Bendro naudojimo komponentų aprašymas

TURINYS

1. NAUDOJAMOS SĄVOKOS IR SANTRUMPOS 2
2. ELEKTRONINIS VEDLYS 3
3. EL. DOKUMENTŲ SUDARYMO, TIKRINIMO IR PERŽIŪROS KOMPONENTAS 3
4. BENDRO NAUDOJIMO ŽEMĖLAPIŲ NARŠYKLĖ 5
   4.1. BNŽN ARCHITEKTŪRA 9
   4.2. REIKALAVIMAI BNŽN INICIJAVIMUI 12
   4.3. FUNKCINIAI BNŽN REIKALAVIMAI 16
5. DUOMENŲ MAINŲ KOMPONENTAS 23
   5.1. BENDRA SIEKIAMOS SITUACIJOS KONCEPCIJA 26
   5.3. BENDREJI REIKALAVIMAI VIISP DMK MODERNIZAVIMUI ..... KLAIDA! ŽYMELĖ NEAPIBRĖŽTA. 26
   5.4. REIKALAVIMAI DUOMENŲ MAINAMS TARP ATVIROJO KODO DMK IR VIISP DMK 27
   5.5. REIKALAVIMAI ATVIROJO KODO DMK TIESIOGINEI INTEGRACIJAI SU DVS 28
   5.6. REIKALAVIMAI ADMINISTRAVIMUI ..... KLAIDA! ŽYMELĖ NEAPIBRĖŽTA. 29

Šiame priedėlyje pateikiami preliminarūs reikalavimai bendro naudojimo komponentams. Priedėlyje pateikiami reikalavimai NĖRA šio pirkimo objektas ir yra pateikiami informavimo tikslais.

1. NAUDOJAMOS SĄVOKOS IR SANTRUMPOS

Šioje šiame dokumente naudojamos santrumpos ir sąvokos pateikiamos žemiau esančiose lentelėse.

1 lentelė. Šiame dokumente naudojamos santrumpos

Santrumpa	Paaiškinimas
AM	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
DMK	Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platformos duomenų mainų komponentas
DVS	Dokumentų valdymo sistema
EPS	Elektroninių paslaugų sistema
IS	Informacinė sistema
RC	Valstybės įmonė Registrų centras
SI	Savivaldybės institucija
TPD	Teritorijų planavimo dokumentai
TPDR	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų registras
TPDRIS	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinė sistema
TPSIS	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo stebėsenos informacinė sistema
VIISP	Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma

2 lentelė. Šiame dokumente naudojamos sąvokos

Sąvoka	Paaiškinimas
Diegėjas	Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platformos duomenų mainų komponento modernizavimo paslaugų teikėjas
Projektas	Projektas „Pažangių el. paslaugų, susijusių su teritorijų planavimu, plėtra“
Integracinis komponentas	Integracinis sprendimas, leidžiantis automatizuotu būdu vykdyti duomenų mainus tarp VIISP ir savivaldybių institucijų ir įstaigų DVS/EPS, taip supaprastinant el. paslaugų, sukonstruotų pasinaudojant VIISP infrastruktūra, teikimą savivaldybės institucijose ir įstaigose
Perkančioji organizacija	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Vartai	Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroniniai vartai

2. ELEKTRONINIS VEDLYS

1. Turi būti realizuotas el. vedlio sukūrimo ir publikavimo (įdiegimo) komponentas, kuris sudarytų galimybę sukurti ir į norimas IS aplikacijos (kuri paremta web technologijomis) vietas įdiegti klausimais ir atsakymais pagrįstą IS ir jos naudotojo dialogo funkcijas.

2. **Reikalavimai el. vedlio dialogo funkcionalumui:**

2.1. Įdiegtas el. vedlio dialogo funkcionalumas turi padėti IS naudotojui suprasti kokias el. paslaugas ir kokiu eiliškumu jam reikia užsakyti, kaip naudotis tam tikromis IS funkcijomis, kokius dokumentus ar duomenis reikia pateikti ir pan.

2.2. El. vedlio dialogas turi pateikti IS naudotojui klausimus ir klausimą atitinkančius atsakymo pasirinkimus. Pasirinkto atsakymo rezultatas:

2.2.1. Kitas klausimas su atsakymų variantais;

2.2.2. Pateikta informacija (aiškinamasis tekstas, nuorodos (URL) ar pan.);

2.2.3. Nukreipimas (angl. redirect) į IS el. paslaugą ar kitą IS vietą.

2.3. El. vedlio dialogas turi galėti išsaugoti naudotojo pasirinkimus (atsakymus) ir leisti tuos duomenis panaudoti kitose IS formose (pavyzdžiui, užpildant el. paslaugos prašymo formą el. vedlio dialogo metu pateiks atsakymais (duomenimis)).

3. **Reikalavimai el. vedlio dialogo įdiegimui:**

3.1. Turi būti galima el. vedlio dialogą, kuris eksportuojamas iš el. vedlio kūrimo įrankio, įdiegti norimose IS naudotojo sąsajos vietose: formose, kontekstinėje pagalboje ir pan.

3.2. Įdiegtas el. vedlio dialogas (programinis kodas (HTML, Java Script ir kt.)) turi užtikrinti, kad el. vedlys be papildomo programavimo reikiamoje vietoje pateiks klausimų-atsakymų seką, kuri sudaryta el. vedlio dialogo kūrimo įrankyje.

3.2.1. Turi būti galima prieš diegiant el. vedlio dialogą keisti el. vedlio dialogo išeities tekstą (programinį kodą) realizuojant sudėtingesnius el. vedlio scenarijus:

3.2.1.1. El. vedlio dialoge esantiems duomenų įvedimo elementams realizuoti įvestų duomenų (pasirinkimų) išsaugojimą duomenų bazėje ar laikinojoje atmintyje, kad įvesti duomenys būtų panaudojami užpildant el. paslaugų formas ar pan.

3.2.1.2. El. vedlio dialoge pateikti IS duomenis iš duomenų bazės.

3.3. Turi būti galima el. vedlio dialogui pritaikyti IS stilius (angl. Cascading Style Sheets).

3.4. IS Infostatyba el. paslaugų modulio turinio valdymo sistema turi leisti įdiegti/ išdiegti el. vedlio dialogus į norimas el. paslaugų modulio vietas.

4. **Reikalavimai el. vedlio dialogo sukūrimui**

4.1. El. vedlio dialogo sukūrimui turi būti naudojamas el. vedlio kūrimo įrankis (programinė įranga).

4.2. Priciga prie el. vedlio kūrimo įrankio turi būti leidžiama tik autorizuotiems naudotojams.

4.3. Turi būti galima sukurti el. vedlio dialogą ir jį išsaugoti. Turi būti galima suteikti kiekvienam el. vedliui pavadinimą. Išsaugant el. vedlį turi būti automatiškai išsaugomi metaduomenys: vedlio sukūrimo data, kas sukūrė ir pan.

4.4. Turi būti galima peržiūrėti sukurtų el. vedlio dialogų sąrašą.

4.4.1. Turi būti galima filtruoti sąrašą pagal sąrašą atitinkančius kriterijus.

4.4.2. Turi būti galima iš sąrašo atverti el. vedlio dialogą peržiūros (testavimo) režimu.

4.4.3. Turi būti galima iš sąrašo el. vedlio dialogą atverti redagavimo (kūrimo) režimu.

4.4.4. Turi būti galima iš sąrašo ištrinti el. vedlio dialogą.

4.4.5. Turi būti galima iš sąrašo kopijuoti el. vedlio dialogus.

4.5. Kuriant el. vedlio dialogą:

4.5.1. Turi būti galima sudaryti klausimus ir jų atsakymų variantus.

4.5.2. Atsakymų variantams priskirti atsakymo pasirinkimo veiksmą:

4.5.2.1. Pateikti kitą klausimą;

4.5.2.2. Nukreipti į URL (teisės aktą, el. paslaugą ir pan.);

4.5.2.3. Pateikti informaciją (tekstą ar pan.);

4.5.2.4. Turi būti galima nurodyti, kad į kitą konkretų klausimą pereinama nepriklausomai nuo pasirinkto atsakymo varianto, t. y. atsakymų variantai gali būti skirti tik informacijos surinkimui, o paspaudus mygtuką „kitas klausimas“ pereiti į kitą el. vedlio dialogo klausimą.

4.5.3. Turi būti galima nurodyti atsakymo pateikimo formą:

4.5.3.1. laisvai įvedamo teksto laukas;

4.5.3.2. sąrašo (klasifikatoriaus) tipo laukas. Turi būti galima sudaryti ar importuoti klasifikatoriaus reikšmes;

4.5.3.3. akutės tipo (angl. radio box);

4.5.3.4. žymimojo langelio (angl. check box);

4.5.3.5. datos parinkimo.

4.6. Turi būti galima sudarytą el. vedlio dialogą eksportuoti į diegimui į IS tinkamą formatą (HTML, javascript, XML ar pan.). Eksportuotas el. vedlio dialogą turi būti galima įdiegti į web technologijomis paremtą aplikaciją. Detalios analizės ir projektavimo etape turi būti suderintas tikslus eksportuojamo el. vedlio dialogo formatas.

5. **Reikalavimai el. vedlio kūrimo įrankio prieigai**

5.1. El. vedlio kūrimo įrankis turi būti prieinamas tik autorizuotiems naudotojams (administratoriams).

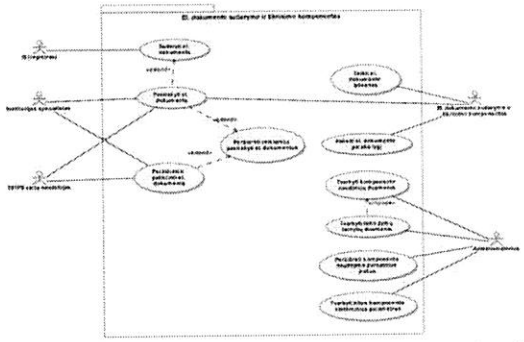
5.2. Prieigos duomenys (naudotojo duomenys, slaptažodžiai ir kt.) turi būti administruojami NAK.

6. **Nefunkciniai reikalavimai el. vedlio kūrimo įrankiui**

6.1. El. vedlio kūrimo įrankiui taikomi šios specifikacijos nefunkcinių reikalavimų skyriaus reikalavimai nebent detalios analizės ir projektavimo etape yra suderinama, kurie nefunkciniai reikalavimai yra perteekliniai (pavyzdžiui saugumo reikalavimai) ir neturi būti taikomi el. vedlio kūrimo įrankiui.

Administravimo departament
Viešųjų pirkimų skyriaus patar
Sadonija Padarauskier
2018-08-06

3. EL. DOKUMENTŲ SUDARYMO, TIKRINIMO IR PERŽIŪROS KOMPONENTAS



1 paveikslas. IS Infostatyba El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponento panaudos atvejų schema

1. El. dokumento sudarymo ir tikrinimo komponentas turi būti prieinamas:
1.1. Identifikuotų ir autorizuotų TIITPS vartų informacinių sistemų ir registrų naudotojams (institucijų specialistams);
1.2. Identifikuotiems TIITPS vartų paslaugų gavėjams.
2. Komponentas neturi reikalauti naudotojo išreikštinai identifikuotis. Komponentas integracinių sąsajų būdu turi gauti TIITPS vartų informacinės sistemos (registro) identifikuoto ir autorizuoto naudotojo unikaliai jį identifikuojančius duomenis.
3. Turi būti galima **sudaryti el. dokumentą** (el. dokumento ruošinį).
3.1. Sudaryti el. dokumentą turi būti galima perduodant pasirašomą dokumentą (-us) ir metaduomenis per integracines sąsajas iš Institucijos darbuotojo informacinės sistemos (registro) ar TIITPS vartų bei kartu nukreipiant (angl. redirect) naudotoją į El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponento naudotojo sąsają, kurioje naudotojas gali atlikti tolimesnius veiksmus (peržiūrėti pasirašomą dokumentą, peržiūrėti metaduomenis, pasirašyti dokumentus el. parašu ir kt.).
3.2. Turi būti realizuotas funkcionalumas, kuris užtikrintų, kad didelės apimties (pavyzdžiui, daugiau nei 200 MB dydžio) kelių asmenų pasirašomi dokumentai nebūtų kiekvienam

pasirašymo veiksmui pakartotinai siunčiami iš informacinės sistemos (registro) į El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponentą. Turi būti realizuotas laikinas el. dokumento pasaugojimo komponente funkcionalumas, kol dokumentą atsiuntusi informacinė sistema (registras) neparsisiunčia dokumento atgal. Detalios analizės ar projektavimo etape gali būti pasiūlytas alternatyvus sprendimas, kuris naudotojo atžvilgiu užtikrintų patogų didelės apimties dokumentų pasirašymo procesą.
3.3. Turi būti galima sudaryti šiuos el. dokumentus:
3.3.1. ADOC V1.0 (Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės generalinio direktoriaus 2009 m. rugsėjo 9 d. Nr. V-60 įsakymas dėl elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V1.0 patvirtinimo) (toliau – ADOC specifikacija). Šio el. dokumento sudarymui Paslaugų teikėjas gali naudoti Informacinės visuomenės plėtros komitento prie Susisiekimo ministerijos platinamas ADOC-V1.0 el. dokumento sudarymo ir tikrinimo bibliotekas (SDK (Software Development Kit)).
3.3.2. PDF-LT V1.0 (ar naujesnė šios specifikacijos versija, jeigu projekto įgyvendinimo metu tokia bus. Sprendimas, kokios el. dokumento versijos sudarymo ir tikrinimo funkcijas realizuoti, turi būti priimtas likus ne mažiau 9 mėnesiams iki Projekto įgyvendinimo pabaigos.) (Lietuvos vyriausiojo archyvaro 2014 m. rugpjūčio 29 d. Nr. VE(1.3 E)-42 įsakymas dėl elektroninio dokumento specifikacijos PDF-LT-V1.0 patvirtinimo) (toliau – PDF-LT specifikacija);
3.3.3. PDF-RC V1.0 (Valstybės įmonės Registrų centras direktoriaus 2017 m. rugsėjo 5 d. Nr. v-220 įsakymas dėl elektroninio dokumento specifikacijos PDF-RC-V1.0 patvirtinimo) (toliau – PDF-RC specifikacija);
3.3.4. ASiC (ETSI TS 102 918 V1.3.1 (2013-06) „Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Associated Signature Containers (ASiC)“) (toliau – ASiC specifikacija).
3.4. Komponentas turi leisti parengti elektroninio dokumento nuorašą ir išrašą (su registravimo ir pasirašymo informacija).
3.5. Komponentas neturi leisti sudaryti ir pasirašyti el. parašu, jeigu negalioja pasirašymui naudojamas skaitmeninis sertifikatas.
4. Turi būti galima **pasirašyti el. dokumentą**:
4.1. Minimaliai turi būti galima pasirašyti el. dokumentą šiais būdais:
4.1.1. Naudojant stacionarią el. parašo formavimo įrangą (LR asmens tapatybės korteles, LR valstybės tarnautojo pažymėjimus, USB laikmenas ir pan.);
4.1.2. Naudojant mobilią el. parašo formavimo įrangą („m. parašą“);
4.1.3. Naudojant kriptografinius saugumo modulius (HSM).
4.2. Turi būti galima formuoti el. parašą ir el. spaudą.
4.3. Turi būti galima vienu pasirašymo veiksmu (vieną kartą įvedant parašo formavimo įrangos PIN kodą) pasirašyti daugiau negu vieną el. dokumentą (paketą el. dokumentų), jeigu per integracines sąsajas iš informacinės sistemos ar registro buvo perduotas paketas dokumentų, kurių pagrindu reikia suformuoti daugiau nei vieną el. dokumentą.
4.4. Prieš pasirašant el. dokumentą turi būti galima atlikti el. dokumento peržiūrą ir tikrinimą (žr. 5 punktą).

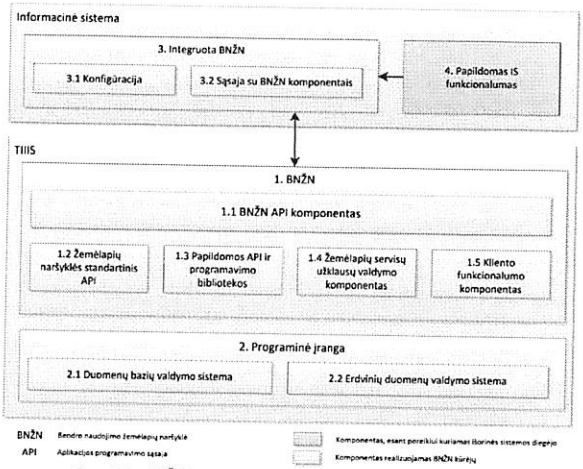
4.5. El. dokumento pasirašymas visais nurodytais būdais turi būti galimas su Google Chrome, Internet Explorer, Microsoft Edge ir Firefox naršyklių naujausiomis versijomis.
4.6. El. dokumentą turi galėti pasirašyti pats El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponentas, kai išorinė IS ar registras kartu su pasirašomais dokumentais perduoda pasirašymui ir požymi, kad turi būti sudarytas sisteminis el. parašas (el. spaudas). Kartu su požymiu turi būti perduodama informacija, nurodanti kokiu sertifikatu patvirtint parašą (t. y. turi būti galima sisteminį el. parašą formuoti skirtingų IS ir registrų privačiais raktais).
4.7. Pasirašytas el. dokumentas turi būti parsiunčiamas į pasirašymą iniciavusios Institucijos darbuotojo informacinę sistemą (registrą) ar TIITPS vartus. Kartu turi būti pateikiami el. dokumento metaduomenys, nurodantys kada reikia atlikti el. parašo lygio kėlimą (el. dokumento gyvavimo ciklo užtikrinimą).
5. Turi būti galima **peržiūrėti ir patikrinti el. dokumentą**.
5.1. El. dokumento peržiūrą ir patikrinimą turi būti galima atlikti veiksmą inicijuojant iš Institucijos specialisto informacinės sistemos (registro) ar TIITPS vartų el. paslaugų modulio. Informacinė sistema (registras) turi automatiškai naudotoją nukreipti (angl. redirect) į El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponento naudotojo sąsają, kurioje naudotojui pateikiamas dokumentas peržiūrai ir jo patikrinimo informacija.
5.2. Turi būti galima peržiūrėti el. dokumento rinkmenas, metaduomenis, el. parašus, sertifikatus, laiko žymas ir kt.
5.3. El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponentas turi atlikti el. dokumento atitikties vertinimą atitinkamai el. dokumento specifikacijai (žr. 3.3 punkto papunkčius). Turi būti tikrinamas el. dokumento konteinerio integralumas, el. parašų galiojimas, sertifikatų galiojimas, laiko žymų galiojimas, metaduomenų tinkamumas, rinkmenų tinkamumas, parašų kvalifikuotumas ir kt. Apie nustatytus neatitikimus turi būti informuojamas naudotojas. Kiekvienas neatitikimas (klaida ar pan.) turi būti aiškiai aprašytas bei pateikiamas bent lietuvių kalba.
5.3.1. Komponentas taip pat turi patikrinti ar asmeniui kvalifikuotą sertifikatą išdavė tam teisę turinti sertifikavimo tarnyba taip pat ar kvalifikuoto sertifikato išdavimo metu sertifikavimo tarnyba tokią teisę turėjo. Patikrinimas turi būti atliekamas patikimų sertifikavimo paslaugų teikėjų sąrašuose (angl. Trust-service Status List).
5.3.2. Komponentas turi patikrinti ar kvalifikuotas sertifikatas yra galiojantis naudojant sertifikato patikrą realiu laiku (angl. OCSP), o esant sertifikatą išdavusios institucijos sertifikato patikros paslaugos sutrikimams, turi gebėti sertifikato galiojimą patikrint naudojant atšauktų sertifikatų sąrašus (angl. CRL).
6. Turi būti realizuotas administravimo funkcionalumas:
6.1. Kuris leistų **tvarkyti komponento naudotojų duomenis** (informacines sistemas (registrus), kuriems leidžiama naudotis komponentu). Turi būti galima įvesti, redaguoti, šalinti informacinių sistemų (registrų) identifikavimo ir autorizavimo duomenis.
6.2. Turi būti galima **tvarkyto laiko žymų tarnybų duomenis**. Turi būti galima nurodyti kokias laiko žymų tarnybas komponentas turi naudoti. Turi būti galima nurodyti kokie komponento

naudotojai (informacinės sistemos ir registrai) kokias laiko žymų tarnybas turi naudoti sudaromiems el. dokumentams.
6.3. Turi būti galima **peržiūrėti komponento naudojimo žurnalinius įrašus**. Turi būti fiksuojama:
6.3.1. Kas atliko veiksmą (sistemos duomenys, naudotojo duomenys);
6.3.2. Kada atliko veiksmą (data ir laikas);
6.3.3. Kokius duomenis atnaujino;
6.3.4. Kokius duomenis įterpė;
6.3.5. Kokius duomenis pašalino;
6.3.6. Kokius el. dokumentus sudarė, pasirašė;
6.3.7. Kita informacija, nustatyta analizės ir projektavimo etapų metu.
6.3.8. Turi būti galima per integracines sąsajas perduoti žurnalinius įrašus į išorines IS ir registrus.
6.4. Turi būti galima **tvarkyti kitus komponento sisteminius parametrus**.
7. El. dokumentų sudarymo ir tikrinimo komponentas turi realizuoti sąsajas (API), kurios priimtų el. dokumentą ir automatiškai pakeltų el. parašo lygį bei uždėtų reikiamas laiko žymas (kitaip – užtikrintų el. dokumento teisinį galiojimą (gyvavimo ciklą)). Sąsaja, grąžindama el. dokumentą su pakeltu el. parašo lygiu, kartu turi grąžinti informaciją kada el. dokumentas turi būti vėl pateiktas sąsajai, kad būtų pakeltas parašo lygis ar uždėta papildoma laiko žyma.

4. BENDRO NAUDOJIMO ŽEMĖLAPIŲ NARŠYKLĖ

4.1. BNŽN architektūra

Bendro naudojimo žemėlapių naršyklės komponentas (toliau - BNŽN) - tai bendro naudojimo komponentas, kurį naudos išorinės informacinės sistemos (toliau - IIS) ir TIIIS (toliau – IS). BNŽN skirta teikti bazinį ir bendrą funkcionalumą, leidžiantį naudoti žemėlapių naršyklę išorinėse informacinėse sistemose ir el. Paslaugoms. Komponentas turi būti kuriamas taip, kad užtikrintų galimybes išplėsti šį funkcionalumą specializuotomis, el. paslaugose realizuojamomis funkcijomis. 1 pav. pateikiama BNŽN loginės architektūros schema.



2 paveikslas. BNŽN komponento architektūra ir integracijos į IIS schema

3 lentelė. Pagrindiniai BNŽN ir integracijai į IS naudojami komponentai

Komponentas	Aprašymas

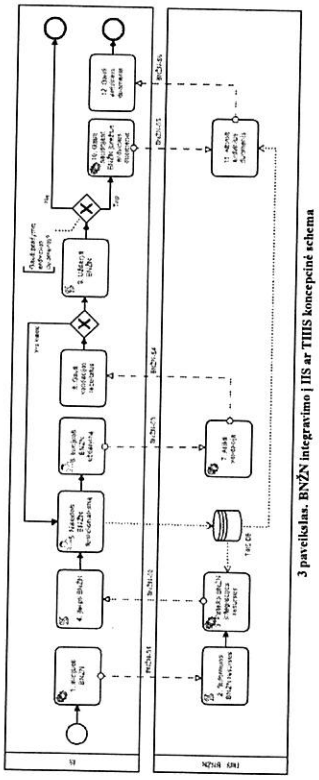
Komponentas	Aprašymas
BNŽN	Bendrai IS naudojamą žemėlapių naršyklės funkcionalumą teikianti sistema, kurios programinis kodas valdomas TIIIS. BNŽN sudaro:
BNŽN API	BNŽN integravimui į IS skirta aplikacijų programavimo sąsaja, kuri IS Paslaugų teikėjams suteikia programinę priegią prie BNŽN funkcijų. IS tvarkytojas naudojasi BNŽN funkcionalumu per BNŽN API komponentą;
Žemėlapių naršyklės standartinis API	Žemėlapių naršyklės bazinį funkcionalumą realizuojančio standartinio API (pvz.: *ESRI JavaScript* API, *OpenLayers* ar jiems lygiaverčiai standartiniai API) programinis kodas;
Papildomos API ir programavimo bibliotekos	BNŽN grafinei vartotojo sąsajai, interaktyvumui kurti naudojami resursai, kurie turi būti sukurti šio projekto metu ir/arba naudojami standartiniai (pvz. *jQuery*, *Bootstrap*, *Foundation* ar jiems lygiaverčiai);
Žemėlapių servisų užklausų valdymo komponentas (angl. *map proxy*)	BNŽN naudojamų vidinių TIIIS ir išorinių teikėjų teikiamų ED tinklo paslaugų (toliau - servisai) valdymui skirta aplikacija, užtikrinanti servisų pasiekiamumą, apsaugą bei integralumą;
Kliento funkcionalumo komponentas	Komponentas, su kuriuo per BNŽN API bendrauja IS. Šį komponentą sudaro funkcijos, iš kurių formuojama BNŽN sąsaja ir funkcionalumas. Kliento funkcionalumo komponentą sudaro: BNŽN funkcijos, užtikrinančios žemėlapių naršyklės funkcionalumą, kurį teikia žemėlapių naršyklės standartinis API (pvz.: vaizdo didinimas, mažinimas, perstūmimas ir kt.); BNŽN funkcijos, kurios teikia IS pritaikytą funkcionalumą (pvz.: ED redagavimą, paiešką, validavimą ir kt.), kuris turi būti sukurtas Paslaugų teikėjo panaudojant žemėlapių naršyklės standartinį API ir esant poreikiui jį išplečiant;
Integruota BNŽN	BNŽN API priemonėmis į IS integruota BNŽN. BNŽN programinis kodas teikiamas iš TIIIS. Integruotą BNŽN sudaro: **Konfigūracija** - IS BNŽN inicijuojama nurodant, kokios funkcijos bus naudojamos bei jų veikimui būtinus parametrus (pvz.: bendro naudojimo teminių servisų sluoksnių sąrašo funkcija, su nurodytais servisais ir jų pasiekiamumo parametrais). Pradinę konfigūraciją pateikia TIIIS, o esant poreikiui ją modifikuoja IS tvarkytojas; **Sąsaja su BNŽN komponentais** - BNŽN sąveikos komponentas, užtikrinantis IS inicijuojamo BNŽN funkcionalumo pateikimą.
Papildomas IS dalies funkcionalumas	Esant poreikiui IS tvarkytojo praplėstas BNŽN funkcionalumas. BNŽN funkcionalumo praplėtimas vykdomas vadovaujantis Paslaugų teikėjo sukurtu BNŽN API.

Komponentas	Aprašymas
Specializuota programinė įranga naudojama BNŽN:	
Duomenų bazių valdymo sistema	TIIIS DBVS, kurioje saugomi ir administruojami BNŽN veikimui užtikrinti skirti duomenys bei ED, sukurti panaudojant BNŽN ED redagavimo funkcionalumą;
ED valdymo sistema	Programinės įrangos paketas, užtikrinantis ED peržiūros, parsisiuntimo, apdorojimo, tinklo paslaugų publikavimo ir kitas ED administravimo priemones;

R-1.	BNŽN turi būti kuriama vadovaujantis skaidymo į komponentus principais bei pateikta BNŽN architektūros schema (žr. 1 pav.). Paslaugų teikėjas detalaus projektavimo metu gali adaptuoti BNŽN architektūrą prie pasirinktos programinės įrangos savybių.
R-2.	BNŽN turi būti kuriama kaip bendro naudojimo komponentas, kurį naudos IS. Šis bendro naudojimo komponentas turi užtikrinti BNŽN funkcijų teikimą per BNŽN API.
R-3.	Realizuota BNŽN architektūra turi užtikrinti, kad kiekvienai BNŽN integracijai skirtingose IS nereikėtų kurti naujos BNŽN versijos, o jos pritaikymas būtų vykdomas konfigūruojant BNŽN funkcijų naudojimą BNŽN inicijavimo metu.
R-4.	Kuriant BNŽN turi būti naudojamas žemėlapių naršyklės standartinis API (pvz.: *ESRI JavaScript API*, *OpenLayers* ar jiems lygiaverčiai standartiniai API), kurio pagrindu būtų realizuojamos BNŽN funkcijos. Paslaugų teikėjo pasirinktas naudoti žemėlapių naršyklės standartinis API turi būti plačiai taikomas internete žemėlapių kūrimo srityje ir suderinamas su TIIIS projekte siūloma naudoti GIS programine įranga. Paslaugų teikėjo pasirinktas naudoti žemėlapių naršyklės standartinis API turi būti suderinamas su žemėlapių naršyklei keliamais reikalavimais ir jų neriboti.
R-5.	Turi būti užtikrintas BNŽN funkcionalumo plečiamumas, suteikiantis galimybes įtraukti naujas funkcijas, plėsti esamų funkcijų inicijavimo parametrus, veikimą ir atitinkamai plėsti BNŽN API.
R-6.	IS tvarkytojas turi turėti galimybę praplėsti BNŽN funkcionalumą, vadovaudamasis Paslaugų teikėjo sukurtu BNŽN API.
R-7.	Kuriant BNŽN visos funkcijos turi turėti galimybę būti iškviestos per BNŽN API.
R-8.	BNŽN kliento funkcionalumo komponento funkcijos turi būti kuriamos vadovaujantis skaidymo į funkcinius valdiklius principu. Funkcinius valdiklius turi būti galima: Inicijuoti nepriklausomai vienas nuo kito; Inicijavimo eiliškumas neturi turėti įtakos jų korektiškam veikimui; Jų veikimui reikalingi parametrai turi būti gaunami BNŽN inicijavimo metu iš pateikiamos konfigūracijos.
R-9.	Turi būti užtikrintas saugus BNŽN naudojamų siūlomos standartinės GIS programinės įrangos servisų naudojimas.

4.2. Reikalavimai BNŽN inicijavimui

Projektu siekiama, kad sukurtą BNŽN būtų nesudėtinga adaptuoti el. paslaugoms, konfigūruojant bazinį ir bendro naudojimo žemėlapių naršyklių funkcionalumą. BNŽN turi būti kuriama kaip bendro naudojimo komponentas, todėl turi būti užtikrintas vieningas BNŽN integracijos į IS principas. Žemiau schemoje pateikiamas BNŽN integravimo į IS procesas, kuriame nurodomos pagrindinės integracijos veiklos bei duomenų mainų sąsajos. Integravimo procesas gali būti pakeistas, atsižvelgiant į projekto vykdymo metu nustatytus papildomus poreikius ar reikalavimus.



