Specialiųjų pirkimo sąlygų 3 priedas

„Techninė specifikacija“

**ŽALIŲJŲ FINANSŲ INSTITUTO TINKLALAPIO SUKŪRIMO SU INTERNETINIŲ MOKYMŲ BEI APKLAUSŲ PROJEKTAVIMO PASLAUGOMIS**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **Pirkimo objektas**
   1. Pirkimo objektas:
      1. Žaliųjų finansų instituto (toliau – ŽFĮ) tinklalapio sukūrimo paslaugos su internetinių mokymų bei apklausų projektavimo paslaugomis: šias paslaugas sudaro projekto analizė, naujo dizaino sukūrimas interneto svetainei naujos turinio valdymo sistemos sukūrimas, įdiegimas ir 36 (trisdešimt šešių) mėnesių garantinis aptarnavimas nuo ŽFĮ tinklapio perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
      2. Sukurto ŽFI tinklapio vystymo paslaugos teikiamos sutarties vykdymo laikotarpiu pagal faktinį perkančiosios organizacijos poreikį.
2. **Dokumente naudojami terminai ir sąvokos:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Terminas, sąvoka** | **Paaiškinimas** |
| 2.1. | Administratorius | Perkančiosios organizacijos (toliau – PO) darbuotojas, atsakingas už informacijos interneto svetainėje valdymą, turinio valdymo sistemos naudotojas. |
| 2.2. | CAPTCHA | Testas, naudojamas kompiuteriuose ir skirtas nustatyti, ar naudotojas yra žmogus, ar ne (angl. *Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*). |
| 2.3. | DB | Duomenų bazė |
| 2.4. | HTML | Hiperteksto žymėjimo kalba, naudojama pateikti turinį internete (angl. (*Hyper text Markup Language*). |
| 2.5. | IP adresas | Kompiuterio identifikatorius kompiuterių tinkluose. |
| 2.6. | Lankytojas | Interneto svetainės lankytojas, naudojantis interneto naršyklę. |
| 2.7. | MySQL | Reliacinė duomenų bazių valdymo sistema – <http://www.mysql.com/> arba lygiavertė. |
| 2.8. | Modulis | Sistemos dalis, užtikrinanti konkrečių užduočių įgyvendinimą. |
| 2.9. | PHP | Interpretuojama programavimo kalba (angl. *Hypertext Preprocessor*), pritaikyta interneto svetainių kūrimui. |
| 2.10. | PO | Perkančioji organizacija. |
| 2.11. | Robotas | Kompiuterio programa, automatizuotai atliekanti veiksmus, kuriuos galėtų atlikti ir su kompiuteriu dirbantis žmogus. |
| 2.12. | Serveris | Specialios paskirties kompiuteris ar programa (programų rinkinys), skirta kitų kompiuterių (klientų) aptarnavimui. |
| 2.13. | Sistema | Apima visą galutinį sprendimą: turinio valdymo sistemą, interneto svetainę. |
| 2.14. | Slapukai | Nedidelis dokumentas, perduodamas iš interneto svetainės(-ių) į lankytojo kompiuterio kietąjį diską, kad sistema galėtų identifikuoti lankytoją ir matyti jo veiklą. |
| 2.15. | Svetainė | Interneto svetainė |
| 2.16. | TVS | Turinio valdymo sistema. |
| 2.17. | Vilkti | Vilkimo ir padėjimo pele funkcija (angl. *drag and drop*). |
| 2.18. | WYSIWYG | *„What You See Is What You Get“* akronimas (liet.: *„Ką matote yra tai, ką gaunate“*), kuomet turinio vaizdas rengimo metu yra labai panašus į galutinio produkto vaizdą. |

1. **Atitiktis teisės aktams ir standartams**

Teikiant šioje techninėje specifikacijoje nurodytas paslaugas turi būti vadovaujamasi šiais teisės aktais:

* 1. Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymu;
  2. Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymu;
  3. Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją iš valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų įstatymu;
  4. Bendrųjų reikalavimų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainėms aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 18 d. nutarimu Nr. 480 „Dėl Bendrųjų reikalavimų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainėms aprašo patvirtinimo“;
  5. Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams, aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ (toliau – Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams, aprašas);
  6. Techniniais valstybės registrų (kadastrų), žinybinių registrų, valstybės informacinių sistemų ir kitų informacinių sistemų elektroninės informacijos saugos reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministro 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1V-832 „Dėl Techninių valstybės registrų (kadastrų), žinybinių registrų, valstybės informacinių sistemų ir kitų informacinių sistemų elektroninės informacijos saugos reikalavimų patvirtinimo“ (toliau – Techniniai elektroninės informacijos saugos reikalavimai);
  7. Turinio valdymo sistema ir interneto svetainė turi būti kuriama vadovaujantis gerosiomis saugumo praktikomis, o taip pat, atsižvelgiant į pasaulinės nepriklausomos organizacijos OWASP (angl. Open Web Application Security Project) 2013 ir 2017 m. ar naujesnėmis TOP 10 išvardintų žinomų WEB pažeidžiamumų sąrašą bei OWASP teikiamas rekomendacijas (<http://www.owasp.org>).
  8. Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie susisiekimo ministerijos įsakymu „Dėl neįgaliesiems pritaikytų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainių kūrimo, testavimo ir įvertinimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“ (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.450397>).
  9. Paslaugų teikėjas, teikdamas paslaugas pagal šią techninę specifikaciją, turi įvertinti ir atsižvelgti į visus teisės aktus, paslaugų teikimo metu priimtus ir įsigaliojusius ar įsigaliosiančius, susijusius su informacinių išteklių, elektroninės informacijos saugos reglamentavimu, įskaitant, bet neapsiribojant nurodytus šioje techninėje specifikacijoje.

1. **Bendrieji reikalavimai**
   1. Projekto įgyvendinimo metu turės būti atlikta analizė, sukurta svetainės koncepcija ir dizainas, atlikti diegimo ir programavimo darbai, administratorių apmokymai, pagal atskirus perkančiosios organizacijos užsakymus svetainės vystymo paslaugos bei teikiamas 36 mėnesių trukmės nuo svetainės sukūrimo garantinis aptarnavimas.
