

Lisa 2. Tehniline kirjeldus

Tellija nimi: SMIT

Minikonkursi nimetus: KILP isikukaitse, objektivalve ja suursündmuste juhtimine

Riigihangete registri viitenumber: 303850

Projekti algus esimesel võimalusel. Projekti valmimise tähtaeg 21 kuud töödega alustamisest.

Lepingu eesmärk luua Politsei taktikalise juhtimise andmekogusse KILP (edaspidi: KILP) isikukaitse, objektivalve ja suursündmuste haldamise ja taktikalise juhtimise võimekus.

Tulemid:

1. KILP-is on Objektivalve moodul, kus saab hallata mehitatud ja mehitamata valvatavaid objekte ja nende teavet (sh kaardil kuvada valvatavaid objekte ja nende olukorda), planeerida objektide valvet ning formeerida valveressurssi (teenistusleht). Lisaks saab KILP-is täita (k.a e-Politsei/Apollo kaudu) ning hallata valvatavate objektide kaupa logi ja objektide koondlogi ning koostada valvete ja logi põhiste aruandlust.
2. KILP-is on Isikukaitse tegevuste planeerimise moodul, kus saab hallata isikukaitse subjekte, planeerida isikukaitse tegevusi detailselt (ajakava, ülesanded, asukohad, ressurss (k.a vahendid), jne) kui ka kalendervaates. Isikukaitse sündmused võivad olla osa Suursündmusest.
3. KILP-is on Isikukaitse tegevuste haldamise/juhtimise moodul, kus saab hallata ning juhtida aktiivsete Isikukaitse tegevuste käiku nii operatiiv- kui detailvaates. Isikukaitse tegevuste logidest saab koostada aruandlust.
4. KILP-is on Suursündmuste planeerimise moodul, kus saab planeerida, hallata ja täitmiseks ette valmistada erinevat tüüpi suursündmuseid. Suursündmused võivad koosneda erinevatest ajalistest hetkedest, asukohtadest, marsruutidest, aladest, etappidest ja ülesannetest. Suursündmuste raames saab erinevaid ülesandeid täitmiseks anda erinevatele ressurssidele. Suursündmusele saab määrata kasutajapõhist ligipääsu ning hallata sündmuse nägemise ulatust erinevatele kasutajatele. Suursündmust planeerides saab määrata sündmuse või ülesannete täitmiseks vajalikku (ka kolmandate osapoolte (PPA välise)) varustuse vajadust (piirded, telgid, jms) ja logistilist tuge (majutus, toitlustus jms). Planeeritud suursündmusele saab anda ligipääsu kasutajatele väljaspool PPA-d ning suursündmuse plaani saab eksportida failina.
5. KILP-is on Suursündmuste juhtimise moodul, kus saab hallata ja juhtida suursündmuseid. Suursündmuste vaates on KILP-is näha vastava sündmuse etapid, asukohad, marsruudid, alad, ressursid, jne. KILP-is juhtumi juurde määratud ohualad on vastavalt valikule nähtavad KILP üleselt ning piirangute info on sünkroniseeritud Geoinfosüsteemiga, kus vastavalt ohualadele tehakse ka teekonna arvutusi. Täiendatud on olemasoleva kaardivaate kasutajapõhiseid sätteid, mis toetavad suursündmuste planeerimist ja juhtimist. Lisaks KILP-is on eraldiseisvalt võimalik välja sorteerida ja kuvada valitud juhtumeid ning antud valikut on võimalik jagada teistele kasutajatele. Suursündmustest saab koostada aruandlust (kokkuvõtte).

Arvestada:

- Moodulite UI/UX lahenduste loomisel on kasutatud olemasolevat KILP disainisüsteemi põhimõtteid.
- Kõikide moodulite juures on täiendatud tulemitel vastavalt nii kahepoolseid kui ühepoolseid liidestusi teiste infosüsteemidega, nagu Apollo (ressurss, teenistuslehed, jm), ALIS, TEPLA (tööaeg), SAP, Geoinfo (piirangualad), jt.

