

Riigihange: „Veebide hooldus- ja arendustööde teenuse tellimine“

Tehniline kirjeldus

1. Hanke eesmärk ja taust

Hanke eesmärk on raamlepingu sõlmimine digiriik.eesti.ee veebi ja Digiriigi Akadeemia platvormi arendus- ja hooldustööde teostamiseks Drupal ja Moodle platvormidel. Raamlepingu raames tehakse eraldi tellimusi ja hankelepinguid erinevate veebilehtede arendamiseks, funktsionaalsuste realiseerimiseks ning hooldusteenuse osutamiseks.

Digiriigi Akadeemia õppeplatvorm on loodud perioodil 11.2020 – 03.2022, mille käigus valmis tervikteenusena Hankija ärinõuetele vastav, e-kursuste loomiseks, haldamiseks ja läbiviimiseks vajalik õppeplatvorm koos viie (5) e-õppe kursusega. Digiriigi Akadeemia õppeplatvorm põhineb Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) ehk avatud lähtekoodiga rakendusel, mis on levinud e-õppe kursuste haldamissüsteem. Moodle võimaldab luua e-õppe kursuseid, mis keskenduvad interaktiivsele suhtlusele ning veebipõhisele koostööle. Õppekeskkond on majutatud Riigipilve. Õppeplatvormi kasutajate turvaliseks autentimiseks on keskkond liidestatud autentimisteenusega TARA. 09.05.2023 seisuga on keskkonna andmebaasis 3514 kasutajat, kasutamise tippaeg on tööpäeviti pärastlõunasel ajal. Keskkonna loomisel on hoitud pluginate arv võimalikult madalal. Hetkel toimib õppeplatvorm Moodle 3.11 versioonil ning seda haldab MKM.

Digiriik.eesti.ee veebilehe eesmärk on koondada kõik avalike digiteenuste loomisega seotud juhised, tööriistad, põhimõtted, abivahendid jmt ühte kohta. Veebileht põhineb Drupali sisuhaldustarkvaral. Portaali prioriteetne sihtrühm on avaliku sektori asutuste teenuste omanikud, arendajad ja teenusdisainerid. Praegu on portaalist üleval MVP, kuid portaali haldaval MKMi digiarengu osakonnal ja kasutajatel on portaalile veel hulk ootusi, mis ootavad täitmist. Esmajoonel on oluline portaali infoarhitektuuri ülevaatamine, et kasutaja saaks tuge nii protsessi etappide kui ka teemavaldkondade kaupa. Järgmiste arendustena on plaanis ideekorje võimaluse loomine (sh TARA autentimisteenusega liidestamine), kogukonna ürituste/koolituste kalendrite loomine, intelligentse otsingu arendamine, e-maili listide haldamine, bürokratia liidestus, analüütika seadistamine jmt. Kõik tehtavad arendused peavad arvesse võtma tulevaste arendustega liidestumise vajadust.

2. Nõuded tellitavatele arendustöödele

- 2.1. **Arendustööna** käesoleva hanke mõistes käsitletakse teenust, mida Pakkuja osutab hankelepingu perioodil tarkvara uue funktsionaalsuse loomiseks või olemasoleva muutmiseks ja täiendamiseks. Arendustööde eesmärk on tagada riigihanke objektiks olevate veebilehe ja platvormi kohandamine lähtudes muutunud või täienenud vajadustest.
- 2.2. Pakkuja peab olema võimeline pakkuma järgmisi teenuseid:
 - 2.2.1. analüüsi teostamine: süsteemi- ehk detailanalüüsi läbiviimine;
 - 2.2.2. disaini teostamine: tarkvaralahenduse disain (nii visuaalne kui süsteemne, UX-UI);
 - 2.2.3. tarkvara arendustööde teostamine (HTML, CSS, JavaScript ja PHP jt);
 - 2.2.4. tarkvara testimine: koostamine ja haldamine;

- 2.2.5. tarkvara kasutuselevõtu tugi;
 - 2.2.6. teostatud arenduste dokumentatsiooni ajakohasena hoidmine;
 - 2.2.7. projektijuhtimine;
 - 2.2.8. muud tarkvara arendusega ja kasutuselevõttuga seotud tööd.
- 2.3. Arendustööde testimise eest vastutab Pakkuja, mille valideerib üle Hankija
- 2.3.1. Pakkuja poolt üleantav tulem peab olema piisavalt testitud ehk Pakkuja on tõestatavalt veendunud, et tööülesande tulem teeb seda, mis on Hankija poolt tellitud, tagades sealjuures veebi(de) käideldavuse.