   2. Interneto svetainėje turi būti įdiegta turinio valdymo sistema. Turinio valdymo sistema a neturi riboti administratorių, darbo vietų, prisijungimų skaičiaus ir turi būti palaikoma visu garantiniu laikotarpiu.
   3. Interneto svetainė privalo turėti galimybę jos turinį (ar jo dalį) skelbti anglų kalba, lankytojams sudarant galimybę pasirinkti (naudotis) svetainės anglų kalbos versiją. Visos funkcijos ir moduliai turi veikti analogiškai tiek lietuvių, tiek anglų interneto svetainės kalbų versijose.
   4. Interneto svetainė turi būti pritaikyta naršymui neįgaliesiems.
   5. Visų modulių galutinis funkcionalumas, reikalingi laukai ir parametrai bei veikimo principai turi būti suderinti su perkančiąja organizacija.
   6. Sistema turi būti sukurta viena iš PHP arba kita lygiaverte programavimo kalba, aprašomoji (META) ir sąsajų informacija turi būti saugoma reliacinėje duomenų bazėje, o dokumentai, failai, multimedija duomenys turi būti saugomi diske.
   7. Sistema turi užtikrinti galimybę naudotis saugiu HTTPS ryšiu. SSL sertifikatą turi suteikti paslaugų teikėjas ir visos išlaidos turi būti įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.
   8. Sistemoje turi būti galimybė lauko lygmenyje patikrinti įvedamų duomenų logikos korektiškumą ten, kur įmanomas toks tikrinimas. Turi būti numatyta apsauga nuo kenkėjiško kodo įkėlimo (pvz., apribota galimybė įkelti formatus su plėtiniais .com, .exe, .bat ir pan.) tiek svetainėje, tiek TVS aplinkoje.
   9. Sistema turi būti kuriama moduliniu principu. Toks Sistemos realizacijos modelis turi užtikrinti Sistemos vientisumą, lankstumą, lengvas plėtimo galimybes.
   10. Informacija svetainėje turi būti koduojama UTF-8 koduote ir palaikyti įvairių kalbų simbolius.
   11. Interneto svetainės visos funkcijos turi be priekaištų funkcionuoti ir mobiliuosiuose įrenginiuose.
   12. Sukurta interneto svetainė turi būti ištestuota ir turi gauti teigiamą įvertinimą, naudojant pritaikymo mobiliesiems įrenginiams testą: <https://search.google.com/test/mobile-friendly>.
   13. Tiekėjas turi parengti ir talpinti sistemą darbinėje aplinkoje projekto vykdymo ir garantinio aptarnavimo metu. Visi atnaujinimai, pakeitimai ir testavimai turi būti atliekami darbinėje aplinkoje ir PO patvirtinus perkeliami į PO serverius.
2. **Reikalavimai turinio valdymo sistemai**
   1. **Bendrieji reikalavimai**
      1. Darbas su TVS turi būti lengvai suprantamas asmenims, neturintiems programavimo patirties, nereikalauti specialių techninių žinių. Vartotojo sąsaja, valdymo elementai, informacijos pateikimas turi būti orientuotas į atliekamus veiksmus ir pagelbėti susiorientuoti sistemoje bei išlaikyti vientisumą visuose moduliuose.
      2. Turinio valdymo sistema turi kokybiškai, be klaidų ir iškraipymų, išlaikant visą funkcionalumą, veikti nepriklausomai nuo administratoriaus naudojamos operacinės sistemos (Windows, Linux, Unix, ir t.t.), naudojant šias naršykles:
      * Microsoft Edge versija: ne mažiau kaip 122;
      * Mozilla Firefox versija: ne mažiau kaip 60.0;
      * Opera versija: ne mažiau kaip 60.0;
      * Google Chrome versija: ne mažiau kaip 80.0.
      1. Turinio valdymo sistema turi būti pritaikyta valdymui iš mobilių įrenginių nepriklausomai nuo platformos (iOS, Android, Windows).
      2. Sistemoje turi būti kaupiamos visos interneto svetainėje pateikiamos nuotraukos, dokumentai, vaizdo įrašai, animacijos, garsiniai ir kitokie svetainėje naudojami failai.
      3. Informacija turi būti saugoma sugrupuota, administratoriui turi būti galimybė atlikti paiešką ir peržiūrėti surastą medžiagą, ją tvarkyti (keisti matmenis, META duomenis, perkelti, pašalinti ir pan.).
      4. Sistema turi užtikrinti kiekvieno nedalomo informacijos vieneto – objekto (pvz.: struktūros elemento, naujienos) – funkcijas, kurios leistų objektą padaryti nematomą (objektas nerodomas meniu dalyje ar sąrašuose, bet pasiekiamas naudojant paiešką ar nuorodas), neaktyvų (objektas nerodomas meniu dalyje ar sąrašuose ir nepasiekiamas naudojant paiešką ar nuorodas).
      5. TVS turi palaikyti daugelį administratorių vienu metu: keli nepriklausomi naudotojai turi turėti galimybę vienu metu kurti turinį, tuo pat metu visi interneto svetainės lankytojai turi turėti galimybę jį pasiekti.
      6. Administratoriai realiu laiku turi matyti ar nėra redaguojamas tas pats turinys tuo pačiu metu.
      7. TVS neturi riboti, kiek kartų tam tikri moduliai bus panaudoti, t. y. svetainėje turi būti galima naudoti neribotą kiekį teksto tinklalapių, sąrašo tinklalapių ar pan.
      8. Turi būti galimybė valdyti skirtingas interneto svetainės kalbų versijas. Reikalingos svetainės kalbų versijos: lietuvių, anglų.
      9. Visur (pvz., naujienose, galerijose ir kt.), kur naudojamas paveiksliukų įterpimas, turi būti naudojamas automatinis nuotraukų sumažinimas ir/ar apkirpimas pritaikant prie numatyto dizaino. Administratorius taip pat turi galėti pasinaudojęs įrankiu iškirpti tik norimą paveiksliuko vietą.
   2. **Interneto svetainės struktūros valdymas**
      1. Turinio valdymo sistema turi leisti valdyti svetainės struktūrą: kurti, šalinti meniu punktus, padaryti tinklalapius nematomus ir/ar nepasiekiamus svetainės lankytojams.