- Olemasolevaid KILP komponente, nagu kasutajate ligipääsude haldus, PPA sisese lisaressursi haldus, partnerite ressursi haldus, varustuse haldus, asukohaliigid ja -kuva, on täiendatud (analüüsitud, projekteeritud ja arendatud) vastamaks tulemitele. Kasutajate ligipääsuõiguste süsteemi projekt on kooskõlastatud SMIT-i ja PPA-ga.
- Enne arendustööde algust on kooskõlastatud antud projekti arhitektuur ning see on kaitstud SMIT Arhitektuurinõukogu ees.
- Tulemite jaoks kasutatava andmebaasi mudel on projekteeritud ja kooskõlastatud SMIT-iga.

Faasid ja etapid

Arendustööd toimuvad viies faasis, mis on jagatud vastavalt sisule etappideks, mille tulemusel on uued funktsionaalsused kasutusele võetavad toodangukeskkonnas.

Faas I – Objektivalve moodul

Etapid

1. Valvatava objekti haldus
2. Objekti valve planeerimine, meeskond ja teenistusleht
3. Valvatavate objektide logi pidamine
4. Valvatavate objektide koondlogi/aruandlus
5. Objekti valve operatiivvaade

Faas II – Isikukaitse planeerimise moodul

Etapid

6. IK objektide haldus
7. IK tegevuste detailvaade (ajakava, ülesanded, asukohad, ressurss (k.a vahendid), jne)
8. IK tegevuste kalendervaade

Faas III – Isikukaitse haldamine/juhtimine

Etapid

9. IK tegevuste juhtimise detailvaade
10. IK operatiivvaade (üksiktegevus, üldvaade)
11. IK tegevuste aruandlus

Faas IV – Suursündmuste planeerimise moodul

Etapid

12. Isikute ja vahendite haldamine
13. Suursündmuse andmeobjekt ja loomine
14. Suursündmuse detailvaade (ajakava, etapid (sektorid, objektid, valdkonnad), asukohad, marsruudid, alad, ülesanded/tegevused, isikute ressurss (töötajad/partnerid, juhid/vastutajad, osalejad/rakendajad/reageerijad, tugi jne), teniline ressurss)
15. Suursündmuste kalendervaade
16. IK sündmuste ajakava
17. IK Suursündmuste julgestuskava eksport

Faas V – Suursündmuste juhtimise moodul

Etapid

18. Suursündmuse detailvaade operatiivtegevusteks
19. Suursündmuse operatiivvaade (üksiksündmus, üldvaade)

Nõuded arendustööde protsessile

Dokumentatsioon ja kood

Töö teostamise käik ja/või tulem kantakse SMIT-i lähtekoodi repositooriumisse vastavalt tellija juhisteile.

Dokumenteerimine toimub vastavalt täitja tarkvara arenduse metoodikale ning tellija täiendavatele nõuetele, mille eesmärgiks on tagada jätkusuutlik, läbipaistev ning kvaliteetne rakenduse arendus. Dokumentatsioon peab olema sellisel tasemel, et kui täitja teeb lahenduse valmis, siis edasi oleks võimalik järgmisel arendajal antud dokumentatsiooni pealt ilma raskusteta teha täiendusi.

Kasutusjuhendite testimiseks moodustatakse tellija poolne testgrupp, kes püüab juhendi järgi toiminguid teostada. Kui kasutaja ei suuda kasutusjuhendi järgi toiminguid teostada, peab täitja juhendit vastavalt täiendama.

Analüüs ja analüüsi dokumentatsioon

Teenuste lõplik spetsifikatsioon selgub analüüsi tulemusena, mille teostab täitja. Täitja poolt teostatav arenduse eelne analüüs peab arvestama tellija koostatud nõudeid. Analüüs peab vastama õigusaktidele ja reaalsele tööprotsessidele.