3. Nõuded tellitavatele hooldustöödele

- 3.1. **Hooldustööna** käesoleva hanke mõistes käsitletakse teenust, mida Pakkuja osutab hankelepingu kehtivuse perioodil tarkvara säilitamiseks, parandamiseks ja/või parendamiseks. Hooldustööde eesmärgiks on tagada riigihanke objektiks olevate veebilehe ja platvormi tõrgeteta toimimine.
- 3.2. Olelusringi kulusid arvestatakse hooldusteenuse maksumuses.
- 3.3. Hooldustööde raames tuleb hankelepingu perioodil teostada muuhulgas järgmisi töid:
 - 3.3.1. süsteemi häireteta töökorras hoidmine;
 - 3.3.2. süsteemi töös esinenud vigade lahendamine;
 - 3.3.3. tarkvara uuenduste ja paranduste paigaldamine;
 - 3.3.4. hankija teavitamine avastatud vigadest ja nende lahendamisest;
 - 3.3.5. hankija eelnev teavitamine ette planeeritud süsteemi töö katkestustest;
 - 3.3.6. hankija konsulteerimine teenusega seotud küsimuste ja probleemide osas;
 - 3.3.7. hoolduse käigus tuvastatud arendust vajavate tööde puhul arendusettepanekute tegemine;
 - 3.3.8. ajakuluhinnangute tegemine lisaarenduste jaoks;
 - 3.3.9. süsteemis tehtud muudatuste kajastamine dokumentatsioonis, sealhulgas juhendites;
 - 3.3.10. süsteemi uuendamisel eelmise versiooni kogu funktsionaalsuse tagamine;
 - 3.3.11. süsteemi planeerimatutest hooldustöödest ja nende teostamise käigus ilmnevatest probleemidest teavitamine;
 - 3.3.12. klienditoe pakkumine platvormi lõppkasutajale tööpäeval kl 9:00-17:00 (va. riigipühad).
- 3.4. Hooldustööde teostamise kohta peab pakkuja elektroonilist päevikut, kus peavad olema eraldi välja toodud hankija tellitud konsultatsiooniks kulunud aeg, vigade parandamiseks kulunud aeg ja hooldusrutiinidele kulunud aeg. Hankija nõudmisel esitab pakkuja hankijale viivitamatult, aga mitte hiljem kui 2 tööpäeva jooksul väljavõtte teenuse päevikust.
- 3.5. Pakkuja peab vähemalt kord kalendrikuu jooksul kontrollima veebilehtede sisuhaldustarkvarade, kooditeekide ning nende komponentide turvauuenduste olemasolu.
- 3.6. Pakkuja peab turvauuendused planeerima ja paigaldama esimesel võimalusel, hoiatades sealjuures Hankijat eelnevalt töödest, mis mõjutab keskkonna kättesaadavust.

3.6.1. Kui tegemist on kriitiliste turvauendustega, siis tuleb uuendused paigaldada ühe tööpäeva jooksul.

3.6.2. Kui tegemist on vähekriitiliste turvauendustega, siis tuleb nende paigaldamine planeerida ajale, mil keskkonna kasutajate hulk ning seeläbi muudatustega kaasnevatest ebamugavustest mõjutatute arv on võimalikult madal (sh öötundidele).

4. Vigadele reageerimine

4.1. Hankija teavitab Pakkujat süsteemis esinevatest ja/või töö tulemi vastuvõtmisel tuvastatud vigadest, vigade iseloomust ja ulatusest viivitamatult nende ilmnemisel, kirjeldades leitud vead osapoolle.

4.2. Pakkuja informeerib vea avastamisest hiljemalt 1 tööpäeva jooksul Hankijat ja kooskõlastab Hankijaga vea kriitilisuse.

Esitatud vigade kõrvaldamisel tuleb lähtuda alljärgnevatest lahendamise aegade nõuetest:

Kriitilisus	Kirjeldus	Lahendamise aeg
Kõrge	lahendus tervikuna mitte-ligipääsetav või kasutatav tulenevalt tarkvaralisest tõrkest, kõigi kasutajate töö süsteemis on võimatu	lahendamine 1 (ühe) tööpäeva jooksul alates tõrke teate kättesaamisest
Keskmine	mõni tarkvara süsteemi funktsionaalsus ei toimi ettenähtud moel, ühe osakonna/kasutajate grupi töö on häiritud	lahendamine 4 (nelja) tööpäeva jooksul alates tõrke teate kättesaamisest
Madal	tarkvara süsteem kasutatav, kasutajate töö mugavus langenud kuid mitte häiritud või võimatu	lahendamine 10 (kümne) tööpäeva jooksul alates tõrke teate kättesaamisest või vastavalt kokkuleppele Hankijaga