3 paveikslas. BNŽN integravimo į IIS ar TIIIS koncepcinė schema

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
2019-08-06

	• TIIIS nurodant BNŽN naudojimo sesijos ID, pagal kurį būtų atrinkti IS perduodami ankstesnės BNŽN naudojimo sesijos metu sukurti, įkelti, redaguoti duomenys saugomi TIIIS DB; • Kitus, projektavimo metu nustatytus, duomenis.
R-12.	Turi būti sukurta integracijos sąsaja (S2), kuri pagal sąsajos S1 metu gautus parametrus IS suformuotų priėjimą prie BNŽN API programinių bei ED resursų.
R-13.	Turi būti sukurta galimybė TIIIS administratoriui konfigūruoti priėjimą prie BNŽN resursų ir ED servisų IS.
R-14.	BNŽN programinio kodo bei ED resursai turi būti saugomi TIIIS. IS priėjimą prie šių resursų turi gauti kreipiantis į TIIIS ir inicijuojant BNŽN.
R-15.	BNŽN API turi būti kuriamas taip, kad nereikalautų BNŽN programinio kodo saugojimo IS ir užtikrintų priėjimą prie BNŽN funkcionalumo IS klientinėje dalyje.
R-16.	Turi būti sukurtos integracijos sąsajos, kurios užtikrintų informacijos apie IS inicijuotoje BNŽN įbrėžtų ED korektišką pateikimą. Validaciją turi vykdyti BNŽN ED validacijos funkcionalumas. Sąsaja turi užtikrinti ED identifikavimo informacijos pateikimą validacijos funkcionalumui ir struktūrizuotos validacijos informacijos atsakymo pateikimą IS.
R-17.	Turi būti sukurtos integracijos sąsajos, kurios užtikrintų BNŽN įbrėžtų ED pateikimą IS (nuorodą į duomenų paketą arba duomenis tekstiniu formatu). Sąsaja turi užtikrinti ED identifikavimo bei formato informacijos pateikimą ir priėjimos prie erdvinių rinkinio pateikimą. ED rinkinio atranką, transformavimą į atitinkamą duomenų formatą bei priėjimos prie duomenų rinkinio suteikimą turi vykdyti BNŽN įbrėžtų duomenų ED perdavimo funkcionalumas.
R-18.	Turi būti sukurta BNŽN integracijos į IS specifikacija/aprašymas, kuriuo vadovautųsi IS Paslaugų teikėjai integruodami ir naudodamiesi BNŽN.
R-19.	BNŽN API ir BNŽN konfigūravimo ir naudojimo galimybės turi būti dokumentuotos.
R-20.	BNŽN funkcionalumo sąranką turi būti galima apibrėžti BNŽN funkcionalumo konfigūraciją. BNŽN konfigūraciją formuoja IS priklausomai nuo to, kokios sąrankos BNŽN funkcionalumas jai reikalingas konkrečios veiklos aplinkoje.
R-21.	BNŽN konfigūracijoje turi būti realizuota galimybė nurodyti per BNŽN API teikiamas BNŽN funkcijas ir joms veikti reikalingus parametrus.
R-22.	BNŽN funkcionalumas ir grafinė vartotojo sąsaja IS inicijuojamas su tokia funkcijų aibe ir jų veikimą apibrėžiančiais parametrais, kokie nurodomi IS BNŽN konfigūracijoje.
R-23.	BNŽN API turi leisti IS Paslaugų teikėjui kurti savo specializuotas funkcijas panaudojant ir išplečiant BNŽN teikiamą funkcionalumą.
R-24.	BNŽN grafinė vartotojo sąsaja turi būti skaidoma į grafinius komponentus (pvz. meniu juostas, sritis (angl. *tab*), peržiūros langus ir pan.), kuriuos esant poreikiui būtų galima papildyti naudojant BNŽN API. BNŽN API turi pateikti priemones IS Paslaugų teikėjui, leidžiančias BNŽN grafinę vartotojo sąsają papildyti/sukurti naujus grafinius elementus (pvz. mygtukus, formos laukus ir kt.).
R-25.	Konfigūracijoje turi būti realizuota galimybė nurodyti BNŽN grafinėje vartotojo sąsajos naudojamų tekstinių elementų pavadinimus lietuvių ir anglų kalbomis. Detalus konfigūruojamų tekstinių elementų sąrašas turi būti suderintas detalaus projektavimo metu.
R-26.	Konfigūracijoje turi būti galimybė nurodyti šiuos žemėlapių vaizdavimo BNŽN

4 lentelė. BNŽN integravimo į IS proceso veiklos

Veiklos Nr.	Proceso veiklos aprašymas
1	Inicijuoti BNŽN - veikla, kurios metu IS inicijuoja BNŽN. Inicijavimo metu IS pateikia BNŽN inicijavimui reikalingą autentifikacijos ir BNŽN funkcionalumo konfigūracijos informaciją (sąsaja BNŽN-S1);
2	Suformuoti BNŽN resursus - veikla, kurios metu TIIIS pusėje apdorojamas BNŽN inicijavimo kreipinys. Pagal kreipinyje pateiktą BNŽN konfigūraciją suformuojami BNŽN resursai (funkcijos, jose naudojami servisai, ED ir kt.);
3	Pateikti BNŽN integracijos resursus - veikla, kurios metu TIIIS perduoda IS integracijai skirtus BNŽN resursus (sąsaja S2);
4	Įterpti BNŽN – veikla, kurios metu IS gautų BNŽN resursų pagrindu suformuojama BNŽN su joje numatytu funkcionalumu bei duomenimis. Įterpimo metu inicijuojamas BNŽN naudojimo sesijos su unikaliu identifikatoriaus (toliau – sesijos ID) sukūrimas. Sesijos ID siejamas su BNŽN naudojimo metu atliekamais veiksmais (pvz.: atliekant ED įvedimą sesijos ID naudojamas kaip įvestų objektų identifikatorius);
5	Naudoti BNŽN funkcionalumą - veikla vykdoma IS naudotojo, kurios metu naudojamas BNŽN funkcionalumas. BNŽN ED įkėlimo, kūrimo, redagavimo įrankiais suformuoti ar pakeisti ED saugomi TIIIS DB.
6	Inicijuoti BNŽN uždarymą - IS naudotojui baigus BNŽN naudojimą (peržiūrėjus, įbraižius, įkėlus, pažymėjus ED) inicijuojamas BNŽN naudojimo sesijos uždarymas (IS - perėjimas prie kitos IS veiklos). BNŽN naudojimo sesijos uždarymo metu kreipiamasi į BNŽN validavimo funkcionalumą. Šį veiksmą IS atlieka tam, kad būtų užtikrinta, jog naudotojo pateikti, paredaguoti ED atitinka IS keliamus reikalavimus;
7	Atlikti validaciją - veikla, kurios metu BNŽN validavimo funkcionalumas patikrina naudotojo IS įbrėžtų, įkeltų, pažymėtų duomenų taisyklingumą.
8	Gauti validacijos rezultatus - BNŽN atlikus ED validaciją pateikiamas standartizuotas atsakymas IS. IS gavusi atsakymą gali inicijuoti kitą veiklą arba grąžinti vartotoją į BNŽN, parodyti klaidos pranešimą ir nurodyti pataisyti duomenis;
9	Uždaryti BNŽN - IS uždaro BNŽN naudojimo sesiją. Naudotojo BNŽN įbrėžti, įkelti, pakoreguoti ED saugomi TIIIS DB;
10	Gauti naudojant BNŽN įbrėžtus ED - IS esant poreikiui gali kreiptis į BNŽN ED atsisiuntimo funkcionalumą erdviniams duomenis gauti;
11	Atrinkti ED - pagal IS pateiktą BNŽN naudojimo sesijos identifikavimo informaciją atrenkamai ED. ED pateikiami IS;
12	Gauti ED - IS iš BNŽN ED teikimo funkcionalumo gauna prašymo ED ir juos

	parametrus: • Minimalų ir maksimalų žemėlapių mastelį; • Pradinę aprėptį į kurią būtų sucentruojamas žemėlapis jį atvaizdavus; • Nurodyti, ar identifikavimo rezultatai bus rodomi standartiniame BNŽN identifikavimo rezultatų lange, ar gaunami kaip struktūrizuota tekstinė informacija (pvz. *json* formatu) • Kitus, projektavimo metu numatytus parametrus.
R-27.	Detalaus projektavimo metu su perkančiąja organizacija turi būti suderinta BNŽN konfigūracijos struktūra.

4.3. Funkciniai BNŽN reikalavimai

R-28.	BNŽN pateikiamas funkcionalumas ir veikimas turi remtis BNŽN naudojimo konfigūracija.
R-29.	Turi būti sukurtas servisų peržiūros funkcionalumas, kuris užtikrintų galimybes BNŽN peržiūrėti numatytų tipų servisus. Servisų peržiūros funkcionalumas turi būti suderinamas su šiais servisais: ArcGIS Server Mapping Service arba analogišku, ArcGIS Server Image Service arba analogišku, WMS (Web Map Service), WMTS (Web Map Tile Service)
R-30.	Servisų peržiūros funkcionalumo veikimas turi būti suderinamas su šiomis servisų priėjimos apsaugai naudojamomis priemonėmis: Servisų apsaugai taikant saugaus priėjimos rakto (angl. *access token*) autentifikavimo metodą; Servisų apsauga taikant *basic access authentication* autentifikavimo metodą
R-31.	Turi būti sukurtas klaidų apdorojimo funkcionalumas, kuris turi identifikuoti servisų naudojimo BNŽN (identifikuojami serviso veikimo parametrai: serviso pasiekiamumas, atsako laikas) ir funkcijų veikimo klaidas bei užtikrinti standartizuotų informacinių pranešimų apie veikimo klaidas pateikimą BNŽN vartotojams. Turi būti realizuota galimybė informacinių pranešimų turinį keisti BNŽN administratoriui.
R-32.	Turi būti sukurtas bazinis servisų informacijos identifikavimo funkcionalumas. kuris užtikrintų galimybes gauti pažymėtų ED atributinę informaciją BNŽN. Bazinis servisų informacijos identifikavimo funkcionalumas turi suteikti galimybes: Atlikti BNŽN palaikomų servisų tipų ED identifikavimą, interaktyviai pažymint norimus identifikuoti objektus žemėlapio lange; Identifikavimo rezultatus pateikti BNŽN informaciniame lange. Informacinis langas turi turėti galimybę būti išdidintas per visą ekraną. Atributinių laukų nuorodų žymos informaciniame lange turi būti pateikiamos kaip *html* nuorodos; Jeigu identifikuoti objektai yra gauti iš skirtingų servisų, tuomet informaciniame lange pateikiama informacija turi būti sugrupuota pagal servisų pavadinimus ar kitus atributus; Identifikavus persidengiančius objektus informaciniame lange turi būti pateikiamas identifikuotų objektų sąrašas, iš kurio vartotojas galėtų pasirinkti norimo objekto atributinės informacijos peržiūrą; Identifikavimas turi būti vykdomas visuose aktyviuose (rodomuose) servisuose; Identifikavimo rezultatus turi būti galima gauti kaip struktūrizuotą tekstinę informaciją (atsakymo rezultatą, angl. *response*);

	naudoja kitose IS veiklose.

5 lentelė. Pagrindinės BNŽN integravimo į IS proceso sąsajos, kurios turi būti įgyvendintos, pateikiamos žemiau lentelėje.

Sąsajos ID	Metodas	Perduodami parametrai/duomenys
BNŽN-S1	Gauti priėjimą prie BNŽN resursų	IS autentifikacijos duomenys (pvz.: priėjimos raktas (angl. *access token*) ar pan.); BNŽN naudojimo sesijos ID, kuriuo identifikuojami BNŽN naudojimo metu sukurti, įkelti, redaguojami duomenys. BNŽN inicijavimas neperduodant TIIIS naudojimo sesijos ID žymi, kad BNŽN inicijuojamas naujai naudojimo sesijai. BNŽN inicijavimas perduodant sesijos ID žymi, kad kartu su BNŽN iš TIIIS turi būti perduodami ir parodomi ankstesnės naudojimo sesijos metu sukurti, įkelti, redaguoti duomenys.
BNŽN-S2	Teikti priėjimą prie BNŽN resursų	BNŽN programiniai resursai; Priėjimą prie bazinių ir teminių žemėlapių servisų; Priėjimą prie ED, atrinktų pagal BNŽN inicijavimo metu nurodytą BNŽN naudojimo sesijos ID; Naujai sukurtas BNŽN naudojimo sesijos ID, jeigu BNŽN inicijuojamas be jo (inicijuojama nauja BNŽN naudojimo sesija).
BNŽN-S3	Gauti validacijos rezultatą	BNŽN naudojimo sesijos ID
BNŽN-S4	Perduoti validacijos rezultatą	Validacijos rezultato statusas Validacijos rezultato tekstas
BNŽN-S5	Gauti ED	BNŽN naudojimo sesijos ID ED rinkinio formatas
BNŽN-S6	Perduoti ED	Duomenų perdavimo statusas ED (nuoroda į duomenų paketą arba duomenys tekstiniu formatu, pvz. json)

Pateiktas BNŽN integravimo į IS procesas bei pagrindinių sąsajų aprašymas apibrėžia BNŽN panaudojimo koncepciją. Reikalavimai keliami BNŽN integracijos ir funkcionalumo sąrankos konfigūravimo galimybėms detalizuojami lentelėje žemiau.

R-10.	Turi būti užtikrintas saugus BNŽN integravimas į IS, pvz.: BNŽN ir IS sesijos saugumas naudojant *SSL*, *Access token* ar kitus lygiaverčius sprendimus.
R-11.	Turi būti sukurta integracijos sąsaja (S1), kuri IS suteiktų galimybę inicijuoti BNŽN kreipiantis į TIIIS: • TIIIS nurodant IS autentifikacijos saugios priėjimos raktą, o TIIIS pusėje patikrinant, ar šis priėjimos raktas yra teisingas;

	IS Paslaugų teikėjams turi būti pateiktos BNŽN API priemonės susikurti savo informacinio lango realizaciją pagal servisų pateikiamus ED; IS Paslaugų teikėjui turi būti pateiktos BNŽN API priemonės įvykdyti ED aktyviuose servisuose identifikavimą programiniu būdu identifikuojamos teritorijos vietą perduodant kaip parametrą.
R-33.	BNŽN turi būti realizuota galimybė pavaizduoti servisų legendas, jeigu legendų teikimas serviso pusėje įgalintas.
R-34.	Turi būti sukurtas bazinis žemėlapių navigacijos funkcionalumas, kuris suteiktų galimybes: Keisti mastelį (pasirenkant konkretų mastelį grafinėje naudotojo sąsajoje; kompiuterinės pelės ratuko pagalba; interaktyviai pažymint teritoriją); Slinkti žemėlapio vaizdą (interaktyviai perstumiant vaizdą kompiuterinės pelės pagalba; naudojant klaviatūros rodykles).
R-35.	Turi būti sukurtas bazinių (pagrindo) žemėlapių servisų peržiūros ir pasirinkimo funkcionalumas. Šio funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią bazinio žemėlapio serviso sąranką: Serviso URL adresą; Pavadinimą, kuris būtų atvaizduojamas grafinėje vartotojo sąsajoje; Eilės numerį, pagal kurį servisas būtų rikiuojamas grafinėje vartotojo sąsajoje, bazinių servisų pasirinkimo meniu; Atributų sąrašą, pagal kurį būtų rodomi identifikavimo rezultatai; Nuorodą į statinį legendos paveikslėlį; Serviso aktyvumą, t.y. ar serviso rodymas inicijavus žemėlapių naršyklę turi būti įjungtas/išjungtas; Tekstinę informaciją apie serviso autorines teises, kuri būtų matoma BNŽN grafinėje sąsajoje, autorių teisių skiltyje; Kitus detaliosios analizės etape identifikuotus parametrus.
R-36.	BNŽN konfigūracijoje turi būti aprašytas mažiausiai vienas bazinis žemėlapių servisas. Bazinių (pagrindo) žemėlapių servisų peržiūros ir pasirinkimo funkcionalumas BNŽN grafinėje vartotojo sąsajoje turi būti integruotas taip: Bazinių žemėlapių pasirinkimo meniu turi būti pateikiamas pagrindiniame žemėlapio vaizde; Vienu metu turi būti galimybė pasirinkti vieną pagrindo žemėlapį; Aktyvus pagrindo žemėlapis rodomas žemėlapių valdymo funkcionalumo grafinėje vartotojo sąsajoje, jeigu tai yra įgalinta BNŽN konfigūracijoje; Atsižvelgiant į kitus detaliosios analizės etape identifikuotus reikalavimus.
R-37.	Turi būti sukurtas teminių žemėlapių servisų peržiūros ir pasirinkimo funkcionalumas. Šio funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią teminio žemėlapio serviso sąranką: Serviso URL adresą; Pavadinimą, kuris būtų atvaizduojamas grafinėje naudotojo sąsajoje; Eilės numerį, pagal kurį servisas būtų rikiuojamas grafinėje naudotojo sąsajoje, bazinių servisų pasirinkimo meniu; Serviso aktyvumą, t. y. ar serviso rodymas inicijavus žemėlapių naršyklę turi būti įjungtas/išjungtas; Atributų sąrašą, pagal kurį būtų rodomi identifikavimo rezultatai; ED atrankos filtrą pagal atributų reikšmes, t. y. nurodyti atributinių reikšmių sąlygą (pvz.: *processid=12345, provider=ESO*), kurią tenkinantys ED būtų

	Atlikti ED paiešką pagal vartotojo įvestą frazę, formuojant užklausas į BNŽN konfigūracijoje nurodytus servisus ir apdoroti gaunamus rezultatus; Atlikti ED paiešką pagal vartotojo apibrėžtą erdvinę aprėptį žemėlapyje, formuojant geografines užklausas į BNŽN konfigūracijoje nurodytus servisus ir apdoroti gaunamus rezultatus; Kombinuoti paiešką pagal vartotojo pateiktą frazę ir apibrėžtą erdvinę aprėptį; Pateikti rezultatus kaip į puslapius skaidomą sąrašą; Vartotojui pasirinkus rezultatų elementą jį sucentruoti žemėlapio vaizde ir pažymėti grafiškai.
R-41.	Turi būti sukurtas funkcionalumas leidžiantis ieškoti koordinačių (LKS-94 ir WGS) padėties žemėlapyje, koordinates įvedant į paieškai skirtą lauką.
R-42.	Turi būti sukurtas ED įkėlimo funkcionalumas, kuris suteiktų galimybę vartotojui įkelti ED rinkinį į žemėlapių naršyklę ir jį grafiškai pavaizduoti. Vartotojui į BNŽN įsikėlus ED rinkinį jį turi būti galima peržiūrėti žemėlapyje ir atlikti kitus veiksmus, kuriuos vartotojas gali atlikti su BNŽN pateikiamais bazinių ir teminių žemėlapių servisų duomenimis (pvz. pasižymėti ir identifikuoti objektus bei kt.). ED įkėlimo funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią modulio naudojimo sąranką: Leidžiamo įkelti ED rinkinio formatą; Leidžiamo įkelti ED rinkinio maksimalų dydį; Leidžiamo įkelti ED rinkinio aprėptį (angl. *extent*); Leidžiamų įkelti ED rinkinių kiekį; Leidžiamų įkelti ED rinkinio objektų kiekį; Įkeliamuose DWG formato ED rinkiniuose esančių uždarų kreivių (angl. *Closed Polyline*) transformavimo į daugiakampius įgalinimą; Kitus detaliosios analizės etape nustatytus parametrus.
R-43.	ED vartotojo įkeltus į BNŽN pasinaudojus ED įkėlimo funkcionalu turi būti galima panaudoti IS el. paslaugos teikimo procese.
R-44.	Vartotojo į BNŽN įkelti ED turi būti saugomi TIIIS duomenų bazėje. ED rinkiniams turi būti suteiktas BNŽN naudojimo sesijos ID, kuris susietų vartotojo įvestus objektus su konkrečiu BNŽN naudojimo atveju.
R-45.	ED įkėlimo funkcionalume turi būti galimybė: Leisti vartotojui įkelti ED rinkinio duomenų bylą suglaudintą zip formatu (toliau - duomenų byla), nurodant jos saugojimo vietą vartotojo kompiuteryje; Leisti įkelti ED rinkinius šiais formatais: *SHAPE*, DWG, JSON (GEOJSON); Patikrinti, ar: įkeliama duomenų byla neviršija maksimalaus leidžiamo dydžio, įkeliamas ED rinkinys yra leidžiamo formato, ED rinkinys nepatenka už leidžiamos aprėpties ribų, ED rinkinys yra LKS-94 koordinačių sistemoje, neviršijamas leidžiamų įkelti ED rinkinių ir objektų kiekis juose. Informacija apie ribojimus turi būti paimta iš inicijuotos BNŽN konfigūracijos; Įvykus įkelimo klaidai, pateikti informacinius pranešimus, kuriuose būtų pateikta paaiškinamoji informacija kaip toliau elgtis vartotojui; Grafiškai pavaizduoti įkeltus duomenis automatiškai centruojant juos žemėlapių naršyklės lange; Įkeltus ED rinkinius rodyti žemėlapių valdymo funkcionalumo grafinėje vartotojo sąsajoje, jeigu šis funkcionalumas BNŽN yra įgalintas.
R-46.	BNŽN turi leisti suformuoti daugiakampius iš vartotojo į BNŽN įkeliamų DWG formato ED rinkiniuose esančių uždarų kreivių. Jeigu nurodoma BNŽN

	parodyti žemėlapyje; Nuorodą į statinį legendos paveikslėlį; Serviso žemėlapio peršviečiamumą, t. y. koks peršviečiamumas standartiškai bus taikomas inicijavus serviso įkėlimą į BNŽN; Tekstinę informaciją apie serviso autorines teises, kuri būtų matoma BNŽN grafinėje sąsajoje, autorių teisių skiltyje; Kitus detaliosios analizės etape identifikuotus parametrus. BNŽN konfigūracijoje turi būti realizuota galimybė aprašyti daugiau nei vieną (pavaizdavimą sprendžiant grafinės vartotojo sąsajos priemonėms) teminių žemėlapių servisą. Teminių žemėlapių servisų peržiūros ir pasirinkimo funkcinis modulis BNŽN grafinėje vartotojo sąsajoje turi būti integruotas taip: Teminių žemėlapių pasirinkimo meniu turi būti pateikiamas kaip žemėlapių sąrašas įkomponuotas grafinėje naudotojo sąsajoje; Teminių žemėlapių sąraše turi būti galimybė įjungti/išjungti teminių žemėlapių vaizdavimą; Aktyvūs teminiai žemėlapiai rodomi žemėlapių valdymo funkcionalumo grafinėje vartotojo sąsajoje, jeigu tai yra įgalinta BNŽN konfigūracijoje; Žemėlapio vaizdas turi būti centruojamas aprėpiant serviso teikiamus ED.
R-38.	Turi būti sukurtas žemėlapių valdymo funkcionalumas, kurio grafinėje vartotojo sąsajoje būtų pateikiami visi aktyvūs baziniai ir teminiai žemėlapių servisai bei jų valdymo įrankiai. Žemėlapių valdymo funkcionalume turi būti: Formuojamas aktyvių (rodomų BNŽN) bazinių ir teminių žemėlapių servisų sąrašas (toliau - servisų sąrašas); Formuojamas servisų sąrašas tokia seka: bazinis žemėlapis visuomet rodomas žemiausioje pozicijoje (visų aktyvių servisų apačioje), teminiai žemėlapiai rodomi ta seka, kokia jie buvo pridėti į žemėlapį; Galima servisų sąraše prie žemėlapio pasirinkti jo legendos peržiūrą (jeigu legendą grąžina servisas arba ji buvo nurodyta BNŽN konfigūracijos servisų sąrankos aprašyme); Galima valdyti žemėlapių servisų peršviečiamumą. Jeigu žemėlapių servisui peršviečiamumas buvo pritaikytas nurodant jį konfigūracijoje, atitinkamai peršviečiamumo valdymas turi naudoti konfigūracijoje nustatytą parametrą; Galima įjungti/išjunti žemėlapių servisų rodymą; Galima interaktyviai (angl. *drag and drop*) keisti teminių žemėlapių vaizdavimo eiliškumą. Pagrindo žemėlapis visuomet turi likti savo pozicijoje (visų aktyvių servisų apačioje).
R-39.	Turi būti sukurtas ED paieškos žemėlapių servisuose funkcionalumas. Šio funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią paieškai skirto žemėlapių serviso sąranką: Žemėlapių serviso, kuris naudojamas paieškai vykdyti, URL adresą; Paieškai naudojamų servisų atributinius laukus, kuriuose turi būti vykdoma paieška; Paieškos rezultatuose pateikiamus atributinius laukus, papildomai nurodant, kurie iš jų yra naudojami rezultatų antraštėse. BNŽN konfigūracijoje turi būti galima aprašyti daugiau nei vieną (pavaizdavimą sprendžiant grafinės vartotojo sąsajos priemonėms) paieškai skirtą žemėlapių servisą.
R-40.	ED paieškos žemėlapių servisuose funkcionalume turi būti galima:

	konfigūracijoje, vartotojo įkeliami DWG formato ED rinkiniai su uždaromis laužtėmis, TIIIS DB išsaugomi ir BNŽN pavaizduojami kaip daugiakampiai. Nepavykus transformuoti uždaros kreivės į daugiakampį IS turi būti grąžinamas klaidos pranešimas;
R-47.	Turi būti sukurtas žemėlapių spausdinimo funkcionalumas, kuriame būtų realizuotos galimybės: Išsaugoti žemėlapių naršyklėje matomą vaizdą PDF ir PNG formatais; Prieš išsaugant žemėlapį leisti pasirinkti maketą; Sistemos administratoriui kurti/konfigūruoti saugojimo maketus konfigūruojant mastelio, spausdinimo datos, autorių teisių informacijos, žemėlapio vaizdo dydžio parametrus ir padėtį makete ir kitus detaliosios analizės etape nustatytus reikalavimus.
R-48.	Turi būti sukurtas matavimų funkcionalumas, kuris suteiktų galimybę: Matuoti kreivės ilgį interaktyviai ją pažymint žemėlapyje; Matuoti daugiakampio plotą ir perimetrą jį interaktyviai pažymint žemėlapyje; Gauti taško koordinates jį interaktyviai pažymint žemėlapyje; Pasirinkti matavimų vienetus. Matavimų vienetai turi būti suderinti detalaus projektavimo metu.
R-49.	Turi būti sukurtas ED redagavimo funkcionalumas, kuris BNŽN vartotojui suteiktų galimybes: Įvesti naujus ED, juos redaguoti ir trinti; Redaguoti ir trinti įkeltus į BNŽN ED; Redaguoti ir trinti ED, kurie vartotojui atrenkami pagal BNŽN naudojimo sesijos ID, t. y. redaguoti ED, kai jie vartotojo buvo įvesti, įkelti, redaguoti ankstesnių to vartotojo BNŽN naudojimosi sesijų metu. ED redagavimo funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią modulio naudojimo sąranką: Objektų redagavimui skirto ED serviso (angl. *feature service*) URL; Objektų keitimo įrankių naudojimą (nurodant naudojamus įrankius).
R-50.	Turi būti sukurti šie ED redagavimo funkcionalumo naujų objektų kūrimo įrankiai: Interaktyvus naujo objekto įvedimas, objekto tipą pasirenkant iš paruošto objektų įvedimo šablono. Naujų objektų įvedimo šablonai turi būti suderinti su perkančiąja organizacija detalaus projektavimo metu; Naujo objekto įvedimas iš pasirinkto objektų įvedimo šablono pateikiant objekto koordinačių sąrašą bei objekto geometrijos tipą; Objektų įvedimo šablonai turi būti pateikiami taip, kaip jie suformuoti objektų redagavimui skirtame servise, nurodytame inicijuojamos BNŽN konfigūracijoje. ED redagavimo funkcinis modulis iš nurodyto serviso turi pasiimti objektų įvedimo šablonus, kuriuose būtų specifikuotas ED grafinės ir atributinės informacijos atvaizdavimas.
R-51.	Turi būti sukurtos šios naujai įvestų ir/arba įkeltų ED rinkinius sudarančių objektų redagavimo funkcijos: Pažymėto objekto geometrijos modifikavimas keičiant daugiakampius ar kreives sudarančių viršūnių (angl. *vertex*) padėtį, trinant/pridedant naujas viršūnes; Pažymėto objekto padėties keitimas jį perstumiant; Naujai įvesto/pažymėto objekto atributinės informacijos įvedimas/keitimas pagal paruoštą atributinės informacijos įvedimo šabloną; Pažymėto objekto trynimas; Pažymėtų objektų sulicijimas į vieną (angl. *merge*);

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

5. DUOMENŲ MAINŲ KOMPONENTAS

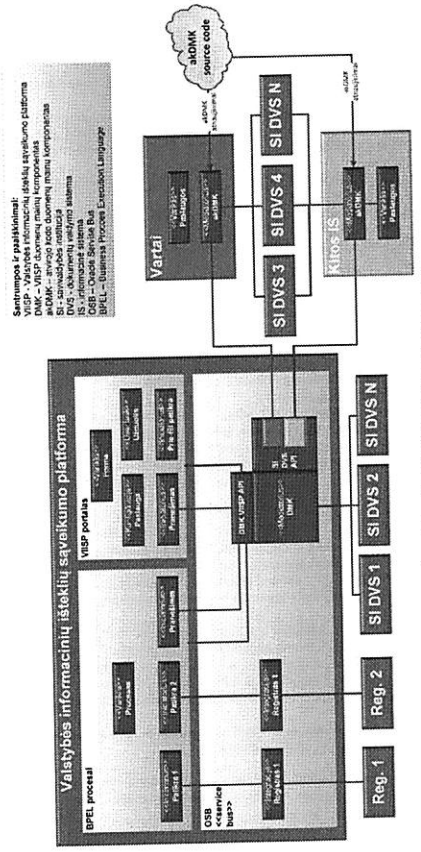
5.1. Bendra siekiamos situacijos koncepcija

Siekiant užtikrinti duomenų mainus tarp Vartų bei susijusių sistemų ir savivaldybių institucijų bei esant poreikiui kitų institucijų naudojamų DVS ir EPS, turi būti modifikuotas Integracinis sprendimas ir realizuota sąsaja tarp Vartų ir VIISP. Ši sąsaja turėtų užtikrinti galimybę keistis duomenimis, kai:

- **SI turi su VIISP integruotą DVS.** Kiekvieno DVS produkto integracija su Vartais realizuojama modifikuojant VIIISP duomenų mainų komponento sprendimą ir įdiegiant papildomą atvirojo kodo DMK funkcionalumą. Orientuojantis į SI turimus DVS sprendimus Projekto metu bus panaudota skirtingų DVS produktų suderintuvų realizacijos jų nemodifikuojant.
- **SI turi su VIISP integruotą EPS.** Su VIISP suderinami ir integruotis pajėgūs EPS sprendimai integruojami su Vartais per VIISP DMK naudojantis DVS/EPS suderintuvo funkcionalumu, leidžiančiu EPS iš VIISP gauti duomenų paketus, reikalingus el. administracinių paslaugų, sukonstruotų AM Vartuose, teikimui. Tam pasiekti taip pat turi būti modifikuotas DMK ir įdiegtas papildomas atvirojo kodo DMK funkcionalumas.
- **SI turi DVS / EPS, kuri nėra integruota su VIISP.** Šiuo atveju DVS / EPS su Vartais turėtų būti integruojama tiesiogiai. Tam pasiekti, Vartuose įdiegtame atvirojo kodo DMK bus realizuotas integracinis sprendimas, skirtas vykdyti duomenų ir dokumentų mainus tarp Vartų ir šio tipo DVS / EPS. Tinkamam šio duomenų apsikeitimo veikimui taip pat turi būti atlikti pakeitimai DVS / EPS pusėje, tačiau jie nebus realizuojami Projekto metu.

Integracines sąsajas numatoma realizuoti naudojant VIISP infrastruktūrą ir universalių atviro programinio kodo žiniatinklio paslaugų paketą, paremtą VIISP duomenų modeliu. Universalios žiniatinklio paslaugos užtikrins SOAP pranešimų perdavimą HTTP (HTTPS) protokolu tarp šių sistemų. SOAP pranešimais bus perduodami struktūrizuoti duomenys (XML formatu) arba struktūrizuoti duomenys (XML formatu) su prisegtais dokumentais (angl. *attachment*). Siekiamos Integracinio komponento funkcinės architektūros schema pateikta žemiau esančiame paveiksle.

	Pažymėto objekto suskaidymas dalimis (angl. *split*) interaktyviai nurodant suskaidymo vietas kreive.
R-52.	Turi būti galima objektų pažymėjimą redagavimo veiksmams vykdyti atlikti taip: Pažymint objektą žemėlapyje; Pažymint grupę objektų apvedant juos stačiakampiu; Pažymint grupę objektų apvedant juos laisvos formos daugiakampiu.
R-53.	Naudojant ED redagavimo funkcionalumą naujai įvedami, įkeliami, redaguojami ED rinkiniai po kiekvieno pakeitimo veiksmo turi būti išsaugojami/atnaujinami TIIIS EDR.
R-54.	Naudojant ED redagavimo funkcionalumą visi naujai įvedami, įkeliami, redaguojami ED rinkiniai turi būti susiejami su el. paslaugos BNŽN inicijavimo metu gautu BNŽN naudojimosi sesijos ID (žr. BNŽN-S1 ir BNŽN-S2).
R-55.	Turi būti sukurtas IS integruotojo BNŽN vartotojo įkeltų, įvestų, redaguotų ED rinkinių atsisiuntimo funkcionalumas. ED rinkinių atsisiuntimo funkcionalumas turi suteikti galimybes: Gauti ED pagal nurodytą identifikavimo informaciją; Gauti ED *Shape*, *DWG* formatais, duomenis pateikiant suglaudintus *zip* archyve; Gauti ED kaip serviso struktūrizuotą atsakymą tekstiniais formatais: *json*, *XML*.
R-56.	Turi būti sukurtas įkeliamų, įbraižomų, redaguojamų ED validacijai skirtas ED apdorojimo servisas, kuris būtų naudojamas visų BNŽN integracijų į IS metu, kuomet ED validacijos funkcionalumas įgalintas BNŽN konfigūracijoje. Bazinei validacijai skirtame ED apdorojimo servise turi būti realizuoti šie BNŽN ED apdorojimo veiksmai: Tikrinimas, kiek ir kokių geometrijos tipų objektų sudaro ED rinkinį; Tikrinimas, ar ED patenka į Lietuvos Respublikos teritoriją; Tikrinimas, į kiek ir kurias savivaldybes patenka ED; Tikrinimas ED, kurie yra daugiakampiai, plotas; Tikrinimas, ar nėra save kertančių (angl. *self intersecting*) kreivių ir daugiakampių; Tikrinimas, ar kreivės ir daugiakampiai nėra daugiadaliai (angl. *multipart*); Tikrinimo informacijos surinkimas, struktūrizavimas ir pateikimas validacijos užduotį inicijavusiai el. paslaugai; Kiti detaliosios analizės etape identifikuoti tikrinimo veiksmai. ED bazinei validacijai skirtą servisą turi būti galima iškviesti nurodant visus arba tik konkrečius duomenų apdorojimo veiksmus.
R-57.	Turi būti sukurtas ED validacijos funkcionalumas, kuris suteiktų galimybę atlikti vartotojo į BNŽN įkeliamų, įbraižomų, redaguojamų ED (toliau - BNŽN ED) korektiškumo tikrinimą. ED validacijos funkcionalumo veikimui būtinus parametrus turi būti galima apibrėžti BNŽN konfigūracijoje, nurodant tokią naudojimo sąranką: Validacijai skirto BNŽN ED apdorojimo serviso URL; Validacijai skirto ED apdorojimo serviso parametrus, apibrėžiančius validavimo taisyklių (ED apdorojimo veiksmų) naudojimą. BNŽN konfigūracijoje turi būti galima nurodyti daugiau nei vieną BNŽN ED validacijai skirtą servisą.
R-58.	ED validacijos funkcionalume turi būti galima: IS, kurioje integruota BNŽN, inicijuoti validacijos užduotį bet kuriuo metu; Pateikti BNŽN ED į konfigūracijoje nurodytą ED apdorojimo servisą, nurodant BNŽN naudojimosi sesijos ID numerį; Grąžinti el. paslaugai, inicijavusiai validacijos užduotį, validacijos vykdymo



4 paveikslas. Bendra siekiamos situacijos koncepcija

	užduoties rezultatą kaip struktūrizuotą atsakymą. Detalus validacijos parametrų bei rezultatų apibrėžimas turi būti pasiūlytas detaliosios analizės etape.
R-59.	Kuriant ED validacijos funkcionalumą turi būti apibrėžtos taisyklės, reikalavimai ED apdorojimo servisų, skirtų BNŽN ED validacijai vykdyti, kūrimui.
R-60.	Turi būti dokumentuotos ED validacijai skirtų servisų kūrimo ir integravimo į BNŽN ED validacijos funkcionalumą taisyklės.
R-61.	Turi būti sukurtas trimačių ED vizualizavimo funkcionalumas, kuris: • Suteiktų galimybę pavaizduoti ED teikiamus ED servisų kaip trijų dimensijų (toliau - 3D) objektus; • 3D objektų pavaizdavimą vykdyti panaudojant ED atributines reikšmes, identifikuojančias objektų aukštį ir panaudojant objektų 3D geometriją; • 3D objektams pritaikyti skirtingas spalvas pagal jų aukščių kategorijas; • Valdyti peržiūrą trimatėje erdvėje;
R-62.	Paslaugų teikėjo pasiūlytas 3D objektų vaizdavimo sprendimas turi būti suderinamas su Diegėjo siūloma naudoti standartine GIS PĮ.
R-63.	Turi būti sukurtas žemėlapių servisų įkėlimo į BNŽN funkcionalumas, suteikiantis galimybę vartotojui įkelti į žemėlapių naršyklę žemėlapių servisą nurodant jo prieigos URL adresą. Žemėlapių servisų įkėlimo funkcionalume turi būti galimybės: · leisti vartotojui įkeltų ir žemėlapių naršyklėje peržiūrėti šių tipų žemėlapių servisus: *WMS (Web Map Service)*, *WMTS (Web Map Tile Service)*, *ArcGIS Server Mapping Service*; · patikrinti vartotojo nurodytą įkeliamo žemėlapių serviso prieigos URL adresą; · vartotojui parodyti klaidos pranešimus kai: žemėlapių serviso nurodytu URL adresu pasiekti nepavyksta, nurodomas nepalaikomas žemėlapių serviso tipas ar įvyksta kita įkėlimo klaida; · pavaizduoti dinaminius ir publikuotus su podėliu žemėlapių servisus; · įkėlus ir pavaizdavus žemėlapių servisą žemėlapių naršyklėje, jį įkelti ir į žemėlapių valdymo funkcionalumo grafinę sąsają. Įkeltą žemėlapių servisą turi būti galima valdyti naudojantis numatytu BNŽN žemėlapių valdymo funkcionalumu; · peržiūrėti įkeltą žemėlapių servisą tik BNŽN naudojimo sesijos metu.