      2. Turi būti galimybė perkelti visą struktūros šaką ar vieną elementą į kitą struktūros vietą vilkimo pagalba. Atlikus perkėlimo veiksmą visos nuorodos į tinklalapį turi išlikti veikiančios.
      3. Turi būti galimybė pasirinktiems meniu punktams įjungti išskiriamosios žymos „Nauja“ rodymą. Įjungta žyma atvaizduojama svetainėje prie to meniu punkto kita spalva ar išskiriant grafiškai (suderinama dizaino etape).
      4. Struktūros valdymas turi būti intuityvus ir paprastas, t. y. turi būti galimybė vieno paspaudimo pagalba padaryti struktūros elementą-tinklalapį nematomą ar nepasiekiamą lankytojams.
      5. Svetainės struktūros atvaizdavimas turi veikti dinamiškai, t. y. turi būti galimybė paspaudus peržiūrėti submeniu punktus, suskleisti ir išskleisti struktūrą.
      6. Sąraše prie kiekvieno struktūros elemento turi būti pateikiama ne mažiau kaip:
      * pavadinimas,
      * rodomas punktas ar slepiamas,
      * aktyvus ar neaktyvus,
      * naudojamas modulis,
      * tinklalapis viešas ar su ribota prieiga (pvz., prieinamas tik registruotiems vartotojams).
      1. Turi būti galimybė redaguoti tinklalapių nustatymus, tinklalapius peržiūrėti interneto svetainėje, valdyti svetainės lankytojų ir TVS administratorių teises į konkretų tinklalapį.
      2. Keičiant vieno tinklalapio nustatymus turi būti valdoma:
         * Tinklalapio pavadinimas;
         * Lango antraštės pavadinimas (HTML „Title“ žymė);
         * Nuorodos adresas;
         * Meniu pavadinimas (turi galėti skirtis nuo tinklalapio pavadinimo);
         * Aprašymas (HTML „Description“ žymė);
         * Raktažodžiai (HTML „Keywords“ žymė). Vieną kartą įvedus raktažodį ir kitame tinklalapyje pradėjus vesti TVS turi automatiškai pasiūlyti jau iš įvestų raktažodžių bazės.
   3. **WYSIWYG redaktorius**
      1. Teksto redaktoriaus redagavimo aplinka turi būti artima Microsoft Word, LibreOffice ar kitų panašaus tipo programų aplinkai.
      2. Informacija turi būti lengvai perkeliama iš Microsoft Word, Microsoft Excel, LibreOffice ir kitų lygiaverčių programų (taip pat naudojant standartines operacinės sistemos kopijavimo ir įkelties funkcijas).
      3. Turi būti papildoma galimybė pašalinti visus ankstesnius dokumentų tekstų formato nustatymus.
      4. Turi būti realizuota teksto formavimo funkcijos: kursyvas, paryškintas, pabrauktas, perbrauktas.
      5. Turi būti galimybė keisti teksto lygiavimą: lygiuoti dešinėje, lygiuoti kairėje, centruoti, išplėsti per visą plotį.
      6. Turi būti galimybė keisti teksto šriftą, dydį, spalvą, foną.
      7. Turi būti realizuota galimybė pritaikyti ir keisti ženklinimą.
      8. Elementams (tekstui, paveiksliukams, nuorodoms, lentelėms ir pan.) turi būti galimybė pritaikyti patvirtintus bazinio dizaino stilius.
      9. Turi būti lentelių kūrimo, jų redagavimo ir lentelės bei jos langelių formatavimo funkcijos. Turi būti numatyti keli lentelių atvaizdavimo stiliai, kurie turi būti suderinti su PO analizės metu.
      10. Turi būti galimybė kurti įvairias nuorodas (į kitą tinklalapį, dokumentą, kitą svetainę, el. pašto adresą). Kuriant nuorodas į dokumentą turi būti galimybė pasirinkti, ar nuorodą rodyti su dokumento ikonėle, ar be jos. Kuriant nuorodą į dokumentą ar kitą vidinį tinklalapį turi būti galimybė atlikti paiešką ir greitai atrasti reikiamą šaltinį.
      11. Turi būti įgyvendintas paveikslėlių įkėlimas į tekstą, naudojant paveikslėlių paieškos-naršymo langą administratoriaus lokaliame diske. Turi būti realizuota jau patalpintų serveryje ir panaudotų kitose vietose paveikslėlių paieška. Talpinant paveiksliuką turi būti galimybė administratoriui pridėti META informaciją, raktinius žodžius.
      12. Turi būti galimybė formatuoti įkeltą paveiksliuką, atliekant:
      * lygiavimo keitimus;
      * turi būti galimybė atlikti paveiksliuko matmenų (proporcingas matmenų keitimas, paveiksliuko apkirpimas nurodžius matmenis) keitimą naudojant TVS funkcijas. Apkirptas paveiksliukas išsaugomas kaip kopija, paliekant originalą;
      * apvado keitimus;
      * teksto atstumų nuo paveiksliuko nustatymą;
      * paveikslėlio aprašo (komentaro) suteikimą, kuris būtų matomas tinklalapio peržiūros režime, užvedus ant paveikslėlio pelytės indikatorių.
      1. Teksto redaktoriuje turi būti galimybė tiesiogiai redaguoti HTML kodą.
      2. Turi būti galimybė įterpti multimedijos (vaizdo, garso) failus iš administratoriaus kietojo disko arba išorinių šaltinių (pvz. Youtube.com).
      3. Redaguojantis turinį administratorius turi turėti galimybę peržiūrėti įkeltą informaciją dar neparodžius jos svetainės lankytojams ir matyti puslapį tokį, koks jis bus rodomas svetainės lankytojams.
      4. Turi būti realizuota vilkimo funkcija keičiant išdėstymą, perkeliant paveikslėlius ar kitus elementus į kitą vietą.
      5. Turi būti sukurta funkcija išskirti turinį kaip itin svarbų, šalia kurio svetainėje atsirastų svarbumą žyminti ikonėlė (pvz., šauktukas ar kt.).
