

TS-LKD internetinio balsavimo įrankio sistemos aptarnavimo ir priežiūros paslaugų teikimo

Pasiūlymas

Vilnius, 2020 m. gruodžio 28 d.

Paruošė: Gabriele Sinkevičiūtė
gabriele@gpyr.lt, +370 687 99383



MB „Puikūs metal“, juridinio asm. reg. kodas: 30521647, adresas: Didžioji 6-3, Vilnius, el.paštas hi@gpyr.lt, www.gpyr.lt

1. Tikslas

Projekto tikslas – sukurti internetinio balsavimo įrankio sistemos serverių infrastruktūrą, kuri būtų saugi nuo DDoS atakų, sugebanti aptarnauti daugiau nei 3 000 vartotojų prisijungimų vienu metu, užtikrintų balsavimo informacijos ir asmens duomenų saugumą ir numatyti priežiūrą ir palaikymą iki 2021 m. balandžio mėn. 9 d., valdant numatytas rizikas.

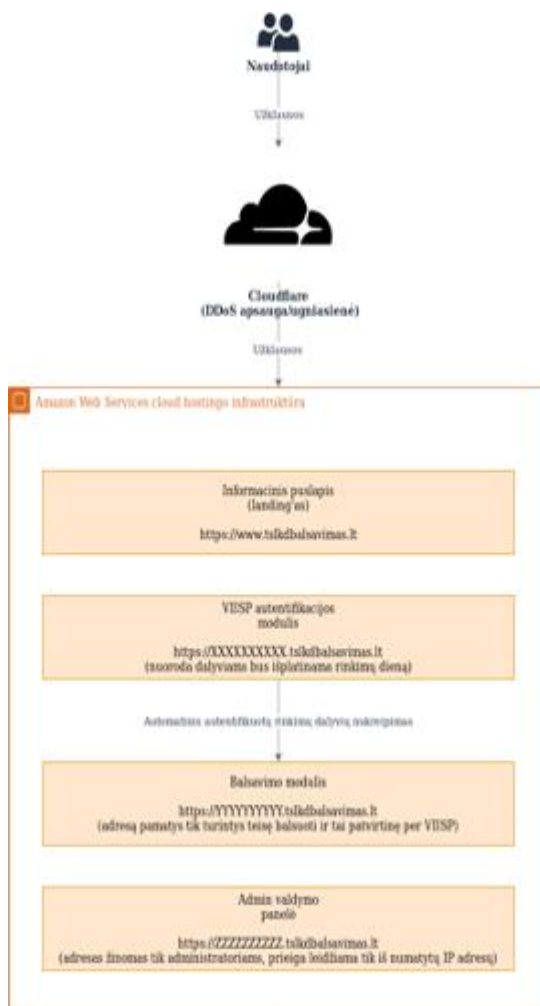
2. Trumpas pagrindinių saugumo priemonių sąrašas

- 2.1. Visi sistemos moduliai pasiekiami tik per Cloudflare ugniasienę, kurios paskirtis aptikti ir blokuoti DDoS atakas.
- 2.2. Informacinis puslapis (angl. *landing page*) neturės sudėtingos veikimo logikos, tad bus itin atsparus DDoS atakoms.
- 2.3. Informacinis puslapis saugomas atskiroje infrastruktūroje, kad atakos atveju nebūtų paveiktos kitos sistemos dalys.
- 2.4. Autentifikavimosi modulis yra atskirtas nuo balsavimo ir admin modulių, siekiant, kad kitų modulių adresai liktu žinomi tik autorizuotiems naudotojams.
- 2.5. Vidinių sistemos dalių adresuose numatyta kintama dalis, kuri bus žinoma tik rinkimuose dalyvaujantiems asmenims.
- 2.6. Admin valdymo panelė papildomai apsaugota, kad ją pasiekti būtų galima tik iš anksto numatytų IP adresų.

