



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Приложение 1

Детайлно проучване и анализ на добрите практики в международен план на реализираните и въведени до момента дистанционни гласувания по електронен път в други държави, включително проучване на правните аспекти и наличните технологични възможности в национален план

Детайлно проучване и анализ на добрите практики в международен план на реализираните и въведени до момента дистанционни гласувания по електронен път в други държави, включително проучване на правните аспекти и наличните технологични възможности в национален план.....	1
Въведение	2
Методология.....	3
Държави с проведени ДЕГ, обхванати от проучването	7
Анализ на приложените ДЕГ по държави	10
Австралия.....	10
Великобритания	31
Естония.....	42
Исландия	61
Канада	69
Норвегия	84
САЩ.....	97
Швейцария.....	109
Финландия	113
Франция	125
Холандия.....	135
Индия.....	149
Молдова	151
Анализ на правните аспекти и наличните технологични възможности за реализиране на дистанционното електронно гласуване в България	152



Анализ на технологичните възможности за реализиране на дистанционно електронно гласуване в България.....	195
От гледна точка на възможност на населението да използва системата.....	195
От гледна точка на наличие на технически средства за осигуряване работата на системата.....	197
Обобщаване на резултатите.....	197

Въведение

Настоящото детайлно проучване на добрите практики в международен план на реализираните и въведени до момента решения за дистанционно гласуване по електронен път в различните държави е в резултат на изпълнение на обществена поръчка с предмет: **„Проучване и анализ на добрите практики за дистанционно електронно гласуване и провеждане на три симулации на дистанционно електронно гласуване“**, в изпълнение на проект „Изграждане и внедряване на пилотна система за дистанционно електронно гласуване“, договор № BG05SFOP001-1.002-0015-S01/04.05.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, с възложител Държавна агенция „Електронно управление“ в партньорство с Централната избирателна комисия в Република България. Изследването е реализирано в рамките на Поддейност 1 на договора и е основа за осъществяване на Поддейност 2 – Разработване на конкретни препоръки към българската система за дистанционно електронно гласуване, които ще бъдат реализирани при Дейност 2 от проекта.

Целта на това изследване е да се установи необходимият набор от правни, и технологични предпоставки, които биха довели до въвеждането на интернет гласуване в Република България.

Изследването има за цел и да представи ясно открити добри практики от провеждани ДЕГ в международен контекст. Изследването не проучва въпроса за силните и слаби страни на ДЕГ, съпоставени с традиционните форми на гласуване, доколкото това е



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

извън предметния обхват на договора. Включените в доклада системи на ДЕГ в международен план са изследвани по идентични показатели, за да може да бъде изведена най-подходящата за прилагане в национален контекст.

Проучването и анализът са извършени в периода от 14 септември до 15 октомври 2017 година от екип на Изпълнителя.

Методология

Методологията за реализиране на настоящата дейност е изцяло съобразена с Техническото задание на Възложителя, Офертата и Встъпителния доклад на Изпълнителя.

Използвани са два основни типа методи, представени в следната таблица:

Тип метод	Конкретни методи и инструменти
-----------	--------------------------------



Методи за набиране, обработка и документирание на данни	Кабинетно проучване - преглед на информация и документи; структурирани въпросници, разпространени до заинтересованите страни – органи, отговорни за провеждане на избори в изследваните държави, телефонни интервюта с органи, отговорни за провеждане на избори в част от изследваните държави, проучвания на конкретни системи (case study) чрез комуникация с доставчиците им, преглед на протоколи и решения на изборни комисии.
Методи за анализ на събраната информация	Правен анализ, SWOT анализ, сравнителен анализ, анализ на несъответствието (gap analysis), експертна оценка.

Метод	Набиране на информация	Анализ на информация
Кабинетно проучване	X	
Структурирани въпросници	X	
Телефонни интервюта	X	
Проучвания на конкретни реализирани системи за електронно гласуване	X	
Преглед на протоколи и решения на изборни комисии	X	
Правен анализ		X



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

SWOT анализ	X
Сравнителен анализ	X
Експертна оценка	X
Анализ на несъответствието (gap analysis)	X

Кабинетно проучване. Настоящият метод е базов за набиране и селектиране на релевантни данни и информация. Той формира основата за проучването и за последващия анализ и включва преглед на идентифицирани документи и данни, свързани с дистанционно електронно гласуване в международен план. Чрез този метод се структурира първоначалната ресурсна база от информация за извършване на последващите дейности по анализа. Към междинния доклад е представен списък на използваните източници на информация.

Разпространение на структурирани въпросници. Изготвеният и структуриран въпросник с препратки към националното и европейско законодателство беше разпространен до органи, отговорни за провеждането на избори, в частност на дистанционно електронно гласуване, в изследваните страни. Целта на въпросника е да се изследват идентични параметри от съществено значение за проучването в отделните изследвани държави и съответно да се осигури сравнима информация и данни за целите на анализа. Въпросите предполагат отговори от отворен тип, като е дадена аргументация за всеки един въпрос, която е комуникирана с ДАЕУ и ЦИК. Всички въпроси са формулирани така, че да се предостави информация за извършени мерки и действия относно ДЕГ, а не предстоящи, доколкото предмет на проучването са текущите или вече реализирани решения за ДЕГ. Целта на въпросника е да се събере информация по ключови въпроси за реализиране на ДЕГ и даде се основа за сравнителен анализ за идентифициране на добра практика.

Въпросникът беше разпратен до 9 представители на органи, отговорни за провеждането на избори, в частност на дистанционно електронно гласуване, в периода и неколккратно препращан с молба за предоставяне на информация. Въпросник не е изпращан до Молдова поради факта, че ДЕГ не е прилаган, Индия – реализирано е



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

машинно гласуване, а не ДЕГ, Исландия, реализиран е референдум, а не гласуване, поради което въпросникът е неприложим и САЩ - проведеното гласуване е специализирано и нерелевантно към формулираните във въпросника въпроси. Като *Приложение 1.1* към настоящия доклад е предоставен въпросника, респондентите, до които е разпратен, техните контакти и институциите, които представляват. Попълнените въпросници от страна на представители на Швейцария, Австралия, Естония, Норвегия и Финландия са представени като *Приложение 1.1*.

Телефонни интервюта. След изпращането на въпросника са проведени телефонни разговори с респондентите с молба за предоставяне на попълнен въпросник или опционално неговото попълване чрез телефонно интервю. Този метод беше приложен по отношение на Норвегия и Финландия.

Проучвания на конкретни реализирани системи за електронно гласуване.

Чрез писмена комуникация и телефонни разговори с двама доставчици на реализирани системи за дистанционно електронно гласуване е извлечена информация за технически параметри на системите. Това са Smartmatic – компанията, която има права върху Естонската система за дистанционно електронно гласуване и ScytI, която е реализирала системи за дистанционно електронно гласуване в Австралия, Швейцария и Франция.

Преглед на протоколи и решения на изборни комисии. Образци на протокол и решение на изборни комисии са ни предоставени единствено от страна на Естония.

Сравнителен анализ. Чрез този метод се прилага сравнение на сходни данни или на данни, събрани по сходни параметри за прилаганите системи за ДЕГ в обхванатите от проучването държави, за да изявим сходството, респ. различието в тяхното проявление.

Гар анализ (анализ на несъответствията). Този метод по същността си е анализ на различията и (не)съответствията и представлява механизъм за откриване и оценка на несъответствията между действащите изисквания на изборната система в България и реализираните системи за ДЕГ в страните, обхванати от проучването.

SWOT анализ. Приложеният SWOT анализ представлява структуриран списък с характеристики на изследваните системи за ДЕГ и средата, в която се осъществяват. Анализът се основава на концепцията за „стратегическо съответствие“: вътрешни



характеристики (силни и слаби страни) на изследваните системи са съпоставени спрямо външната среда (възможности и заплахи).

Експертна оценка. Методът за оценка въз основа на експертно заключение е използван за обобщаване и анализ на събраната информация. Фокусът на експертната оценка е формулирането на изводи и констатации за изследваните ДЕГ и приложимостта им в национален контекст.

Държави с проведени ДЕГ, обхванати от проучването

Доколкото няма наличен регистър на всички извършени в международен план ДЕГ или официални източници на информация, които да гарантират изчерпателност, чрез проучване на наличната информация, включително в предоставеното от ЦИК от 2017 година проучване – „How the world votes“ във Въстъпителния доклад на Изпълнителя е дефиниран списък от държави, които да бъдат обхванати от настоящото проучване, представени в таблицата по-долу:

Държава	Тип избори	Статус	Детайли
Австралия	Районни (Щатски)	Текущо разширяване системата	– Нов Южен Уелс на (Западна Австралия, Виктория)
Канада	Местни/Общински	Текущо разширяване системата	– Общините в Нова Скотия и Онтарио
Естония	Местни, Парламентарни, Европейски парламент,	Текущо	В момента се въвежда обновена технология с нова национална платформа
Финландия	Местни	Отменена (пилотна)	Отменена поради неизправност на



				решението	на
				доставчика	
Франция	За френските граждани в чужбина	Отменена		През 2016 г. е спряна за проверка на сигурността, а през 2017 г. е преценено поради рискове от кибер атаки да не се използва за изборите същата година.	
Индия	Градски местни (общински)	Текущо		Използват машинно гласуване	
Холандия	Воден съвет и Национален Парламент	Отменена		Отменена	
Молдова	Местни – проучване за прилагане на ДЕГ на местни избори	Извършване за проучване осъществимост	на	Проучване на за осъществимост, извършено през 2016 г.	
Норвегия	Местни	Отменена (пилотна)		Отменена поради проблеми със сигурността и провал на доставчика	
Швейцария	Общински, кантонални, федерални	Текущо разширяване системата	– 8 кантона	на провеждат електронни	



	референдуми и за швейцарските граждани в чужбина		федерални избори: Берн, Люцерн, Базел-Щад, Ааргау, Сейнт Гален и Женева (по Женевската система „СНvote“), а Фрибур и Нюшател прилагат тази на Швейцарските пощи – „Post E-Voting“.
Великобритания	Местни	Отменена (пилотна)	ДЕГ е пилотирано на изборите в местни съвети през 2007 г.
САЩ	Генерален (отвъдморски и военен персонал)	Текущо и разширяване системата	– Реализирани в следните щати: Юта, Аризона, Западна Вирджиния, Мейн, Чикаго и др.
Исландия		Реализирани пилотни гласувания	Реализиран е общински референдум през 2015 г.

Екипът на Изпълнителя се запозна детайлно с предоставеното от ЦИК проучване от 2017 година „How the world votes“ и установи, че не може да разшири обхвата на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

включените в изследването държави, проучването не посочва други държави, които са провеждали ДЕГ. Същевременно Изпълнителят, чрез проучване на публично достъпна информация и разговори с доставчици на системи за ДЕГ, не е идентифицирал други държави с подобен опит.

В допълнение проучването на екипа на изпълнителя установи, че ДЕГ в Индия не е било реализирано, а само машинно гласуване, чието изследване е извън обхвата на настоящия договор. В Молдова към този момент не е реализирано ДЕГ, а само извършено проучване за осъществимост, чиито резултати са представени накратко в настоящия доклад. Поради тази причина е представена кратка информация за държавите Индия и Молдова, тъй като данните не могат да послужат за целите на анализа и изпълнението на настоящия проект.

След идентифицирания статут на извършените ДЕГ в международен план, беше извършено детайлно проучване за всички изброени.

Анализ на приложените ДЕГ по държави

Австралия

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Към 29 юни 2017 г. населението на Австралия наброява 24 571 895 души, а регистрираните избиратели към 11 юли 2016 г. са 15 676 659 души. Австралийската избирателна комисия ръководи изборния процес.

Страната е с двукамарен парламент, който се състои от Сенат и Камара на представителите, като членовете и на двете са обект на избори. 76-те члена на Сената се избират чрез единен прехвърляем вот (това е система за гласуване, предназначена да постигне пропорционално представителство чрез класиране на гласовете в многомандатни избирателни райони. Всеки гласоподавател има един глас, който първоначално е разпределен към най-предпочитания от него кандидат, който може да бъде избран, но ако това не стане гласът на избирателя отива към следващия кандидат,



който той е предпочел). 150-те члена на Камарата на представителите също се избират преференциално.

На австралийски федерални избори се използват две бюлетини: бели за Сената и зелени за Камарата на представителите. При гласуването за Сената избирателят трябва да избере само една от двете възможности: гласуване „над линията“ или гласуване „под линията“. При гласуване „над линията“, гласоподавателят трябва да посочи най-малко 6 партии или групи по реда на своите предпочитания, където номер 1 е първото му предпочитание. При гласуване „под линията“, гласоподавателят трябва да посочи най-малко 12 индивидуални кандидати по реда на предпочитанията си за тях, като отново номер 1 е първото му предпочитание. Бюлетината се пуска в изборната урна. Когато гласува за Камарата на представителите, избирателят може да номерира всяка клетка с име на кандидат по реда на предпочитанията си, като номер 1 е неговото първо желание.

Основният изборен метод за гласуване в Австралия е ръчното гласуване с хартиена бюлетина. Електронно гласуване е използвано при някои от щатските избори.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в Австралия

През 2001 г. чрез електронно гласуване са избрани 17 членове на законодателната асамблея на Австралийската столична територия. През 2006 г. на щатските избори във Виктория е използвано Електронно подпомогнато гласуване. Електронно гласуване също е използвано пробно на федералните избори през 2007 г. за определени групи лица, включително незрящи гласоподаватели или такива с намалено зрение. От федералните избори през 2013 г. тези гласоподаватели могат гласуват по телефона от избрано от тях място. На федералните избори през 2016 г. в Австралия са сканирани бюлетини и са записани електронно преференциите на гласоподавателите чрез оптична технология за разпознаване на символи, както и чрез ръчна проверка от страна на реални оператори.

Основни изисквания на законодателството

- **Нов Южен Уелс**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Избирателният комисар получава правомощия да одобрява процедурите за гласуване с помощта на технологии, но всяка процедура трябва да отговаря на следните изисквания: предварителна регистрация на правоимащите избиратели, вписване на гласоподавателите; удостоверяване на гласуването; запазване на тайната на вота; сигурно предаване на гласовете и физическо отпечатване на завършената бюлетина. Предвиждат се и наказателни разпоредби, свързани със запазването на секретността на вота, изпълнен чрез технологии, както и налагането на санкции с цел предпазването на компютърните хардуери и софтуери от недобронамерено вмешателство.

- **Виктория**

Избирателният закон от 2002 г. предвижда електронно гласуване в електронен избирателен център за конкретни избиратели. Законът изисква от избирателната комисия да гарантира, че всички електронни системи за гласуване са защитени от намеса и, че се запазва целостта на гласуването.

- **Австралийска столична територия**

Избирателният закон от 1992 г. предвижда, че гласуването може да бъде в електронна форма и, че Комисарят може да одобри компютърна програма, която да се използва за електронното гласуване. В последващия раздел се изисква тези устройства и програми да бъдат по всяко време защитени от смущения. Освен това законът предвижда, че трябва да се предоставят и хартиени бюлетини за гласуване в избирателните секции.

- **Северна територия**

Избирателният комисар има правомощието по силата на Избирателния закон да одобрява електронни или други автоматизирани системи за целеви групи от избиратели, които включват гласоподаватели с увреждания. Изискванията за гласуване се определят от Правилник.

Процедура на електронното гласуване в Австралия

Понастоящем в Австралия се използват редица системи за електронно гласуване, които се прилагат при вотове на различни нива. Процесите и уроците от тях са определяни като важни фактори за изграждането на капацитет в изборната администрация и доверието сред гласоподавателите.



Това, което може да се обобщи е, че досега не е имало последователно развитие на електронното гласуване в австралийските юрисдикции и все още няма изграден ясен консенсус за преминаване към него. Засега се констатира предизвикателства, свързани с прилагането на електронно гласуване в национален мащаб, основно във връзка с мащаба, осигуряването на сигурност на системата и гарантирането на тайната на вота.

Настоящ статус

- **Общо за Австралия**

Към момента правната рамка за федералните избори не предвижда гласуване по интернет. Съгласно Закона за изборите от 1918 г. е възможно, както е и в момента, да се извършва гласуване в киоск за гласоподаватели с проблемно зрение, но не и гласуване по интернет или по електронната поща.

- **Нов Южен Уелс**

Законодателството в Нов Южен Уелс предвижда интернет и телефонно гласуване като намерението на властите е тези видове гласуване да стават все по-използвани. Материалите за провеждането на всеки такъв вот се закупуват за всеки отделен избор. Използва се софтуер, като щата запазва контрол върху изборните процеси и базата данни.

- **Виктория**

Понастоящем не съществува законодателство, което да подкрепя дистанционното електронно гласуване: предвидено е само електронно гласуване в местата за гласуване. Изградени са киоски с връзка към интернет, но гласовете се броят в избирателните секции. Комисията по избори на парламента на щата Виктория е в процес на проучване на ползите от всички модели на електронно гласуване.

- **Куинсланд**

Съществува интерес на политическо равнище по отношение на гласуването по интернет за избирателите със зрителни затруднения и за избирателите в отдалечени райони. Тъй като държавните и местни правителствени избори се провеждат в срокове близки едни до други, всяка промяна в системата на гласуване ще трябва да бъде



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

въведена едновременно и за двете нива на управление. Куинсланд вероятно няма да бъде в състояние да развие система самостоятелно, тъй като са необходими и законодателни промени по отношение на процедурите за гласуване.

- **Западна Австралия**

Интернет гласуването би имало потенциал за определени класове избиратели, но към момента законодателство не предвижда провеждането на избори по интернет.

- **Южна Австралия**

Няма планове за осъществяване на електронно гласуване, нито има съществено обсъждане на подобна възможност на политическо равнище (макар че преди време е имало интерес към възможността да се предостави такова улеснение на гласоподавателите със зрителни проблеми). Избирателната комисия на Южна Австралия не изследва възможностите за електронно интернет гласуване.

- **Тасмания**

Понастоящем няма планове за гласуване по интернет, провежда се електронно гласуване в киоски за гласоподаватели със зрителни затруднения. На теория законовите разпоредби биха могли да позволят на отделни групи от избиратели да гласуват по какъвто и да е начин, стига избирателната комисия да счита това за разумно и подходящо. Понастоящем обаче разходите за разработване на електронна система за гласуване по интернет са неприемливи.

- **Австралийска столична територия**

Няма планове за дистанционно гласуване по интернет поради компактния характер на територията. Някои съществуващи законови разпоредби биха могли теоретично да дадат основа за въвеждането на форми на интернет гласуване за някои групи гласоподаватели, но се счита за по-добър вариант да се потърси допълнителен мандат от парламента за това.

- **Северна територия**

Няма планове за изпълнение, нито политическа воля за прилагане на електронно гласуване. Интернет гласуването ще бъде предизвикателство за територията, поради



демографския и състав и трудната география, което води до ограничена свързаност. Факсовете все още се използват широко.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Австралия, Нов Южен Уелс (НЮУ)
1.	Вид избори	Щатски (S)
2.	Години на използване	2011 (S), 2015 (S)
3.	Технология/Доставчик	Everyone Counts (2011) Scytll (2015) През 2018 г. NSWEC ще организира отново търг за нов системен доставчик за доставяне на платформа и съответните услуги за щатските избори, които ще се проведат през 2019 г. Очаква се други щати като Виктория, Куинсленд и Западна Австралия, които имат същия проблем с мобилността на гласоподавателите и значителен брой гласоподаватели с увреждания, да използват системата iVote [®] , или да разработят свои системи за онлайн гласуване.
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване, като също така е добре приета и от гласоподавателите. След изборите през 2015 г., 98% от респондентите са заявили, че биха препоръчали използването на iVote.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Каналите, използвани за информиране на допустимите гласоподаватели, включват: <ul style="list-style-type: none">- Информация на уебсайта на NSWEC- Радиореклама, насочена към хора с трудности в



		<p>четенето (например слепи или такива със слабо зрение)</p> <ul style="list-style-type: none">- Общата реклама за изборите е включвала iVote като един от наличните методи за гласуване- Дисплей реклама на летище Сидни- Писма, изпратени до хора, живеещи в отдалечени селски райони- Банери, поставени от круизни кораби
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	<p>При регистрация на сайта на системата за гласуване, се изисква идентификация и посочване от самия гласоподавател на причината, поради която иска да използва системата, като се издават номер на гласоподавател и ПИН код.</p> <p>Процесът на регистрация на iVote е описан във видеото на уебсайта:</p> <p>https://www.ivote.nsw.gov.au/ivoteprocess.aspx</p>
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	<p>Законодателството на държавата не изисква идентифициране, което да се предоставя при гласуване. Само указване на името, адреса и датата на раждане трябва да бъдат предоставени устно на място в избирателните секции.</p> <p>В Австралия разглеждат и други форми на онлайн идентификационни данни, издадени от правителството за бъдеща версия на iVote.</p> <p>Процесът на регистрация на iVote е описан във видеото на уебсайта:</p> <p>https://www.ivote.nsw.gov.au/ivoteprocess.aspx</p>



8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Да, съобразно правилата за гласуване на щатски избори в съответният щат НЮУ в Австралия.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота, чрез обаждане до автоматизирана интерактивна гласова система. Системата NSW iVote също позволява на гласоподавателя да се "пререгистрира" и да гласува с нов глас, който заменя всяко предишно гласуване.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Да, тестов софтуер, с възможност да се разгледа интерфейса, е достъпен на адрес: https://practise.ivote.nsw.gov.au
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения, освен необходимите за използване на интернет, както е видно от демонстрационното видео: https://youtu.be/evRbobtSVUg
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системата работи на последните версии на Internet Explorer, Firefox, Google Chrome и Safari.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Над 90% подадените гласове, са регистрирани в iVote в рамките на 5,3 минути. На въпроса "Кога са гласували гласоподавателите?" Беше получен следният отговор: "35% в рамките на 10 минути от регистрацията 75% в рамките на 24 часа след регистрацията"



		<p>На въпроса "Колко време е необходимо да се гласува?" беше получен следният отговор:</p> <p>"Средното време, необходимо за гласуване е 4 минути." (NSW има преференциална система за гласуване)</p>
14.	<p>Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)</p>	<p>Системата iVote на НЮУ има отделна служба за проверка, което означава, че копие от всеки глас в системата за гласуване, се пази и в службата за проверка. В края на изборите гласовете на системата за гласуване се декодират, за да отидат за броене, а независими учени използват свой собствен софтуер, за да докажат, че гласовете, които отиват за броене, съвпадат с гласовете в услугата за проверка.</p> <p>Отделно от това механизмът за проверка на гласа от страна на гласоподавателя също предотвратява манипулация на вота, защото потенциален хакер не би могъл да знае кои гласове ще бъдат проверени от гласоподавателя и кои не. Няма нужда всички гласоподаватели да проверяват, за да е сигурно решението.</p>
15.	<p>Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;</p>	<p>Не е налична информация за сертифициране на системата, нито в попълнения въпросник, нито в проучените документи, които съдържат данни за Австралийската система за дистанционно гласуване.</p>
16.	<p>Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски</p>	<p>Информация за това е налична в "Декларация за изпълнение на сигурността" на уебсайт: http://www.elections.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0007/193219/iVote-</p>



	атаки;	<p>Security Implementation Statement-Mar2015.pdf</p> <p>Мерки, които са предприети, за да се гарантира целостта на гласуването:</p> <p>Във връзка с този въпрос има многобройни предизвикателства, които се решават от редица фактори, включително:</p> <ul style="list-style-type: none">- Сайтове за възстановяване при бедствия / планиране на непрекъснатост на процеса- устойчивост и сигурност още при проектирането- Подходящи защити на WAF и DDoS- Тестване за ползваемост и достъпност- Дизайн, който позволява на гласоподавателя да се свърже отново и да рестартира процеса на гласуване, с минимално повторно извършване на гласуването
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	<p>Системата NSW iVote се състои от три компонента (всяка една отделна система е от различен доставчик, и се хоства в различни центрове за данни, управлявани от различни хостинг доставчици):</p> <ul style="list-style-type: none">- Регистрация - която контролира гласоподавателите, които се регистрират за гласуване от iVote и следователно съдържа избирателна информация.- Гласът - интерфейсът за гласуване, който съдържа кодираното гласуване (не съдържа информация за гласоподавателите)- Проверка - съхранява кодирано копие от гласуването и позволява потвърждаване по телефона (не съдържа информация за гласоподавателите)
18.	Системата позволява обобщаване	NSW използва електронни преброявания за хартиени



	на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	бюлетини в продължение на много години (те са въведени двойно, но обмислят преминаването към сканиране), а системата iVote може да произвежда или файлове с данни или хартиени бюлетини за броене.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменната информация;	През 2015 г. криптографските протоколи допускат хакери да атакуват HTTPS връзките между уязвими клиенти и сървъри и потенциално зловредният код да чете съдържанието на вота и да променя подадените вотове. Източници: https://www.itnews.com.au/news/critical-flaw-found-in-nsw-ivote-system-401938 https://www.theguardian.com/australia-news/2015/mar/23/nsw-election-result-could-be-challenged-over-ivote-security-flaw http://www.abc.net.au/news/2015-03-23/ivote-security-hack-allowed-change-of-vote-security-expert-says/6340168
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Системата от 2011 г., предоставена от Everyone Counts, включва подробно регистриране на всички взаимодействия в системата, въпреки че лог файловете не са криптографски защитени, така че има вероятност добър хакер да изтрие следите за всеки неоторизиран достъп в дневниците. Решението от 2015 г., предоставено от Scytl, включва непроменими и защитени лог файлове, които биха премахнали този риск.



21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Поддръжката се изпълнява от доставчика на системата.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	NSWEC управлява и следи процеса, тъй като организира и процеса на гласуване на хартиен носител, а техническите кандидати се приканват да спазват някои ключови стъпки, както при гласуването на хартиен носител. NSWEC също така ангажира одитор за независим преглед на гласуването и за наблюдение и отчитане на ключови стъпки.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Информация, относно проведените одити: - http://www.elections.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0020/220484/NSWEC_iVote_Post-Implementation_Report_FINAL.pdf - http://www.elections.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0007/93481/iVote_Audit_report_PIR_Final.pdf
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	NSWEC ангажира одитор за независим преглед на процеса и за наблюдение и отчитане на ключови стъпки. Информация, относно проведените одити: - http://www.elections.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0020/220484/



		<p>NSWEC iVote Post-Implementation Report FINAL.pdf</p> <p>- http://www.elections.nsw.gov.au/ data/assets/pdf_file/0007/93481/ iVote_Audit_report_PIR_Final.pdf</p>
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Изходният код не е отворен.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	През 2011 г. и 2015 г. системата включва мярка за установяване на потенциални нарушения на избирателния код, включително предупреждение за неразрешен достъп, защита, за да се гарантира, че гласовете не могат да се променят, а некриптираните гласове могат да бъдат достъпни само чрез кворум от множество участници чрез използване на прагова криптография. Въпреки това, само системата от 2015 г. предоставя проверими характеристики, които са показали, че мерките за сигурност са работили правилно.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Избирателят има възможност да се обади на автоматизирана телефонна система, за да чуе предпочитанията си за гласуване, за да ги прочете обратно от автоматизираната услуга за проверка на IVR. NSWEC смята, че това е правилният компромис между секретността и използваемостта. Същевременно, в австралийския контекст има малко доказателства за купуване на гласове и принуда. (Виж академичната книга за това: http://www.office.elections.nsw.gov.au/)



		<p>publications/reports/commissioned_reports /NSWEC_2013_Report_V2.0.pdf) Изборът, направен от NSWEC, може да не е подходящ за различна изборна среда.</p>
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Системата iVote, използвана от NSWEC, изисква кворум от членове на изборителния орган, за да гарантира, че никой няма достъп до некриптираните гласове. Отчитането на гласовете се извършва директно от NSWEC в присъствието на одитори, които наблюдават операцията.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу изборителните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Няма такава възможност. По време на гласуването, е поставен контакт, към който може да се обърне гласоподавателя – телефон и имейл.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата отговаря на изискванията, в частта, която касае съответствие с международния стандарт ISO 27001:2005.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Уязвимост от FREAK През 2015 г., е открито, че в iVote [®] се съдържа критичен недостатък: само няколко дни преди гражданите на щата да се отправят към секциите за изборите през 2015 г. двама университетски изследователи откриват, че сървърът на системата за



		<p>гласуване е качил код от уеб сайт на трета страна, който е уязвим за атака на наскоро откритата FREAK в Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS). Криптографските протоколи допускат хакери да атакуват HTTPS връзките между уязвими клиенти и сървъри и потенциално зловредният код да чете съдържанието на вота и да променя подадените вотове.</p> <p>Източници:</p> <p>https://www.itnews.com.au/news/critical-flaw-found-in-nsw-ivote-system-401938</p> <p>https://www.theguardian.com/australia-news/2015/mar/23/nsw-election-result-could-be-challenged-over-ivote-security-flaw</p> <p>http://www.abc.net.au/news/2015-03-23/ivote-security-hack-allowed-change-of-vote-security-expert-says/6340168</p>
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Да. (Източник на информация – доставчика на системата Scytl)
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е	Да. (Източник на информация – доставчика на системата Scytl)



	електронно подписан от Централната избирателна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.</u>	
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	<p>NSWEC започва с Доклад за осъществимост (http://www.elections.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0006/84498/20100723_NSWEC_iVote_Feasibility_Report .pdf) през 2010 г., последван от възлагане на обществени поръчки, разработване и доставка на система, използвана за общите избори през март 2011 г. Тази система е използвана при последващи избори, докато не бъде предоставена нова версия на iVote за генералните избори през март 2015 г., където е въведена телефонна проверка и са приети над 280 000 гласа (над 6% от общия брой гласове).</p> <p>NSWEC е в процес на разработване на подобрена версия на iVote за държавните общи избори през март 2019 г. Завършени са проучванията и Техническото задание трябва да е готово преди края на 2017 г.</p>
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	<p>Първият проект iVote стартира 12 месеца преди изборите и първият договор за доставчик е подписан 6 месеца преди тях.</p> <p>Вторият проект iVote започва 20 месеца преди изборите и първият договор за доставчик е подписан 10 месеца преди тях.</p>



		Настоящият проект "iVote Refresh Project" започва на 1 юли 2017 г. и доставката на тестваната платформа е планирана за края на ноември 2018 г. с 4-месечна подготвителна фаза до март 2019 г.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Текущият бюджет на проекта е около 5 млн. долара за изпълнение. За предишните проекти разходите по изпълнението не са отделени от разходите за реално изпълнение на услугата за избори. Общата цена на глас (включително покупката и персонализирането на софтуера) спада от 70-80 \$ на глас през 2011 г. (с приблизително 47 хиляди гласове) до под \$ 20 на глас през 2015 г. (с около 283 000 гласа). Прогнозната цена на глас за 2019 г. (с изключение на разходите за внедряване) е \$ 6 AUD (приблизително 40% по-евтино от средната цена за гласуване на хартия в NSW)
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	NSWEC притежава и поддържа компонентите за регистрация и проверка, докато компонентът "Гласуване" понастоящем се доставя като лицензиран софтуер от Scytl of Barcelona, който предоставя поддръжка на този софтуер. <i>Бюджет на проекта</i> - 1,2 млн. австралийски долара за 250 000 гласа + допълнителни разходи, които са начислени за бъдещо използване въз основа на използването и събраните гласове.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно	Да. Само при провеждането на паралелни избори по интернет и в секция в самия изборния ден не се възпрепятства многократното гласуване, тъй като всички останали имат електронна оценка на



гласуване?	<p>гласоподавателите.</p> <p>Следователно каналите за гласуване по интернет, гласуване по пощата и "предварително гласуване" или "ранно гласуване" възпрепятстват многократното гласуване в каналите.</p> <p>Проблемът с гласуването в изборния ден е, че се позволява на избирателите да гласуват във всяка избирателна секция в страната (с над 2 000 жители) и да отбележат хартиените избирателни бюлетини, които се сканират много седмици след изборите. Въпреки че има ниска честота на многократно гласуване, се обмисля използването на таблети за електронно отразяване на местата за гласуване.</p>
------------	--

SWOT анализ

Силни страни

1. Поддържа всички разпространени платформи и операционни системи
2. Възможност за ползване от хора в неравностойно положение
3. Наличие на мерки за осигуряване на наличността на системата
4. Криптиране и подписване на вота на устройството на гласоподавателя, осигуряващо защита на тайната на вота
5. Невъзможност за подаване на невалиден глас

Слаби страни

1. Начин на удостоверяване на гласоподавателя, който допуска съмнение
2. Недостатъчна изолираност на системата – код на трета страна компрометира комуникацията
3. Проверката на подадения глас не е безплатна (по телефона - разход, който гласоподавателя рядко прави)
4. Има възможност за многократно гласуване в изборния ден на хартия



6. Невъзможно е да се добавят, премахват и модифицират гласове
7. Възможност за проверка от гласоподавателя на подадения глас по отделен канал
8. Допълнителни канали за гласуване
9. Многократното гласуване с отчитане само на последния подаден глас позволява избягването на гласуване под принуда, както и купуване/продаване на гласове
10. Напълно изолиран процес на прекъсване на връзката между гласа и личните данни на гласоподавателя, с криптографски доказателства.
11. Дешифрирането на гласовете не може да се извърши от сам човек, а частния ключ се държи от група хора (фрагментиран е).
12. Броенето на гласовете се стартира и удостоверява само от група хора
13. Доказуемост на резултатите чрез различни проверки на различни етапи плюс криптографски доказателства за дешифриране и преброяване
14. Кода на системата е достъпен за

в различни секции. Хартията се сканира дълго време след приключване на избора



одитори на трета страна. Запис на всички системни взаимодействия. Непроменими лог файлове, криптографски защитени.

