**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

*ReferNet* nacionālā kontaktpunkta mājaslapas *ReferNet.gov.lv* jauna dizaina izstrāde ar pašreizējā mājaslapas satura pārnesi un pielāgošanu jauna satura ievietošanai

**IESNIEDZA**

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta nosaukums: |  |
| Reģistrācijas nr.: |  |
| Juridiskā adrese: |  |
| Faktiskā adrese: |  |
| E-pasta adrese: |  |
| Tālrunis: |  |
| Banka, Kods, Konts: |  |

**PRETENDENTA KONTAKTPERSONA**

|  |  |
| --- | --- |
| Vārds, uzvārds: |  |
| Ieņemamais amats: |  |
| Tālrunis: |  |
| E-pasta adrese: |  |

1. **Cenu aptaujas mērķis**

Izvēlēties pretendentu, kas piedāvātu un īstenotu mūsdienīgus vizuālos un tehniskos risinājumus Latvijas un starptautiskai auditorijai paredzētai mājas lapai, kas pievilcīgā veidā atspoguļo Latvijas un Eiropas līmeņa profesionālās izglītības politikas attīstības tendences un sasniegumus latviešu un angļu valodā.

1. **Darba uzdevuma mērķis:**

* Refernet.gov.lv mājas lapas jauna dizaina izstrāde;
* Mājas lapas satura vadības sistēmas izveide;
* Informācijas pārnešanu no esošās mājas lapas (refernet.gov.lv);
* Īstenot mājas lapas tehniskās darbības un klientu testus;
* Nodrošināt funkcionalitātes kļūdu labošanu;
* Nodrošināt garantijas uzturēšanu.

1. **Mājas lapas uzdevumi ir:**

* Sniegt informāciju par profesionālo izglītību Latvijā un Eiropā, publicējot
* ReferNet nacionālā kontaktpunkta un CEDEFOP aktuālo informāciju.
* Popularizēt Latvijas profesionālās izglītības sasniegumus, veicinot tās atpazīstamību un pievilcību Latvijas un starptautiskā kontekstā.
* Nodrošināt mājas lapā ietvertās informācijas pieejamību indeksācijai meklēšanas sistēmās Google, Bing.
* Nodrošināt mājas lapā integrētu, nesaistītu ar ārējiem resursiem, satura meklēšanas iespēju.

1. **Informācija par ReferNet**

ReferNet ir profesionālās izglītības informācijas tīkls, kuru 2002. gadā izveidojis Eiropas Profesionālās izglītības attīstības centrs (Cedefop). ReferNet partneris Latvijā ir Izglītības un zinātnes ministrija.

1. **Mājas lapas satura apraksts**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Latviešu valodā | Angļu valodā | Apraksts, kas kurā sadaļā ir… |
| 1. | Jaunumi (ziņas) | News | Lapa kalpo kā jaunumu katalogs. Tās  mērķis ir piedāvāt apmeklētājam jaunākos pievienotos jaunumus. Pēc noklusējuma tās tiek piedāvātas redakcionāli noteiktā kārtībā. Saite uz katru jaunumu sastāv no  • virsraksta, vai  • virsraksta un ievadteksta. |
|  | Jaunums  (Atvērta ziņa) | News article | Lapa sastāv no pārskatāmi formatēta tekstuāla apraksta, kas var tikt  papildināts ar atbalstošiem multimediju materiāliem, tai skaitā attēlu galeriju. |
| 2. | Publikācijas | Publications | Lapa satur saites uz CEDEFOP  publicētiem materiāliem.  Par katru materiālu (saiti) jānorāda šāda informācija:  • Saite  • Nosaukums  • Ilustratīvs sīktēls  • Publicēšanas gads/mēnesis  • Valoda  Lapā ir 2 sadaļas:  • Publikācijas par Latviju  • Citas CEDEFOP publikācijas |
| 3. | Partneri | Members | Lapa satur informāciju par institūcijām un organizācijām, kuras sadarbojas  ReferNet aktivitāšu īstenošanai.  Par katru institūciju un organizāciju var  būt šāda informācija:  • Institūcijas/organizācijas nosaukums  • Logo  • Mājas lapas adrese  • Apraksts par institūciju/organizāciju  • Kontaktpersona institūcijā/ organizācijā (Vārds Uzvārds, amats, e-pasts) |
| 4. | ReferNet Eiropā | ReferNet in  Europe | Lapa satur ReferNet tīkla koordinatoru kontaktinformāciju:  • ES dalībvalstīs  • Citās valstīs |
| 5. | Par mums | About us | Lapa satur informāciju:  • par to, kas ir CEDEFOP  • par ReferNet  • par ReferNet koordinatoru Latvijā |
| 6. | Kontakti | Contacts | Lapa satur ReferNet Latvija kontaktpersonas kontaktus |

**Saturs sākuma lapā**

Par satura un saišu sadaļu izkārtojumu Pasūtītājs un Izpildītājs vienojas mājaslapas izstrādes gaitā.