      6. Turi būti sukurta funkcija parinkti nuorodos tipą:
      * paprasta nuoroda – įprasta nuoroda (kuomet pabrauktas nuorodos tekstas);
      * dokumento nuoroda – nuoroda, kuri nuorodos teksto pradžioje turi aktualią dokumento ikonėlę (doc, pdf, exl);
      * nukreipimas į kitą interneto svetainę – nuoroda, kuri nuorodos teksto pradžioje turi nukreipimo į kitą šaltinį ikonėlę;
      * mygtukas – mygtukas su nuoroda.
   4. **Paieškos rezultatų statistika**
      1. TVS turi būti kaupiama ir pateikiama visa lankytojų svetainėje atliktų paieškų informacija: kokios informacijos lankytojas ieškojo, ar buvo gauti rezultatai.
      2. Vienodi paieškos raktažodžiai turi būti sugrupuoti.
      3. Turi būti pateikiama, kokias dažniausiai paieškas atlieka lankytojai, kokias paieškas atliekant lankytojas neranda informacijos.
      4. Visi kaupiami duomenys turi būti išskirstyti pagal tai, kokioje svetainės kalbos versijoje lankytojas atliko paiešką.
   5. **Saugumo valdymas**
      1. Turi būti įdiegta galimybė, leidžianti apriboti prieigą prie TVS administravimo dalies ir interneto svetainės, naudojant tinklo IP adresų šablonus. Juos valdyti ir koreguoti nustatant draudimus ir leidimus prisijungimams (pvz., nurodant 123.\*.\*.\* bus draudžiama arba leidžiama prieiga tiems, kurie jungiasi iš šio potinklio).
      2. Turi būti galimybė blokuoti interneto svetainės lankytojus, naudojant tinklo IP adresų šablonus.
      3. Turi būti realizuotas stiprių slaptažodžių sudarymo mechanizmas. Administratorius turi turėti galimybę keisti reikalavimus naudotojų slaptažodžiams (nustatyti, koks bus reikalaujamas slaptažodžio ilgis, kokie turi būti naudojami specialūs simboliai, didžiosios/mažosios raidės, skaičiai ir pan.).
      4. Administratorius turi galėti nustatyti, kiek laiko galioja slaptažodžiai. Praėjus nustatytam laikui, prisijungęs administratorius privalo jį pasikeisti į naują saugų slaptažodį, atitinkantį nustatytus saugumo parametrus.
   6. **Įvykių istorija**
      1. TVS turi būti registruojama administratorių darytų veiksmų istorija (prisijungimai, atsijungimai, turinio redagavimai, šalinimai, vartotojų sukūrimai ir pan.) ir generuojamos ataskaitos. Taip pat turi būti pateikiamas sistemos klaidų registras.
      2. Administratorius turi galėti gauti informaciją, iš kokio IP adreso jungėsi naudotojas ir kokius veiksmus jis atliko sistemoje.
      3. Veiksmų istorijos ataskaitose turi būti realizuota lanksti paieška pagal įvairius parametrus: datą, vartotojų grupes, vartotojus, administratorius, IP adresus, modulius, veiksmus, prisijungimus, ir t.t.).
      4. Turi būti fiksuojami ir pateikiami nepavykę bandymai prisijungti prie TVS ir interneto svetainės vartotojų profilių.
   7. **Administratorių valdymas**
      1. Turi būti realizuota aiški ir suprantama teisių sistema. Turi būti galimybė priskirti naudotojus grupėms. Naudotojų skaičius neturi būti ribojamas.
      2. Grupės turi būti skirstomos į administratorių ir lankytojų. Grupių skaičius neturi būti ribojamas.
      3. Turi būti galimybė nustatyti, kokius tinklalapius, interneto svetainės dalis, modulius, kalbas galės valdyti administratorius.
      4. Turi būti galimybė apriboti administratoriams teises (redagavimo, šalinimo, kūrimo, nustatymų keitimo).
   8. **Nerasti tinklalapiai**
      1. Visos užklausos (nuorodos), kurių metu lankytojas pateko į nesamus puslapius (gauti 404 klaidos pranešimai), turi būti saugomos sistemoje ir pateikiamos TVS.
      2. Kiekvienas toks įrašas turi saugoti šią informaciją:
      * nuoroda į kurią buvo kreiptasi;
      * kreipimosi data ir laikas;
      * lankytojo naršyklės informacija;
      * lankytojo IP adresas;
      * šaltinis, iš kur buvo kreiptasi (kur buvo patalpinta nekorektiška nuoroda).
      1. Visos sukauptos neveikiančios nuorodos turi būti sugrupuotos: jei kelis kartus buvo kreiptasi į tą pačią nuorodą, turi būti rodomas vienas įrašas. Turi būti galimybė peržiūrėti to įrašo detalią informaciją: visi šaltiniai, iš kur buvo kreiptasi į tą nuorodą, kiek kartų ir kt.
      2. Administratorius turi galėti patogiai išspręsti problemą:
      * jei patalpintos neteisingos nuorodos šaltinis yra pagal šią techninę specifikaciją sukurta www.invega.lt interneto svetainė, tuomet turi būti galimybė vienu paspaudimu pereiti į šaltinio redagavimo vietą (pvz.: naujieną, tinklapį ar kt.) ir pataisyti nuorodą;
      * jei patalpintos neteisingos nuorodos šaltinis yra kita interneto svetainė, administratorius turi turėti galimybę nueiti tiesiai į tą kito šaltinio vietą, kurioje yra pateikiama neteisinga nuoroda.
      1. Turi būti galimybė pašalinti išsaugotus įrašus.
   9. **Paieška administravimo aplinkoje**
      1. TVS administravimo aplinkoje turi veikti paieška, kuri turi būti aiškiai visą laiką matoma prisijungus administratoriams.
      2. Paieška turi turėti automatinio žodžio ar frazės nuspėjimo funkciją.
      3. Paieškos rezultatuose turi būti pateikiamos greitosios funkcijos:
      * administratoriaus nukreipimas tiesiai į rasto elemento nustatymus;
      * administratoriaus nukreipimas tiesiai į rasto elemento redagavimą;
      * administratoriaus nukreipimas tiesiai į rasto elemento teisių valdymą.