Възможности (Приложимост за Заплахи (Рискове)

България)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Неприложим начин на регистрация | 1. Риск от гласуване от чуждо име |
| 2. Не е с отворен код | 2. Риск от манипулация на вота |
| 3. Неподписани модули от избирателната комисия | |

Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите за гласуване, както и предоставяне на помощ по време на самия процес на гласуването. Механизмът за идентификация и регистрация, обаче, не е приложим за България и освен това допуска възможност за лесно предаване на идентификаторите на даден гласоподавател на друг човек. Този механизъм би станал значително по-добър и сигурен, ако се използва заложената в нашето законодателство е-идентичност и е-идентификация. Системата пресъздава хартиената бюлетина, като е възможно нейното използване и от хора с увреждания, въпреки, сложността и спецификата на самата бюлетина, без да са нужни специални умения, като не е възможно подаване на невалиден глас. Средното време за подаване на глас е 4 минути, въпреки преференциалната избирателна система и сложността/обема на бюлетината. Налична е поддръжка на всички разпространени браузъри, които имат версии за всички разпространени операционни системи. Тайната на вота е гарантирана чрез използване криптографски методи и сигурен канал за комуникация със сървъра. Лоша конкретна имплементация от страна на изпълнителя на системата компрометираща тази сигурност и дава възможност на трети страни да четат и манипулират вота на гласоподавателя. Този риск може да се минимизира чрез строго спазване на стандартите за информационна сигурност, спазване на добрите практики и отворен код на системата (, който в случая не е отворен). Въпреки наличието на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

възможност за многократно гласуване и за гласуване по други канали, системата осигурява преброяването само на един глас от гласоподавател, като в случая има възможност за преброяване на повече от един глас на гласоподавател при гласуване с хартиена бюлетина, което е неприемливо за България, но българският начин на водене на протоколи елиминира този проблем. Веднъж подаден глас, той се криптира и изпраща до сървъра и така се съхранява до момента на приключване на изборите, когато връзката между глас и гласоподавател се прекъсва (след отстраняване на всички без последния от многократно подадени гласове), и след въвеждане на криптографски ключ, пазен от членовете на изборителния орган, се стартира процеса по декриптиране и броене на гласовете. Самият изборен орган наблюдава процеса, външни одитори са ангажирани за преглед и наблюдение на ключови стъпки. Налична е възможност за независимо преброяване на гласовете. По време на гласуването, всеки гласоподавател може да провери гласа си по телефона чрез автоматизирана интерактивна система или оператор, което може да е скъпо ако гласоподавателя е в провинцията. Осигуряването на безплатен канал за тази проверка ще намали допълнително възможността за евентуални манипулации на вота, защото ще повиши проверимостта от страна на гласоподавателите и по естествен път ще повлияе положително на доверието в системата. Поддръжката и собствеността на компонентите е разделена между изборната комисия и външен доставчик.

Извод: Системата притежава повечето от необходимите възможности и атрибути за използването ѝ в България, като има някои недопустими според българското законодателство функционалности и атрибути, както и проблем с конкретната реализация. Проблемът е бил отстранен бързо след откриването му, но все пак е поставил под въпрос десетки хиляди вече подадени гласове.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име - Този риск може да се минимизира чрез строго спазване на стандартите за информационна сигурност, спазване на добрите практики и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

отворен код на системата още от първия ден на разработването ѝ (, който код не е отворен).

Риск от манипулация на вота – чрез спазване на изискванията на българския ИК за електронна идентификация се отстранява възможността за лесно предаване на идентификаторите на друго лице. Спазването на процедурите, залегнали в българския ИК относно гласуването с хартиени бюлетини елиминира възможността за многократно гласуване на различни места. Добавяне на безплатен начин за проверка на подадения глас от гласоподавателя минимизира значително този риск.

Великобритания

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Населението на Великобритания наброява 65 600 000 души през 2016 г., а регистрираните избиратели са 47 350 696 души към 1 декември 2016 г. Избирателната комисия ръководи провеждането на избори в страната. Британският парламент е двукамарен като 650-те представители в Камарата на общините се избират пряко по системата first-past-the-post (победителят взема всичко, избор с мнозинство). В Камарата на лордовете 670 членове се определят от монарха, а 92-ма са наследствени членове. Гласуването в страната се извършва ръчно с хартиени бюлетини като съществуват три начина за упражняване на правото на глас - Лично в избирателна секция; По пощата; Чрез пълномощник (, който гласува от името на избирателя). Избирателите гласуват по предпочитания от тях начин като повечето отиват лично в избирателна секция. При гласуването си избирателят маркира своето предпочитание на бюлетината с химикалка или молив в отделение, целящо да запази тайната на неговия вот. След това бюлетината се сгъва, за да се прикрие избора и се показва на председателя на комисията, така че да разкрие официалната страна на бюлетината. В присъствието на председателстващия бюлетината се пуска в урната. Изборите в



Обединеното кралство на национално, регионално и местно равнище имат различни системи за гласуване.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване във Великобритания

Правени са опити в малък мащаб на местни избори в периода 2002 г. - 2007 г. когато е предлагано онлайн гласуване, като тогава на гласоподавателите е даван персонален избирателен номер и ПИН за използване при онлайн процедурата, които да гарантират, че само те ще използват своя вот. Въпреки тези епизодични опити интернет гласуването не е добило популярност и подкрепа и към момента не се практикува в страната.

През 2015 г. вземайки предвид развитието на обществото и технологиите, доклад на Комисията за дигитална демокрация препоръчва до 2020 г. жителите на Обединеното кралство да имат възможност да гласуват онлайн.

Настоящ статус

Въпреки призивите за внедряване на дистанционно интернет гласуване във Великобритания то все още не се прилага.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Обединеното кралство (UK)
1.	Вид избори	Местни
2.	Години на използване	2002 – 2004, 2006 – 2007
3.	Технология/Доставчик	Различни системи от различни доставчици през годините: -Accenture -BT -DRS (Data and Research Services) -ES&S (Election Systems and Software) -Indra



		<ul style="list-style-type: none">-OPT2VOTE-Software AG-Strand Enterprises-Tata-Unisys
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Могло е да се гласува през произволен канал за достъп до интернет, включително киоски и гласуване в контролирана среда.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Повечето системи предлагат на гласоподавателите насоки стъпка по стъпка.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Кодовете за идентификация са били разпращани на гласоподавателите по пощата.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Идентификацията на гласоподавателя се е извършвала чрез въвеждане в системата на ПИН, изпратен на гласоподавателя по пощата.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Всички системи осигуряват информация еднаква по обем и качество за всяка партия, коалиция или кандидат.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Няма специални механизми.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на	За пилотните проекти през 2002 г. Избирателната комисия отбелязва, че според мнения на



	потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	гласоподаватели, "Процесът е бил лесен, удобен и бърз". http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN04397/SN04397.pdf
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Всички системи на доставчици използват стандартни уеб браузъри, а системите и нужния потребителски опит не предполагат гласоподавателите да притежават специални умения, различни от това как да навигират със стандартен уеб браузър.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системите по това време могат да работят с Microsoft Windows, Apple OSX и Linux, които тогава са популярните операционни системи.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Като се има предвид, че гласуването е било за местни избори, на които е използван метода first-past-the-post (победителят взема всичко, избор с мнозинство), гласоподавателите са могли лесно да гласуват за по-малко от 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Всички системи е трябвало да отговарят на британското законодателство, което позволява на избирателя да гласува само веднъж, а гласът му впоследствие се съхранява и преброява.
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Не всички предлагани по това време системи са предложени от сертифицирани по ISO компании. Тогава Unisys, BT, Software AG, Opt2Vote и Tata притежават стандарти за качество ISO9001.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп,	Възможността да се осигури максимална надеждност срещу външни смущения и неоторизиран достъп, включително срещу хакерски атаки, се различава сред



	включително срещу хакерски атаки;	доставчиците. Някои системи имат допълнителна мярка за сигурност над и извън стандартното SSL криптиране между клиента и сървъра. Въпреки това, нито едно от предложените през 2007 г. решения не би осигурило достатъчна защита срещу днешните заплахи.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Всички предлагани системи съхраняват гласовете и резултатите от гласуването, включително успешни, неуспешни и прекъснати сесии.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната изборителна комисия след приключване на гласуването;	Всички системи позволяват обобщаване на резултатите, тяхното разпределение по изборителни райони към местните съвети.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на изборителя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация;	Само системата ES&S през 2007 г. използва криптиране на гласовете от край до край и подписи за защита на гласовете, което днес се счита за минимална защита за парламентарни избори. Повечето са разчитали само на SSL криптиране, за да установят сигурна връзка между клиента и сървъра, която не се възприема за достатъчно силна, която да не позволи на трета страна да промени или да получи достъп до некриптирания глас.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Повечето системи са предлагали изчерпателна регистрация на системното взаимодействие, включително на гласуването и на административните дейности.



21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Никоя от системите не е разполагала с модерна архитектура на обслужване, която днес е широко разпространена в уеб приложенията. Повечето предлагани системи са били изградени, въз основа на монолитни кодови бази, така че решаването на проблеми и премахването на дефекти не е било лесно, както би се очаквало.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Не е имало предвидени механизми.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Не е имало предвидени механизми.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Системите не са били тествани, нито сертифицирани.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Системите като цяло са били със затворен код.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Всички системи са били обект на проверка на качеството, проверка на логиката и точността и проверка по отношение на възможните пробиви, за да се идентифицират потенциални слабости.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Някои от използваните системи предоставяли код за потвърждение, че гласът е бил приет.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Не е имало предвидени механизми.



29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Системите не предлагат опция или механизъм на гласоподавателя по непряк начин да сигнализира за нарушение на неговите избирателни права и за незачитане на гласа му в такива случаи.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата НЕ отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Както бе споменато по-горе, системите са предлагали базисни защитни мерки в сравнение с модерните правителствени системи за гласуване онлайн и поради това са предлагали недостатъчна защита, за да бъде предотвратено добавянето, отстраняването или замяната на гласове извън стандартния изборен процес.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Всички системи е трябвало да отговарят на законодателството във Великобритания.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е	Системите не са били тествани, нито сертифицирани.



	електронно подписан от Централната избирателна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.</u>	
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	<p>Графикът за изпълнение на проектите за 2007 г. е бил много кратък. Пилотните проекти са потвърдени през септември / октомври 2006 г., а договорите са завършени през януари 2007 г. Проектите са стартирали през февруари 2007 г. за местните избори през май 2007 г.</p> <p>Повечето от проектите са имали някои технически проблеми и е било широко възприето, че Министерството на правосъдието (, което е управлявало проектите) не е предоставило на доставчиците и общинските съвети достатъчно време, за да се осигури успешна доставка.</p>
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	<p>Избирателната комисия е отбелязала в оценката си на пилотните проекти през 2007, че срока за изпълнение е бил кратък и е препоръчала срок от шест месеца от сключването на договора до изборите като по-реалистичен.</p> <p>http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN04397/SN04397.pdf</p>
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	<p>Общият бюджет за всички пилотни проекти за изборни технологии е бил 5,5 млн. паунда.</p>



		<p>По-подробна разбивка на отделните пилотни проекти и разходи може да се намери на интернет страницата на избирателната комисия:</p> <p>https://www.electoralcommission.org.uk/</p>
38.	<p>Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?</p>	<p>В повечето случаи собствеността върху системите е останала при доставчиците.</p>
39.	<p>Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?</p>	<p>Всеки, който не е искал да използва ДЕГ е можел да гласува по традиционния начин с хартиена бюлетина.</p> <p>Във Великобритания може да се гласува и по пощата по желание на гласоподавателя.</p>

SWOT анализ

Силни страни	Слаби страни
1. Системата осигурява лесна навигация в бюлетината	1. Лесни за прехвърляне на друго лице идентификатори
2. Възможност за гласуване от произволно устройство с достъп до интернет, включително от контролирана среда	2. Системата не притежава механизми за гарантиране тайната на вота
3. Системата е предоставяла стъпка по стъпка насоки на гласоподавателя	3. Трудна за поддръжка софтуерна архитектура
	4. Не са предвидени механизми за наблюдаване на изборния процес



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">4. Възможност за гласуване от всички разпространени операционни системи, без необходимост от специални умения, в рамките на 5 минути5. Наличие на допълнително осигуряване на данните при предаването през интернет, освен комуникационния протокол6. Поддържал се е електронен журнал на операциите7. Системата е била тествана за проверка на логиката и точността, относно възможни пробиви8. Системата е позволявала гласуване по няколко канала | <ol style="list-style-type: none">5. Не е имало механизми за одит и проверка от упълномощени лица6. Системите не са официално тествани7. Няма възможност за проверка на вота от страна на гласоподавателя8. Системата е със затворен код9. Не е имало независимо преброяване на гласовете10. Недостатъчни мерки за предотвратяване на премахване, добавяне и промяна на вота |
|--|---|

Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Неприложим начин на идентификация2. Няма механизми за гарантиране тайната на вота3. Няма механизми за наблюдение на изборния процес4. Няма възможност за проверка на вота на гласоподавателя5. Недостатъчни мерки за предотвратяване манипулация на вота | <ol style="list-style-type: none">1. Риск от гласуване от чуждо име2. Риск от нарушаване тайната на вота3. Риск от манипулация на вота |
|---|--|



6. Затворен код

Системата осигурява лесен достъп и навигация, и възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. Поддържа всякакви устройства с достъп до интернет и всички разпространени операционни системи, осигурява насоки по време на процеса на гласуване. Идентификацията е реализирана чрез доставяне на идентификатори по пощата, които са лесно прехвърлими на друго лице. Системата позволява гласуване по няколко канала и притежава базови механизми за ограничаване манипулацията на вота. Проведени са тестове за установяване на качеството, логиката и точността на работа на системата. Тя не притежава възможност за гарантиране тайната на вота, не са предвидени механизми за наблюдение на изборния процес и одит. Няма възможност за проверка на подадения глас от страна на гласоподавателя и не допуска независимо преброяване на гласовете. Системата е със затворен код.

Извод: Системата е неприложима в България в тази ѝ версия. Не изпълнява ключови изисквания към сигурността и функционалността на една система, които са залегнали в българския ИК и в препоръките на ЕС.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран, чрез използването на сигурен начин за идентифициране на гласоподавателя, като заложения в българския ИК начин за електронна идентификация

Риск от нарушаване тайната на вота – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран чрез въвеждане механизми за гарантиране тайната на вота като криптиране на вота на устройството на гласоподавателя и изпращането му по сигурен канал до сървъра, където да се съхранява в криптиран вид в електронна урна с ограничен достъп и т.н.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Риск от манипулиране на вота – този риск в конкретния случай се минимизира чрез въвеждане на криптиране и подписване на вота, както и на електронната журнал добавяне на непроменими журнал на операциите

Естония

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Населението на Естония е 1 306 366 души (отчетени на 25 април 2017 г.), а регистрираните избиратели са 899 793 души (2 март 2015 г.). Изборният процес се управлява от Национален изборителен комитет. Парламентът на страната е еднокамарен, а неговите 101 членове се избират по система за пропорционално представителство с отворени листи (избирателят може да задраска от партийната листа, кандидатите, които не харесва). Прилага се както традиционното ръчно гласуване, така и такова по интернет.

При ръчното гласуване гласоподавателите получават бюлетина и два плик. Те попълват бюлетината и я поставят в плик. След това те слагат плика в друг външен плик, върху който е написана информация за гласоподавателя. След това пликът се предава в изборителния район на гласоподавателя. След като бъде потвърдена допустимостта на избирателя, външният плик се отваря и вътрешният плик се пуска в урна. Тази система гарантира тайната на гласуването, както и предотвратява гласуването повече от веднъж.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в Естония

Гласуването по интернет е въведено за първи път на местните избори през 2005 г. като страната е първата в света, въвела този вид гласуване на национални избори, когато над 9 000 гласоподаватели (около 2% от всички избиратели) са гласували по този метод. По-късно гласуването по интернет е използвано и на парламентарни избори и на избори за Европейски парламент. До момента интернет гласуването е прилагано общо 8 пъти на избори в страната:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

- на местни избори през октомври 2005 г., октомври 2009 г. и октомври 2013 г.
- на парламентарни избори през март 2007 г., март 2011 г. и март 2015 г.
- на избори за Европейски парламент през юни 2009 г. и май 2014 г.

По отношение на броя и дела на гласувалите онлайн, на парламентарните избори през 2007 г. около 30 000 гласоподаватели са използвали този метод на гласуване (броят съответства на 5% от избирателите). На изборите за Европейски парламент през 2009 г. броят на интернет гласуващите почти се удвоява - повече от 58 000 гласоподаватели използват този метод (това са около 15% от избирателите). На местните избори, проведени на 18 октомври 2009 г., когато интернет гласуването е използвано за четвърти път, чрез него са гласували вече близо 104 000 души (около 16% от гласувалите). 140 846 избирателите са използвали този метод на гласуване на парламентарните избори през 2011 г., 133 000 са му се доверили на местните избори през 2013 г. (около 22% от гласувалите). На изборите за Европейски парламент през 2014 г. над 103 000 или общо 31% от всички избиратели са дали своя вот по интернет.

Процедура на електронното гласуване в Естония

- **Изисквания за интернет гласуването**

Гласуването трябва да се съблюдава към всички нормативни актове, касаещи изборите, да следва всички избирателни принципи и да бъде поне толкова сигурно, колкото и традиционното гласуване с хартиени бюлетини. Следователно, интернет гласуването трябва да следва общи правила, да бъде тайно, само лицата имащи право да гласуват да могат да го упражнят, всеки избирател да притежава само един глас, а гласувалият да не може да докаже пред трети лица за кого е дал гласа си.

- **Мерки срещу нежелано въздействие или непредвидени обстоятелства**

- Основната разлика между интернет гласуването и гласуването с хартиена бюлетина е, че избирателят може да гласува многократно по електронен път като се зачита само последното му гласуване. Това е мярка срещу оказването на принуда върху избирателя, който може да гласува отново след като се освободи от принудата, което е мярка за обезсилване на гласуването, извършено под натиск.



- Ако гласуването в избирателните секции се осъществява паралелно с онлайн гласуването е възможно гласоподавателят гласува и по двата начина. В този случай се отчита само гласуването на хартиен носител и всички други негови гласове, подадени по интернет се анулират. Този принцип също защитава избирателите от принуда.
- Гласуването се извършва преди изборите, в срока, определен от закона. Ако се случи нещо неочаквано в системата за гласуване (мощна атака, сериозна софтуерна грешка и т.н.), организаторът на изборите може да отмени част или всички електронни избори в изключителни случаи. Тогава хората, които вече са гласували електронно, могат отново да дадат гласа си в избирателната секция.
- Друго важно изискване за интернет гласуването е използването на електронен подпис. Избирателят трябва да потвърди избора си с легитимен електронен подпис. Съответствието с разпоредбите на Закона за цифровите подписи гарантира изпълнението на основното изискване за сигурност на интернет вота - сигурна лична идентификация на гласоподавателите.
- Избирателят трябва да има възможност да провери дали неговият интернет вот е бил доставен безопасно. Това става чрез отделно смарт устройство (мобилен телефон, таблет), различно от устройството, използвано за онлайн гласуването. Това увеличава вероятността за откриване на атаки срещу системата за гласуване (основно срещу компютъра на избирателя).

- **Етапи на интернет гласуването**

Организационно, процесът на интернет гласуването в Естония може да бъде разделен на 4 етапа:

1. Етап, предшестваш гласуването – системата е готова за употреба и включва следното:

- Списъци с избирателните райони, избирателните секции, кандидатите и гласоподавателите
- Електронното приложение за гласоподавателите, приложението за индивидуална



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

верификация и информационните материали се публикуват. Данните, нужни за верифициране на автентичността се публикуват в друг информационен канал.

2. Етап на гласуването

– Интернет гласуването се реализира. В случай на паралелно гласуване (интернет и традиционно) е възможно и гласуване в избирателни секции.

3. Етап на обработката

– Проверява се автентичността (електронните подписи) на избирателите и дали те съответстват на броя на всички гласували.

- Гласовете се сортират и повтарящите се гласове на даден избирател се анулират.

- В случай на паралелен вот за избирателните секции се правят и списъци с гласувалите електронно. Членовете на секциите идентифицират гласоподавателите, които са дали своя вот и по двата начина и анулират техните интернет гласове като зачитат само подадените на хартия.

- Гласовете се анонимизират и се подават за преброяване.

4. Етап на преброяването

- Анонимизираните гласове се броят и добавят към изборния резултат.

Настоящ статус

Успоредно с техническата еволюция на интернет гласуването в Естония се развива и конституционен дебат, който се фокусира предимно върху неприкосновеността на личния живот и секретността на онлайн гласуването. В резултат на това в страната е създадена отделна административна институция, Комитет за електронно гласуване, който управлява системата и процеса. Това гарантира носенето на ясна отговорност и създава звено, което е призвано да защитава и развива системата. С времето се развиват нови процедури и технически решения, предназначени да подобрят прозрачността и да увеличат доверието в електронното гласуване.


Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

Държава	Естония
---------	---------



1.	Вид избори	Платформата за онлайн гласуването в Естония се е използвала за провеждане на 9 национални избори, обхващащи местни, парламентарни избори и избори за Европейския парламент.
2.	Години на използване	От 2005 г. и понастоящем
3.	Технология/Доставчик	Cybernetica, Smartmatic-Cybernetica Centre of Excellence for Internet Voting
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Системите в Естония предлагат инструкции, които водят избирателя през стъпките на процеса на гласуване. Това се предлага преди изборите, за да се гарантира, че гласуването е просто и лесно за гласоподавателя. В допълнение са налични видеоклипове и уроци, които обясняват как протича гласуването, и които дават на гласоподавателите разбиране за основната технология и по-специално за начина, по който гласовете им са защитени.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Услугите eID и mID позволяват на гражданите да подават гласа си по сигурен и лесен начин от техните собствени лични компютри. Използвайки eID за онлайн гласуване, гласоподавателите използват компютър с интернет и USB 'smart-card четец', който може да чете eID карта. Четци на карти се намират лесно и може да бъдат закупени за около 8 евро. Гражданите могат да имат достъп до онлайн гласуване, за да се идентифицират и да подадат онлайн защитени гласове, използвайки Mobile-ID (mID), които

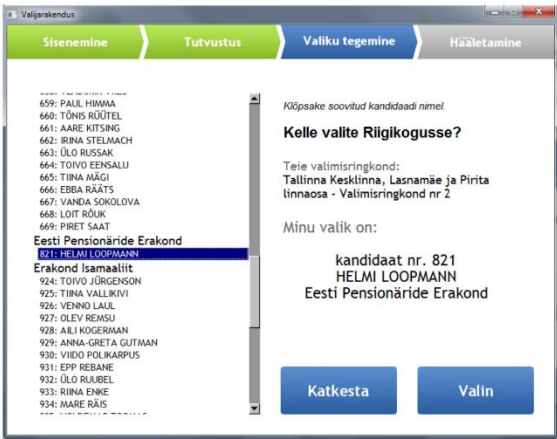


		<p>осигуряват сигурен достъп, удостоверяване и възможност за подписване на сделки от мобилните телефони на гражданите. mID използва сим - карта на мобилен телефон, която притежава същия защитен ID достъп и възможност за цифров подпис, както стария eID със сертификат за сигурност и 2 пин кода.</p>
7.	<p>Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;</p>	<p>Когато гласоподавателите инсталират и стартират приложението, те могат да се свържат и удостоверят, като използват услугите на eID или mID.</p> <p>Ако използват eID, гласоподавателят поставя своята eID карта в четеща на USB картата и вкарва таен 4-цифров пин (PIN1), който се използва за идентифициране на гласоподавателя и за проверка на правото му да гласува, съгласно възрастта и гражданството за гласуване на избори.</p>  <p>Ако има право да гласува, онлайн приложението за гласуване показва списък с кандидатите в района на гласоподавателя.</p> <p>Тогава гласоподавателите могат да преминават през списъка с кандидати и да извършват своя избор за</p>



		<p>предпочитан кандидат. След като гласуващият е направил и потвърдил своя избор, той може да подаде гласа си като въведе таен втори 5-цифрен PIN (PIN2). След като гласът е подаден, той се криптира на компютър на гласуващия, подписва се цифрово и се изпраща защитено до колекциониращия сървър чрез осигурен криптиран канал.</p> <p>Комбинацията от криптиран вот и цифров подпис на криптираните вотове се отнася към електронната схема “двоен плик“ и наподобява процеса за гласуване по пощата, където външният плик /цифровият подпис/ доказва, че вотът е получен от автентичен и имащ право гласоподавател, а вътрешният плик /криптираният/ осигурява тайната на гласуването.</p>
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Системата в Естония използва много силни криптографски защити от край до край и подписване след гласуването, за да гарантира, че секретността на гласовете се поддържа изцяло през целия изборен процес. Криптографското смесване гарантира абсолютна анонимност на избирателите. <p>Функциите за проверка на избирателя му позволяват да потвърди, че неговият избор е записан правилно. Многобройните изборни сесии елиминират принудата на гласоподавателите и гарантират, че всеки от тях има възможност свободно да гласува в среда без принуда.</p>



		Освен това електронните гласове могат да бъдат заменени с хартиена бюлетина в изборителната секция.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината: 
11.	Системата не изисква от изборителя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от изборителя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали.
12.	Системата позволява използване от изборителя на всички операционни системи;	Системата позволява използване от изборителя на Microsoft Windows, Apple OSX, Linux и Android.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки изборител подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Многократно гласуване: По време на периода за онлайн гласуване, правоимащият гласоподавател може да подаде своя онлайн вот толкова пъти, колкото желае. Само неговият окончателен онлайн вот (, който е идентифициран от дигитална timestamp) е декриптиран и изброен. Това е правилото „за едно



		<p>лице, един вот“ и минимализира риска от принуждаване и купуване/продаване на гласове.</p> <p>Превъзходство на гласуването с хартиена бюлетина: ако гласоподавателят, който вече е гласувал онлайн избере да гласува лично в избирателната секция, тогава всеки предварително подаден електронен вот се отменя. След това, гласоподавателят не може да гласува отново онлайн, или да използва хартиена бюлетина.</p>
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	<p>Естонската система е наградена с етикета ePractice.eu Good Practice, основан на препоръка от Европейския консорциум за награди за електронно управление.</p> <p>В своя доклад, озаглавен: „Потенциал и предизвикателство на електронното гласуване в Европейския съюз“, Европейският парламент заключава: „Интернет гласуването на изборите за Европейски парламент може да се основава на естонския пример“.</p> <p>http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/556948/IPOL_STU(2016)556948_EN.pdf</p>
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	<p>Естонската система включва набор от мерки, които предпазват от хакерски атаки, неразрешен достъп и външна и вътрешна намеса. Системата също така има набор от мерки, за да осигури висока достъпност на услугата.</p>



		<p>Това включва:</p> <ul style="list-style-type: none">• Стабилна цифрова ID/ автентикация• Силно асиметрично криптиране на бюлетините• Цифрово подписване на бюлетините• Сигурно предаване на кодирано гласуване• Дигитални урни с време, което се отбелязва (на базата на BlockHain)• Лог журнали, които не могат да се променят• Проверяем процес на смесване и разбъркване• „Хомоморфно“ отчитане• „Прагова“ криптография / тайно споделяне• Криптографски доказателства и проверими свойства от край до край <p>Допълнителна техническа информация за мерките за намаляване на външни (и вътрешни) смущения, достъп и хакерски атаки може да бъде намерена на:</p> <p>https://www.valimised.ee/et/e-h%C3%A4%C3%A4letamine/dokumendid</p>
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Естонската система успешно съхранява всички данни за гласуване по криптографски защитен и поверим начин.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на	Системата позволява обединяване на резултатите от изборителния район в съответствие с определения изборен закон след приключване на гласуването.



	Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	Пример за нивото на сегментация на гласуването на скорошните местни избори (октомври 2017 г.) е показан на: https://kov2017.valimised.ee/osavotu-statistika.html
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменната информация;	Естонската система предлага най-силна защита, за да осигури сигурна връзка между терминала за гласуване и сървъра, за да се гарантира, че никоя трета страна не може да види предпочитанията за гласуване или да промени гласовете. Гласовете са асиметрично критпирани и цифрово подписани на устройството за гласуване преди тяхното изпращане. Естонската система налага използването на протокол TLS1.2, който премахва шансовете за 'downgrade attacks' – атака чрез прескачане използването на новите сигурни методи и искане на услуга, по остаряла версия на протокола, която е доказано уязвима.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Естонската система поддържа непрекъснат защитен дневник на всички системни взаимодействия, който може да се използва за демонстриране на пълно съответствие с избирателния протокол и за улавяне на всякакви потенциални отклонения, ако е необходимо.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали	Най-новата версия на естонската система (IVXV) е разработена около специфични модули и надеждно свързани уеб услуги, което означава, че в малко вероятния случай на откриване на софтуерни дефекти,



	технически неизправности;	изолираният компонент може да бъде модифициран по такъв начин, че това да не повлияе на кода на другите компоненти. Естонската система IVXV може също да бъде мащабирана хоризонтално и вертикално, за да се справи с отстраняването на проблеми, засегнати от нарастване на търсенето. Услугите използват контейнери, които могат да бъдат мащабирани, обобщени, за да осигурят достъпността на услугата по всяко време.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Всички наблюдавани процедури са публични. За потенциални обществени наблюдатели е организиран специален курс на обучение.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Одитът на данните се изпълнява, за да се осигури възможност за проверка от край до край. По време на целия процес присъства одитор. Не се извършва отделен одит на код или сертификация, докладите от одита на процеса са публични https://www.valimised.ee/et/e-h%C3%A4%C3%A4letamine/dokumendid
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Одитът на данните се изпълнява, за да се осигури възможност за проверка от край до край. По време на целия процес присъства одитор.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Източникът на софтуера за електронно гласуване, на приложението за контрол, приложението за смесване и на приложението за одит са публично достъпни в хранилището на GitHub кода:



		https://github.com/vvk-ehk/ivxv
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	<p>Общественият достъп до изходния код и прилагането му в измислени избори преди реалните задължителни избори дава възможност да се провери надеждността на системата и идентичността и потенциалните и нарушения.</p> <p>Освен това през 2017 г. системата е изпитана независимо от две организации за проникване и тестване на сигурността, които са я оценили високо по отношение на способността ѝ да смекчи идентифицираните рискове за нея и да запази поверителността и сигурността на гласовете и целостта на изборния протокол.</p>
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	<p>След като вотът е получен от колекциониращия сървър, гласоподавателят получава уникална бележка за гласуването, показана като криптиран 2D баркод, която може да се използва от гласоподавателя, за да удостовери, че тя съдържа неговия вот, и че той не е променен по никакъв начин. Това се нарича “потвърдено подаване“ от гласоподавателя и е въведено през 2013 г. като механизъм за удостоверяване на сигурността на решението и повишаване на прозрачността и независимостта на вота.</p> <p>За да удостовери своя вот, гласоподавателят използва отделно устройство на смартфона, което прилича на</p>



		<p>това, от което подава своя вот, заедно с официално приложение за верифициране на вота, което се сваля от съответен пазар за приложения (Apple App Store или Google G Suite Marketplace). За да се завърши верифицирането, гласоподавателят просто стартира приложението, използва камерата на смартфона за сканиране на 2D баркода на бележката за гласуване, да провери съдържанието на гласа и да се увери, че тя отразява точно избора. Верифицирането на гласоподавателя е задължителен процес и трябва да се проведе не по-късно от 30 минути след подаване на вота. В Естония онлайн гласуване е възможно преди изборите (обикновено за период от 7 дни) и приключва 3 дни преди официалния ден на изборите.</p>
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	<p>В Естония гласовете се броят в присъствието на Националната избирателна комисия и страните, които трябва да сглобят избирателния частен ключ и да извършат декриптирането на гласовете. След това гласовете се преброяват по независим начин в присъствието на тези страни.</p>
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	<p>Протоколът в Естония позволява на гласоподавателите да отменят гласуването по електронен път в случаи, когато считат, че техните избирателни права могат да бъдат нарушени (например ако са принудени или повлияни да гласуват по определен начин).</p> <p>Те могат да направят това или чрез ново електронно гласуване, което отменя тяхното предишно гласуване, или чрез гласуване с хартиена бюлетина в избирателна</p>



		секция, което също анулира всяко предшестващо електронно гласуване
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Естонската система отговаря на изискванията на Директива 2016/1148 на Европейския парламент и на Съвета от 6 юли 2016 г. относно мерки за високо общо ниво на мрежова и информационна сигурност в Съюза (ОВ L 194, 19 юли 2016 г.).
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Системата изключва добавянето, отстраняването и замяната на гласове извън стандартния изборен процес. Силните криптографски техники възпрепятстват такова действие и проверимите характеристики категорично доказват, че подобни действия не са се случили.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Естонската система е в съответствие с тази препоръка
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни</u>	Системата се състои от компоненти, които се подписват по електронен път от Националния изборителен комитет (VVK). Стриктната проверка на входа гарантира, че само подписаните компоненти ще приемат действия по вход/изход, за да се гарантира сигурността на системата.



	<u>услуги.</u>	
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Първите процедури са проведени през 2003 г., а първото изпълнение през 2005 г.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Две години, преди провеждане на първите избори чрез интернет.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Общите разходи за периода 2003-2017 г. са над 1 милион евро.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Общите разходи за периода 2003-2017 г. са над 1 милион евро. Държавата го притежава и актуализира.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Да, съществува паралелно гласуване с хартиени бюлетини. Процедурите, предвидени за предаване на данни между избирателните секции, гарантират принципа „един човек - един глас”.