1. **Tehnoloģiskā uzbūve**
   1. Tīmekļa vietnes kodam ir jābūt veidotam, izmantojot labo praksi[[1]](#footnote-1), saskaņā ar HTML un CSS standartiem. Lietotāja funkcionalitātes izstrādē ieteicams lietot HTML5, CSS3, jQuery, jQueryUI, AJAX un citas populāras un atzītas tehnoloģijas, kas uzlabo lietotāja saskarni un rada ērtu darba vidi.
   2. Tīmekļa vietnes kodam jābūt loģiski dalītam moduļos atbilstoši nodrošinātajai funkcionalitātei (piemēram, sistēmas administrēšana u.c.) ar iespēju modificēt konkrēto moduli, pēc iespējas minimāli ietekmējot visu tīmekļa vietni.
   3. Kataloga tīmekļa vietnei ir divas vides – publiskā, kurai var piekļūt visi tīmekļa vietnes lietotāji, un administrēšanas vide, kura ir pieejama Pasūtītājam un tā apstiprinātajām personām ar administratora un informācijas publicētāja tiesībām, izmantojot šifrētu savienojumu. Tīmekļa vietnes publiskā daļa pieejama adresē refernet.gov.lv
   4. Vietnes lietotāji iedalās vietnes publiskās vides lietotājos (turpmāk – tīmekļa vietnes apmeklētāji) un slēgtās, satura vadības sistēmas lietotājos, kas pēc tiesību apjoma iedalās administratoros un informācijas publicētājos.
   5. Izstrādātajiem grafiskajiem dizainiem ir jābūt responsīviem, proti, tiem ir jāpielāgojas lietotāja ekrāna izmēram uz dažādām ierīcēm (mobilie tālruņi, planšetdatori, piezīmju datori, stacionāro datoru monitori utml.)
   6. Jānodrošina tīmekļa vietnes atbilstība šādiem veiktspējas rādītājiem: mājaslapas ielādes ātrums un ātrdarbība nedrīkst apgrūtināt lietojamību.
   7. Nodrošināt efektīvu tīmekļa vietnes komponenšu, piemēram, attēlu, JS failu, CSS failu un fontu kešošanu un izmēru optimizāciju.
   8. Jānodrošina tīmekļa vietnes identiska atainošana, izmantojot dažādu interneta pārlūkprogrammu (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari) jaunākās versijas. Pārējās versijās dizaina izmaiņas nedrīkst ietekmēt tīmekļa vietnes funkcionalitāti.
   9. Tīmekļa vietnē jānodrošina iespēja sagatavot satura melnrakstus un saglabāt tos nepublicējot, tāpat jāparedz iespēja sadaļu paslēpt tā, lai tā netiek dzēsta, bet vienlaikus nav redzama tīmekļa vietnes apmeklētājiem. Jānodrošina tādu sadaļu publicēšanu, kuru saites nav izvietotas kādā no izvēlnēm.
   10. Mājaslapas veidotājs izstrādā pamācību/rokasgrāmatu[[2]](#footnote-2) klientam-mājaslapas administratoram par tīmekļa vietnes satura vadības sistēmas (turpmāk – SVS) lietošanu.
   11. Lai mazinātu nesankcionētas refernet.gov.lv satura izmaiņas risku, tīmekļa vietnei nodrošina atsevišķas tiesības informācijas publicētājam – rediģēt un ievietot saturu atsevišķās sadaļās, kuras noteicis administrators.
   12. Tīmekļa vietnes darbības nodrošināšanai nepieciešamos tehnoloģiskos resursus (mājaslapas hosting) nodrošina Pasūtītājs. Visa izmantotā programmatūra, kā arī izstrādes vides vai ietvari jābalsta uz atvērtā koda programmatūras risinājumiem (tai skaitā operētājsistēma) vai ir pieejama bez maksas, vai iekļauta mājas lapas izstrādes cenā (finanšu piedāvājumā). Tā nedrīkst saturēt metodes un risinājumus, kas būtu ierobežoti ar regulāriem maksājumiem par licencēm vai servisu lietošanas tiesībām. Izmantojot maksas resursus vai paplašinājumus reizē ar sistēmu jāiesniedz to licences.
   13. Tīmekļa vietne nedrīkst saturēt programmatūru ar lietotāju skaita ierobežojumiem (ierobežojums neattiecas uz sistēmas darbināšanai nepieciešamo trešo pušu programmatūru, piemēram, operētājsistēmām vai datu bāzu vadības sistēmām) un ar veidojamo servisu skaita ierobežojumiem jebkurā veidā.
   14. Tīmekļa vietnes nodošanā, Pretendentam jānodrošina piegādātās sistēmas izstrādes vides uzstādīšana un pirmkoda uzstādīšana šajā vidē uz Pasūtītāja rīcībā esošajiem tehnoloģiskajiem resursiem, pirmkoda kvalitātes pārbaudei.