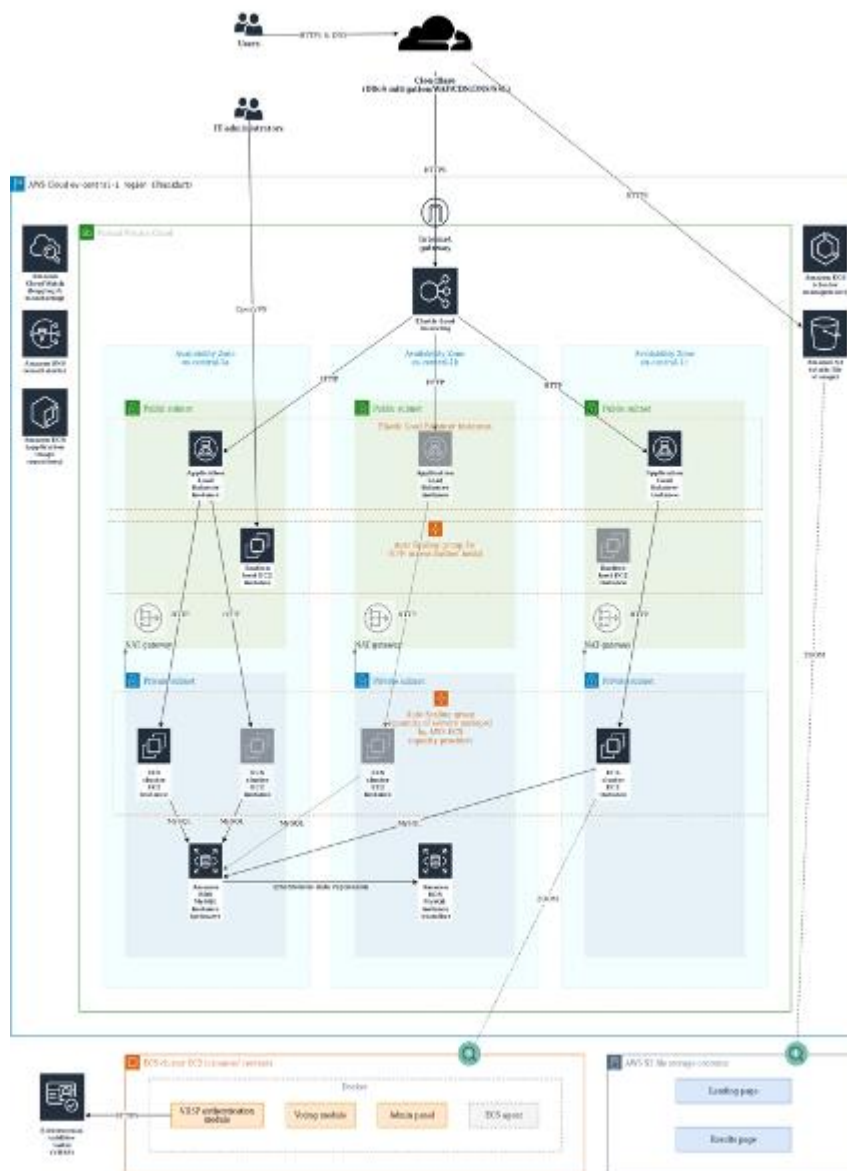
3. Rizikos veiksniai, kuriuos reikia valdyti, sąrašas

- 3.1. Svetainės integracijų (VIISP) su kitomis išorinėmis sistemomis neįgyvendinimas.
- 3.2. Infrastruktūra nesugebanti aptarnauti daugiau nei 3 000 vartotojų prisijungimų vienu metu.
- 3.3. Platus masto DDoS ataka.
- 3.4. Bandytas įsilaužti į sprendimo infrastruktūrą ir paveikti balsavimo rezultatus.
- 3.5. Nepavyksta paleisti svetainės iki nustatytos balsavimo dienos.
- 3.6. Svetainė veikia nepakankamai greitai.
- 3.7. Registracijos sąrašų netinkamas administravimas.
- 3.8. Kenkėjiškos programinės įrangos, esančios balsuojančių asmenų įrenginiuose, kurios gali pakeisti balsavimo rezultatą prieš siunčiant jį į serverį.