SWOT анализ

Силни страни

1. Богат опит, развитие на системата - проведени множество национални избори

Слаби страни

1. Изискване за специфичен хардуер при клиента за идентификация
2. Системата е възможно да бъде



2. Осигурява лесен достъп, лесно използване и помощ хакната според експерти
3. Поддържа всички разпространени платформи и браузъри
4. Осигурява един гласоподавател – един вот
5. Интеграция директно с първични регистри
6. Криптиране на вота и цифрово подписване
7. Многократно гласуване за борба с купуване на гласове и гласуване под принуда
8. Има механизми за предотвратяване на външна и вътрешна намеса
9. Гласовете се съхраняват криптирани
10. Предоставяне на криптографски и проверими доказателства за всяка стъпка от процеса
11. Непроменим журнал на системните взаимодействия
12. Публичност на всички ключови процедури
13. Модулност на софтуерните компоненти
14. Проверка от-край-до-край, присъствие на одитор
15. Възможност гласоподавателя да



провери своя глас по отделен канал

16. Процес за прекъсване на връзката
между глас и гласоподавател

17. Подписване на компонентите от
избирателния орган

Възможности (Приложимост за

Заплахи (Рискове)

България)

1. Невъзможен начин на идентификация - mID не е налично в България
2. Високо ниво на интеграция с други електронни услуги

1. Риск от нисък интерес към използването на системата
2. Риск от компрометиране на избора

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация и предоставя помощ на гласоподавателя. Поддържа всички разпространени операционни системи и браузъри. Системата предоставя лесна, бърза и сигурна идентификация на гласоподавателя. Тя се интегрира високо с други електронни услуги и първични регистри. Тази интеграция освен плюс може да бъде и недостатък - такова ниво все още не е постигнато в България, но освен, че се предвижда и се работи за постигането на тази цел, то системата може да импортира необходимата информация и по други начини. Лесната и бърза идентификация изисква специализиран хардуер при клиента – четец за карта-ключ. Цената на такъв хардуер е ниска и достъпна, като реализацията на електронната идентификация в България, ще направи този специфичен хардуер необходим и за други предоставяни от държавата електронни услуги. Вариантът за идентификация чрез мобилен телефон не е достъпен в България. Гласът на гласоподавателя бива криптиран още на неговото устройство и дигитално подписан, което заедно с използването на сигурни протоколи за комуникация между клиента и сървъра гарантира сигурността на тайната на вота и избягва манипулациите. В допълнение, гласоподавателят може да провери своя глас по отделен канал за връзка. Многократното гласуване и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

възможността да се гласува с хартиена бюлетина в изборния ден са добър метод за борба с купуването на гласове и гласуването под принуда, като системата осигурява правилото един гласоподавател – един глас, дори при употреба на различни канали за гласуване. Системата поддържа механизми за борба с мрежови атаки, както и непроменим журнал на операциите. Гласовете се съхраняват в криптиран вид до края на изборите. Има механизъм за прекъсване на връзката между глас и гласоподавател. Към отпечатване на електронната урна е възможно да се премине само след осигуряване на кворум в избирателния орган, посредством разбиване на ключа на сегменти. Системата е изградена от модули, което прави поддръжката, актуализацията и отстраняване на евентуален проблем със софтуера лесно и бързо, без да влияе на останалата функционалност. Интересът към тази система е голям и от поддръжници и от критици, поради което, тя е най-разглежданата система в световен мащаб. През 2013 година има твърдения на експерти, че в лабораторни условия са успели да хакнат системата. Няма предоставени преки доказателства, освен заснет видео материал. Според Естонския избирателен комитет, екипа не е посочил нов вектор на атака, както и че са налични мерки за предотвратяване на атаки. Има критики и към спазването на процедурите. Системата е претърпяла развитие оттогава, добавяни са най-съвременните протоколи и средства за защита. Има възможност за проверка от-край-до-край. Системата е одитирана многократно, кода е свободно достъпен. Компонентите на системата се подписват от Избирателния комитет, за да се подсигури, че се използва точни код.

Извод: Това е добра практика. Системата притежава всички необходими функционалности и изисквания за работата ѝ в България, отговаря на всички изисквания. С използването на предвидения в българския кодекс начин за електронна идентификация, системата ще е най-лесно приложимата в българските условия.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от нисък интерес към системата – този риск в конкретния случай се минимизира чрез реализация на електронна идентификация в България, както и чрез



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

предоставянето на множество електронни услуги. Такава е стратегията и процеса е естествен.

Риск от компрометиране на избора – този риск в конкретния случай се минимизира чрез спазване на стриктно на процедурите за информационна сигурност, както и по естествен път чрез развитие и актуализиране на системата.

Исландия

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Населението на Исландия е 333 983 души към 17 май 2017 г., регистрираните избиратели са 246 511 души (29 октомври 2016 г.). Изборите в страната се ръководят от Национална избирателна комисия, а членовете на еднокамарния парламент се определят по метода на пропорционално представителство и отворени листи. Гласуването се извършва ръчно с маркиране на хартиени бюлетини, а интернет гласуване е проведено през 2015 г. в Община Олфус.

Изборен процес

Бюлетината, използвана в Исландия, съдържа списък с буквите от азбуката за политическите организации, които представят кандидатите си на избори. Избирателят трябва да маркира с молив кръстче в квадратчето за отметка на бюлетината пред буквата от азбуката пред избрания кандидат. Гласуването се прави в тайна стаичка. Ако избирателят желае да промени начинът, по който кандидатите са подредени, той може да постави номер 1 пред името на кандидата, който е негов първи избор, номер 2 за втори избор и т.н. Избирателят може също така да отхвърли кандидатите в списъка, като задраска имената им, или може да запази списъка без да променя имената и да не променя класирането на имената. След като завърши гласуването, бюлетината се пуска в урната.

Избирателната комисия също така предоставя карта с едни и същи размери като тези на бюлетината с релефни букви на Брайловата азбука, квадратче пред всяка буква и джоб на обратната страна. Това позволява на слепите гласоподаватели да маркират в



квадратчето пред буквата, отговаряща на тяхното предпочитание. По този начин те гласуват лично и без чужда помощ. Въпреки това, помощ може да бъде предоставена, ако гласоподавателят посочи, че няма да може да пише сам на бюлетината.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в Исландия

През 2015 г. в Община Олфус е проведен изцяло онлайн референдум сред жителите, на който са участвали 43% от избирателите.

Настоящ статус

Понастоящем Исландия не предлага интернет гласуване.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Исландия (Iceland, Olfus)
1.	Вид избори	Референдум
2.	Години на използване	2015
3.	Технология/Доставчик	ScytI
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Гласоподавателите са могли да гласуват от всяко устройство, имащо достъп до интернет, включително от мобилни устройства. Платформата е поддържала 4 езика.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Системата предлагала на избирателите инструкции за действията при гласуването.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Тъй като изборите са били референдум, такава гаранция не е била необходима.
7.	Системата осигурява надеждна и	Системата е била интегрирана със Исландската



	бърза идентификация на самоличността на избирателите;	система за автентикация на регистрите с цел идентификация на гласоподавателя за изборите да е чрез утвърдения държавен канал.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Въпросът е несъотносим към извършеният електронен референдум.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системата е поддържала различни браузъри и различни устройства.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път;	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път.



15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Няма данни системата да е сертифицирана, във всички изследвани източници на информация.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	Въпросът е несъотносим към извършения електронен референдум.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация;	Системата използва криптиране от край-до-край.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Няма данни за това в изследваните източници на информация.



21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Системата имала инструмент за наблюдение на данните и анализ по време на вота.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Системата не е с публично достъпен изходен код
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Механизъм за проверка на подадения глас (, че е подаден и, че е правилно записан) чрез разписки.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по	Няма данни системата да предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за



	неявен начин за посегателство срещу изборителните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	посегателство срещу изборителните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Въпросът е несъотносим към извършения електронен референдум.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Въпросът е несъотносим към извършения електронен референдум.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ</u> и	Въпросът е несъотносим към извършения електронен референдум.



	<u>електронните удостоверителни услуги.</u>	
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Няма данни за това в изследваните източници на информация.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Собствеността на системата е на доставчика.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Въпросът е несъотносим към извършеният електронен референдум.

SWOT анализ

Силни страни

Слаби страни

1. Системата осигурява лесен достъп, възможност за използване през

1. Системата не е с публично достъпен код



всяко устройство с достъп до интернет, включително мобилни устройства.

2. Системата осигурявала лесна навигация в бюлетината, възможност за работа на четири езика и не изисквана специални умения за работа с нея, като предоставяла възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути
3. Системата е била интегрирана със съществуващата служба на Исландия за автентикация на регистрите
4. Системата използва криптиране от-край-до-край
5. Наличен инструмент за наблюдение на данните и анализ по време на избора
6. Системата предоставя възможност за идентифициране на потенциални нарушения
7. Има механизъм за проверка на подадения глас от страна на гласоподавателя
8. Системата не позволява добавяне, премахване и промяна на глас извън рамките на изборния процес



Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

Системата осигурява лесен достъп и навигация, възможност за многоезична работа, насоки по време на изборния процес и възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути. Тя поддържа всички разпространени операционни системи и браузъри, както и широка гама от устройства, включително мобилни, без да изисква специални умения от страна на гласоподавателя. Поддържа интеграция със съществуващата национална система за обработка на регистрите. Налично е криптиране от-край-до-край и възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя. Има предвидени мерки срещу манипулация на вота. Наличен е инструмент за наблюдение на данните и анализ. За съжаление информацията за системата е непълна и не може да се прецени дали има слабости и какви са те. Не може да се посочат и конкретни несъответствия с българското законодателство.

Извод: Системата не е приложима за България без наличие на повече информация. Притежава някои необходими възможности и характеристики, но за други такива няма информация. Липсват данни за ключови процеси и изисквания към системата посочени в българския ИК и препоръките на ЕС.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Не могат да бъдат идентифицирани рискове, поради недостатъчна информация. Не може да се дадат конкретни препоръки към системата по същата причина.

Канада

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Жителите на Канада към 15 април 2017 г. са 36 562 440 души, а регистрираните избиратели към 19 октомври 2015 г. са 25 939 742 души. Избирателната комисия на Канада се казва Избори Канада. Парламентът на страната е двукамарен, като с мнозинство се избират 338-те членове на Камарата на представителите, а членовете на Сената се определят от Генерал-губернатора. Основният метод за гласуване е ръчен с бюлетини на хартия, а в някои части на страната е прилагано и електронно гласуване.

Повечето избиратели гласуват в деня на изборите в определената за тях секция за гласуване, като отбелязват „X“ до името на предпочитания от тях кандидат. Гласоподавателите правят това зад преграда за запазване на тайната на вота и след това пускат попълнената бюлетина в непрозрачна избирателна урна. Също така, гласоподавателите могат да гласуват в офиса на местния представител на Избори Канада или по пощата. Отделно гласуване е предвидено за затворниците, бездомните гласоподаватели и канадските сили за сигурност. Предоставена е възможност за гласуване на място на студентите в някои университетски кампуси, пациенти в болници и работници в отдалечени райони.

Избори Канада също така оказва помощ при гласуването на хора с увреждания и други специални нужди. Те включват знаков език или специален устен преводач. Гласоподавателите с увреждания могат да поискат да гласуват и вкъщи при ограничени обстоятелства. Помощни устройства - механични или електронни, също се използват за подпомагане на избирателите с увреждания по време на федерални и местни избори.

Само на някои от местните избори в Канада се предлага електронно гласуване. Системите включват машини за гласуване със сензорен екран, оптични машини за сканиране, интернет и телефонно гласуване.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в Канада

В Канада на федерални и провинциални избори се използват хартиени бюлетини, но електронно гласуване се прилага от 90-те години на 20 век на общинско ниво. Анализи въз основа на опита на Нова Скотия, Ню Брунсуик, Квебек, Онтарио и Британска Колумбия се обявяват срещу провинциалното гласуване по интернет. Федералният комитет затвърждава тази позиция. Въпреки това, някои общини в провинциите



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Онтарио и Нова Скотия предоставят възможност за интернет гласуване на своите избиратели. Няма изработени и приети общи канадски стандарти за електронно гласуване.

По-сериозният диалог на тема интернет гласуване в страната започва през 2010 г. когато Избори Канада инициира чрез клъстера за стратегическо познание „Канада-Европа - Трансатлантически диалог“ дискусии на тема „Интернет гласуване: Какво може да научи Канада?“, на които са представени примери за интернет гласуване от Европа и канадските общини.

Малко по-късно Избори Канада задълбочават своите проучвания по темата като предлагат провеждането на тестово интернет гласуване до 2013 г. с цел повишаване на избирателната активност. За целта е изработен доклад с молба за федерална оторизация за извършване на гласуването, но такова разрешение не е издадено.

През 2016 г. Камарата на представителите създава нарочен комитет за федерална изборна реформа, който да направи проучване на възможните алтернативи за замяна на функциониращата избирателна система, както и да проучи възможностите за въвеждане на задължително и онлайн гласуване. Докладът, с който излиза комитетата се обявява срещу въвеждането на интернет гласуване.

Същевременно, в Канада на провинциално ниво всяка провинция може да определя техническите средства и стандартите, които ще прилага по време на избори. През 2016 г. на референдум на Остров Принц Едуард за първи път е разрешено на гласоподавателите на провинциално ниво да гласуват освен лично с хартиена бюлетина и онлайн и по телефона.

На общинско ниво повечето общини могат сами да избират използваните избирателни машини и стандартите за гласуване, въпреки че в някои провинции общините трябва да спазват провинциалните стандарти и разпоредби. Онтарио и Нова Скотия дават възможност за гласуване чрез интернет, след одобрение от отделните градски съвети.

- **Нова Скотия**

През 2008 г. 4 общини гласуват по интернет на общински избори. Тогава в Халифакс избирателите имат възможност да гласуват и предварително онлайн. За целта тези



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

избиратели получават на личния си адрес в плик по пощата личен ПИН код, който заедно с датата си на раждане използват в онлайн системата за да се идентифицират. През 2012 г. 16 общини в Нова Скотия използват интернет гласуването като избирателен метод на общински избори, а през 2016 г. тези общини вече са 20. Тогава в Дигби, Нова Скотия, чието население е 2 000 души, дори са използвани само интернет и телефонно гласуване, не е имало хартиени бюлетини.

- **Онтарио**

През 2003 г. на общински избори 12 общини използват интернет гласуване като избран метод. През 2006 г. тези общини вече са 20, а в Маркхам дори се наблюдава 48% ръст в онлайн гласуването спрямо предишни опити. През 2010 г. общините в Онтарио с интернет гласуване вече са 44, като 33 от тях използват канадската система Intelivote за интернет и телефонно гласуване, но са отчетени технически проблеми. В Арнприор е трябвало да удължат изборния ден с допълнителни 24 часа, поради проблеми, свързани с логването на твърде много потребители в системата, довело до проблеми в един от сървърите. Същата година в Кобург с население от 18 000 жители прилагат само интернет гласуване като единствен избирателен метод. На общинските избори през 2014 г. общините, които предлагат интернет гласуване вече са 97. Тогава в Лемингтън и Кобург това е бил единственият начин за гласуване.

Настоящ статус

През 2017 г. Избори Канада излизат с официално съобщение, че не се планира въвеждане на електронно гласуване или преброяване на гласовете на избори и се подчертава намерението процесът да продължи да се изпълнява по обичайния начин с хартиени бюлетини и броене на ръка. Същата година излизат и резултатите от изследването на комитета за федерална изборна реформа, които се обявяват срещу интернет гласуването. Те са подкрепени и от Министерството на отбраната, Министерството на обществената безопасност и Министерството на демократичните институции, които изразяват своите тревоги във връзка с опасностите от кибер атаки срещу изборите в страната. Възложено е допълнително проучване на Института по комуникационна сигурност, който излиза с доклад озаглавен „Кибер заплахи срещу



демократичния процес в Канада“. Докладът посочва, че множество противници се целят в Канада, сред които са някои държави, както и киберпрестъпниците. Документът констатира, че федералните избори са добре защитени, тъй като се провеждат на хартия с добри контролни мерки. Същата година правителството на Канада потвърждава отказа си от въвеждане на онлайн гласуването.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Канада
1.	Вид избори	Избори на местно ниво
2.	Години на използване	2003, 2006 и 2010 2003 – 7,210 онлайн избиратели 2006 – 10,639 онлайн избиратели 2010 – 10,597 Интернет гласоподаватели от общо 65 927 гласа (16% от всички гласове са получени от интернет)
3.	Технология/Доставчик	ES&S (2003 и 2006), ES&A and Intelivote Systems Inc. (2010)
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Критерият е субективен – тъй като не е налична информация за регистрирани оплаквания на избиратели, свързани с лекотата и механизмите, свързани с начините на гласуване, се приема, че системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Предоставени са следните услуги - изпращане по пощата на уведомления до гласоподавателите и обучение.



6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Да, свързано е с начините на регистрация и идентификация, описани в т. 7.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	<p>Процесът на гласуване е бил организиран в две стъпки, за да помогне за удостоверяването на гласоподавателите. Първата стъпка е изисквала те да се регистрират онлайн и да подадат собствена уникална парола. Втората стъпка е включвала получаването на персонален идентификационен номер (ПИН) по пощата. Паролата и ПИН са били задължителни полета за данни, изисквани за извършване на гласуване онлайн.</p> <p>Изисквало се е и предварителна регистрация. Всички избиратели получават онлайн регистрационен пакет. При регистриране на избирателите те си избират уникален въпрос за сигурност, чийто отговор е необходим, преди да може да се проведе гласуването. На регистрираните гласоподаватели е изпращан ПИН номер по пощата, който заедно с техния защитен въпрос се използва за удостоверяването им при онлайн гласуването.</p>
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване	Няма механизъм за проверка.



	на волята на избирателите чрез технически средства;	
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Критерият е субективен – тъй като не е налична информация за регистрирани оплаквания на избиратели, свързани с качеството на навигация, потребителския софтуер и в частност бюлетината, се приема, че системата осигурява цитираното.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	В Канада повечето от системите на доставчиците са проектирани да работят до голяма степен с настолни компютри, така че те не разполагат напълно с удобни потребителски интерфейси, които са изцяло приспособени за работа с мобилни устройства/смартфони. Много е вероятно обаче на бъдещи избори да бъде подкрепен по-разпространения опит на потребителите с мобилни телефони.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Гласуването на общински избори в Канада е сравнително лесно, като се използват бюлетини за гласуване по системата first-past-the-post (победителят взима всичко, избор с мнозинство), така че гласуването обикновено може да се реализира за по-малко от 5 минути. Също така, фактът, че онлайн гласуването е в сила от 2003 г., означава, че много гласоподаватели вече са свикнали да използват системата, което отново означава, че обикновено гласуването може да се осъществи за по-малко от 5 минути.



14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Избирателите са имали три различни възможности за гласуване (интернет, по телефона и на хартия). Въпреки това, решението е гарантирало, че само един глас на един гласоподавател е бил отчетен. Освен технологията за електронно гласуване на общината са били предоставени и други ключови услуги, които включват прочистване на данни; автентикация и разпределение на генерирането на ПИН; генериране и изпращане по пощата на уведомления до гласоподавателите; обучение; помощ на място и хостинг.
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Системата Intelivote не е преминала през никакъв формален сертификационен процес и фирмата не притежава стандарт за сертифициране по ISO. Също така, изглежда, че ES&S няма сертификат по ISO, а като продавач на американския пазар, е редовно сертифициран по програмата за Насоки за доброволно гласуване (VVSG). Това сертифициране обаче не е релевантно за Канада.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	Системите на канадския пазар се разглеждат като донякъде притежаващи слабости по отношение на съвременните стандарти за сигурност в онлайн гласуването. Като цяло им липсва криптиране от край до край, разчитайки на защита на ниво транспортиране (TLS) и криптиране на бази данни. Това означава, че потенциалните TLS уязвими места могат да изложат на показ съдържанието на гласовете по време на прехвърлянето в интернет и в базата данни. Следователно в системите липсват разпоредби за



		осигуряване мерки срещу външна намеса, неоторизиран достъп и потенциални хакове.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	Системите в Канада подкрепят обобщаване на резултатите от изборния район. Общите резултати от районите може да се обобщят и да се определят на общинско ниво. Не е необходимо да се изчислява допълнително, тъй като онлайн гласуването се използва само за общински избори.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменната информация;	Както беше отбелязано по-горе, системите в Канада нямат много криптографски защити от край до край, които биха се очаквали от съвременните правителствени онлайн системи за гласуване. Поверителността на гласовете и тяхната защита се осигуряват само чрез сигурна TLS връзка, което означава, че потенциално нарушение на канала на TLS може да изложи на показ предпочитанията за гласуване и потенциално да ги остави отворени за проследяване и манипулации. Липсата на протокол, който може да бъде проверен от гласоподавателите, означава, че избирателят не знае дали неговото гласуване е било променено.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Системите в Канада включват подробно регистриране на всички взаимодействия в системата, въпреки че самите лог файлове не са криптографски защитени, така че има вероятност добър хакер да изтрие данни за неоторизиран достъп в дневниците.



21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Системите в Канада разполагат с набор от мерки за регистриране и предупреждение, които помагат за отстраняване на технически неизправности. Въпреки това, решенията в голяма степен са стриктно кодирани, за да отговарят само на изискванията на канадския пазар, и макар, че съществуват отдавна, те не използват модерните архитектурни подходи, като си служат с отделни компоненти и услуги, което означава, че ако се направят промени в кода за да се отстранят проблемите, това може да отнеме повече време за извършване на качествен контрол и тестване преди да се поправи проблема.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Одиторският модул е част от приложението, използвано за изборите през 2010 г. Този модул позволява на одитора да гласува преди, по време и след изборите, като и да проследи правилното разпределяне на гласовете на кандидатите.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Одиторският модул е част от приложението, използвано за изборите през 2010 г. Този модул позволява на одитора да гласува преди, по време и след изборите, като и да проследи правилното разпределяне на гласовете на кандидатите.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Модулът на одитора му позволява а проследи преди и след гласуването процеса на гласуване и по този начин да удостовери, че гласуването се брои правилно.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Доставчикът е бил съгласен да предостави достъп до изходния код като част от одита.
26.	Системата предоставя	Да, поради наличието на одиторски модул в системата.



	технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Няма такъв механизъм.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Гласовете могат да се броят от независима организация и одитори.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Няма такъв механизъм.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата е разработена за държава, която не се подчинява на съответните нормативи.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Няма механизъм за проверка.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Системата е разработена за държава, която не се подчинява на съответните нормативи.
33.	Системата отговаря на	Системата е разработена за държава, която не се



	Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	подчинява на съответните нормативи.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги</u> .	Системата е разработена за държава, която не се подчинява на съответните нормативи.
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Онлайн гласуването е прилагано последователно в различни провинции след 2003 г., но се използва само за общински избори. До момента онлайн гласуването се прилага в общините в Онтарио, Нова Скотия и се обсъжда като възможност в Британска Колумбия. През 2010 г. на изборите в Онтарио е направен опит за предлагане на онлайн гласуване за провинциални избори, но проекта е отменен поради липса на финансиране. За разлика от много страни, които са преминали през поредица от пилотни прилагания от все по-голям мащаб, приемането и внедряването на онлайн гласуването в Канада е извършено ad-hoc без процес на сертификация.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн	От четири дни – до 1 седмица.



	гласуване, за конкретните избори	
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Разходите зависят от броя на гласуващите. Доставка се извършва на общинско, а не на федерално / централно ниво, но цените (на регистриран гласоподавател) са в диапазона от \$ 3 до \$ 1,5 CAD на регистриран гласоподавател)
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Самото приложение е собственост на ISI Intelivote Systems, Inc. Функционалното и системното тестване е извършено от доставчика.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Гласуване в изборителните секции, ранно гласуване по пощата. Въвеждане на решението за Интернет гласуване и гласуването по телефона са използвани по време на предварителното гласуване. Избирателите са могли също да изберат да подадат гласа си електронно в някоя от изборителните секции, разположени на територията на общината. И накрая избирателите са могли да гласуват с хартиена бюлетина в изборителните секции в деня на изборите.

SWOT анализ

Силни страни

- Осигурява лесен достъп и навигация в бюлетината, подаване на глас под 5 минути, не изисква

Слаби страни

- Лесен за предаване на друго лице идентификатор
- Няма специално разработен



специални умения	софтуер за мобилни устройства
2. Поддръжка на множество канали за гласуване	3. Освен сигурността на протокола за комуникация между клиента и сървъра няма други мерки за осигуряване сигурността на данните, няма цифрово подписване на вота
3. Осигурява правилото един гласоподавател – един глас	4. Липса на механизъм за проверка от страна на гласоподавателя, само известяване, че гласът е получен
4. Гласовете се съхраняват в криптирана електронна урна	5. Няма механизъм за предотвратяване на премахване или добавяне на гласове
5. Наличие на журнал за системните взаимодействия, но не е непроменим	
6. Механизъм за одит на изборите, чрез специален модул за подаване на проследими гласове	
7. Гласовете могат да се преброят от независим одитор	
8. Доставчика на системата е предоставил кода	
9. Извършено функционално и системно тестване от доставчика	

Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

1. Недостатъчно сигурен начин на идентификация	1. Риск от гласуване от чуждо име
2. Не позволява ползването на всякакви операционни системи	2. Риск от нисък интерес към системата
3. Не осигурява тайна на вота	3. Риск от нарушаване тайната на вота
4. Не предотвратява манипулация на вота	4. Риск от манипулиране на вота
	5. Риск от компрометиране на избора



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Системата осигурява лесен достъп и навигация, и възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. За съжаление, няма специално разработен софтуер за мобилни устройства, но най-вероятно такъв ще бъде добавен в бъдеща версия. Методът за идентификация допуска лесно прехвърляне на идентификаторите на друго лице. Системата осигурява правилото за един гласоподавател – един глас, като поддържа множество канали за гласуване. При подаване на глас няма специален метод за защитата му при предаване по интернет, но веднъж получен се съхранява в криптирана електронна урна. Сигурността на данните по време на комуникацията се основава само на протокола за връзка. Гласоподавателят може да бъде сигурен само, че гласа му е получен, но няма възможност да провери своя глас. Коректността на подадените гласове до някъде се осигурява от възможността за подаване на проследими гласове, чрез специален модул. Наличието на възможност за преброяване на гласовете от независим одитор също е плюс. Поддържа се електронен журнал на операциите, но той не е криптографски защитен и самия той може да бъде манипулиран. Има извършени функционални и системни тестове на системата от страна на доставчика, който е предоставил и достъп до изходния код на системата.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран, чрез използване на по-сигурен метод за идентификация, като залегналата в българския ИК електронна идентификация.

Риск от нисък интерес към системата – този риск в конкретния случай се минимизира чрез създаване на интерфейс за мобилни устройства и поддръжката на разпространените операционни системи.

Риск от нарушаване тайната на вота – този риск в конкретния случай изисква въвеждане на криптиране на вота на устройството на гласоподавателя и дигитално подписване.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Риск от манипулиране на вота – този риск в конкретния случай се минимизира чрез въвеждане проверимост на вота от страна на гласоподавателя, както и непроменими журнали на системните взаимодействия.

Риск от компрометиране на избора – този риск в конкретния случай се минимизира чрез реализация на всички горни препоръки

Извод: Системата не може да бъде използвана в сегашната и версия. Необходима е сериозна преработка, защото сега тя не отговаря на ключови изисквания за тайната на вота, защита от манипулации, както и други изисквания към процесите и възможностите на системата.

Норвегия

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Жителите на Норвегия са 5 319 573 души (към дата 25 април 2017 г.), а регистрираните избиратели – 3 764 851 души. Изборите се провеждат от Норвежката дирекция по изборите, а цялата отговорност е на Министерство на местното самоуправление и модернизацията на Норвегия. Парламентът е еднокамарен като 169-те членове на Народната камара се избират чрез пропорционално представителство с отворени листи. Гласуването се осъществява с хартиени бюлетини, които се попълват ръчно. Гласуването започва с отиването на избирател в избирателната секция, където той гласува в изолирано помещение без възможност да бъде наблюдаван. Избирателят взима бюлетина на партията или групата, за която желае да гласува и прави каквито промени в подреждането желае. Той сгъва бюлетината, за да скрие своя вот и я дава на служител от изборната комисия, който подпечатва бюлетината и задрасква името на избирателя в регистъра за гласуване. След това избирателят пуска бюлетината си в урната за гласуване.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Норвегия
1.	Вид избори	Местни избори
2.	Години на използване	2011 и 2013 г. Няма политическа воля в парламента и желание сред хората електронното гласуване да продължава. Опитът е бил успешен, но се предпочита хартиеното гласуване, с което се запазва тайната на вота.
3.	Технология/Доставчик	ERGO Group & ScytI
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Гласоподавателите са харесали програмата, била им е лесна за употреба. В Норвегия интернет е широко разпространен, няма хора, които са оставени извън технологиите.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Начини на информиране на населението: 1. Информация в общините – в 10 от тях, след това и в останалите. 2. Раздавани са карти за гласуване на хората, участвали в тестови проекти, целящи запознаване. Избирателите са информирани, че имат възможност да гласуват многократно, и че хартиеният вот отменя всеки електронен. Основната институция, занимаваща се с изборите, е Миминстерството на Местното самоуправление и Изборен Борд за Интернет гласуването, който се ползва с доверието на всички. Освен това отварянето на урните е публично събитие,



		предава се по телевизията, следи се от хора и организации. И накрая, има много високо доверие в правителството и в Министерството на местното самоуправление и модернизацията.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Гласоподавателите ползват Националния Портал – той е не само за гласуване, а за много други цели: плащане на такси, сметки, теглене на заеми. Това е национална платформа, в която всеки знае как и може абсолютно лесно да се регистрира и логва безпроблемно.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Системата НЕ осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите Няма друга процедура по регистрация и идентификация, освен тази за Националния Портал (MinID). Гласоподавателите получават персонализиран код, могат да го проверят по телефона си и имат карти за гласуване, които са им изпратени предварително. Персонализираните кодове са изключително важни, по оценка на организаторите. Въпреки че показва първоначален успех, онлайн гласуването в Норвегия има няколко проблема. Те се свързват предимно с криптографски слабости и процеса на отпечатване за получаване на картите за верифициране на гласоподавателите. Генерирането и отпечатването на обратните кодове предизвиква два проблема, свързани с тайната. Първото е действителното отпечатване на картите: имената на гласоподавателите и адресите трябва да са от едната страна на картите за изпращане по пощата,



		<p>докато верификационните кодове са отпечатвани на другата страна. Този документ, следователно свързва гласоподавателя с подадения вот.</p> <p>През 2013 г. Министерството на местното самоуправление и модернизацията прехвърля отпечатването от външен снабдител към такъв в друг клон на управлението на кратко разстояние. Както е документирано от верификатора (Quality AS), остават проблеми в процеса на отпечатване, които понякога изискват човешка намеса за улеснение при сгъването. От интерес е, че по време на наблюдението през юли, става ясно че някои РС с USB все още съдържат информация, свързана с гласоподавателите и обратните кодове в plaintext формат. Чрез консервиране, се въвеждат процедури, за да може комбинираното участие на 3 звена – служители на Министерството на местното самоуправление и модернизацията, Quality AS служители (служители по качеството) и служители от отдела за отпечатване да получат достъп до лаптопите и компютрите, използвани за отпечатването.</p> <p>Тези процедури, макар и задоволителни, не са документираны, така че наблюдателите да имат достъп.</p>
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат, поради липсата на съдебни дела или жалби, твърдящи обратното.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез



	на волята на избирателите чрез технически средства;	криптиране, следене на движението на вота. В Норвегия са имали дълга дискусия относно дистанционното интернет гласуване. Повечето политически партии са били против него. Стига се до решение в парламента да се направи опит и да се анализират резултатите. След като са разгледани резултатите от опита, който е минал гладко, възражението е било относно тайната на вота, която според тях, не е гарантирана.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината, поради високият брой използващи системата – 17% от регистрираните гласоподаватели в пилотните региони гласуват онлайн през 2011 г. По време на вторите избори през 2013 г. в 12 региона, които използват интернет гласуване, 36% от регистрираните гласоподаватели гласуват чрез интернет. Това е повече от 100% увеличение при използване на интернет гласуване. През 2013 г. приблизително 70 622 гласоподаватели гласуват онлайн.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали. Системата е била добре приета от гласоподавателите.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системата е поддържала всички налични операционни системи към тогавашния момент.
13.	Системата осигурява възможност	Системата позволява на избирателите да гласуват в



	за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	рамките на 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път;	<p>Проблеми при криптирането:</p> <p>По време на последните дни от интернет гласуването, е открит бърк в софтуера, който причинява сериозна заплаха за тайната на вота. По време на верифицирането на интегритета на прочистващия процес, Quality AS откриват, че някои от El Gamal-криптираните връзки на бюлетината са идентични. Такава поява е невъзможна в произволен криптиран процес. След изследване е открито, че поради проста грешка в кода, функцията на генератора на производни числа в действителност генерира фиксирани числа.</p> <p>Съгласно мнението на криптографа в Комитета за изборите по интернет, криптирането е било толкова слабо, че бюлетините може да се преценяват виртуално като plaintext, или като не-криптирани. Когато е открит бърка, около 29 000 гласоподаватели са попаднали към категорията слабо криптирани.</p>
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Системата не е сертифицирана.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки чрез математически изчисления, които показват, ако нещо е било провено.



	атаки;	Технически средства, специалисти.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването, но интервюираното лице нямаше знания относно това, как точно се случва.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	Интервюираното лице, служител в Министерството на местното самоуправление и модернизацията на Норвегия, не е разполагало с информация за това.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация;	Системата гарантира, чрез технически средства, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Математически изчисления, които показват ако нещо е променяно. Технически средства, специалисти.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Това се гарантира чрез собствен екип, криптиране, математически измерения, за които е отговорно норвежкото Министерство на местното самоуправление и модернизация.
22.	Системата позволява наблюдение	Отварянето на урните е публично събитие, предава се



	на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	по телевизията, следи се от хора и организации. Изборният процес се наблюдава от: 1. Изборен Борд за Интернет гласуването, както и сключени договори с трети страни. 2. Тъй като изборите са местни и много от властите по места наблюдават и правят доклади. 3. Carter Centre 4. The OSCE
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи, изброени в т.23.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Не, конкретен одит не е правен, защото системата е с отворен код, обществено достояние, публикуван за коментари в мрежата. Хората свободно са можели да коментират и да правят предложения. Отделно Министерството е платило на специалисти да го оценят. Наблюдателите от OSCE също, както и Изборен борд за интернет гласуването.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Системата е с отворен код, обществено достояние, публикуван за коментари в мрежата.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Това се гарантира чрез собствен екип, криптиране, математически измерения, за които е отговорно норвежкото Министерство на местното самоуправление и модернизация.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Гласоподавателите участват в процеса на гласуване като първо се идентифицират, след което системата ги води през процеса на гласуване, като избират своя предпочитан кандидат. След като подаде своя глас, гласоподавателят получава обратен код със SMS на



		телефона си. Този код може да се сравни със съответния код на партията/кандидата, принтирана на полинг картата за проверка, дали гласът е подаден правилно.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Системата позволява независимо преброяване на гласовете.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Системата използва естонския протокол, който разрешава на гласоподавателите да отменят електронно гласуване в случаи, когато смятат, че техните права на гласоподаватели може да са били нарушени (например ако са принудени или повлияни да гласуват по определен начин). Те могат да направят това или чрез ново електронно гласуване, което отменя тяхното предишно гласуване, или чрез гласуване с хартиена бюлетина в избирателна секция, което също анулира всяко предшестващо електронно гласуване.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата НЕ отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u>
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Това се гарантира чрез собствен екип, криптиране, математически измерения, за които е отговорно норвежкото Министерство на местното самоуправление и модернизация.