   15. Tīmekļa vietnei jānodrošina Ministru kabineta 2018. gada 25. septembra noteikumu Nr. 611 „Kārtība, kādā iestādes ievieto informāciju internetā” 22.-27. pantā noteiktās prasības tādā apmērā, kā tas noteikts par iestādei piederošu tīmekļvietni.
   16. Pieejamība
       1. Mājaslapas un SVS nodevuma Docker konteineris, to darbinot ar vienu 2Ghz procesoru, 2Gb operatīvo atmiņu un 20Gb diska vietu, kas tiek nodrošināta mehāniskas darbības tipa disku masīvā, vienlaikus spēj uzturēt 200 tīmekļa vietnes apmeklētājus, kas visi kopā veic 10 lapu ielādes pieprasījumus (vietnes atvēršana pārlūkprogramma, jaunas sadaļas atvēršana, lietotāja pieslēgšanās Administrācijas daļai) sekundē, ar pieprasījumu vidējo atbildes laiku 1 sekunde.
       2. Ja Pretendents uzskata, ka minēto pieejamību nevar nodrošināt ar norādītajiem Tehnoloģiskajiem resursiem, Pretendents Tehniskajā piedāvājumā iekļauj prasības Docker konteinerim nepieciešamajiem tehnoloģiskajiem resursiem.
2. **Informācijas aizsardzība un drošības prasības**
   1. Piekļuves kontrole
      1. SVS jānodrošina ievadītās un uzglabājamās informācijas aizsardzība, lai neautorizētas personas vai sistēmas, vai autorizētas personas bez atbilstošām piekļuves tiesībām nevarētu iegūt un modificēt informāciju.
   2. Lietojumprogrammas līmeņa drošības kontrole
      1. Piekļuve Mājas lapas vienībām izriet no piešķirtajām lietotāju lomām. Mājas lapā ievietotie datu objekti ir jāglabā tā, lai lietotājs nevarētu uzminēt cita objekta piekļuves informāciju. Ja arī lietotājs iegūst saiti, kura norāda uz atbilstošu datu objektu, Mājas lapa nedrīkst pieļaut šī datu objekta attēlošanu lietotājam, kuram nav piekļuves tiesību.
   3. Paroļu pārvaldība
      1. SVS lietotāji paši var nomainīt paroli.
      2. SVS nav pieļaujama funkcionalitāte, kas piedāvā saglabāt lietotāja paroli tā, lai tā turpmākajās pieslēgšanas reizēs tā nav jāievada.
   4. Datu plūsmas šifrēšana
      1. Mājas lapas un SVS datu plūsmas aizsardzībai izmanto HTTPS protokolu, bet Izpildītājam jāparedz iespēja pārslēgt Mājaslapas pieejamību ar HTTP protokolu (iespēja izmantot Mājas lapu bez SSL sertifikāta).
      2. Izpildītājs nodrošina derīgu SSL sertifikātu Mājas lapas lietošanas vidē visā garantijas perioda laikā.
   5. Minimālas sistēmkontu tiesības
      1. Mājas lapas un SVS darbība tiek nodrošināta izmantojot kontus (sistēmkontus) ar minimāli iespējamām tehnoloģisko resursu, tai skaitā operētājsistēmas un datubāzu vadības sistēmas, piekļuves tiesībām.
      2. Mājas lapas un SVS izejas kods satur tikai to funkcionalitāti, kas nepieciešama Mājas lapas un SVS tehniskajā specifikācijā iekļauto prasību un projekta gaitā precizēto prasību nodrošināšanai (jābūt uzstādītiem tikai minimāli nepieciešamajiem moduļiem, spraudņiem vai paplašinājumiem).
      3. Mājas lapas un SVS darbināšanai visa nepieciešamā funkcionalitāte ir iekļauta nodevuma Docker konteinerī. Nekādi papildus skripti, kas izpildās ārpus Docker nav pieļaujami.
   6. Integritāte
      1. SVS administrācijas daļa nodrošina, ka informācija, kuru plānots publicēt Mājas Lapā, iespējams vispirms saglabāt kā melnrakstu - nepublicēt uzreiz.
      2. SVS administrācijas daļai jānodrošina iespēja atjaunot Mājaslapā publicētās informācijas vismaz iepriekšējās trīs redakcijas.
      3. SVS administrācijas daļa nodrošina Null byte injekcijas pārbaude augšuplādējamām datnēm.
      4. SVS administrācijas daļa nodrošina augšuplādējamo datņu pārbaudi pret iespējamo kaitniecisko programmatūru datnes saturā un nepieļauj inficētu datņu augšuplādi vai nodrošina iespēju izsaukt ārēju servisu, kas veic augšuplādējamo datņu pārbaudi.
   7. Auditācija
      1. Mājas lapa un SVS nodrošina auditācijas pierakstu veidošanu un uzglabāšanu (sešus mēnešus pēc ieraksta izdarīšanas). Pieraksti ietver informāciju par pieslēgšanos vai atslēgšanos no tīmekļa vietnes, datu atlasi, kā arī konta izveidi, informācijas grozīšanu vai dzēšanu, fiksējot notikuma laiku, kas sakrīt ar faktiskā notikuma koordinēto pasaules laiku (UTC), interneta protokola adresi, no kuras veikta darbība, aprakstu, kā arī informāciju par darbības iniciatoru – identifikatoru, pieslēguma metadatus. Auditācijas pieraksti ir pieejami SVS administrācijas vidē tikai administratora lomas lietotājiem.