4. Supaprastinta infrastruktūros schema (domenai asociatyviniai)



5. Detali infrastruktūros schema



6. Internetinio balsavimo įrankio sistemos serverių infrastruktūros aptarnavimo darbų eiga

TASK	START	END
Balsavimo įrankis		
Patvirtintas dizainas programavimo darbams	20/1/21	1/2/21
BE / GIT paruošimas FE kodui	28/12/20	28/12/20
FE programavimo darbai (Html+css))	1/2/21	19/2/21
BE / Infrastruktūros paruošimas Amazon Web Services tinkle	1/2/21	19/2/21
BE / Veikimo logika	1/2/21	19/2/21
BE / Dizaino integravimas	19/2/21	22/2/21
BE / Kandidatų bei rinkėjų duomenų importavimas ir susiję darbai (I turas)	4/2/21	22/2/21
BE / Kandidatų bei rinkėjų duomenų importavimas ir susiję darbai (II turas)	8/3/21	10/3/21
BE / Administravimo zonos pritaikymas	10/2/21	19/2/21
BE / Automatinių testų paketo paruošimas	10/2/21	19/2/21
BE / Stress testai ir aptiktų greitaveikos problemų šalinimas	10/2/21	19/2/21
BE / Testavimas rankiniu būdu	10/2/21	19/2/21
Dėl VIISP: apsispręsti dėl funkcionalumo	21/12/20	15/1/21
BE / Autentifikavimas per VIISP	1/2/21	10/2/21
BE / Autentifikavimas per Dokobit	1/2/21	10/2/21
BE / Rezultatų eksportavimo darbai	6/3/21	31/3/21
Vidinis testavimas	15/2/21	19/2/21
Vidinis launchas	19/2/21	19/2/21
Infrastruktūros panaikinimas po rinkimų bei atsarginių duomenų kopijų paruošimas	31/3/21	31/3/21
BE / Dizaino integravimas susijęs su informacija apie pasibaigimą	8/3/21	8/3/21
Rinkimų techninis aptarnavimas/pagalba		
Rinkimai / I turas/ 1 diena / Iniciavimas	6/3/21	6/3/21
Rinkimai / I turas/ 1 diena / Palaikymas	6/3/21	6/3/21
Rinkimai / I turas/ 2 diena / Iniciavimas	7/3/21	7/3/21
Rinkimai / I turas/ 2 diena / Palaikymas	7/3/21	7/3/21
Rinkimai / I turas/ 2 diena / Pabaigimas ir rezultatų eksportavimas	7/3/21	7/3/21
Rinkimai / II turas/ 1 diena / Iniciavimas	30/3/21	30/3/21
Rinkimai / II turas/ 1 diena / Palaikymas	30/3/21	30/3/21
Rinkimai / II turas/ 2 diena / Iniciavimas	31/3/21	31/3/21
Rinkimai / II turas/ 2 diena / Palaikymas	31/3/21	31/3/21
Rinkimai / II turas/ 2 diena / Pabaigimas ir rezultatų eksportavimas	31/3/21	31/3/21
Rezultatų skelbimas svetainėje		
Rezultatų paskelbimas	31/04/2021	31/04/2021

NB: Numatytos datos gali keistis priklausomai nuo Užsakovo sprendimų.

7. Internetinio balsavimo įrankio sistemos serverių infrastruktūros aptarnavimo kaina

Užduotis		Atlikimo	
		statusas	Valandos
Balsavimo sistema			108
Infrastruktūra	Infrastruktūros paruošimas Amazon Web Services tinkle	1	16
Saugumas	Automatinių testų paketo paruošimas	1	40
Saugumas	Stress testai ir aptiktų greیتaveikos problemų šalinimas	1	16
Pagalba	Techninio personalo budėjimas ir pagalba rinkimų metu (I ir II rinkimų turai)	1	32
Infrastruktūra	Infrastruktūros panaikinimas po rinkimų bei atsarginių duomenų kopijų paruošimas	1	4
NB:	<i>Serverio palaikymo, VIISP, Cloudflare, domeno įsigijimo ir palaikymo kaštai, nėra įskaičiuoti, už juos moka paslaugos užsakovas atskirai.</i>		

7.1. Projektų valdymo paslaugų teikimas neviršys 40 val. arba 1600 eur (be PVM) ir apmokamos pagal faktą.

8. Mokėjimo sąlygos

- 8.1.** Pagal faktą bet ne daugiau nei 50 proc.: mokamas per 7 darbo dienas po sutarties pasirašymo.
- 8.2.** Likusi suma pagal faktą: mokama suteikus sistemos serverių infrastruktūros sukūrimo paslaugas ir pasirašius paslaugų priėmimo-perdavimo aktą.
Mokama per 7 darbo dienas.

9. Terminai

- Balsavimo svetainė - veikia likus savaitei iki balsavimo dienos
- Saugumo testai atliekami likus ne mažiau kaip savaitei iki balsavimo dienos