32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Регламент на ЕС е от 2014, а те са използвали предишни европейски препоръки. Не са запознати с препоръката.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги</u> .	Няма информация за това, въпреки, че попълненият въпросник от е от служител в Министерството на местното самоуправление и модернизацията, отговорно за провеждането на изборите в страната.
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Близо една година.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Електронното гласуване не е самостоятелен проект, то е част от цяла Система за Електронно управление. Решението да се тества ел. гласуването се взема 2009-10, пролетта на 2010 г. стартира проекта и изборите се провеждат през 2011 г.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Не е възможно да се отговори, защото е част от по-голям проект.



38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	<p>Не е получен отговор за стойността на системата, тъй като проекта е бил част от по-голям проект.</p> <p>Собственик на системата е Министерство на местното самоуправление и модернизация.</p> <p>Наемат се и консултанти.</p>
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	<p>Съществува гласуване с хартиени бюлетини. Може да се гласува електронно по много пъти, зачита се последният подаден интернет вот.</p> <p>Гласуването с хартиена бюлетина отменя всички други подадени гласове.</p> <p>Интернет гласуването е възможно само преди деня на изборите.</p>

SWOT анализ

Силни страни

1. Системата е осигурявала лесен достъп и лесна навигация в бюлетината, без да изисква специални умения
2. Системата поддържа всички разпространени операционни системи
3. Възможност за подаване на вот в рамките на 5 минути
4. Идентификация чрез националния портал
5. Възможност за многократно

Слаби страни

1. Лесни за прехвърляне на друго лице идентификатори
2. Възможност за нарушаване тайната на вота
3. Лоша имплементация на криптирането



гласуване

6. Възможност за гласуване по няколко канала
7. Криптиране на бюлетината на устройството на гласоподавателя
8. Използване на сигурен протокол за комуникация
9. Системата има механизми за предотвратяване изтриване, добавяне и промяна на вот
10. Системата предоставя проверими математически изчисления, които биха идентифицирали външна намеса
11. Публично отваряне на електронната урна
12. Възможност за одит от упълномощени страни
13. Системата е с отворен код
14. Възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя
15. Възможност за независимо преброяване на гласовете

Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Неприложим начин на идентификация | <ol style="list-style-type: none">1. Риск от гласуване от чуждо име2. Риск от нарушаване тайната на вота3. Риск от компрометиране на избора |
|--|---|



Системата осигурява лесен достъп и навигация, предоставя помощ по време на процеса на гласуване, поддържа всички разпространени операционни системи и има възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. Системата използва лесни за прехвърляне на други лица идентификатори. При гласуване, вота на гласоподавателя се криптира на неговото устройство и се изпраща чрез сигурен протокол за комуникация към сървъра, където се съхранява до края на изборите в криптирана електронна урна. Оказало се, че лоша реализация на криптирането довело да толкова слабо криптиране, че бюлетините били предадени в чист текст, което довело до сериозна възможност за нарушаване тайната на вота. При тази система гласоподавателят има възможност да провери своя глас чрез предварително отпечатана и получена по пощата карта. Тук се появили и другите проблеми – данните за гласоподавателя и кодовете му за проверка били на двете страни на картата за гласуване, което свързва глас с гласоподавател. Дълго след приключване на изборите са откривани компютри, все още съдържащи тази информация. Системата притежава механизми за предотвратяване на добавяне, премахване и манипулиране на вот, както и непроменим журнал на операциите. Има възможност за одит от упълномощени страни, както и за независимо преброяване на гласовете. Системата е с отворен код.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран, чрез използване на сигурен метод за идентификация на гласоподавателя, като заложената в българския ИК

Риск от нарушаване тайната на вота – този риск в конкретния случай може да минимизира чрез спазване на строги процедури при работата с данните на гласоподавателите, тяхното криптиране и въвеждане на друг начин за проверка на гласа от страна на избирателя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Риск от компрометиране на избора – този риск в конкретния случай се минимизира чрез отстраняване на другите рискове. Въпрос е на комбинация от мерки, само една не е достатъчна. Проблемите от лошото кодиране би трябвало да се намалят чрез отваряне на кода, но не се е случило в конкретния случай.

Извод: Системата притежава всички ключови характеристики за използване в България. Но това не е добра практика, защото конкретното изпълнение е било с недопусната грешка в кодирането, както и проблеми с отпечатването на картите за гласуване, довели до компрометиране на гласовете и преустановяване на опитите за ДЕГ в Норвегия.

САЩ

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Жителите на САЩ към 25 април 2017 г. са 326 034 750 души, а регистрираните избиратели – 142 166 000 души (към 4 ноември 2014 г.). Федералната избирателна комисия ръководи изборите. Законодателната власт е двукамарна – 100 от членовете на Сената се избират с мнозинство, а 1/3 се сменят с избори на всеки 2 години. От щат се избират по двама сенатори. 435-те членове на Камарата на представителите се избират с мнозинство. Използваните изборни методи включват, както традиционното гласуване - лично с хартиена бюлетина, така и варианти на електронно гласуване.

Изборен процес

Съществуват четири метода за гласуване:

- Система за гласуване на хартия с оптично сканиране: Бюлетината преминава през оптичен скенер, който може да записва маркираното като глас.
- Електронна система за директно записване (DRE): Има сензорен компютър, който записва гласовете директно в компютърната памет. Цялата информация се съхранява на флаш устройство, което се премахва след затварянето на анкетата и се изпраща централно от полицаи.



- Устройство за маркиране на гласуването: Този метод е достъпен за хора с увреждания. Той комбинира първите две горепосочени технологии в една - компютър с тъчскрийн (за хора със зрителни увреждания или с увреден слух), който записва гласуването във физическа урна. След това вота се сканира или може дори да бъде преброен ръчно.
- Ръчно маркиране на бюлетините: Редица щати в САЩ използват метода за ръчно маркиране на бюлетините и ръчното им преброяване.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в САЩ

Много щати в САЩ позволяват на определени отсъстващи гласоподаватели (в много случаи това са военни на мисии) да изпращат бюлетините си по електронен път - чрез факс, електронна поща или уеб портал - най-често е запазено за гласоподавателите, които попадат под федералния Закон за гласуване на гласоподавателите (UOCAVA). Избирателите по UOCAVA често са изправени пред специфични предизвикателства при получаването и връщането на своите бюлетини в рамките на зададените срокове. Във връзка с тези трудности, отделните щати са обмислили няколко начина тези гласоподаватели да изпращат своите бюлетини по електронен път.

- **Пет щата позволяват на някои гласоподаватели да изпращат бюлетини, като използват уеб базиран портал:** Алабама, Аляска, Аризона, Мисури и Северна Дакота като Мисури предлага само електронно гласуване за военни избиратели, служещи във „враждебна зона“, а Алабама само за избирателите по Закона UOCAVA, намиращи се извън териториалните граници на САЩ и само като пилотен проект за Първичните избори през 2016 г.). Северна Дакота и Аризона позволяват на всеки избирател по Закона UOCAVA да използва тази опция, а Аляска прави това достъпно за всеки избирател. Тези щати също позволят на някои гласоподаватели да изпращат бюлетини по имейл или факс.
- **Двадесет и един щати + някои окръзи позволяват на някои гласоподаватели да изпращат бюлетини по имейл или факс:** Колорадо, Делауеър, Окръг Колумбия, Хавай, Айдахо, Индиана, Айова, Канзас, Мейн, Масачузетс, Мисисипи, Монтана, Небраска, Невада, Ню Джърси, Ню Мексико,



Северна Каролина, Орегон, Южна Каролина, Юта, Вашингтон и Западна Вирджиния.

- **Шест щата дават възможност на някои гласоподаватели да изпращат бюлетини по факс:** Калифорния, Флорида, Луизиана, Оклахома, Роуд Айлънд и Тексас.
- **Осемнадесет щата не позволяват електронно предаване на изборните предпочитания по интернет:** Гласоподавателите трябва да изпратят своята бюлетина по пощата: Арканзас, Кънектикът, Джорджия, Илинойс, Кентъки, Мериленд, Мичиган, Минесота, Ню Хемпшир, Ню Йорк, Охайо, Пенсилвания, Южна Дакота, Тенеси, Върмонт, Вирджиния, Уисконсин и Уайоминг.

Настоящ статус

Идеята за провеждане на избори изцяло по интернет не се разглежда към момента на политическо ниво. Съществуват опасения от кибер атаки, особено на национално ниво, затвърдили се по време на президентските избори в страната през 2016 г. когато са докладвани опасни атаки и пробиви от чужбина.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	САЩ – Западна Вирджиния (West Virginia)
1.	Вид избори	<p>Първични и общи избори – това включва президентски, федерални, щатски и местни избори.</p> <p>Пилотните проекти в Западна Вирджиния са били направени да отговарят на изискванията на Закона за правата при гласуване на военни и граждани в чужбина (MOVE Act). Този закон е бил приет, за да заздравя Закона за гласуване на отсъстващите униформени и граждани в чужбина (UOCAVA), подписан през 1986.</p>



2.	Години на използване	2010
3.	Технология/Доставчик	Everyone Counts and Scytl (в различните окръзи)
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Предлаганите системи осигуряват лесен и разбираем достъп до механизми и методи за гласуване.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Всички системи са предоставяли на гласоподавателите подробни инструкции, за да им помогнат да извършат успешно гласуване.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Гласоподавателите, които искали да използват системата за ДЕГ, трябвало да подадат заявление в окръжната администрация, която е отговорна да прецени дали желаещия има право да гласува. Администрацията предоставяла на гласоподавателя парола и адрес на сигурен уеб сайт, където гласоподавателят можел да подаде своя глас.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Гласоподавателят въвеждал получената от окръжната администрация парола на получения пак оттам адрес, заедно с персонална информация, за да получи достъп до бюлетината за гласуване.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Всички системи са предоставяли информация еднаква по обем и качество за всяка партия, коалиция или кандидат.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Гласът се пазел в криптиран вид на специален сървър до нощта на изборите. Тогава се прехвърлял на друг специален компютър, където връзката между глас и гласоподавател била унищожавана и гласът бил декриптиран. Само чрез ключовете на група от оторизирани лица е можел да започне процеса по



		обработка на данните. Така декриптираните гласове се разпечатвали и прибавяли към нормалните хартиени бюлетини, за да може да се запази тайната на вота дори, ако само единствен глас е бил подаден чрез ДЕГ.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Всички системи са осигурявали възможност на гласоподавателите лесно да навигират в софтуера и с електронната бюлетина.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения, освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системите на всички доставчици използват стандартни уеб браузъри, а системите и изискванията за потребителския опит на избирателите не предполага те да притежават специални умения, различни от това да навигират със стандартен уеб браузър.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системите по това време са могли да работят на Microsoft Windows, Apple OSX и Linux, които тогава са били популярните операционни системи.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Поради по-сложния състезателен характер на американските избори е възможно някои гласоподаватели да са се нуждаели от повече от 5 минути, за да попълнят бюлетините си. Също така липсата на електронен канал за изпращане, (което означава, че избирателят трябва да разпечата и изпрати попълнената си бюлетина по пощата) означава също, че гласуването може да отнеме повече от 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас, и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Всички системи гарантират, че гласоподавателят може да гласува само веднъж, и че един глас е съхранен и преброен.



15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	В наличните източници няма информация за сертифициране по ISO на системите.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	<p>Системата е работила на много сървъри, разположени локално и на разстояние, което подsigурявало работа на системата при проблем с някой сървър. Всяка система използвала 2048 битово криптиране и SSL достъп до приложението.</p> <p>Запознатите лица, получили данни от доставчика на системата били сведени до минимум и всеки бил обвързан с правила за поверителност.</p> <p>Системата използвала отделни алгоритми за криптиране/декриптиране на създаване на ключове за връзка между гласоподавател и бюлетина.</p> <p>Съветът по етика и избори във Вашингтон провел симулация на избори, като поканили хакери да пробват да проникнат в системата. След като екип студенти от университета в Мичиган успешно проникнали в системата, Съветът по етика и избори във Вашингтон изоставил проекта.</p>
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	След подаването на електронен глас, той се съхранява в криптиран формат на сървър до нощта на изборите. Тогава гласовете се прехвърлят на самостоятелен компютър без мрежова свързаност, за да бъдат декриптирани.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им	Не. Гласовете от ДЕГ се разпечатвали и смесвали с нормално подадените хартиени бюлетини. Резултати



	по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	само за ДЕГ нямало как да бъдат изведени.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация;	Гласът е бил криптиран и се е използвал SSL достъп между сървъра и приложението.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Всички системи се състоят от електронни регистрационни файлове на взаимодействията в системата. Повечето от тях обаче нямат необходимата криптографска защита, за да ги предпазят от подправяне.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Системата е работила на много сървъри, разположени локално и на разстояние, което подсигурирало работа на системата при проблем с някой сървър.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Тъй като системите не позволяват електронен канал за изпращане, бюлетините се отпечатват и изпращат по пощата за обработка заедно с бюлетините от избирателните секции. Поради това те се подлагат единствено на всеки стандартен изборен одит.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Системата не позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи



24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Офисът на Секретаря на Западна Вирджиния е отбелязал в свой доклад, че доставчиците не били представили процесите на своите системи за потвърждение от Програма за проверка на криптографски алгоритъм на Националния институт за стандарти и технологии. Но и нямало такова изискване.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Затворен код.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Всички системи са били обект на проверка на качеството, проверка на логиката и точността и на проверка срещу пробиви, за да се идентифицират потенциалните слабости.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Избирателят получавал разписка с код, за потвърждение, че гласът му е обработен коректно. Не можел да провери своя глас. Системата известявала гласоподавателя, ако гласът му е бил отхвърлен.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Системата не позволява независимо преброяване на гласовете.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Системите не предлагат опция или механизъм на гласоподавателя по непряк начин да сигнализира за нарушение на неговите избирателни права и за незачитане на гласа му в такива случаи.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното</u>	Системите, които се използват днес в САЩ, не могат да изпълнят това изискване.



	<u>управление;</u>	
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Както бе посочено по-горе, системите досега са предлагали само основни защитни мерки, в сравнение с модерните правителствени системи за гласуване онлайн и поради това са предлагали недостатъчна защита, за предотвратяване на добавянето, отстраняването или замяната на гласове, извън стандартния изборен процес.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва този аспект.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Системите не са имали изискване да отговарят на тези препоръки.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната избирателна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.</u>	Не, системата е със затворен код и не е била предоставена за потвърждение от Програма за проверка на криптографски алгоритъм на Националния институт за стандарти и технологии.
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на	Това е различно в отделните щати. Някои щати са започнали през 2010 г., но някои много по-късно. Щатите са склонни да сменят доставчиците на всеки избори в зависимост от цената.



	системата за електронно гласуване	
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Подготовката на тези системи започва 6 - 8 седмици преди изборите.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Разходите за системите варират за всеки щат. Въпреки това, те са значително по-евтини от напълно електронните, модерни правителствени онлайн системи за гласуване, тъй като им липсва криптографска защита „от край - до край“, нямат проверими свойства, мерки за одит и свързан хардуер и софтуер, необходими за сигурното съхранение на електронни гласове.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Собствеността върху системата останала в доставчиците.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	На гласоподавателите зад граница е могло да бъде изпратена и хартиена бюлетина по пощата. В допълнение е имало възможност гласоподавателят да разпечата бюлетината си от ДЕГ и да я изпрати по пощата.

SWOT анализ

Силни страни

15. Системата осигурява лесен достъп,

Слаби страни

11. Лесни за предаване на друго лице



- лесна навигация в бюлетината, предоставят помощ по време на процеса на избор, поддържат всички разпространени браузъри и не изискват специални умения;
16. Съхранение на подадените гласове в криптиран вид;
17. Механизъм за заличаване на връзката между гласоподавател и подаден глас;
18. Необходим кворум на членовете на изборителния орган за достъп до електронната урна;
19. Механизъм за защита на тайната на вота дори при само един подаден глас по електронен път;
20. Възможност за разпечатване на гласа от ДЕГ и изпращането му по пощата;
21. Използвано криптиране на данните;
22. Използване на сигурен протокол за комуникация между клиента и сървъра;
23. Осигуряване работата на системата при технически проблеми;
24. Налични електронни журнали на операциите.
- идентификатори;
12. Гласуването може да отнеме повече от 5 (пет) минути;
13. Системата не позволява одит от независими страни;
14. Процесите/компонентите на системата не са били одитирани;
15. Системата е със затворен код;
16. Няма възможност за проверка на подадения глас, а само дали е бил приет;
17. Недостатъчна защита против добавяне, премахване и промяна на вота;
18. Доказано е проникването в системата.

Възможности (Приложимост за

Заплахи (Рискове)



България)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 4. Невъзможен начин на идентификация; | 4. Риск от гласуване от чуждо име; |
| 5. Системата не предотвратява премахване, добавяне и манипулиране на гласове; | 5. Риск от проблеми в кода; |
| 6. Затворен код. | 6. Риск от манипулация на вота. |

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация в бюлетината, предоставя помощ по време на процеса на избор, поддържа всички разпространени браузъри и не изисква специални умения. Поради особеността на американския тип избори и при нужда да се отпечата на хартия бюлетината, то гласуването може да отнеме повече от 5 минути. Използват се лесни за предаване на друго лице идентификатори. Гласът на гласоподавателя се криптира и се изпраща по сигурен канал до сървър, където се съхранява криптиран до края на изборите. Достъпът до електронната урна е само чрез осигурен кворум на членовете на избирателния орган. Наличен е процес за заличаване на връзката между глас и гласоподавател. Дори, ако само един глас е подаден по електронен път, пак е осигурена тайната на вота. Осигурена е работата на системата при повреда на хардуерен компонент, чрез използването на множество сървъри, с различна гео локация. Използват се журнали за регистрация на операциите, но самите журнали не са защитени от манипулации, което увеличава риска от манипулиране на вота. Не е предвидена и възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя, а само информация дали гласът е бил приет или не. Системата е със затворен код. В проведена симулация на избори от Съвета по етика и избори във Вашингтон, били поканени специалисти да тестват сигурността на системата. Екип от студенти от университета в Мичиган успява успешно да проникне в системата. Този проект е изоставен.



Извод: Системата не е приложима за България без допълнителна преработка с цел добавяне на средства и функционалности, осигуряващите задължителните според Българския ИК качества и възможности на една система за ДЕГ.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран чрез използване на по сигурен начин на идентификация на гласоподавателя, като предвидената в Българския ИК електронна идентификация.

Риск от проблеми в кода – този риск винаги съществува, независимо какви мерки са били предприети, но в конкретния случай е прекалено висок поради отсъствие на одит на компонентите на системата, както и поради затворения код на системата.

Риск от манипулация на вота – този риск в конкретния случай може още да се минимизира чрез въвеждане на начин за проверка на подадения глас от страна на гласоподавателя, добавяне на непроменими електронни журнали на операциите.

Швейцария

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Към м. април 2017 г. населението на Швейцария е 8 440 119 души, а регистрираните избиратели към м. февруари са 5 325 848 души. Страната е федерално канцлерство с двукамарен парламент, състоящ се от Национален съвет (Долна камара) и Съвет на кантоните (Горна камара). В Съвета на кантоните 6 членове се определят на свободни избори от едномандатни избирателни райони, 36 членове се избират с мнозинство от многомандатните райони, а 4 членове се избират чрез пропорционално представителство. В Националния съвет чрез преференциален вот се избират 194 представители, а с мнозинство се определят 6-тима. Самото гласуване се извършва с бюлетини на хартия, както и електронно, като електронното гласуване е обект на засилен мониторинг и контрол.

Кратко описание на опита от електронното гласуване в Швейцария



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

В Швейцария Конфедерацията регулира упражняването на политически права, а кантоните са отговорни за провеждането на федералните избори и приемат необходимите разпоредби, свързани с тях. Конфедерацията и кантоните работят в тясно сътрудничество в областта на електронното гласуване, като вторите реално отговарят за процеса. Федералното канцлерство им предоставя юридическа, организационна и техническа помощ и координира работата на национално ниво.

През 2002 г. излиза първият доклад на Федералния съвет относно осъществимостта и рисковете при електронно гласуване, като от 2004 г. досега общо 14 кантона са предлагали електронно гласуване по време на над 200 тестови гласувания (чиито резултати са били реално зачетени). Вторият доклад на Съвета от 2006 г. (2004-2005 г.) оценява пилотните тестове положително и съвместно с Парламента взема решение за постепенно и контролирано разширяване на електронното гласуване в четири фази. През 2013 г. Федералният съвет в своя трети доклад за електронното гласуване формулира стратегията за разширяването му и определя новите изисквания за сигурност. Наредбата за политическите права е преразгледана, като в същото време е приета Наредбата на Федералната канцелария от 13 декември 2013 г. за електронно гласуване (OVotE). Основните изисквания се отнасят до осъществяването на проверка и сертифициране на електронните системи. С въвеждането на индивидуална проверка през 2014 г. е постигната междинна стъпка към пълна проверка. Въпреки това, прилагането на пълната проверка, както и сертифицирането на системите остава да бъдат регулирани. Доставчиците на системи планират да постигнат тези цели до 2018 г. Понастоящем, осем кантона имат разрешение от Федералния съвет да провеждат тестове за електронни федерални избори: Берн, Люцерн, Базел-Щад, Ааргау, Сейнт Гален и Женева, които използват Женевската система „SNvote“, а Фрибур и Нюшател прилагат тази на Швейцарските пощи – „Post E-Voting“.

Основни изисквания

През 2013 г. с въвеждането на Наредбата за електронно гласуване от Федералната канцелария са въведени допълнителни изисквания за сигурност, свързани с концепцията за проверими избори (според нея всеки, вкл. избирателите, трябва да



могат да участват в процеса по гарантиране на анонимността и коректността на избора). Наредбата предлага двуетапна процедура за разширяване размера на електората с възможност за електронно гласуване. Система, отговаряща на изискванията на първия етап на разширяване ще обслужва до 50% от кантоналните и 30% от федералните избиратели, докато система от втория (пълен) етап на реализацията на проекта трябва обслужва до 100% от избирателите и на двата типа избори. Действащите към момента системи предоставят възможност за електронно гласуване на до 30% от избирателите на кантоналните и до 10% от федералните избиратели.

Криптографският протокол, който трябва да отговаря на изискванията за сигурност на пълната фаза на разширяване трябва да отговаря на следните условия:

- *Криптиране открай докрай:* Вотът на гласоподавателя е защитен от силно криптиране по пътя от гласуването до събирането на гласовете. За да се гарантира неприкосновеността на гласовете, дори след декриптирането им, методът на криптографска сигурна анонимност трябва да бъде част от следизборния процес.
- *Индивидуална проверимост:* След подаване на криптиран вот, избирателят получава доказателства, че гласуването е направено и е правилно отчетено. Тези доказателства му позволяват да изключи с голяма вероятност възможността гласуването да бъде манипулирано или компрометирано и са противодействие срещу проблема с несигурната платформа. По този начин вероятността за откриване на компрометирано гласуване е над 99,9%.
- *Всеобща проверимост:* Коректността на резултатите от изборите може да бъде тествана от независими проверяващи. Те удостоверяват, че само гласовете на допустими гласоподаватели са били преброени, че всеки гласоподавател е гласувал само веднъж и, че всеки глас на легитимен гласоподавател е бил записан.
- *Изравняване на нивата на доверие:* Няколко независими контролни компонента участват в изборния процес, например споделянето на частния ключ за декриптиране или извършването на стъпки за индивидуална анонимност. Докато



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

единичните контролни компоненти не са напълно надеждни самостоятелно, то се приема, че те са надеждни като група, т.е. поне един от тях ще предотврати или ще открие някакъв вид атака или пробив.

Процедура на електронното гласуване в Швейцария

За да дават своя вот защитено на платформите за гласуване гласоподавателите трябва да използват интернет браузър, защитен от базисната технология SSL (Secure Sockets Layer). За да се избегне възможността за многократно гласуване, в избирателния регистър се отбелязва съответният електронен запис, след като гласоподавателят гласува. За пръв път на изборите за Федерално събрание през 2015 г. е включена опция за проверка на избирателите. На избирателите се предлага избирателна карта, заедно с брошура, съдържаща имената на кандидатите и индивидуален четирицифрен код, свързан с всеки кандидат. Избирателят, идентифициран чрез уникален номер, отпечатан върху картата за гласуване, прави своя избор. Той получава първоначално потвърждение, последвано от отчет за неговия избор с референтните кодове на избраните кандидати от брошурата. Избирателят проверява дали посоченият код от отчета отговаря на неговото желание и ако това е така, въвежда кода за потвърждение на избирателната карта (която се запечатва отделно), а системата отговаря, като предоставя окончателен код, който трябва да съответства на кода на избирателната карта. Това помага на гласоподавателя да провери дали гласовете му са коректно отчетени.

Настоящ статус

На 5 април 2017 г. Федералният съвет взема решение за прекратяване на тестовата фаза и дава началото на законодателната работа, необходима за пускането в действие на електронното гласуване за цялата страна. След като бъдат преразгледани правните основания, електронното гласуване ще стане редовна форма на гласуване, както обичайното гласуване в урна и гласуването по пощата. Федералният съвет по този начин поставя началото и на пълната цифровизация на процеса на гласуване. През 2017 г. Съвета също така възлага на Федералната канцелария да създаде експертна група за



извършване на планираното преразглеждане на законодателството, което трябва да се изпълни в периода август 2017 - март 2018 г. Експертната група трябва да анализира и евентуалното възприемане от населението и последствията от въвеждането на изцяло електронно гласуване. Заключениета на експертната група ще бъдат включени в проекта, изпратен за консултация, след това и в посланието на Федералния съвет, касаещо преразглеждането на правните основи на Конфедерацията.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

Текстът ще бъде публикуван след предоставяне на разрешение от респондентите от страна на отговорните институции в Швейцария

Извод: Системата отговаря на всички ключови изисквания за употреба в България. Има натрупан опит и се развива. Това е добра практика, въпреки необходимостта от коригирането на някои процеси за работата ѝ в България. Няма данни системата да поддържа многократно гласуване по един канал.

Финландия

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Към 25 април 2017 г. жителите на Финландия са 5 538 063 души, а регистрираните избиратели към 20 април 2015 г. са 4 221 237 души. Изборите се ръководят от Звеното по провеждане на избори към Министерство на правосъдието. Парламентът на Финландия е еднокамарен, като 199 от членовете му се избират по система за пропорционално представителство с отворени листи (избирателят може да задраска от партийната листа кандидатите, които не харесва), а 1 член се избира с мнозинство.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Гласуването се извършва ръчно чрез отбелязване на бюлетини, а електронно машинно гласуване в изборителните секции е прилагано преди време в някои части на страната, но впоследствие е отпаднало.

Кратко описание на опита от електронно гласуване във Финландия

Електронното гласуване (интернет гласуване в контролирана среда – от машини в изборителните секции) е въведено във Финландия на общинските избори през 2008 г. в Каркила, Кауниайнен и Вихти, въз основа на специален закон, (изтекъл същата година, което означава, че ново провеждане на такова гласуване би се нуждало от приемането на нов закон). Тогава за целта са използвани електронни машини със сензорен екран и четец на карти. Поради отчетените технически грешки, пропуски и съдебни спорове през 2010 г. е решено, че развитието на този вид електронно гласуване няма да бъде продължено.

Настоящ статус

През 2016 г. Министерството на правосъдието се заема да извърши проучване на възможностите за въвеждане на интернет гласуване на общи избори в страната. През февруари 2017 г. Министерството създава работна група за тази цел, която включва представители и на парламента. Тяхната работа предвижда както проучване на изискванията за въвеждане на гласуване по интернет, така също и на възможните технически решения, свързани с разходите, които биха възникнали и с въздействието, което ще бъде отчетено върху изборителната система. Работата на работната група се очаква да бъде завършена на 30 ноември 2017 г.

Към момента във Финландия не е провеждана подготовка за електронно гласуване на избори от неконтролирана среда. Проучват се възможностите за използване на такова гласуване в консултативни референдуми, които са честа практика в страната. В политически аспект интернет гласуването подкрепя ключовия проект на настоящото правителство, имащ за цел да дигитализира всички обществени услуги.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Финландия
1.	Вид избори	Местни (само три общини: Karkkila, Kauniainen и Vihti)
2.	Години на използване	2008 г.
3.	Технология/Доставчик	TietoEnator / ScytI Secure Платформата за гласуване е свързана и с информационната система за избори, която обикновено се използва от изборителните органи на финландските избори.
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Системата НЕ осигурява разбираем достъп до начините на гласуване: По време на провеждане на изборите през 2008 г. (преустановено е интернет гласуването от тогава), някои избиратели напуснали избирателната секция, без да приключат гласуването, тъй като смятали, че процесът за гласуване вече е приключил. В резултат на това, окончателният брой на гласовете не съвпада с броя на гласоподавателите, отбелязани за избирателния район и Съдът решава да повтори изборите. Поради този лош опит, няма по-нататъшни опити или внедряване във Финландия.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Не предлага.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на	Гаранцията е под форма на използвания метод за идентификация.



	условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Интернет гласуването е проведено в контролирана среда, т.е. на място в избирателните секции, където избирателите са се идентифицирали с личните си документи.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства – провеждане на гласуването в контролирана среда.
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Поради описаното в т.4 и последващото прекратяване на изборите, а и на интернет гласуването като цяло, не може да се твърди, че потребителският интерфейс отговаря на изискванията за успешно провеждане на интернет гласуването.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Поради описаното в т.4 и последващото прекратяване на изборите, а и на интернет гласуването като цяло, не може да се твърди, че системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали, след като част от избирателите не са приключили успешно изборния процес.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи.



	операционни системи;	
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път;	Гаранциите се изразяват във връзката между идентификационния номер на гласоподавателите и стойността на гласовете се обработва от софтуера и се съпровожда от процеса на смесване, под наблюдението на заинтересованите страни.
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Освен обичайните тестове, извършени при всяко техническо изпълнение, не са проведени нито конкретни тестови мерки, нито официално сертифициране.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	Процесът за гласуване е защитен от частен криптографски ключ, който се споделя от няколко keyholders. Електронната урна за гласуване може да се отвори само, като отново се присъедини към тези keyholders.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването;	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се	Системата използва силна криптография и TLS връзки, за да гарантира, че избирателния терминал и компонентите на сървъра комуникират по начин, който



	извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация;	възпрепятства трети страни да променят или да получат достъп до обменяната информация.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	На ниво лог.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Системата осигурява лесна поддръжка на софтуерни и хардуерни средства и бързо отстраняване на технически дефекти.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Нито един. Няма официално осигурени механизми за проверка на гласуването, въпреки че финландското правителство твърди, че: „системата за електронно гласуване е проведено под надзора на Министерството на правосъдието. По този начин избирателят може да бъде уверен, че системата работи правилно и дава правилният избирателен резултат“ - (www.vaalit.fi/sahkoinenaanestaminen/en/ukk/ukk8.html).
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Системата е била одитирана.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет	"Исходният код не е отворен и са прегледани само най-критичните секции" [Одитен доклад за пилотно електронно гласуване на



	страница	общински избори, Университет в Турку, стр. 3] след подписването на споразумение за неразкриване на информация (NDA), което други заинтересовани страни (например EFFI) отказват поради ограниченото и несправедливо съдържание. Докладът на Турку е на разположение на адрес: www.vaalit.fi/uploads/5bq7gb9t01z.pdf [последно достъпно на 18 август 2011 г.] NDA, което е отхвърлено от някои заинтересовани страни, може да бъде намерено на адрес: winston.effi.org/system/files?file=22413-NDA-muut.pdf [последно достъпно на 18 август 2011 г.]
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Не, системата е собственост на доставчиците и е със затворен код.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Внедрена е сигурна инфраструктура за електронното гласуване, тъй като то се е провело в контролирана среда в избирателните секции.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Системата НЕ позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Системата позволява независимо преброяване на гласовете.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези	Системата НЕ предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи



	случаи;	
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата НЕ отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес - гаранциите се изразяват във връзката между идентификационния номер на гласоподавателите и стойността на гласовете се обработва от софтуера и се съпровожда от процеса на смесване, под наблюдението на заинтересованите страни.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва този аспект.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Изборите, които са проведени не са електронно гласуване от неконтролирана среда, т.е. не се подчиняват на тези препоръки.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната избирателна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ</u> и	Не отговаря.



	<u>електронните удостоверителни услуги.</u>	
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Електронното гласуване е проведено пилотно във Финландия само през 2008 г. Поради технически и причини, свързани с изпълнението, Финландия решава да не продължи прилагането на електронно гласуване. Въпреки това, Финландия винаги е следяла развитието на електронното гласуване и е предприела две искания за информация (RFI) през 2014 г. и 2017 г. с оглед евентуално да пилотира електронното гласуване в бъдеще.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционно гласуване, за конкретните избори	Не беше предоставена информация за това от интервюираното лице - Ms. Heini Huotarinen, Министерство на правосъдието във Финландия, отговорен орган за проведените избори.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Общите разходи за проекта от 2005-2008 г. са били 1.630.550 евро.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Общите разходи за проекта от 2005-2008 г. са били 1.630.550 евро. Това са били разходи за: доставчик на ИТ - 1 330 872 евро; Разходи за одит - 141 882 евро; Материали - бюлетини (70 102 евро) и карти за гласуване (10 076 евро) и компенсации за допълнителни разходи за пилотните общини - 77 618 евро. И двамата доставчици (TietoEnator / ScytI Secure) напълно запазват интелектуалната собственост на интернет системата. Тя е предоставена на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

		правителството само еднократно.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Паралелно гласуване чрез хартиени бюлетини.