   8. Atbilstība standartiem
      1. Mājas lapa un SVS atbilst drošības prasībām, kas definētas MK noteikumos Nr. 442 “Kārtība, kādā tiek nodrošināta informācijas un komunikācijas tehnoloģiju sistēmu atbilstība minimālajām drošības prasībām” (spēkā kopš 04.08.2015).
      2. Mājas lapa un SVS atbilst OWASP Level 2 drošības standartam (https://owasp-aasvs.readthedocs.io/en/latest/level2.html)
      3. Mājas lapa un SVS atbilst MK noteikumiem Nr. 445 (spēkā kopš 2020. gada 14. jūlija) “Kārtība, kādā iestādes ievieto informāciju internetā" tādā apmērā, kā tas noteikts par iestādei piederošu tīmekļvietni.
      4. Tīmekļa vietnes kods atbilst W3C rekomendācijām – jāatbalsta W3C html 5.2 standarts un W3C publicētās rekomendācijas par CSS veidošanas principiem.
   9. Drošības standartu un prasību izpildes pamatojums
      1. Pirms darba nodošanas Izpildītājs:
         1. veic Mājas lapas un SVS veiktspējas testēšanu;
         2. veic Mājas lapas un SVS drošības testēšanu atbilstoši OWASP Testing Guide ar mērķi pārliecināties, ka ir mazināti vai novērsti OWASP Top Ten riski;
         3. iesniedz Pasūtītājam veiktspējas un drošības testēšanas rezultātu protokolus kopā ar rīkiem un rīku konfigurācijām ar kurām tika veikta testēšana.
         4. pārliecinās, ka Mājas lapas un SVS izejas kods satur jaunāko versiju bibliotēkas (jābūt uzliktiem visiem pieejamiem SVS un izmantoto moduļu, spraudņu vai paplašinājumu atjauninājumiem) un iesniedz Pasūtītājam sarakstu ar kodā iekļautajām bibliotēkām un to versijām;
         5. iesniedz Pasūtītājam paskaidrojuma rakstu ar to kā Izpildītājs nodrošinājis Mājas lapas un SVS atbilstību OWASP Level 2 standartam. Standarta prasībām, kuras Izstrādātājs nevar ietekmēt, Izstrādātājs paskaidrojuma rakstā iekļauj rekomendācijas tehnoloģisko resursu konfigurācijām un šo konfigurāciju piemērus;
         6. iesniedz Pasūtītājam paskaidrojuma rakstu ar to kā Izpildītājs nodrošinājis MK noteikumu Nr. 442 “Kārtība, kādā tiek nodrošināta informācijas un komunikācijas tehnoloģiju sistēmu atbilstība minimālajām drošības prasībām” (spēkā kopš 04.08.2015) prasības. Prasībām, kuras Izstrādātājs nevar ietekmēt, Izstrādātājs paskaidrojuma rakstā iekļauj rekomendācijas tehnoloģisko resursu konfigurācijām un šo konfigurāciju piemērus;
         7. iesniedz Pasūtītājam paskaidrojuma rakstu ar to kā Izpildītājs nodrošinājis MK noteikumu Nr. 445 (spēkā kopš 2020. gada 14. jūlija) “Kārtība, kādā iestādes ievieto informāciju internetā" prasības. Prasībām, kuras Izstrādātājs nevar ietekmēt, Izstrādātājs paskaidrojuma rakstā iekļauj rekomendācijas tehnoloģisko resursu konfigurācijām un šo konfigurāciju piemērus.
   10. Akcepttestēšana
       1. Mājas lapu un SVS var ieviest lietošanas vidē pēc akcepttestēšanas, ja nav konstatēti defekti, kas klasificējami kā avārija, kļūda, kuru nevar apiet, kā arī kļūda, kuru var apiet, un nav konstatēti vairāk kā desmit defekti, kas klasificēti, kā Neprecizitāte[[3]](#footnote-3).
       2. Mājas lapas un SVS akcepttestēšana ietver sevī funkcionālos testus un tās mērķis ir pārliecināties, ka Izstrādātājs ir realizējis visas Tehniskajā specifikācijā un izstrādes gaitā precizētās prasības.
       3. Izstrādātājam jāpiegādā, pirms akcepttestēšanas veikto lietojamības pārbaudes testu scenāriji un to rezultāti Mājas lapas publiskajai daļai.