Siekiant įgyvendinti abu aukščiau aprašytus duomenų mainų scenarijus, turi būti realizuoti du esamos infrastruktūros pakeitimai:

- **Realizuotas atvirojo kodo DMK funkcinis komponentas**, kuris žiniatinklio paslaugų technologijomis užtikrintų duomenų mainus tarp Vartų ir VIISP DMK bei realizuotų funkcijas duomenų paketų formavimui, turėtų sąryšius su Vartuose administruojamų ir teikiamų el. paslaugų procesais;
- **Modernizuotas VIISP DMK** taip, kad galėtų keistis duomenimis su atvirojo kodo DMK ir šiuos duomenis galėtų pertransliuoti į / iš DVS/EPS, kurioms jie skirti.

Atliekant atvirojo kodo DMK realizavimo poreikių analizę nustatyta, kad toks funkcinis komponentas galėtų būti įdiegtas ir naudingas ne tik Vartuose, bet ir kitose sistemose, kurios turėtų poreikį keistis duomenimis su kiekvienos savivaldybės DVS/EPS. Todėl planuojama, kad projekto metu kuriamas atvirojo kodo DMK turi būti realizuotas kaip atskiras programinis paketas, skirtas įdiegti įvairiose sistemose.

Detalesni Projekto metu kuriamų ir modernizuojamų komponentų aprašymai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. Kuriamų ir modernizuojamų komponentų aprašymai

Dalis	Aprašymas
Duomenų mainų su SI DVS/EPS komponentas (modernizuojamas Projekto apimtyje)	Duomenų mainų su SI DVS/EPS komponentas yra skirtas žiniatinklio paslaugų technologiniu pagrindu apibrėžtų duomenų mainų taisyklių įgyvendinimui VIISP pusėje. Komponentas leidžia su DVS/EPS suderintuvais bendrauti vieningo žiniatinklio paslaugų rinkinio pagalba. Duomenų mainų su SI DVS/EPS komponento paskirtis: ▪ Teikti žiniatinklio paslaugas, kurios yra vieningos visiems DVS/EPS suderintuvams; ▪ Pagal inicijuotą paslaugą identifikuoti SI, su kurios DVS/EPS suderintuvu vykdyti numatytą komunikaciją viso paslaugos teikimo proceso metu; ▪ Žiniatinklio paslaugų pagalba siųsti užklausas ir atsakymus į Vartų atvirojo kodo DMK, gauti atsakymus ir užklausas iš jo; ▪ Žiniatinklio paslaugų pagalba siųsti užklausas ir atsakymus į DVS/EPS suderintuvą, gauti atsakymus ir užklausas iš DVS/EPS suderintuvo; ▪ Identifikuoti paslaugas ir su jomis susieti atitinkamus duomenis ir dokumentus.
Atvirojo kodo DMK (realizuojamas Projekto apimtyje)	Atvirojo kodo DMK yra skirtas žiniatinklio paslaugų technologiniu pagrindu apibrėžtų duomenų mainų taisyklių įgyvendinimui Vartų pusėje. Šis sprendimas leis su VIISP DMK ir per jį su DVS/EPS suderintuvais bendrauti vieningo žiniatinklio paslaugų rinkinio pagalba (Paslaugų teikėjas parengs vieningų žiniatinklio paslaugų WSDL aprašus ir XSD schemas, panaudojant Vartų duomenų atributus). Atvirojo kodo DMK paskirtis: ▪ Pagal inicijuotą paslaugą identifikuoti SI, su kurios DVS/EPS

Dalis	Aprašymas
	suderintuvu turės vykdyti numatytą komunikaciją VIISP DMK; ▪ Žiniatinklio paslaugų pagalba siųsti užklausas ir atsakymus į VIISP DMK, gauti atsakymus ir užklausas iš jo; ▪ Identifikuoti paslaugas ir su jomis susieti atitinkamus duomenis ir dokumentus; ▪ Vykdyti duomenų ir dokumentų mainus su DVS/EPS, kurios neturi suderintuvų ir sąsajos su VIISP DMK.

5.2. Bendrieji reikalavimai atvirojo kodo DMK realizavimui

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-1.	Atvirojo kodo DMK turi palaikyti ir būti suderinamas su XML (angl. *eXtensible Markup Language*) ir XML žiniatinklio paslaugomis.
FR-2.	Atvirojo kodo DMK naudojamų žiniatinklio paslaugų, skirtų duomenų apsikeitimui su VIISP DMK, pranešimų formatas turi būti XML.
FR-3.	Atvirojo kodo DMK naudojamos žiniatinklio paslaugos, skirtos duomenų apsikeitimui su VIISP DMK, turi būti aprašytos WSDL (angl. *Web Service Definition Language*) kalba.
FR-4.	Atvirojo kodo DMK naudojamoms žiniatinklio paslaugoms, skirtoms duomenų apsikeitimui su VIISP DMK, turi būti naudojamas duomenų apsikeitimo protokolas (SOAP 1.1) bei išimčių valdymo taisyklės.
FR-5.	Atvirojo kodo DMK turi būti realizuotas kaip atskiras programinis paketas, skirtas įdiegti įvairiose sistemose.
FR-6.	Turi būti parengtos diegimo instrukcijos, kaip atvirojo kodo DMK reikia įdiegti kitoje sistemoje.
FR-7.	Turi parengti reikalavimai ir rekomendacijos duomenų mainams tarp atvirojo kodo DMK ir sistemos, kurioje jis diegiamas.
FR-8.	Atvirojo kodo DMK nepavykus perduoti duomenų į išorinę sistemą, atvirojo kodo DMK turi grąžinti sistemai, kurioje jis įdiegtas, klaidų pranešimus, aprašančius klaidos tipą ir / ar galimas priežastis.

5.3. Bendrieji reikalavimai VIISP DMK modernizavimui

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-9.	Realizavus VIISP DMK pakeitimus, esamos VIISP DMK funkcijos turi veikti taip pat kaip ir prieš Projektą.
FR-10.	VIISP DMK turi gebėti iš Vartų ir kitų išorinių sistemų (jei juose būtų įdiegtas atvirojo kodo DMK) priimti duomenų paketus.
FR-11.	Turi būti galimybė sukonfigūruoti duomenų mainų sąsajas su kitose išorinėse sistemose įdiegtais atvirojo kodo DMK.
FR-12.	VIISP DMK turi nustatyti, kuriai konkrečiai SI ir DVS/EPS yra skirti iš atvirojo kodo DMK gauti pranešimai (duomenų paketai).

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-13.	VIISP DMK turi suformuoti pranešimą (duomenų paketą), suprantamą konkrečiai DVS/EPS, kuriai jis yra skirtas, ir jį išsiųsti į DVS/EPS.
FR-14.	VIISP DMK turi gebėti nustatyti, ar iš DVS/EPS gauti pranešimai (duomenų paketai) turi būti perduoti į atvirojo kodo DMK ir, jei taip, į kurioje išorinėje sistemoje įdiegtą atvirojo kodo DMK turi būti jie perduoti.
FR-15.	VIISP DMK turi gebėti persiųsti iš DVS/EPS gautus pranešimus (duomenų pranešimus) į išorinėje sistemoje įdiegtą atvirojo kodo DMK, kuriam jie skirti.
FR-16.	VIISP DMK gavus informaciją apie naują paslaugos būseną, informacija apie šią būseną turi būti perduota į atvirojo kodo DMK.
FR-17.	Iš DVS/EPS gavęs paslaugos atsakymą VIISP DMK turi persiųsti į atvirojo kodo DMK, jei šios paslaugos inicijavimo prašymas buvo gautas iš atvirojo kodo DMK.
FR-18.	VIISP DMK, gavęs iš atvirojo kodo DMK atsakymą į mokėjimo paslaugos prašymą, turi jį pateikti atitinkamam DVS/EPS.
FR-19.	VIISP DMK, gavęs per integracinį tašką IT.9 iš SI DVS/EPS struktūrizuotą duomenų tikrinimo užklausos pranešimą, kai prašoma duomenų, reikalingų paslaugoms, kurios teikiamos ne per VIISP, o per sistemas, kuriose yra įdiegtas atvirojo kodo DMK, turi pateikti atsakymą į DVS/EPS, kad užklausos neįmanoma įvykdyti, arba kitokį klaidos pranešimą.

5.4. Reikalavimai duomenų mainams tarp atvirojo kodo DMK ir VIISP DMK

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-20.	Atvirojo kodo DMK kiekvienam naujam prašymui – naujai paslaugai, turi suteikti unikalų ID (Užsakymo ID). Šis unikalus ID turi būti perduodamas kiekvienoje žiniatinklio paslaugos žinutėje, kuri yra siunčiama į VIISP ar DVS/EPS. Maksimalus atvirojo kodo DMK generuojamas Užsakymo ID turi neviršyti 58 simbolių, kurie gali būti skaitmenys arba lotyniškos raidės.
FR-21.	Atvirojo kodo DMK turi nustatyti, ar naujas sistemoje suformuotas paslaugos prašymas turėtų būti persiunčiamas į SI DVS/EPS per VIISP DMK, ar per tiesioginį SI DVS/EPS ir atvirojo kodo DMK sujungimą.
FR-22.	Atvirojo kodo DMK turi perduoti duomenis apie SI, kuriai yra skirtas naujas sistemoje suformuotas dokumentas, į VIISP DMK.
FR-23.	Turi būti galimybė keisti nustatymus, į kurių SI DVS/EPS dokumentai turi būti persiunčiami per VIISP DMK ir į kurių – ne.
FR-24.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti formuoti pranešimus (duomenų paketus), skirtus per VIISP DMK persiųsti konkrečiam SI DVS/EPS naudojantis šiais integraciniais taškais: IT.1; IT.5; IT.6; IT.10. Atvirojo kodo DMK turi gebėti priimti ir perduoti IS pranešimus (duomenų paketus), gautus per VIISP DMK iš konkrečios SI DVS/EPS naudojantis šiais integraciniais taškais: IT.2; IT.3; IT.4; IT.11..
FR-25.	Šiuose pranešimuose (duomenų paketuose) turi būti pateikiama visa informacija, reikalinga perduoti iš VIISP DMK į DVS/EPS ir atitinkanti esamas duomenų mainų bei pranešimų formavimo tarp VIISP DMK ir DVS/EPS taisykles, jei šioje Techninėje specifikacijoje nėra nurodyta kitaip.
FR-26.	Šiuose pranešimuose (duomenų paketuose) turi būti visi papildomi duomenys, kurie

Reik. Nr.	Reikalavimas
	gali būti reikalingi inicijuoti duomenų perdavimą tarp VIISP DMK ir DVS/EPS (paslaugos kodas, užsakymo ID, institucijos ID ir pan.).
FR-27.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti priimti VIISP siunčiamus pranešimus (duomenų paketus) ir susieti juos su paslauga, kuri buvo inicijuota sistemoje, kurioje įdiegtas atvirojo kodo DMK.
FR-28.	Jei iš VIISP DMK yra gaunama informacija apie pasikeitusią paslaugos užsakymo būseną, tai ši informacija turi būti pateikiama į sistemą, kurioje yra įdiegtas atvirojo kodo DMK, ir joje atvaizduojama.
FR-29.	Iš VIISP DMK į atviro kodo DMK gauti pranešimai (duomenų paketai) turi būti perduoti į informacinę sistemą, kurioje įdiegtas atviro kodo DMK, pilna apimtimi. Iš informacinės sistemos per atviro kodo DMK perduodami pranešimai (duomenų paketai), kurie turi būti perduoti per VIISP DMK, turi būti perduodami pilna apimtimi.
FR-30.	Tuo atveju, jei VIISP DMK perduoda tikslintinų laukų sąrašą į atvirojo kodo DMK, tai ši informacija taip pat turi būti pateikta sistemai, kurioje įdiegtas atvirojo kodo DMK.
FR-31.	Paslaugų gavėjui patikslinus prašymo duomenis, atvirojo kodo DMK turi suformuoti naują pranešimą (duomenų paketą) su patikslintu paslaugos užsakymo prašymu ir perduoti jį VIISP DMK.
FR-32.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti sistemai, kurioje yra įdiegtas atvirojo kodo DMK, perduoti tarpinio informavimo pranešimą, gautą iš VIISP DMK.
FR-33.	Atvirojo kodo DMK, gavęs iš VIISP DMK mokėjimo už paslaugą prašymą, turi persiųsti jį sistemai, kurioje yra įdiegtas.
FR-34.	Iš VIISP DMK gavęs paslaugos atsakymą atvirojo kodo DMK turi pateikti šį atsakymą sistemai, kurioje jis įdiegtas.
FR-35.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti perduoti iš sistemos, kurioje jis įdiegtas, informavimo apie paslaugos nutraukimą pranešimus į VIISP DMK.

5.5. Reikalavimai atvirojo kodo DMK tiesioginei integracijai su DVS/EPS

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-36.	Atvirojo kodo DMK turi turėti realizuotas žiniatinklio paslaugas, skirtas keistis duomenimis tiesiogiai su DVS/EPS. Šios žiniatinklio paslaugos turi būti lygiavertės integracinės sąsajos su VIISP DMK žiniatinklio paslaugoms, t. y. atvirojo kodo DMK turi turėti galimybę keisti duomenimis su DVS/EPS ta pačia apimtimi tiek per tiesioginę integracinę sąsają su DVS/EPS, tiek per VIISP DMK.
FR-37.	Atvirojo kodo DMK turi nustatyti, ar naujas sistemoje suformuotas paslaugos prašymas turėtų būti persiunčiamas į SI DVS per VIISP DMK ar per tiesioginį SI DVS ir atvirojo kodo DMK sujungimą.
FR-38.	Diegėjas turi parengti reikalavimus ir rekomendacijas, kaip tiesioginė integracinė sąsaja tarp atvirojo kodo DMK ir DVS/EPS turėtų būti realizuota DVS/EPS pusėje.
FR-39.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti formuoti ir siųsti pranešimus (duomenų paketus) į konkrečią SI DVS/EPS naudojantis šiais integraciniais taškais: IT.1; IT.5; IT.6; IT.10. Atvirojo kodo DMK turi gebėti priimti ir perduoti IS pranešimus (duomenų paketus),

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

Reik. Nr.	Reikalavimas
	▪ Bandymus peržiūrėti įrašus, kurių skaitymui naudotojas neturi teisių.
FR-61.	Audito įrašai turi būti išsaugomi audito failuose, kurie kuriami taikant keitimosi principą, kai pasiekus nustatytą failo dydį pradedamas rašyti naujas failas ir ribojamas tokių failų skaičius (seniausi – ištrinami).
FR-62.	Turi būti realizuota integracinė sąsaja, skirta audito įrašus perduoti į išorines sistemas per atvirojo standarto žurnalizavimo protokolą *syslog* arba lygiavertį.
FR-63.	Turi būti galimybė kurti ataskaitas apie atliekamus veiksmus: ▪ Pagal kategoriją, įrašą / dokumentą; ▪ Pagal naudotoją; ▪ Pagal tarnybinę stotį arba tinklo adresą; ▪ Pagal chronologinę tvarką; ▪ Pagal SI; ▪ Pagal datų intervalą.
FR-64.	Modernizuoto VIISP DMK ir sukurto Atvirojo kodo DMK turi būti saugomi visi administravimo parametrų pakeitimai.

Reik. Nr.	Reikalavimas
	iš konkrečios SI DVS/EPS naudojantis šiais integraciniais taškais: IT.2; IT.3; IT.4; IT.11
FR-40.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti priimti tiesiogiai iš DVS/EPS gaunamus pranešimus (duomenų paketus) ir susieti juos su paslauga, kuri buvo inicijuota sistemoje, kurioje įdiegtas atvirojo kodo DMK.
FR-41.	Išsiųstame pranešime (duomenų pakete) apie naujai užsakytą paslaugą turi būti galima perduoti informacinėje sistemoje, kurioje įdiegtas atviro kodo DMK, iš struktūrizuotų Paslaugos gavėjo pateiktų duomenų suformuotą prašymo dokumentą (pvz., DOC, DOCX), kartu su prašymu prisegtus dokumentus (pvz., DOC, ADOC, PDF formatu), patikrų iš valstybės registrų ar IS dokumentus bei kitą su paslauga susijusią informaciją (pvz., naudotojo, kuriam priskirta užduotis informaciją).
FR-42.	Iš SI DVS/EPS į atviro kodo DMK gauti pranešimai (duomenų paketai) turi būti perduoti į informacinę sistemą, kurioje įdiegtas atviro kodo DMK, pilna apimtimi. Iš informacinės sistemos per atvirojo kodo DMK perduodami pranešimai (duomenų paketai), kurie turi būti perduoti į SI DVS/EPS, turi būti perduodami pilna apimtimi.
FR-43.	Paslaugų gavėjui patikslinus prašymo duomenis, atvirojo kodo DMK turi suformuoti naują pranešimą (duomenų paketą) su patikslintu paslaugos užsakymo prašymu ir perduoti jį DVS/EPS.
FR-44.	Atvirojo kodo DMK turi gebėti sistemai, kurioje yra įdiegtas atvirojo kodo DMK, perduoti tarpinio informavimo pranešimą, gautą iš DVS/EPS.
FR-45.	Atvirojo kodo DMK, gavęs iš DVS/EPS mokėjimo už paslaugą prašymą, turi jį pateikti sistemai, kurioje yra įdiegtas.
FR-46.	Iš DVS/EPS gavęs paslaugos atsakymą atvirojo kodo DMK turi pateikti šį atsakymą sistemai, kurioje jis įdiegtas.
FR-47.	• Atvirojo kodo DMK turi gebėti perduoti iš sistemos, kurioje jis įdiegtas, informavimo apie paslaugos nutraukimą pranešimus į VIISP DMK.

5.6. Reikalavimai administravimui

5.6.1. Reikalavimai atvirojo kodo DMK administravimui

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-48.	Atvirojo kodo DMK turi turėti administratoriaus sąsają, kuri leistų konfigūruoti integracijų ir kitus parametrus: ▪ Prisijungimo nustatymus – tinklo paslaugos adreso, prievado, kitų prisijungimo atributų nustatymus; ▪ Bandymų skaičių, po kurio nepavykus perduoti pranešimo į VIISP DMK būtų siunčiamas pranešimas atvirojo kodo DMK administratoriui; ▪ Administratoriaus sąsaja turi leisti stebėti pranešimų, siunčiamų į VIISP DMK, būklę: - Sėkmingai perduotus pranešimus; - Neperduotus pranešimus, kurių perdavimas bus kartojamas, nurodant bandymų (likusių bandymų) skaičių; - Nepavykusius perduoti pranešimus. Turi būti sukurtos priemonės, leidžiančios iš naujo inicijuoti nepavykusių perduoti pranešimų

Reik. Nr.	Reikalavimas
	siuntimą. Iš naujo perduodamų pranešimų turinys nėra keičiamas, tačiau sistema tokiu atveju turi šią informaciją iš naujo pasirašyti, jei atsakymas buvo pasirašytas.
FR-49.	Administratoriaus sąsaja duomenų mainų valdymui turi būti sukurta WEB technologijų pagrindu.
FR-50.	Visiems konfigūruojamiems parametrams turi būti nustatytos pradinės (standartinės) vertės.
FR-51.	Jei keičiantis duomenimis nustatytos klaidos, administratoriui pagal priskirtas teises turi būti teikiamas pranešimas apie nustatytas klaidas. Pranešimas turi būti teikiamas rišliu tekstu, lietuvių kalba, pateikiant informaciją apie klaidos tipą ir reikalingus naudotojui atlikti veiksmus.
FR-52.	Atvirojo kodo DMK naudojamos žiniatinklio paslaugos, skirtos duomenų apsikeitimui, turi būti sukurtos tokiu būdu, kad visi kreipinių ir grąžinamų rezultatų sisteminiai įrašai (angl. *log*), įskaitant klaidų pranešimus būtų saugomi atvirojo kodo DMK ir prieinami jo administratoriui (peržiūrai).
FR-53.	Turi būti realizuota integracinė sąsaja, per kurią būtų galima keisti atvirojo kodo nustatymus, naudojantis kitos sistemos grafine administravimo sąsaja.

5.6.2. Veiksmų registravimo ir kontrolės reikalavimai

Reik. Nr.	Reikalavimas
FR-54.	Atvirojo kodo DMK administravimo taškuose turi būti realizuotas veiksmų registravimo ir kontrolės mechanizmas (angl. *Audit trail*).
FR-55.	Paslaugų teikimo metu modernizuojame VIISP DMK realizuoti įvykiai (pranešimų siuntimas, klaidos, naudotojų veiksmai ir kt.) turi būti audituojami pagal esamas VIISP DMK tvarkas naudojant esamus auditavimo funkcionalumus.
FR-56.	Veiksmų kontrolės mechanizmo darbas turi turėti galimybę būti sustabdytas ir (ar) vėl aktyvuotas tik su atskiru patvirtinimu keisti tokį sistemos nustatymą (užtikrinant 4-ių akių principą).
FR-57.	Turi būti galimybė saugoti duomenis apie veiksmus, atliekamus su sistemos įrašais (įrašų / dokumentų kategorijomis, įrašais / dokumentais, rinkmenomis (failais)), saugoti duomenis apie vykdytus duomenų mainus, inicijuotas užklausas, perduotus duomenis ir pan. (saugojimo terminas turi būti keičiamas nustatymuose).
FR-58.	Turi būti galimybė saugoti duomenis apie veiksmų atlikimo laiką.
FR-59.	Turi būti galimybė kontroliuoti prieigos teises prie veiksmų žurnalo.
FR-60.	Turi būti galimybė saugoti informaciją apie: ▪ Įrašo sukūrimo datą ir laiką; ▪ Įrašo kategorijų perklasifikavimą; ▪ Pasikeitimą metaduomenyse (sukūrimas, keitimas, trynimas); ▪ Pasikeitimų metaduomenyse datą ir laiką; ▪ naudotojų teisių pasikeitimus; ▪ Duomenų ar dokumentų eksportų ar kitus informacijos perdavimo veiksmus; ▪ Atvirojo kodo DMK ir VIISP DMK vykdytus duomenų mainus; ▪ Įrašų ar kategorijų trynimus;

Elektroninės paslaugos inicijavimas ir užsakymas *106*
4.5.4 Inicijavimas 107
4.5.5 Užsakymo langas 108
4.6 Žemėlapis *110*
4.6.1 Žemėlapių valdymas 110
4.6.2 Žemėlapio sluoksniai 111
4.6.3 Žemėlapio funkcijų kortelės 112

Priedai

1 Priedas „Svetainės medis"

priedėlis 5

dizi

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS PIRKIMAS

„PROJEKTO NR. 02.3.1-CPVA-V-529-01-004 „PAŽANGIŲ ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ, SUSIJUSIŲ SU TERITORIJŲ PLANAVIMU, PLĖTRA (EPTP)" VIZUALIKOS BEI ERGONOMIKOS PRINCIPŲ PARENGIMO PASLAUGOS"

EPTP vartų portalo grafinės naudotojo sąsajos gairės

UAB „DIZI" | 2013, Vilnius

Sąvokos

Dokumente naudojamos toliau išvardytos sąvokos turi šias nurodytas reikšmes.

Sąvoka	Paaiškinimas
Elektroninė paslauga	Paslauga teikiama naudojant įvairius informacinių ir ryšių technologijų kanalus ir priemones (pavyzdžiui, kompiuterį, mobiliojo ryšio telefoną, interaktyvią skaitmeninę televiziją ar kt.) gyventojams bei (arba) verslui nuotoliniu būdu ir apima visą veiksmų seką nuo paslaugos inicijavimo momento iki siekiamo paslaugos rezultato suteikimo.
EPTP Vartai	Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroniniai vartai
Naudotojas	Naudotojas gali būti bet kuris asmuo, nepriklausomai nuo to, ar jis yra konkrečios srities profesionalas, ekspertas ar juo nėra, kuris įprastai arba su konkrečiais tikslais, atsitiktinai arba sistemiškai naudojasi elektroninių paslaugų portalais
Portalo turinys	Portale skelbiama informacija ir metaduomenys
Prieinamumas	Principai ir metodai, kurių turi būti laikomasi projektuojant, kuriant, prižiūrint ir atnaujinant interneto svetaines ir mobiliąsias programas, kad jos būtų prieinamesnės naudotojams, visų pirma neigaliesiems
Sėkmės kriterijus	WCAG 2.0 vartojamas terminas apibrėžti kriterijui, kuriuo vertinama, kaip svetainės turinys atitinka konkrečią rekomendaciją.
Tinkamumas naudoti	Tinkamumo naudoti (angl. usability) sąvoka yra įtraukta į ISO/TR 16982:2002 bei ISO 9241 standartus ir apibrėžia paprastumą naudoti ir perprasti žmogaus sukurtą objektą. Elektroninėje erdvėje tinkamumo naudoti sąvoka taikoma nustatyti lygiui, kuris užtikrina, kad programinė įranga ar kitas vartotojo sąsajos sprendimas gali būti naudojamas konkrečių naudotojų užtikrinant, kad jų kiekybiniai naudojimo tikslai naudojimo kontekste būtų pasiekti efektyviai ir su pasitenkinimu
W3C	Pasaulinio saityno konsorciumas (angl. World Wide Web Consortium). Ši organizacija leidžia de facto pripažįstamus programines įrangos standartus, vadinamus rekomendacijomis. Centrinis biuras įsikūręs Masačiusetso technologijų universitete, veikia biurai Prancūzijoje ir Japonijoje.
WCAG	Internete svetainių turinio prieinamumo rekomendacijos (angl. Web Content Accessibility Guidelines). Paskelbta W3C

TURINYS

Sąvokos 4

Įvadas 5

1 Navigacijos, informacinės architektūros modelis 5
1.1 Tikslinės grupės ir naudotojų portretai 5
1.2 Informacinė architektūra ir navigacija 16
1.3 Portalo navigacijos priemonės 19
1.4 Pavyzdinės navigacijos schemos 37
1.4.1 Teritorijos planavimo proceso inicijavimas 37
1.4.2 Pateiktos paslaugos būklės patikrinimas 48
1.4.3 Informacijos žemėlapyje suradimas 51
1.4.4 Informacinės sistemos pasirinkimas (Paslaugų teikėjo rolė) 54

2 Vizualinė koncepcija 57
2.1 Stiliaus gairės 57
2.2 Naudojamo šriftas 58
2.3 Pritaikymas mobiliesiems įrenginiams 59
2.4 Prieinamumas (pritaikymas neįgaliesiems) 62
2.4.1 Pakankamas turinio ir fono kontrastas 63
2.4.2 Spalvų naudojimas informacijos perdavimui 67
2.4.3 Interaktyvių elementų atpažįstamumas 68
2.4.4 Aiškūs ir vienodi navigacijos įrankiai 70
2.4.5 Instrukcijos ir etiketės 71
2.4.6 Suprantami klaidų pranešimai 73
2.4.7 Turinio grupavimas naudojant tarpus ir antraštes 74
2.5 Titulinio puslapio pavyzdys 76
2.6 Vidinio puslapio pavyzdys: informacijos apie el. paslaugą langas 84
2.7 Vidinio puslapio pavyzdys: paslaugos užsakymo langas 88
2.8 Vidinio puslapio pavyzdys: el. vedilio langas 89
2.9 Vidinio puslapio pavyzdys: žemėlapio langas 92

3 Naudotojo sąsajos patogumo naudoti reikalavimai 97
3.1 Titulinis puslapis 97
3.2 Puslapių dalių išdėstymas 97
3.3 Antraštės ir užrašai 97

4 Naudotojo sąsajos patogumo sprendimai tipiškoms situacijoms 99
4.1 Prisijungimas 99
4.2 Elektroninių paslaugų srities kortelė 100
4.3 Duomenų paieškos ir žemėlapių kortelės 106
4.4 Elektroninis vedilys 101
4.5 Skirtingų naudotojų aplinkos 102
4.5.1 Paslaugų gavėjo aplinka 103
4.5.2 Paslaugų teikėjo aplinka 104
4.5.3 Administratoriaus aplinka 105

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

Sociodemografinė informacija	Neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Neturi įtakos paslaugai. Naudojasi dažnai. Poreikis elektroninėmis priemonėmis atlikti teritorijų planų korekcijas, kaupti su teritorijų planavimu susijusią informaciją, gauti teritorijų planavimui būtiną informaciją apie aplinką.
Patirtis el. paslaugos naudojime	Vidutinė
Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Atestuoti specialistai, turintys teisę vykdyti teritorijų planavimą. Pagrinde teritorijų planavimo darbui atlikti samdomų įmonių darbuotojai.

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Sąlygų išdavėjai ir teritorijų planavimo stebėseną atliekantys asmenys**
Dydis	1000
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis
Grupės svarba	Pagrindinė naudotojų grupė
Sociodemografinė informacija	Neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Naudojasi dažnai. Poreikis visapusiškai įvertinti parengtą planą ir pateikti sąlygas/ reikalavimus/ pastabas ir toliau atlikti derinimą
Patirtis el. paslaugos naudojime	Vidutinė
Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Savivaldybių, valstybinių institucijų bei kitų įmonių (pvz. elektros, vandens tiekėjai) darbuotojai, kurie privalo pateikti sąlygas planuojamai teritorijai bei suderinti parengtą TPD.

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Lietuvos architektų rūmai (susiję asmenys)**
Dydis	1000-1500
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis
Grupės svarba	Ne pagrindinė naudotojų grupė
Sociodemografinė informacija	Neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Naudojasi dažnai. Poreikis visapusiškai įvertinti duoto architekto darbus.
Patirtis el. paslaugos naudojime	Vidutinė

Įvadas

Šis dokumentas yra parengtas UAB „DIZI" pagal 2018 m. kovo 29 d. paslaugų teikimo sutartį su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Nr. VPS-2018-15-ES. Sutarties dalykas – projekto Nr. 02.3.1-CPVA-V-529-01-004 „Pažangių elektroninių paslaugų, susijusių su teritorijų planavimu, plėtra (EPTP)" vizualikos bei ergonomikos principų parengimo paslaugos. Sutarties uždaviniai yra parengti: EPTP Vartų ir el. paslaugų vizualines koncepcijos ir navigacijos, informacinės architektūros modelį; naudotojo sąsajos prototipą; patogumo naudoti užtikrinimo priemonių ir sprendimų gaires; pagrindinių elektroninių vartų ir modernizuojamų /modifikuojamų/ kuriamų sistemų, kurios teikia el. paslaugas per vartus, puslapių grafinio dizaino šablonus.

Dokumente pateiklama EPTP vartų portalo dizaino koncepcija ir informacinė architektūra, tai patogumo naudoti užtikrinimo priemonių ir sprendimų gairės.

Dokumentas skirtas vartų diegimo, priežiūros ir plėtros specialistams.

1 Navigacijos, informacinės architektūros modelis

1.1 Tikslinės grupės ir naudotojų portretai

Šiame skyriuje pateikiama informacija yra parengta taikant konkrečias priemones, įtrauktas į „Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinės rekomendacijas", patvirtintas Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. T-65.

Remiantis rekomendacijomis, nustatant tikslines naudotojų grupes turi būti įvertinami šie pagrindiniai kriterijai:

- Tikslinės naudotojų grupės dydis;
- Tikslinės naudotojų grupės išskyrimo pagrindas (pvz. geografinis, naudojimosi patirties, naudojimosi poreikių ar kitas pagrindas);
- Ar tiksline naudotojų grupė yra pagrindinė;
- Tikslinės naudotojų grupės sociodemografinė informacija;
- Tipiško grupės naudotojo tikslai ir poreikiai e. paslaugai (tame tarpe naudojimo dažnumas);
- Tipiško grupės naudotojo patirtis e. paslaugos naudojime (tame tarpe ir reikalingos infrastruktūros naudojime);
- Tipiško grupės naudotojo kiti bruožai, susję su e. paslauga ir jos kontekstu.

Toliau kortelėse pateikiami pagrindinių identifikuotų tikslinių grupių aprašai.

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Suinteresuota visuomenė ir planavimo proceso iniciatoriai**
Dydis	Potencialiai visi Lietuvos Respublikoje gyvenantys asmenys, taip pat užsienio šalių piliečiai, besidominty teritorijų planavimu Lietuvoje (pvz. žemės sklypų savininkai, valdytojai, užsienio investuotojai ir pan.)
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis

Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Asmenys, teisės aktų nustatyta tvarka tvarkantys atestuotų architektų duomenis, architektų atestavimo proceso dalyviai.

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Statytojai**
Dydis	1000-1500
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis
Grupės svarba	Pagrindinė naudotojų grupė
Sociodemografinė informacija	Neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Naudojasi dažnai. Poreikis teikti prašymus suteikti paslaugas.
Patirtis el. paslaugos naudojime	Vidutinė
Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Fizinis asmuo ar statybomis užsiimantio juridinio asmens atstovas, teikantis prašymą suteikti paslaugas.

Remiantis rekomendacijomis, apibrėžiant naudotojo portretą įvertinami šie pagrindiniai elementai:

- demografinė ir socialinė informacija;
- elgesio, įsitikinimų, tikslų aprašas;
- keletas tipiškų frazių, iliustruojančių požiūrį į e. paslaugą;
- keletas pasakojimų, nusakančių poreikius, susijusius su e. paslauga;
- tipiško e. paslaugos naudojimo scenarijaus ir konteksto aprašas.

Toliau pateikiamos nustatytų tikslinių naudotojų grupių atstovų naudotojų portretų kortelės. Pagrindinių naudotojo grupės portretų laikomas proceso iniciatorius (suinteresuota visuomenės), kadangi tai pagrindinė ir potencialiai didžiausia tikslinė grupė. Be to – proceso iniciatoriai gali turėti skirtingą naudojimosi elektroninėmis paslaugomis patirtį bei kompiutennio rastingumo lygį. Dėl to svarbu maksimaliai atitikti šios grupės poreikį.

