

**VALSTS INFORMĀCIJAS SISTĒMU SAVIETOTĀJA
(VISS) UN VIENOTĀ VALSTS UN PAŠVALDĪBU
PAKALPOJUMU PORTĀLA WWW.LATVIJA.LV
PILNVEIDOŠANA UN UZTURĒŠANA
E-PAKALPOJUMU VIZUĀLĀ IZSKATA IEVĒROŠANA -
2020.GADA PLATFORMA**

VADLĪNIJAS

VRAA-13_7_17_41-VISS_2016-EPAK_UI-VDL

17.06.2021. versija 1.08

Satura rādītājs

ATTĒLU SARAKSTS	4
1. IEVADS	5
1.1. Dokumenta nolūks	5
1.2. Dokumenta auditorija	5
1.3. Termini un pieņemtie apzīmējumi	5
1.3.1. Termini	5
1.3.2. Apzīmējumi.....	5
1.3.3. Saīsinājumi.....	6
1.4. Saistība ar citiem dokumentiem	6
1.5. Dokumenta pārskats	7
2. CILVĒKORIENTĒTS IZSTRĀDES PROCESS	8
2.1. Procesa atbilstība standartiem	8
2.2. Cilvēkorientētas izstrādes principi	8
2.3. Ieguvumi pielietojot cilvēkorientētu izstrādi	10
2.4. Cilvēkorientēts izstrādes process	10
2.4.1. Cilvēkorientētas izstrādes plānošana.....	11
2.4.2. Analīze, lai izprastu un precizētu lietošanas kontekstu	11
2.4.3. Lietotāju prasību specificēšana.....	12
2.4.4. Risinājuma izstrāde	12
2.4.5. Izstrādes procesa rezultātu izvērtēšana.....	13
2.4.5.1. Cilvēkorientēta testēšana	13
2.4.5.2. Uz pārbaudi orientēta izvērtēšana	13
3. E-PAKALPOJUMU LIETOTĀJA SASKARNE	15
4. PRASĪBAS E-PAKALPOJUMU LIETOTĀJA SASKARNEI	17
4.1. Metaprasības	17
Prasību obligātums.....	17
Vēlamu prasību neievērošana	17
Nepiekrīšana prasību saturam.....	18
4.2. Prasības procesam	18
E-pakalpojuma izstrādei tiek izmantota ietvara jaunākā versija	18
E-pakalpojuma izstrādes procesa aktivitātes	19
4.3. Prasības biznesa līmenim	19
E-pakalpojums kalpo viena mērķa sasniegšanai	19
E-pakalpojumi nesaglabā datus starp lietotāja sesijām.....	20
E-pakalpojums prasa minimāli nepieciešamo ievaddatu apjomu	20
E-pakalpojums rāda tikai lietotājam nepieciešamu un saprotamu informāciju	21
4.4. Prasības soļu organizācijai	22
E-pakalpojuma soļu organizācija ir secīgi lineāra	22

E-pakalpojums ir loģiski noslēdzams visos gadījumos.....	23
Lietotājs tiek brīdināts pirms būtiskām darbībām	24
E-pakalpojumā nav tukšo soļu/darbību.....	25
Datu lauku izvietojums pa soļiem ir loģisks.....	25
4.5. Prasības saturam	26
Formulējumi nav pretrunīgi.....	26
Formulējumi ir ortogrāfiski, gramatiski, stilistiski un terminoloģiski pareizi.....	27
Paskaidres ir informatīvas	28
Kļūdu ziņojumi definē problēmu un tās novēršanas iespējas	30
Tiek izmantota vienota paziņojumu tipu klasifikācija	32
Maksas opcijas ir skaidri izdalītas.....	33
Intervāliem ir norādīts, vai beigu punkts ir iekļauts intervālā	33
4.6. Prasības elementiem.....	34
Ievadizvades/izvades elementi atbilst lauku datiem.....	34
Komandelementi atbilst darbībai	35
Viens ievadlauks ir paredzēts viena veida datu ievadei	35
Soļu navigācijas pogas ir izvietotas apakšā un atbilstošajā secībā.....	35
Ievaddatiem nav nepamatotu ierobežojumu	36
Saskarnē nav ritjoslu	36
Paziņojumi ir izvietoti pie attiecīgajiem elementiem	37
4.7. Prasības implementācijai.....	37
Datu pārbaudes tiek veiktas arī servera pusē.....	37
Adreses ievadīšanai ir izmantota VISS Adrešu meklēšanas komponente	37
Attēlojamie teksti tiek glabāti kā resursi	38
Teksta formatējums.....	38
Uznirstošie logi un citi esošie elementi realizēti ar ietvara rīkiem.....	40
4.8. Stila grāmata.....	41
Soļa izkārtojums.....	41
Elementu veidi.....	42
Elementu līdzinājums	45
Ievadlauku obligātums.....	46
Elementu noformējums.....	47
Paziņojumi.....	48
Krāsas 49	
Teksta salikums.....	49
5. E-PAKALPOJUMU LIETOTĀJA SASKARNES KONTROLSARAKSTS.....	52
6. PIELIKUMI	56
6.1. Pielikums Nr. 1 — Heiristiskajā izvērtēšanā izmantotie lietojamības principi	56

Attēlu saraksts

1. attēls. Cilvēkorientētu izstrādes aktivitāšu savstarpējā atkarība	10
2. attēls. E-pakalpojuma lietotāja saskarnes aspekti un to sadalījums pa iesaistītajām personām.....	16

1. Ievads

1.1. Dokumenta nolūks

Šī dokumenta mērķis ir aprakstīt vadlīnijas, kuras nosaka prasības e-pakalpojumu vizuālā izskata izstrādei. Dokumentā ir sniegta apraksts par pielietojamo cilvēkorientētas izstrādes procesu un prasībām vizuālā dizaina izstrādē.

1.2. Dokumenta auditorija

Šī dokumenta auditoriju veido:

- e-pakalpojumu izstrādes pasūtītāji;
- e-pakalpojumu izstrādātāji, kuri veic jaunu e-pakalpojumu izstrādi vai jau esošo migrāciju un papildināšanu;
- VRAA darbinieki, kuri ir atbildīgi par VISS nodevumu un e-pakalpojumu pieņemšanu un izvērtēšanu;

1.3. Termini un pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējumu un terminu vārdnīca pieejama dokumentā [5].

Šajā nodaļā identificēti specifiski termini un apzīmējumi, kas tiek lietoti šajā dokumentā.

1.3.1. Termini

Dokumentā izmantotie termini ir apkopoti 1. tabulā.

1. tabula

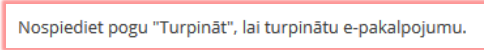
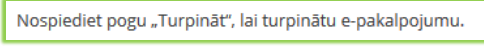
Termini

TERMINS	APRAKSTS
Iterācija	Iterācija nozīmē secīgu darbību atkārtošānu, līdz tiek sasniegts vēlamais rezultāts. Parasti iteratīvajās izstrādes metodēs ir vairāki izstrādes cikli, kuros aktivitātes var atkārtot individuālām sistēmas daļām un pēc tam arī makrolīmenī visā produktā, sistēmā vai pakalpojumā.
Cilvēkorientēta projektēšana un izstrāde	Pieeja sistēmu projektēšanai un izstrādei ar mērķi padarīt interaktīvās sistēmas lietojamākas, koncentrējoties uz sistēmas lietošanu un piemērojot ergonomiku un lietojamības zināšanas un paņēmienus.
Prototips	Interaktīvas sistēmas pilnīgs vai daļējs atainojums, kuru (kaut arī ierobežotā veidā) var izmantot analīzē, projektēšanā un izvērtēšanā. Piezīme. Prototips var būt tik vienkāršs kā skice vai statisks makets, gan arī sarežģītāks kā pilnībā funkcionējoša interaktīva sistēma ar lielākā vai mazākā mērā pabeigtu funkcionalitāti.

1.3.2. Apzīmējumi

Dokumentā izmantotie grafiskie apzīmējumi ir apkopoti 2. tabulā.

Grafiskie apzīmējumi

APZĪMĒJUMS	APRAKSTS
	Nekorekts (nevēlams) variants
	Korekts (pieļaujams) variants attiecīgās prasības kontekstā

1.3.3. Saīsinājumi

Dokumentā izmantotie saīsinājumi ir apkopoti 3. tabulā.