       4. Izstrādātājam jāpiegādā akcepttestēšanas plāns, akcepttestēšanas scenāriji, kas sagatavoti atbilstoši tīmekļa vietnes tehniskajai specifikācijai vai, ja prasības precizētas izstrādes gaitā, atbilstoši izveidotajai programmatūras prasību specifikācijai. Akcepttestēšanas plānā ir jāiekļauj arī veiktspējas testu, drošības testu un lietojamības pārbaudes scenāriju demonstrācija un kā viens no pirmajiem Akcepttestēšanas scenārijiem jāiekļauj piegādātā Docker konteinera uzstādīšana un sākotnējā konfigurēšana uz Pasūtītāja tehnoloģiskajiem resursiem.
       5. Izstrādātājs vada akcepttestēšanas sēdes un nodrošina to gaitas protokolēšanu un defektācijas pieteikumu reģistrēšanu. Akcepttestēšanas sēdēs piedalās vismaz viens Pasūtītāja pārstāvis un vismaz viens Izpildītāja pārstāvis.
   11. Nodevuma Integritāte
       1. Gala nodevums nedrīkst saturēt testēšanas laikā radītus datus, lietotājus, konfigurācijas, kas norāda vai izmanto izstrādātāja tehnoloģiskos resursus.
   12. Peronu datu apstrāde un sīkdatnes
       1. Izstrādātājs izstrādā Mājas lapas publiskās daļas apmeklētājiem rādāmā paziņojuma saturu par personu datu apstrādi un vietnes darbību nodrošinošajām sīkdatnēm.
       2. Paziņojumam jāatbild uz vismaz sekojošiem jautājumiem:
          1. Kāda informācija tiek vākta no apmeklētājiem?
          2. Kurš ir atbildīgs par jūsu personas datu apstrādi?
          3. Kāpēc tiek apstrādāti personas dati?
          4. Kurš saņems personas datus un varēs tiem piekļūt?
          5. Fiziskās personas tiesības piekļūt saviem personas datiem
          6. Ar ko kontaktēties datu apstrādes jautājumu gadījumā?
       3. Apmeklētības statistikas risinājumam jānodrošina viens no scenārijiem:
          1. Apmeklētāja piekrišanas pieprasīšana un piekrišanas saglabāšana par auditācijas pierakstos saglabāto datu izmantošanu statistikas veidošanas nolūkiem. Apmeklētības statistikas risinājumam ir jāņem vērā apmeklētāju piekrišana vai atteikums izmantot viņa datus.
          2. Apmeklētāja dati tiek anonimizēti un apkopoti, nodrošinot personas neatpazīstamību.
3. **Mājas lapas sadaļu un jaunumu teksta redaktora funkcionalitāte**
   1. Pieejama šāda funkcionalitāte: treknraksts, slīpraksts, pasvītrots raksts, fonta izvēle, formāta izvēle, automātiskā numerācija, rindkopu atkāpes, teksta orientācija (pa kreisi, pa labi, centrāla, izkliedēta), attēlu un citu datņu pievienošana saturam, kā arī citi populārākie teksta redaktora rīki.
   2. Tabulu veidošana.
   3. Ārēju plašsaziņas līdzekļu pievienošana, attēlojot iegulto saturu no citiem dažādiem avotiem (piemēram, *Youtube*, *Facebook*, *Twitter*, *Vimeo* u.c.).
   4. Hipersaišu pievienošana, paredzot administratoram vai informācijas publicētājam norādīt, vai saitei atvērties tajā pašā logā vai jaunā pārlūkprogrammas cilnē. Pēc noklusējuma – atvēršana jaunā pārlūkprogrammas cilnē.
   5. Izceltu, formatētu citātu un paskaidrojumu iekļaušana tekstā.
   6. Tīmekļa vietnei jāsatur Pasūtītāja sociālo tīklu kontu sekošanas ikonas.
   7. Tīmekļa vietnes administrēšanas panelim un tīmekļa vietnes saturam jāatbalsta satura izvietošana vairākās valodās (latviešu un angļu valodās, kā arī paredzot iespēju pievienot papildu valodas) – katrā valodā jāparedz iespēja nodrošināt atšķirīgu informācijas izkārtojumu un detalizācijas apjomu atbilstoši tīmekļa vietnes apmeklētāju vajadzībām. Tīmekļa vietnes struktūra atšķiras dažādās valodās, piem., latviešu valodā ir pieejams vairāk sadaļu un lielāks informācijas apjoms nekā angļu valodā.
   8. Atbilstoši labas lietojamības principiem jānodrošina satura paskaidrojuma iespējas, piemēram, paskaidrojumu logu formā (kā simboliska ikona, kuru atverot, parādās atšķirīgas krāsas lauks ar tekstu, informējot tīmekļa vietnes apmeklētāju par konkrētas ailes, jēdziena, skaitļa niansēm).
   9. Neeksistējošas sadaļas paziņojums – atbilstošs kļūdas paziņojums ar piedāvājumu atgriezties iepriekšējā sadaļā vai doties uz tīmekļa vietnes sākumlapu.
   10. Paziņojums par tīmekļa vietnes nepieejamību – atbilstošs kļūdas paziņojums.