Grupės svarba	Pagrindinė naudotojų grupė
Sociodemografinė informacija	Amžius: jauni, vidutinio ir senyvo amžiaus asmenys. Išsilavinimas: aukštasis, vidutinis kompiuterinio raštingumo lygis. Gyvenamoji vieta, šeiminė padėtis, pajamos: neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Naudojasi labai retai. Poreikis pateikti skundus, pasiūlymus dėl teritorijos planavimo, su kuriuo suinteresuotas. Vienoje vietoje matyti aktualią su teritorijų planavimu susijusią informaciją.
Patirtis el. paslaugos naudojime	Maža
Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Asmenys, siekiantys tinkamai suplanuoti ir dokumentuoti sklypų planus, ribas ir t.t. Šie asmenys gali būti skirstomi į dvi pagrindines grupes – fiziniai ar juridiniai asmenys, neturintys daug žinių apie teritorijų planavimo procesą bei juridiniai asmenys, dirbantys planavimo ir statybų srityje (pvz. statybų bendrovės).

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Teritorijų planavimo organizatoriai**
Dydis	300-500
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis
Grupės svarba	Pagrindinė naudotojų grupė
Sociodemografinė informacija	Neturi įtakos paslaugai.
Tikslai ir poreikiai	Naudojasi dažnai. Poreikis operatyviai e. priemonėmis organizuoti teritorijų planavimą.
Patirtis el. paslaugos naudojime	Vidutinė
Grupės aprašymas ir atstovaujamos institucijos	Asmenys, teisės aktų nustatyta tvarka vykdantys teritorijų planavimo procesus bei atliekantys TPD sprendinių įgyvendinimo stebėseną. Pagrindiniai šios grupės atstovai – savivaldybių bei valstybinių institucijų (pvz. aplinkos ministerijos, kultūros paveldo departamento ir pan.) darbuotojai.

Kriterijus	Aprašymas
Naudotojų grupė	**Teritorijų planavimo dokumentų rengėjai**
Dydis	1000-1500
Išskyrimo pagrindas	Funkcinis
Grupės svarba	Pagrindinė naudotojų grupė

Planavimo proceso iniciatorai

Vytautas, 40 metų

Vedęs, augina 1 vaiką
Gyvena Vilniuje, nuosavame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis:
★ ★ ★

„EPTP vartuose“ domina:

- Viešai informacija apie teritorijų planavimo procesą.
- Teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir tvirtinimo procesas.
- Patvirtinto plano registravimo Nekilnojamojo turto registre procesas.

Vytautas nuolatos skuba, todėl labai vertina paslaugų teikimo patogumą ir greitį. Nors pirmenybę teikia elektroninėms paslaugoms, jei paslaugos užsakymas internetu atrodo pernelyg sudėtingas arba užtrunka per ilgai, Vytautas pasirinks kitą paslaugos užsakymo būdą.

Neseniai Vytautas su šeima įsigijo žemės sklypą užmiestyje, kuriame jis planuoja įrengti sodą bei pastatyti vasarnamį, todėl artimiausiu metu jam teks pereiti visą teritorijos planavimo procesą. Kadangi Vytautas gyvena ir dirba Vilniuje, o jo įsigytas žemės sklypas priklauso kitai savivaldybei, Vytautas negalės darbo metu lankytis šios savivaldybės administracijoje. Todėl jis tikisi, kad pavyks sklandžiai suplanuoti teritoriją nuotoliniu būdu išvengiant nereikalingo streso.

Scenarijus 1

Vytautas, telefonu pasikonsultavęs su savivaldybės darbuotoja, sužino, kad, norint įgyvendinti savo vasarnamio viziją, jam reikės patvirtinto detaliojo plano. Jis greitai yra nukreipiamas į EPTP vartus. Čia jis skiria pusvalandį bendros informacijos apie planavimo procesą, jo trukmę, iniciavimui reikalingus dokumentus bei galimą procedūros kainą perskaitymui.

Surinkęs visą reikiamą informaciją Vytautas prisijungia prie EPTP vartų ir, sistemos naviguojamas sėkmingai inicijuoja procesą, pasirašo sutartį, pasirenka rangovus, atlieka reikalaujamas procedūras ir proceso pabaigoje gauna patvirtintą detalųjį planą. Toliau sistemos naviguojamas pateikia šį planą registravimui Nekilnojamojo turto registre.

Toliau Vytautas sistemos yra nukreipiamas į „Infostatyba“ portalą, kur galės vykdyti su namo statyba susijusias procedūras.

Suinteresuota visuomenė

Ona, 55 metai

Ištekėjusi, turi 2 vaikus
Gyvena Kaune, nuosavame name

Kompiuterinio raštingumo lygis:
★ ★ ☆

„EPTP vartuose“ domina:

- Viešai skelbiama informacija apie planuojamą teritoriją.

Internetu naudojasi pagrinde naujienų skaitymui, el. pašto patikrinimui bei susisiekimui su užsienyje gyvenančiu broliu. Kartais, padedant vaikams, internetu užsako e. paslaugas, bet, jei paslaugas teikianti institucija veikia Onos gimtajame mieste, ji mieliau renkasi gauti paslaugas gyvai.
Ona pati teritorijos neplanuoja, bet domisi, jos gimtajame mieste vykstančiais statybų darbais.

Scenarijus 1

Ona, vakare grįždama iš darbo, pastebėjo, kad jau kurį laiką apleistas pastatas nugriautas, o jo vietoje dedami nauji pamatai. Ona susidomi, kas šioje vietoje statoma – gal nauja parduotuvė, ar koks nors laisvalaikio centras. Todėl grįžusi namo nusprendžia pažiūrėti internete – gal ten ras atsakymą. Per paieškos sistemą suranda „EPTP vartus“ ir peržiūri ją dominančioje teritorijoje užregistruotus planus.

Planavimo proceso iniciatorai

Inga, 31 metai

Netekėjusi
Gyvena Vilniuje, nuomojamame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis:
★ ★ ★

EPTP Vartuose domina:

- Viešai skelbiama informacija apie planuojamą teritoriją.
- Registruotų Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių įgyvendinimo sutarčių sudarymas.
- Teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir tvirtinimo procesas.
- Patvirtinto plano registravimo Nekilnojamojo turto registre procesas.

Inga kasdien naudoja internetą darbui, naujienų skaitymui, naršymui socialiniuose tinkluose. Ji įprato visą reikiamą informaciją pasiekti internetu, todėl turėdama tokią galimybę pasirenka būtent elektroninės paslaugas.
Inga dirba statybų bendrovėje. Teritorijų planavimo dokumentų rengimas – jos profesinė veikla. Teritorijų planavimo procese ji nuolatos atstovauja juridinį asmenį. Inga yra nuodugniai susipažinusi su teritorijų planavimo procesu ir susijusiomis informacinėmis sistemomis.

Scenarijus 1

Ingai darbdavys pavedė apžvelgti jį dominančiai teritorijai galiojančius bendruosius ir specialiuosius planus. Ji atidaro EPTP Vartus ir detaliai išnagrinėja dominančiai teritorijai galiojančius teritorijų planavimo dokumentus.

Scenarijus 2

Ingos įmonė nusprendė vykdyti statybas anksčiau minėtoje teritorijoje (be: parengti teritorijos planavimo dokumentus) ir kartu įgyvendinti dalį bendrajame plane numatytų sprendinių.
Inga įmonės vardu prisijungia prie EPTP Vartų ir pasirašo sprendinių įgyvendinimo sutartį (po teritorijų planavimo dokumento patvirtinimo).

Scenarijus 3

Gerai pažinodama EPTP Vartų portalą, Inga lengvai inicijuoja planavimo procesą bei atlieka visus vėlesnius privalomus žingsnius. Po kurio laiko, gavusi patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą, Inga pateikia jį registravimui Nekilnojamojo turto registre.

Suinteresuota visuomenė

Aurimas, 33 metai

Vedęs, augina 2 mažus vaikus
Gyvena Vilniuje, nuomojamame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis:
★ ★ ★

„EPTP vartuose“ domina:

- Viešai skelbiama informacija apie planuojamą teritoriją.
- Teritorijų planavimo įvykių prenumerata.
- Pasiūlymų dėl teritorijų planavimo dokumentų teikimas.

Aurimas nuolatos naudoja internetą – tiek darbo, tiek asmeninių reikalų tvarkymui. Kai įmanoma, Aurimas klausimus sprendžia iškart, pasinaudodamas tuo metu po ranka esančiais mobiliaisiais įrenginiais. Aurimas mielai išbando atsirandančias IT naujoves. Jei turi tokią galimybę, jis pasinaudoja internetu teikiamomis paslaugomis. Vertina internetinių portalų informatyvumą, intuityvumą, paprastumą, bet nemegsta, kai yra užkraunamas didelis bereikalingos informacijos kiekis. Jo nuomone, internetinis puslapis geras tada, kai naudotojui nereikia perskaityti kelių lapių įvairių naudojimo sąlygų, ilgai aiškinis kur reikia paspausti siekiant gauti tam tikrą rezultatą ar ilgai ieškoti reikalingos informacijos.

Aurimas šiuo metu aktyviai ieško busto įsigijimui. Jį domina ne tik perkamas bustas, bet ir jo aplinka – darželiai, mokyklos, parduotuvės, užklasinės veiklos būreliai vaikams, saugumas, eismo intensyvumas ir pan. Be to, kokia aplinka yra dabar, Aurimas norėtų žinoti ir tai, kaip ji gali keistis – juk bustas perkamas ne vienerieims metams.

Scenarijus 1

Prieš įsigydamas bustą, Aurimas nuodugniai ištiria namo aplinką, aplinkui esančią infrastruktūrą. Taip pat užsuka ir į EPTP vartus ir peržiūri pradėtus teritorijų planavimo procesus bei jau užregistruotus teritorijų planavimo dokumentus ir jų sprendinius pasirinktu spinduliu nuo namų.

Scenarijus 2

Įsigijęs naują bustą, Aurimas nori ir toliau žinoti apie šalia jo namų planuojamus pokyčius. Jis prisijungia prie EPTP vartų ir pasirenka būti informuojamas el. paštu apie jo pasirinktoje teritorijoje naujai vykdomus teritorijų planavimus.

Scenarijus 3

El. paštu gavęs laišką apie jo pasirinktu spinduliu nuo namų esančioje teritorijoje vykdomą naujos parduotuvės planavimą, Aurimas susidomi ir peržiūri planuojamos teritorijos brėžinius. Jam kyla idėjų dėl statinio patobulinimo. Jam atsiųstame laiške buvo nurodyta, kad visuomenė gali teikti pasiūlymus dėl teritorijos plano rengimo, todėl Aurimas paspaudžia tiesioginę nuorodą į pasiūlymo teikimo puslapį ir ten išdėsto savo mintis apie šio plano patobulinimo būdus.

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

Teritorijų planavimo organizatorius

Birutė, 51 metai

Ištekėjusi, turi 2 suaugusius vaikus
Gyvena Plungėje, nuosavame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis: ★★☆

EPTP Vartuose domina:

- Visi teritorijų planavimo dokumentų rengimo procesai (visas procesų „Planuoju teritoriją" blokas);
- Visos teritorijų planavimo stebėsenos paslaugos.

Birutė naudoja internetą kasdieniais darbo bei asmeniniais reikalais. Nors Birutė yra vidutiniškai igudusi kompiuterio naudotoja, jai užtrunka naujų programų bei informacinių sistemų perpratimas, todėl jai svarbu naujose programose rasti atpažįstamus mygtukus, simbolius ir funkcionalumus.
Birutė kasdien naudoja „Elektroninius teritorijų planavimo vartus" darbo poreikiams – ji savivaldybės teritorijų planavimo skyriaus darbuotoja. Birutė kasdien renginia su teritorijų planavimu susijusius dokumentus, atlieka teritorijų planavimo organizatoriaus pareigas.

Scenarijus 1
Birutė per EPTP Vartus gavo prašymą inicijuoti teritorijų planavimo procesą. Įsitikinusi, kad prašymas yra tinkamas, pagal atitinkamas procedūras parengia sprendimą inicijuoti teritorijų planavimą bei inicijavimo sutartį ir pateikia parašams. Toliau atstovauja teritorijų planavimo organizatorių viso teritorijų planavimo dokumentų rengimo metu. Patvirtintą dokumentą teikia registravimui TPDR.

Scenarijus 2
Birutė per EPTP Vartus gavo prašymą pakeisti pagrindinę žemės sklypo naudojimo paskirtį. Birutė patikrina sklypo duomenis, išnagrinėja prašymą ir parengia savivaldybės administracijos sprendimą.

Scenarijus 3
Teritorijų planavimo dokumento rengimo metu Birutė gavo pasiūlymus iš visuomenės. EPTP Vartuose ji išanalizavo gautus pasiūlymus, išrūšiavo jai patogiu būdu, atsakė pasiūlymus teikusiems asmenims.

Teritorijų planavimo dokumentų rengėjai

Gediminas, 46 metai

Vedęs, augina 1 vaiką
Gyvena Kaune, nuosavame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis: ★★☆

EPTP Vartuose domina:

- Teritorijų planavimo dokumento rengimo proceso funkcionalumai;
- Registrų išrašų teikimas;
- Dokumento rengimui aktualių erdvinių duomenų teikimas.

Gediminas kompiuterį pagrinde naudoja darbo reikalais. Jis yra gerai įvaldęs braižymo programas, bet vengia naujų, nepažįstamų sistemų. Internetiniuose portaluose bei kitoje programinėje įrangoje labiausiai vertina patogumą naudoti bei funkcijų aiškumą.
Gediminas reguliariai dalyvauja teritorijų planavimo dokumentų rengimo procese kaip rengėjas.

Scenarijus 1
Gediminas gavo užsakymą parengti teritorijų planavimo dokumentus. Pasinaudodamas EPTP Vartais jis gauna visą darbui reikalingą informaciją – išrašus, ankstesnius brėžinius, sąlygas, žemėlapius ir pan. Parengto dokumento įkelimo į EPTP Vartus įvyko klaida – dokumentas neįsikėlė. Gediminas išsiųstas pranešimas buvo informuotas apie įvykusią klaidą ir jos priežastis bei galimus sprendimo variantus. Vadovaudamasis jam pateiktomis instrukcijomis Gediminas ištaisė klaidą bei sėkmingai įkėlė parengtus dokumentus.

Scenarijus 2
Įkėlęs teritorijų planavimo dokumentą Gediminas toliau stebi teritorijų planavimo proceso eigą. Derinimo metu gavęs pastabas dėl dokumento, atitinkamai jį pataisė ir vėl įkėlė teritorijų planavimo dokumentą.

Sąlygų išdavėjai ir Teritorijų planavimo stebėseną atliekantys asmenys

Agnė, 42 metai

Ištekėjusi, augina 2 vaikus
Gyvena Vilniuje, nuosavame bute

Kompiuterinio raštingumo lygis: ★★☆

EPTP Vartuose domina:

- Erdviniai žemėlapiai
- Teritorijoms galiojantys teritorijų planavimo dokumentai

Agnė nėra aktyvi kompiuterio naudotoja – kartais persikaito naujienas, patikrina socialinius tinklus. Pagrindinis jos kompiuterio naudojimo tikslas – darbo metu atlikti su teritorijos planavimo stebėsena susijusias funkcijas. Agnės darbovietė – savivaldybė administracija. Ji yra atsakinga už teritorijų planavimo veiklos stebėseną.

Scenarijus 1
Agnės darbovietė inicijuoja detaliojo plano rengimą. Agnės uždaro – įvertinti aukštesnio lygio planus, jų sprendinius ir kitus reikšmingus duomenis bei suformuoti sąlygas detaliojo plano parengimui. Agnė, pasinaudodama EPTP Vartų stebėsenos funkcijomis detaliai išanalizuoja žemėlapius, įvertina teritorijai galiojančius teritorijų planavimo dokumentus, erdvinį teritorijos išsidėstymą ir kitus aspektus. Remdamasi sukauptais duomenimis Agnė parengia sąlygų teritorijų planavimo dokumentų rengimui dokumentą EPTP Vartuose ir pateikia įgaliotiems asmenims pasirašymui.

Lietuvos architektų rūmai

Algirdas, 55 metai

Vedęs, turi 1 suaugusį vaiką
Gyvena Vilniaus rajone,
nuosavame name

Kompiuterinio raštingumo lygis: ★★☆

EPTP Vartuose domina:

- Duomenys apie architektų dalyvavimą teritorijų planavimo procese.

Algirdas nėra technologijų mėgėjas – su kompiuteriu dirba tiek, kiek to reikalauja jo darbas, o mobiliosiomis aplikacijomis nesinaudoja visai.
Algirdas yra Architektų rūmų Architektų profesinio atestavimo komisijos narys.

Scenarijus 1
Algirdas iš architekto gavo prašymą pratęsti atestatą (įvertinti kvalifikacijos tobulinimą). Tam jis išnagrinėja architekto pateiktus dokumentus bei papildomai peržvelgia informaciją pateiktą iš EPTP Vartų. Algirdas peržvelgęs architekto darbus bei atsižvelgęs į atsiliepimus dėl architekto darbo įvertina architekto darbo kokybę ir, kartu su kitais komisijos nariais, nusprendžia atestatą pratęsti.

1.2 Informacinė architektūra ir navigacija

EPTP Vartų informacinė architektūra ir navigacija suprojektuota taip, kad būtų optimizuoti pagrindiniai panaudojimo scenarijai, identifikuoti šio dokumento skyriuje „1.1 Tikslinės grupės ir naudotojų portretai". Tipinius panaudojimo atvejus galima suskirstyti į tris grupes:

- **E. paslaugų užsakymas (be žemėlapio).** Centralizuotai per EPTP Vartus pasiekiamų *Planuoju teritoriją, Stabiliu teritoriją, Statau, Matuoju* sričių paslaugų paieška, aprašų peržiūra, užsakymas.
- **Duomenų paieška (be žemėlapio).** Per EPTP Vartus pasiekiamų duomenų (*Rengiamų TPD, Patvirtintų TPD, Statybų informacijos, Specialistų*) paieška, filtravimas, peržiūra.
- **Duomenų paieška ir paslaugų užsakymas naudojantis žemėlapiu.** Per EPTP Vartus pasiekiamų duomenų paieška ir su žemėlapiu susijusių elektroninių paslaugų užsakymas.

Kasdiennėje veikloje *informacinė architektūra (IA) ir navigacija* dažnai yra sulyginamos ir sujiejama į vieną koncepciją. Tai iš tiesų yra tarpusavyje susiję elementai, kadangi IA nulemia kaip bus rengiama navigacija, tačiau IA apima kur kas daugiau nei navigacija, kuri tėra e. paslaugų portalų informacinės architektūros „ledkalnio viršūnė".
Remiantis geriausia patogumo naudotis praktika parengta EPTP Vartų informacinė architektūra apima du pagrindinius komponentus:

- Portalo **turinio sričių ir funkcionalumo** identifikavimą ir apibrėžimą;
- Ryšius tarp turinio sričių ir funkcionalumo apibrėžiančią **struktūrą, nomenklatūrą ir jų planavimą**

Svarbu atkreipti dėmesį, kad IA nėra grafinės vartotojo sąsajos, matomos ekrane dalis, tačiau IA nusako, kaip turi būti kuriama grafinė naudotojo sąsaja. Parengta IA yra pateikiama kaip diagrama, šios dokumento priede Nr. 1 „Svetainės medis". Diagrama atspindi planuojama EPTP Vartų turinio apimtį, tačiau joje nėra išvardintos e. paslaugos, kadangi jos patenka į paslaugų sričių skyriaus sąrašus, pateikiamus šio dokumento skyriuje „El. paslaugų sąrašas". E. paslaugų pavadinimai negali būti įraukti į svetainės medį kaip atskiri jo elementai, kadangi iš esmės tai yra portalo turinio dalis, pasiekiama per „E. vedli", paieškos įrankius ar meniu paslaugų sričių meniu.
Informacinė architektūra yra pareinta hierarchine (daugiapakope organizacine) struktūra, kurios sudetinių dalių išdėstymas ir ryšiai apibūdinami tarpusavio pavaldumu ir priklausomybe. Tokiu būdu realizuotas modulinis principas, kadangi nesunkiai galima plėsti ar mažinti svetainės medžio elementų kiekį tiek horizontaliojo, tiek ir vertikaliojo plotmėje. Esant poreikiui elementai gali būti nesunkiai pergrupuojami, keičiamas jų prioriteto lygis. Toks realizacijos modelis turi užtikrinti interneto svetainės vientisumą, lankstumą, lengvas plėtimo galimybes, pakeitimai neturi būti visos interneto svetainės perkūrimo priežastimi.

- **Antraštės, tekstai, nuorodos**

  Tekstinio turinio atvaizdavimui naudojamas įprastinį būdas, kuomet kiekvienas tekstas turi savo antraštę. Antraščių stilius ir jo derinimas (H1, H2, H3)) padeda grupuoti susijusį tekstinį turinį bei palengvintų ekrano skenavimą žvilgsniu bei skelbiamos informacijos suvokimą. Pateikiamos nuorodos vizualiai išskiriamos iš kitų tekstų, todėl naudotojui yra aišku, kad jas galima rinktis ir atversti susijusius portalo puslapius ar išorines nuorodas.
- **Žemėlapiai**

  Portale naudotojai gali naudotis žemėlapiu, pasirinkdami vieną iš keturių jo temų, kurio atitinka pagrindinių teikiamų e. paslaugų grupes: *Rengiami TP dokumentai, Registruoti TP dokumentai, Teritorijų planavimo stebėsena, Topografinė infrastruktūra*. Esant poreikiui šių temų sąrašas gali būti keičiamas. Svarbu atkreipti dėmesį, kad žemėlapių skirstymas pagal temas iš esmės užtikrina, kad naudotojai galėtų naudotis unifikuotais žemėlapio valdymo įrankiais (mastelio keitimas, vietovės paiešką, atstumo matavimas ir pan.). Tuo tarpu žemėlapio sluoksnių ir specializuotų įrankių rinkinys priklauso nuo pasirinktos temos, todėl išvengiama informacinio triukšmo ir perteklinės, naudotojui neaktualios informacijos pateikimo
- **Navigacijos mygtukai ir funkcinės ikonos.**

  Siekiant užtikrinti patogesnę navigaciją, esminems funkcijoms (*tęsti, pradėti, grįžti, atšaukti* ir pan.) inicijuoti yra naudojami mygtukai, t.y. ekrane pavaizduotas mygtuko paveikslėlis, kurį paspaudus pelės klavišu vykdomas tam tikras veiksmas – komanda. Mygtukai taip pat naudojami tituliniame puslapyje, kur jų paskirtis yra pateikti nuorodas į svarbiausias portalo struktūrines dalis. Mygtukų vizualika leidžia suprasti, kada mygtukas yra aktyvus, paspaustas, neaktyvus.

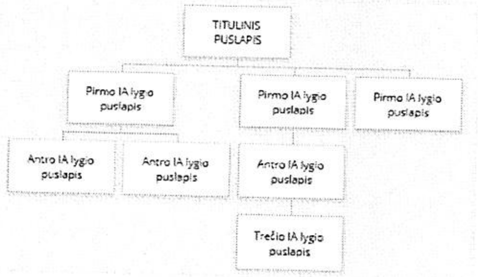
  Tipiniams žemėlapio valdymo mygtukams vietoje įprastų tekstinių užrašų yra naudojamos gerai atpažįstamos ikonos. Pagrindinės e. paslaugų sritis pristatančios ikonos taip pat naudojamos tituliniame puslapyje.

1.3 Portalo navigacijos priemonės

EPTP Vartų portalo navigacija apima **konkrečius naudotojo sąsajos komponentus**, kurie pateikiami ekrano formoje ir aprašyti ekrano formoje lentelėse žemiau. Pirminis navigacijos tikslas yra padėti naudotojams surasti informaciją ir funkcijas (e. paslaugas) bei padrąsinti juos imtis atitinkamų veiksmų.

Svarbu atkreipti dėmesį į skirtingas teises turinčių naudotojų portalo aplinkas. Atsižvelgus į tai, kad dalis fizinių asmenų gali naudotis portalu turėdami skirtingas teises bei siekiant užtikrinti vizualinį bei naršymo nuoseklumą, pagrindinis skirtumas tarp aplinkų yra naudotojams pateikiami specializuoti meniu ir jų turinys.

- Paslaugų gavėjas – prisijungęs prie portalo gali matyti „Mano e.paslaugos" bei „Naudojo profilio" meniu. Prisijungimas galimas aktyvavus nuorodą „prisijungti" arba gavus sistemos pranešimą, kad būtina prisijungti. Po prisijungimo naudotojas lieka toje pačioje vietoje, iš kurios ir iniciavo prisijungimą.
- Paslaugų teikėjas - prisijungęs prie portalo gali matyti „Mano e.paslaugos" bei „Naudojo profilio" ir „Tvarkytojo (teikiamų paslaugų sistemų pasirinkimo)" meniu. Prisijungimas galimas aktyvavus nuorodą „prisijungti" arba gavus sistemos pranešimą, kad būtina prisijungti. Po prisijungimo naudotojas nukreipiamas į „Mano e.paslaugos" srities pranešimų skiltį. Pasirinkus konkrečios tvarkomos sistemos administravimo funkciją automatiškai yra suskleidžiamas (su galimybe išskleisti) pagrindinis portalo meniu, o jo vietoje rodomas administruojamos sistemos meniu.



Hierarchinės struktūros IA modelio diagramos pavyzdys

Pirmame IA lygyje pasiekiamos:

- Svarbiausios integruotos elektroninių paslaugų grupės („Planuoju teritoriją", „Stebiu teritoriją", „Matuoju", „Statau", „Žemėlapiai"). Esant poreikiui šis grupių sąrašas gali būti plečiamas, papildant jį naujomis pozicijomis. Kuriant EPTP vartų dizaino koncepciją taip pat įvertinta tokia galimybė ir numatytas atitinkamas išdėstymo plečiamumas.
- Duomenų paieška
- TP dokumentų įgyvendinimo stebesena
- Prisijungusiems naudotojams matomos „Mano e. paslaugos" ir „Profilio" sritys.
- Naujienos
- Bendroji portalo informacija
- Pagalba
- El vedlys

Antrame IA lygyje pasiekiamos:

- Konkrečių sričių elektroninių paslaugų sąrašai, e. paslaugų aprašymai, nuorodos į e. paslaugų pasirinkimo vedlį, sričių naujienos, teminiai žemėlapiai. Elektroninių paslaugų grupavimas kartu su aktualia informacija yra pasirinktas dėl patogumo naudotojams, kadangi jiems yra svarbu vienoje vietoje rasti su dominančia sritimi susijusius duomenis ir EPTP Vartų funkcionalumus. Alternatyva, kuomet e. paslaugas bei kitą informaciją (pvz. „Naujienos") pateikiamos atskirai nebūtų tokia patogi naudotojui, nes pateikiamos informacijos kontekstas būtų mažiau aiškus, ilgiau užtruktų duomenų suradimas.
- Duomenų paieškos srityje naudotojai gali rinktis planuojamų teritoriju dokumentų, patvirtintų teritorijų planavimo dokumentų, topografinės infrastruktūros, statybos dokumentų, specialistų paiešką
- „Mano e. paslaugos" ir „Profilio" sričių elementai. Pirmoji sritis apima prisijungusio naudotojo pranešimų ir paslaugų valdymą. Antroji sritis yra skirta keisti naudotojo paskyros duomenis, tvarkyti įgaliojimus. Paslaugų tvarkytojų teises turintys naudotojai taip pat gali pasirinkti konkrečią tvarkomą sritį (administruojamą IS).

Pagrindinis numatytos naudotojo sąsajos komponentų savybės:

- Pagrindinis portalo meniu – neprisijungę naudotojams nėra rodoma meniu sritis „Mano e. paslaugos". Ši sritis yra rodoma tik prisijungusiems naudotojoms, turintiems paslaugų gavėjų ir paslaugų teikėjų teises.
- Naudotojo meniu – rodomas tik prisijungusiems naudotojams.
- Tvarkytojo meniu - rodomas tik paslaugų teikėjo teises turintiems naudotojams.
- Administravimo komponentas - aktyvavus administravimo funkciją automatiškai yra suskleidžiamas pagrindinis portalo meniu, o puslapio erdvėje po antrašte pateikiami integruoti sistemos administravimo įrankiai

Toliau šiame skyriuje yra pateiktos ekrano schemos su navigacijos priemonių pristatymų, taip pat pateikiami kiekvienos iš minimų priemonių paaiškinimai.

- Bendrosios informacijos srities elementai: Čia pateikiama informacija apie EPTP Vartus. „Teisinės informacijos" ir „Kontaktų" srityse pateikiama turinys gali būti papildomai grupuojamas pagal EPTP Vartų e. paslaugų grupes.
- Pagalbos srityje naudotojai gali susipažinti su naudotojo vadovais, DUK, vaizdo instrukcijomis, pasinaudoti e. vedliu

Trečiasis IA lygis yra rezervuotas į EPTP Vartus integruojamų paslaugų inicijavimui ir valdymui, pavyzdžiui duomenų įvedimo ir pateikimo formos ir įrankiai.

Įvertinus dabar veikiančių paslaugų struktūrą nustatyta, kad pagrindinės turinio pateikimo formos apima:

- **Duomenų įvedimo formos**

  Šiose formose yra pateikiami duomenų įvedimo laukai, kuriuos būtina užpildyti norint gauti konkrečią elektroninę paslaugą. Dažniausiai naudojamas laisvai įvedamo teksto laukas, datos įvedimo laukas su galimybe rinktis datą kalendoriuje, pasirinkimo akutė (angl. radio box), žymimasis langelis (angl. check box), išskleidžiamas sąrašas (angl. drop-down list), taip pat galimybė įkelti naudotojo pasirinktą failą.

  Paslaugų užsakymo procesas apima kelių duomenų įvedimo formų rinkinį, navigacija tarp jų yra užtikrinama per dviejų lygių kortelių meniu – pasirinkus pirmojo lygio kortelę yra numatyta galimybė rinkti antrojo lygio korteles

  Tipinis duomenų įvedimo formos pavyzdys yra TPD registravimo prašymo užsakymo forma.
- **Duomenų peržiūros formos (kortelės)**

  Įvairios duomenų peržiūros formos dažniausiai naudojamos duomenų paieškos aplinkoje žemėlapiuose, e. paslaugų pristatymo srityje.

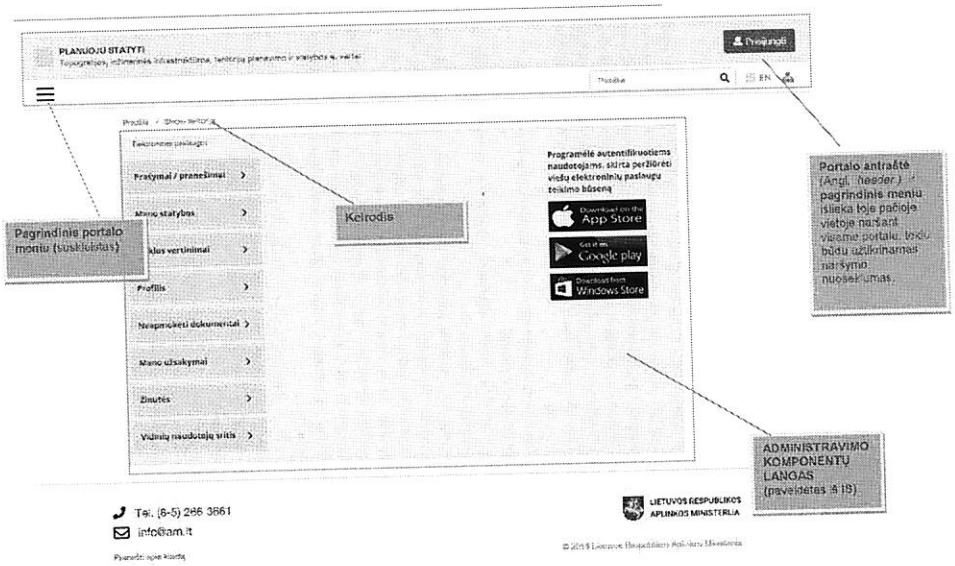
  Naudotojui atlikus duomenų paiešką (pavyzdžiui, ieškant „Patvirtintų teritorijų dokumentų") ir iš rezultatų sąrašo pasirinkus pageidaujamą dokumentą, sistema atverčia dokumento informacinę formą. Šią formą gali sudaryti keletas atskirų kortelių, kurios pateikiami dokumento metaduomenys, failai, kita svarbi susijusi informacija. Tokias formas turi kiekvienas paieškos rezultatų sąrašo įrašas.

  Atlikus duomenų paiešką žemėlapyje ir pasirinkus pageidaujamą įrašą ir rezultatų sąrašo naudotojui pateikiama panaši duomenų forma, kaip ir atlikus įprastinę duomenų paiešką. Kai kuriais atvejais, pavyzdžiui, kai formoje yra pateikiamu statistiniai duomenys, naudotojas taip pat gali pasinaudoti duomenų filtravimo įrankiais.