      * galimybė vienu paspaudimu pakeisti elemento būsenas (matomas/nematomas, aktyvus/neaktyvus).
      1. Paieška turi ieškoti visų elementų visuose naudojamuose tekstuose: pavadinimuose, aprašymuose, raktiniuose žodžiuose ir t.t.
   10. **Nustatymai**
       1. Administratorius turi galėti keisti interneto svetainės ir turinio valdymo sistemos nustatymus:
       * įkeliamų nuotraukų didžiausią saugomą dydį. Pvz., nurodyti, kad visos saugomos nuotraukos turi būti ne didesnės kaip 1000x800 px, tokiu būdu visos įkeliamos nuotraukos turi būti sumažinamos iki nustatyto dydžio ir originalas automatiškai pašalinamas.
       * informaciją sisteminiams tinklalapiams, kurie rodomi, kai lankytojas kreipiasi į nuorodą, kuri yra neveikianti ar informacija buvo pašalinta („Tinklapis nerastas“), ir sisteminiams tinklalapiams, kurie rodomi, kai lankytojas bando pasiekti turinį, prie kurio jam yra uždrausta prieiga („Prieiga uždrausta“).
       1. Turi būti realizuotas interneto svetainėje naudojamų sisteminių žodžių (pvz.: spausdinti, paieška, pirmyn, ieškoti, filtras, žiūrėti, daugiau ir kt.) valdymas ir vertimas į kitas kalbas. Administratorius naudodamas TVS įrankius turi galėti atlikti paiešką, filtruoti kurių vertimų trūksta. Vertimai turi būti administruojami įvedant tekstą arba WYSIWYG redaktoriaus pagalba.
   11. **Išoriniai įskiepiai**
       1. Interneto svetainėje turi būti galimybė įdiegti neribotą kiekį išorinių įskiepių, tokių kaip:
       * lankomumo statistika (pvz., Google Analytics);
       * realaus laiko pokalbiai (pvz., tawk.to) ir kt.
3. **Reikalavimai interneto svetainei**
   1. **Bendrieji reikalavimai**
      1. Svetainėje naudojamose formose, kur lankytojas gali įvesti vienokio ar kitokio pobūdžio informaciją, turi būti įdiegta apsauga nuo robotų (pvz., CAPTCHA ar lygiavertis testas).
      2. Visos funkcijos ir moduliai turi veikti analogiškai visose interneto svetainės kalbų versijose.
      3. Turi būti galimybė tinklalapio informaciją atsispausdinti ir rekomenduoti (nusiųsti el. paštu) kitam vartotojui (lankytojui).
      4. Vidiniuose tinklalapiuose turi būti atvaizduojama tinklalapio kelio eilutė (angl. „breadcrumb“).
      5. Vidiniuose tinklalapiuose turi būti rodoma paskutinio informacijos atnaujinimo data. Datos rodyti nereikia sąrašiniuose ar įvairių funkcinių formų (skaičiuoklės, užklausų formos, apklausos ir pan.) puslapiuose.
   2. **Dizainas**
      1. Interneto svetainės dizaino koncepcija turi būti kuriama kartu su PO, įvertinant ir atsižvelgiant į jos pastabas.
      2. Interneto svetainės dizainas turi atitikti šiandienines tendencijas, naudojamas technines galimybes, orientuotas į vartotojo naršymo įpročius ir vartotojo sąsajos patogumą.
      3. Interneto svetainės dizainas turi būti orientuotas į projekto tikslinius naudotojus, jų įpročius, naudojamas technologijas.
      4. Interneto svetainės dizainas turi būti unikalus, vientisas (atskiros svetainės dalys neturi išsiskirti iš bendros svetainės dizaino koncepcijos) ir lengvai suprantamas vartotojui.
      5. Interneto svetainės išdėstymas ir informacijos pateikimas turi būti kuriamas pagal vartotojo sąsajos gerąsias praktikas, atsižvelgiant į goodui.org rekomendacijas.
      6. Tiekėjas turi pateikti ir pagrįsti ne mažiau kaip dvi skirtingas dizaino koncepcijas. Susiderinus ir PO pasirinkus bei patvirtinus interneto svetainės dizaino koncepciją, tiekėjas turi sukurti visų tinklalapių šablonų (titulinis tinklalapis, vidinis tinklalapis, paieškos rezultatai, naujienos, įvairūs informacijos pateikimo blokai ir kt.), ikonų, siunčiamų elektroninių laiškų (pvz.: slaptažodžio priminimas, registracijos patvirtinimas ir pan.) dizainus.
      7. Perkančioji organizacija pateiks nuotraukas kurias būtų galima naudoti kuriant interneto svetainės dizainą.
      8. Interneto svetainės turinio architektūra turi būti suderinta projekto analizės metu. Tiekėjas pagal analizės rezultatus turi pasiūlyti turinio architektūros sprendimą, kuris turi atsispindėti siūlomuose dizainuose pateikiant konkrečius meniu punktų pavadinimus (o ne testinius „Lorem ipsum“ įrašus).
   3. **Reikalavimai diegimui**
      1. Interneto svetainė turi būti tinkamai vizualiai atvaizduojama įvairiuose įrenginiuose. Priklausomai nuo įrenginio ekrano dydžio ir tipo, turi pasikeisti navigacija ir elementų išdėstymas. Interneto svetainės dizainas turi būti sukurtas taip, kad prisitaikytų prie naudojamo įrenginio ekrano („responsive design“).
      2. Interneto svetainės, serverio sugeneruoto tinklalapio dokumento (bet kurio interneto svetainės tinklalapio) atitikimas šablono specifikacijoms turi būti ne žemesnis kaip HTML5 versijos.
      3. Interneto svetainė, nepriklausomai nuo operacinės sistemos platformos (Windows, Linux, Unix, ir t.t.), be klaidų ir iškraipymų, išlaikant visą funkcionalumą, turi būti atvaizduojama su šiomis naršyklėmis:
      * Microsoft Edge, versija: 122 ir aukštesnė;
      * Mozilla Firefox, versija: 60.0 ir aukštesnė;
      * Opera, versija: 60.0 ir aukštesnė;
      * Google Chrome, versija: 80.0 ir aukštesnė;
      * Safari, versija: 11.0 ir aukštesnė.