   11. SVS struktūras veidošana un satura ievietošana ir vienkārša, ērta un ātri apgūstama arī cilvēkiem bez iemaņām programmēšanā. Iespēja rediģēt un papildināt tīmekļa vietnes struktūru un saturu ir tikai administratoriem un informācijas publicētājiem. SVS iestrādāts teksta redaktors, kas, ievietojot saturu, administratoram un informācijas publicētājam ļauj viens pret vienu redzēt, kā tas izskatīsies tīmekļa vietnes publiskajā pusē.
   12. Jānodrošina tīmekļa vietnes apmeklētājam ērta tīmekļa vietnes sadaļas satura drukāšanas funkcionalitāte.
4. **SEO optimizācija**
   1. Tīmekļa vietnei ir jābūt veiktai SEO (*search engine optimization*) optimizācijai, lai uzlabotu tīmekļa vietnes un tās satura atrādīšanu interneta meklētājā.
   2. SVS automātiski jāveido unikāli sadaļu nosaukumi (*page title*) katrai sadaļai ar iespēju tos mainīt. Adrešu atainošanai jābūt lietotājiem draudzīgai un strukturētai (izmantojot Mod Rewrite moduli vai ekvivalentu risinājumu). Ja tīmekļa vietnē jau pastāv sadaļa ar identisku nosaukumu, jaunajai sadaļai tiek automātiski pievienots kārtas skaitlis, lai nodrošinātu sadaļas atsevišķu saglabāšanu.
   3. Jānodrošina korekts virsrakstu, apakšvirsrakstu un apakšapakšvirsrakstu formatējums (H1, H2, H3).
   4. Sistēma automātiski un regulāri atjauno tīmekļa vietnes satura karti.
   5. Jānodrošina sitemaps.xml faila automātiska ģenerēšana, ietverot tīmekļa vietnes visu publiski pieejamo sadaļu adreses, atbilstoši [www.sitemaps.org](http://www.sitemaps.org) vadlīnijām.
5. **Vispārējās dizaina prasības**
   1. Dizainiem ir jābūt oriģināliem un izpildītāja radītiem.
   2. Dizainu elementi nedrīkst saturēt elementus, kurus Pasūtītājs pēc tam nedrīkst publicēt, izplatīt vai izmantot citos nolūkos.
   3. Grafiskajos dizainos ir jāizmanto elementi, kas asociē tīmekļa vietni ar Pasūtītāju. Tīmekļa vietnes dizainam jābūt responsīvam (piemērojas visiem ekrāna izmēriem), tajā vienmēr jāizvieto ES fondu vizuālo elementu ansamblis, tam jābūt redzamam digitālās ierīces skata laukumā tā, lai tīmekļa vietnes apmeklētājam tīmekļa vietnes lapa nebūtu jāritina uz leju. Uzklikšķinot uz ES fondu vizuālo elementu ansambļa, tīmekļa vietnes apmeklētājs nonāk tīmekļa vietnes sākumlapā.
   4. Izstrādātajiem dizainiem ir jābūt uz lietotāju orientētiem un intuitīviem, taču veidotiem lietišķā stilā.
   5. Dizainā ir pietiekams krāsu kontrasts, lai tekstu un attēlus varētu labi saskatīt, izlasīt, t.sk. izmantojot mobilas ierīces (dizainam mobilajās ierīcēs ir jāatbalsta W3C vadlīnijas “Mobile Web Best Practices” [www.w3.org/TR/mobile-bp](http://www.w3.org/TR/mobile-bp)).
   6. Tīmekļa vietnes navigācija attēlota pārskatāmā veidā, vizuāli tiek izceltas aktīvās sadaļas un to hierarhija. Neatkarīgi no sadaļas atvēršanas ceļa (t.sk. iekšējo, ārējo meklētāju rezultātiem), ir labi saprotams, kurā tīmekļa vietnes daļā konkrētā sadaļa ir izvietota.
   7. Hipersaišu attēlojums vizuāli atšķiras no pamatteksta, t.sk. pasvītrota teksta. Pārvietojot peles kursoru pār saiti, tas maina krāsu/toni.
   8. Tīmekļa vietnes dizainam ir jāatbalsta W3C standarts “Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)” [www.w3.org/TR/WCAG20](http://www.w3.org/TR/WCAG20) (satura pieejamības A līmeņa atbalsts).
6. **Dizaina saskaņošana**
   1. Izpildītājam jāizstrādā un jāiesniedz mājas lapas struktūras un dizaina paraugs ar vismaz trim izvēles variantiem.
   2. Izpildītājam dizaina paraugā jāizstrādā un jāiesniedz visām mājas lapas saturiskajām daļām.
   3. Dizaina paraugiem ir jāietver būtiskākie elementi: izvēlni, rindkopu izkārtojumu, fontus, to izmēru un krāsu, 2 līmeņu apakšvirsrakstus, 2 līmeņu aizzīmes (bullets), hipersaites, teksta izcēlumus, attēlus, tabulu formatējumu un teksta izkārtojumu tajās.
   4. Pēc dizaina saskaņošanas Pasūtītājs ir tiesīgs pieteikt izmaiņas dizaina mājaslapas tehniskās izstrādes gaitā, ciktāl tas neparedz jaunas funkcionalitātes izstrādi.
7. **Sadarbības laika plāns.**