Saīsinājumi

SAĪSINĀJUMS	ATŠIFRĒJUMS
CSS	Kaskādisku stilu saraksts (<i>Cascading Style Sheets</i>)
EPAK	Elektronisks pakalpojums
HTML	Hiperteksta iezīmēšanas valoda (<i>Hypertext markup language</i>)
UI	Lietotāja saskarne (<i>user interface</i>)
VDEĀVK	Veselības un darbspēju ekspertīzes ārstu valsts komisija
VRAA	Valsts reģionālās attīstības aģentūra

1.4. Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

- [1] Standarts ISO 9241-210 "Cilvēka un sistēmas mijiedarbības ergonomika. 210. daļa: Cilvēkorientēti projektēšanas procesi interaktīvajām sistēmām"
- [2] Standarts ISO/IEC 12207-2008 "Systems and software engineering – Software life cycle processes"
- [3] E-pakalpojuma izveidošanas ceļvedis Latvija.lv portālam. Programmētāja rokasgrāmata. (VRAA-13_7_17_41-VISS_2016-LVP_WZD_3-PR)
- [4] Valsts informācijas sistēmu savietotāja (VISS) un Vienotā valsts un pašvaldību pakalpojumu portāla www.latvija.lv pilnveidošana un uzturēšana. Latvija.lv portāls. Dizaina vadlīnijas. (VRAA-13_7_19_297-VISS_2016-LVP-DV)
- [5] „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana”. Iepirkuma priekšmeta 3.daļa - VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju. Terminu un saīsinājumu indekss. (VRAA-6_15_11_58-VISS_2010-TSI).
- [6] Direktīvas 2016/2102 prasību ievērošanai izmantojams standarts NE 301 549 V2.1.2 (2018-08). Standarts angļu valodā pieejams šeit:

- [7] Adrešu meklēšanas kontrole. Programmatūras integrācijas instrukcija un piemēri. (VRAA-13-7/20/143-AMK-IAPR).

1.5. Dokumenta pārskats

Dokuments sastāv no 6 nodaļumiem:

- 1. nodaļumā – “Ievads” – aprakstīta dokumenta kopējā struktūra, nolūks, izmantotie termini un apzīmējumi, kā arī saistība ar citiem dokumentiem.
- 2. nodaļumā – “Cilvēkorientēts izstrādes process” – aprakstīta cilvēkorientētā izstrādes procesā veicamās aktivitātes un sagatavojamie darba rezultāti.
- 3. nodaļumā – “E-pakalpojumu lietotāju saskarne” – aprakstīti dažādi e-pakalpojumu lietotāju saskarnes aspekti.
- 4. nodaļumā – “Prasības e-pakalpojumu lietotāju saskarnei” – aprakstītas konkrētas prasības e-pakalpojumu lietotāju saskarnei, kuras jāievēro izstrādes gaitā, un kurām jāatbilst gala produktam.
- 5. nodaļumā – “E-pakalpojumu lietotāju saskarnes kontrolsaraksts” – aprakstīts e-pakalpojumu lietotāja saskarnes prasību kontrolsaraksts.
- 6. nodaļumā – “Pielikumi” – ietver Heiristiskajā izvērtēšanā izmantoto lietojamības principu sarakstu.

2. Cilvēkorientēts izstrādes process

E-pakalpojumu, kuri tiek izmitināti portālā Latvija.lv, izstrādi nosaka vairākas vadlīnijas. Šis dokuments apraksta e-pakalpojumu vizuālā izskata izstrādes prasības, kuras var sadalīt divās daļās:

1. Aktivitāšu veikšana noteikta procesa ietvaros, kas nodrošina cilvēkorientētas pieejas nodrošināšanu projektā (sk. 2. nodaļumu);
2. Prasības e-pakalpojumu lietotāja saskarnes izstrādē (sk. 4. nodaļumu).
3. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2016/2102 (2016. gada 26. oktobris) par publiskā sektora struktūru tīmekļvietņu un mobilo lietotņu piekļūstamību (sk. [6]).

2.1. Procesa atbilstība standartiem

E-pakalpojumu izstrādes procesā jāpievērš īpaša uzmanība lietotājiem, viņu vajadzībām un prasībām, izmantojot cilvēkfaktorus/ergonomiku, lietojamības zināšanas un metodes, lai izstrādātie e-pakalpojumi nodrošinātu tādas īpašības kā lietojamība, lietderība un nodrošinātu augstu lietotāju apmierinātību. Izstrādājot šīs vadlīnijas ir ņemta vērā cilvēkorientētās izstrādes pieeja atbilstoši standartam [1] ISO 9241-210 "Cilvēka un sistēmas mijiedarbības ergonomika. 210. daļa: Cilvēkorientēti projektēšanas procesi interaktīvajām sistēmām".

Augstāk minētais standarts nenosaka ne pašu izstrādes pieeju, ne metodiku, ne arī visas veicamās aktivitātes programmatūras izstrādes projektā, kā piemēram [2] bet nosaka procesu, lai izstrādātā sistēma vai pakalpojums nodrošinātu lietotāju apmierinātību, labsajūtu, pieejamību un ilgtspējību. Tāpat arī veicinātu efektivitāti un produktivitāti. Šajās vadlīnijās aprakstītā cilvēkorientētā izstrādes procesu pieeja papildina esošās sistēmu projektēšanas pieejas. Tā var tikt ietverta uz objektu orientētās, ūdenskrituma modeļa un spējās programmatūras izstrādes pieejās.

Cilvēkorientētā izstrāde ietver tādas metodes kā lietotāja darbību analīzi, skiču un prototipu gatavošanu, darbu ar fokusa grupām un lietojamības testēšanu, izstrādāto skiču uzlabošanu vairākās iterācijās, lai ne tikai labāk saprastu lietotāju vajadzības, bet arī uzlabotu izstrādājamā e-pakalpojuma lietojamību.

2.2. Cilvēkorientētas izstrādes principi

Cilvēkorientēta izstrāde pamatojas uz pārliecību, ka izstrāde jāveic, balstoties uz dziļu un detalizētu izpratni par lietotāja vajadzībām. Tāpēc izstrādē jāiesaista lietotāju pārstāvji, kuri nav tikai pasīvi vērotāji, bet aktīvi tiek iesaistīti topošā risinājuma variantu izvērtēšanā. Jāplāno izstrādājamo nodevumu uzlabojumi vairākās iterācijās un izstrādes komandā jāiesaista dalībnieki ar dažādām kompetencēm .

4. tabula

Cilvēkorientētas izstrādes principi

PRINCIPS	PASKAIDROJUMS
Izstrāde balstīta izpratnē par lietotāju vajadzībām, uzdevumiem un darbībām konkrētā vidē	Lai izstrādātu sistēmu, kas nodrošinātu efektīvu plānoto sistēmas biznesa mērķu nodrošināšanu un vienlaicīgi labu lietojamību, ir jāveic darbības, lai izprastu lietotāju vajadzības, veicamos uzdevumus, vides īpašības, ko varam saukt arī par lietošanas kontekstu. Parasti izpratne tiek iegūta, sadarbojoties ar lietotājiem, kuri pārstāv ietekmētās lietotāju grupas.