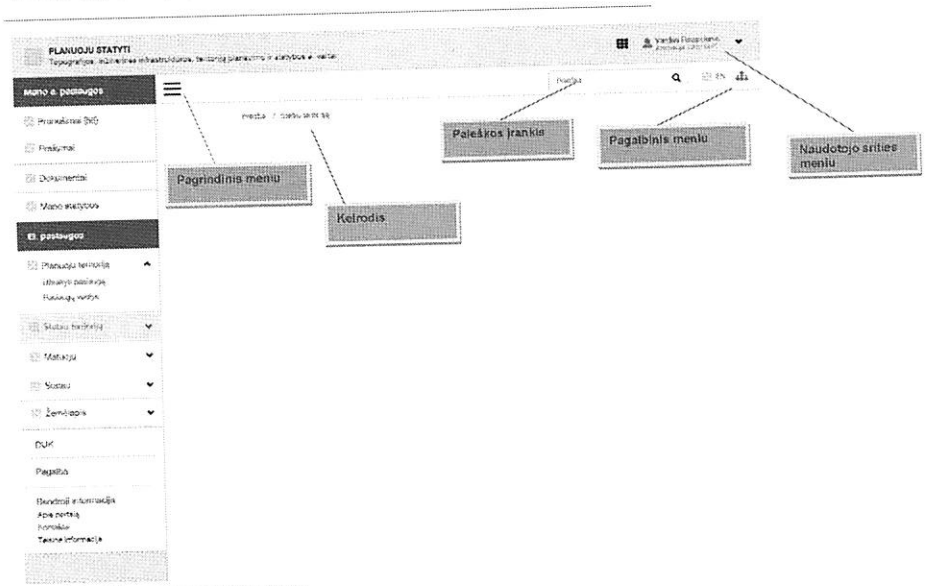
  Naudotojui pasirinkus pageidaujamą užsakyti elektroninę paslaugą, iš pradžių yra pateikiama informacinė paslaugos kortelė. Langas suskaidytas į atskiras skiltis. Toks skaidymas neriboja skilčių kiekio. Kiekvienos skilties apimtis taip pat nėra ribojama. Tokias korteles turi kiekviena e. paslauga
- **Duomenų sąrašai (lentelės)**

  Duomenų sąrašai yra naudojami atvaizduojant duomenų ir dokumentų paieškos rezultatus, personalizuotose naudotojų aplinkose toks būdas taip pat taikomas atvaizduoti gautus ir išsiųstus pranešimus, prašymus, kitą panašią informaciją. Ši turinio forma yra pateikiama kaip lentelės, kurias sudaro konkrečią situaciją atitinkantis lentelės stulpelių skaičius. Pavyzdžiui, gautų pranešimų sąrašo lentelė gali turėti eilės numerio, siuntėjo, pranešimo antraštės, gavimo datos stulpelius. Naudotojų patogumui kiekviena lentelė gali turėti duomenų rikiavimo funkcijas, leidžiančias rikiuoti sąrašo pozicijas pagal pasirinktą stulpelį, taip pat pasirenkant rikiavimo tvarką – didėjantį, mažėjantį, ir pan.

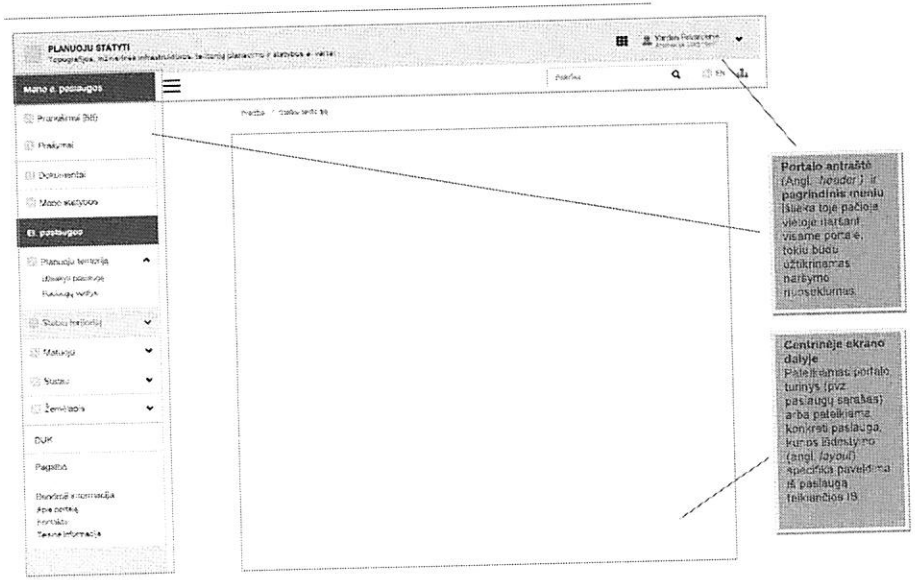
Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
Pad- 2018-08-16



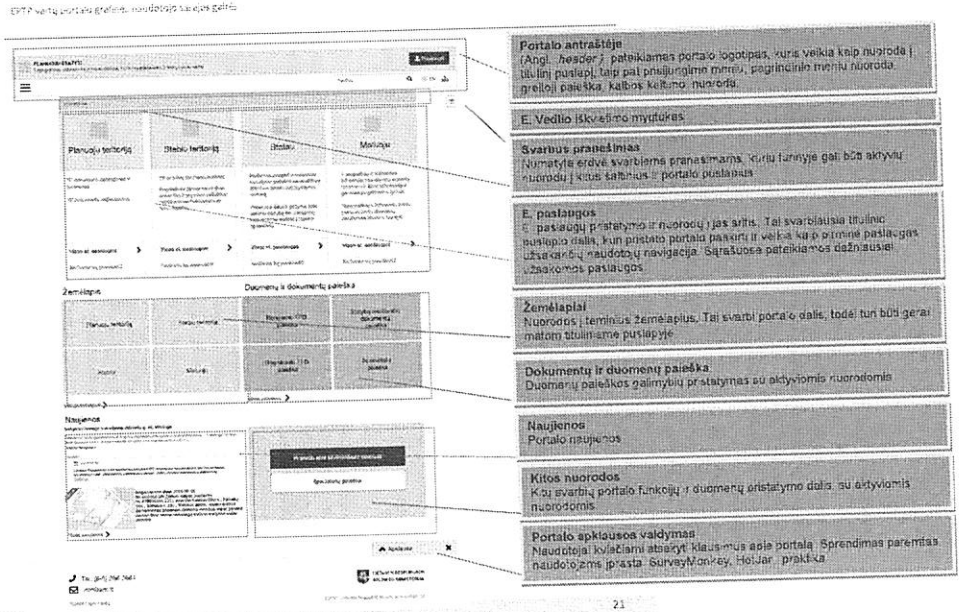
Administratoriaus aplinkos navigacijos priemonių išdėstymas



Pagrindinių portalo navigacijos priemonių išdėstymas



Portalo navigacijos principai



Nr.	Komponentas	Aprašymas
	Tel. (8-5) 268 3851 info@am.lt	
7.	**El. paslaugų vedlys** Nežinote ką pasirinkti?	Ši priemonė naudotojui pateikia klausimų su paruoštais atsakymo variantais seką, į kuriuos atsakius yra pasiūlomas konkretus patarimas (aktyvi nuoroda). Pirmoji vieta, kur naudotojas sutinka vedlį yra titulinis puslapis. Čia vedlys padeda išsirinkti aktualią e. paslaugą. Vedlio koncepcija leidžia jį panaudoti ir bet kurioje kitoje portalo vietoje, pavyzdžiui paslaugos užsakymo eigoje. Vedlys iškviečiamas paspaudus jo ikoną-nuorodą, kuri rodoma tik ten, kur tokia pagalba yra įmanoma. Pavyzdžiui, nėra būtinybės naudoti vedlio atsivertus naujienų sąrašą ar skaitant naujienos tekstą.
8.	**Duomenų filtrai**	Pranešimų, užsakytų paslaugų, dokumentų ir kiti sąrašai gali būti filtruojami pasirenkant pageidaujamus filtro parametrus, susijusius su filtruojamų duomenų savybėmis. Filtro apimtis gali kisti priklausomai nuo filtruojamų duomenų savybių. Svarbu pabrėžti, kad taikiamas duomenų filtrų grafinis sprendimas jokiais būdais neapriboja filtro apimties ir turinio pakeitimų galimybių. Naudojant pateiktą grafinį sprendimą galima nesunkiai plėsti filtro apimtis, pridėti arba išimti norimus filtro elementus.

Nr.	Komponentas	Aprašymas
	Aiškinamasis langelis su visu atstovavimo statuso pavadinimu	
4.	**Paieškos įrankiai**	Duomenų paieškai numatyti išplėstinės paieškos įrankiai (paveldimi iš konkrečių e. paslaugų), bei vieno langelio principu veikianti paieška portale. Duomenų paieškos formų elementų išdėstymas ir forma iš esmės atitinka filtrų (žr. komponentas Nr. 8) formas. Toks sprendimas pasirinktas išlaikyti nuosekluma, kadangi tiek paieškos, tiek filtrų paskirtis yra padėti naudotojui surasti konkrečius duomenis ir šis funkcionalumas neturėtų iš esmės skirtis.
5.	**Kelrodis**	Kelrodis užtikrina sklandžią navigaciją tarp skirtingų informacinės architektūros elementų lygių, leidžia naudotojui aiškiai matyti savo buvimo vietą. Priklausomai nuo atverto portalo puslapio gylio ir hierarchinės sąsajos, kelrodyje pateikimas atitinkamas struktūra ir jos pavadinimus atspindinčių elementų kiekis, atskirtas pasvirais brūkšneliais. Kairėje esantis elementas atitinka aukščiausią hierarchijos lygį, tuo tarpu dešinėje esantis elementas atitinka žemiausią portalo struktūros hierarchijos lygį. Kiekvienas elementas kelrodyje veikia kaip aktyvi nuoroda. Informacija apie naudotojo pasirinktą sritį taip pat pateikiama pagrindiniame meniu – čia aktyvus meniu spalva skiriasi nuo kitų.
6.	**Portalo poraštė (footer)**	Poraštėje pateikiami kontaktiniai duomenis, užtikrinamas atgalinis, kuomet pasirinkus nuorodą „pranešti apie klaidą" naudotojui gali susisiekti su portalo administratoriumi.

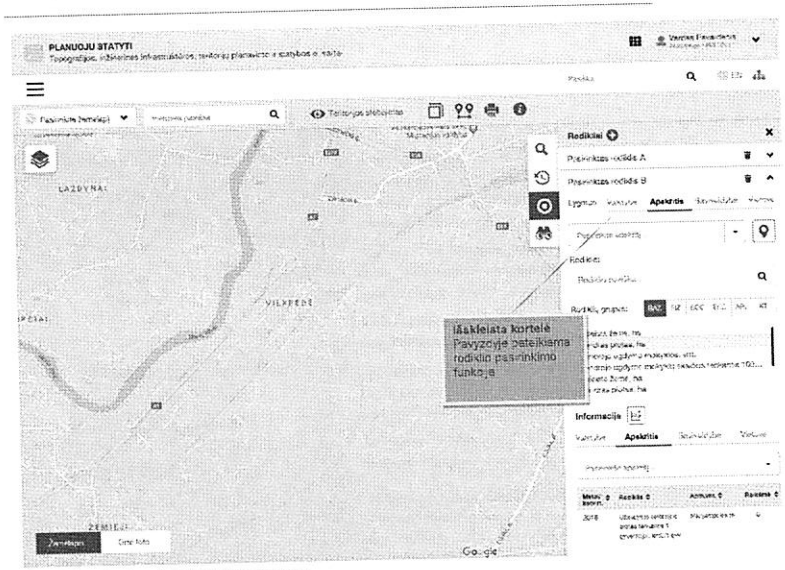
Nr.	Komponentas	Aprašymas
2.	**Pagalbinis meniu**	Paslaugų (angl. *utilities*) meniu yra skirtas EPTP Vartų kalbos keitimui, svetainės medžio iškvietimui. Pagal nusistovėjusią praktiką, šie elementai portaluose yra pateikiami viršutinėje puslapio dalyje, dešinėje ir nėra integruojami į bendrą meniu.
3.	**Naudotojo srities meniu**	Naudotojo srities meniu skirtas prisijungimui, prisijungusio naudotojo duomenų keitimui bei tvarkomų paslaugų pasirinkimui. Prisijungę naudotojai neaktyvuotame meniu mato savo prisijungimo duomenis ir atstovavimo statusą. Atstovavimo statuso ilgis nėra riboja mas. Esant ilgam pavadinimui, jo dalis yra nerodoma, o užvedus pelę pateikiamas aiškinamasis langelis (angl. tooltip) su visu pavadinimu. Aktyvavus meniu išskleidžiamas nuorodų sąrašas, kuris yra susijęs su paskyros duomenų ir nustatymų valdymu, taip pat pateikiama nuoroda, užtikrinanti atsijungimą nuo portalo. Tvarkytojų teises turintys naudotojai gali matyti papildomą pasirinkimą – tvarkomų IS pasirinkom meniu, kuris užtikrina naudotoj nukreipimą į pasirinktą IS administravimo aplinką be papildomo prisijungimo. Šie naudotojai taip pat gali tvarkyti *Įgaliojimus* ir *Roles*. Naudotojų srities meniu gali būti plečiamas, priklausomai nuo poreikių ir naudotojo turimų teisių. Papildomi paskyros tvarkymo pasirinkimai gali būti pildomi išlaikant vertikalų pozicijų rikiavimą. Papildomi tvarkomų IS pasirinkimo meniu elementai (taip pat ir ikonos) gali būti pildomos išlaikant horizontalų rikiavimą

Aktyvus naudotojo meniu

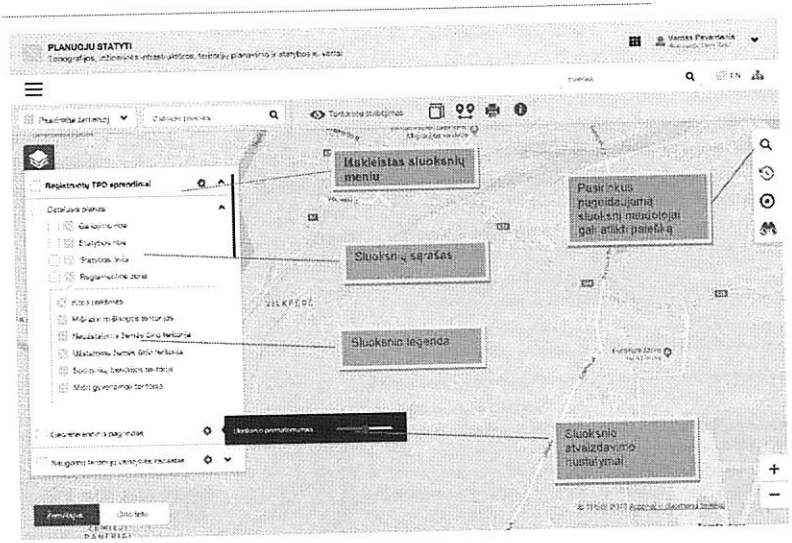
Aktyvus tvarkomų IS meniu

Nr.	Komponentas	Aprašymas
1.	**Pagrindinis meniu**	Siekiant neperkrauti ekrano tituliniame puslapyje pateikiama tik meniu ikona (angl. hamburger), kuria aktyvavus, išskleidžiamas pagrindinis šoninis vertikalus EPTP Vartų meniu. Toks sprendimas yra paplitęs mobiliams įrenginiams skirtose portalo versijose, tačiau vis dažniau naudojamas ir įprastinėse versijose. Atsižvelgus į portalo struktūrą nėra tikslinga naudoti įprastinio horizontalaus meniu, kadangi dėl ribotos vietos čia netilptų visos meniu nuorodos, būtų riboja plečiamumo galimybė, be to – svarbiausios struktūrinės portalo dalys ir nuorodos į jas ir taip yra matomos tituliniame puslapyje (El. paslaugų srity, žemėlapio temos). Meniu elementai sugrupuoti į tris pagrindinius blokus pirmiesto tvarka pateikiant. • „Mano e paslaugos". Prisijungusiams naudotojams skirtas blokas, leidžiantis valdyti paslaugas ir pranešimus. Bloko meniu punktai priklausys nuo prisijungusio naudotojo rolės. • „E. paslaugos" (paslaugų katalogas). Visiems naudotojams skirtas blokas, leidžiantis rinktis paslaugas ir peržiūrėti susijusią informaciją. • „Bendrasis vartų meniu". Visiems naudotojams skirtas blokas, kuriame pateikiama informacija apie portalą, pagalbos įrankius. Numatytas dviejų lygių meniu atvaizdavimas, išskleidimas ir suskleidimas valdomas specialiomis ikonomis kiekvienos meniu pozicijos dešinėje. Vertikalus meniu elementų dėstymas leidžia plėsti jo apimtį pagal poreikius ateityje. Vidiniuose puslapiuose meniu gali būti pateikimas ir kaip meniu juosta (angl. sidebar), kurioje vietoje užrašų naudojamos ikonos. Toks sprendimas užima mažiau vietos nei išplestas meniu, užtikrina spartų naršymą. Esant poreikiui pasirinkus meniu ikoną, meniu juostą galima išplėsti iki įprastinio meniu. Aktyvus meniu spalva skiriasi nuo kitų (pateiktame pavyzdyje – „Planuoju teritoriją"), tokiu būdu naudotoją informuojant apie jį pasirinktą sritį.

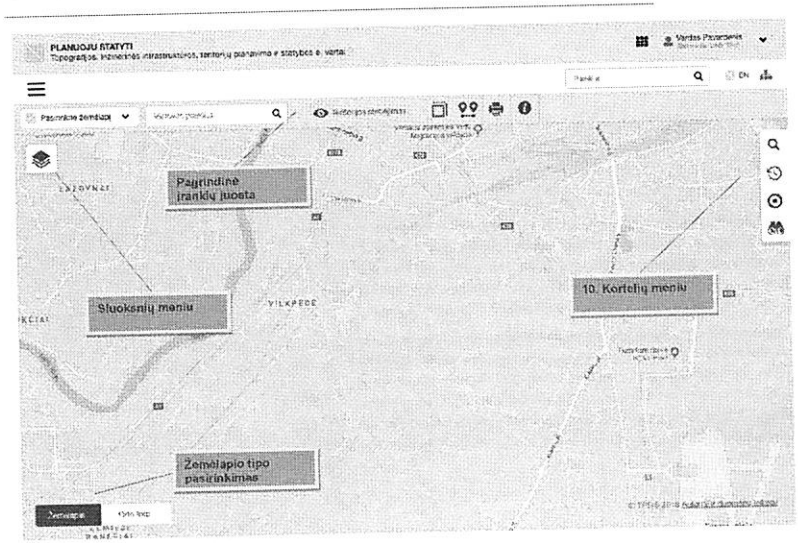
Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadovija Padarauskienė



Žemėlapių navigacijos priemonių išdėstymas: kortelės



Žemėlapių navigacijos priemonių išdėstymas: sluoksnių meniu



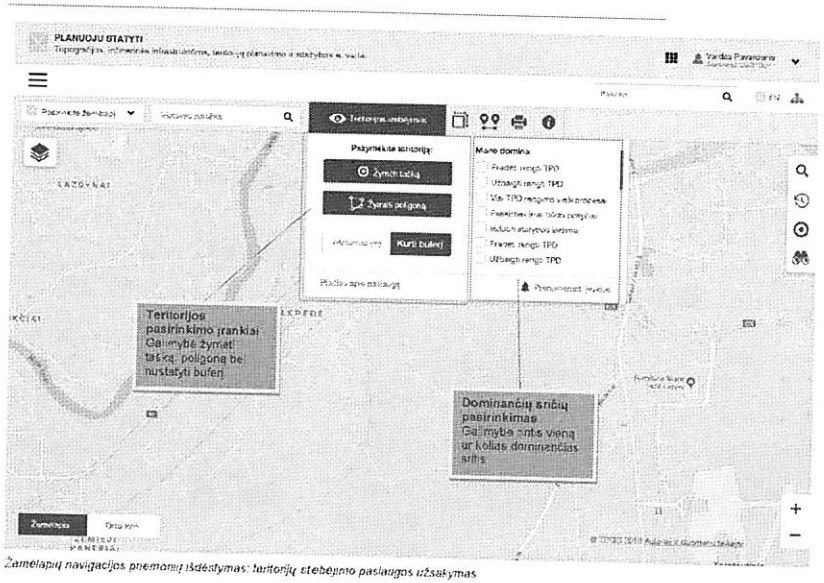
Žemėlapių navigacijos priemonių išdėstymas

Nr.	Komponentas	Aprašymas

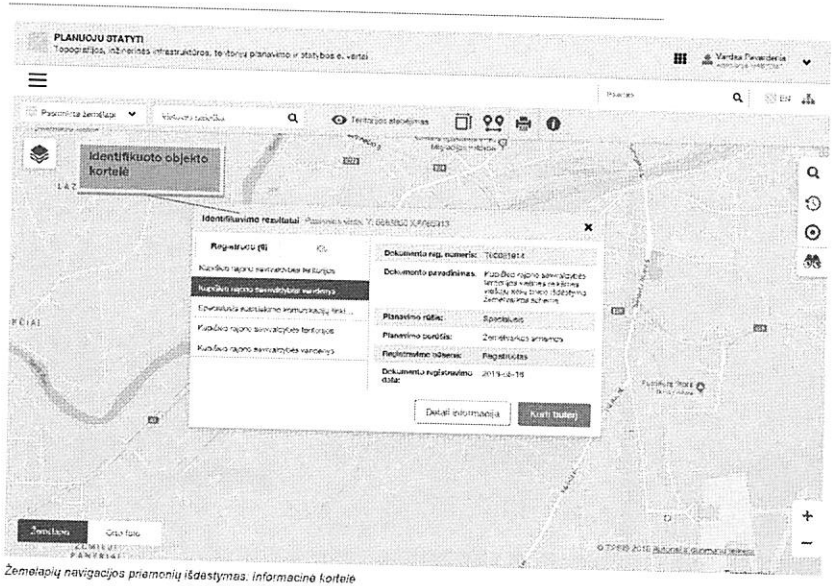
Duomenų filtro formos pavyzdys

Nr.	Komponentas	Aprašymas
3.	**Kortelių meniu**	Specializuoti valdymo įrankiai Kiekvienos žemėlapio temos specifiką atitinkančios kortelės, skirtos darbui su žemėlapiu ir jo duomenimis. Kortelių kiekis skiriasi nuo žemėlapio temos siūlomo funkcionalumo. Aktyvavus kortelės ikoną yra išskleidžiama kortelė su jos turiniu. Pakartotinai paspaudus šią ikoną, kortelė suskleidžiama.
4.	**Žemėlapio tipo pasirinkimo meniu**	Navigacijos mygtukai skirti perjungti žemėlapio atvaizdavimo režimui: žemėlapis arba ortofoto.

Nr.	Komponentas	Aprašymas
1.	**Pagrindinė įrankių juosta**	Žemėlapio lango viršutinėje dalyje, po portalo antrašte (angl. *header*) yra pateikiamas pagrindinė žemėlapio valdymo įrankių juosta, kurios navigacijos mygtukai iš esmė lieka nepakitę pasirinkus bei kurią žemėlapio temą (skirtingą žemėlapį). Juostos kairėje pateikiamas žemėlapio temų sąrašo pasirinkimo meniu, šioje vietoj taip pat matomas naudotojo pasirinkta žemėlapio tema. Toliau iš kairės į dešinę yra pateikimas vietovės paieškos langelis bei pagrindiniai instrumentai: • Ploto matavimas • Atstumo matavimas • Spausdinimas • Informacijos žymeklis (leidžia pasirinkti konkretų objektą žemėlapyje yra gauti daugiau informacijos apie jį)
2.	**Sluoksnių meniu**	Sluoksnių meniu mygtukas siekiant išlaikyti naršymo nuosekluma visuomet pateikiamas toje pačioje ekrano vietoje ir leidžia naudotojui išskleisti sluoksniu meniu, kurio sluoksnių sąrašas yra susijęs su pasirinkto žemėlapio tema. Pakartotinas sluoksnių mygtukas išjungia sluoksnių sąrašą. Tai patogu, kai naudotojos naudojasi įrenginiu mažu ekranu ir jam aktualu matyti kuo didesni žemėlapio plotą.

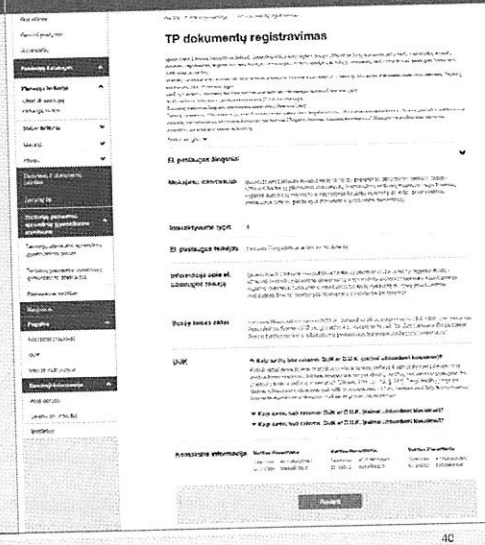


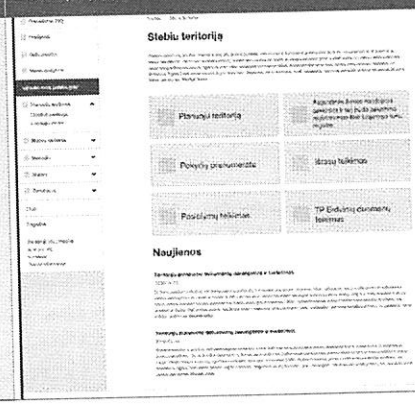
Žemėlapių navigacijos priemonių išdėstymas: teritorijų stebėjimo paslaugos užsakymas

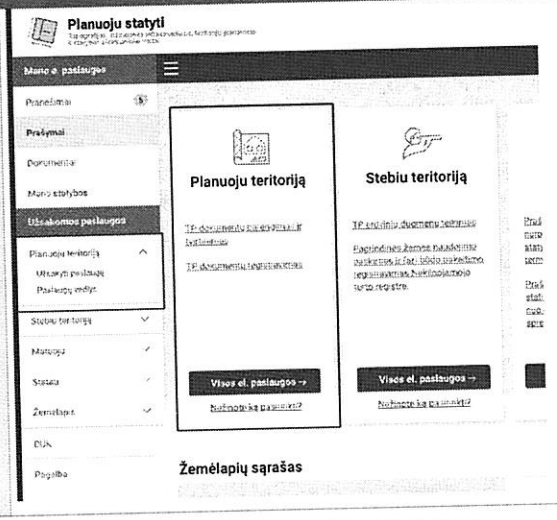


Žemėlapių navigacijos priemonių išdėstymas: informacinė kortelė

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadūnė Padaraukienė
2019-10-10

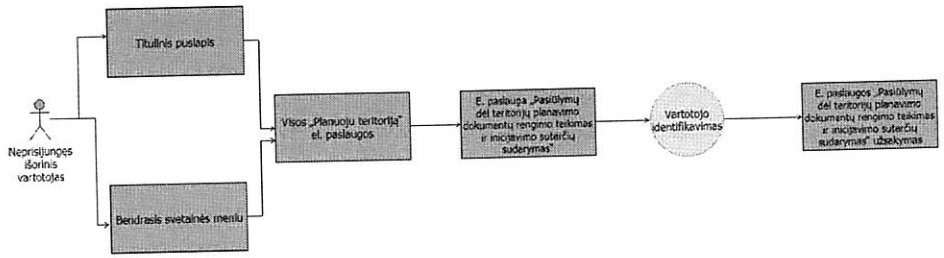
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
3	Pasirinkus paslaugą naudotojui yra pateikiam informacinė paslaugos aprašymo kortelė. Susipažinęs su informacija naudotojas inicijuoja paslaugos užsakymą.	

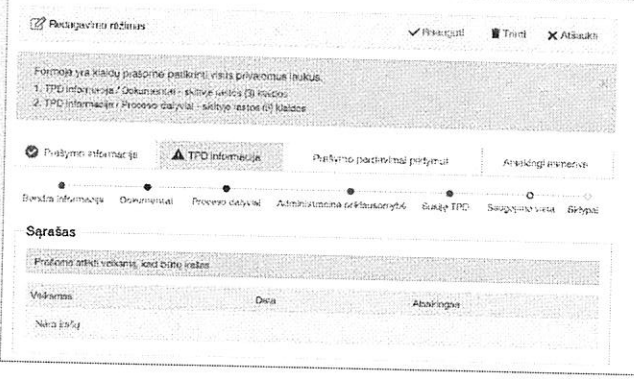
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
2	Pasirinkęs e. paslaugos sritį naudotojas patenka į tos srities visų e. paslaugų sąrašą, kur pasirenka aktualią paslaugą.	

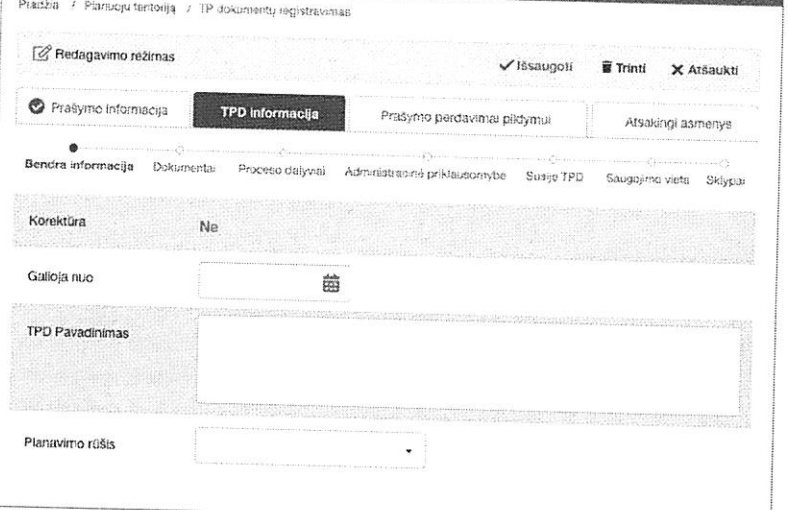
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
1	Prisijungęs prie EPTP vartų išorinis naudotojas gali rinktis e. paslaugos sritį dviem būdais, iš titulinio puslapio arba iš bendrojo svetainės meniu	

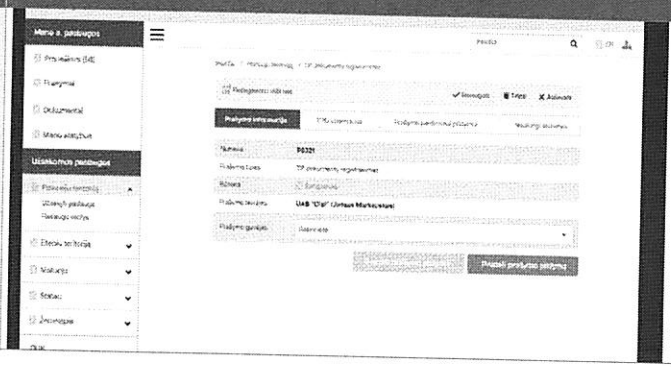
1.4 Pavyzdinės navigacijos schemos

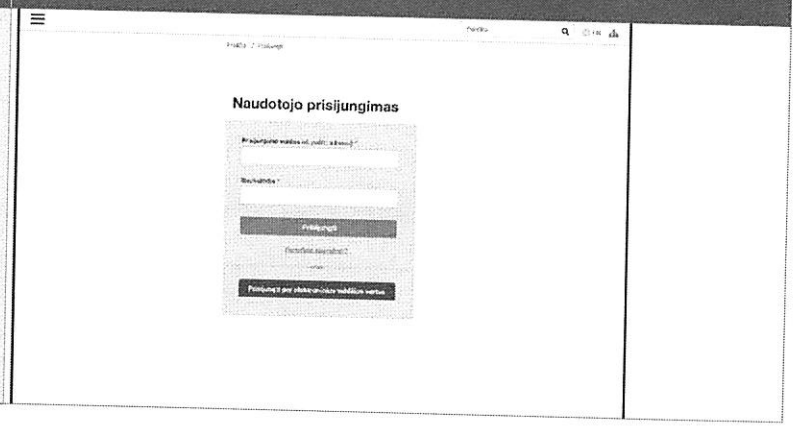
1.4.1 Teritorijos planavimo proceso inicijavimas



Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
7	Jei paslaugos užsakymui trūksta naudotojo pateikiamų duomenų (jie nėra įvesti į formas arba yra įvesti neteisingai) – paslaugos užsakymo kortelių ir žingsnių meniu pateikiami pranešimai apie trūkumus	

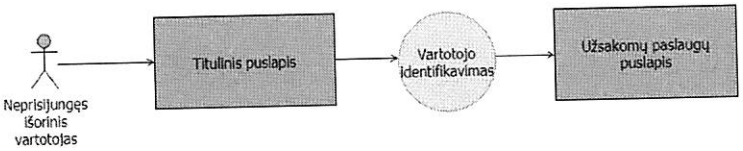
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
6	Naudotojui pateikiama duomenų įvedimo forma. Tarp skirtingų formų naudotojas gali naršyti naudodamasis kortelių meniu. Užpildytos formos pažymimos specialiu simboliu. Kiekviena kortelė taip pat gali turėti papildomą navigaciją, kuri taip pat gali būti naudojama tais atvejais, kai būtina išlaikyti duomenų įvedimo nuoseklumą, suskaidant procesą į atskirus žingsnius.	