Ir jāievēro šādi galvenie nodevumu posmi:

* 1. 30 dienas no iepirkuma līguma noslēgšanas dienas – dizaina izstrāde;
  2. 15 dienas pēc 1. punktā noteiktā termiņa – Mājas lapas sākotnējā, nepubliskā versija ar satura vadības sistēmu;
  3. 15 dienas pēc 2. punktā noteiktā termiņa – Mājas lapas publiskā versija;
  4. 30 dienas pēc 3. punktā noteiktā termiņa – Mājas lapas publiskā versija pēc labojumiem un papildu lietotāju testiem vai funkcionalitāšu uzlabojumiem;
  5. Mājas lapas garantijas uzturēšana 24 (divdesmit četrus) mēnešus no pieņemšanas ekspluatācijā (nodošanas un pieņemšanas akta parakstīšanas).

1. **Tehniskās specifikācijas 12.4. apakšpunktā minētais nodevums ietver**[[4]](#footnote-4)**:**
   1. Docker konteineru ar tīmekļa vietni, to nododot pasūtītāja norādītajā Docker repozitorijā.
   2. Zibatmiņa, kas satur tīmekļa vietnes pirmkodu, datubāzes izveidošanas skriptus, administrēšanas vides lietotāja rokasgrāmatu, tīmekļa vietnes tehnoloģisko resursu administratora rokasgrāmatu, rezerves kopiju veidošanas instrukciju, kas var būt tīmekļa vietnes tehnoloģisko resursu administratora rokasgrāmatas nodaļa.
2. **Garantijas uzturēšana.**
   1. Garantijas uzturēšana ietver regulāru izvēlētās SVS ietvara un spraudņu jauninājumu uzstādīšana un izmaiņu veikšanu sistēmā, kad tīmekļa vietnes garantijas uzturēšanas laikā konstatēti defekti, kas ir klasificējami kā avārija, kļūda, kuru nevar apiet, kā arī kļūda, kuru var apiet. Minēto kļūdu novēršana netiek papildus apmaksāta.
   2. Izstrādātājam jānodrošina šāds reakcijas laiks uz Pasūtītāja saņemto ziņojumu/problēmu:
      1. Kritiskos gadījumos, kad problēma izraisa pilnīgu darbības apstāšanos, un/vai darbs nevar tikt turpināts – ne lielāks par 8 (astoņām) stundām; ja kritiska problēma tiek pieteikta darba dienā pēc plkst.18.00, tad tiek uzskatīts, ka ziņojums saņemts nākamajā darba dienā plkst. 8.30;
      2. Steidzamos gadījumos, kad problēma izraisa iekšēju tīmekļa vietnes kļūdu vai nekorektu darbību un nav zināms Pasūtītājam pieņemams problēmas apiešanas risinājums, tomēr ir iespējams darbu turpināt ierobežotā režīmā – ne lielāks par 16 (sešpadsmit) stundām; ja steidzamā problēma tiek pieteikta darba dienā pēc plkst.18.00, tad tiek uzskatīts, ka ziņojums saņemts nākamajā darba dienā plkst. 8.30;
      3. Pārējos gadījumos, kad ietekme ir mazsvarīga/sagādā zināmas neērtības, piemēram, manuālu darbu funkcionēšanas atjaunošanai/darba turpināšanai - ne lielāks par 24 (divdesmit četrām) stundām; ja problēma tiek pieteikta darba dienā pēc plkst. 18.00, tad tiek uzskatīts, ka ziņojums saņemts nākamajā darba dienā plkst. 8.30.
   3. Izstrādātājs nodrošina šādus problēmu novēršanas laikus no problēmas pieteikšanas brīža:
      1. Kritiskos gadījumos – 24 (divdesmit četras) darba stundu laikā vai jāpiedāvā cits pieņemams risinājums un problēmu novēršanas scenārijs un laika grafiks;
      2. Steidzamos gadījumos – ne vēlāk kā 40 (četrdesmit) darba stundu laikā vai jāpiedāvā cits pieņemams risinājums un problēmu novēršanas scenārijs un laika grafiks;
      3. Citos gadījumos – ne vēlāk kā 120 (viens simts divdesmit) darba stundu laikā vai jāpiedāvā cits pieņemams risinājums un problēmu novēršanas scenārijs un laika grafiks.
   4. Pretendents nodrošina Pasūtītāja regulāru informēšanu par pieteiktā incidenta statusa izmaiņām un pārskatu iesniegšanu par tā risināšanas gaitu pēc Pasūtītāja pieprasījuma.
   5. Problēmas prioritāti (kritiska, steidzama vai pārējie gadījumi) nosaka Pasūtītājs.
   6. Garantijas periodā Izpildītājs nodrošina mājaslapas izmitināšanu un sistēmas atjauninājumus, kā arī automātisku rezerves kopiju sagatavošanu reizi nedēļā un uzglabāšanu vienu mēnesi.
   7. Pēc garantijas perioda beigām Izpildītājs nodod Pasūtītājam pašpietiekamu Docker konteineru ar tīmekļa vietni (tīmekļa vietne darbojas no viena konteinera, neizmantojot *docker-compose*), to nododot pasūtītāja norādītajā Docker repozitorijā. Tīmekļa vietnei jāizmanto Pasūtītāja MySQL datubāžu serveris. Tāpat Izpildītājs nodod citu informāciju, kas ir nepieciešama, lai mājaslapa tiktu pārnesta uz Izglītības un zinātnes ministrijas servera, kā arī novērš ar drošību saistītos trūkumus, ja tādi tiks konstatēti.
3. **Specifiskās prasības**
   1. Mājas lapas apmeklētības statistikas analīzei jāizmanto Eiropā bāzēts rīks, piemēram, *Matomo Analytics, GoAccess* vai cits.
4. **Citi nosacījumi**
   1. Pusēm vienojoties var tikt veiktas izmaiņas Tehniskajā specifikācijā, kas nepārsniedz 10% no Tehniskās specifikācijas prasībām, nemainot faktisko darba apjomu. Pasūtītājs un Izpildītājs vienojas par izmaiņām Tehniskajā specifikācijā, to savstarpēji saskaņojot.