PRINCIPS	PASKAIDROJUMS
	<p>Jārēķinās, ka nepieciešamā izpratne var tikt iegūta tikai pēc informācijas apkopošanas, iespējamā risinājuma prezentācijas un atgriezeniskās saites saņemšanas no lietotāju pārstāvjiem.</p>
<p>Lietotāji ir jāiesaista izstrādes procesā</p>	<p>Sistēmas un pakalpojumi ir jāveido, ņemot vērā cilvēku, kuri tās lietos, vajadzības. Jāņem vērā arī citas ieinteresētās grupas, tostarp tos, kurus sistēmu un pakalpojumu lietošana varētu (tieši vai netieši) ietekmēt. Tāpēc jāidentificē visas attiecīgās lietotāju un ieinteresēto pušu grupas un jāiesaista tās analīzes un izstrādes procesā. To var veikt, organizējot intervijas, demonstrējot iespējamus risinājuma variantus, izstrādātās skices un ņemot vērā viņu izteiktos ieteikumus un rekomendācijas.</p> <p>Sistēmu izstrāde, kas balstīta uz nepietiekamu vai nepilnīgu izpratni par lietotāju vajadzībām, ir viens no galvenajiem sistēmu kļūdu avotiem.</p> <p>Tāpēc svarīgi arī no Pasūtītāja puses nodrošināt lietotāju piesaisti projektā, piemēram, fokusa grupu organizēšanu, kurās tiek apspriesti un testēti sagatavotie nodevumi.</p>
<p>Izstrādi virza un uzlabo cilvēkorientēta izvērtēšana</p>	<p>No lietotājiem saņemtā atgriezeniskā saite ir izšķirošs informācijas avots cilvēkorientētos analīzes un izstrādes procesos.</p> <p>Tāpēc sagatavotie nodevumi, piemēram prasību apraksti, bet it īpaši vizuālie nodevumi, kā skices un prototipi ir jādemonstrē iesaistītajiem lietotāju pārstāvjiem, jāsaņem no viņiem komentāri un ieteikumi. Saņemtie komentāri un ieteikumi ir jāfiksē un jāizvērtē. Balstoties uz komentāru analīzi ir jāveic tālāka nodevumu izstrāde vai labošana.</p> <p>Arī izstrādātās sistēmas testēšanas procesā ir jāiesaista lietotāju pārstāvji, kuru ieteikumi tiek ņemti vērā.</p>
<p>Izstrādes process ir iteratīvs</p>	<p>Pēc prasību aprakstu, skīču un prototipu demonstrācijas tiek veikta jauno un uzlaboto nodevumu versiju gatavošana, kurās ir ņemti vērā lietotāju izteiktie komentāri un ieteikumi.</p>
<p>Projektā ir jāiesaista dalībniekus ar dažādām kompetencēm un prasmēm</p>	<p>Komandai, kas nodarbojas ar cilvēkorientētu izstrādi, nav jābūt lielai, bet pietiekami daudzveidīgai, lai tā spētu sadarboties un varētu pieņemt kompromisa lēmumus atbilstošajos laika termiņos. Izstrādes projekta komandā ieteicams iekļaut dalībniekus, kas ir kompetenti šādās jomās:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lietotāji un citas ieinteresētās grupas (vai tie, kuri pārstāv viņu uzskatus); 2. speciālisti, kam ir zināšanas par lietotņu domēniem, nozares jautājumiem. Piemēram, jurists, ja lietotne apstrādās juridiska rakstura informāciju; 3. dizaineris, kas var veikt lietotāja saskarnes, vizuālo skīču dizaina izstrādi; 4. lietotāju apmācības, lietotāju atbalsta pārstāvji; 5. citi, atkarībā no izstrādājamās sistēmas specifikas. <p>Sadarbojoties komandas dalībniekiem ar dažādām prasmēm un pieredzēm, rodas jaunas idejas, kuras var labāk atrisināt sarežģītus jautājumus. Vēl viena no priekšrocībām, ko sniedz daudznozaru komandas pieeja, ir tā, ka komandas dalībnieki vairāk apzinās citu nozaru ierobežojumus un būtību, piemēram, tehniskie speciālisti var</p>

PRINCIPS	PASKAIDROJUMS
	kļūt uzmanīgāki pret lietotāju problēmām un lietotāji var vairāk izprast tehniskos ierobežojumus.

2.3. Ieguvumi pielietojot cilvēkorientētu izstrādi

Cilvēkorientētas pieejas izmantošana sniedz būtiskus ekonomiskus un sociālus labumus lietotājiem, pasūtītājiem un piegādātājiem. Augstas lietojamības sistēmas un produkti parasti ir veiksmīgāki gan tehniskā, gan komerciālā ziņā. Augsta lietojamība palielina lietotāju produktivitāti, apmierinātību un samazina diskomfortu un stresu. Lietotāju apmierinātība sniedz priekšrocības, piemēram, uzlabojot zīmola tēlu. Ja lietotāji var saprast un lietot produktus bez papildu palīdzības, tad samazinās atbalsta un palīdzības dienesta izmaksas.

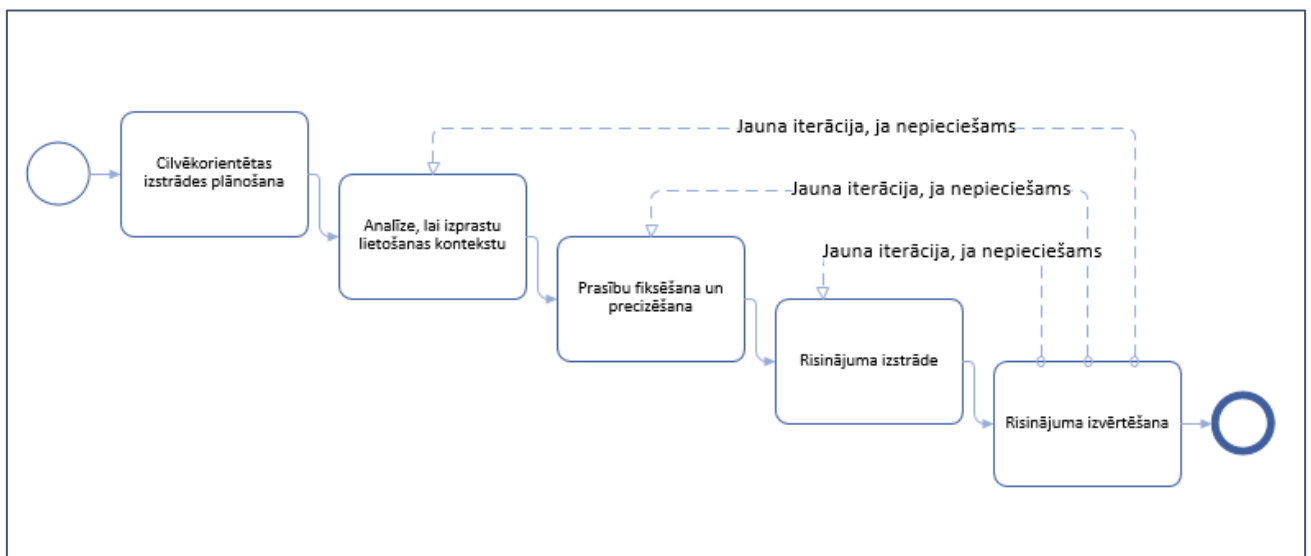
Visus cilvēkorientētā izstrādes procesa ieguvumus var noteikt, ņemot vērā produkta, sistēmas vai pakalpojuma izmaksas par visu tā mūža ciklu, tostarp par koncepciju, analīzi, projektēšanu, ieviešanu, atbalstu, lietošanu un uzturēšanu.

2.4. Cilvēkorientēts izstrādes process

Cilvēkorientētās izstrādes procesa aktivitātes lielā mērā atbilst vispārīgajiem un izstrādes posmiem [2], bet tajā jābūt šādām galvenajām aktivitātēm:

1. Cilvēkorientētas izstrādes plānošana (sk. 2.4.1. punktu)
2. Analīze, lai izprastu un precizētu lietošanas kontekstu (sk. 2.4.2. punktu);
3. Prasību fiksēšana un precizēšana (sk. 2.4.3. punktu);
4. Risinājuma izstrāde (sk. 2.4.4. punktu);
5. Risinājuma izvērtēšana (sk. 2.4.5. punktu).

1. attēls ilustrē cilvēkorientētas izstrādes procesu aktivitāšu savstarpējo atkarību. Tas neapzīmē stingru lineāru procesu, bet drīzāk norāda uz to, ka katra cilvēkorientētās izstrādes aktivitāte izmanto rezultātus, kas iegūti citu aktivitāšu laikā. Jāņem vērā, ka procesa aktivitātes var atkārtoties vairākas reizes, lai tiktu iegūts visām iesaistītajām pusēm apmierinošs rezultāts.



1. attēls. Cilvēkorientētu izstrādes aktivitāšu savstarpējā atkarība

Svarīgi apzināties, ka cilvēkorientētā izstrādes procesā ļoti būtiska ir atgriezeniskās saites iegūšana, sākot ar sākotnējo koncepciju, tālāk par prototipiem, skicēm, izstrādātam lietotāja saskarnēm, un

beidzot ar gatavo produktu. Procesa būtiska sastāvdaļa ir komunikācija starp visām ieinteresētajām pusēm projekta darba grupā. Protams, ka Izstrādātāja puse vada procesu, organizējot intervijas, tikšanās, prezentācijas, gatavojot darba dokumentus, bet aktīvi ir jāiesaistās arī Pasūtītāja potenciālo lietotāju pārstāvjiem, kuru sniegtie ieteikumi, komentāri, norādījumi ir būtiski produkta attīstībā un pieņemšanā.