5. Mittefunktsionaalsed nõuded

Nõude kirjeldus	Selgitus	Kategooria
Rakenduse kasutajaliides peab olema ligipääsetav ning vastama vähemalt WCAG 2.1 tasemele AA.	http://www.w3.org/TR/WCAG20/	Kasutajaliides
Rakenduse kasutajaliides peab olema kasutatav järgmiste veebibrauseritega: Chrome, Safari, Firefox ja Microsoft Edge.		Kasutajaliides
Rakenduse kasutajaliides peab ühilduma täielikult HTML5, CSS3 ja Javascript kehtivate standarditega ning kõikide nõutud veebilehitsejate versioonidega.		Kasutajaliides

Rakenduse disainiotsused tuleb kooskõlastada. kasutajaliidese tellijaga		Kasutajaliides
Rakenduse kasutajaliides peab kohanduma erinevate ekraanivaadetega (arvuti, tahvel ja mobiiltelefon).		Kasutajaliides
Tehnilised komponendid avaldavad taaskasutuseks REST API	Loe veel: https://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer	Arendus
Rakendus on pilvekõlbulik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rakendus on skriptiga paigaldatav ning paigaldamine ja taastamine toimub automatiseeritava skripti käivitamisega. 2. Rakendus koosneb mitmest sõltumatust instantsist. 3. Rakendus on automaatselt skaleeritav ja vajadusel kõrgkaideldav kahe asukoha vahel. 4. Rakenduse andmed on varundatavad ja varundatud. 	Arendus
Arendusprojekti juhtimiseks ja projekti läbiviimiseks kasutatakse Hankija projektijuhtimistarkvara JIRA (https://jira.mkm.ee)	Arendustööde tellimused ja tarkvaravigade haldamine.	organisatsioon
Arendusprojekti käigus loodav lähtekood korrektselt vormistatuna läbi koodihalduskeskkonna https://git.mkm.ee/projektinimi		organisatsioon
Arendusprojekti käigus loodav dokumentatsioon (analüüsidokumendid, kasutusjuhendid, arhitektuuri kirjeldused, paigaldusjuhendid jne) tuleb üle anda https://confluence.mkm.ee/projektinimi		organisatsioon
Statistilisi parameetreid mõõdetakse Google Analytics keskkonna kaudu.	Tellijal annab omalt poolt vastava Google Analytics konto andmed	analüütika
Rakenduses loodud avaandmed avalikustatakse REST JSON API teenusena	Täpne avaandmete koosseis lepatakse kokku tellijaga	avaandmed
Rakendus peab olema kooskõlas isikuandmete kaitse regulatsiooniga	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679	infoturve

	https://www.riigiteataja.ee/akt/104012019011	
Rakenduse ja andmebaasi turvalisuse tagamiseks tuleb järgida OWASP-i parimaid praktikaid.	https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Cheat_Sheet_Series	infoturve
Rakendus ei lähe toodangukeskkonda, kui selles on avastatud turvalisuse vigu.	Vigade tuvastamine on käsitsi või automatiseeritult, näiteks koodianalüüsi tulemusel.	infoturve
Rakendus ei tohi lubada ühe kasutajaga mitut samaaegset sessiooni.		infoturve
Rakenduse ja kasutaja vaheline infovahetus tohib kasutada ainult HTTPS protokoll.		infoturve
Rakendus peab olema kirjutatud arvestades töödeldavatele andmetele määratud ISKE turvaklassi nõudeid.	ISKE turvaklassi täpsustab Tellija. Täpsem info RIA lehel : https://www.ria.ee/et/kuberturv alisus/infosusteemide-turvameetmete-susteem-iske.html	infoturve
Infosüsteemi majutatakse Riigipilves ning sellega tuleb arvestada arhitektuuri planeerimisel.	https://riigipilv.ee/	infra
Eelistatud on vabavaraliste andmebaaside platvormide kasutamine, nt PostgreSQL		infra
Rakendusserverite ja andmebaasi teenuste jooksutamisel tuleb kasutada plokkalvestuskeskkonda.		infra
Faililao loomisel eelistatakse objektsalvestuskeskkonna kasutamist S3 REST API-ga.	https://www.riigipilv.ee/teenused/andmesalvestuse-teenus	infra
Rakenduse isikuandmete töötlemine peab olema kooskõlas isikuandmete kaitse seadusega.		andmekaitse
Kui rakendus eeldab kasutaja veebibrauseris skriptide käivitamist, kuid kasutatav skriptimiskeel pole kasutaja brauseris lubatud või toetatud, tuleb lõppkasutajale kuvada arusaadav veateade.		Platvorm