**FINANŠU PIEDĀVĀJUMS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pakalpojums** | **Cena bez PVN** |
| *ReferNet* nacionālā kontaktpunkta mājaslapas *ReferNet.gov.lv* jauna dizaina izstrāde ar pašreizējā mājaslapas satura pārnesi un pielāgošanu jauna satura ievietošanai |  |

1. Piemēram, vadoties pēc PSR (www.php-fig.org/psr) vadlīnijām [↑](#footnote-ref-1)
2. Rokasgrāmata izstrādājama atbilstoši Latvijas Valsts standartam “Programmatūras lietotāju dokumentācija” (LVS 66:1996) [↑](#footnote-ref-2)
3. Defektu klasifikācijas raksturojums:

   1) Avārija – problēma izraisa pilnīgu sistēmas darbības apstāšanos un/vai darbs nevar tikt turpināts;

   2) Kļūda, kuru nevar apiet – problēma izraisa iekšēju programmatūras kļūdu vai nekorektu darbību, kas rada lielus iespēju zudumus. Nav zināms Pasūtītājam pieņemams problēmas apiešanas risinājums, tomēr ir iespējams darbu turpināt ierobežotā režīmā;

   3) Kļūda, kuru var apiet – problēma izraisa minimālus iespēju zudumus. Ietekme uz sistēmu ir mazsvarīga/sagādā zināmas neērtības, piemēram, manuālu darbu sistēmas funkcionēšanas atjaunošanai/darba turpināšanai.

   4) Neprecizitāte [↑](#footnote-ref-3)
4. Tīmekļa vietņu versiju nodevumu piegāde realizējama pārbūvējot konteineru [↑](#footnote-ref-4)