      1. Turi būti realizuota galimybė pasiekti vidinį interneto svetainės turinį ar tam tikras jo dalis neperkraunant visos interneto svetainės, o tik jos dalį (AJAX ar lygiaverte technologija).
      2. Turi būti sudiegti visi lankytojams ir administratoriams siunčiami laiškai. Jie turi būti korektiškai atvaizduojami pašto programose ir interneto pašto sistemose (pvz.: gmail.com).
   4. **Slapukų informacija**
      1. Lankytojams turi būti rodomas pranešimas apie slapukų naudojimą su galimybe šį pranešimą išjungti (uždaryti).
      2. Turi būti sukurtas atskiras puslapis, kuriame būtų pateikiama detali informacija apie slapukus, jų naudojimą ir kuriame būtų galima keisti jų nustatymus.
   5. **Paieška**
      1. Paieškos funkcija turėtų būti aiškiai matomoje svetainės vietoje, pasiekiama iš bet kurio puslapio.
      2. Lankytojams turi būti sukurta galimybė atlikti greitąją ir išplėstinę paiešką:
      * Greita paieška turėtų turėti automatinio žodžio ar frazės nuspėjimo funkciją ir nukreipti lankytoją tiesiai į rastą elementą (tinklalapį, naujieną ar kt.).
      * Atlikus išplėstinę paiešką, lankytojas turi galėti filtruoti rezultatus pagal nustatytus kriterijus: datą, tipą ar kt.
      1. Paieška turi ieškoti visame lankytojams viešai pasiekiamame turinyje. Į paieškos rezultatus neturi patekti neaktyvūs, lankytojams neprieinami puslapiai.
   6. **Optimizavimas paieškos sistemoms**
      1. Interneto svetainė turi būti sukurta ir sudiegta laikantis optimizavimo paieškos sistemoms rekomendacijų (<http://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/lt//webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf>), o turinio valdymo sistema sukurta taip, kad jos įrankių pagalba būtų galima gerinti svetainės optimizavimą paieškos sistemoms.
      2. Kiekvieno tinklalapio, naujienos antraštė turi būti kuriama automatiškai pagal pavadinimą.
      3. Atvaizduojamos interneto svetainės nuorodos interneto naršyklės adresų juostoje (URL) turi būti trumpos ir aiškios, formuojamos bendrinių žodžių pagalba, o ne atsitiktinių simbolių sekomis. Sistemoje automatiniu būdu sugeneruotas puslapio adresas turi išlikti pastovus to puslapio viso gyvavimo ciklo metu. Perkėlus tinklalapį į kitą svetainės vietą, pakeitus svetainės struktūrą, visos sąsajos ir nuorodos į sukurtus tinklalapius turi išlikti ir nereikalauti papildomo administratoriaus darbo jų sutvarkymui.
      4. Sistema turi užtikrinti kiekvieno nedalomo informacijos vieneto (pvz., naujienos) META žymių (raktiniai žodžiai, antraštė, aprašas) aprašymą, gerinant informacijos atpažinimą paieškos sistemose.
      5. Turi būti galimybė informacijai priskirti „rel canonical“ žymą.
      6. Sistema turi užtikrinti kokybišką turinio pateikimą paieškos sistemoms.
      7. Sistema turi užtikrinti automatinį svetainės struktūros formavimą XML formatu („sitemap protocol“). Informacija struktūros formavimo protokolu pateikiama automatiškai be papildomo administratoriaus įsikišimo iš karto po bet kokio informacijos pakeitimo svetainėje. Interneto svetainės struktūros formavimas turi atitikti <http://www.sitemaps.org/> numatytus standartus.
      8. TVS turi leisti užregistruoti svetainę „Google Search Console“ sistemoje.
4. **Reikalavimai moduliams**
   1. **Moduliai**
      1. Svetainės poreikiui realizuoti turi būti sukurti šie moduliai:

* Tekstinis tinklalapis
* Informaciniai skydeliai
* Naujienos ir jų prenumerata
* Užklausų formos, apklausos
* Išskleidžiamas turinys
* Dažnai užduodami klausimai
* Sąrašas
* Nukreipimas
* Reklaminių skydelių karuselė
* Renginiai
* Mokymai
  1. **Tekstinis tinklalapis**
     1. Teksto tinklalapis turi būti visiškai valdomas WYSIWYG redaktoriaus pagalba.
     2. Svetainėje atvaizduojama tokia informacija, kokią įvedė administratorius.
     3. Turi būti galimybė visus puslapius pasidalinti socialiniuose tinkluose, pasinaudojus specialiai įdiegtais dalinimosi mygtukais.
  2. **Informaciniai skydeliai**
     1. Turi būti numatyta galimybė skirtingose interneto svetainės vietose kurti ir valdyti skirtingo tipo informacinius skydelius:
     + Teksto, kurie valdomi WYSIWYG redaktoriaus pagalba;
     + Reklaminius, kurie suteikia galimybę talpinti paveiksliukus, nuotraukas, nuorodą. Turi būti galimybė pažymėti, ar nuoroda bus atidaroma naujame, ar tame pačiame lange.
     1. Turi būti galimybė skydelius keisti vietomis, naudojant vilkimo funkciją, padaryti juos nematomus, redaguoti bei juos šalinti.
     2. Interneto svetainėje galutinis atvaizduojamų blokelių vietų skaičius turi būti suderintas ir patvirtintas PO analizės etape.
     3. Vieno tipo skydelyje gali būti talpinamas neribotas įrašų skaičius. Reklaminių skydelių tipo blokuose patalpinta informacija atvaizduojama karuselės principu (ar kitu animuotu būdu). Pasirinktas būdas turi būti suderintas ir patvirtintas PO dizaino gamybos etape.
  3. **Naujienos ir naujienų prenumerata**
     1. Turi būti galimybė kurti ir valdyti naujienas.
     2. Turi būti galimybė nurodyti, kada naujiena bus išpublikuota viešai (iš karto arba nustatyta data ir laikas).
     3. Turi būti galimybė nurodyti, ar naujieną rodyti tituliniame puslapyje ir iki kada ji ten turėtų būti, jei jos neišstums jokia kita naujiena.