2.4.1. Cilvēkorientētas izstrādes plānošana

Programmatūras izstrādes plānu gatavo, ņemot par pamatu izvēlēto izstrādes metodiku, kurā tiek iekļautas cilvēkorientētājā izstrādē paredzētās aktivitātes. Jāņem vērā, ka vienas aktivitātes rezultāts tiek izmantots, lai varētu veikt nākamo aktivitāti.

Projekta plānu parasti sagatavo Izstrādātāja puse, kurā nepieciešams vismaz specificēt:

- 1) Sagatavojamos nodevumus un nepieciešamos resursus to sagatavošanai;
- 2) Veicamās aktivitātes, to nosaukumu, ilgumu, sākuma datumu vai atkarību no citām aktivitātēm plānā, atbildību par izpildi (vismaz norādot Izstrādātājs vai Pasūtītājs).

Atkarībā no projekta sarežģītības, piedāvātās metodikas un savstarpējās vienošanās tiek precizēts, kā tiks veikta risku pārvaldība, kvalitātes nodrošināšana, lēmumu un izmaiņu pārvaldība.

Konkrētie sagatavojamie plāni un to saturs netiek noteikti šajās vadlīnijās, bet tiem ir jānodrošina pietiekama komunikācija un aktivitāšu atsekojamība starp Izstrādātāja un Pasūtītāja pusēm.

Tā kā cilvēkorientētās pieejas pamatā ir sadarbība ar dažādām ieinteresētajām pusēm – Pasūtītāju, lietotāju pārstāvjiem, dizaineri, tehniskajiem izstrādātājiem utt. –, tad jārēķinās, ka sagatavoto nodevumu izskatīšana un komentēšana no ieinteresētajām pusēm prasīs laiku. Pirms plāna pabeigšanas būtu lietderīgi vienoties ar Pasūtītāju :

- kādos termiņos būs iespējama darba nodevumu izskatīšana;
- cik ilgs laiks būs nepieciešams, lai noorganizētu ieinteresēto pušu tikšanos;
- plānoto iterāciju skaitu, piemēram, skicē izstrādei un precizēšanai pēc to apspriešanas darba grupā (kā minimums būtu jārēķinās ar trim iterācijām);
- pieeja lietojamības testēšanai – vai tā notiks ar zīmētām ekrānformām, kas var notikt pirms izstrādes, vai jau ar izstrādātu e-pakalpojumu, kas savukārt nodrošina pilnīgu izstrādātā risinājuma pārbaudes iespēju lietotājam.

Aktivitāšu kalendāro plānu nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju, lai arī Pasūtītāja puse varētu laicīgi sagatavoties plānā paredzēto aktivitāšu veikšanai.

2.4.2. Analīze, lai izprastu un precizētu lietošanas kontekstu

Šīs vadlīnijas nenosaka visus analīzes fāzes uzdevumus un aktivitātes, bet norāda tikai uz veicamajām cilvēkorientētātas izstrādes aktivitātēm.

Analīzes gaitā ir jānoskaidro lietotāju pazīmes, uzdevumi, kā arī organizatoriskā vide, kas nosaka kontekstu, kādā sistēmu lieto. Ir vērtīgi ievākt un analizēt informāciju par pašreizējo darbības kontekstu, lai izprastu un pēc tam precizētu kontekstu, kurā tiks izmantots e-pakalpojums. Analīzes laikā ir jānoskaidro un jāapraksta:

- 1) **Lietotāji un citas ieinteresētās grupas:** iespējamās vairākas un dažādas lietotāju un ieinteresēto pušu grupas, kuru vajadzības ir svarīgi apzināt. Nepieciešams noteikt attiecīgās grupas un aprakstīt to galvenos mērķus, vēlmes un ierobežojumus.
- 2) **Lietotāju un lietotāju grupu pazīmes:** tiek noteiktas attiecīgās lietotāju pazīmes. Tās var ietvert zināšanas, prasmes, pieredzi, izglītību, apmācības, fiziskās īpašības, paradumus, priekšrocības un spējas. Ja nepieciešams, jādefinē dažādu lietotāju veidu pazīmes, piem.,

atbilstoši atšķirīgiem pieredzes un fizisko spēju līmeņiem. Lai produkti, sistēmas un pakalpojumi būtu pieejami, tos veido tā, lai tos varētu lietot cilvēki ar visdažādākajām spējām paredzamo lietotāju vidū.

- 3) **Lietotāju mērķi un uzdevumi:** ir jānosaka lietotāju mērķi un sistēmas vispārīgie mērķi. Jāapraksta to uzdevumu īpašības, kuri var ietekmēt lietojamību un pieejamību, piem., veidu, kādā lietotāji parasti pilda uzdevumus, darbības biežumu un ilgumu, savstarpējās atkarības un paralēli veicamās aktivitātes. Ja pastāv kāds potenciāls risks, ka uzdevumu varētu paveikt nepareizi (piem., veicot nepareizu pirkumu), tad arī tas ir jāapraksta.

Sistēmas lietošanas konteksts ir jāapraksta pietiekami detalizēti, lai informācija palīdzētu specificēt lietotāju prasības, izstrādāt un testēt e-pakalpojumu.

2.4.3. Lietotāju prasību specificēšana

Balstoties uz veikto analīzi, intervijām ar lietotājiem vai viņu pārstāvjiem, tiek specificētas izstrādājamā e-pakalpojuma funkcionālās un nefunkcionālās prasības. Ņemot vērā cilvēkorientētu pieeju, ir jābūt skaidri fiksētām arī lietotāju prasībām attiecībā uz paredzamo sistēmas lietošanas kontekstu un darbības mērķiem.

Prasību izstrādes un skaņošanas laikā ar ieinteresēto pušu pārstāvjiem ir nepieciešams prezentēt vizuālos materiālus, kas palīdzētu izprast un precizēt izstrādājamā e-pakalpojuma prasības, kā piemēram, lietotāju darbības scenārijus, biznesa procesu shēmas, vienkāršus prototipus vai skices. Prasību saskaņošanu nav iespējams veikt bez vismaz shematisku lietotāju saskarnes vizuālo prototipu izstrādes, kas ļautu iegūt priekšstatu par lietotāja sadarbību ar sistēmu.

Prasību precizēšanas gaitā var nākties risināt iespējamās pretrunas un konfliktus, piemēram, starp lietotāju vēlmēm un tehniskās realizācijas iespējām. Kompromisu panākšanai ir svarīgi respektēt ieinteresēto pušu viedokļus, meklēt un apskatīt dažādus risinājuma variantus. Vizuālo prototipu izstrāde un loģiski apsvērumi palīdzēs vieglāk atrast kompromisu. Apspriedēs izteiktos komentārus un pieņemtos lēmumus nepieciešams dokumentēt, lai vēlāk projekta gaitā varētu pamatot izstrādes virzību un veiktās izmaiņas risinājumā.

Prasības tiek fiksētas formā, par kādu puses ir vienojušās projektu uzsākot, piemēram, programmatūras prasību specifikācijas formā vai citā. Lai savlaicīgi, vēl pirms izstrādes uzsākšanas, novērstu e-pakalpojuma lietojamības trūkumus un tas atbilstu portāla www.latvija.lv vizuālajam ietvaram, e-pakalpojuma vizuālās izstrādes prasībās (tehniskajā specifikācijā) ir jāiestrādā šajā dokumentā noteiktajās e-pakalpojumu lietotāju saskarnes prasības (sk. 4. nodaļu?), kā arī izstrādes rezultāts ir jāpārbauda, izmantojot šajās vadlīnijās iekļauto kontrolsarakstu (sk. 5. nodaļījumu).