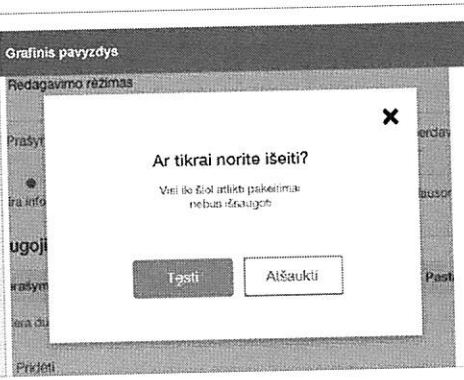
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
5	Atvaizduojama pirmoji duomenų įvedimo formos kortelė su paslaugos (šiuo atveju prašymo) informacija. Pasirinkus mygtuką „Pradėti prašymo pildymą“ inicijuojamas e. paslaugos užsakymas	

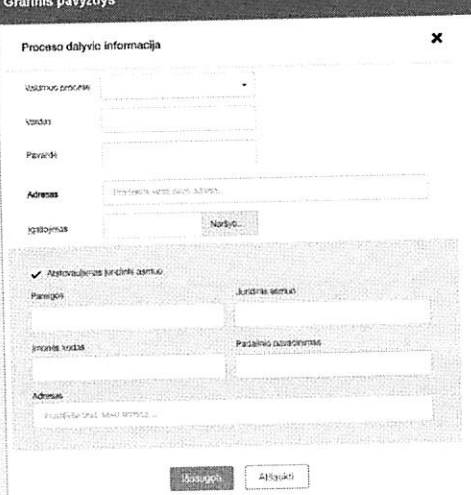
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
4	Sistema iškviečia naudotojo identifikavimo langą. Identifikuotis naudotojas galės arba per e. valdžios vartos arba su naudotojo vardu ir slaptažodžiu	

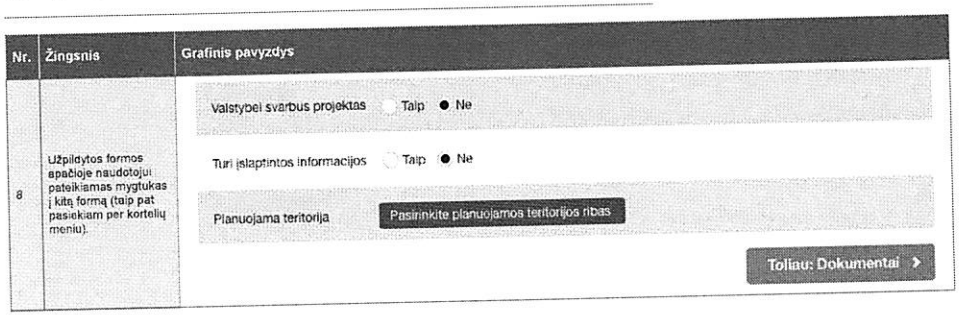
Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sandrija Padarauskienė

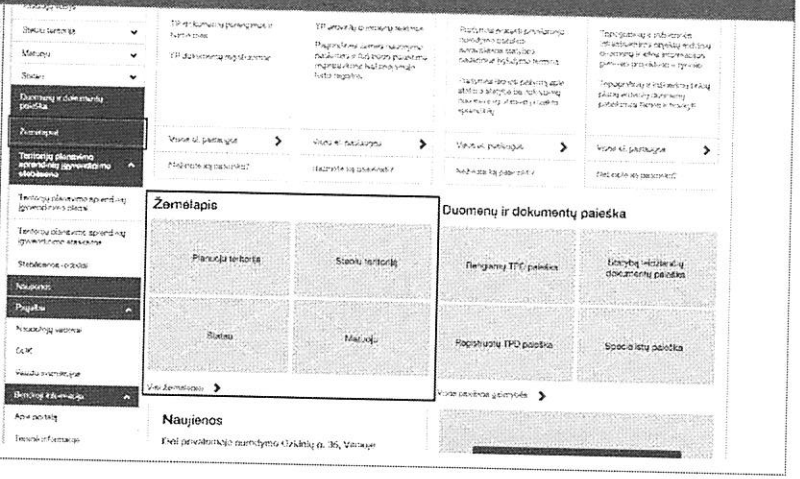
1.4.2 Pateiktos paslaugos būklės patikrinimas



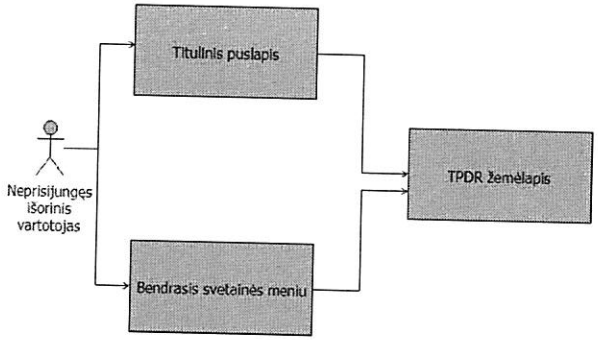
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
10	Naudotojui nusprendus atšaukti paslaugos užsakymą yra pateikiamas įspėjimas.	

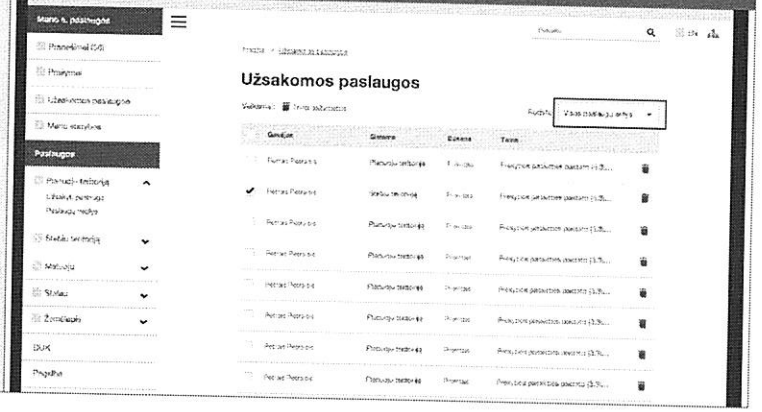
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
9	Tais atvejais, kai naudotojai turi užpildyti įvairius sąrašus, kiekvienos sąrašo eilutės duomenų įvedimui yra iškviečiamas atskiras modalinis langas, su aktualia duomenų įvedimo forma bei mygtukais „Išsaugoti" ir „Atšaukti" apačioje. Langą taip pat galima uždaryti apsinaudojus „X" mygtuku viršutiniame desinajame kampe.	

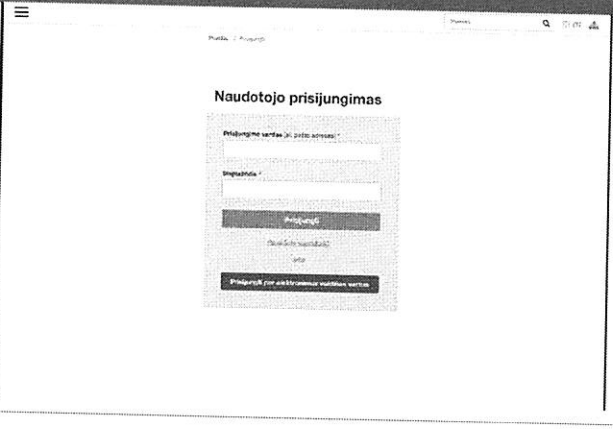
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
8	Užpildytos formos apačioje naudotojui pateikiamas mygtukas į kitą formą (taip pat pasiekiam per kortelių meniu).	

Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
1	Išorinis naudotojas įeina į EPTP Vartų portalą ir Žemėlapį gali pasiekti dviem būdais: iš titulinio puslapio arba iš bendrojo svetainės meniu	

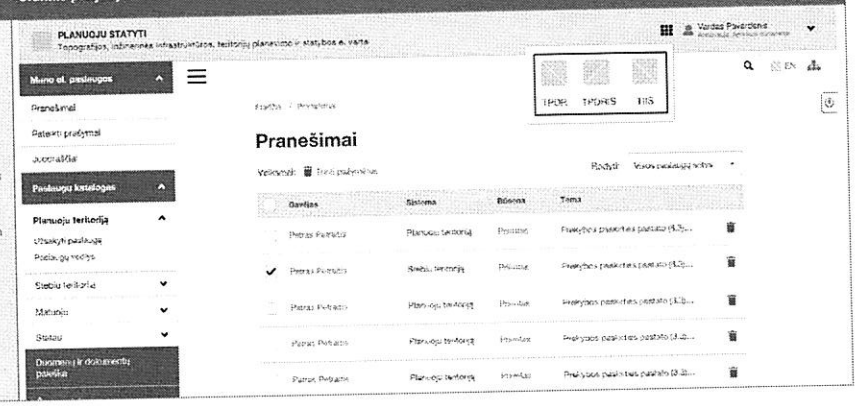
1.4.3 Informacijos žemėlapyje suradimas

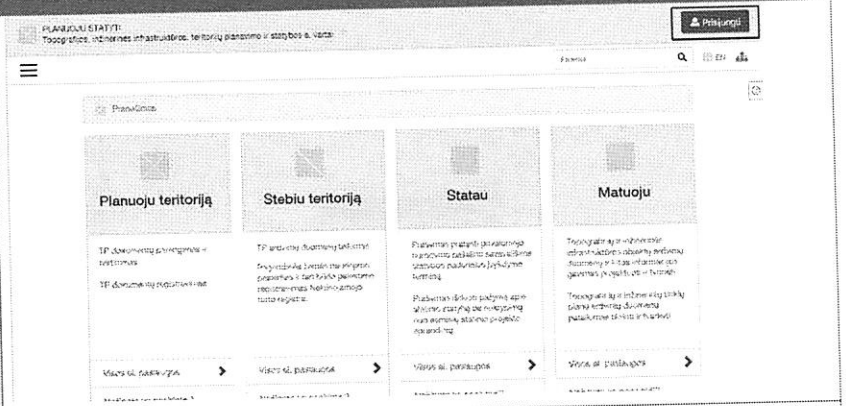


Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
2	Išorinis naudotojas užsakomų paslaugų puslapyje pasinaudoja filtravimo įrankiu (siaurina rezultatus iki „Planuoja teritoriją" srities) ir identifikuoja užsakymo būklę	

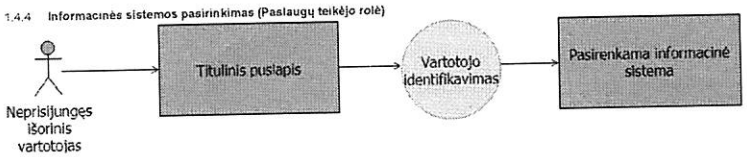
Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
1	Išorinis naudotojas įeina į EPTP vartų portalą ir identifikuojasi per tam skirtas priemones	

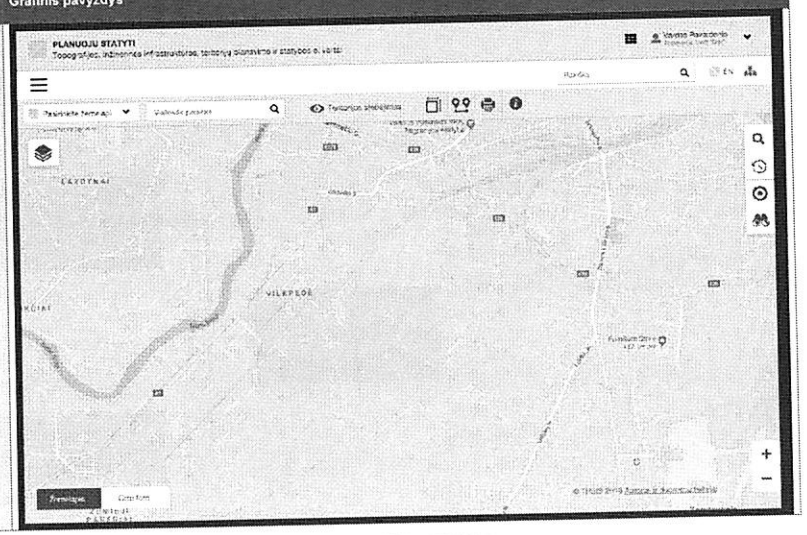
Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sandrija Padarauškienė
2022-11-10

Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
3	Paslaugos teikėjas pasirenka norimą informacinę sistemą	

Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
1	Išorinis naudotojas įeina į EPTP Vartų portalą ir spaudžia mygtuką „Prisijungti"	
2	Vartotojui sistema suteikia paslaugos teikėjo rolę	

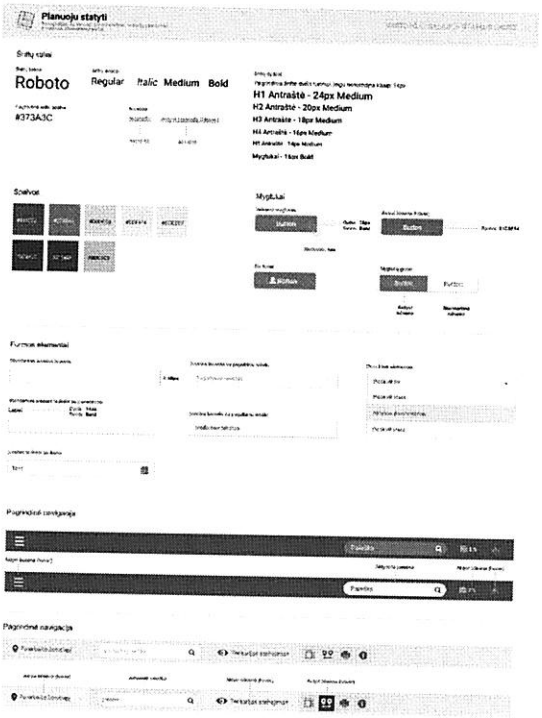
1.4.4 **Informacinės sistemos pasirinkimas (Paslaugų teikėjo rolė)**



Nr.	Žingsnis	Grafinis pavyzdys
2	Žemėlapio lange išorinis naudotojas identifikuoja pagrindinius paieškos ir duomenų valdymo įrankius.	

2 Vizualinė koncepcija

2.1 Stiliaus gairės



Stiliaus gairėse yra pateikiami šie portale naudojami elementai bei jų vizualiniai paaiškinimai:

- Šriftų stiliai: Šriftų šeima, šriftų svoriai, pagrindinė šriftų spalva, nuorodos stilius, šriftų dydžiai;
- Pagrindinės portale naudojamos spalvos;
- Mygtukų stiliai;
- Formos elementai: standartinis įvesties laukelis, įvesties laukelis su pagalbiniu tekstu, *Dropdown* elementas, standartinis įvesties laukelis su pagalbiniu tekstu, įvesties laukelis su pavadinimu, įvesties laukelis su pagalbiniu tekstu, įvesties laukelis su ikona;
- Pagrindiniai navigacijos elementai.

2.2 Naudojamo šriftas

Pavadinimas: *Roboto*

Dizaineris: *Christian Robertson*

Leidejas: *Google*

Pristatytas: *2011 m.*

Kategorija: *Sans-serif*

Klasifikacija: *Neo-groteskas*

Naudojamas: *> 19.000.000 svetainių*[1]

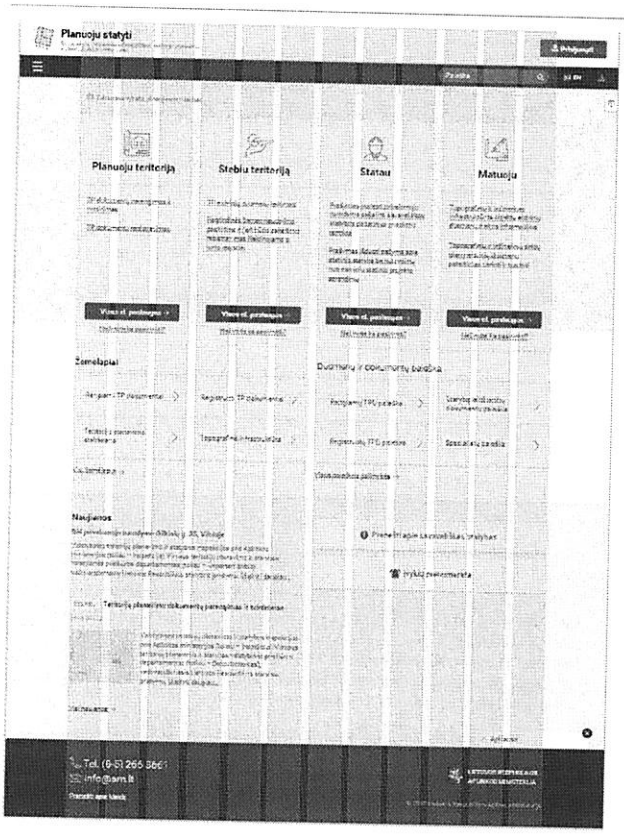
Pagrindiniai kriterijai, kurie nulėme šrifto pasirinkimą yra:

- Suderinamumas su dideliu informacijos kiekiu;
- Patogus skaitymo ritmas;
- Gerai atpažįstamas naudotojams iš kitų portalų ir svetainių;
- Suderinamumas su mobiliaisiais įrenginiais.

Šriftas „Roboto" sukurtas kaip „Google" operacinės sistemos „Android" pagrindinis šriftas. Šiuo metu šriftas yra naudojamas operacinėje sistemoje „Android", platformose „Google +", „Google Play", „Youtube", „Google Maps" ir mobilioje „Google Search" versijoje. Galima rinktis iš keturių „Roboto" šrifto šeimų: „Roboto", „Roboto Condensed", „Roboto Slab", „Roboto Mono".

Anot kompetentingo internetinio portalo *„Smashing Magazine"* autorių, Roboto yra „svarus ir lengvas" šriftas, kuris nors ir nesuteikia portalui išskirtinumo jausmo, tačiau yra „saugus" ir patikimas pasirinkimas nekomerciniuose portaluose[2]. Roboto yra neutralus šriftas, todėl rekomenduojamas naudoti portaluose, pasižyminciuose dideliu tekstinės medžiagos kiekiu. Šis šriftas suteikia natūralaus skaitymo ritmo pojūtį, o tai yra nebūdinga ne *serifiniams* šriftams.[3]

[1] https://fonts.google.com/specimen/Roboto
[2] https://www.smashingmagazine.com/2018/06/reference-guide-typography-mobile-web-design/
[3] https://labs.outsystems.net/londontheme/Typography.aspx



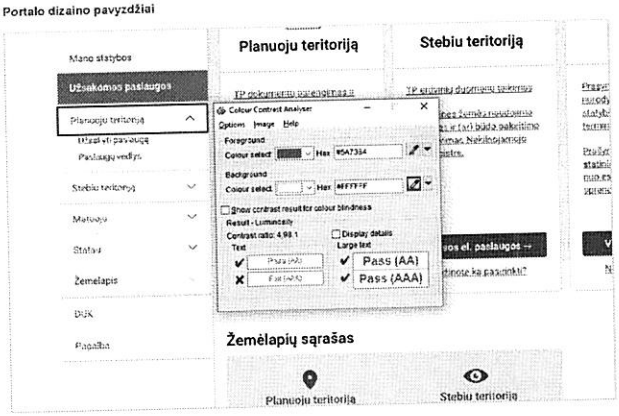
Vartų portalo titulinio puslapio tinklelis

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

2.4.1 Pakankamas turinio ir fono kontrastas

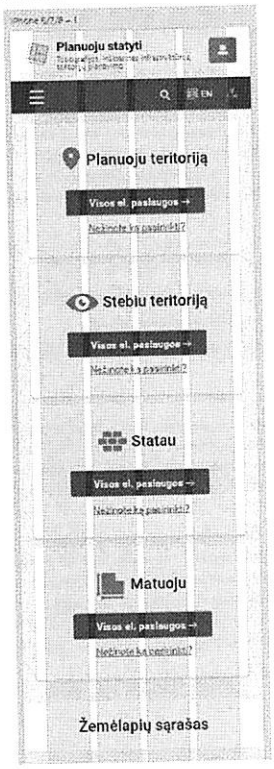
Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Pateikti pakankamą kontrastą tarp turinio ir fono	1.4.3. Contrast (Minimum)
Teksto (arba vaizduojančių tekstą grafinių elementų) spalvos ir fono kontrasto santykis turi būti ne mažesnis kaip 4,5 : 1. Įprasto juodo teksto baltame fone kontrasto santykis yra 21 : 1. Tai netaikoma dekoratyviniams elementams ir logotipams.	

Portalo dizaino pavyzdžiai

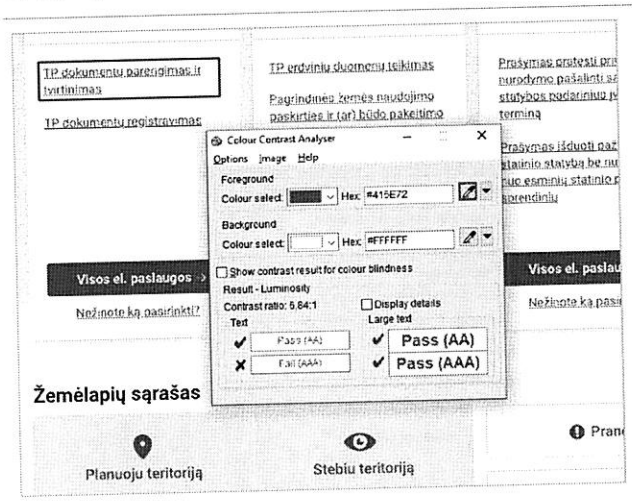


Pagrindinis meniu

Pasirinktas meniu elementų kontrastas atitinka AA pasiekiamumo lygį.



Prisitaikančio dizaino titulinio puslapio pavyzdys, atitinkantis iPhone 6/7/8 aplinkas



Nuorodos

Pasirinktas nuorodų kontrastas atitinka AA pasiekiamumo lygį.

2.4 Prieinamumas (pritaikymas neįgaliesiems)

Portalo prieinamumas užtikrinamas įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos 2016 m. spalio 26 d. direktyvą (ES) 2016/2102 „Dėl viešojo sektoriaus institucijų interneto svetainių ir mobiliųjų programų prieinamumo". Šios direktyvos kontekste prieinamumas turėtų būti suprantamas kaip principai ir metodai, kurių turi būti laikomasi projektuojant, kuriant, prižiūrint ir atnaujinant interneto svetaines ir mobiliąsias programas, kad jos būtų prieinamesnės naudotojams, visų pirma neįgaliesiems. Direktyvoje numatyta, kad kuriamas portalas turi atitikti Europos standartą EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) reikalavimus. Šio standarto reikalavimai interneto svetainems yra paremti Pasaulinio interneto tinklo konsorciumo (W3C) organizacijos Interneto svetainių turinio pasiekiamumo rekomendacijomis (WCAG).

Portalo grafinio naudojo sąsajos dizainas ir navigacijos modelis sukurtas laikantis W3C interneto pritaikymo neįgaliesiems iniciatyvos (Web Accessibility Initiative WAI) nustatytų reikalavimų. Visų reikalavimų įgyvendintojai yra dizaineriai, programuotojai bei turinio administratoriai. Šiame etape akcentuoti reikalavimai portalo išvaizdai, į kurious būtin atsižvelgti vykdant diegimo ir modernizavimo darbus.

Kaip interneto svetainių turinys atitinka W3C interneto svetainių turinio pasiekiamumo rekomendacijas (WCAG), yra vertinama trims atitikimo lygiais:

- A lygis (žemiausias): interneto svetainė atitinka visus A lygio sėkmės kriterijus arba yra pateikiama alternatyvi svetainės versija, atitinkanti kriterijus
- **AA lygis** (vidutinis): interneto svetainė atitinka visus A ir AA lygio sėkmės kriterijus arba yra pateikiama alternatyvi svetainės versija, atitinkanti AA lygio kriterijus
- AAA lygis (aukščiausias): interneto svetainė atitinka visus A, AA ir AAA lygio sėkmės kriterijus arba yra pateikiama alternatyvi svetainės versija, atitinkanti AAA lygio kriterijus.

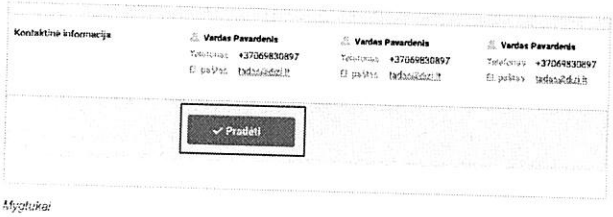
Toliau šiame skyriuje aptariamos rekomendacijos užtikrinančios **AA** pasiekiamumo lygio atitikimą, kuris taip pat numatytas Europos standarto EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) reikalavimuose. Remiantis tarptautine praktika ir patirtimi, užtikrinti AAA atitikimo lygį nėra būtina, todėl šį lygį atitinkantys kriterijai nėra detalizuojami.

Prieinamumo praktikos taikymas šiame projekte yra paremtas „universalaus dizaino" koncepcija, kuomet atskira versija neįgaliesiems nėra numatyta. Remiantis Jungtinių Tautų neįgaliųjų teisių konvencija, priimta 2006 m. gruodžio 13 d. Dokumente nurodyta, kad gaminių, aplinkos, programų ir paslaugų dizainas turėtų visiems žmonems suteikti galimybes kuo platesniu mastu jais naudotis ir tam neturėtų reikėti pritaikymo ar specializuoto dizaino. Toks „universalus dizainas" taip pat turėtų apimti pagalbinius įrenginius, skirtus konkrečioms neįgaliųjų grupėms, kai tai yra būtina.

2.4.2 Spalvų naudojimas informacijos perdavimui

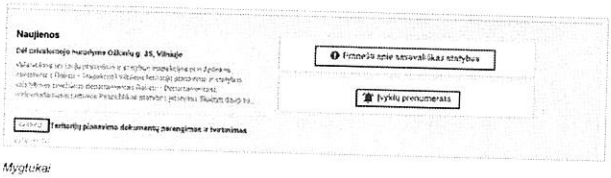
Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Spalvos neturi būti vienintelis būdas perduoti informaciją.	1.4.1 Use of Color
Spalvos neturi būti vienintelis būdas perduoti informaciją, nurodančią veiksmą, skatinančią atsaką ar išskiriančią vizualinį elementą.	

Portalo dizaino pavyzdžiai



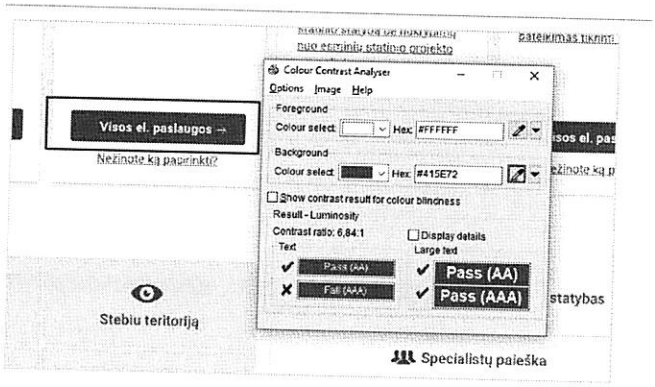
Mygtukai

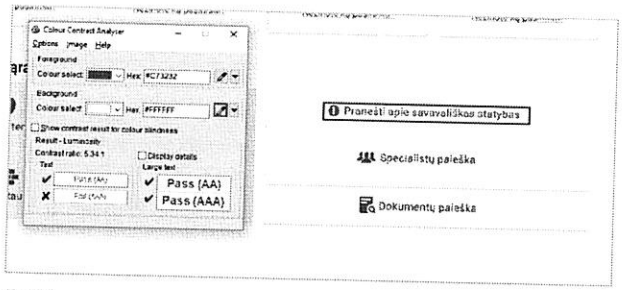
Naudojama žalia mygtuko spalva skatina pradėti procesą, tačiau kartu yra pateikiamas ir užrašas „Pradėti".



Mygtukai

Raudona spalva yra naudojama siekiant atkreipti dėmesį, tačiau kartu yra pateikiamas ir tekstas.





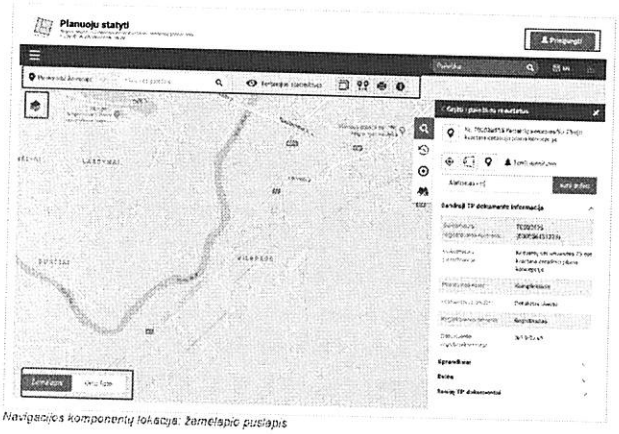
Mygtukai

Pasirinktas mygtukų kontrastas atitinka AAA pasiekiamumo lygį

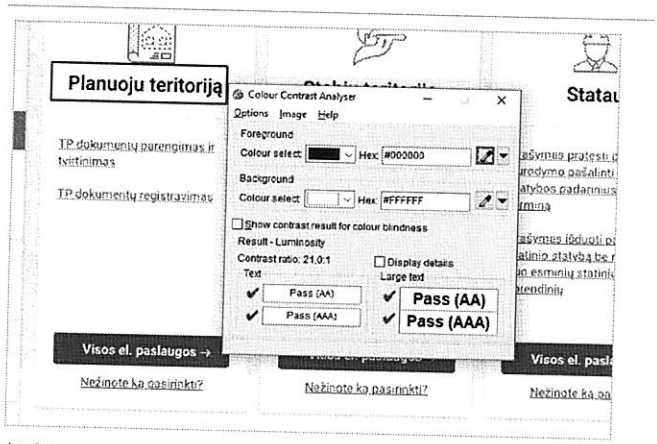
2.4.3 Interaktyvių elementų atpažįstamumas

Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Įsitikinti, kad interaktyvūs elementai yra lengvai atpažįstami	2.4.7 Focus Visible; 3.2.4 Consistent
Matomas fokusas. Bet kurioje svetainėje, pritaikytoje klaviatūra besinaudojantiems lankytojams, turi būti matomas klaviatūros žymeklis, žymintis aktyvų elementą. **Vienoda identifikacija.** Tą pačią funkciją turintys elementai visoje svetainėje turi būti nustatomi vienodai. Pavyzdžiui, jei svetainėje pateikiamas paieškos įrankis, kurį sudaro paieškos užklausos įvedimo langelis ir paieškos vykdymo mygtukas, visuose svetainės puslapiuose bus vadinamas skirtingai („ieškoti", „paieška"), tai neatitiks nuoseklumo reikalavimo. Jeigu prie kiekvieno svetainėje esančio parsisiųsti skirto PDF dokumento yra pateikiama speciali piktograma, jos alternatyvus tekstas visuomet turėtų būti sudaromas tokia tvarka „Parsisiųsti dokumento pavadinimas", kad būtų išlaikytas nuoseklumas.	

Portalo dizaino pavyzdžiai



Navigacijos komponentų lokacija: žemėlapio puslapis

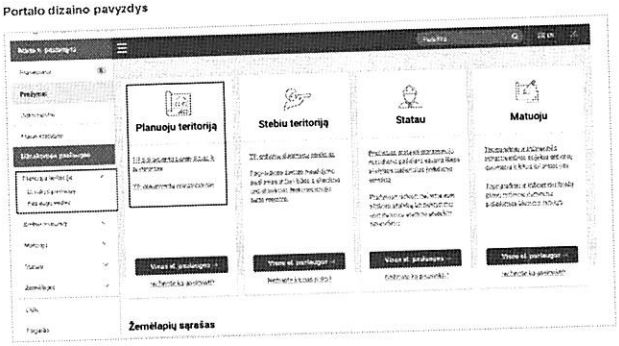


Antraštės

Pasirinktas antraščių kontrastas atitinka AAA pasiekiamumo lygį.

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
Tel. 2018.08.06

Portalo dizaino pavyzdys



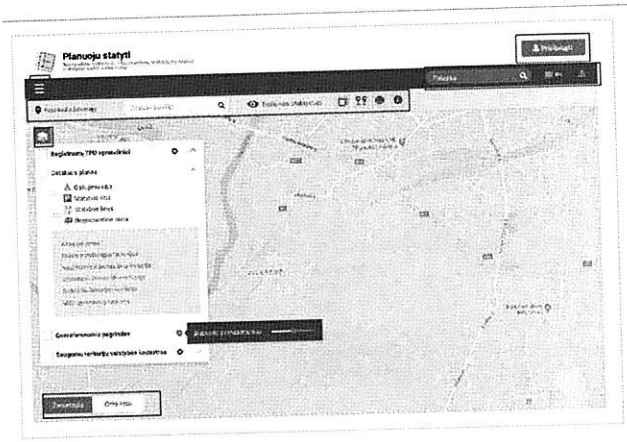
Titulinis puslapis

„Planuoju teritoriją" sritis gali būti pasiekiama iš pagrindinio meniu arba iš sritį pristatančio blokelio. Pagrindinis meniu, paieškos laukelis, naudojo meniu, aktyvus logotipas - visame portale yra pateikiamas toje pačioje vietoje ir išlaiko nuoseklumą.

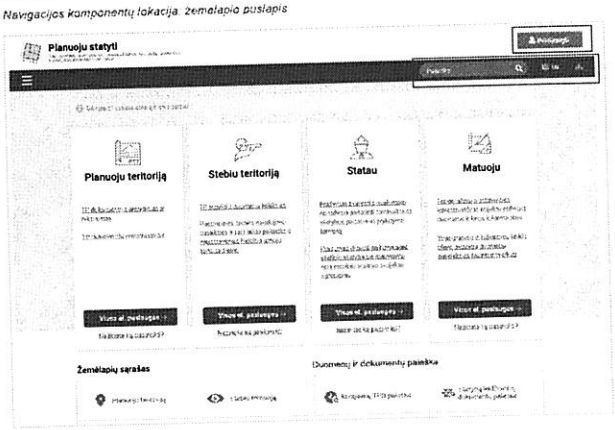
2.4.5 Instrukcijos ir etiketės

Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Prie visų formų elementų pateikti aiškinamąsias instrukcijas ar etiketes (angl. label).	3.3.2 Labels or Instructions

Užrašai arba instrukcijos. Jei svetainėje numatyta duomenų įvedimo funkcija, turi būti pateiktos tai paaiškinančios instrukcijos ar etiketės (angl. *label*, svetainės kodo elementas). Labai svarbu, kad visi duomenų įvedimo laukai turėtų etiketes, leidžiančias lankytojams, naudojantiems ekrano skaitytuvus, tiksliai nustatyti, kokius duomenis į kurį lauką įvesti. Pavyzdžiui, įvedimo laukai „telefono kodas" ir „telefono numeris", gali būti susieti ženklinimo kalbos elementu *fieldset* kuriо parametrui *legend* nustatyta reikšmė „telefono numeris". Kad duomenis įvesti būtų lengviau, rekomenduojama pateikti iš anksto užpildytus kai kuriuos laukus, pavyzdžiui, įvesti datą, kad lankytojui būtų aišku, kokį datos formatą naudoti.

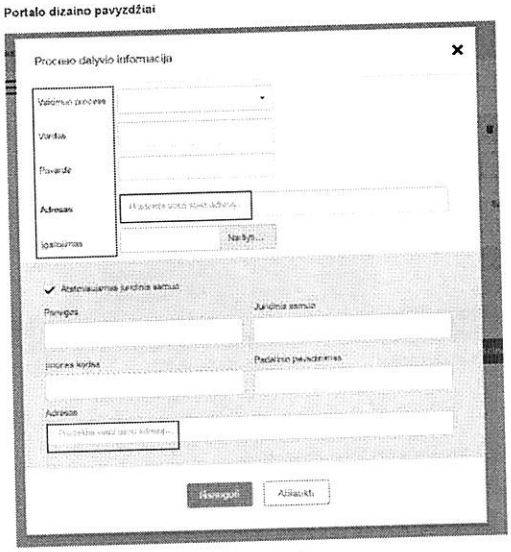


Navigacijos komponentų lokacija: žemėlapio puslapis



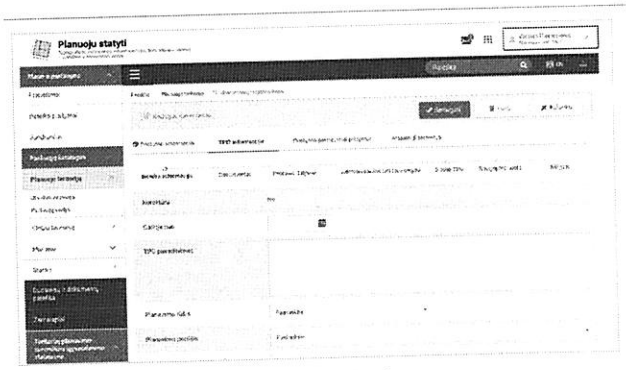
Navigacijos komponentų lokacija: titulinis puslapis

Portalo dizaino pavyzdžiai



Proceso dalyvio informacijos įvedimo ir redagavimo forma

Formoje kiekvienas laukelis yra paaiškintas, adreso laukelis taip pat turi numatytąją reikšmę „Pradėkite vesti adresą...", kuri informuoja naudotoją apie papildomą laukelio funkcionalumą – pradėjus rinkti tekstą klaviatūra, automatiškai bus pasiūlyti galimi adresai.