     4. Naujienos administruojamos dalys turi būti šios:
     + Pavadinimas;
     + Trumpas tekstas;
     + Visas tekstas (administruojamas per WYSIWYG redaktorių);
     + Pagrindinė naujienos nuotrauka (jei numatyta pagal dizainą);
     + Naujienos nuotraukų galerija.
     1. Lankytojai turi galėti peržiūrėti naujienas, filtruoti jas pagal metus, mėnesius (kol neparinkti metai, mėnesių filtras nerodomas arba yra neaktyvus).
     2. Lankytojai turi galėti pasidalinti naujieną socialiniuose tinkluose, pasinaudoję specialiai įdiegtais dalinimosi mygtukais.
     3. Lankytojas turi galėti užsiprenumeruoti naujienas.
     4. Galimybė naujienas automatiškai įtraukti į prenumeratoriams siunčiamą naujienlaiškį, kurio dizainas turi būti suderintas su PO.
     5. Traukiant automatiškai naujienas į naujienlaiškį, jau išsiųstos naujienlaiškyje naujienos turi būti nebetraukiamos.
     6. Lankytojas turi turėti galimybę atsisakyti siunčiamo naujienlaiškio.
     7. Naujienų prenumeratoje turi būti realizuoti BDAR reikalavimai.
  4. **Užklausų formos ir apklausos**
     1. Administratorius turi galėti kurti neribotą kiekį užklausų formų, apklausų.
     2. Turi būti galima sukurti klausimus ir parinkti atsakymų tipus. Atsakymų tipai turi būti ne mažiau kaip:
     + įvedimo laukas (input);
     + didelis įvedimo laukas (text area);
     + iškrentantis sąrašas (dropdown);
     + vienas pasirinkimas iš sąrašo (radio buttons);
     + keli pasirinkimai iš sąrašo (check box);
     + el. paštas;
     + data;
     + prisegamas failas;
     + įterpiamas tekstas tarp klausimų.
     1. Turi būti galimybė nurodyti, kuriuos klausimus atsakyti privaloma. Lankytojui tie klausimai turi būti pažymėti žvaigždute.
     2. Lankytojui užpildžius užklausos formą, apklausą, apie tai turi būti informuojamas administratorius el. paštu. El. pašto adresas turi būti valdomas (galimybė jį redaguoti, pakeisti).
     3. Turi būti galimybė redaguoti lankytojui pateikiamą tekstą po užklausos formos, apklausos užpildymo.
     4. Turi būti galimybė įvesti ir redaguoti tekstą, kuris lankytojui būtų rodomas virš pateikiamos užklausos formos, apklausos.
     5. Turi būti galimybė peržiūrėti užpildytas užklausų formas, apklausas ir eksportuoti duomenis.
     6. Turi būti galimybė nustatyti, ar lankytojams rodyti apklausų rezultatus. Jei nustatyta rodyti, lankytojai turi galėti juos peržiūrėti.
     7. Kiekvienai užklausos formai, apklausai turi būti galimybė įjungti nustatymą, kuris užklausos formos, apklausos apačioje lankytojui rodytų varnele žymėtiną sutikimą dėl asmens duomenų rinkimo.
  5. **Išskleidžiamas turinys**
     1. Turi būti galimybė svetainėje talpinti išskleidžiamą, suskleidžiamą turinį.
     2. Šį turinį turi būti galima skirstyti į kategorijas, subkategorijas – tiek vienos, tiek kitos turi išsiskleisti, susiskleisti.
     3. Turi būti galimybė tarp suskleidžiamų kategorijų įterpti tekstą, kuris nebūtų priskirtas nei vienai kategorijai ir kuris matytųsi iš karto be jokio paspaudimo, t.y. jam nebūtų taikoma išskleidimo-suskleidimo funkcija.
     4. Turi būti galimybė talpinti tekstą prieš ir po kategorijų ir subkategorijų.
     5. Visi tekstai: kategorijų, subkategorijų, įterptiniai tarp kategorijų, tekstai prieš ir po, turi būti valdomi WYSIWYG redaktoriaus pagalba.
     6. TVS turi būti sukurta galimybė keisti kategorijų ir subkategorijų eiliškumą tempimo būdu.
     7. Turi būti galimybė padaryti kategorijas, subkategorijas nematomas – tokios kategorijos, subkategorijos turi būti nerodomos svetainėje.
     8. Turi būti galimybė rodyti tik temos subkategorijas. Jei nustatoma rodyti tik subkategorijas, jos turi būti atvaizduojamos kaip kategorijos.
     9. Rodymo nustatymai turi būti realizuoti kiekvienai kategorijai, subkategorijai atskirai. T.y., pvz., jei yra trys temos ir kiekviena turi subkategorijų, turi būti galimybė pažymėti, kad tik prie vienos temos yra rodomos subkategorijos.
  6. **Dažnai užduodami klausimai**
     1. Turi būti sukurta galimybė kurti ir valdyti klausimų kategorijas: jas rikiuoti pagal poreikį, redaguoti, šalinti, padaryti nematomas.
     2. Turi būti galimybė priskirti kategorijoms klausimus su atsakymais ir juos valdyti: rikiuoti pagal poreikį, redaguoti, paslėpti, šalinti.
  7. **Sąrašas**
     1. Sąrašo tinklalapis skirtas vidinėje interneto svetainės dalyje atvaizduoti nuorodų sąrašą į kitus tinklalapius: tiek į vidinius, tiek į kitų šaltinių.
     2. Turi būti galimybė nustatyti, ar nuoroda atsidarys naujame, ar tame pačiame naršyklės lange.
     3. Sąrašo svetainėje atvaizdavimo dizainas turi būti suderintas su PO (atvaizduojamas grafiškai, pvz., blokeliai su nuotraukomis ar ikonomis, ar kitaip).
     4. Turi būti galimybė įjungti ir tvarkyti tekstinę informaciją virš ir po sąrašu. Ši informacija turi būti valdoma WYSIWYG redaktoriaus pagalba.
  8. **Nukreipimas**
     1. Turi būti sukurta galimybė kurti meniu punktus, kurie leistų lankytoją nukreipti į kitą adresą: kitas svetaines ar vidinius Invega.lt tinklalapius.