2.4.4. Risinājuma izstrāde

E-pakalpojuma izstrādi nosaka iepriekš saskaņotās prasības un virkne vadlīniju. Šo vadlīniju mērķis ir noteikt prasības, kuras jāievēro, lai izstrādājamie e-pakalpojumi atbilstu jau izstrādātajam portāla Latvija.lv dizainam, darbotos korekti, sniegtu lietotājam vienvēidīgu pieredzi, būtu ērti lietojami. Tādēļ arī izstrādes procesa gaitā ir jāievēro šajās vadlīnijās izvirzītās prasības (sk. 4. nodaļījumu).

Ja prasību specificēšanas fāzē netika veikta sistēmas prototipu un reālistisku skiču prezentēšana, kas ilustrētu visus e-pakalpojuma darbības scenārijus, tad izstrādes laikā, to savlaicīgi paredzot un iestrādājot izstrādes projekta aktivitāšu plānā, ir jāveic risinājuma precizēšana, iesaistot Pasūtītāja pārstāvjus un gala lietotājus. Prezentācijas mērķis ir ne tikai iepazīties ar izstrādes gaitu, bet arī ietekmēt gala produkta izstrādi, lai tas vairāk atbilstu lietotāju vajadzībām. Tādēļ ir jāparedz, ka no lietotājiem saņemtie ieteikumi un norādījumi tiek fiksēti, saskaņoti un tiek veiktas attiecīgas izmaiņas izstrādājamajā e-pakalpojumā.

Projekta ietvaros ir jānodrošina izstrādāto darba dokumentu, skiču, protokolu un to versiju pārvaldība, lai tie tiktu savlaicīgi izziņoti ieinteresētajām personām un tās varētu iesaistīties izstrādes un lēmuma pieņemšanas procesā. Apspriežu laikā izteiktos komentārus un pieņemtus lēmumus nepieciešams dokumentēt, lai vēlāk projekta gaitā varētu pamatot izstrādes virzību un veiktās izmaiņas risinājumā.

2.4.5. Izstrādes procesa rezultātu izvērtēšana

No lietotāja skatupunkta veikts izvērtējums izstrādes procesa laikā sagatavotajiem rezultātiem ir būtiska cilvēkorientētās izvērtēšanas metodes sastāvdaļa. Izvērtēšana jāveic vairākos posmos, sākot ar projekta koncepciju, turpinot ar sagatavoto prototipu un gatavā produkta izvērtēšanu. Cilvēkorientētās izvērtēšanas procesā ir jāietver:

- 1) cilvēkorientētās izvērtēšanas plānošana atbilstoši projekta grafikam;
- 2) pietiekami aptveroša testēšana, lai sniegtu jēgpilnus rezultātus par izstrādājamo sistēmu kopumā;
- 3) rezultātu analīze, lai noteiktu prioritāros jautājumus un ierosinātu risinājumus;
- 4) risinājumu atbilstoša izziņošana, lai izstrādes komanda tos efektīvi izmantotu.

Cilvēkorientētai izvērtēšanai ir šādi galvenie mērķi:

- 1) lai ievāktu jaunu informāciju par lietotāja vajadzībām;
- 2) lai sniegtu atgriezenisko saiti par risinājuma prototipa priekšrocībām un trūkumiem no lietotāja skatupunkta un tādējādi uzlabotu produktu;
- 3) lai novērtētu, vai ir ievērotas lietotāja prasības un sasniegti izvirzītie mērķi;

Cilvēkorientētā izvērtēšanā visbiežāk izmanto divas pieejas:

- 1) cilvēkorientētu testēšanu (lietojamības testēšanu);
- 2) uz pārbaudi orientētu izvērtēšanu, izmantojot lietojamības un pieejamības vadlīnijas vai prasības.

2.4.5.1. Cilvēkorientēta testēšana

Cilvēkorientētu testēšanu var veikt jebkurā projekta posmā. Sākotnējā izstrādes posmā lietotājus var iepazīstināt ar modeļiem, scenārijiem vai projekta koncepcijas skicēm un lūgt lietotājus novērtēt tos atbilstoši reālajam kontekstam. Šāda agrīna testēšana ļauj iegūt vērtīgu atgriezenisko saiti par sagatavotā projekta vispārējo pieņemamību.

Vēlākā izstrādes posmā cilvēkorientētu testēšanu var veikt, izmantojot augstas gatavības skices, kuras attēlo visu e-pakalpojuma darbības scenāriju vai jau izstrādāto e-pakalpojumu, kas jau līdzinās testēšanai reālā vidē. Testēšanas laikā lietotājiem ir jāizpilda uzdevumi, ar kādiem viņi saskarsies, izmantojot reālu sistēmu. Risinot dotos uzdevumus, lietotājs spēs novērtēt potenciālās sistēmas lietojamības aspektus un norādīt uz problemātiskajām vietām, kuras nepieciešams piefiksēt, analizēt un pieņemt lēmumu par realizāciju.

Ja tiek plānota lietojamības testēšana jau izstrādātam e-pakalpojumam, tad jābūt arī saskaņotai izmaiņu vadības procedūrai, lai būtu iespējams risināt jautājumus par potenciālo lietotāju ieteikumu iestrādi jau izveidotajā e-pakalpojumā. Programmproduktiem šādu testēšanu bieži dēvē par beta testēšanu, kad programmas agrīnu versiju padara pieejamu un lietotājus informē, ka produkts nav pabeigts un vēl tiks uzlabots.

2.4.5.2. Uz pārbaudi orientēta izvērtēšana

Uz pārbaudi orientēta izvērtēšana var būt lietderīga un ātrāka par cilvēkorientētu testēšanu, kā arī var papildināt cilvēkorientētu testēšanu. Ideālā gadījumā uz pārbaudi orientētu izvērtēšanu veic

lietojamības speciālisti, kuru secinājumu pamatā ir iepriekšēja pieredze ar problēmām, kuras ir piedzīvojuši lietotāji, kā arī pašu zināšanas par ergonomikas jautājumiem un standartiem. Var apvienot vairāku speciālistu vērtējumu, lai mazinātu iespējamu subjektivitāti. Vajadzības gadījumā pārbaudi var veikt sadarbībā ar lietotnes jomas speciālistiem.

Uz pārbaudi orientētu izvērtēšanu jāpapildina ar kontrolsarakstiem, lietotāja prasību sarakstiem, vispārīgām lietojamības vadlīnijām, nozares labās prakses aprakstiem, lietojamības heuristikai, vadlīnijām vai standartiem. Šajās vadlīnijās ir iekļauti divi kontrolsaraksti, kurus nepieciešams izmantot, veicot izvērtēšanu:

- 1) E-pakalpojumu lietotāja saskarnes kontrolsaraksts (skat 5. nodaļījumu), kas ir izmantojams obligāti;
- 2) Heuristikās izvērtēšanas principi pievienoti 6.1. pielikumā.

Salīdzinājumā ar cilvēkorientētu testēšanu uz pārbaudi orientētā izvērtēšanā ne vienmēr tiek noteiktas tās pašas problēmas, kādas varētu konstatēt cilvēkorientētā testēšanā. Pārbaude vairāk tiecas uzsvērt nepārprotamas problēmas, bet tās pielietojums sarežģītās vai inovatīvās saskarnēs varētu nebūt tik labs. Šīs pārbaudes efektivitāte vienmēr ir atkarīga no vērtētāju prasmēm, pieredzes un zināšanām. Jo lielāka ir atšķirība starp vērtētāju un reālo lietotāju zināšanām un pieredzi, jo mazāk uzticami ir rezultāti.

Jau projekta plānošanas fāzē ir jāpieņem lēmums par paredzētajām cilvēkorientētas izvērtēšanas pieejām un to, kuriem nodevumiem tā tiks veikta.

Ieteicams ieplānot un veikt tieši cilvēkorientētu testēšanu (lietojamības testēšanu), kurā tiek iesaistīti arī gala lietotāju pārstāvji, kā arī jāņem vērā, ka VRAA pārstāvji pirms e-pakalpojuma publicēšanas portālā www.latvija.lv veiks piegādātā e-pakalpojuma atbilstības pārbaudi “E-pakalpojumu lietotāja saskarnes kontrolsarakstā” (skat 5. nodaļījumu) iekļautajām prasībām.