SWOT анализ

Силни страни	Слаби страни
25. Интеграция с националната система за избори;	19. Объркващ интерфейс, без осигурена помощ за гласоподавателя;
26. Точна идентификация на гласоподавателя;	20. Гласуване в контролирана среда;
27. Осигурява тайната на вота;	21. Системата не позволява наблюдение на процеса;
28. Осигурява възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути;	22. Изходния код не е отворен;
29. Гласовете се съхраняват в криптографски защитена електронна урна;	23. Системата не позволява на гласоподавателят да провери гласа си.
30. Достъпът до електронната урна се осъществява само чрез кворум на избирателния орган;	
31. Наличен процес за прекъсване на връзката между глас и гласоподавател;	
32. Подсигуряване на канала за пренос на данни чрез криптографски методи;	



33. Системата поддържа електронен журнал на системните взаимодействия;
34. Системата предоставя възможност за независимо преброяване на гласовете;
35. Налични механизми за предотвратяване на добавяне, премахване и променяне на гласове;
36. Възможност за гласуване с хартиена бюлетина.

Възможности (Приложимост за

Заплахи (Рискове)

България)

- | | |
|---|---------------------------------|
| 7. Не предоставя лесен и интуитивен интерфейс и помощ за гласоподавателя; | 7. Риск от проваляне на избора; |
| 8. Не дава възможност за гласуване от лични устройства, мобилни или не; | 8. Риск от манипулация на вота. |
| 9. Закрит изходен код; | |
| 10. Гласоподавателят не може да провери гласа си. | |

Системата осигурява точна идентификация на гласоподавателя, благодарение на интеграцията с националната система и гласуването в контролирана среда. Освен точна идентификация това осигурява и липсата на гласуване под принуда. Въпреки, че системата не е позволявала гласуване от лични устройства, нейния интерфейс за съжаление не е бил добре реализиран и много гласоподаватели са си тръгнали,



мислейки, че са подали своя глас, но всъщност не са го били подали. Тайната на вота се осигурява отново чрез гласуване в контролирана среда, както и от сигурността на комуникацията между клиента и сървъра. Получените гласове се съхраняват в криптирана електронна урна, до която достъпа е възможен само чрез кворум от членове на избирателния орган. Има заложен процес за прекъсване на връзката между гласоподавател и подаден глас преди стартиране на броенето на гласовете. Системата поддържа електронен журнал на операциите, както и механизми за предотвратяване на изтриване, добавяне и модифициране на гласовете, но няма начин гласоподавателя да провери гласа си. Има възможност за независимо преброяване на гласовете. Кодът на системата не е отворен, прегледани са само най-критичните операции.

Извод: Системата притежава много от необходимите характеристики и процеси, но не е възможно да бъде използвана в България в тази ѝ версия. Не отговаря на основни изисквания на законодателството и препоръки на ЕС. Това не е добра практика, което се доказва и от прекъсването на ДЕГ във Финландия.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от проваляне на избора – този риск в конкретния случай може да бъде минимизиран чрез подобряване интерфейса на системата и осигуряване на помощ на гласоподавателя по време на процеса на гласуване. Добавяне на възможност за проверка на подадения глас от страна на гласоподавателя също би помогнала. От полза би било отварянето на кода и възможността за прегледа му от независими организации.

Риск от манипулация на вота – в конкретния случай този риск може още да се минимизира чрез предоставяне на възможност на гласоподавателя да провери своя глас. От полза би било отварянето на кода и възможността за прегледа му от независими организации.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Франция

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко

Франция има население от 64 888 587 души, отчетено на 25 април 2017 г. Регистрираните избиратели към 6 май 2012 г. са 46 066 499 души. Провеждането на изборите в страната се ръководи от Министерство на вътрешните работи. Парламентът е двукамарен – 348-те членове на Сената се избират непряко от избирателна колегия, а 577-те членове на Националната асамблея се избират с абсолютно мнозинство. Гласува се ръчно с маркиране на бюлетина, която се пуска в прозрачна урна.

Кратко описание на опита от електронното гласуване във Франция

През 2003 г. за избирането на представители в „Асамблеята на френските граждани в чужбина“ на французите, живеещи в САЩ е разрешено да гласуват по интернет. В следствие от това над 60 % от тези избиратели предпочитат да изпълнят избирателното си право онлайн, а организацията „Форум за интернет права“ излиза с препоръка за разрешаване на всички френски граждани, живеещи в чужбина, да имат правото да гласуват на този вид избори по интернет, което ще ги улесни и ще повиши избирателната активност.

Първият опит за гласуване по интернет за френски парламентарни избори е проведен през 2003 г. в двата американски избирателни района, по времето, когато е проведен избор и за представители на „Асамблеята на френските граждани в чужбина“. През 2006, 2009, 2010 и 2014 г. отново е гласувано по интернет за представители в Асамблеята като вота е проведен в избирателни секции по цял свят. От 2012 г. във френския парламент вече има отредени места за представители на французите, живеещи в чужбина. За тях се гласува електронно по интернет и френските граждани извън страната вече гласуват на парламентарни избори.

Основни изисквания

В случаите, в които е било прилагано гласуване по интернет, от него са могли да се възползват само френски граждани, пребиваващи в чужбина и вотът е бил за избор на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

представители в „Асамблеята на френските граждани в чужбина“ и в парламента в Париж (Националната асамблея). До момента във Франция не са провеждани президентски избори, на които да е било позволено електронно гласуване по интернет.

Настоящ статус

През март 2017 г. френското правителство се отказва от първоначалните си намерения да позволи на гражданите в чужбина да гласуват по интернет на парламентарните избори през юни поради опасения, свързани с киберсигурността. Националната агенция по киберсигурност на Франция счита, че съществува „изключително висок риск“ от кибератаки, поради което е по-добре да не се рискува с интернет гласуване към момента.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Франция
1.	Вид избори	Интернет платформа за гласуване на френските граждани, живеещи в чужбина
2.	Години на използване	2009, 2010, 2012, 2013 и 2014 г.
3.	Технология/Доставчик	ScytI
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване - повече от 240 000 гласа са били подадени онлайн. С впечатляващите 73 % от гласовете в чужбина в районите на САЩ и Канада, подадени онлайн, френски законодателни частични избори през 2013 г. представляват значително увеличение на сигурното онлайн участие, с над 65.5 % от подадените гласове по електронен път през 2013 г. спрямо 55,5 % на националните избори за законодателни органи през юни 2012 г.



5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Системата предоставя указания за стъпките на гласуване.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Гарантира се чрез използваният метод на идентификация.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Гласоподавателите се идентифицират с консулските ID номера и тяхна лична парола. Те се генерират автоматично, след като избирателите, свързани с интернет страницата на Асоциацията на французите в чужбина (AFE), се регистрират, за да гласуват онлайн.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат, поради липсата на съдебни дела или жалби, твърдящи обратното.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	Системата използва силно криптиране, за да гарантира секретността на процеса на гласуване и свободното изразяване на волята на избирателите. Системата обаче не подкрепя гласуването „с няколко сесии“, така че не може напълно да смекчи риска от принуда на избирателите (въпреки, че това не се счита за риск във Франция).
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината, поради високия брой използващи системата - повече от 240 000 гласа, успешно извършили интернет гласуване.



11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите умения за използване на интернет терминали.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Ранната версия на системата използва аplet за Java, за да криптира вота от страна на гласувания. Имало е проблеми със съвместимостта с някои браузъри и операционни системи. Въпреки това, последната версия на системата използва криптиране на базата на Javascript и е съвместима с всички съвременни браузъри и операционни системи.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути;	Системата позволява на гласоподавателите да подадат своя глас в рамките на 5 минути.
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Системата гарантира, че избирателят може да гласува само веднъж, че само един глас се съхранява и преброява.
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Решението е било сертифицирано от ANSSI (Национална агенция за сигурност на информационните системи) като такова, което отговаря на RGS (Referentiel Generale de Securite) - френския стандарт за ИТ сигурност. За да се получи това сертифициране, решението е трябвало да съответства на най-високите стандарти и ограниченията за сигурността, да предоставя изчерпателна и подробна



		документация и да премине задълбочен одит на изходния код.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	Системата използва криптиране „от край -до край“ и цифрови сертификати, осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неоторизиран достъп, включително срещу хакерски атаки. Трябва обаче да се отбележи, че онлайн гласуването е спряно през 2017 г. на парламентарните избори поради страховете от кибератаки. За информация: https://www.reuters.com/article/us-france-election-cyber/france-drops-electronic-voting-for-citizens-abroad-over-cybersecurity-fears-idUSKBN16D233
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната изборителна комисия след приключване на гласуването;	Системата позволява обединяване на резултатите, разпределянето им в изборителните райони и изпращането им по електронен път на Централната изборителна комисия след приключване на гласуването.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменната информация;	Системата използва силна криптография и TLS връзки, за да гарантира, че избирателният терминал и компонентите на сървъра комуникират по начин, който възпрепятства трети страни да променят или да получат достъп до обменната информация.
20.	Системата поддържа електронен	Системата поддържа непрекъснат защитен регистър на



	дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	всички системни взаимодействия, който може да се използва за демонстриране на пълно съответствие с избирателния протокол и за улавяне на всякакви потенциални отклонения, ако е необходимо.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	Интернет гласуването е проведено в съответствие с френските нормативни изисквания за сигурност; Също така е изградена офлайн инфраструктура и свързаните с нея услуги. Цялостното решение във Франция е било управлявано от Министерство на външните работи по време на целия изборен процес.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Системата не притежава механизми за наблюдение на изборния процес.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Системата не притежава механизми за одит на резултатите.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Решението е било сертифицирано от ANSSI (Национална агенция за сигурност на информационните системи) като такова, което отговаря на RGS (Referentiel Generale de Securite) - френския стандарт за ИТ сигурност.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Системата НЕ е с публично достъпен изходен код.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Системата е развита по такъв начин, че е възможно да се идентифицират потенциални нарушения на този код.
27.	Системата позволява на	Избирателите са получавали разписка, удостоверяваща,



	избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	че гласовете им са получени от сървъра за гласуване.
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Системата позволява независимо отчитане на гласовете.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Не е съвсем ясно дали системата дава възможност на избирателя по непряк начин да сигнализира за нарушение на неговите избирателни права и за пренебрегване на гласа му в такива случаи. Според доставчика на системата Scytl, отговорът на този въпрос е положителен.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Няма информация системата да е сертифицирана по ISO 27001:2005. Решението е било сертифицирано от ANSSI (Национална агенция за сигурност на информационните системи) като такова, което отговаря на RGS (Referentiel Generale de Securite) - френския стандарт за ИТ сигурност.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Системата забранява добавянето, отстраняването или замяната на гласове извън стандартния изборен процес.
32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва този аспект.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване, според Scytl, доставчик на системата.



	електронно гласуване;	
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.</u>	Да. (източник на информация – доставчика на системата Scytl)
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Според Scytl, това е твърде сложен процес - има много етапи в подготовката на национален проект за електронно гласуване. При <u>чист</u> технически проект – срокът е 90 дни. Срокът е в зависимост от готовността на ясен изборителен процес, електронната идентификация, други методи за удостоверяване на гласоподавателите и т.н.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Една година.
37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Не е получен отговор на този въпрос, нито от доставчика на системата Scytl, нито от изборителния орган във Франция.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	Правата по интелектуална собственост принадлежат на доставчика на системата.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Съществувало е заедно със системата и гласуване в избирателен пункт, и подаване на гласове по пощата.
-----	---	---

SWOT анализ

Силни страни

- 37. Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация, предоставя помощ за процеса и не изисква специфични умения на гласоподавателя;
- 38. Съвместима с всички разпространени браузъри;
- 39. Криптиране на вота на устройството на гласоподавателя;
- 40. Възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути;
- 41. Осигурено е спазването на правилото „един гласоподавател – един глас“;
- 42. Решението е сертифицирано от Националната агенция за сигурност на информационните системи на Франция;
- 43. Криптиране „от край – до край“;
- 44. Налични методи за борба с опити

Слаби страни

- 24. Лесно прехвърляне на идентификаторите
- 25. Няма възможност за многократно гласуване;
- 26. Не са налични механизми за наблюдение на изборния процес от независим наблюдател;
- 27. Системата е със затворен код;
- 28. Няма възможност за проверка на гласа, а има доказателство само, че гласът е получен.



- за вмешателство в системата;
- 45. Подсигурена комуникация;
- 46. Наличие на електронен журнал на операциите;
- 47. Може да се извърши независимо отчитане на резултатите;
- 48. Механизми за предотвратяването на премахването, добавянето и промяната на гласове;
- 49. Компонентите на системата са подписани от изборителния орган;
- 50. Поддържа множество канали за гласуване.

Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

- | | |
|--|------------------------------------|
| 11. Няма възможност гласоподавателя да промени гласа си; | 9. Риск за гласуване от чуждо име; |
| 12. Резултатите не са проверими; | 10. Риск за гласуване по принуда |
| 13. Няма възможност за наблюдение на изборния процес. | |

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация, помощ по време на процеса на гласуване и възможност за подаване на глас за под 5 минути. Поддържа всички разпространени браузъри. Идентификацията се извършва чрез номер и парола, получена при регистрация. И двата идентификатора са лесно прехвърлими на друго лице. Използва се криптиране на вота на устройството на гласоподавателя и сигурен протокол за комуникация със сървъра. Липсата на възможност за многократно гласуване повишава риска от гласуване по принуда и „купуване“ и „продаване“ на гласове, но подсигурява правилото „един гласоподавател – един глас“. Решението



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

използва криптиране „открай – до край“, поддържа електронен журнал на извършените операции, както и са налични мерки за борба с външна намеса. Осигурени са механизми за предотвратяването на премахването, добавянето и промяна на гласове, може да се извърши независимо отчитане на резултатите, но не са налични механизми за наблюдение на изборния процес. Подписването на компонентите на приложението от страна изборителния орган, осигурява употребата на точния софтуерен код по време на изборите. Системата е сертифицирана от Национална агенция за сигурност на информационните системи като такава, която отговаря на френския стандарт за ИТ сигурност. Въпреки тази сертификация и включените мерки за сигурност на процесите на много нива, системата не е използвана за парламентарните избори през 2017 г. поради страхове от кибер-атаки.

Извод: Системата притежава повечето от нужните функционалности и характеристики за употребата ѝ в България. Въпреки това е необходима преработка на някои процеси за изпълнение на изискванията на Българския ИК. Системата работи успешно в държавата, за която е направена. Това е добра практика.

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск за гласуване от чуждо име – този риск може да бъде минимизиран чрез използването на електронна идентификация, залегнала в Българския ИК.

Риск за гласуване по принуда – в конкретната система тези рискове могат да бъдат минимизирани чрез реализирането на възможността за многократно гласуване. Тази възможност ще минимизира и риска от „купуване“ и „продаване“ на гласове, както и ще минимизира риска от леснота прехвърляемост на идентификаторите.

Холандия

Общо представяне на изборната система

Политическа система и избори - накратко



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Жителите на Холандия са 17 022 882 души към 25 април 2017 г. Регистрираните на 30 януари същата година избиратели са 12 893 466 души. Провеждането на избори в страната се организира и ръководи от Изборен съвет, а парламента е двукамарен. 150-те членове на Камарата на представителите се избират с пропорционално представителство и гъвкави партийни листи (избирателите могат да изберат както партията, така и да подредят кандидатите в тази листа). 75-те членове на Сената се избират непряко. Гласуването се извършва с хартиени бюлетини (избирателят оцветява в червено кръгчето до името на желанния кандидат), а машини за електронно гласуване са били използвани в периода 1990-2005 г., но през 2008 г. употребата им е прекратена.

Кратко описание на опита от електронното гласуване в Холандия

Опитът на Холандия в електронното гласуването стартира в периода 2004-2006 г. с провеждането на онлайн вот за избор на Водни съвети (това са звена в цялата държава, отговорни по всички въпроси, свързани с управлението на водите), като е използвана системата Рейнланд (Rijnland Internet Election System - RIES). През 2006 г. същата система е предложена на холандските граждани, живеещи в чужбина, които традиционно подават гласа си предварително по пощата, като вотът се отчита от Община Хага и се включва в нейния резултат. През 2006 г. на холандските граждани, живеещи в чужбина е предложено гласуване по интернет на парламентарните избори в страната по системата Рейнланд. Тогава 19 815 холандци се възползват и подават гласа си онлайн. През 2008 г. обаче поради опасения, свързани със сигурността при осъществяване на интернет гласуване, е приет закон срещу провеждането му.

Основни изисквания

Избирателите в чужбина, които изберат да използват системата за гласуване RIES трябва да регистрират искането си не по-късно от 4 седмици преди провеждане на изборите. След това те получават по пощата брошура с инструкции и запечатан оторизиращ код. Брошурата насочва гласоподавателите към уебсайта на RIES, където кодът за оторизация се използва, за да стартира гласуването до 4 дни преди изборите. След гласуването на всеки избирател се издава „технически глас“, така че да може да провери онлайн след приключването на изборите, че неговият глас е бил преброен.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Този „технически глас“ не разкрива за кого е гласувал избирателят, но може да бъде декодиран от държавата, за да разкрие гласуването. След приключването на изборите се публикува кодовата книга, свързваща „техническите гласове“ с имената на кандидатите, заедно с всички получени техническите гласове“. По този начин всеки, който има желание може да ги запише и независимо да преброи гласовете.

Ако обаче избирателят разкрие своя код за оторизация и своя „технически глас“, всеки може да определи неговото действително гласуване, като просто изпробва с тях всички идентичности на кандидатите, докато не получи съвпадение. За да се предотврати това, брошурата на RIES съветва гласоподавателите да унищожават кодовете си за оторизация след употреба.

Мерките за сигурност на RIES също изискват списъкът с кодовете за оторизация да бъде унищожен, след като те бъдат отпечатани и запечатани в плик за изпращане, но тази стъпка противоречи на законната разпоредба, че ако кодът на избирателите бъде загубен, той може да поиска замяната му. Това означава издадените кодове да могат се анулират и резервните кодове да се съхраняват в резерв. По този начин изглежда, че е възможно да се отменят някои гласове или да се издадат допълнителни разрешения за предпочитани избиратели. Трудно е да се докаже, че тази чувствителна кодова информация е била унищожена или не е копирана неправилно. Подробната спецификация на приетия механизъм за обявяване на недействителност се счита за чувствителна по отношение на сигурността и е класифицирана като поверителна.

Настоящ статус

Към момента в Холандия не се разрешава гласуване по интернет.

Анализ на приложимостта на изследваната система за България, вкл. правен анализ на прилаганата система с оглед § 145 ал. 14 от ПЗР на ИК

	Държава	Холандия
1.	Вид избори	За избиране на представители на водните съвети през 2004 г. и на общите избори за национален парламент



		през 2006 г.
2.	Години на използване	2004 и 2006 г. Гласуването по интернет чрез системата за гласуване REIS е преустановено от 2007 г.
3.	Технология/Доставчик	През 2004 г. за двата избора на водни съвети, доставчик е компанията ТТPI. Всички софтуерни приложения на системата RIES са проектирани и изпълнени от фирма Magic Choice, която притежава и изходния код на системата RIES. Сървърът и мрежовата инфраструктура за ползване на RIES са поддържани и управлявани от компания SURFnet.
4.	Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване;	Критерият е субективен – тъй като не е налична информация за регистрирани оплаквания на избиратели, свързани с лекотата и механизмите, свързани с начините на гласуване, се приема, че системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване.
5.	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването;	Системата предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването.
6.	Системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват;	Гарантира се чрез използвания метод на идентификация.
7.	Системата осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите;	Гласоподавателите се идентифицират в системата, чрез въвеждане на номера на картата си за гласуване плюс последните две цифри от годината на раждане. Тази



		<p>комбинация е техният частен ключ.</p> <p>Системата за гласуване RIES се отклонява от "стандартите" на системите за гласуване по интернет:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ключовете се генерират централно по псевдо-случаен начин, от главен ключ, а ключовите двойки се доставят на гласоподавателите. Докато обикновено само избирателят знае частния си ключ, в този случай избирателят трябва да се довери, че той е единственият, който го знае. Ако някой частен ключ изтече, всеки, който знае/получи частния ключ, може да гласува от името на избирателя, на когото ключа принадлежи. Избирателите също трябва да се доверят, че никой не следи кой получава и кои двойки ключове, тъй като ако има следене това би нарушило тайната на гласуването. Доставката на ключа до гласоподавателите става чрез изпращане по поща. След гласуването гласоподавателите трябва да се уверят, че издаденият им ключ е бил унищожен.
8.	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат;	Системата осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат, поради липсата на съдебни дела или жалби, твърдящи обратното.
9.	Системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства;	След националните избори през 2006 г. OSCE (Организация за сигурност и сътрудничество в Европа.) публикува своя традиционен доклад за оценка на проведените избори, който доклад съдържа следната бележка: "Установи се широк консенсус, както между разработчиците, така също и между критиците на



		<p>електронното гласуване по интернет, че системата за гласуване по интернет RIES няма да бъде подходяща система за евентуално прилагане на гласуването по интернет за населението".</p> <p>Системата за гласуване по интернет RIES е атакувана в кампанията на групата "Ние не вярваме в гласуването чрез компютри", която кампания е насочена срещу използването на електронни машини за гласуване в Холандия, и системата е отхвърлена, по време на провеждането на парламентарните избори през 2008 г. Министерството издава забраната за гласуване по интернет поради предполагаемата липса на сигурност.</p>
10.	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината;	Системата осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината, поради високия брой използващи системата – през 2004 г. 33% от бюлетините са подадени чрез системата електронно. През 2006 г. около 20 000 холандци пребиваващи в чужбина са регистрирани за гласуване онлайн. От тях общо 19 815 гласа са гласували онлайн.
11.	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали;	Системата не изисква от избирателя специални умения освен необходимите умения за използване на интернет терминали.
12.	Системата позволява използване от избирателя на всички операционни системи;	Системата поддържа всички операционни системи, използвани по това време.
13.	Системата осигурява възможност за подаване на гласа за не повече	Системата позволява на избирателя да гласува в рамките на 5 минути.



	от 5 минути;	
14.	Системата гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път; (манипулация на вота)	Министерството издава забраната за гласуване по интернет поради предполагаемата липса на сигурност.
15.	Системата е сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер;	Няма провеждано официално тестване или сертифициране на системата. В течение на годините са извършени редица тестове, но не по координиран начин, нито поради законодателно изискване. Групата за цифрова защита на университета "Радбоуд" - Ниймеген е извършила независимо преброяване на вота от 2004 и 2006 г. (чрез последваща проверка) и е създала собствен канал за контрол за подадените гласове (преброени като гласове). Тази група извършва и проведения одит на използваните през 2004 г. сървъри.
16.	Системата осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки;	Министерството издава забраната за гласуване по интернет поради предполагаемата липса на сигурност.
17.	Системата съхранява данните от гласуването;	Системата съхранява данните от гласуването.
18.	Системата позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на	Не. Извършените гласувания се съхраняват некриптирани на сървъра за гласуване. По време на изборите гласуванията, извършени от легитимни



	Централната изборителна комисия след приключване на гласуването;	избиратели, изграждат изборителна таблица, където гласовете се представят от хешове, генерирани чрез тайния ключ на гласоподавателите. Резултатът от изборите се получава чрез изчисляване на хешовете от всеки глас в изборната таблица. Ако гласуването е валидно, неговата хеш стойност може да бъде намерена в предизборната таблица и избраният кандидат може да бъде определен. И тъй като този хеш не е ключов хеш, всеки може да го изчисли, поради което всеки може да провери резултата от изборите.
19.	Системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменната информация;	Пълният протокол не е анализиран, но докато системата използва процеси със сравнително високо ниво на сигурност, за да спре потенциални желаещи да променят гласовете, то ако даден избирател разкрие своя оторизационен код и технически глас, всеки може да определи неговото действително гласуване като изпробва всички кандидати, докато не се поучи съвпадение.
20.	Системата поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим;	Не. Механизми за гласуване и за проверка на резултатите - системата RIES е от първите системи за гласуване по интернет, осигуряваща верифициране на гласуването „от край – до край“. Тя се основава на подхода "нулеви познания", което означава, че всеки може да изгради собствени ИТ инструменти, за да провери точността на резултатите от гласуването.
21.	Системата гарантира лесна поддръжка на софтуерните и	Има много малко информация, която обяснява нивото на сложност за поддръжка на системата от гледна



	хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности;	точка на хардуера и софтуера, както и по какъв начин е било извършвано отстраняването на проблеми.
22.	Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;	Повечето от технологиите, ползвани от системата RIES, са обществено достъпни. Изходният код на системата е публикуван през 2008 г. Процедурите за управление на системата обаче са нейна слаба страна и не се изключва възможността за намеса на „вътрешен“ човек върху гласуването и резултата от гласуване.
23.	Системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;	Извършените гласувания се съхраняват некриптирани на сървъра за гласуване. Главното нововъведение на системата RIES е въведения одит от „от край – до край“. Преди изборите се публикува предизборна референтна таблица, съдържаща всички възможни валидни гласове, представени чрез хеширане, заедно с връзка към съответните кандидати. По време на изборите гласуванията, извършени от легитимни избиратели, изграждат избирателна таблица, където гласовете се представят от хешове, генерирани чрез тайния ключ на гласоподавателите. Резултатът от изборите се получава чрез изчисляване на хешовете от всеки глас в изборната таблица. Ако гласуването е валидно, неговата хеш стойност може да бъде намерена в предизборната таблица и избраният кандидат може да бъде определен. И тъй като този хеш не е ключов хеш, всеки може да го изчисли, поради което всеки може да провери резултата от изборите. При този начин на гласуване, в края на процеса на гласуване,



		избирателят получава „технически глас“ и контролна стойност (код). Всеки гласоподавател би могъл да провери дали неговият вот е бил взет под внимание и как (с каква стойност) като разгледа таблицата с предварителни или окончателни резултати, публикувани в Интернет. Сигурността на системата за интернет гласуване RIES зависи основно от използването на административни процедури и доверието в тези процедури.
24.	Системата е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страница	Няма публикувани резултати от одити, проведени преди всеки избор.
25.	Системата е с публично достъпен изходен код;	Изходният код на системата е публикуван през юни 2008 г. Публикуването е след провеждане на изборите, в които се използва RIES. Предвиждало се е през 2008 г. да бъде предоставен общ публичен лиценз (GPL), но поради прекратяването на електронното гласуване в Холандия става нерелевантно и това не е направено.
26.	Системата предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
27.	Системата позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;	Системата RIES е първата система за електронно гласуване по интернет, която издава на гласоподавателите потвърждение за направения от тях избор, благодарение на въведената проследимост от



		<p>начало до край.</p> <p>Всеки гласоподавател би могъл да провери дали неговият вот е бил взет под внимание и как (с каква стойност) като разгледа таблицата с предварителни или окончателни резултати, публикувани в Интернет.</p>
28.	Системата позволява независимо преброяване на гласовете;	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
29.	Системата предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
30.	Системата отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> ;	Системата НЕ отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по <u>чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление</u> . Няма провеждано официално тестване или сертифициране на системата.
31.	Системата не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес;	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.



32.	Системата отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27;	Тази наредба още не съществува, поради което не може да се изследва този аспект.
33.	Системата отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване;	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
34.	Системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на <u>Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.</u>	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
35.	В какъв срок беше реализирана системата за електронно гласуване? През какви етапи е преминала реализацията на системата за електронно гласуване	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
36.	В какъв срок, преди изборите започна подготовката на системата за електронно дистанционн гласуване, за конкретните избори	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.



37.	Каква беше стойността на реализацията на системата?	Няма информация за това, от Холандия отказаха да попълнят изпратеният им въпросник, включително и след проведен телефонен разговор. Въпросникът беше изпратен до контакт - Mrs. Maria Gonzales, позиция: Head of Elections, Ministry of the Interior and Kingdom Relations.
38.	Каква беше стойността на софтуера, чия е собствеността върху системата/софтуера, веднъж разработен и внедрен кой актуализира и поддържа софтуера?	RIES е патентована съвместно от господин Piet Maclaïne Pont, университетски професор, под чието ръководство системата е създадена, както и от водния съвет на Рейнланд.
39.	Съществува ли заедно със системата и паралелно гласуване с хартиени бюлетини, как беше осигурена защитата срещу двойно гласуване?	Гласуване на хартия в избирателна секция, както и гласуване по пощата.

SWOT анализ

Силни страни

- 51. Лесен достъп, лесен навигация в бюлетината, помощ по време на процеса;
- 52. Възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути;
- 53. Поддържа всички разпространени операционни системи;
- 54. Възможност за гласуване по други

Слаби страни

- 29. Лесни за прехвърляне на трето лице идентификатори;
- 30. Възможност за нарушаване на тайната на вота по оторизиращ код и код за проверка;
- 31. Няма извършени официално тестове на системата;
- 32. Резултатите се съхраняват



канали;	некриптирани на сървъра;
55. Възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя;	33. Възможност от намеса на вътрешен човек;
56. Проверка от край-до-край.	34. Кода за системата не е бил отворен преди провеждането на избора.

Възможности (Приложимост за България)

Заплахи (Рискове)

14. Не отговаря на условието за тайна на вота;	11. Риск за гласуване от чуждо име
15. Не отговаря на условията за предотвратяване манипулации на вота;	12. Риск от нарушаване тайната на вота;
16. Кодът на системата не е отворен.	13. Риск за манипулация на вота;

Системата притежава лесен и интуитивен интерфейс, лесна навигация в бюлетината, осигурява помощ на гласоподавателя по време на процеса на гласуване, като самото гласуване може да бъде извършено от всяка разпространена операционна система, без необходимост от притежаване на специални умения, в рамките на 5 минути. Идентификаторите на гласоподавателите може лесно да бъдат прехвърлени на друго лице. Това ще даде възможност за гласуване от чуждо име. Системата поддържа възможност за гласуване по много канали. Налична е проверка „от край - до край“. Конкретната реализация на тази възможност открива възможност за нарушаване тайната на вота - ако някой види чужд оторизационен код, то той може да разбере как е гласувано (какъв глас е подаден) по представените в края на изборите таблици за проверка на гласовете.

Извод: Системата не е приложима в България, има много слабости и не отговаря на повечето изисквания на българския ИК. Това не е добра практика, което се потвърждава от това, че ДЕГ е преустановено в Холандия и от изготвения доклада на OSCE, съдържащ бележката: "Установи се широк консенсус, както между



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

разработчиците, така също и между критиците на електронното гласуване по интернет, че системата за гласуване по интернет RIES няма да бъде подходяща система за евентуално прилагане на гласуването по интернет за населението".

Дефинирани рискове и предложения за отстраняване

Риск от гласуване от чуждо име – този риск може да бъде минимизиран чрез използване на залегналия в българския ИК начин за електронна идентификация, избягвайки лесни за прехвърляне на трети лица идентификатори.

Риск от нарушаване тайната на вота – в конкретната система този риск присъства на много места в системата. Мерките за неговото минимизиране трябва да се имплементират на много места в системата като криптиране електронната урна, изключване намеса на вътрешен човек, криптиране на предаваните данни, непроменим журнал на извършените операции и т.н.

Риск от манипулиране на вота – този риск се минимизира в конкретния случай чрез въвеждане на строги протоколи за работа, криптиране на електронната урна, криптиране на данните при прехвърлянето и т.н.

Индия

Политическа система и избори - накратко

Към 25 април 2017 г. населението на Индия наброява 1 339 553 600 души, а регистрираните избиратели към 10 юни 2014 г. са 834 101 479. Изборите се администрат от Избирателна комисия на Индия, а парламентът е двукамарен. 233 членове на горната камара – Съвета на щатите - се избират непряко от законодателната власт, а 12 членове се назначават от президента. 543 от членовете на долната камара – Народното събрание – се избират по системата „first-past-the-post“ (победителят взема всичко – избирателят гласува за отделни кандидати, няма партийни листи), а 2-ма членове се определят от президента. Изборите се провеждат с машини за гласуване.

История на електронното гласуване в Индия – машинно гласуване



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

През 70-те години изборният процес в Индия се сблъска с три основни проблема, представляващи още по-голямо предизвикателство заради самия размер на страната: логистиката на изборите, разрешаването на неграмотните да гласуват и манипулации на гласовете. Изборните манипулации са приели формата на изчезващи и отново появяващи се изборни урни, пълни с нелегитимни бюлетини; изборителите, които се появявали в изборната секция, за да открият, че вече са гласували; камиони, превозващи запечатани изборни урни, които са били отвлечани на път за изборната комисия и бандити, нахлуващи в изборните секции, пълнещи изборните урни с фалшиви бюлетини и прогонващи гласоподавателите.

При всички избори, след обявяването на независимостта на страната през 1947 г., броят на невалидните гласове (свързани с неграмотността) е повече от разликата, с която печели един от кандидатите.

Електронните машини за гласуване слагат край на тези проблеми.

През 1977 г. Изборната комисия на Индия (ИКИ), конституционно създадена организация, започна да изучава механизираното гласуване. Официалната комисия дава препоръка в полза на директното записващи електронни системи.

Счита се за необходимо да се създаде машина за гласуване, която да е подходяща за неграмотни избиратели. Машината трябвало да бъде достатъчно проста, за да вдъхва доверие. Електронните машини за гласуване (ЕМГ) са били използвани за пръв път през 1982 г. в Парурски изборен район на щата Керала в 50 изборни секции. Първото поколение ЕМГ (1980-2000) са били функционално подобни на настоящите.

Основната разлика е, че базовото програмно осигуряване се е съхранявало на дискета, а сега е записано в централния процесор.

Разполагането на ЕМГ напредва бавно, докато се проверява тяхното въздействие.