Navigacijos komponentų lokacija: elektroninės paslaugos užsakymo langas

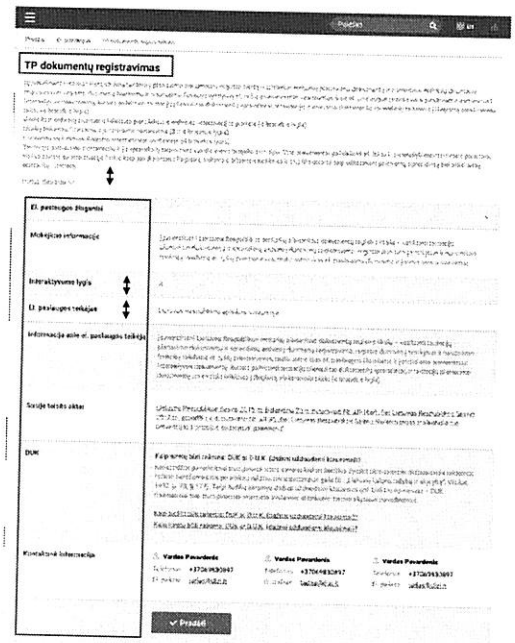
2.4.4 Aiškūs ir vienodi navigacijos įrankiai

Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Pateikti aiškius ir vienodus navigacijos įrankius.	3.2.4 Consistent Identification; 2.4.5 Multiple Ways

Vienoda identifikacija. Tą pačią funkciją turintys elementai visoje svetainėje turi būti nustatomi vienodai. Pavyzdžiui, jei svetainėje pateikiamas paieškos įrankis, kurį sudaro paieškos užklausos įvedimo langelis ir paieškos vykdymo mygtukas, visuose svetainės puslapiuose bus vadinamas skirtingai („ieškoti", „paieška"), tai neatitiks nuoseklumo reikalavimo. Jeigu prie kiekvieno svetainėje esančio parsisiųsti skirto PDF dokumento yra pateikiama speciali piktograma, jos alternatyvus tekstas visuomet turėtų būti suderomas tokia tvarka. „Parsisiųsti dokumento pavadinimas", kad būtų išlaikytas nuoseklumas.

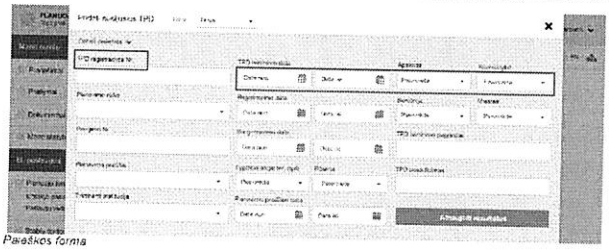
Keli būdai. Turi būti pateikiami keli svetainės informacijos radimo būdai, išskyrus atvejus, kai puslapis yra kokio nors vykstančio proceso dalis. Nuoroda į tą pačią svetainės skiltį gali būti pateikta bendrame svetainės meniu ir reklaminiame titulinio puslapio langelyje. Nuorodomis galima nukreipti į susijusius puslapius: nemokamų paslaugų puslapyje gali būti nuoroda į mokamų paslaugų puslapį, ši nuoroda taip pat yra ir bendrame svetainės meniu. Svetainės paieškos rezultatų puslapis yra puremtas unikalia lankytojo įvesta paieškos užklausa, todėl nėra kito būdo, kaip patekti į šį puslapį.

Portalo dizaino pavyzdys



Elektroninės paslaugos informacijos kortelė

Paslaugos pristatymo pagrindiniam tekstui yra naudojama didesne antraštė, lyginant ją su atskirų elementų antraštėmis („Mokėjimo informacija", Susiję teisės aktai" ir pan.). Tarp skirtingų informacinių blokų yra išlaikomas atstumas, informacija nėra pateikiama viename informaciniame bloke.



Paieškos forma

Formoje kiekvienas laukelis yra paaiškintas, dalis laukelių turi papildomas numatytąsias reikšmes kaip „Data nuo", „Data iki" ar „pasirinkite". Taip naudotojui suteikiama papildoma informacija apie pagedaujamą laukelio reikšmę ir reikšmės formatą.

2.4.6 Suprantami klaidų pranešimai

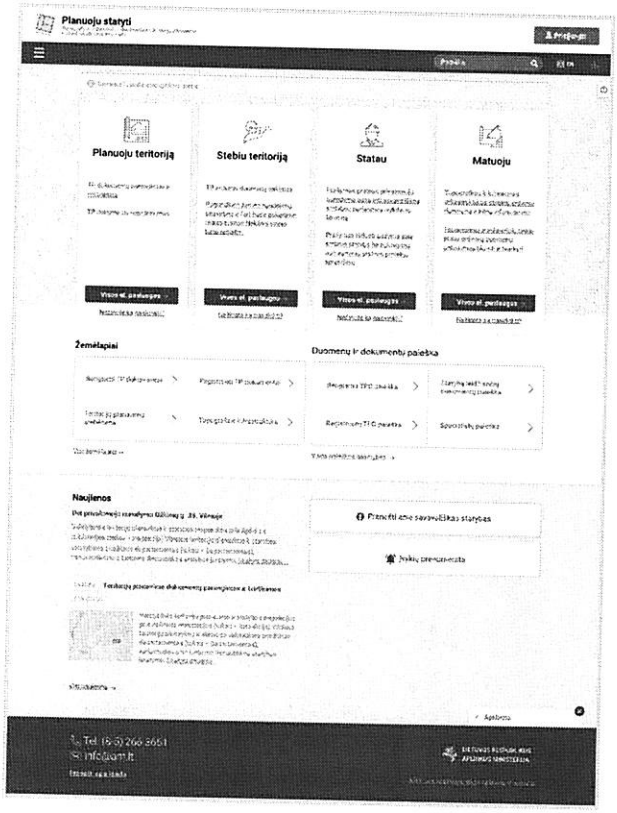
Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Pateikti lengvai atpažįstamus klaidų pranešimus	3.3.1 Error identification 3.3.2 Labels or Instructions 3.3.3 Error Suggestion

Klaidų nustatymas. Jei įvedant duomenis automatiškai nustatoma klaida, apie tokią surastą klaidą lankytojui turi būti pranešta tekstu. Pavyzdžiui, jei pildydamas duomenų įvedimo formą lankytojas neužpildo vieno ar kelete laukų, užrašas turi pranešti, kad yra neužpildytų laukų.

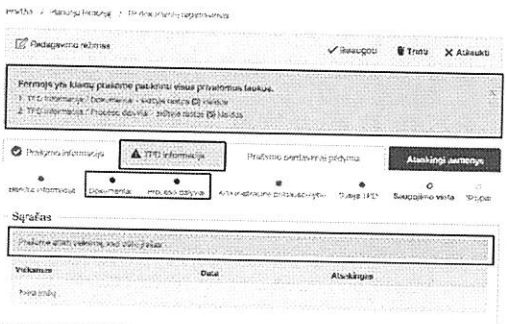
Užrašai arba instrukcijos. Jei svetainėje numatyta duomenų įvedimo funkcija, turi būti pateiktos tai paaiškinančios instrukcijos ar etiketės (angl. *label*, svetainės kodo elementas). Labai svarbu, kad visi duomenų įvedimo laukai turėtų etiketes, leidžiančius lankytojams, naudojantiems ekrano skaitytuvus, tikslai nustatyti, kokius duomenis į kurį lauką įvesti. Pavyzdžiui, įvedimo laukai „telefono kodas" ir „telefono numeris", gali būti susieti ženklinimo kalbos elementu *fieldset* kuriame parametrui legend nustatyta reikšmė „telefono numeris". Kad duomenis įvesti būtų lengviau, rekomenduojama pateikti iš anksto užpildytus kai kuriuos laukus, pavyzdžiui, įvesti datą, kad lankytojui būtų aišku, kokį datos formatą naudoti.

Klaidos taisymo instrukcijos. Jei įvedant duomenis klaidos yra nustatomos automatiškai ir yra žinomas teisingas variantas, lankytojui turi būti pasiūlyti galimi klaidų ištaisymo variantai.

2.5 Titulinio puslapio pavyzdys



Portalo dizaino pavyzdys



Paslaugos užsakymo forma

Formoje realizuotas klaidos pranešimas, informuojantis naudotoją apie būtinybę užpildyti privalomus laukus, pateikta informacija, kurioje vietoje yra klaidos. Klaidų lokacijos žymėjimui naudojamas šauktuko trikampio fone simbolis, prie aktualios formos srities.

2.4.7 Turinio grupavimas naudojant tarpus ir antraštes

Reikalavimas:	WCAG nuoroda:
Naudoti antraštes ir tarpus siekiant grupuoti susijusį turinį	2.4.6 Headings and Labels 2.4.10 Section Headings

Būtina išnaudoti erdvę (tarpus) ir atstumą tarp atskirų elementų, siekiant išryškinti jų tarpusavio ryšį. Antraščių stilius taip pat turi būti kuriamas taip, kad padėtų grupuoti susijusį turinį bei palengvintų ekrano skenavimą žvilgsniu bei skelbiamos informacijos suvokimą.

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
Pard – 2018-08-06

6.		Paieškos laukas	Paieškos laukas. Įvedamo teksto kiekis nėra ribojamas. Lauko vieta neišnaudojama visuose vartų puslapiuose. Numatoma, kad paieška bus vykdoma ir paspaudus paieškos ikoną arba paspaudus klavišą ENTER.
7.		Prisijungusio vartotojo meniu	Meniu punktai, matomi tik prisijungusiam vartotojui. Jų kiekis nėra ribojamas bei gali kisti priklausomai nuo prisijungusio vartotojo roles.
8.		Pranešimų skiltis	Pranešimų kiekis nėra ribojamas. Pranešimų būsenos yra išskirtos ne tik tekstu, bet ir spalva Vartotojas gali filtruoti pranešimus pagal sritis.
9.		Puslapiavimo sritis	Rezultatų puslapiavimo sritis, visada rodoma rezultatų sąrašo apačioje.

10.		Bendrasis metas	Visiems naudotojams skirtas blokas, kuriame pateikiama informacija apie portalą, pagalbos įrankius Numatytas dviejų lygių meniu atvaizdavimas, išskleidimas ir suskleidimas valdomas specialiomis ikonomis kiekvieno meniu pačiojos dešinėje. Vertikalus meniu elementų dėstymas leidžia pateisti jo apimtį pagal poreikius ateityje. Vidinuose puslapiuose meniu gali būti paleidimas ir kaip meniu juosta (angl. sidebar), kuriuje veiksių užrašų meniu juosta (angl. *header*). Toks sprendimas užima mažiau vietos nei naudojamas kitoms. Tokio sprendimo atveju meniu išpresdas meniu užtikrina spartų naršymą. Esant poreikiu pasirinkus meniu ikoną, meniu juostą galima išplėsti iki įprastinio meniu.

Puslapio spalvų gamoje naudojamos neutralios, tačiau pakankamą kontrastą (dėl pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijų) turinčios spalvos. Dominuojanti melyna ir pilka spalva iš dalies primena LR Vyriausybės portalą, todėl tokiu būtų yra kuriamas patikimumo ir portalo priklausomybės valstybės institucijai įvaizdis. Navigacijos nuorodoms (tekstai, strėlytės, mygtukai) naudojama žalia spalva, kuri suteiki svetainei daugiau gyvumo. Žalia spalva taip pat pasirinkta elektroninių paslaugų ikonoms, taip sukuriant papildomą vizualinį akcentą. Toks spalvų dennys, kai nėra ryškių ar pernelyg viena nuo kitos besiskiriančių spalvų neblaško naudotojo ir leidžia jam sutelkti dėmesį į pateikiamą turinį – nuorodą, užrašus, pranešimus.

Puslapio antraštės (angl. header) sudaro portalo logotipas, visame portale veikiantis kaip nuoroda į titulinį puslapį, registruotų naudotojų prisijungimo mygtukas bei įrankių juosta, kurioje galima rasti meniu įjungimo ir išjungimo mygtuką, greitosios paieškos portale langelį, kalbos keitimo bei svetainės medžio nuorodą. Viršutinės antraštės dalies fonas baltas, taip siekiam išryškinti portalo logotipą, bei sudaryti didesnį kontrastą su įrankių juosta, kuriai parinktas tamsus fonas, atskiriantis antraštę nuo likusios puslapio dalies žemiau. Prisijungimo mygtukui naudojama žalia spalva – tai gerai matoma baltame fone, be to leidžia naudotojui suprasti, kad tai yra mygtukas, kviečiantis tęsti darbą portale prisijungus.

Žemiau antraštės, elektroninių paslaugų sričių pristatymui yra naudojamos ikonos ir stambios antraštės, tokiu būdu sutelkiant pagrindinį naudotojų dėmesį į šį bloką. Kiekvienos grupės kortelės apačioje yra išryškinti mygtukai – nuorodos į visų paslaugų sąrašą. Paslaugų sričių kortelės papildomai išryškintos naudojant kiek tamsesnį foną, kuriam atkartojamas žemėlapio reljefo legendos motyvas.

Po elektroninių paslaugų pristatymo bloku naudotojai gali rasti žemėlapių bei paieškų pasirinkimo mygtukus. Šios dalies fonui naudojama neutrali balta spalva, taip atskiriant ją nuo aukščiau ir žemiau esančių dalių (vizualinis grupavimas), ir išryškinant mygtukus – nuorodas. Siekiant neperkrauti vizualaus dizaino mygtukų ilustravimui nėra naudojamos ikonos, tačiau jų atvaizdavimas (apibraukimas ir strėlytės) atitinka įprastą, naudotojams atpažįstamą mygtukų išvaizdą. Šį įspūdį veikiančios svetainėje sustiprins mygtukų patamsėjimo efektas, kuomet virš jų užvedamas žymeklis (angl. *cursor*). Tarp mygtuko kraštinių ir užrašų yra pilkas pakankamas atstumas, kad mygtukai nebūtų per maži ir būtų patogūs naudotis liečiamų ekranų savininkams. Šiame bloke taip pat numatyta erdvė svarbiam pranešimui (pavyzdžiui, apie laikinus sistemos sutrikimus), kurie yra įrėminami gelsvame, demesį atkreipiančiame fone. Įprasta, kad geltona, oranžinė, raudoną ir geltsvą spalvas naudotojai sieja su svarbiais pranešimais ir įspėjimais, su kuriais verta susipažinti.

Po žemėlapio ir paieškos pristatymo bloku naudotojams pateikiama portalo naujienų bei nuorodų - mygtukų į kitus svarbius portalo puslapius blokai. Siekiant atkreipti demesį šie mygtukai gali būti naudojami kartu su specifinėmis ikonomis. Įvykių prenumeratos sričiai pristatyti panaudota varpelio ikona, o pranešti apie savavališkas statybas ragina šauktukas. Įspūdį, kad naudotojai gali pranešti apie neteisėtą veiklą taip pat sustiprina raudona mygtuko užrašo šrifto spalva. Bloko fone atsikartoja kartografinio žemėlapio motyvas, taip sukuriamas ritmas suteikiantis portalo išvaizdai išbaigtumo įspūdį, kurį pratęsia ir tamsi apatinė poraštė.

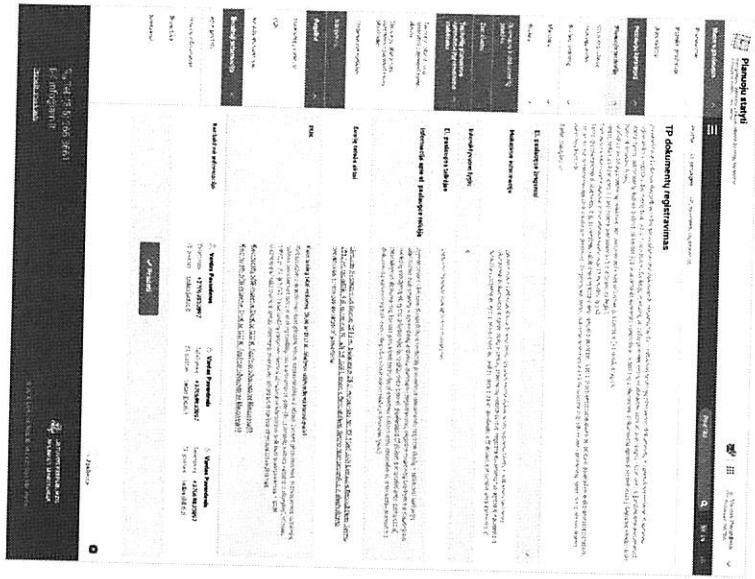
Puslapio dizaino elementų aprašymas

Eil. nr.	Struktūros elemento grafinis atvaizdavimas	Elemento pavadinimas	Elemento aprašymas
1.		Logotipas / Vartų pavadinimas	Logotipo bei vartų pavadinimo vieta. Lekiantiti visuose puslapuose.
2.		Pranešimų ikona	Asmeninių pranešimų indikacijos ikona. Papildomas indikatorius rodo, kiek nesskaityti pranešimų vartotojas turi
3.		Paslaugų teikėjo informacinių sistemų meniu	Paslaugų teikėjo informacinių sistemų sritis. Paspaudęs ikoną, lankytojas matys tik tas sritis, kurios yra jam priskirtos. Meniu gali būti pleliamas, priklausomai nuo poreikių ir naudotojo turimų teisių.
4.		Prisijungusio vartotojo meniu	Naudotojo sritus meniu skirtas prisijungimui, prisijungusio naudotojo duomenų keitimui bei vyraičiomis paslaugų pasirinkimui. Meniu gali būti pleliamas, priklausomai nuo poreikių ir naudotojo turimų teisių
5.		Kalbų pasirinkimo ir svetainės medžio meniu	Kalbų pasirinkimas bus vykdomas iškeniančio sąrašo principu. Jų skaičius nėra ribojamas.

16.	**Žemėlapiai** Renginių TP dokumentai Registruoti TP dokumentai Teritorijų planavimo stebėsena Topografinė infrastruktūra Visi žemėlapiai →	Žemėlapiai	Nuorodos į temines žemėlapius. Rekomenduojama vienu metu publikuoti ne daugiau kaip keturias nuorodas į skirtingus žemėlapius. Esant daugiau žemėlapių, naudoti nuorodą „Visi žemėlapiai". Pelės užvedimo (angl. „hover") efektas aktyvuojamas pelę užvedus ant bet kurios žemėlapio srities vietos.
19.	**Duomenų ir dokumentų paieška** Renginių TPD paieška Statybą leidžiančių dokumentų paieška Registruotų TPD paieška Specialistų paieška Visos paieškos galimybės →	Dokumentų ir duomenų paieška	Duomenų paieškos galimybių pristatymas su aktyviomis nuorodomis. Rekomenduojama vienu metu publikuoti ne daugiau kaip keturias nuorodas į skirtingas paieškas. Esant daugiau žemėlapių, naudoti nuorodą „Visos paieškos galimybės". Pelės užvedimo (angl. „hover") efektas aktyvuojamas pelę užvedus ant bet kurios žemėlapio srities vietos.
20.	Pranešti apie savavališkas statybas Įvykių prenumerata	Kitos nuorodos	Kitų svarbių portalo funkcijų ir duomenų pristatymo dalis, su aktyviomis nuorodomis. Yra numatyta plėtros galimybė.

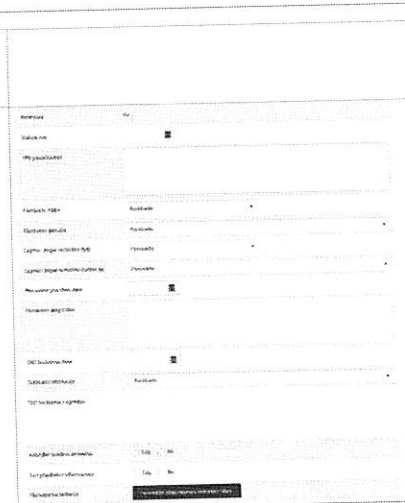
11.	Pradžia / El. paslaugos / TP dokumentų registravimas	Kelrodis	Kelrodis rodo visą kelią iki konkrečios buvimo vietos. Jo vieta nekintanti visuose vartų puslapiuose.
12.	Dėmesio! vykuta atnaujinimo darbai	Svarbus pranešimas	Numatyta erdvė svarbiems pranešimams, kurių turinyje gali būti aktyvių nuorodų į kitus šaltinius ir portalo puslapius.
13.	Apklausa	Apklausos blokas	Nuoroda, iškviečianti naudotojų apklausos modalinį langą. Sprendimas paremtas naudotojams įprasta SurveyMonkey, HotJar praktika.
14.		Portalo porašte (footer)	Poraštėje pateikiami kontaktiniai duomenis, užtikrinamas atgalinis, kuomet pasirinkus nuorodą „pranešti apie klaidą" naudotojai gali susisiekti su portalo administratoriumi.
15.		El. paslaugų vedlio iškvietimo ikona	El. paslaugų vedlys iškviečiamas paspaudus jo ikoną-nuorodą, kuri rodoma tik ten, kur tokia pagalba yra įmanoma. Pavyzdžiui, nėra būtinybės naudoti vedliu atsivertus naujienų sąrašą ar skaitant naujienos tekstą.

2.6 Vidinio puslapio pavyzdys: informacijos apie el. paslaugą langas

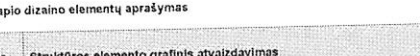


16.	Planuoju teritoriją / Stebiu teritoriją / Statau / Matuoju	El. paslaugų pristatymo ir nuorodų į jas sritis	El. paslaugų pristatymo ir nuorodų į jas sritis. Tai svarbiausia titulinio puslapio dalis, kur pristato portalo paskirtį ir veikia kaip pirminė paslaugas užsakančių naudotojų navigacija. Sąrašuose pateikiamos dažniausiai užsakomos paslaugos. Jų skaičius yra ribojamas iki dviejų. Kiekvienai el. paslaugos sričiai yra naudojama unikali ikonografija. Prireikus įdėti naują ikoną, rekomenduojama remtis šiais ikonos parametrais: Spalvos kodas: #27AE61 Išmatavimai (px): 50-60x50-60
17	**Naujienos** **Dėl privalomojo nurodymo Ožkinių g. 35, Vilniuje** Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Inspekcija) Vilniaus teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros departamentas (toliau – Departamentas), vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Skaityti daugiau... Svarbu! **Teritorijų planavimo dokumentų parengimas ir tvirtinimas** 2015-07-14 Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Inspekcija) Vilniaus teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros departamentas (toliau – Departamentas), vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Skaityti daugiau... Visa naujienos →	Naujienų blokas	Naujienų tituliniame blokas su galimybe pridėti pagrindinę nuotrauką. Rekomenduojama šiame bloke publikuoti iki dviejų naujienų vienu metu. Taip pat yra numatyta galimybė naudoti žymą „Svarbu" bei rodyti naujienos publikavimo datą

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė

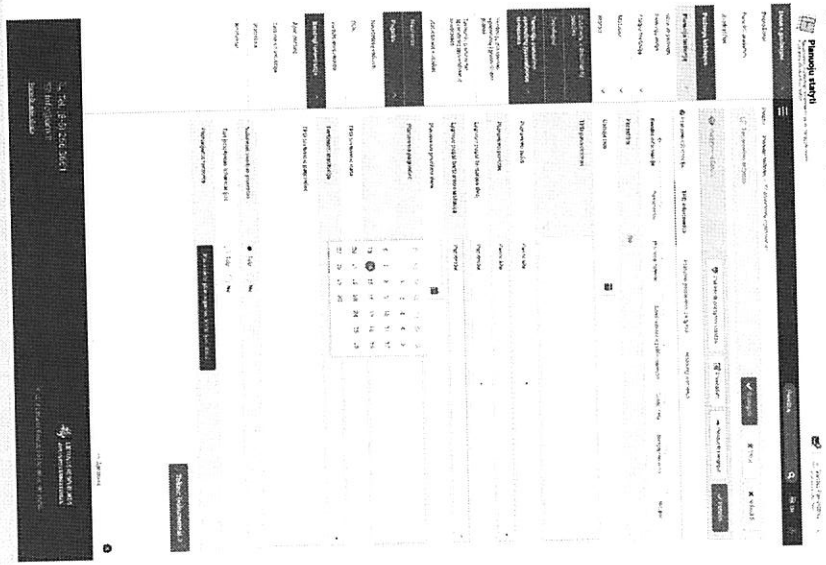
			Ikona rodo, kad grupės pildymas nėra pradėtas arba užbaigtas.
4		Duomenų įvesties forma.	Pateikta pavyzdinė duomenų įvedimo forma. Kiekviena forma gali būti unikali ir sudaryta iš skirtingų duomenų įvedimo būdų (*pvz. radial, checkbox, etc.*) **Pastaba:** Dėl dokumento pobūdžio ir jo nbotumo čia nėra pateikti visi įmanomi duomenų įvesties būdai. Diegėjui bus pateikti visi duomenų įvedimo formos elementai ir jų išdėstymo būdai HTML/CSS formatu. Diegdamas naują el. paslaugą, diegėjas turės vadovautis stiliaus gairese apibrėžtu elementų dizainu ir pavyzdinės paslaugos dizaino pavyzdžiais, apimančiais visą paslaugos procesą. Daugiau proceso langų ir duomenų įvedimo galimybių bus pateikta galutiniame prototipų schemų ir grafinių dizainų rinkinyje.
5		Perėjimo į kitą žingsnį mygtukas.	Paspaudus šį mygtuką, yra atidaromas sekantis el. paslaugos užsakymo žingsnis. Taip pat yra pateikiamas sekančio žingsnio pavadinimas.

Puslapio dizaino elementų aprašymas

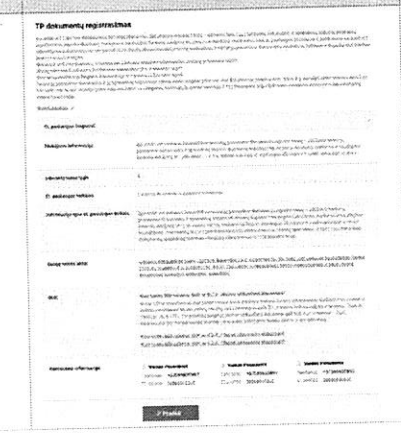
Eil. nr.	Struktūros elemento grafinis atvaizdavimas	Elemento pavadinimas	Elemento aprašymas
1.		Redagavimo režimo indikatorius	Blokas, rodantis, kad el. paslaugos redagavimo režimas yra aktyvuotas. Jo metu vartotojas gali išsaugoti el. paslaugos užsakymo progresą, užsakymą trinti arba jį atšaukti. Bloko vieta visuose languose yra nekintanti. Jis yra naudojamas tik el. paslaugos užsakymo procese. Paspaudęs mygtuką „Išsaugoti" vartotoja aktyvuoja bloką „Peržiūros režimas".
2.		Peržiūros režimas	Blokas, rodantis, kad el. paslaugos peržiūros režimas yra aktyvuotas. Jo metu vartotojas gali patikrinti prašymo klaidas, pasirašyti dokumentą, perduoti jį rengėjui arba dokumentą pateikti. Bloko vieta visuose languose yra nekintanti. Jis yra naudojamas tik el. paslaugos užsakymo procese. Paspaudęs mygtuką „Išsaugoti" vartotoja aktyvuoja bloką „Peržiūros režimas".
3.		El. paslaugos užsakymo grupavimo blokas.	Kiekviena el. paslauga gali būti unikaliai suskirstyta į atskiras duomenų grupes. Dėl šios priežasties yra pateiktas 1 lygio ir 2 lygio grupavimo dizainas. Bloko vieta nekintanti visuose languose. Jis yra naudojamas tik el. paslaugos užsakymo procese. Grupių pavadinimai gali kisti ir būti įvairaus ilgio. Ilgį riboja turinio srities (ekrano) plotis. Unikali ikonografika žymi tam tikrus progreso elementus: Ikona žymi, kad tam tikros grupės pildymas yra užbaigtas Žyma ——— rodo esamą vietą

2.7 Vidinio puslapio pavyzdys: paslaugos užsakymo langas

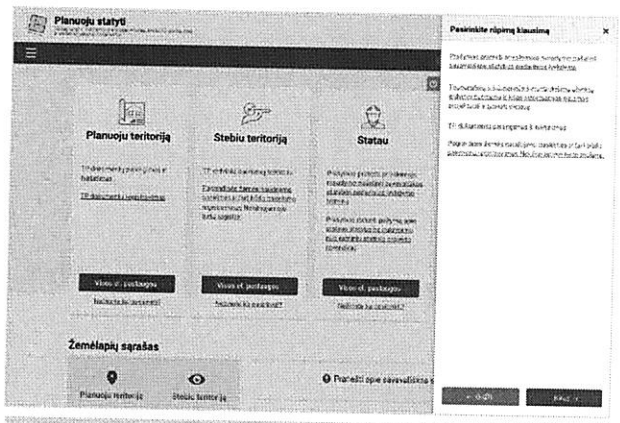
Planuoju stayti

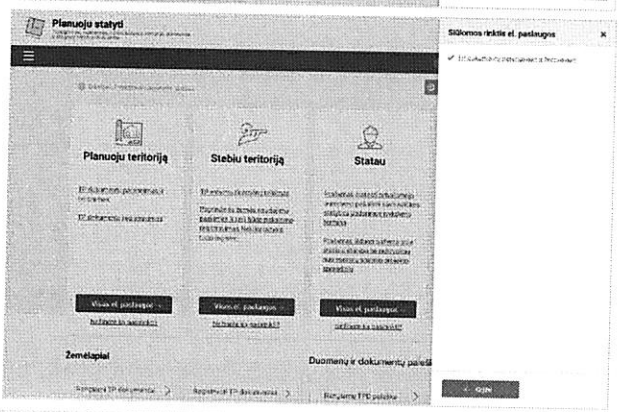


Puslapio dizaino elementų aprašymas

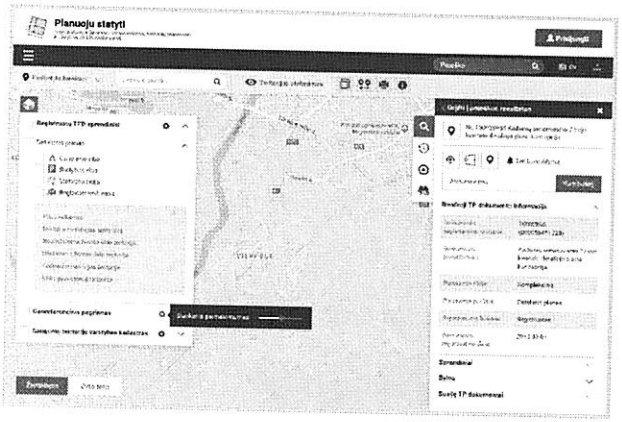
Eil. nr.	Struktūros elemento grafinis atvaizdavimas	Elemento pavadinimas	Elemento aprašymas
1.		Informacija apie el. paslaugą	Langas suskaidytas į atskiras skiltis. Toks skaidymas neriboja skiltių kiekio. Kiekvienos skiltiės apimtis taip pat nėra ribojama. Numatoma atskira vieta el. paslaugos aprašomajam tekstui su skirtuku „skaityti daugiau". Apačioje numatomas mygtukas „Pradėti" kuris inicijuoja el. paslaugos vykdymą.

2.8 Vidinio puslapio pavyzdys: el. vedlio langas

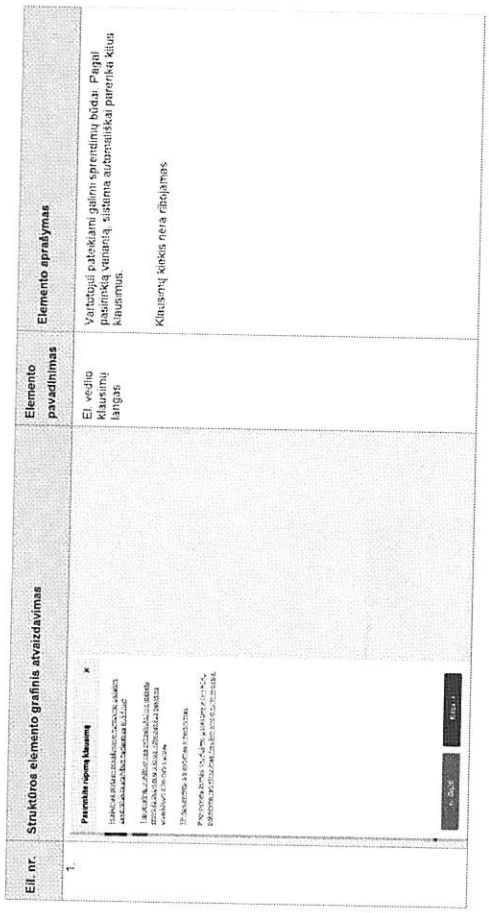




2.9 Vidinio puslapio pavyzdys: žemėlapio langas



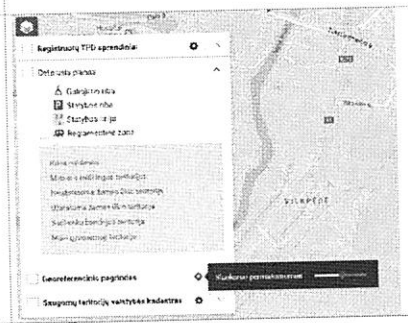
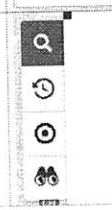
Puslapio dizaino elementų aprašymas

Eil. nr.	Struktūros elemento grafinis atvaizdavimas	Elemento pavadinimas	Elemento aprašymas
1.		El. vedlio klausimų langas	Vartotojui pateikiami galimi sprendimų būdai. Pagal pasirinktą variantą, sistema automatiškai parenka kitus klausimus. Klausimų kiekis nėra ribojamas.