3. E-pakalpojumu lietotāja saskarne

E-pakalpojumi ir noteiktā veidā noformētas lietotnes Latvijas valsts portālā. Portāla e-pakalpojumi ir paredzēti izmantošanai visiem valsts iedzīvotājiem. Vienlaikus tie var būt orientēti uz konkrētu iedzīvotāju grupu, piemēram, noteiktiem speciālistiem (piemēram, ģimenes ārstiem) vai personām ar noteiktu nodarbošanos (piemēram, uzņēmumu vadītājiem). Neeksistē papildu prasības lietotājiem, lai viņi varētu izmantot e-pakalpojumus — iespējams, izņemot e-pakalpojuma biznesa līmeņa prasības, — un tāpēc e-pakalpojumiem ir jādarbojas tā, lai to izmantošana būtu intuitīva un maksimāli efektīva jebkuram cilvēkam, kam ir pamatiemaņas darbā ar datoru, — neraugoties uz viņa vecumu, funkcionālām spējām, sociālo stāvokli, tehniskajām (īpaši informācijas un komunikācijas tehnoloģijas) zināšanām un prasmēm. Tāpēc e-pakalpojumu lietotāja saskarnei ir jābūt pēc iespējas maksimāli pašsaprotamai un pašpaskaidrojošai — lai lietotājam nebūtu nepieciešamas papildu instrukcijas e-pakalpojuma izmantošanai (bez paskaidrojumiem, kas ir iekļauti e-pakalpojuma lietotāja saskarnē).

Lietotāja saskarne ir viens no e-pakalpojuma pamatelementiem, un tas ir visredzamākais no tiem. Galvenokārt tikai ar to saskaras e-pakalpojuma lietotāji, kas e-pakalpojumu izmanto savu mērķu sasniegšanai un vajadzību (*user needs*) apmierināšanai.

Tomēr e-pakalpojums sastāv arī no citiem būtiskiem elementiem: sistēmas arhitektūras, e-pakalpojumu ietvara, saskarnēm ar iekšējām un ārējām sistēmām, drošības slāņa, kas visi atstāj ietekmi un mijiedarbojas ar lietotāja saskarni. Tāpēc e-pakalpojuma lietotāja saskarnes izstrāde nav atsevišķs izolēts process, bet tas ir cieši saistīts ar pārējās e-pakalpojuma daļas izstrādi.

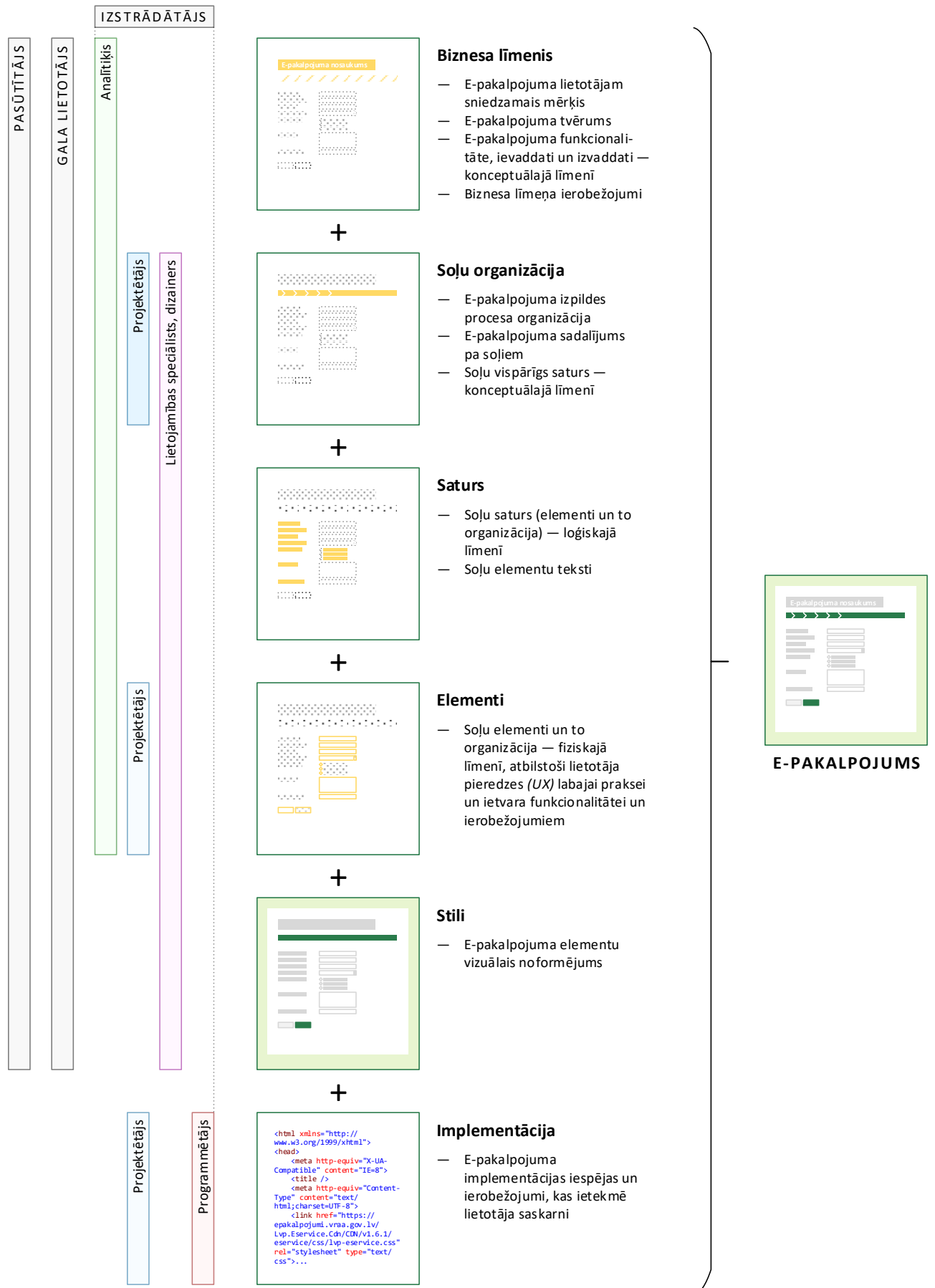
Lietotāja saskarnei, aplūkojot to kā atsevišķu loģisko vienumu, var izdalīt šādus aspektus (sk. 2. attēlu):

1. **Biznesa līmenis** — ietver jautājumus, kāds ir e-pakalpojuma izpildes mērķis no lietotāja skatupunkta, ko e-pakalpojums sniegs lietotājam, kādas ir e-pakalpojuma izmantošanas robežas.
2. **Loģiskā organizācija** — ietver jautājumus, kā organizēt e-pakalpojuma izpildes procesu, lai, no vienas puses, tiktu sasniegts e-pakalpojuma definētais izpildes mērķis, un, no otras puses, tiktu ievēroti atšķirīgie ierobežojumi, t. sk. biznesa līmeņa ierobežojumi, tehniskie ierobežojumi un ierobežojumi, kas ir saistīti ar lietotāju kā cilvēku.
3. **Saturs** — ietver jautājumus, kā izveidot e-pakalpojuma saturisko (sevišķi tekstuālo) daļu tā, lai e-pakalpojuma izpildes process, t. sk. tā daļas, lietotājam būtu skaidras un saprotamas. Saturu veidot balstoties uz “mobile-first” dizaina principiem.
4. **Elementi** — ietver jautājumus, kā noformēt e-pakalpojuma soļus, izmantojot plaši izplatītos lietotāja uzvedības šablonus datoru grafiskajā saskarnē un lietotāja pieredzi, lai e-pakalpojuma izpildes process, t. sk. tā daļas, lietotājam būtu skaidras un saprotamas. Soļus veidot balstoties uz “mobile-first” dizaina principiem.
5. **Stili** — ietver jautājumus, kā vizuāli organizēt un noformēt e-pakalpojuma elementus, lai e-pakalpojuma izmantošanas pieredze no lietotāja puses būtu maksimāli līdzīga *latvija.lv* portāla un citu tajā esošo e-pakalpojumu izmantošanas pieredzei. E-pakalpojumus noformēt balstoties uz “mobile-first” dizaina principiem.
6. **Implementācija** — ietver jautājumus, kā tehniski organizēt un realizēt e-pakalpojumu, lai e-pakalpojuma saskarne, no vienas puses, būtu maksimāli atbilstoša prasībām attiecībā uz to, un, no otras puses, būtu pietiekami viegli uzturama un modificējama.