Първото разполагане на ЕМГ на територията на цялата страна става през 1999 г.

Години на използване

1999: общи избори, само в някои щати.

2004 (първа общонационална електронна бюлетина): общи избори с 417 милиона подадени гласа



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

2009: общи избори

Над 30 проведени избори за щатски парламенти между 2004 и 2009 г.

Тъй като електронното гласуване в Индия е машинно, а не интернет гласуване, то данните не могат да подлежат на сравнителен или SWOT анализ.

Молдова

Политическа система и избори - накратко

Жителите на Молдова са 3 550 852 души (отчетени на 1 януари 2017 г.), а регистрираните към 20 юни 2017 г. избиратели са 3 253 457 души. Органът, който ръководи изборния процес е Централната избирателна комисия. Парламентът в страната е еднокамарен, а неговите 101 представители се избират чрез пропорционално представителство със „затворени“ листи като гласуват за партии и нямат възможност да влияят на отделните кандидати и тяхната подредба. В Молдова се гласува ръчно с хартиени бюлетини.

Всеки избирател трябва да гласува лично. Гласуването от името на други лица (гласуване по силата на пълномощно) не е позволено. В избирателния район се дават бюлетини на избирателите въз основа на избирателния списък, но само след представяне на документ за самоличност. В избирателните секции, разположени извън Република Молдова, избирателят представя декларация, удостоверяваща, че не е гласувал другаде. Бюлетината се попълва от гласоподавателя в тайна кабина или стая за гласуване. Избирател, който не е в състояние сам да попълни своята бюлетина, има право да покани друго лице в кабината за гласуване, с изключение на членовете на избирателната комисия, представителите на кандидатите и лицата, упълномощени да наблюдават спазването на изборните процедури. Избирателят прилага печат с надпис „Гласувал“ в кръга само на един от правоъгълниците на бюлетината, което означава, че е гласувал за съответния кандидат.

Ако поради здравословни причини или други сериозни основания избирателят не може да отиде в избирателната секция, то избирателната секция по негово устно или писмено искане може да делегира на не по-малко от двама членове на секция да го посетят на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

мястото, където той се намира, носейки мобилна урна и всички избирателни материали, необходими за гласуването, за да може избирателят да подаде гласа си.

Кратко описание на опита от онлайн гласуване в Молдова

Досега дистанционно интернет гласуване все още не е провеждано в Молдова.

Настоящ статус

На 28 юни 2016 г. Централната избирателна комисия представя резултатите от проучване озаглавено „Въвеждане на интернет гласуването в Република Молдова“. Изследването е проведено с подкрепата на Програмата на ООН за развитие (ПРООН) в рамките на проекта „Подобряване на качеството на демокрацията в Молдова чрез парламентарна и избирателна подкрепа“, финансиран от правителствата на Швеция и Норвегия.

Във връзка с това решение на властите се предвижда адаптиране на правната и регулаторна рамка, които да позволят въвеждането на системата за електронно гласуване по интернет като спомагателен канал за гласуване, паралелен на традиционната система на гласуване - с хартиени бюлетини. Планира се пилотно пускане на интернет гласуване на редовните избори за избор на парламент през 2018 г. Тогава ще бъдат проведени първите тестове с предварително подбрана група избиратели в страната, както и с молдовски граждани, живеещи в чужбина. Авторите на проучването предлагат „Пътна карта“ за постепенното въвеждане на интернет гласуването.

Тъй като интернет гласуване не е провеждано в Молдова, данните не могат да се използват за целите на сравнителния или SWOT анализа.

Анализ на правните аспекти и наличните технологични възможности за реализиране на дистанционното електронно гласуване в България

1. Анализ на правните аспекти за реализиране на Дистанционно електронно гласуване в България

1.1. Анализ на разпоредбата на § 145, ал. 14 от ИК



Съгласно § 145, ал. 14 от Изборния кодекс "дистанционното електронно гласуване се осъществява с помощта на система за дистанционно електронно гласуване. Централната избирателна комисия определя техническите изисквания към софтуерната и хардуерната част на системата". В същата разпоредба са посочени и изискванията към системата, а именно:

- Да осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване – това изискване означава, че системата за ДЕГ трябва да е максимално разбираема и достъпна, да е лесна за ползване и да не изисква специални умения от лицата, които гласуват. Представянето на възможностите за гласуване на устройството, използвано от гласоподавателя, трябва да бъде насочено към средния избирател, който няма специализирани компютърни познания. Приложението за дистанционно електронно гласуване трябва да бъде адаптирано към функционалните ограничения и специфичните обстоятелства на ползвателите, без да се нарушават принципи като равенство. Това може да се постигне чрез предлагане на различни версии на същия продукт, промени в ключови параметри, модулен дизайн, помощни средства или други методи.

Достъпността предполага, че системите са проектирани по такъв начин, че възможно най-много избиратели да могат да ги използват;

- Да предлага на избирателите инструкции за действията при гласуването - това изискване има за цел да осигури на избирателите, които имат нужда от помощ при гласуване и съответни инструкции за това. Системата за ДЕГ ще трябва да е придружена от подробни инструкции за процедурата по гласуване. Същите могат да бъдат качени на страницата за ДЕГ в интернет, както и инкорпорирани в самото приложение;

- Да гарантира, че само лицата, които отговарят на условията по ал. 2, изречение трето и са регистрирани, може да гласуват, т. е лицата, имащи право да участват в съответния вид избори – това изискване към системата за ДЕГ има за цел да гарантира, че в изборите, осъществявани чрез система за ДЕГ, може да участва само лице, имащо право да даде своя вот съобразно съответния вид избори – един вид проверка дали



лицето е в избирателния списък за съответния вид избори. Изискването може а бъде постигнато посредством проверка в избирателните списъци за съответния вид избори още при логването на гласоподавателя. Системата за ДЕГ трябва да препятства гласуването на лица, нямащи избирателно право за дадения тип избори;

- Да осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите – целта на това изискване е системата за ДЕГ да дава възможност за проверка на самоличността на избирателя по неоспорим начин. По-нататък в кодекса е поставено изискване в § 145, ал. 22 от него "При регистрация и при гласуване избирателят се идентифицира електронно по ред, определен в закон и съгласно Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО (ОВ, L 257/73 от 28 август 2014 г.).

ИК допуска и използването на допълнителни средства за потвърждаване на извършената електронна идентификация.

Според Регламент (ЕС) № 910/2014, който има директно приложение на територията на целия Европейски съюз, "електронна идентификация" означава процес на използване на данни в електронна форма за идентификация на лица, които данни представляват по уникален начин дадено физическо или юридическо лице, или физическо лице, представляващо юридическо лице, а "средство за електронна идентификация" означава материална и/или нематериална единица, която съдържа данни за идентификация на лица, която се използва за удостоверяване на автентичност за онлайн услуга.

Независимо от директното приложение на регламента на територията на ЕС, разпоредби относно електронната идентификация се съдържат в Закона за електронната идентификация (ЗЕИ), обн. ДВ, бр. 38 от 2016 г.

ЗЕИ въвежда понятието "удостоверение за електронна идентичност", като го определя като формализиран официален електронен документ, представен чрез общоприет стандарт, издаден с определен срок на валидност и съдържащ електронен идентификатор и други данни, определени с правилника за прилагане на закона.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Според Правилника за прилагане на Закона за електронната идентификация (ППЗЕИ) освен електронен идентификатор, удостоверението за електронна идентичност съдържа още най-малко уникален сериен номер, период на валидност, трите имена на титуляря на кирилица и латиница и нивото на осигуреност на носителя.

Относно носителите на електронна идентичност, които ще могат да се използват за идентификация на лице за целите на електронното управление и в частност за целите на електронното дистанционно гласуване, ЗЕИ и ППЗЕИ препращат към Регламент (ЕС) № 910/2014. Съгласно чл. 15, ал. 1 от ППЗЕИ "персонализирането на удостоверенията за електронна идентичност се извършва върху устройства, които отговарят на изискванията за ниво на осигуреност "високо" според Регламент (ЕС) № 910/2014", а именно което предоставя по-висока степен на надеждност на претендираната или заявената самоличност на дадено лице, отколкото средствата за електронна идентификация с ниво на осигуреност „значително“, и се характеризира с препратка към съответни технически спецификации, стандарти и процедури, включително технически проверки, чиято цел е да се предотврати злоупотреба или промяна на самоличността.

Разписано е още, че носителят на електронната идентичност трябва да поддържа стандартни криптографски операции - подписване и криптиране, както и необходимост от потвърждение на операциите с ПИН код или друго средство, предоставящо съответното ниво на защита.

Към момента в България няма работеща процедура за проверка на електронна идентичност по смисъла на ЗЕИ. В Министерството на вътрешните работи имаше обявена обществена поръчка с предмет "Реализиране на национална схема за електронна идентификация", но към настоящия момент същата е прекратена.

Въпреки това, в случая с електронното гласуване съгласно § 145 от ИК е важно да се има предвид, че не е задължително да се ползва електронна идентификация по ЗЕИ, а това е само една възможност. От своя страна, ЗЕИ препраща в необходимите случаи към Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при



електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. Тоест, ЗЕИ не възпрепятства въвеждането на електронно гласуване, а неговото приложение в случая е една от възможностите от една страна, а от друга страна Регламент (ЕС) № 910/2014 е изначално съобразен с добрите практики в ЕС.

- Да осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат – Интерфейсът за електронно гласуване не трябва да съдържа повече информация за избора, отколкото за официалните (обикновено хартиени) бюлетини. Елементи като изскачащи екрани, които популяризират конкретен кандидат или позиция или аудио елементи, свързани с конкретен кандидат или гледна точка, както и всяка друга информация, която не фигурира на хартиеното гласуване не следва се появяват на интерфейса за електронно гласуване. Изискването е в унисон с принципа за равнопоставеност на каналите за гласуване. Това изискване по ИК може да бъде спазено като електронната бюлетина е идентична с хартиената – изглежда по същия начин, има същите реквизити и предоставя същото количество информация на желаещите да упражнят правото си на глас.

- Да гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на избирателите чрез технически средства – това изискване хармонизира с изискването за тайната на вота и при хартиеното гласуване. При ДЕГ спазването му може да се установи посредством използване на криптиран вот, използване на предварително получен ключ, двоен пин код или по друг начин.

- Да осигурява възможност за лесна навигация на потребителския софтуер и в частност на бюлетината – това изискване доразвива и допълва изискването за "осигуряване на лесен и разбираем достъп до механизмите и начините на гласуване", като в случая касае самото приложение за гласуване – избирателите да могат да преглеждат списъка с кандидати и да гласуват за предпочитания от тях. По подобие на разглеждането на хартиената бюлетина системата за ДЕГ трябва да предоставя на избирателя възможност по лесен и удобен начин да разглежда електронната бюлетина.



- Да не изисква от избирателя специални умения освен необходимите за използване на интернет терминали – това изискване към системата за ДЕГ отново доразвива изискването за лесен и разбираем достъп до системата. В случая изискването касае самото ползване на системата да не изисква от избирателите специални умения. Според заложеното в ИК, уменията, необходими за ползване на системата за ДЕГ, не трябва да превишават необходимите за използване на интернет терминали.
- Да позволява използване от избирателя на всички операционни системи - за постигане на заложеното в ИК условие може да се заложи изискване приложението за ДЕГ да се ползва през браузер. Предвиждането на задължение към системата да позволява използването ѝ на всички операционни системи има за цел да не ограничава правото да се гласува електронно (да не се дискриминират гласоподавателите), като им се даде възможност да гласуват от предпочитани от тях устройства и използвайки предпочитана от тях операционна система, която им е позната и с която са свикнали.
- Да осигурява възможност за подаване на гласа за не повече от 5 минути – това изискване е предпоставено от времето, необходимо за гласуване с хартиена бюлетина. За да се насърчи ДЕГ, то не трябва да отнема повече време от необходимото за гласуване с хартиена бюлетина. Това изискване е свързано и с изискването за лесна навигация на потребителския софтуер и с изискването за лесен и разбираем достъп до механизмите за гласуване.
- Да гарантира, че всеки избирател подава само един глас и че всеки глас се съхранява и преброява само един път – това изискване има за цел системата да не допуска повторно преброяване на подаден вот. Това изискване може да се постигне посредством правилото за двоен плик или двоен PIN. Съхраняването на връзката между идентификационните кодове на избирателя и запечатаната бюлетина за определен период може да бъде една от предприетите мерки.
- Да бъде сертифицирана по най-висок ISO стандарт за качество и устойчивост на използвания софтуер и хардуер – поставянето на това изискване към системата за ДЕГ има за цел прозрачност и изграждане на доверие към системата;



- Да осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки – това изискване може да бъде спазено като се създаде архитектура с висока надеждност при спазване на всички съвременни изисквания за мрежова информационна сигурност.
- Да съхранява данните от гласуването – изискването за съхранение на данните от гласуването има за цел осигуряване на прозрачност и внушаване на доверие към системата за ДЕГ. Съхраняването на данните от гласуването предполага бъдещи проверки и одити на изборите.
- Да позволява обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната избирателна комисия след приключване на гласуването – целта на тази функционалност на системата е спестяване на време и средства на ЦИК – вместо резултатите да се броят, обобщават и разпределят ръчно, системата за ДЕГ ще позволява автоматизирането на процесите, като се пести от времето на комисията;
- Да гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация – целта на това изискване е да се гарантира сигурността на резултатите от ДЕГ и непозволяване на външна намеса в тях. Системата за ДЕГ трябва да бъде защитена от неоторизиран достъп посредством различни методи като криптиране на данните още в момента на подаване на вота, осигуряване на сигурна връзка между подаващия своя вот и системата и т.н.;
- Да поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим – системата за ДЕГ трябва да поддържа журнал или електронен дневник, в който да се вписват всички особености и отклонения от предвидения режим. Целта на това изискване е да може да се проследи целия процес на гласуване с всички възникнали отклонения и особености;
- Да гарантира лесна поддръжка на софтуерните и хардуерните средства и бързо отстраняване на възникнали технически неизправности – изискването за лесна



поддръжка на софтуерните и хардуерните компоненти на системата е поставено с цел икономическа целесъобразност;

- Да позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи – целта на това изискване е по подобие на традиционните избори с хартиена бюлетина, където се допускат наблюдатели на изборния процес, и системата за ДЕГ да позволява такова наблюдение от независими лица и предварително упълномощени органи. По този начин се гарантира прозрачност на изборния процес;

- Да позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи – това изискване към системата е поставено с цел гарантиране на прозрачност и достоверност на изборния резултат;

- Да е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страницата на Централната избирателна комисия не по-късно от 10 дни преди началото на дистанционното електронно гласуване - това изискване към системата е поставено с цел гарантиране на прозрачност и достоверност на изборния резултат;

- Да е с публично достъпен изходен код – изискването за отворен изходен код е задължително от гледна точка както на доверието в системата, така и на нейната сигурност. Ако начинът на функциониране на системата се пази в тайна, т.е системата не работи на базата на отворен код, то притесненията относно честността на изборите ще бъдат основателни. Отвореният код от друга страна би дал възможност на експерти по компютърна сигурност да осъществяват граждански контрол върху цялостния процес по ДЕГ;

- Да предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения на този кодекс – целта на това изискване е системата за ДЕГ да предвижда възможност за идентифициране на потенциални нарушения на изискванията на ИК. Предвиждането на това задължение към системата е в унисон с правомощията на ЦИК да спре, да не започне или да прекрати ДЕГ при установяване на евентуални нарушения, засягащи сигурността и надеждността на изборните резултати;

- Да позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота – тази функционалност на системата за ДЕГ



означава избирателят гласувал електронно да може да провери дали гласът му е отчетен правилно. Поставянето на това изискване има за цел прозрачност и изграждане на доверие на избирателите към системата за ДЕГ;

- Да позволява независимо преброяване на гласовете – това изискване се постига и посредством участие на независими наблюдатели и одитори в изборния процес;

- Да предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи – това изискване е свързано и с възможността на избирателя да провери дали вотът му е отчетен правилно, описано малко по-нагоре в текста. Целта на анонимно сигнализиране за нарушения е да се запази тайната на вота.

- Да отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление, а именно на изискванията на Наредбата за общите изисквания за мрежова информационна сигурност (НОИМИС). С тази наредба се уреждат общите изисквания за мрежова и информационна сигурност за нуждите на предоставянето на вътрешни електронни административни услуги и обмена на електронни документи между администрациите. Според цитираната наредба спазването на изискванията за мрежова и информационна сигурност се гарантира чрез:

- сертификация и одит на администрациите по отношение на система за управление на мрежовата и информационната сигурност, в съответствие с международния стандарт ISO 27001:2005;

- контрол от страна на председателя на Държавна агенция "Електронно управление" в изпълнение на чл. 60 от Закона за електронното управление.

Съгласно чл. 24 , ал. 1 от НОИМИС "Всички информационни системи на административните органи трябва да отговарят на изискванията и политиката за мрежова и информационна сигурност с оглед защитата им срещу неправомерен или случаен достъп, използване, правене достояние на трети лица, промяна или унищожаване, доколкото такива събития или действия могат да нарушат достъпността, автентичността, целостта и конфиденциалността на съхраняваните или предаваните



данни, а също така на предоставяните електронни услуги, свързани с тези мрежи и системи.

Това изискване се отнася и до системата за ДЕГ.

- Да не позволява добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес – това изискване към системата за ДЕГ е в допълнение на изискването за мрежова информационна сигурност. Системата за ДЕГ трябва да е защитена от неоторизиран достъп и да е изградена по начин, непозволяващ добавяне или подмяна на гласове;

- Да отговаря на изискванията на наредбата по ал. 27 – Съгласно § 145, ал. 27 от ИК "Техническите параметри, стандарти и процедури за реализиране на дистанционното електронно гласуване се определят с правилата по ал. 12". Независимо, че в § 145, ал. 14, т. 27 от ИК се говори за наредба, в самата разпоредба на ал. 27 става въпрос за правила за ДЕГ, които се приемат от ЦИК не по-късно от 55 дни преди изборния ден;

- Да отговаря на Приложение III към Препоръка REC (2004)11 на Съвета на Европа за правните, оперативни и технически стандарти за електронно гласуване. Препоръка (2004)11 на Съвета на Европа е отменена от Препоръка CM / Rec (2017) 5 на министрите към държавите-членки относно стандартите за електронно гласуване (Приета от Комитета на министрите на 14 юни 2017 г. на 1289-ото заседание на заместник-министрите). По-нататък в изложението подробно ще бъдат разгледани стандартите за електронно гласуване и съответствието на ИК с тях;

- Да се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги (ЗЕДЕУУ) – последното изискване на ИК към системата за ДЕГ е тя да се състои от отделни електронно подписани компоненти. Разпоредбата на чл. 13 от ЗЕДЕУУ относно дефиницията за "електронен подпис" препраща към дефиницията, залегнала в Регламент (ЕС) № 910/2014. Съгласно чл. 3, т. 10 от регламента "електронен подпис" означава данни в електронна форма, които се добавят



към други данни в електронна форма или са логически свързани с тях, и които титулярят на електронния подпис използва, за да се подписва.

Съгласно § 145, ал. 20 от ИК "Не по-късно от 18 дни от датата на насрочване на изборите Централната избирателна комисия открива интернет страница за регистрация за дистанционно електронно гласуване, както и за предоставяне на информация във връзка с това гласуване". На тази страница се съдържа информация за необходимите действия при дистанционното електронно гласуване. Интернет страницата трябва да предлага еднаква по обем и качество информация за регистрираните в изборите партии, коалиции или кандидати. Интернет страницата трябва да предоставя достъп до приложение, позволяващо дистанционното електронно гласуване в период с продължителност 96 часа, който изтича в 24.00 ч. на деня, предхождащ с три дни изборния ден на територията на страната. Тези изисквания към страницата за ДЕГ са в унисон с изискванията към системата за ДЕГ, регламентирани с § 145, ал. 14, т. 2 и т. 5 и целят постигането на еднакво количество информация, независимо от това дали избирателите ще гласуват електронно или с хартиена бюлетина.

За участие в ДЕГ избирателите ще се регистрират чрез интернет страницата след като успешно се идентифицирали по реда на ЗЕИ.

Според ИК самото дистанционно електронно гласуване се осъществява посредством приложението, достъпно чрез интернет страницата за ДЕГ и преминава през следните стъпки:

1. избирателят отваря приложението;
2. избирателят се идентифицира електронно чрез средство за електронна идентификация по ал. 22;
3. след успешна идентификация по т. 2 се показва бюлетина, идентична с хартиената бюлетина за съответния вид избор, като на избирателят са дава възможност и да не гласува за нито една партия, коалиция или кандидат;
4. избирателят отбелязва по еднозначен начин своя вот за кандидатска листа и ако желае, изразява своето предпочитание (преференция) за кандидат от избраната от него



кандидатска листа на партия или коалиция в зависимост от вида избори; след като избирателят направи своя избор, системата изисква потвърждаване на избора;

5. избирателят може трикратно да промени избора си преди потвърждаването му;
6. след потвърждаване на избора по т. 4 гласът на избирателя се записва и съхранява в електронна избирателна кутия, която не позволява разкриване на самоличността на избирателя и начина на гласуване;
7. след записване на гласа в кутията по т. 6 избирателят получава съобщение за приключване на гласуването;
8. след приключване на гласуването информацията за направения избор става недостъпна за следващи потребители; заличава се информацията за самоличността на избирателя и начина на гласуване.

Единствен избирателят има право да провери дали гласът му е приет и преброен правилно от системата, без това да разкрива тайната на вота му.

1.2. Анализ на Изборния кодекс и съответствието му с Препоръка СМ / Rec (2017) 5
С оглед областите на компетентност на Европейския съюз Учредителните договори не предполагат пълното хармонизиране на избирателните системи на държавите-членки. Хармонизиране се цели в посока упражняването на права, свързани с гражданството на Съюза и най-вече правото на гражданите на Съюза да избират и да бъдат избирани в изборите за Европейски парламент, както и в общинските избори в държавата-членка, в която пребивават, при същите условия, както и гражданите на тази държава. В основната си част изборното право се регулира от националното законодателство. Въпреки това съществуват редица препоръки, добри практики и стандарти, които често служат като основа за разработването на национални политики, стратегии и нормативни актове.

Изборният кодекс (Обн. ДВ. бр.19 от 5 Март 2014г., изм. ДВ. бр.35 от 22 Април 2014г., изм. ДВ. бр.53 от 27 Юни 2014г., изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014г., изм. ДВ. бр.79 от 13 Октомври 2015г., изм. и доп. ДВ. бр.39 от 26 Май 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.57 от 22 Юли 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.85 от 28 Октомври 2016г., доп. ДВ. бр.97 от 6 Декември 2016г., изм. ДВ. бр.20 от 7 Март 2017г., изм. ДВ. бр.85 от 24 Октомври



2017г.) („ИК“) и по-специално § 145 предвижда след 1 януари 2018 г. създаването на възможност за експериментално дистанционно електронно гласуване.

Горепосочената разпоредба, разглеждана в нейната цялост, изпълнява препоръките и отговаря на стандартите зададени с Приложение I - стандарти за електронно гласуване към Препоръка CM / Rec (2017) 5 на Комитета на министрите до държавите-членки относно стандартите за електронно гласуване (Приета от Комитета на министрите на 14 юни 2017 г. на 1289-то заседание на депутатите на министрите) („Препоръка CM / Rec (2017) 5“ или „Препоръката“), които консолидират добрите практики при дистанционно електронно гласуване в държавите-членки.

Стандартите са групирани в осем категории и въпреки че не са задължителни, са възприети в § 145 от Изборния кодекс. В повечето случаи чрез конкретно посочване, а в останалите случаи кодексът предоставя гъвкав механизъм за приемане на правила, които да актуализират в кратки срокове практиките в България и те да отговорят на динамично развиващият се режим на електронно гласуване в международен мащаб. В този смисъл е редно да се обърне внимание и че препоръките задават минимални изисквания и изброяването на конкретни стандарти и добри практики не е изчерпателно. Съответно не са изброени всички препоръки и практики, оценени като добри след приемането на разпоредбите на § 145, но горепосоченият механизъм служи за тяхното последващо въвеждане и избягване на всякакви противоречия.

Принципно Препоръка CM / Rec (2017) 5 препоръчва изменение на актове с ранга на закони основно в случаи, при които това е крайно необходимо и доколкото са приложими предвид особеностите и очакванията на избирателите в съответната юрисдикция или касаят фундаментални отклонения от добрите практики и целеният резултат не може да бъде постигнат чрез детайлизация на уредбата с помощта на подзаконови нормативни актове. В някои случаи може да е необходимо по-строго прилагане на един принцип и по-свободно прилагане на друг, като преценката е на компетентния национален орган. Важно е такива решения да са взети в съответствие с основните изисквания, като например да се вземат от компетентния орган, да има



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

правно основание за решението, което е от общ интерес, като се спазва изискването за пропорционалност.

Към препоръката са изготвени Насоки за прилагането на разпоредбите на препоръката („Насоки“) и Обяснителен меморандум към нея („Обяснителен меморандум“).

При по-задълбочен анализ на § 145 от Изборния кодекс е видно, че разпоредбата е съобразена с препоръчаните стандарти и добри практики, както следва:

I. Всеобщо избирателно право

1. Интерфейсът на избирателите на системата за електронно гласуване трябва да бъде лесен за разбиране и да се използва от всички избиратели.

Съответно § 145, ал.14, т.1 от ИК предвижда, че системата за дистанционно електронно гласуване „трябва да осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите и начините за гласуване“. В Насоките към Препоръката се уточнява, че устройството, използвано от гласоподавателя, трябва да бъде оптимизирано за средния избирател, който няма специализирани компютърни познания. Продуктите и услугите трябва да бъдат адаптирани към функционалните ограничения на потребителите и специфичните обстоятелства, без да се нарушава принципа като равнопоставеност. Това може да се постигне чрез предлагане на различни версии на един продукт, чрез промени в ключови параметри, модулен дизайн, помощни елементи, както и чрез други методи.

Съгласно Обяснителния меморандум към Препоръката (Стандарт №1) ергономията трябва също да се вземе предвид при проектирането на интерфейса за електронно гласуване, за да се постигне взаимодействието между интерфейса и гласоподавателя. Трябва да се обмислят различните ограничения, свързани с възрастта, езика, начина на живот и инструкциите, предоставени на гласоподавателите - те трябва да са ясни, лесни за разбиране и да могат да се следват от максимален брой избиратели.

В Насоките към Препоръката (т. I, 1) се отбелязва, че гласоподавателите трябва да участват в проектирането на системите за електронно гласуване, по-специално за идентифициране на ограниченията и да тестват лекотата на използване на всеки основен етап от процеса на разработка. Достъпността предполага, че системите са



проектирани по такъв начин, че възможно най-много избиратели да могат да ги използват. ИТ продуктите и услугите трябва да бъдат функционални и да отчитат нуждите на обществеността, без да са ненужно усложнени.

Подобни изисквания могат да бъдат изпълнени чрез създаването на екип по разработването и представителна група от потребители. Също така, когато се разработват нови ИТ продукти, трябва да се обърне внимание на тяхната съвместимост със съществуващите такива.

2. Системата за електронно гласуване се проектира, доколкото е практически възможно, с цел хората с увреждания и специални нужди да могат да гласуват независимо.

Съответно § 145, ал.4 и ал.5 от ИК предвиждат, че Централната избирателна комисия получава данни за избирателите по ал. 2, изречение трето от § 145 от ИК от Главна дирекция "Гражданска регистрация и административно обслужване" в Министерството на регионалното развитие и благоустройството с обхват, определен с решение на Централната избирателна комисия, и писмено уведомява не по-късно от 18 дни от датата на насрочване на изборите избирателите за предоставената им възможност да гласуват експериментално дистанционно. Избирателите, които искат да гласуват дистанционно, се регистрират на интернет страницата по ал. 20 от § 145 от ИК и посочват електронен адрес за контакт.

При извършването на регистрацията, различни категории лица с увреждания и специални нужди, определени с правилата по § 145, ал. 12 от ИК също трябва да имат достъп до системата. Препоръката също насочва към включване на максимален брой избиратели, но отчита, че е неизпълнимо включването на всички лица в подобно положение, най-малкото и поради ограничените технически възможности, в някои от случаите.

Съгласно Обяснителния меморандум (Стандарт №2) към Препоръката, на ниво прилагане, именно отговорният орган (Централната избирателна комисия съгласно ИК) решава как да отговори на нуждите на хора с увреждания и специални нужди. Например, лица със зрително увреждане или с дислексия може да се нуждаят от



устройства за четене на екрана, рязко контрастиращ текст и фонове, както и възможност за коригиране на размера на текста в техните уеб браузъри или на машини за гласуване. Потребителите с комуникационни увреждания могат да предпочетат графично представена информация. Тези с координация уврежданията могат да предпочетат използването на клавиатура, а не на мишка. Интерфейсите за гласуване трябва да бъдат адаптирани към нуждите на потребителите с нарушена мобилност.

Удобните за потребителите решения за хора с увреждания могат да се окажат по-малко устойчиви на заплахи за сигурността на електронното гласуване. Това е причината, поради която зависи от отговорния орган да реши да ги развие и използва доколкото е практично, което означава, доколкото се намира приемлив баланс между използваемост и сигурност.

Съгласно Насоките (т.І, 2) към Препоръката на гласоподавателите трябва да се предоставят, когато е необходимо и възможно, допълнителни съоръжения, като например специални интерфейси или други еквивалентни ресурси, като лична помощ. Електронното гласуване може да бъде алтернативен начин на гласуване, който предоставя допълнителни възможности на хората с увреждания и специални нужди да гласуват независимо. Въпреки това, трябва да се намери приемливо равновесие между предоставянето на такива възможности за достъп и спазването на други изисквания, а именно тези, които се отнасят до сигурност на електронното гласуване.

Интерфейсите за гласуване по интернет трябва да отговарят, доколкото е възможно, на насоките, посочени в Инициатива за достъпност в мрежата (WAI). Повече информация е предоставена на уеб сайта на WAI на адрес <http://www.w3.org/WAI>.

В този смисъл, Централната изборителна комисия ще реши, изготвяйки съответните правила, според случая кои категории лица с увреждания и по какъв начин да бъдат включени, което по никакъв начин не би създавало дискриминация, доколкото има равнопоставеност в рамките на всяка категория лица.

3. Освен ако каналите за отдалечено електронно гласуване не са общодостъпни, те са само допълнително и незадължително средство за гласуване.



В правилата по § 145, ал.12 от ИК е препоръчително да се разясни, че дистанционното електронно гласуване е само допълнително и незадължително средство за гласуване, предвид факта, че каналът, а именно интернет, за момента не е напълно общодостъпен. Тази разпоредба има за цел да защити избирателя (В този смисъл Стандарт № 3 от Обяснителния меморандум към Препоръката). В тази връзка § 145, ал. 8 от ИК всеки избирател, гласувал експериментално дистанционно, може да гласува на същите избори с хартиена бюлетина или машинно.

Преди да се произведат избори чрез отдалечена система за електронно гласуване, изрично трябва да се обърне внимание на избирателите, че електронните избори, в които представят решението си по електронен път, са реални избори, ако такъв е случаят или експериментални (В този смисъл Стандарт № 4 от Обяснителния меморандум към Препоръката).

II. Равно избирателно право

5. Цялата официална информация за гласуването се представя по еднакъв начин, в рамките на каналите за гласуване и между тях.

Съгласно § 145, ал. 14, т. 5 от ИК системата за дистанционно електронно гласуване осигурява еднаква по обем и качество информация за всяка партия, коалиция или кандидат. По-нататък § 145, ал.20 от ИК предвижда, че не по-късно от 18 дни от датата на насрочване на изборите Централната избирателна комисия открива интернет страница за регистрация за дистанционно електронно гласуване, както и за предоставяне на информация във връзка с това гласуване. Интернет страницата съдържа информация за необходимите действия при дистанционното електронно гласуване. Интернет страницата предлага еднаква по обем и качество информация за регистрираните в изборите партии, коалиции или кандидати. Интернет страницата предоставя достъп до приложение, позволяващо дистанционното електронно гласуване в период с продължителност 96 часа, който изтича в 24.00 ч. на деня, предхождащ с три дни изборния ден на територията на страната.

Съгласно Обяснителния меморандум (Стандарт №5) към Препоръката всички официални данни за гласуването, и по-специално възможностите за гласуване, се



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

представят по равен начин през различните канали. Това предполага равнопоставеност на съдържанието. Трябва да се въведат мерки, които да предотвратяват пропускането на информация, която не трябва да се появи на електронното гласуване и въвеждането на каквото и да било допълнителна информация, която не фигурира в официалното гласуване, както е предвидено в закона. Това също така означава, че трябва да има равенство по отношение на начина на представяне на информацията. Въпреки това, пълното равенство на дисплея може да бъде трудно или невъзможно да се постигне, тъй като различните устройства (например мобилен телефон, цифрова телевизия, машини за електронно гласуване или компютър) показват информацията по различни начини на техните екрани. В такъв случай следва да се признае, че това не е чисто технически въпрос и не трябва да се оставя само на техническия персонал да решава. Органът за управление на изборите трябва да дава насоки по този въпрос.

Съгласно Насоките (т.І, 5) към Препоръката електронната бюлетина, използвана за електронно гласуване, не трябва да съдържа информация за гласуването и възможности, различни от изискваните от закона. Интерфейсът за електронно гласуване не трябва да съдържа повече информация за избора от официалните (обикновено хартиени) бюлетини.

В тази връзка § 145, ал.18 от ИК предвижда, че при дистанционното електронно гласуване избирателят прави своя избор чрез обща бюлетина върху визуален, аудио-или тактилен терминал, на която отбелязва по еднозначен начин своя вот. Бюлетината трябва да е проектирана по същия начин както хартиената бюлетина, като предоставя възможност избирателят да не гласува за нито една партия, коалиция или кандидат. Централната избирателна комисия утвърждава образа на бюлетината. А ал. 6 на същия параграф предвижда, че при дистанционното електронно гласуване се прилагат общите изисквания, които се отнасят до гласуването с хартиени бюлетини.