     2. Turi būti galimybė nustatyti, ar nuoroda atsidarys naujame, ar tame pačiame naršyklės lange.
  9. **Reklaminių skydelių karuselė**
     1. Turi būti sukurta galimybė tituliniame ir vidiniuose svetainės tinklalapiuose talpinti reklaminių skydelių karuseles.
     2. Vienoje karuselėje gali būti neribotas skaičius reklaminių skydelių.
     3. Turi būti galimybė rikiuoti reklaminių skydelių eiliškumą tempimo būdu.
     4. Turi būti galimybė padaryti reklaminį skydelį nematomą.
     5. Turi būti galimybė valdyti, ar rodyti reklaminiame skydelyje mygtuką. Taip pat turi būti sukurta galimybė įrašyti pagal poreikį reikalingą mygtuko tekstą.
     6. Turi būti galimybė ant reklaminių skydelių dėti nuorodas. Uždėjus nuorodą, aktyvus tampa visas reklaminis skydelis.
  10. **Renginiai**
      1. Artimiausių renginių kalendorius/ sąrašas (suderinama su PO dizaino gamybos metu).
      2. Kiekviename renginio puslapyje galimybė įdėti/ paslėpti nuorodą (mygtuką) į registracijos formą.
      3. Atskirų renginių polapiai su galimybe į juos dėti *embed* video, audio turinį, transliuoti gyvai (gali būti naudojant youtube platformą).
      4. Galimybė iš renginio puslapio atsisiųsti failus (programą, pristatymą).
      5. Galimybė dėti pagrindinę renginio nuotrauką, jei tai bus numatyta dizaine.
      6. Galimybė pridėti nuotraukų galeriją (pvz., pranešėjų, rėmėjų ar kt.)
  11. **Mokymai**
      1. Artimiausių mokymų kalendorius/ sąrašas (suderinama su PO dizaino gamybos metu).
      2. Kiekviename mokymų puslapyje galimybė įdėti/ paslėpti nuorodą (mygtuką) į registracijos formą, įdėti mokymų pagrindinę nuotrauką arba vaizdo įrašą, įkelti ir formatuoti tekstinį turinį, papildomas nuotraukas, išskirti ir atvaizduoti sertifikatą.
      3. Galimybė skirstyti mokymų turinį į atskiras dalis, priskirti toms dalims mokymų išteklius: atsisiunčiami failai, vaizdo įrašas ar kt.

1. **Reikalavimai mokymams ir konsultacijoms**
   1. Tiekėjas turi parengti instrukciją, kaip naudotis sukurta turinio valdymo sistema, kurioje turi aprašyti kiekvieno modulio ir visų administruojamų funkcijų valdymą. Medžiaga turi būti parengta lietuvių kalba.
   2. Tiekėjas įsipareigoja pravesti svetainės administravimo mokymus PO patalpose. Mokymų medžiagą rengia Tiekėjas.
   3. Mokymuose dalyvaus iki 6 PO darbuotojų.
   4. Mokymai turi apimti šias dalis:
      * Svetainės struktūros kūrimas ir administravimas.
      * Modulių naudojimas, administravimas.
      * Administratorių kūrimas, administravimas.
      * Administruojamų funkcijų valdymas.
      * Administravimo veiksmų demonstravimas.
      * Atsakymas į PO darbuotojams kylančius klausimus.
   5. Tiekėjas visu garantiniu laikotarpiu privalo suteikti konsultacijas telefonu, elektroniniu paštu ar kitomis el. priemonėmis (pvz.: MS Teams, Zoom ar kt.).
   6. Visa mokymų medžiaga ir TVS instrukcija turi būti pateikta PO elektroniniu būdu PDF ar lygiaverčiu formatu.
2. **Garantinis aptarnavimas**
   1. Tiekėjas nuo svetainės sukūrimo paslaugų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos 36 mėnesius turi atlikti sistemos programinės įrangos garantinį aptarnavimą: taisyti visas jos darbo klaidas ir neatitikimus techninėje specifikacijoje ir apibrėžtiems su PO suderintiems reikalavimams.
   2. Garantinis aptarnavimas turi apimti:
   * Sistemos programinės įrangos klaidų ar netikslumų registravimą;
   * Sistemos programinės įrangos klaidų ar netikslumų taisymą, testavimą;
   * Sistemos programinės įrangos atnaujinimą, siekiant ištaisyti klaidas ir netikslumus.
   1. Tiekėjas įsipareigoja PO suteikti prieigą prie klaidų registravimo sistemos. PO darbuotojai turi turėti galimybę fiksuoti užklausas sistemoje, matyti užklausų būsenas ir gauti ataskaitas.
3. **Interneto svetainės vystymo paslaugos**

9.1. Į paslaugas įeina:

1. • Naujų funkcijų programavimas;
2. • Esamų funkcijų tobulinimas;
3. • Prototipų gamyba ir testavimas;
4. • Dizaino gamyba ir diegimas;
5. • Integracijų su kitomis sistemomis programavimas;
6. • Paslaugų valdymas.

9.2. Paslaugos užsakomos pagal faktinį poreikį iš anksto suderinus paslaugų mastą ir kainą. Užsakant paslaugas turi būti pildomas paslaugų užsakymo dokumentas, kuriame nurodomos užsakomos paslaugos ir pateikiamas jų kainos įvertinimas su planuojama paslaugų teikimo trukme valandomis. Dokumentas turi būti pasirašomas abiejų šalių elektroniniais parašais. Paslaugų užsakymo dokumente taip pat turi būti fiksuojama data, iki kada paslaugos turi būti suteiktos.

1. **Sistemos perkėlimas į PO serverius**
   1. Tiekėjas turės užtikrinti sukurtos sistemos perkėlimą į perkančiosios organizacijos serverius.
   2. PO įsipareigoja Tiekėjui suteikti reikalingus prisijungimus (FTP, duomenų bazių) prie serverių.
   3. Tiekėjas, likus ne mažiau kaip 40 dienų iki interneto svetainės sukūrimo, turi informuoti PO apie keliamus reikalavimus serveriui.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_