Šis dalījums pa aspektiem nav definēts viennozīmīgi un tie nav neatkarīgi, jo var pārklāties.

4. nodaļā ir aprakstītas prasības katram no šiem lietotāja saskarnes aspektiem atsevišķi.

2. attēlā ir arī provizoriski parādīts personu loks, kas ir primāri iesaistāms katra aspekta realizācijā. (Tādējādi nav parādītas tādas lomas kā testētājs, projekta vadītājs u. tml.)



2. attēls. E-pakalpojuma lietotāja saskarnes aspekti un to sadalījums pa iesaistītajām personām

4. Prasības e-pakalpojumu lietotāja saskarnei

Šajā nodaļā ir definētas prasības e-pakalpojumu lietotāja saskarnei, kurām ir jāizpildās (atbilstoši katras prasības obligātumam) attiecībā uz konkrēto e-pakalpojumu (un tā versiju), lai varētu uzskatīt, ka šis e-pakalpojums atbilst šajā dokumentā noteiktajām vadlīnijām.

Prasības ir apvienotas šādās grupās:

1. **Metaprasības** — prasības, kas apraksta pārējās grupās definēto prasību pielietošanu.
1. **Prasības procesam** — prasības e-pakalpojuma izstrādes procesam, kas var ietekmēt e-pakalpojuma lietotāja saskarni.
2. Prasības tieši lietotāja saskarnei: **prasības biznesa līmenim, soļu organizācijai, saturam, elementiem un implementācijai**, kā arī **stila grāmata** — atbilstoši 3. nodaļā aprakstītajiem e-pakalpojumu lietotāja saskarnes aspektiem.

Katrai prasībai ir definēti šādi atribūti (daži var būt neobligāti):

1. **Identifikators** — prasības unikāls identifikators e-pakalpojumu vadlīniju dokumentu grupā.
2. **Obligātums** — prasības ievērošanas obligātums (kas arī liecina par prasības svarīguma līmeni):
 - 2.1. *vēlams* — prasības ievērošana ir vēlama, bet tās neievērošana nevar kalpot par iemeslu uzskatīšanai, ka e-pakalpojums neatbilst šajā dokumentā definētajām vadlīnijām;
 - 2.2. *obligāts* — prasības ievērošana ir obligāta, izņemot gadījumu, kad tās neievērošana konkrētajā gadījumā ir saskaņota ar VRAA (tad šīs prasības obligātums tiek interpretēts kā 'vēlams');
 - 2.3. *neatceļams* — prasības ievērošana ir obligāta bez izņēmumiem.
3. **Izklāsts** — prasības būtības apraksts; attiecībā uz šo aprakstu tiek noteikts, vai konkrēts e-pakalpojums atbilst šai prasībai.
4. **Pamatojums** — prasības pastāvēšanas pamatojums; tas nav saistošs e-pakalpojumu izstrādes procesā iesaistītajām pusēm.
5. **Piemēri** — prasības ievērošanai un/vai neievērošanas (korektas un/vai nekorektas ievērošanas) piemēri; tie nav saistoši e-pakalpojumu izstrādes procesā iesaistītajām pusēm.

4.1. Metaprasības

Prasību obligātums

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Meta.1	3 — neatceļams	
IZKLĀSTS:		
Visas šajā dokumentā definētās prasības, kuru obligātums ir "obligāts", ir jāievēro obligāti, izņemot gadījumus, kad par konkrētās prasības neievērošanu konkrētajā e-pakalpojumā panākta rakstiska vienošanās ar VRAA.		
Visas šajā dokumentā definētās prasības, kuru obligātums ir "neatceļams", ir jāievēro obligāti, bez jebkādiem izņēmumiem.		

Vēlamu prasību neievērošana

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Meta.2	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Ja e-pakalpojuma izstrādes laikā tiek konstatēts, ka šajā dokumentā definētās *vēlamās* prasības var netikt ievērotas (vai netiks ievērotas), tad par to uzreiz ir jāinformē VRAA, norādot:

- 1) izstrādājamo e-pakalpojumu,
- 2) prasības, kas var netikt ievērotas (netiks ievērotas),
- 3) iemeslu, kāpēc ir uzskatāms, ka prasības var netikt ievērotas (netiks ievērotas).

PAMATOJUMS:

Informēšana par prasībām, kas netiks ievērotas, no vienas puses, ļauj sekmēt šādu prasību (vai pārējā šī dokumenta saturā) pārskatīšanu. No otras puses, šis sniedz iespēju VRAA ieteikt izstrādātājam labāku veidu, kā sasniegt nepieciešamo rezultātu (iespējams, pat ievērojot attiecīgās prasības).

Nepiekrīšana prasību saturam

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Meta.3	1 — vēlams	

IZKLĀSTS:

Ja jebkura no e-pakalpojuma izstrādē iesaistītajām personām apstrīd šajā dokumentā definētās prasības, tai par to ir jāinformē VRAA, norādot:

- 1) apstrīdamās prasības,
- 2) iemeslu, kāpēc prasības tiek apstrīdētas.

PAMATOJUMS:

Šī dokumenta kvalitātes nodrošināšanai ir svarīgi apzināties visas vietas, pret kurām iebilst e-pakalpojumu izstrādē iesaistītās personas vai kas viņiem liekas nelōģiskas. Ziņošana par šo VRAA ļauj sekmēt šī dokumenta satura uzlabošanu un attīstību.

4.2. Prasības procesam

E-pakalpojuma izstrādei tiek izmantota ietvara jaunākā versija

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Proc.1	3 — neatceļams	

IZKLĀSTS:

Pirms e-pakalpojuma izstrādes uzsākšanas izstrādātājam vai pasūtītājam ir jāpieprasa no VRAA aktuālā Latvijas valsts portāla e-pakalpojumu ietvara izstrādes versija, kas atbilst produkcijā esošajai e-pakalpojuma ietvara versijai.

VRAA ir tiesīga neizvietot/nepublicēt e-pakalpojumu, ja tas tika izstrādāts ietvara versijai, kas neatbilst aktuālajai versijai, izņemot situāciju, ja VRAA e-pakalpojuma izstrādes laikā nomaina aktuālo versiju (produkcijas versiju), par to nebrīdinot E-pakalpojuma izstrādes pasūtītāju.

PAMATOJUMS:

E-pakalpojumu ietvara jaunākās versijas atbilst Latvijas valsts portāla aktuālajai koncepcijai, kā arī var sniegt izstrādātājiem jaunus vai pilnveidotus rīkus noteiktu uzdevumu risināšanai. Ietvara veco versiju izmantošana e-pakalpojumos var nenodrošināt prasību izpildi attiecībā uz e-pakalpojumiem un atbilstību portāla aktuālajai koncepcijai un tāpēc nav pieļaujama.