Елементи като изскачащи екрани, които популяризират конкретен кандидат или позиция или аудио елементи, които са свързани с определен кандидат или гледна точка, и други трябва да бъдат премахнати. Друга информация, която не фигурира на хартиеното гласуване (равнопоставеност на каналите за гласуване), не трябва се



появяват на интерфейса за електронно гласуване. Това не пречи на показването на официалната информация за опциите при гласуването. Ако информацията за опциите за гласуване е достъпна от сайта за електронно гласуване, тя се представя по справедлив начин. Информацията относно опциите за гласуване трябва да бъде представена по равен начин във всички канали за гласуване.

6. Когато се използват електронни и неелектронни канали за гласуване на едни и същи избори или референдуми, трябва да има сигурен и надежден метод за обобщаване на всички гласове и за изчисляване на резултата.

В правилата по § 145, ал.12 от ИК е препоръчително да се предвиди, че в такива случаи, подобно на логиката на § 145, ал.19 от ИК, когато ще се използват повече канали и неелектронни канали се зачита само последният подаден по време глас преди приключване на срока за гласуване и след затваряне на всички канали, при спазване на принципа „един човек - един глас”. Съгласно действащия ИК избирателите, които искат да гласуват дистанционно, се регистрират на интернет страницата по ал. 20 от § 145 от ИК и посочват електронен адрес за контакт, като тази информация може да се използва, за да се направи разграничение кои лица за кои канали са се регистрирали и да се проследи дали са упражнили правото си на глас през съответните канали и да се засече кой е бил последният по време глас от последния затворил канал, без да се нарушава тайната на гласуването.

Съгласно Обяснителния меморандум (Стандарт № 6) към Препоръката, в подобни случаи, електронните гласове първо се декриптират и преброяват. След това резултатите се обобщават с получените резултати от гласовете на хартиен носител и се изчислява окончателният резултат. За да се изпълни това, е необходим метод за обобщаване и софтуер, който трябва да изпълнява същите нива за сигурност и надеждност като софтуера за електронно гласуване.

Когато броят на електронните гласове или на хартиените гласове е особено малък, съществува риск тайната на гласуване да бъде нарушена, ако резултатите от тези няколко гласа бъдат разкрити. Методът на обобщаване трябва да съдържа необходимите технически и процедурни гаранции, за да се гарантира консолидирането



на резултатите от различни канали за гласуване, преди да бъдат оповестени резултатите, като по този начин се гарантира тайната на вота. Освен това, процедурно правилата, свързани по-специално с персонала, който се намесва в процеса на преброяване, следва да вземат предвид такива случаи.

Съгласно Насоките (т.П, 9) към Препоръката, ако на гласоподавателя е разрешено да гласува електронно няколко или множество пъти, трябва да се вземат подходящи мерки, за да се гарантира, че се отчита само един глас. Ако даден гласоподавател има право да гласува през повече от един канал за гласуване, подходящи мерки трябва да се гарантира, че се отчита само един глас.

Когато се позволява многократно гласуване, това също следва да бъде отразено в електронното гласуване. Например, някои системи за гласуване позволяват на гласоподавателите да представят предварително гласуване или няколко предварителни гласове и да променят мнението си по-късно. Само последното гласуване се пуска в избирателната урна и се отчита като гласуване. Подобен подход е възприет в § 145, ал.19 от ИК - избирателят има право да промени вота си, подаден по дистанционен електронен път, като се зачита само последният подаден по време глас преди приключване на срока за електронно гласуване от дистанция при спазване на принципа "един човек - един глас".

Многократно подаване на електронни гласове или няколко гласа чрез повече от един канал за гласуване може да бъде въведено като противодействие на натиска върху избирателите от външни фактори. Така ще могат да променят гласа си по друг канал.

Определянето на това, което трябва да се брой, трябва да се направи на национално равнище.

Например, в някои държави е възприето, че гласуването на хартия има приоритет. В други държави първият валидно излъчен глас е този, който се брой. В националното законодателство се определя кои гласове ще се броят при множество гласове. Трябва да се спазва принципът "един човек, един глас". Решението зависи от националната политика и особеностите на държавата. Както беше отбелязано по-горе, подобен подход е възприет в § 145, ал. 19 от ИК - избирателят има право да промени



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

вота си, подаден по дистанционен електронен път, като се зачита само последният подаден по време глас преди приключване на срока за електронно гласуване от дистанция при спазване на принципа "един човек - един глас".

Обикновено, държавите, които имат по-строга политика при електронно гласуване, дават предимство на хартиеното гласуване, ако това е гласуването, проведено в секционната изборителна секция (контролирана среда).

Обратно, държавите, които са по-отворени за електронно гласуване решават, че първият валидно излъчен глас е този, който се брои, а в този случай електронният глас от неконтролирана среда може да замести по-късно издаденото гласуване на хартиен носител.

Мерки за справяне с евентуална принудата на гласоподавателите в случай на електронно гласуване като цяло, трябва да бъдат предприети от националния законодател. Те не трябва да се оставят само на администрацията за електронно гласуване да прецени, тъй това е въпрос на политика за дистанционно гласуване като цяло, а не само на прилагането на електронното гласуване. Именно така е подходил законодателят в ИК като е въвел основни правила с § 145 от ИК в посока зачитане на последния подаден по време глас и е оставил на органа да приеме допълнителни правила по детайлизация.

В държави, в които не е позволено многократното гласуване, се приемат няколко гласа от определен изборител. Този риск може да възникне, например, ако изборителят се опита да подаде няколко гласа, или ако друго лице се опитва да използва идентичността на изборителя, за да гласува, от името на изборителя, след като гласува.

В контекста на гласуването с хартиени бюлетини този риск се управлява чрез организационни мерки. Например, в някои държави, ако дадено лице влезе в изборителна секция, за да гласува и установи, че някой вече е гласувал от негово име, това лице има право да направи специално гласуване. Това гласуване не е поставено в урните, но е запечатано в плик и се разглежда в особени случаи или в съответствие с указание на съда. Подобен подход се прилага, когато се получават два пощенски гласа за един и същи изборител. Подходящи мерки трябва да бъдат предоставени в контекста



на електронното гласуване. Сигурната идентификация е важна. Поддържане на връзката между идентификационните кодове на избирателя и запечатания бюлетин за определен период може да бъде една от предприетите мерки.

Въвеждането на отдалечено електронно гласуване довежда до въпроса за това по какъв начин периодите от време за гласуване избирателната секция и отдалеченото електронно гласуване са свързани. На пръв поглед би било логично и за двете да следва да се прилагат методите на гласуване за същите периоди от време, за да се избегнат усложнения и разграничения. Причините, които налагат гласуване в различно време, в случаите с множество канали са:

- Във всички случаи броенето трябва да започне едва след закриването на всички канали за гласуване.
- Във всички случаи избирателят трябва да бъде ясно информиран за възможностите за гласуване, които се предлагат, както и относно правилата за преброяване на гласовете.

Особено важно е да се информира гласоподавателя за възможностите за гласуване, включително за възможността да подаде повече от един електронен вот или да гласува повече от веднъж чрез различни канали за гласуване последователно, където е позволено многократното гласуване.

Във всички случаи избирателят трябва да бъде информиран за действащите правила за броене на гласове, по-специално за това кой вот ще се брой накрая.

7. Трябва да се осигури уникално идентифициране на гласоподавателите по начин, по който те могат безусловно да се различават от другите лица.

Съгласно § 145, ал.14, т.4 от ИК системата за дистанционно електронно гласуване осигурява надеждна и бърза идентификация на самоличността на избирателите. При регистрацията и при гласуване избирателят се идентифицира електронно по ред, определен в закон и съгласно Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО (ОВ, L 257/73 от 28 август 2014 г.).



Съществено е да се отбележи, че ИК допуска използването на допълнителни средства за потвърждаване на извършената електронна идентификация (§ 145, ал.22 от ИК).

В тази насока е изготвения Обяснителния меморандум (Стандарт № 6) към Препоръката, който пояснява, че уникалната идентификация се отнася до валидиране на самоличността на конкретно лице чрез един или повече белези, така че човекът да може да се отличава без съмнение от всички останали. Регистърът на избирателите трябва да осигури средства за избягване на цифровите близнаци - т.е. лица, които имат еднакви идентификационни данни. В случаите, когато се използват централизирани регистри, уникалната идентификация може да се направи имплицитно чрез вписването на лицето в базата данни. При допълнителни регистри на гласоподавателите може да са необходими и допълнителни средства за идентификация.

Тъй като лицето може да бъде както избирател, така и кандидат, важно е да се предотврати едно и също лице да има една и съща идентификация в системата за всички свои роли. Същото важи и за хората, които могат да бъдат както администратор на системата за електронно гласуване, така и избиратели. Удостоверяването може да се основава на идентичност и роля. Докато удостоверяването на базата на идентичността е препоръчително за гласоподавателите, които регистрират или подават глас, или номинират кандидат, то удостоверяването на базата на роли е препоръчително за администратори, одитори и др.

В случаите, в които анонимни означения за гласуване доказват, че даден избирател има право на глас, идентификацията не може да се изисква от избирател на този етап, тъй като вече е станала на по-ранен етап, а именно когато специфичното означение е предоставено на конкретен избирател (В този смисъл Стандарт № 8 от Обяснителния меморандум към Препоръката).

8. Системата за електронно гласуване дава достъп на потребителя само след като го удостовери като лице с право на глас.



Съгласно § 145 ал. 2 и ал. 14, т. 3 от ИК се предвижда, че системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията за съответния вид избори и са регистрирани, могат да гласуват.

Всички гласове подадени чрез електронни или неелектронни канали за гласуване се отчитат. Трябва да се гарантира, че само гласове на гласоподаватели с право да гласуват на съответни вид избори са включени в изборителния резултат.

Принципът "едно лице един глас" трябва да се спазва и да се включва само разрешения брой гласове, както е предвидено в законодателството за всеки изборител (В този смисъл Стандарт № 9 от Обяснителния меморандум към Препоръката). Като допълнителна мярка в тази насока може да се приложи и Стандарт № 8 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

9. Системата за електронно гласуване гарантира, че само гласовете на гласоподавателите се разпределят, съхраняват се в електронното гласуване и се включват в изборителния резултат.

Съгласно § 145, ал.14, т.11 от ИК 11. всеки изборител подава само един глас и всеки глас се съхранява и преброява само един път. В този смисъл Стандарт № 8 и Стандарт № 9 от Обяснителния меморандум към Препоръката).

III. Свободно изборително право

10. Намерението на гласоподавателя не се влияе от системата за гласуване или от неправомерно влияние.

Съгласно § 145, ал. 14, т. 6 и т. 13 от ИК предвиждат, че системата гарантира тайната на гласуването и свободно изразяване на волята на изборителите чрез технически средства, както и осигурява максимална надеждност срещу външни смущения и неразрешен достъп, включително срещу хакерски атаки.

В тази си част ИК е в съответствие с Насоките (т. III, 10) към Препоръката. Индивидуална и универсална проверка (Стандарти № 15 и № 17 от Обяснителния меморандум към Препоръката) са проверки, които имат за цел да открият такава неразрешена намеса. Принципно, многократното гласуване се счита за механизъм,



който защитава избирателите от принуда, като позволява това той или тя да гласува отново.

В случай на отдалечено електронно гласуване избирателят трябва да бъде информиран за начините за потвърждаване, че връзката с официалния сървър е установена и автентична бюлетина е била представена.

В контекста на отдалеченото електронно гласуване, възможните сценарии, които трябва да бъдат взети предвид, са измамните сървъри, които могат да бъдат въведени, например, имитирайки официален сървър, като имитират името на домейна (DNS), използвайки подобно име на домейна с това на официалния сървър или повреда (например чрез злонамерен софтуер). Гласоподавателите трябва да получават информация за това как да проверят сертификата на официалния сайт за електронно гласуване, както и да направят проверка на електронните подписи на органа. В този смисъл е Стандарт № 10 и Стандарт № 11 от Обяснителния меморандум към Препоръката).

11. Трябва да се гарантира, че системата за електронно гласуване представя на избирателя автентичен бюлетин и автентична информация.

§ 145, ал.14, т.31 от ИК предвижда, че системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната избирателна комисия по смисъла на Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги. В този смисъл Стандарт № 10 и Стандарт № 11 от Обяснителния меморандум към Препоръката).

12. Начинът, по който избирателите се ръководят чрез процеса на електронно гласуване, не ги кара да гласуват прибързано или без потвърждение.

§ 145, ал.24, т.4 и т.5 от ИК предвиждат избирателят да отбелязва по еднозначен начин своя вот за кандидатска листа и ако желае, изразява своето предпочитание (преференция) за кандидат от избраната от него кандидатска листа на партия или коалиция в зависимост от вида избори, а след като избирателят направи своя избор, системата изисква потвърждаване на избора. Избирателят може трикратно да промени



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

избора си преди потвърждаването му. В този смисъл са Насоките (т.Ш, 10) към Препоръката и Стандарт № 12 от Обяснителния меморандум към Препоръката, които предполагат възможност за отказ от подаване на глас и потвърждение преди финализиране на процедурата.

В тази връзка трябва да се отбележи, че ИК урежда по различен начин възможността за промяна на вота за всеки конкретен вид гласуване – с хартиена бюлетина, машинно, дистанционно електронно гласуване и т.н., което не съставлява дискриминация, предвид че правилата се прилагат еднакво за всички гласоподаватели, регистрирани за конкретния вид избори и за всеки канал. Отделно, ИК предвижда общ ред и съответно специален ред и правила за конкретните видове гласуване, което също е законосъобразно и не е дискриминиращо. Още повече, че обикновено при експерименталното електронно гласуване, гласоподавателите ще имат възможност да участват и в гласуване по общия ред, а и на този етап електронното гласуване е само една възможност. Прави впечатление също, че при електронното гласуване, ИК позволява до три промени в избора преди да бъде потвърден, което е оправдано с цел максимално използване на техническите възможности на дистанционното гласуване – гласоподавателят, практически погледнато не е притиснат от изчакване на или пропускане на други гласоподаватели, както е по общия ред с хартиени бюлетини или при машинно гласуване, а само трябва да действа в законовия срок преди приключване на изборния ден за конкретния канал. Няма необходимост и от пестене на материали (хартиени бюлетини и т.н.).

13. Системата за електронно гласуване предоставя на избирателя възможност да участва в избори или референдуми без избирателят да трябва да има задължително предпочитание за някоя от възможностите за гласуване.

§ 145, ал.24, т.3 от ИК позволява избирателят да може да не гласува за нито една партия, коалиция или кандидат. В този смисъл е и Стандарт № 13 от Обяснителния меморандум към Препоръката.



14. Системата за електронно гласуване информира избирателя, ако той или тя подадат невалиден е-глас.

§ 145, ал.12 и ал.26 от ИК предвиждат, че избирателят има право да провери дали гласът му е приет и преброен правилно от системата, без това да разкрива тайната на вота. Редът, сроковете и техническите средства за проверката се определят с правилата по ал. 12. Допълнително, § 145, ал.24, т.7 предвижда, че след записване на гласа в кутията избирателят получава съобщение за приключване на гласуването. Съответно, подобно съобщение не би било генерирано, ако гласуването не е довършено или валидно.

Съгласно Стандарти № № 14, 15 и 16 от Обяснителния меморандум към Препоръката гласоподавателят трябва да получи потвърждение, че гласът му е валидно подаден, а в случай, че не е също да бъде информиран за последиците, за да се предотврати неволното подаване на невалидни гласове. Съобщението за приключване на процедурата трябва да съдържа и информация с възможностите за проверка.

15. Избирателят трябва да може да провери дали намерението му е точно представено при гласуването и че запечатаният вот е влязъл в електронното гласуване, без да бъде променян. Всяко неправомерно влияние, което е променило гласуването, трябва да бъде открито.

§ 145, ал.14, т.т. 16 и 24 и ал.26 от ИК изрично предвиждат подобна възможност за проверка като процедурата се детайлизира с правилата, приети от Централната избирателна комисия. Допълнително, § 145, ал.14, т. 17 задава поддържането на електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим.

16. Избирателят получава потвърждение от системата, че гласуването е направено успешно и че цялата процедура за гласуване е приключила.

§ 145, ал.24, т.7 от ИК изрично предвижда изпращане на подобно съобщение, което е и в изпълнение на Стандарт № 16 от Обяснителния меморандум към Препоръката.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

17. Системата за електронно гласуване предоставя солидни доказателства, че всяко автентично гласуване е точно включено в съответните резултати от избори. Доказателствата трябва да бъдат проверени чрез средства, които са независими от системата за електронно гласуване.

В тази връзка § 145, ал.14, т.т. 3, 19, 20, 21 и 25 от ИК предвиждат, че системата гарантира, че само лицата, които отговарят на условията за съответните избори и са регистрирани, може да гласуват, позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи, позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи, е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страницата на Централната избирателна комисия не по-късно от 10 дни преди началото на дистанционното електронно гласуване и позволява независимо преброяване на гласовете.

Съгласно Стандарт № 17 от Обяснителния меморандум към Препоръката е желателно да се предвиди сравняване на резултатите между отделните канали за гласуване, а Стандарт № 18 от Обяснителния меморандум към Препоръката припомня, че при преброяването чрез криптиране няма да се наруши тайната на вота.

18. Системата трябва да докаже, че в съответния краен резултат са включени само гласовете на гласоподавателите. Доказателствата трябва да бъдат проверени чрез средства, които са независими от системата за електронно гласуване.

Именно § 145, ал.4 от ИК задава предварително допускане до гласуване само на гласоподавателите, които отговарят на условията за конкретния вид избори, а § 145, ал.14, т.т. 3, 19, 20, 21 и 25 от ИК гарантират и последваща проверка в изпълнение на Стандарт № 18 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

IV. Тайно избирателно право

19. Електронното гласуване се организира по такъв начин, че да се гарантира спазването на тайната на гласуването на всички етапи от процедурата за гласуване.

Съгласно § 145, ал.14, т.6 и ал.24, т.6 и 8 от ИК изрично се предвиждат гаранции и запазване на тайната на гласуването. В тази връзка Стандарт № 19 от Обяснителния



меморандум към Препоръката препоръчва използването на криптиране, ПИН технологии и т.н. при предаването на данни, а Стандарт № 20 от Обяснителния меморандум към Препоръката предполага минимално съхраняване на данни.

Важно е да се отбележи, че по отношение на личните данни, дори и без изрично цитиране и препращане в ИК действа Закона за защита на личните данни, който отговаря на посочените Стандарти, а от 25 май 2018 г. ще започне да се прилага изцяло нов Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните), който ще има пряко действие и гарантира защитата на личните данни, включително и на „чувствителните данни“.

20. Системата за електронно гласуване обработва и съхранява, доколкото е необходимо, само личните данни, необходими за провеждането на електронните избори.

§ 145, ал.24, т.8 от ИК изрично предвижда заличаване на информацията за самоличността на избирателя и начина на гласуване. Кодексът предвижда и че след отчитане на резултатите от експерименталното дистанционно гласуване Централната избирателна комисия изтрива всички ключове, създадени при подготовката на гласуването, архивира и изтрива базата данни с гласовете, подадени дистанционно след изтичане на сроковете за обжалване на резултатите от изборите или влизане на решението на съда в сила, но не по-рано от 21 дни след края на изборния ден. Архивът се съхранява до следващите избори по ред, определен от Централната избирателна комисия.

При всяко положение се спазва уредбата за защита на личните данни.

21. Системата за електронно гласуване и всяка оправомощена страна защитават данните за автентичността, така че неупълномощените страни да не могат да злоупотребяват, да преследват, променят или по друг начин да получат информация за тези данни.



§ 145, ал.14, т.т. 16, 28 и 31 от ИК изрично предвиждат гаранции в тази насока, а именно системата да не позволява трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация, добавяне, премахване или подмяна на гласове извън стандартния изборен процес и се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги. Кодексът предвижда и историята на достъпа на длъжностни лица до всички сървъри, използвани от системата за дистанционно електронно гласуване да се публикува на интернет страницата на Централната изборителна комисия ежедневно. Разпоредбите изпълняват Стандарти № 21 и 22 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

22. Регистрите на гласоподавателите, съхранявани в или съобщени от системата за електронно гласуване, са достъпни само за оправомощени лица.

§ 145 от ИК дава достатъчно гаранции в тази насока, а дори ал. 16 на същия параграф предвижда и история на достъпа на длъжностни лица до всички сървъри, използвани от системата за дистанционно електронно гласуване да се публикува на интернет страницата на Централната изборителна комисия ежедневно. Разпоредбите изпълняват Стандарти № 21 и 22 от Обяснителния меморандум към Препоръката

23. Системата за електронно гласуване не предоставя на гласоподавателя доказателство за съдържанието на гласуването за използване от трети страни.

В тази връзка § 145, ал.14, т.24 и ал.24, т. 6 и т.8 от ИК изрично позволява на изборителите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота като след потвърждаване на избора гласът на изборителя се записва и съхранява в електронна изборителна кутия, която не позволява разкриване на самоличността на изборителя и начина на гласуване. Нещо повече, заличава се информацията за самоличността на изборителя и начина на гласуване.

Разпоредбите изпълняват Стандарти № 23 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

24. Системата за електронно гласуване не позволява разкриването на кой да е от броя на подадените гласове за всяка опция за гласуване до приключване на електронното



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

гласуване. Тази информация не се разкрива на обществеността до края на периода на гласуване.

§ 145, ал. 14, т. 15 и ал. 25 от ИК изрично предвиждат обобщаване на резултатите, разпределянето им по изборни райони и изпращането им в електронен вид на Централната изборителна комисия след приключване на гласуването и че данни от дистанционното електронно гласуване за партии, коалиции и кандидати не се оповестяват до края на изборния ден.

Разпоредбите изпълняват Стандарти № 24 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

25. Електронното гласуване гарантира, че се спазва поверителността на предишните избори, записани и изтрети от гласоподавателя преди издаването на неговото окончателно гласуване.

§ 145, ал.24, т.8 от ИК изрично предвижда след приключване на гласуването информацията за направения избор става недостъпна за следващи потребители; заличава се информацията за самоличността на избирателя и начина на гласуване. Тоест, заличава се и информацията от предходни гласувания преди окончателното потвърждение.

Разпоредбата изпълнява Стандарт № 25 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

26. Процесът на електронно гласуване, по-специално етапът на броене, се организира по такъв начин, че да не може да се възстанови връзката между незапечатания глас и гласоподавателя. Гласовете са и остават анонимни.

§ 145, ал.24, т.8 от ИК предвижда изрично заличаване на самоличността на избирателя и начина на гласуване още преди етапа на броене, което изключва възможността за възстановяване на начина на гласуване при броене и нарушаване на тайната на вота.

Разпоредбата изпълнява Стандарт № 26 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

V. РЕГУЛАТОРНИ И ОРГАНИЗАЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ



27. Държавите-членки, които въвеждат електронно гласуване, правят това постепенно и прогресивно.

§ 145, ал.1 и 2 от ИК изрично задават дистанционното електронно гласуване да се провежда на три последователно произведени избори, включително частични избори. Дистанционното електронно гласуване се произвежда в един изборен район. Изборният район за гласуването се определя от Централната изборителна комисия чрез жребий по приета от комисията методика не по-късно от 10 дни от датата на насрочване на изборите. Избирателите, които участват в гласуването, трябва да отговарят на условията, предвидени за съответния вид избори. Отделно § 145, ал.32 и 33 от ИК предвиждат, че Централната изборителна комисия обобщава резултатите, публикува ги в машинночетим вид и извършва подробен анализ на дистанционното електронно гласуване. В случай че експериментално дистанционно електронно гласуване е проведено успешно - при гарантиране тайната на вота, сигурност на системата и осигурен граждански контрол върху изборния процес, и не са установени съществени нарушения при провеждането му, на изборите за членове на Европейския парламент от Република България през 2019 г. избирателите може да гласуват дистанционно електронно, като резултатите от гласуването се вземат предвид при определяне на резултатите.

Разпоредбата изпълнява Стандарт № 27 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

28. Преди въвеждането на електронното гласуване, държавите-членки въвеждат необходимите промени в съответното законодателство.

Новосъздаденият § 145 от ИК въвежда необходимите промени и създава необходимите механизми за провеждането на електронно гласуване. ИК заедно с действащото българско и европейско законодателство могат служат за основа за произвеждането на законосъобразни избори. В някои аспекти, както беше отбелязано, е необходимо приемането на конкретни правила, които да бъдат периодично актуализирани от Централната изборителна комисия. § 145, ал.12 от ИК създава този



механизъм и служи за основа за необходимата детайлизация на уредбата в изпълнение на Стандарт № 28 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

29. Съответното законодателство регулира отговорностите за функционирането на системите за електронно гласуване и гарантира, че органът за управление на изборите упражнява контрол върху тях.

Съгласно § 145, ал. 10-13 от ИК гарантира, че Централната избирателна комисия възлага дистанционното електронно гласуване и свързаните с него дейности и организира, ръководи и контролира реда за провеждане на гласуването и обработката на данните от него. Разходите за произвеждането на дистанционното електронно гласуване са за сметка на държавния бюджет, което е още един механизъм за контрол. Централната избирателна комисия приема правила за произвеждането на дистанционното електронно гласуване, както и за обобщаването на резултатите от него не по-късно от 55 дни преди изборния ден. Правилата се публикуват на интернет страницата на комисията и се създава постоянно действащо специализирано звено за техническо осигуряване и технически контрол на дистанционното електронно гласуване. Звеното координира дейността си с Министерския съвет. При изпълнение на своите функции членовете на звеното са длъжностни лица по смисъла на Наказателния кодекс. В тази насока е и Стандарт № 29 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

30. Всеки наблюдател трябва да може да наблюдава броя на гласовете. Органът за управление на изборите отговаря за процеса на отчитане.

§ 145, ал.29 от ИК изрично предвижда, че наблюдатели имат право да присъстват в информационните центрове, обслужващи системата за дистанционно електронно гласуване, както и при преброяване на резултатите от дистанционното електронно гласуване, по ред определен от Централната избирателна комисия. Работата в информационните центрове се излъчва в реално време на интернет страницата на комисията. В тази насока е и Стандарт № 30 от Обяснителния меморандум към Препоръката като се акцентира върху достъпа на наблюдатели и съществената роля на комисията, която запазва ръководна роля през целия процес.



VI. Прозрачност и наблюдение

31. Държавите-членки са прозрачни във всички аспекти на електронното гласуване.

§ 145 от ИК в неговата цялост и по-специално ал.14, т. 19-26 и ал.16 гарантират прозрачност във всеки един етап от електронното гласуване като системата:

- позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи;
- позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи;
- е одитирана преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страницата на Централната избирателна комисия не по-късно от 10 дни преди началото на дистанционното електронно гласуване;
- е с публично достъпен изходен код;
- предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения на този кодекс;
- позволява на избирателите да проверяват дали гласът им е отчетен правилно, без това да разкрива тайната на вота;
- позволява независимо преброяване на гласовете;
- предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи;
- Историята на достъпа на длъжностни лица до всички сървъри, използвани от системата за дистанционно електронно гласуване, се публикува на интернет страницата на Централната избирателна комисия ежедневно.

В тази насока е и Стандарт № 31 от Обяснителния меморандум към Препоръката като се акцентира върху прозрачността през целия процес.

32. Обществеността, по-специално гласоподавателите, трябва да бъде информирана, много преди началото на гласуването, на ясен и прост език за:

- всички стъпки, които избирателят трябва да предприеме, за да участва и да гласува;
- правилното използване и функциониране на системата за електронно гласуване;
- графикът за електронно гласуване, включително всички етапи.



§ 145, ал.12 и ал.9 от ИК стоят, за да гарантират информираността на гласоподавателите. Централната изборителна комисия организира и провежда разяснителна кампания относно дистанционното електронно гласуване и приема правила за произвеждането на дистанционното електронно гласуване, както и за обобщаването на резултатите от него не по-късно от 55 дни преди изборния ден. Правилата се публикуват на интернет страницата на комисията, което отново гарантира информираност.

В тази насока е и Стандарт № 32 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

33. Компонентите на системата за електронно гласуване се оповестяват за целите на проверката и сертифицирането.

§ 145, ал. 14, т. 31 и ал.15 от ИК предвижда системата да се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги. Комисията избира сертифицираща организация, която да удостовери съответствията на системата с изискванията по § 145, ал.14 от ИК. Отделно, регистрирани наблюдатели имат право да наблюдават процеса на сертификация, което от своя страна гарантира оповестяването на целите на проверката и сертифицирането. В тази насока е и Стандарт № 33 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

34. Всеки наблюдател, доколкото е позволено от закона, трябва да има възможност да наблюдава и коментира електронните избори, включително съставянето на резултатите.

§ 145, ал. 14, т. 19 и ал. 29-30 от ИК предоставят достатъчен достъп за наблюдатели. Системата позволява наблюдение на изборния процес от независими и упълномощени лица и органи. Наблюдатели имат право да присъстват в информационните центрове, обслужващи системата за дистанционно електронно гласуване, както и при преброяване на резултатите от дистанционното електронно гласуване, по ред определен от Централната изборителна комисия. Работата в информационните центрове се излъчва в реално време на интернет страницата на комисията. Наблюдателите имат право да проверяват дали цифровият отпечатък на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

системата в информационните центрове отговаря на публично обявения, по ред, определен от Централната изборителна комисия.

Предвиденият механизъм не е нито ограничаващ нито дискриминиращ и дава възможност за включване както на местни така и на чуждестранни наблюдатели в изпълнение на Стандарт № 34 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

35. Отворени стандарти се използват, за да могат различните технически компоненти или услуги, евентуално произхождащи от различни източници, да работят съвместно.

§ 145, ал.14, т.9 и т.22 от ИК изрично предвижда по отношение на системата използване от изборителя на всички операционни системи и публично достъпен изходен код. Допълнително, отново с цел по-голяма гъвкавост и избягване на всякаква дискриминация техническите параметри, стандарти и процедури за реализиране на дистанционното електронно гласуване се определят с правила на Централната изборителна комисия – в този смисъл е и Стандарт № 35 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

На международно ниво OASIS, консорциумът за международна оперативна съвместимост на електронния бизнес, разработва стандарти за информация за избори и изборителни услуги чрез XML. OASIS разработва Election Markup Language (EML). EML е набор от дефиниции на данни и съобщения, описани като XML схеми. Това е първият международен стандарт за структуриран обмен на данни между хардуер, софтуер и доставчици на услуги, които участват във всеки аспект на предоставяне на изборни или изборителни услуги. Функцията му е да се осигурят отворени, сигурни, стандартизирани и оперативно съвместими интерфейси между компонентите на изборителните системи. Допълнителна информация за работата на OASIS по изборите (която приключи в средата на 2015 г.) е достъпна на <http://www.oasis-open.org/committees/election>

VII. Отговорност



36. Държавите-членки разработват технически, оценъчни и сертификационни изисквания и гарантират, че те напълно отразяват съответните правни и демократични принципи. Държавите-членки актуализират изискванията.

§ 145, ал.14, т.12 и 27 от ИК насочват към най-високите ISO стандарти и към изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление, което основно предполага сертифициране и одит по международния стандарт ISO 27001:2005 и контрол от страна на председателя на Държавна агенция "Електронно управление". Надежден механизъм за актуализация се съдържа в § 145, ал.12 във връзка с ал. 27 от ИК, което е и основната цел на Стандарт № 36 от Обяснителния меморандум към Препоръката

37. Преди въвеждането на система за електронно гласуване и на подходящи интервали от време след това, и по-специално след извършването на всякакви съществени промени в системата, независим и компетентен орган оценява съответствието на системата за електронно гласуване и на всяка информация и комуникация технология (ИКТ) с техническите изисквания. Това може да бъде под формата на официално сертифициране или друг подходящ контрол.

§ 145, ал.14, т.21 и ал.15 от ИК изрично уреждат одит и сертифициране от независим и компетентен орган като детайлизация в тази насока може да се уреди в правилата по § 145, ал.12 от ИК. Подобен орган може да бъде и държавна агенция съгласно Стандарт № 37 от Обяснителния меморандум към Препоръката. Прилаганите схеми могат да бъдат BS7799/ISO17799, Common Criteria или ITSEC.

38. Сертификатът или всеки друг издаден подходящ документ трябва ясно да посочва обекта на оценката и да включва предпазни мерки, за да се предотврати неговото тайно или непреднамерено изменение.

Съгласно § 145, ал.12 от ИК и Стандарт № 38 от Обяснителния меморандум към Препоръката детайлизация в тази насока може да се уреди в правилата по § 145, ал.12 от ИК. Сертификатът трябва да съдържа най-малко:

- Издател;



- Период на валидация / дата / условия (например споразумение за неразкриване на информация);
- Описание на целта на сертификата. Сертификатът декларира ли дали системата е достъпна, сигурна използваема, функционално правилна и до каква степен;
- Описание на метода на процеса на сертифициране. Какви стандарти се използват? Какви методи се използват за тестване и оценка на системата? Как се прави преглед на изходния код? Как е са проверени хардуер компонентите?;
- Описание на сертифицираната система. За да се гарантира възпроизводимостта от трети страни, това трябва да включва цифрови отпечатъци от софтуерни компоненти, подробни спецификации на версиите на фърмуера;
- Хардуерни компоненти и др .;
- Резултат от процеса на сертифициране;
- Коментари относно оперативните изисквания или други предпоставки;
- Цифров отпечатък на сертификата или подобна система.

39. Системата за електронно гласуване да подлежи на одитиране. Системата за одит трябва да бъде открита и разбираема и активно да позволява активно докладване за потенциални проблеми и заплахи.

Съгласно § 145, ал.14, т.т. 20, 21 и 23 от ИК системата позволява одит и проверка от страна на упълномощени органи, одитирана е преди всеки избор, като резултатите от одита се публикуват на интернет страницата на Централната изборителна комисия не по-късно от 10 дни преди началото на дистанционното електронно гласуване и предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения на този кодекс. Отделно, предоставя възможност на избирателя да сигнализира по неявен начин за посегателство срещу избирателните му права и за неотчитане на гласа му в тези случаи.