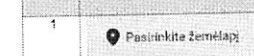
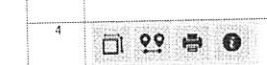
Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
2018-08-06

8.		Išskleista kortelė	Informacija, iškviečiama specializuotais įrankiais Ikonografijos parametrai: Spalva #415E72 Parametrai (px): 10-20x10-20 Atskiros kortelės skilties paleidimos suskleidimo / išskleidimo principu. Išskleidus vieną skilį, kita turi automatiškai susiskleisti. Patogiam skaitymui naudojamas skirtingų spalvų tinklelis.

7		Žemėlapio atvaizdavimo režimo keitimas.	Navigacijos mygtukai skirti perjungti žemėlapio atvaizdavimo režimui: žemėlapis arba ortofoto

			Išmatavimai (px): 20-30x20-30
5.		Sluoksnių valdymas	Sluoksnių meniu mygtukas siekiant išlaikyti naršymo nuosekluma visuomet pateikiamas toje pačioje ekrano vietoje ir leidžia naudotojui išskleisti sluoksnių meniu, kurio sluoksnių sąrašas yra susiję su pasirinkto žemėlapio tema. Pakartotinas sluoksnių mygtukas išjungia sluoksnių sąrašą. Sluoksnių skaičius nėra ribojamas.
6.		Specializuoti valdymo įrankiai	Kiekvienos žemėlapio temos specifiką atitinkančios kortelės, skirtos darbui su žemėlapiu ir jo duomenimis. Kortelių kiekis skiriasi nuo žemėlapio temos siūlomo funkcionalumo. Aktyvavus korteles ikoną yra išskleidžiam kortelė su jos turiniu. Pakartotinai paspaudus šią ikoną kortelė suskleidžiama. Įrankių skaičius nėra ribojamas. Tačiau rekomenduojama naudoti panašios stilistikos ikonografiją, remiantis šiais parametrais: Spalvos: #415E72 ir #FFFFFF (pažymėtas įrankis) Parametrai (px): 24x24

Puslapio dizaino elementų aprašymas

Eil. nr.	Struktūros elemento grafinis atvaizdavimas	Elemento pavadinimas	Elemento aprašymas
1		Žemėlapio pasirinkimo sritis	Žemėlapio pasirinkimo sritis. Žemėlapių skaičius sąraše nėra ribojamas. Srities vieta nekinta visose žemėlapių aplinkose. Suteikiama galimybė pasikeisti žemėlapį iš bet kurios vietos.
2		Vietovės paieška	Paieškos vieta yra nekintanti visuose žemėlapiuose. Paieška vykdoma tik pasirinktame žemėlapyje
3.		Funkcionalumo „Teritorijos stebėjimas" iškvietimas.	Bloko vieta nekintanti visose žemėlapių aplinkose. Naudojama „Akies" ikonografija. Paspaudus iškviečiamas papildomas funkcionalumo meniu.
4		Žemėlapių pagrindinis įrankiai	Naudojama unikali ikonografija. Užvedus pelę, rekomenduojama pateikti paaiškinamąjį etiketę (angl. „tooltip"). Pateikti šie įrankiai: Ploto matavimas Atstumo matavimas Spausdinimas Informacijos žymeklis (leidžia pasirinkti konkretų objektą žemėlapyje ir gauti daugiau informacijos apie jį) Įrankių skaičius nėra ribojamas. Tačiau rekomenduojama naudoti panašios stilistikos ikonografiją, remiantis šiais parametrais: Spalvos kodas #415E72

3 Naudotojo sąsajos patogumo naudoti reikalavimai

3.1 Titulinis puslapis

Titulinis puslapis yra vienas iš pačių svarbiausių viso portalo puslapių, kadangi jį naudotojai pamato pirmiausiai. Jeigu jis bus nepatenkinti ir nesudominti – paprasčiausiai uždarys naršyklės langą arba nuspręs apsilenkyti kitame portale. Būtina užtikrinti, kad čia naudotojas rastų visas svarbiausias nuorodas ir apibendrintą turinio informaciją, nes tai įtakoja sprendimą ar likti naršyti toliau ir gilau. Svarbu, kad šis puslapis nebūtų perkrautas nesvarbia pertekline tekstine ar grafine informacija. Vienas iš pagrindinių dalykų, kurį turi atspindėti titulinis puslapis – tai svarbiausia žinute apie viso portalo paskirtį, apimtį ir turinį.

Atsižvelgus į EPTP projekto specifiką, pagrindinis titulinio puslapio tikslas yra informuoti naudotoją, kad tai jis pateko į pagrindinius elektroninių paslaugų, susijusių su teritorijų planavimu, stebėjimu, matavimu ir statybos procesų organizavimo vartus. Centrinėje puslapio dalyje pateikiamos keturios kortelės, pristatančios svarbiausias elektroninių paslaugų grupes. Esant poreikiui, šių kortelių skaičius gali būti keičiamas, tačiau rekomenduojama, kad jis neviršytų 8. Priešingu atveju naudotojams bus sunku paprastai ir lengvai išsirinkti norimą paslaugų sritį. Po paslaugų kortelėmis naudotojai gali rasti žemėlapių bei paieškų pasirinkimo mygtukus. Tokiu būdu titulinio puslapio komponentų visuma atskleidžia portalo paskirtį, turinį bei jo apimtis ir leidžia susidaryti tinkamą įspūdį apie teikiamas galimybes. Kadangi svarbiausios portalo struktūrinės dalys yra aiškiai matomos tituliniame puslapyje, pasirinktas sprendimas pagal nutylėjimą nerodyti portalo meniu, siekiant sumažinti informacinį triukšmą (nekaroti tų pačių užrašų/nuorodų). Meniu gali būti išskleidžiamas pasirinkus specialią nuorodą (meniu ikoną), kuri plačiai taikoma daugelyje svetainių ir portalų.

3.2 Puslapių dalių išdėstymas

Kaip ir tituliniame puslapyje, kiekviename portalo puslapyje turi būti rodoma tik tai, kas yra svarbu ir aktualu naudotojui, vengiant informacinio triukšmo. Tyrimų rezultatai atskleidžia, kad paprasčiau naudotis ir naršyti yra tais puslapiais, kurie nėra perkrauti, juose yra pakankamai vizualinės erdvės. Svarbiausi elementai, kuriuos turi pamatyti naudotojas turėtų būti pateikiami viršutinėje centrinėje dalyje. Informacija pagal svarbą turi būti pateikiama iš viršaus į apačią, tai kas svarbiausia pateikiant aukščiausiai. Siekiant vizualinės estetikos puslapio elementai turėtų būti lygiuojami ir rikiuojami pagal pasirinktą tinklelį.

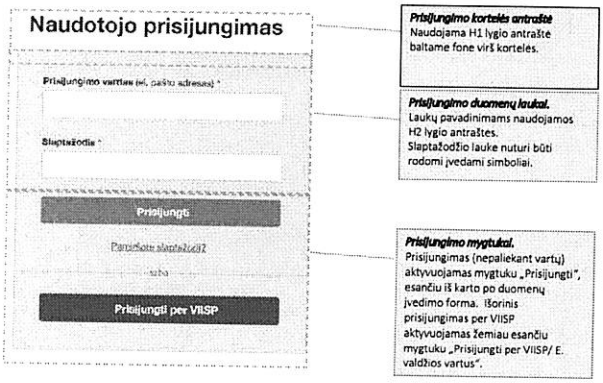
Atsižvelgus į EPTP projekto specifiką pasirinktas sprendimas, kad vartų antraštė yra matoma visuose portalo puslapiuose. Pagrindinis portalo meniu yra pasiekiamas puslapio kairėje, tačiau pagal nutylėjimą jis būna suskleistas išskyrus, kai naudotojas inicijuoja prisijungimą prie portalo. Sėkmingai prisijungus meniu yra išskleidžiamas automatiškai, siekiant parodyti meniu bloką „Mano el. paslaugos“ ir tokiu būdu papildomai informuoti naudotoją apie sėkmingą prisijungimą. Žemėlapių aplinkoje po pagrindine portalo antraštė taip pat pateikiamas visuose žemėlapiuose matoma žemėlapių valdymo įrankių juosta.

3.3 Antraštės ir užrašai

Siekiant patogios ir paprastos navigacijos (naršymo) portale, būtina gerai apgalvoti naudojamas antraštes ir nuorodų užrašas. Antraštes turėtų aiškiai aprašyti pateikiamą informaciją, o nuorodoms reikėtų naudoti prasmingus žodžius, gerai atspindinčius susistėmą informaciją ar funkcijas. Svarbiausios antraštės gali būti papildomai išskiriamos ir vizualiai, kad naudotojai jas greičiau pamatytų ir įvertintų jų prioritetą.

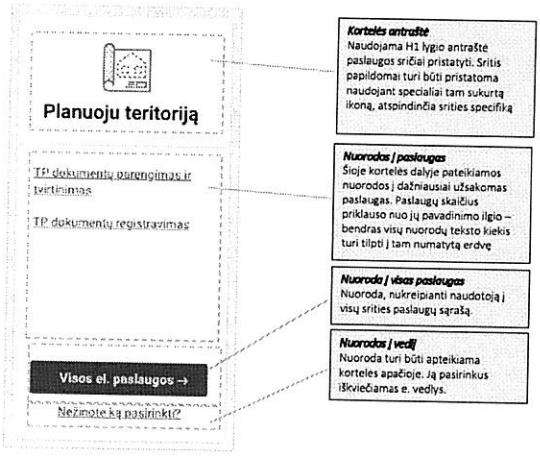
4 Naudotojo sąsajos patogumo sprendimai tipiškoms situacijoms

4.1 Prisijungimas



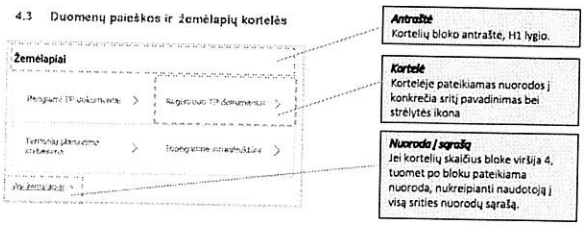
Naudotojo prisijungimo kortelė gali būti iškviečiama dviem būdais: kai prisijungimą inicijuoja pats naudotojas, pasirinkę portalo antraštėje esantį mygtuką „prisijungti“, arba kai prisijungimas yra būtinas siekiant tęsti konkrečius veiksmus, pavyzdžiui užsisakyti pasirinktą el. paslaugą. Jei naudotojas jungiasi nebe pirmą kartą – jis gali naudotis savo prisijungimo vardu ir slaptažodžiu, taip pat inicijuoti slaptažodžio priminimo funkciją. Priešingu atveju pirmasis prisijungimas galimas tik per VIISP platformą, siekiant autorizuoti naudotoją.

4.2 Elektroninių paslaugų srities kortelė



Centrinėje titulinio puslapio dalyje pateikiamos keturios kortelės, pristatančios svarbiausias elektroninių paslaugų grupes.

4.3 Duomenų paieškos ir žemėlapių kortelės

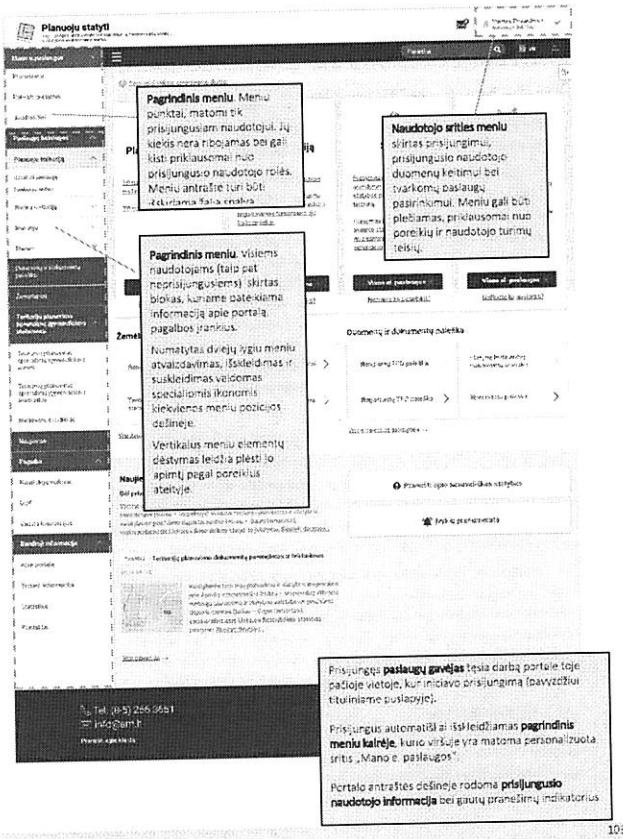


Tituliniame puslapyje naudojamos kortelės, skirtos pateikti nuorodas į žemėlapius ir duomenų paieškos sritį.

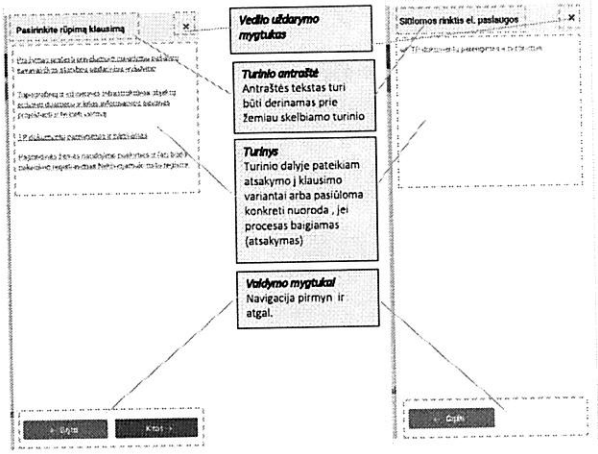
Pavyzdžiui portalo tituliniame puslapyje pagrindinių paslaugų sritims yra pasirinkti trumpi prasminiai žodžiai „Planuoju teritoriją“, „Stebiu teritoriją“, „Matuoju“, „Statau“, kurie yra papildyti šių žodžių prasmę atitinkančiomis ikonomis.

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
2018-08-06

4.5.1 Paslaugų gavėjo aplinka

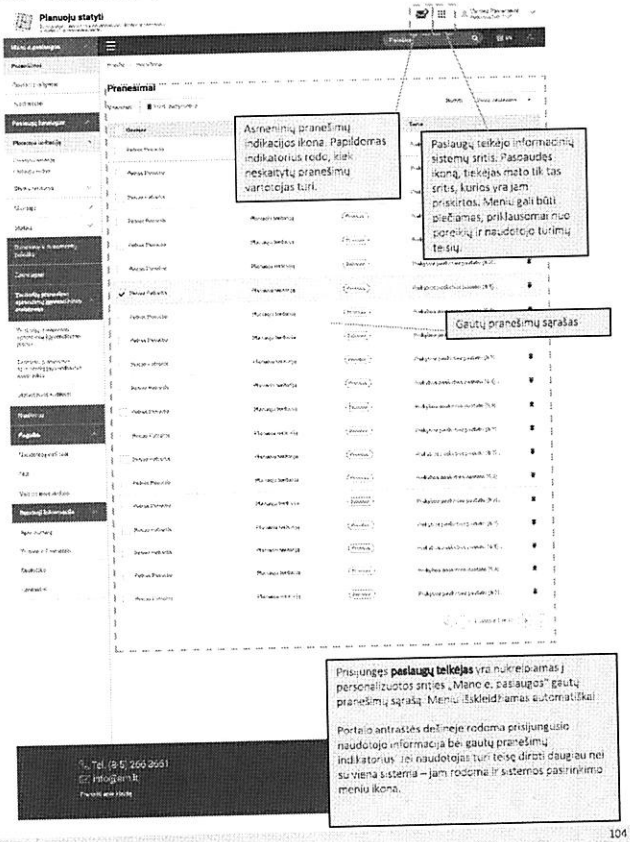


4.4 Elektroninis vedlys



Ši priemonė naudotojui pateikia klausimų su paruoštais atsakymo variantais seką, į kuriuos atsakius yra pasiūlomas konkretus paterimas (aktyvi nuoroda). Pirmoji vieta, kur naudotojas sutinka vedlį yra titulinis puslapis. Čia vedlys padeda išsirinkti aktualią el. paslaugą. El. vedlio koncepcija leidžia jį panaudoti ir bet kuriose kitoje portalo vietoje, pavyzdžiui paslaugos užsakymo eigoje. Vedlys iškviečiamas paspaudus jo ikoną-nuoroda, kuri rodoma tik ten, kur tokia pagalba yra įmanomą. Pavyzdžiui, nėra būtinybės naudoti vedliu atsivertus naujienų sąrašą ar skaitant naujienos tekstą. Vedlys turi būti lygiuojamas prie dešiniosios puslapio paraštės.

4.5.2 Paslaugų teikėjo aplinka



4.5 Skirtingų naudotojų aplinkos

Atsižvelgus į tai, kad dalis fizinių asmenų gali naudotis portalu turėdami skirtingas teises, bei siekiant užtikrinti vizualinį bei naršymo nuoseklumą, pagrindinis skirtumas tarp aplinkų yra naudotojams pateikiami specializuoti meniu ir jų turinys.

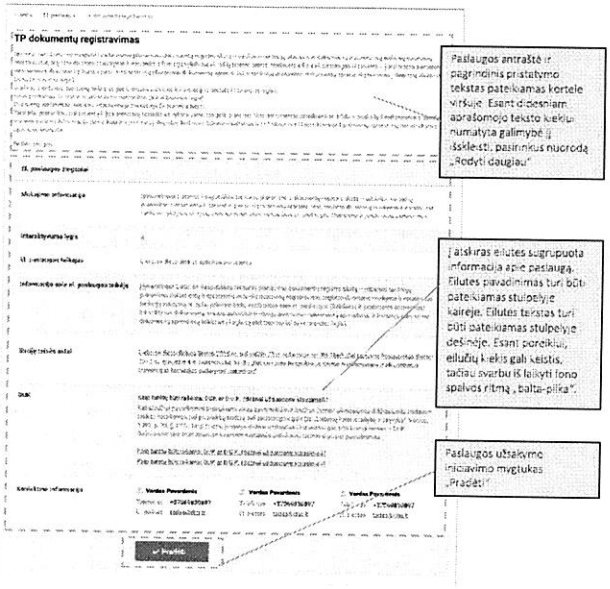
- **Paslaugų gavėjas** – prisijungęs prie portalo gali matyti „Mano e.paslaugos“ bei „Naudotojo profilio“ meniu. Prisijungimas galimas aktyvavus nuorodą „prisijungti“ arba gavus sistemos pranešimą, kad būtina prisijungti. Po prisijungimo naudotojas lieka toje pačioje vietoje, iš kurios ir iniciavo prisijungimą.
- **Paslaugų teikėjas** - prisijungęs prie portalo gali matyti „Mano e.paslaugos“ bei „Naudotojo profilio“ ir „Tvarkytojo (teikiamų paslaugų sistemų pasirinkimo)“ meniu. Prisijungimas galimas aktyvavus nuorodą „prisijungti“ arba gavus sistemos pranešimą, kad būtina prisijungti. Po prisijungimo naudotojas nukreipiamas į „Mano e.paslaugos“ srities pranešimų skilį
- **Administratorius** - prisijungęs prie portalo gali matyti „Mano e.paslaugos“ bei „Naudotojo profilio“ ir „Tvarkytojo (teikiamų paslaugų sistemų pasirinkimo)“ meniu. Prisijungimas galimas aktyvavus nuorodą „prisijungti“ arba gavus sistemos pranešimą, kad būtina prisijungti. Po prisijungimo naudotojas nukreipiamas į „Mano e.paslaugos“ srities pranešimų skilį. Pasirinkus konkrečios tvarkomos sistemos administravimo funkciją automatiškai yra suskleidžiamas (su galimybe išskleisti) pagrindinis portalo meniu, o jo vietoje rodomas administravimo langas, paveldimas iš administruojamos sistemos. Šis langas į portalą integruojamas tarp puslapio antraštės ir poraštės

Pagrindinis numatytos naudotojo sąsajos komponentų savybės:

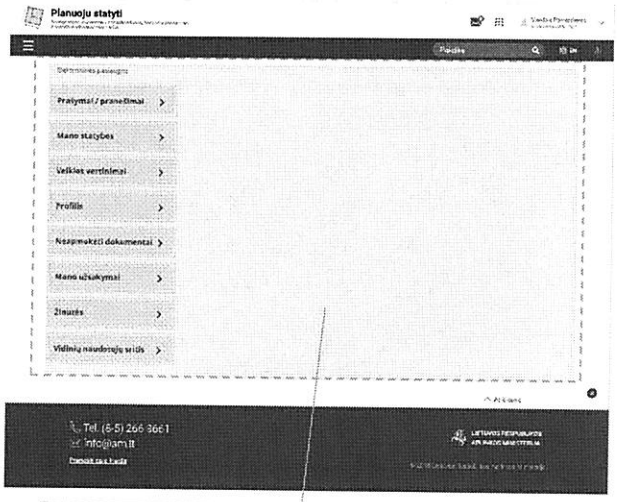
- Pagrindinis portalo meniu – neprisijungę naudotojams nėra rodoma meniu srities „Mano e. paslaugos“. Ši sritis yra rodoma tik prisijungusiems naudotojoms, turintiems paslaugų gavėjų ir paslaugų teikėjų teises.
- Naudotojo meniu – rodomas tik prisijungusiems naudotojams
- Tvarkytojo meniu – rodomas tik paslaugų teikėjo teises turintiems naudotojams.
- Administravimo komponentas - aktyvavus administravimo funkciją automatiškai yra suskleidžiamas pagrindinis portalo meniu, o puslapio erdvėje po antrašte pateikiami integruoti sistemos administravimo įrankiai.

Elektroninės paslaugos inicijavimas ir užsakymas

4.5.4 Iniciavimas

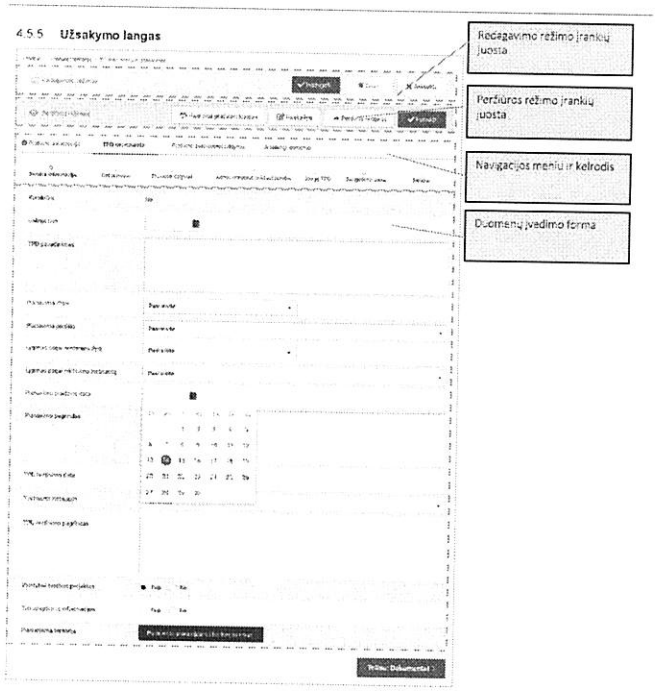


Pasirinkus konkrečia elektronine paslaugą, naudotojas gali peržiūrėti paslaugos kortelę, kurioje pateikiama esmine informacija apie paslaugą ir jos teikimo eigą. Kortelė suskaidyta į atskiras skiltis. Toks skaidymas neriboja skilčių kiekio. Kiekvienos skilties aplinkis taip pat nėra ribojamas. Numatoma atskira vieta el. paslaugos aprašomajam tekstui su skirtuku „skaityti daugiau". Apačioje numatomas mygtukas „Pradėti" kuris inicijuoja el. paslaugos vykdymą.



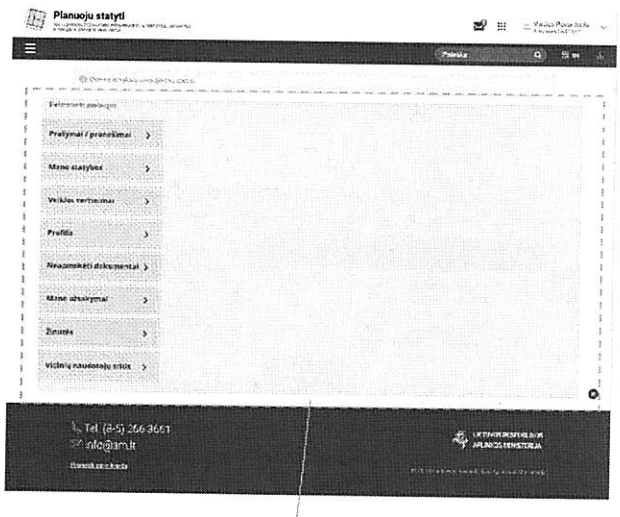
Paslaugų teikėjui perėjus į **lokalią informacinę sistemą** yra išlaikoma Vartų antraštė ir poraštės; paslaugų teikėjui pateikiant pradinį lokalios informacinės sistemos langą (langai gali kisti priklausomai nuo informacinės sistemos).
Jei perėjimo į kitą sistemą metu yra išskleistas pagrindinis Vartų portalo meniu, tuomet jis yra suskleidžiamas automatiškai, paliekant daugiau **erdvės lokalios sistemos langui, paveikdimam iš administruojamos sistemos**. Šis langas į portalą integruojamas tarp puslapio antraštės ir poraštės.
Lokalios sistemos grafinė naudotojo sąsaja gali būti suderinta su Vartų grafine sąsaja, tačiau gali ir skirtis.
Sprendimai dėl lokalių informacinių sistemų priderinimo bus priimami kiekvienai lokaliai sistemai atskirai.

4.5.5 Užsakymo langas



Kiekvienos elektroninės paslaugos užsakymui yra numatytas langas, kurį sudaro duomenų įvedimo forma redagavimo / peržiūros įrankių juosta, dviejų lygių formos navigacijos įrankiai. Navigacijos meniu ir kelrodis bei pačios duomenų įvedimo formos elementai bei jų visuma gali keistis priklausomai nuo atvaizduojamos paslaugos specifikos. Paslaugos užsakymo lango struktūra turi išlikti nepakitusi nesvarbu kokia paslauga yra užsakoma.

4.5.3 Administratoriaus aplinka

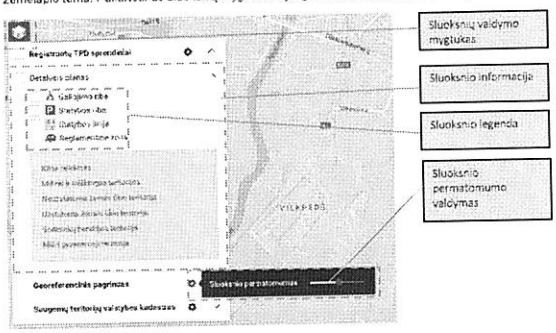


Prisijungęs **administratorius** yra nukreipiamas į gautų pranešimų sąrašą.
Jei prisijungimo metu yra išskleistas pagrindinis portalo meniu, tuomet jis yra suskleidžiamas automatiškai, paliekant daugiau **erdvės sistemos administravimo langui, paveikdimam iš administruojamos sistemos**. Šis langas į portalą integruojamas tarp puslapio antraštės ir poraštės.
Jei perėjimo į kitą sistemą metu yra išskleistas pagrindinis Vartų portalo meniu, tuomet jis yra suskleidžiamas automatiškai, paliekant daugiau **erdvės lokalios sistemos langui, paveikdimam iš administruojamos sistemos**. Šis langas į portalą integruojamas tarp puslapio antraštės ir poraštės.
Lokalios sistemos grafinė naudotojo sąsaja gali būti suderinta su Vartų grafine sąsaja, tačiau gali ir skirtis.
Sprendimai dėl lokalių informacinių sistemų priderinimo bus priimami kiekvienai lokaliai sistemai atskirai.

Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
2019-08-06

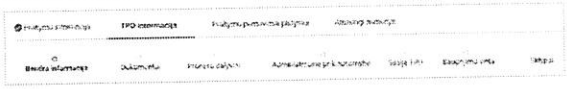
4.6.2 Žemėlapio sluoksniai

Sluoksnių meniu mygtukas siekiant išlaikyti naršymo nuoseklumą visuomet pateikiamas toje pačioje ekrano vietoje ir leidžia naudotojui išskleisti sluoksnių meniu, kurio sluoksnių sąrašas yra susijęs su pasirinkto žemėlapio tema. Pakartotinas sluoksnių mygtukas išjungia sluoksnių sąrašą. Sluoksnių skaičius nėra ribojamas.



Redagavimo režimo įrankių juosta rodo, kad el. paslaugos redagavimo režimas yra aktyvuotas. Jo metu vartotojas gali išsaugoti el. paslaugos užsakymo progresą, užsakymą trinti arba jį atšaukti. Bloko vieta visuose languose yra nekintanti. Jis yra naudojamas tik el. paslaugos užsakymo procese. Paspaudęs mygtuką „Išsaugoti" vartotoja aktyvuoja bloką „Peržiūros režimas".

Peržiūros įrankių juosta rodo, kad peržiūros režimas yra aktyvuotas. Jo metu vartotojas gali paliktinti prašymo klaidas, pasirašyti dokumentą, perduoti jį rengejui arba dokumentą pateikti. Bloko vieta visuose languose yra nekintanti.



Kiekviena el. paslauga gali būti unikaliai suskirstytą į atskiras duomenų grupes. Dėl šios priežasties yra pateiktas 1 lygio ir 2 lygio grupavimo dizainas. Bloko vieta nekintanti visuose languose. Jis yra naudojamas tik el. paslaugos užsakymo procese.

Grupių pavadinimai gali kisti ir būti įvairaus ilgio. Ilgį riboja turinio srities (ekrano) plotis.

Unikali ikonografika žymi tam tikrus progreso elementus:

- Ikona ✔ žymi, kad tam tikros grupės pildymas yra užbaigtas.
- Žyma ———— rodo esamą vietą;
- Ikona rodo, kad grupės pildymas nėra pradėtas arba užbaigtas.

4.6.3 Žemėlapio funkcijų kortelės

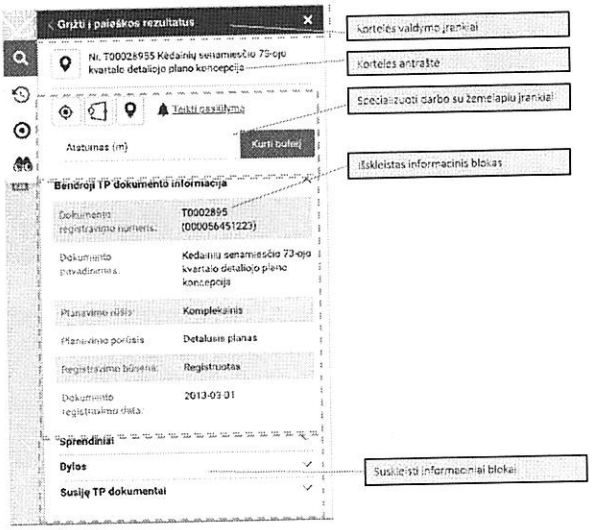
Kiekvienos žemėlapio temos specifiką atitinkančios kortelės skirtos darbui su žemėlapiu ir jo duomenimis. Kortelių kiekis skiriasi nuo žemėlapio temos siūlomo funkcionalumo. Aktyvavus kortelės ikoną yra išskleidžiam kortelė su jos turiniu. Pakartotinai paspaudus šią ikoną kortelė suskleidžiama. Įrankių skaičius nėra ribojamas. Tačiau rekomenduojama naudoti panašios stilistikos ikonografiją, remiantis šiais parametrais:

- Spalvos: #415E72 ir #FFFFFF (pažymėtas įrankis)
- Parametrai (px): 24x24

Išskleista kortelė:

- Spalva: #415E72
- Parametrai (px): 10-20x10-20

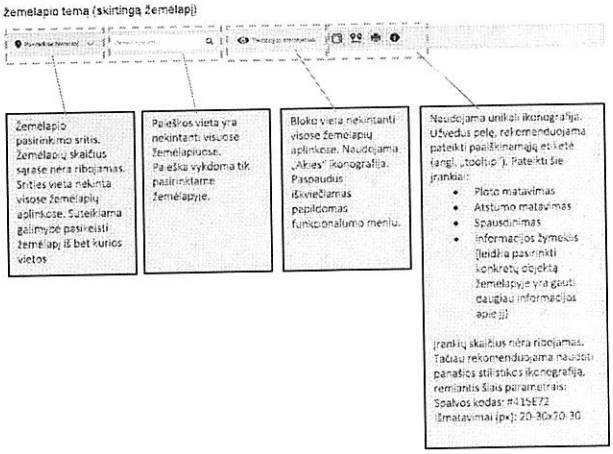
Atskiros korteles skiltys pateikiamos suskleidimo / išskleidimo principu. Išskleidus vieną skiltį, kita turi automatiškai susiskleisti. Patogiam skaitymui naudojamas skirtingų spalvų tinklelis.



4.6 Žemėlapis

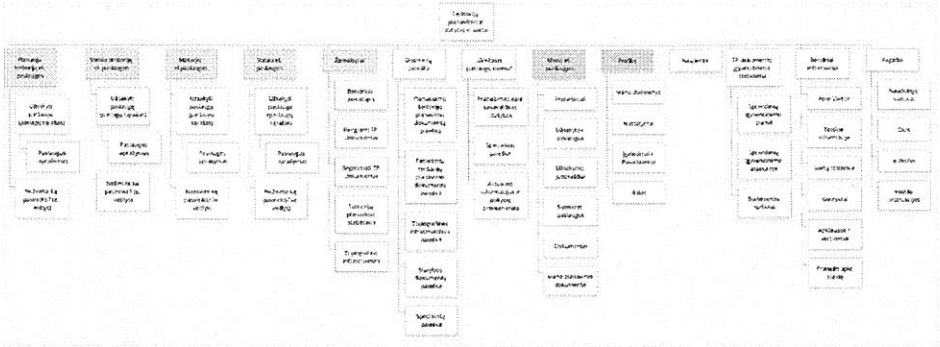
4.6.1 Žemėlapių valdymas

Žemėlapio lango viršutinėje dalyje, po portalo antrašte (angl. *header*) yra pateikiamas pagrindinė žemėlapio valdymo įrankių juosta, kurios navigacijos mygtukai iš esmės lieka nepakitę pasirinkus bet kurią žemėlapio temą (skirtingą žemėlapį).



EPTA verslų inovacijų paslaugoms naudojamų užtikrinimo priemonių ir sertifikatų galimybės

Priedas Nr.1 „Svetainės medis“



Administravimo departamento
Viešųjų pirkimų skyriaus patarėja
Sadonija Padarauskienė
2023-08-06