Olemasolevad tehnilised lahendused ja joonised võivad kuuluda arenduse ja/või analüüsi käigus muutmisele. Kõik sisse viidavad muudatused peavad olema eelnevalt tellijaga kooskõlastatud. Analüüsi dokumendi tööversiooni täiendatakse paralleelselt arendustöödega, kuid arendustööde konkreetne realiseeritav osa peab olema tellijaga eelnevalt kooskõlastatud ja kirjeldatud analüüsi dokumendi tööversioonis. Dokumentatsioon peab tööde lõpliku üleandmise hetkel vastama tegelikkusele (st. kui arendamise käigus on tehtud midagi analüüsist erinevalt, siis tuleb ka analüüsi dokumenti vastavalt sellele muuta). Muudatused analüüsis tuleb kooskõlastada tellijaga.

Dokumentatsioon võetakse vastu arendustööde viimases etapis ning dokumentatsioon peab hõlmama kogu realiseeritavat osa. Projekti dokumentatsioon peab olema terviklik ja terminoloogiliselt üheselt mõistetav.

Täpsustunud arhitektuur ja andmemudel, komponentjoonised ja protsessivaated realiseeritakse *UML-is*.

Arendusprotsess ja testimine

Tarkvara arendusprotsessiks peab olema väle (Agile) arendusprotsess. Väleda arendusprotsessi all peetakse silmas kergekaalulist arendusprotsessi, muutustega kohandumist, inimestele orienteeritust. Tarkvara arendusprotsess peab olema jaotatud redaktsioonideks (2-3 kuud) ja iga redaktsioon peab olema jaotatud iteratsioonideks (2 nädalat). Vähemalt iga 4 nädala tagant peavad toimuma tarkvara arenduse demonstratsioonid, mille käigus tellija saab esitada omapoolsed ettepanekud, mis on täitjale siduvad.

Täitja koostab ja kirjeldab testlood ning kooskõlastab need tellijaga. Testlood peavad katma kogu täiendatavat funktsionaalsust ning näitama, et tehtud arendus pole rikkunud ülejäänud süsteemi. Testlood peavad sisaldama infot teostatava protseduuri või täpse tegevuse kirjelduse kohta ning vastavat oodatavat tulemust. Üheselt peab olema aru saada, mida tehakse ning mis on selle tegevuse tagajärg. Testlood peavad olema korratavad tellijale ilma täitja abita. Arendustegevused peavad hõlmama endas ka täitja poolset testimist.

Arendustöö tulemusena sünnib ka koodist genereeritav dokumentatsioon. See dokumentatsioon on alus ka tuleviku-integratsioonideks.

Arendustööde UI ja UX lahendused peavad järgima olemasoleva KILP disainisüsteemi põhimõtteid.

Uue funktsionaalsuse loomine võib kaasa tuua vana koodi muutmist ning ei tohi luua uut tehnoloogilist võlga. Jooksvalt peab olema tagatud kogu infosüsteemi tehnilise võla vähendamine (sõltuvuste uuendamine, haavatavuste parandamine, koodikvaliteedi hoidmine). Kood tuleb katta automaatsetestidega vastavalt SMIT-i nõuetele. Logimine (auditlogi, X-tee logi, tehniline logi jms) toimub vastavalt SMIT-i logimise nõuetele. Tarkvara kvaliteet vastab SMIT eeskirjadele. Mittefunktsionaalsed nõuded vastavad SMIT eeskirjadele.

Tehniline info

Teostatavad arendustegevused ei tohi tellijale kaasa tuua täiendavate tasuliste tehnoloogiate kasutuselevõttu. Olemasolev arendusraamistik on Spring Boot/ Java/ Hibernate ning ReactJS/ Redux/ Redux-Saga/ JavaScript/ Typescript. Klient- ja serverteenused kasutavad omavaheliseks andmevahetuseks REST API teenuseid, serverteenused lisaks RabbitMQ. Teiste andmekogudega andmevahetus toimub üle X-tee (REST/SOAP), lisaks on muude andmeallikatega liidestuste puhul kasutusel REST ja WMS. Kasutusel on PostgreSQL andmebaasid. Rakenduse autentimine ja autoriseerimine toimub praegu UAA (SMIT) mooduliga. Logimine (auditlogi, X-tee logi, tehniline logi jms) toimub vastavalt SMIT-i logimise nõuetele.

Hankelepingu tulemid ja vastuvõtmine

Hankelepingu tulemite vastuvõtmine toimub faaside lõpus tulemi saavutamisel.