Съгласно Стандарт № 39 от Обяснителния меморандум към Препоръката системата следва да разполага с одиторски съоръжения за всеки от основните компоненти (гласуване, брой и т.н.) на различните нива на системата. Системата за одит следва да предоставя възможност на всеки наблюдател да наблюдава напредъка в



реално време без да се разкриват потенциалния край / резултат. Например, наблюдател трябва да бъде в състояние да види общия брой гласове, които се излъчват в реално време, така че да бъде възможно да се извършат независими кръстосани проверки. Детайлизация в тази насока може да се уреди в правилата по § 145, ал.12 от ИК.

VIII. Надеждност и сигурност на системата

40. Органът за управление на изборите отговаря за спазването и съблюдаването на всички изисквания, дори в случай на неуспехи и атаки. Органът за управление на изборите отговаря за наличието, надеждността, използваемостта и сигурността на системата за електронно гласуване.

§ 145 от ИК определя Централната избирателна комисия като отговорен орган и ИК не предвижда възможност за делегиране на подобна отговорност на поддоставчици. В този смисъл и Стандарт № 40 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

41. Достъп до централната инфраструктура, сървърите и изборните данни имат само лицата, упълномощени от органа за управление на изборите. Назначенията на лицата, упълномощени да се занимават с електронно гласуване, трябва да бъдат ясно регламентирани.

Чрез правилата по § 145, ал.12 от ИК може да се детайлизира реда за упълномощаване, доколкото не се съдържа в ИК и в устройствените актове на ЦИК. Съгласно Стандарт № 41 от Обяснителния меморандум към Препоръката всякакъв достъп трябва да се осъществява от екипи от по две лица.

42. Преди да се проведе електронно избиране, органът за управление на изборите се уверява, че системата за електронно гласуване е истинска и функционира правилно.

§ 145, ал.14, т.21 и ал.15 от ИК и предвидения одит и сертифициране трябва да се детайлизират в правилата по § 145, ал.12 като се прави разграничение дали се отнася до рутинна проверка или проверка след модификация на компоненти от системата съгласно Стандарт № 42 от Обяснителния меморандум към Препоръката, като във втория случай одитът трябва да се извърши от независим орган.

43. Създава се процедура за редовно инсталиране на актуализирани версии и корекции на всички съответни софтуерни продукти.



В правилата по § 145, ал.12 от ИК трябва да се предвид процедура за актуализация на софтуерни продукти, която да включва конкретен график и удостоверяване (подписване) на актуализациите съгласно Стандарт № 43 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

44. Ако се съхраняват или предават извън контролирана среда, гласовете се кодират.

Съгласно § 145, ал.14, т.16 и т.27 от ИК системата гарантира, че връзката между терминала на избирателя и сървърните компоненти се извършва по начин, който не позволява на трети страни да променят или получат достъп до обменяната информация и трябва да отговаря на изискванията за мрежова и информационна сигурност, определени в наредбата по чл. 43, ал. 2 от Закона за електронното управление. Подобни мерки със сигурност могат да включват криптиране съгласно Стандарт № 44 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

45. Гласовете и информацията за избирателите се запечатват, докато започне процесът на броене.

Доколкото не е предвиден специален ред съгласно § 145, ал.6 от ИК при дистанционното електронно гласуване се прилагат общите изисквания, които се отнасят до гласуването с хартиени бюлетини. Тоест, бюлетините се съхраняват запечатани до преди да започне преброяването. В този смисъл и Стандарт № 45 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

46. Органът за управление на изборите осигурява безопасно обработването на всички криптографски материали.

Предвид § 145 от ИК Централната избирателна комисия отговаря за цялостното провеждане на изборите и съответно отговаря и за криптографските материали съгласно Стандарт № 46 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

47. Когато възникнат инциденти, които биха могли да застрашат цялостта на системата, отговорните за експлоатацията на оборудването незабавно информират органа за управление на изборите.

Подобен организационен въпрос трябва да се детайлизира в правилата по § 145, ал.12 от ИК. Могат да се изготвят:



- о Описание на видовете инциденти - предварително определени;
- о В случай на инцидент, стъпките които компетентните изборителни органи трябва да предприемат за смекчаване на последиците от инцидента.

48. Запазва се автентичността, наличността и целостта на регистрите на изборителите и списъците с кандидати. Източникът на данните се удостоверява. Разпоредбите относно защитата на данните се спазват.

§ 145, ал.14, т.31 от ИК предвижда, че системата се състои от компоненти, всеки от които е електронно подписан от Централната изборителна комисия по смисъла на Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги.

Допълнително в правилата по § 145, ал.12 може да се предвиди определянето на автентичността на данните да бъде осигурено чрез електронни подписи в процедури с изцяло електронна форма. В полуюлектронните процедури за удостоверяването на произход на данните може да използва и конвенционални мерки за сигурност като ръчни подписи, печати, куриери и др. Регистърът на гласоподавателите може да не се изисква в системата за електронно гласуване, ако в двуфазен модел за установяване на правото на глас се използва анонимно гласуване. В този смисъл е Стандарт № 48 от Обяснителния меморандум към Препоръката.

При всяко положение по отношение на данните се прилагат правилата за защита на личните данни на национално и на ниво ЕС.

49. Системата за електронно гласуване посочва гласовете, които са засегнати от нередност.

§ 145, ал.14, т.17 и т.23 от ИК изрично предвижда системата да поддържа електронен дневник на изборния процес с отбелязване на всички възникнали особености и отклонения от предвидения режим и да предоставя технологична възможност за идентифициране на потенциални нарушения на този кодекс.

Стандарт № 49 от Обяснителния меморандум към Препоръката допуска използването на времеви печати, за да се установи гласувано ли е в законовия срок, но по начин, който не позволява нарушаване на тайната на вота.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Въпреки че не подлежи на пълна хармонизация и независимо от различията в режимите на произвеждане на избори при отделни държави-членки, по отношение на електронното гласуване, трябва да се обърне внимание на друг паралелен процес, който касае обсъжданата материя отново в светлината на правото на ЕС. Произвеждането на електронно гласуване засяга схемите за електронна идентификация, правилата на защита на личните данни, електронния документ и електронните удостоверителни услуги и процесите на електронно управление. Във всяка една от тези области има вече приети актове на ниво ЕС с пряко действие, което неизбежно способства за хармонизация на режимите в отделните държави-членки и конкретно за България.

Законът за електронната идентификация (Обн. ДВ. бр.38 от 20 Май 2016г., изм. ДВ. бр.50 от 1 Юли 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.101 от 20 Декември 2016г.) е сравнително нов и няма натрупана достатъчно практика по него, за да има установени проблеми с прилагането му и съответно да се нуждае от изменения и допълнения. Въпреки това, в случая с електронното гласуване съгласно § 145 от ИК е важно да се има предвид, че не е задължително да се ползва електронна идентификация по ЗЕИ, а това е само една възможност. Също така, все още няма определени сектори, в които да се ползват секторни електронни идентификатори по чл.4 от ЗЕИ. От своя страна, ЗЕИ препраща в необходимите случаи към Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. Тоест, ЗЕИ не възпрепятства въвеждането на електронно гласуване, а неговото приложение в случая е една от възможностите от една страна, а от друга страна Регламент (ЕС) № 910/2014 е изначално съобразен с добрите практики в ЕС.

Законът за защита на личните данни (Обн. ДВ. бр.1 от 4 Януари 2002г., изм. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., изм. ДВ. бр.93 от 19 Октомври 2004г., изм. ДВ. бр.43 от 20 Май 2005г., изм. ДВ. бр.103 от 23 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.91 от 10 Ноември 2006г., изм. ДВ. бр.57 от 13 Юли 2007г., изм. ДВ. бр.42 от 5 Юни 2009г., изм. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2010г., изм. ДВ. бр.97 от 10 Декември



2010г., изм. ДВ. бр.39 от 20 Май 2011г., изм. ДВ. бр.81 от 18 Октомври 2011г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г., доп. ДВ. бр.81 от 14 Октомври 2016г., изм. ДВ. бр.85 от 24 Октомври 2017г.) се прилага спрямо личните данни обработвани за целите на произвеждане на електронни избори. Освен обикновения случай имаме и обработване на т.нар. „чувствителни данни“, които се уреждат с Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните). Регламентът ще започне да се прилага изцяло от 25 май 2018 г. и ще въведе еднакъв режим за всички държави-членки, което ще доведе до уеднаквяване на режима в тази област. Предвиждането на промени в ЗЗЛД на този етап е неоправдано и би довело до противоречия.

Законът за електронния документ и електроните удостоверителни услуги (Обн. ДВ. бр.34 от 6 Април 2001г., изм. ДВ. бр.112 от 29 Декември 2001г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.38 от 11 Май 2007г., изм. ДВ. бр.100 от 21 Декември 2010г., доп. ДВ. бр.101 от 20 Декември 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.85 от 24 Октомври 2017г.) също е с ограничено приложение на Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. Тоест, ЗЕДЕУУ не възпрепятства въвеждането на електронно гласуване, а самият Регламент (ЕС) № 910/2014 е изначално съобразен с добрите практики в ЕС. На този етап е неоправдано да се предвиждат изменения в ЗЕДЕУУ.

Законът за електронното управление (Обн. ДВ. бр.46 от 12 Юни 2007г., изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.20 от 28 Февруари 2013г., доп. ДВ. бр.40 от 13 Май 2014г., изм. ДВ. бр.13 от 16 Февруари 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.38 от 20 Май 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.50 от 1 Юли 2016г., доп. ДВ. бр.62 от 9 Август 2016г., доп. ДВ. бр.98 от 9 Декември 2016г.) има ограничено приложение по отношение на електронното гласуване и не дава възможност да се създават сектори за целите на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

електронното гласуване, но това може да бъде извършено по ред на ЗЕИ, при необходимост. Въпреки това, ЗЕУ може да бъде полезен чрез препрещане към някои от подзаконовите нормативни актове, приети въз основа на ЗЕУ. В тези части ЗЕУ не се нуждае от изменения, на този етап.

Анализ на технологичните възможности за реализиране на дистанционно електронно гласуване в България

Към момента няма публично достъпни резултати от планираните дейности по инвентаризацията на ресурсите в държавната администрация за целите на провеждане на националната политика в областта на електронно управление, което би дало по-детайлна снимка на наличните технически възможности за провеждане на ДЕГ в България. Настоящия анализ е направен на база на статистическа информация от НСИ и публично достъпни стратегически документи в областта на електронно управление – Стратегия за развитие на електронното управление в България в периода 2016-2020 и Пътна карта към нея.

От гледна точка на възможност на населението да използва системата

По данни на Национални Статистически институт за 2016 година над 63% от домакинствата в страната имат достъп до интернет, като от тях повече от 52% имат достъп до мобилен интернет – т.е. използват интернет на мобилни устройства в ежедневието си. Над 36% от домакинствата имат достъп и до високоскоростен мобилен интернет и до широколентова връзка (DSL, ADSL, VDSL, LAN кабел, оптичен кабел, сателит, обществен WiFi).

Над 56% процента от населението между 16 и 74 годишна възраст използва компютри, а лицата редовно използващи интернет са над 58%:

16-24 години	80,0	81,3	79,5	83,1	84,1	87,2
25-34 години	67,7	72,0	73,5	76,6	82,0	82,5
35-44 години	58,5	65,8	66,6	70,2	69,2	74,9



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

45-54 години	46,5	46,3	47,8	50,9	52,8	56,8
55-64 години	26,4	25,9	29,8	32,1	31,4	38,4
65-74 години	6,2	8,2	8,3	9,0	10,5	12,9

Забелязва се, че дори в групата на лица над 65 години почти 13% използват редовно интернет.

От използващите интернет, над 71% го използват за комуникация, 68% го използват като източник на информация (четене на вестници и търсене на информация за стоки или услуги) и над 21% го използват за използване на услуги, свързани с пътувания и настаняване.

Над 18% от цялото население между 16 и 74 годишна възраст е броят на лицата, които са използвали интернет за взаимодействие с обществени институции през 2016 година.

Над 38% от лицата между 16 и 74 годишна възраст могат да копират или преместят файл или папка, всеки четвърти използва софтуер за текстообработка и над 36% могат да прехвърлят файлове между компютър и друго устройство.

Дяла на лицата между 16 и 74 годишна възраст, които никога не са използвали интернет е 33%.

Горните резултати показват високото ниво на проникване на Информационни и Комуникационни Технологии (ИКТ) сред населението на страната. Високоскоростния интернет е широко разпространен. Не малка част от населението притежава компютърна грамотност. По-голямата част от населението разполага с материална база (компютри, мобилни устройства). Част от населението вече използва интернет за взаимодействие с държавната администрация. Трябва да се отбележи обаче, че процентът на лицата, които никога не са използвали интернет също е висок.

На тази база може да заключим, че повече от половината от населението между 16 и 74 годишна възраст има наличните условия и възможности за участие в ДЕГ и би могло да се възползва от предимствата му. Но ДЕГ трябва да е допълнителен канал за изразяване волята на гласоподавателя, а не да замести изцяло традиционното гласуване с хартиена бюлетина.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

От гледна точка на наличие на технически средства за осигуряване работата на системата

Съществуващата концепция за изграждане на Държавния Хибриден Частен Облак (ДХЧО) би трябвало да отговори на нуждите на една система за дистанционно електронно гласуване, защото ДХЧО ще предложи допълнителна подсигуряване на системата със своите параметри. ДХЧО както ще осигури необходимите хардуерни ресурси за нормална работа на системата, така и ще предостави необходимата инфраструктура, достатъчно широк канал за данни, бърза и сигурна връзка с първичните регистри, които също се предвижда да бъдат качени в ДХЧО, ще осигури допълнителна защита срещу мрежови атаки чрез своята защита на информационната сигурност и повишена кибер-сигурност, висококвалифицирана поддръжка. При необходимост, капацитета/параметрите на ДХЧО може да бъде увеличен. Предвижда се архитектурата на ДХЧО да позволява интегрирането на специфичен хардуер за работата на различни системи. Такава необходимост за системата за ДЕГ би трябвало да бъде ясна на етап техническа спецификация на системата и може да се заложи в предстоящо увеличение на капацитета на ДХЧО.

Обобщаване на резултатите

Представяне на резултати с ясно открити добри практики като резултат от анализа

Австралия:

Системата осигурява лесен и разбираем достъп до механизмите за гласуване, както и предоставя помощ по време на самия процес на гласуването. Механизмът за идентификация и регистрация, обаче, не е приложим за България и освен това допуска възможност за лесно предаване на идентификаторите на даден гласоподавател на друг човек. Този механизъм би станал значително по-добър и сигурен, ако се използва заложената в нашето законодателство е-идентичност и е-идентификация. Системата пресъздава хартиената бюлетина, като е възможно нейното използване и от хора с увреждания, въпреки, сложността и спецификата на самата бюлетина, без да са нужни специални умения, като не е възможно подаване на невалиден глас. Средното време за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

подаване на глас е 4 минути, въпреки преференциалната избирателна система и сложността/обема на бюлетината. Налична е поддръжка на всички разпространени браузъри, които имат версии за всички разпространени операционни системи. Тайната на вота е гарантирана чрез използване криптографски методи и използване сигурен канал за комуникация със сървъра. Лоша конкретна имплементация от страна на изпълнителя на системата компрометира тази сигурност и дава възможност на трети страни да четат и манипулират вота на гласоподавателя. Този може да с минимизира чрез строго спазване на стандартите за информационна сигурност, спазване на добрите практики и отворен код на системата (който в случая не е отворен). Въпреки наличието на възможност за многократно гласуване и гласуване по други канали, системата осигурява преброяването само на един глас от гласоподавател, като в случая има възможност за преброяване на повече от един глас на гласоподавател при гласуване с хартиена бюлетина, което е неприемливо за България, но Българския начин на водене на протоколи елиминира този проблем. Веднъж подаден глас, той се криптира и изпраща до сървъра, и така се съхранява до момента на приключване на изборите, когато връзката между глас и гласоподавател се прекъсва (след отстраняване на всички без последния от многократно подадени гласове), и след въвеждане на криптографски ключ, пазен от членовете на избирателния орган, се стартира процеса по декриптиране и броене на гласовете. Самия изборен орган наблюдава процеса, външни одитори са ангажирани за преглед на процеса и наблюдение на ключови стъпки. Налична е възможност за независимо преброяване на гласовете. По време на процеса на гласуване, всеки гласоподавател може да провери гласа си по телефон чрез автоматизирана интерактивна система или оператор, което може да е скъпо ако гласоподавателя е в провинцията. Осигуряването на безплатен канал за тази проверка ще намали допълнително възможността за евентуални манипулации на вота, защото ще повиши проверимостта от страна на гласоподавателите и по естествен път ще повиши доверието в системата. Поддръжката и собствеността на компонентите е разделена между изборната комисия и външен доставчик.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Извод: Системата притежава повечето от необходимите възможности и атрибути за използването ѝ в България, като има някои недопустими от нашето законодателство функционалности и атрибути, както и проблем с конкретна реализация. Проблемът е бил отстранен бързо след откриването му, но все пак е поставил под въпрос десетки хиляди вече подадени гласове.

Великобритания:

Системата осигурява лесен достъп и навигация, и възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. Поддържа всякакви устройства с достъп до интернет и всички разпространени операционни системи, осигурява насоки по време на процеса на гласуване. Идентификацията е реализирана чрез доставяне на идентификатори по пощата, които са лесно прехвърлими на друго лице. Системата позволява гласуване по няколко канала и притежава базови механизми за ограничаване манипулацията на вота. Проведени са тестове за установяване качеството, логиката и точността на работата на системата. Системата не притежава възможност за гарантиране тайната на вота, не са предвидени механизми за наблюдение на изборния процес и одит. Няма възможност за проверка на подадения глас от страна на гласоподавателя и не допуска независимо преброяване на гласовете. Системата е със затворен код.

Извод: Системата е неприложима в България в тази ѝ версия. Не изпълнява ключови изисквания към сигурността и функционалността на една система, които са залегнали в Българския ИК и в препоръките на ЕС.

Естония:

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация и предоставя помощ на гласоподавателя. Поддържа всички разпространени операционни системи и браузъри. Системата предоставя лесна, бърза и сигурна идентификация на гласоподавателя. Тя се интегрира високо с други електронни услуги и първични регистри. Тази интеграция освен плюс може да бъде и недостатък - такова ниво все още не е постигнато в България, но освен, че се предвижда и се работи за постигането на тази цел, то системата може да импортира необходимата информация и по други начини. Лесната и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

бърза идентификация изисква специализиран хардуер при клиента – четец за карта-ключ. Цената на такъв хардуер е ниска и достъпна, като реализацията на електронната идентификация в България, ще направи този специфичен хардуер необходим и за други предоставяни от държавата електронни услуги. Вариантът за идентификация чрез мобилен телефон не е достъпен в България. Гласът на гласоподавателя бива криптиран още на неговото устройство и дигитално подписан, което заедно с използването на сигурни протоколи за комуникация между клиента и сървъра гарантира сигурността на тайната на вота и избягва манипулациите. В допълнение, гласоподавателя може да провери своя глас по отделен канал за връзка. Многократното гласуване и възможността да се гласува с хартиена бюлетина в изборния ден са добър метод за борба с купуването на гласове и гласуването под принуда, като системата осигурява правилото един гласоподавател – един глас, дори при употреба на различни канали за гласуване. Системата поддържа механизми за борба с мрежови атаки, както и поддържа непроменим журнал на операциите. Гласовете се съхраняват в криптиран вид до края на изборите. Има механизъм за прекъсване на връзката между глас и гласоподавател. Към отпечатване на електронната урна е възможно да се премине само след осигуряване на кворум на избирателния орган, посредством разбиване на ключа на сегменти. Системата е изградена от модули, което прави поддръжката, актуализацията и отстраняване на евентуален проблем със софтуера лесно и бързо, без да влияе на останалата функционалност. Интересът към тази система е голям и от поддръжници и от критици, поради което, тя е най-разглежданата система в световен мащаб. Има твърдения от експерти, че в лабораторни условия са успели да хакнат системата от 2013 година. Няма предоставени преки доказателства, освен заснет видео материал. Според Естонския Избирателен комитет, екипа не е посочил нов вектор на атака, както и че са налични мерки за предотвратяване на атаки. Има критики и към спазването на процедурите. Системата е претърпяла развитие от тогава, добавяни са най-съвременните протоколи и средства за защита. Има възможност за проверка „от край – докрай“. Системата е одитирана многократно, кода е свободно достъпен. Компонентите



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

на системата се подписват от Избирателния комитет, за да се подсигури, че се използва точни код.

Извод: Това е добра практика. Системата притежава всички необходими функционалности и изисквания за работата ѝ в България, отговаря на всички изисквания. С използването на предвидения в българския кодекс начин за електронна идентификация, системата вероятно би била най-лесно приложимата в Българските условия.

Исландия:

Системата осигурява лесен достъп и навигация, възможност за многоезична работа, насоки по време на изборния процес и възможност за подаване на глас в рамките на 5 минути. Системата поддържа всички разпространени операционни системи и браузъри, както и широка гама от устройства, включително мобилни, без да изисква специални умения от страна на гласоподавателя. Поддържа интеграция със съществуващата национална система за обработка на регистрите. Налично е криптиране от-край-до-край и възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя. Има предвидени мерки срещу манипулация на вота. Наличен е инструмент за наблюдение на данните и анализ. За съжаление информацията за системата е непълна и не може да се прецени дали има слабости и какви са те. Не може да се посочат и конкретни несъответствия с Българското законодателство.

Извод: Системата не е приложима за България без наличие на повече информация. Притежава някои необходими възможности и характеристики, но за други такива няма информация. Липсват данни за ключови процеси и изисквания към системата посочени в Българския ИК и препоръките на ЕС.

Канада:

Системата осигурява лесен достъп и навигация, и възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. За съжаление, няма специално разработен софтуер за мобилни устройства, но най-вероятно такъв ще бъде добавен в бъдеща версия. Методът за идентификация допуска лесно прехвърляне на идентификаторите на друго лице. Системата осигурява правилото за „един



гласоподавател – един глас“, като поддържа множество канали за гласуване. При подаване на глас няма специален метод за защитата му при предаване по интернет, но веднъж получен се съхранява в криптирана електронна урна. Сигурността на данните по време на комуникацията се основава само на протокола за връзка. Гласоподавателят може да бъде сигурен само, че гласа му е получен, но няма възможност да провери своя глас. Коректността на подадените гласове до някъде се осигурява от възможността за подаване на проследими гласове, чрез специален модул. Наличието на възможност за преброяване на гласовете от независим одитор също е плюс. Поддържа се електронен журнал на операциите, но той не е криптографски защитен и самия той може да бъде манипулиран. Има извършени функционални и системни тестове на системата от страна на доставчика, който е предоставил и достъп до изходния код на системата.

Извод: Системата не може да бъде използвана в сегашната и версия. Необходима е сериозна преработка, защото системата не отговаря на ключови изисквания за тайната на вота, защита от манипулация на вота, както и други изисквания към процесите и възможностите на системата.

Норвегия:

Системата осигурява лесен достъп и навигация, предоставя помощ по време на процеса на гласуване, поддържа всички разпространени операционни системи и има възможност за бързо подаване на глас, като не изисква специални умения от гласоподавателя. Системата използва лесни за прехвърляне на други лица идентификатори. При гласуване, вота на гласоподавателя се криптира на неговото устройство и се изпраща чрез сигурен протокол за комуникация към сървъра, където се съхранява до края на изборите в криптирана електронна урна. Оказало се, че лошата реализация на криптирането довело да толкова слабо криптиране, че все едно бюлетините били предавани в „чист текст“, което води до сериозна възможност за нарушаване тайната на вота. Гласоподавателят има възможност да провери своя глас чрез предварително отпечатана и получена по пощата карта. Тук се появили и другите проблеми – данните за гласоподавателя и кодовете му за проверка били на двете страни на картата за гласуване, което свързва глас със гласоподавател. Дълго време след



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

приключване на изборите са открити компютри, все още съдържащи тази информация. Системата притежава механизми за предотвратяване на добавяне, премахване и манипулиране на вот, както и непроменим журнал на операциите. Има възможност за одит от упълномощени страни, както и за независимо преброяване на гласовете. Системата е с отворен код.

Извод: Системата притежава всички ключови характеристики за използване в България. Но това не е добра практика, защото конкретното изпълнение е имало недопустима грешка в кодирането, както и проблеми с отпечатването на картите за гласуване, довели до компрометиране на гласовете и преустановяване на опитите за ДЕГ в Норвегия..

САЩ:

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация в бюлетината, предоставят помощ по време на процеса на избор, поддържат всички разпространени браузъри и не изискват специални умения. Поради особеността на американския тип избори и при нужда да се отпечата на хартия бюлетината, то гласуването може да отнеме повече от 5 минути. Използват се лесни за предаване на друго лице идентификатори. Гласът на гласоподавателя се криптира и се изпраща по сигурен канал до сървъра, където се съхранява криптиран до края на изборите. Достъпът до електронната урна е само чрез осигуряване кворум на членовете на избирателния орган. Наличен е процес за заличаване на връзката между глас и гласоподавател. Дори ако само един глас е подаден по електронен път пак е осигурена тайната на вота. Осигурена е работата на системата при повреда на хардуерен компонент, чрез използването на множество сървъри, с различна гео локация. Използват се журнали за регистрация на операциите, но самите журнали не са защитени от манипулации, което увеличава риска от манипулиране на вота. Не е предвидена и възможност за проверка на гласа от страна на гласоподавателя, а само информация дали гласът е бил приет или не. Системата е със затворен код. В проведена симулация на избори от Съвета по етика и избори във Вашингтон, били поканени специалисти да тестват сигурността на системата. Екип от



студенти от университета в Мичиган успява успешно да проникне в системата. Този проект е изоставен.

Извод: Системата не е приложима за България без допълнителна преработка с цел добавяне на средства и функционалности, осигуряващите задължителните според Българския ИК качества и възможности на една система за ДЕГ.

Швейцария:

Текстът ще бъде публикуван след предоставяне на разрешение от респондентите от страна на отговорните институции в Швейцария

Извод: Системата отговаря на всички ключови изисквания за употреба в България. Има натрупан опит и се развива. Това е добра практика, въпреки необходимостта от коригирането на някои процеси за работата ѝ в България. Няма данни системата да поддържа многократно гласуване по един канал.

Финландия:

Системата осигурява точна идентификация на гласоподавателя, благодарение на интеграцията с националната система и гласуването в контролирана среда. Освен точна идентификация това осигурява и липсата на гласуване под принуда. Въпреки, че системата не е позволявала гласуване от лични устройства, нейния интерфейс за съжаление не е бил добре реализиран и много гласоподаватели са си тръгнали, мислейки, че са подали своя глас, но всъщност не са били. Тайната на вота се осигурява отново чрез гласуване в контролирана среда, както и от сигурността на комуникацията между клиента и сървъра. Получените гласове се съхраняват в криптирана електронна урна, до която достъпа е възможен само чрез кворум от членове на изборителния орган. Има заложен процес за прекъсване на връзката между гласоподавател и подаден глас преди стартиране на броенето на гласовете. Системата поддържа електронен журнал на операциите, както и механизми за предотвратяване на изтриване, добавяне и модифициране на гласовете, но няма начин гласоподавателя да провери гласа си. Има възможност за независимо преброяване на гласовете. Кода на системата не е отворен, прегледани са само най-критичните операции.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Извод: Системата притежава много от необходимите характеристики и процеси, но не е възможно да бъде използвана в България в тази ѝ версия. Не отговаря на основни изисквания на законодателството и препоръки на ЕС. Това не е добра практика, което се доказва и от прекъсването на ДЕГ във Финландия.

Франция:

Системата осигурява лесен достъп, лесна навигация, помощ по време на процеса на гласуване и възможност за подаване на глас за под 5 минути. Поддържа всички разпространени браузъри. Идентификацията се извършва чрез номер и парола, получена при регистрация. И двата идентификатора са лесно прехвърлими на друго лице. Използва се криптиране на вота на устройството на гласоподавателя и сигурен протокол за комуникация със сървъра. Липсата на възможност за многократно гласуване повишава риска от гласуване под принуда и купуване и продаване на гласове, но подsigурява правилото „един гласоподавател – един глас“. Решението използва криптиране от-край-до-край, поддържа електронен журнал на извършените операции, както и са налични мерки за борба с външна намеса. Осигурени са механизми за предотвратяването на премахването, добавянето и промяна на гласове, може да се извърши независимо отчитане на резултатите, но не са налични механизми за наблюдение на изборния процес. Подписването на компонентите на приложението от страна изборителния орган, осигурява употребата на точния софтуерен код по време на изборите. Системата е сертифицирана от Национална агенция за сигурност на информационните системи като такава, която отговаря на френския стандарт за ИТ сигурност. Въпреки тази сертификация и включените мерки за сигурност на процесите на много нива, системата не е използвана за парламентарните избори през 2017 поради страхове от кибер-атаки.

Извод: Системата притежава повечето от нужните функционалности и характеристики за употребата ѝ в България. Въпреки това е необходима преработка на някои процеси за изпълнение на изискванията на Българския ИК. Системата работи успешно в държавата, за която е направена. Това е добра практика.

Холандия:



Системата притежава лесен и интуитивен интерфейс, лесна навигация в бюлетината, осигурява помощ на гласоподавателя по време на процеса на гласуване, като самото гласуване може да бъде извършено от всяка разпространена операционна система, без необходимост от притежаване на специални умения, в рамките на 5 минути. Идентификаторите на гласоподавателя може лесно да бъдат прехвърлени на друго лице. Това ще даде възможност за гласуване от чуждо име. Системата поддържа възможност за гласуване по много канали. Налична е проверка от-край-до край. Конкретната реализация на тази възможност открива възможност за нарушаване тайната на вота - ако някой види чужд оторизационен код то той може да разбере как е гласувано (какъв глас е подаден) по представените в края на изборите таблици за проверка на гласовете.

Извод: Системата не е приложима в България, има много слабости и не отговаря на повечето изисквания на Българския ИК. Това не е добра практика, което се потвърждава от това, че ДЕГ е преустановено в Холандия и от доклада на OSCE, съдържащ бележката: "Установи се широк консенсус, както между разработчиците, така също и между критиците на електронното гласуване по интернет, че системата за гласуване по интернет RIES няма да бъде подходяща система за евентуално прилагане на гласуването по интернет за населението".

Видно от анализа по дейност 1 Системата за ДЕГ на Естония притежава всички необходими функционалности и предпоставки за прилагането ѝ в България. Същата отговаря на всички изисквания, залегнали в нашия Изборен кодекс и по специално в § 145, ал. 14 от него и по специално:

- осигурява лесен достъп, лесна навигация и предоставя помощ на гласоподавателя;
- поддържа всички разпространени операционни системи и браузъри;
- предоставя лесна, бърза и сигурна идентификация на гласоподавателя.
- предлага лесна и бърза идентификация, която обаче изисква специализиран хардуер при клиента – четец за карта-ключ. Цената на такъв хардуер е ниска и достъпна, като реализацията на електронната идентификация в България, ще



направи този специфичен хардуер необходим и за други предоставяни от държавата електронни услуги.

- *гласът на гласоподавателя бива криптиран още на неговото устройство и дигитално подписан, което заедно с използването на сигурни протоколи за комуникация между клиента и сървъра гарантира сигурността на тайната на вота и избягва манипулациите;*
- *гласоподавателя може да провери своя глас по отделен канал за връзка;*
- *Предвижда възможност за многократното гласуване и възможността да се гласува с хартиена бюлетина в изборния ден са добър метод за борба с купуването на гласове и гласуването под принуда;*
- *осигурява правилото един гласоподавател – един глас, дори при употреба на различни канали за гласуване.*
- *поддържа механизми за борба с мрежови атаки, както и непроменим журнал на операциите;*
- *гласовете се съхраняват в криптиран вид до края на изборите;*
- *има механизъм за прекъсване на връзката между глас и гласоподавател;*
- *към отпечатване на електронната урна е възможно да се премине само след осигуряване на кворум на избирателния орган, посредством разбиване на ключа на сегменти;*
- *изградена е от модули, което прави поддръжката, актуализацията и отстраняване на евентуален проблем със софтуера лесно и бързо, без да влияе на останалата функционалност;*
- *има възможност за проверка от-край-до-край;*
- *системата е одитирана многократно;*
- *кодът на системата е свободно достъпен;*
- *компонентите на системата се подписват от Избирателния комитет на Естония, за да се подсигури, че се използва точен код;*
- *системата отговаря на изискванията на Директива 2016/1148 на Европейския парламент и на Съвета от 6 юли 2016 г. относно мерки за високо общо ниво на*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

мрежова и информационна сигурност в Съюза, чийто срок за транспониране в националните законодателства на държавите-членки е 9 май 2018 г.

На следващо място системата за ДЕГ на Естония отговаря и на изискванията, заложенни в Препоръка СМ / Rec (2017) 5 Комитета на министрите до държавите-членки относно стандартите за електронно гласуване (Приета от Комитета на министрите на 14 юни 2017 г. на 1289-то заседание на депутатите на министрите).

Нещо повече в своя доклад, озаглавен: „Потенциал и предизвикателство на електронното гласуване в Европейския съюз“, Европейският парламент заключава: „Интернет гласуването на изборите за Европейски парламент може да се основава на естонския пример“. Този доклад може да бъде намерен на [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/556948/IPOL_STU\(2016\)55694_8_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/556948/IPOL_STU(2016)55694_8_EN.pdf)

При анализа на естонската система за ДЕГ бяха открити и слаби места като изискването гласоподавателят да притежава специфичен хардуер – четец за карта ключ, както и непотвърдени с доказателства твърдения, че е възможно да бъде хакната.

Тези слабости могат да бъдат успешно преодоленни с използването на предвидения в българския кодекс начин за електронна идентификация и чрез стриктно спазване на процедурите за мрежова информационна сигурност, залегнали в националното и европейското законодателство.

Като изхожда от всичко горепосочено Изпълнителят предлага за провеждането на трите симулации, предвидени в Дейност 3 от проекта, да се използва естонската система за дистанционно електронно гласуване.