E-pakalpojuma izstrādes procesa aktivitātes

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Proc.2	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>E-pakalpojumu izstrādes procesā ir jāpievērš īpaša uzmanība lietotājiem, viņu vajadzībām un prasībām, izmantojot ergonomiku, lietojamības zināšanas un metodes, lai izstrādātie e-pakalpojumi nodrošinātu tādas īpašības kā lietojamība, lietderība un sasniegtu augstu lietotāju apmierinātību.</p> <p>E-pakalpojumu izstrādē ir jāizmanto tādās cilvēkorientētas izstrādes metodes kā lietotāja darbību analīze, skiču un prototipu gatavošana, darbs ar fokusa grupām un lietojamības testēšana, izstrādāto skiču uzlabošana vairākās iterācijās, lai ne tikai labāk saprastu lietotāju vajadzības, bet arī uzlabotu izstrādājamā e-pakalpojuma lietojamību.</p> <p>Cilvēkorientētas izstrādes process ir detalizēti aprakstīts šo vadlīniju 2. nodaļā, un atbilstoši procesa aprakstam ir jāveic šādas aktivitātes, kuru rezultātā tiek sagatavoti konkrēti nodevumi vai darba dokumenti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cilvēkorientētas izstrādes plānošana. Uzsākot projektu, ir jāieplāno cilvēkorientētas izstrādes plāns un nepieciešamās darbības. Iespējamais aktivitātes rezultāts: projekta kalendārais plāns;2. Prasību analīze, kurā tiek noskaidrots e-pakalpojuma lietošanas konteksts. Iespējamais aktivitātes rezultāts: interviju protokoli, prezentācijas, risinājuma koncepcija;3. Prasību fiksēšana un saskaņošana, kas ietver izstrādājamā e-pakalpojuma ekrānformu vizuālās skices vai prototipus. Prasību saskaņošana var notikt vairākās iterācijās. Iespējamais aktivitātes rezultāts: sanāksmju protokoli, programmatūras prasību specifikācija ar ekrānformu skicēm, risinājuma prototips;4. Risinājuma izstrāde. Tās laikā ieteicams veikt risinājuma prezentāciju pasūtītāja pārstāvjiem, lai pārliecinātos par lietotāju prasību ievērošanu. Iespējamais aktivitātes rezultāts: sanāksmju protokoli, risinājuma prototips, daļēji izstrādāts risinājums;5. Risinājuma izvērtēšana notiek vairākos projekta posmos, bet tiek noslēgta ar iespējami gatava risinājuma vai tā prototipu lietojamības testēšanu vai/un uz pārbaudi orientētu izvērtēšanu. Iespējamais aktivitātes rezultāts: lietojamības testi, lietojamības ziņojums un rekomendācijas, sanāksmju protokoli. <p>Konkrētus sagatavojamos nodevumus nosaka konkrētā e-pakalpojuma izstrādes iepirkuma konkursa nolikums, un tie tiek apstiprināti līguma slēgšanas laikā.</p>		
PAMATOJUMS:		
Atbilstība standartam ISO 9241-210 "Cilvēka un sistēmas mijiedarbības ergonomika. 210. daļa: Cilvēkorientēti projektēšanas procesi interaktīvajām sistēmām".		

4.3. Prasības biznesa līmenim

E-pakalpojums kalpo viena mērķa sasniegšanai

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Biz.1	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>E-pakalpojumam ir jārealizē tieši viens biznesa lietošanas gadījums:</p> <ol style="list-style-type: none">1) no vienas puses, katrai e-pakalpojuma izpildes reizei ir jānodrošina konkrētā rezultāta esamība, konkrēta mērķa sasniegšana,		

- 2) no otras puses, vienā e-pakalpojuma izpildes reizē nedrīkst iegūt vairākus no biznesa viedokļa atšķirīgus rezultātus (vai sasniegt atšķirīgus mērķus).

PAMATOJUMS:

E-pakalpojums ir noteiktā veidā noformēta lietotne portālā latvija.lv, kā izpilde ļauj lietotājam sasniegt noteiktu (e-pakalpojuma definētu) mērķi. Piemēram, šis mērķis var būt:

- 1) deklarēt savu, sava nepilngadīgā bērna, savā aizbildnībā vai aizgādībā esošās personas dzīvesvietu Latvijā,
- 2) iegūt datus par sevi no ledzīvotāju reģistra,
- 3) noteikt, vai konkrētajai personai konkrētajā adresē ir deklarēta dzīvesvieta,
- 4) pieteikties uzturlīdzekļu saņemšanai.

Tipisks e-pakalpojuma izmantošanas gadījums ir šāds:

- 1) Lietotājam ir noteikta vajadzība (*user need*). Šīs lietotāja vajadzības apmierināšanai kā viens no soļiem var tikt izmantots konkrēts e-pakalpojums.
- 2) Lietotājs attiecīgajā solī izpilda e-pakalpojumu. E-pakalpojuma izpildes rezultātus lietotājs izmanto turpmākajiem soļiem, līdz viņa vajadzība netiks apmierināta.

Atšķirīgām lietotāja vajadzībām, kas ietver līdzīgus soļus, ir jābūt iespējai izmantot vienu attiecīgu e-pakalpojumu. Šim nolūkam katra e-pakalpojuma tvērumam ir jābūt pietiekami ierobežotam, lai vairākos e-pakalpojumos nebūtu no biznesa viedokļa nozīmīgu atkārtotus daļus.

E-pakalpojumi nesaglabā datus starp lietotāja sesijām

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Biz.2	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Katrai e-pakalpojuma izpildes reizei (lietotāja sesijai) ir jābūt neatkarīgai no iepriekšējām šī pakalpojuma izpildes reizēm (t. sk. ja pakalpojumu izpilda viena un tā pati persona), izņemot gadījumus, kad iepriekšējās šī e-pakalpojuma izpildes reizēs biznesa mērķa sasniegšanā tika atjaunināti attiecīgi biznesa dati (piemēram, atjaunināti dati valsts vai pašvaldību reģistros).

Tas nozīmē, ka e-pakalpojumiem nedrīkst saglabāt pagaidu datus starp to izpildes reizēm: vai nu šiem datiem ir jābūt apstiprinātiem biznesa līmenī un attiecīgi izplatītiem, vai nu šos datus vispār nedrīkst saglabāt izmantošanai citās šī e-pakalpojuma (un arī citu e-pakalpojumu) izpildes reizēs.

PAMATOJUMS:

Katrai e-pakalpojuma izpildes reizei ir jābūt loģiski pabeigtai (neskaitot e-pakalpojuma izpildes pārtraukšanu vai neparedzētas kļūdas) — ar katru e-pakalpojuma izpildes reizi lietotājam ir jāsasniedz savs mērķis (vai loģiski pabeigta tā daļa; sk. arī prasību EPAK.UI.Org.2).

Risinājumi, kas saglabā pagaidu datus starp viena lietotāja vairākām sesijām, var tikt realizēti kā LVP portāla lietotnes.

E-pakalpojums prasa minimāli nepieciešamo ievaddatu apjomu

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Biz.3	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

E-pakalpojuma prasīto ievaddatu apjomam ir jābūt minimāli nepieciešamam, lai e-pakalpojuma biznesa mērķis tiktu sasniegts. Šis ietver:

- 1) Nedrīkst prasīt ievadīt datus, kas nav nepieciešami e-pakalpojuma biznesa mērķa sasniegšanā.
- 2) Nedrīkst prasīt obligāti ievadīt datus, kad šos datus e-pakalpojuma biznesa mērķa sasniegšanai var aizstāt ar citiem lietotāja ievadītajiem datiem (t. sk. kas ir ievadīti neobligātajos laukos).
- 3) Nedrīkst prasīt ievadīt dublējošos datus vai datus, kas viennozīmīgi un automātiski var tikt noteiktas no jau pieejamajiem (t. sk. ievadītajiem) datiem (piemēram, datiem par lietotāju, t. sk. viņa personas koda, viņa LVP portāla profilā norādītā e-pasta).

Šis punkts neattiecas uz darbību vai datu apstiprināšanu, kad šī apstiprināšana prasa lietotājam tikai norādīt apstiprinājuma faktu, nevis atkārtoti ievadīt datus. Šis punkts arī neattiecas uz gadījumu, kad lietotājam ir jāspēj norādīt citu informāciju — arī ne to, kas var tikt automātiski noteikta (piemēram: (1) ja kā adresi var norādīt patvaļīgu adresi, ne tikai deklarēto dzīvesvietas adresi, (2) ja kā e-pasta adresi var norādīt e-pasta adresi, kas nesakrīt ar LVP portālā lietotāja profilā pieejamo e-pasta adresi).

Šis punkts attiecas uz gadījumu, kad nepieciešamie dati var tikt iegūti no kāda valsts reģistra un e-pakalpojuma turētājam ir tiesiskais pamats (un vienošanas ar attiecīgo datu turētāju) šos datus iegūt un attiecīgi apstrādāt.

NEGATĪVIE PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojums kā vienu no obligātajiem laukiem prasa norādīt deklarējamo adresi. Tomēr, norādot adresi Rīgā, parādās jauns obligāts lauks "Priekšpilsēta vai rajons", kur ir jānorāda deklarējamajai adresei atbilstošā Rīgas priekšpilsēta (rajons):

DEKLARĒJAMĀ ADRESE	Tallinas iela 51A - 1, Rīga, LV-1012
PRIEKŠPILSĒTA VAI RAJONS	Izvēlēties...

Rīgas adresei atbilstošā priekšpilsēta (rajons) ir viennozīmīgi nosakāma pēc adreses (kas tiek ievadīta laukā "Deklarējamā adrese" ar pogas "Meklēt" palīdzību), turklāt adrešu atbilstība priekšpilsētām (rajonam) ir attiecīgā klasifikatora vērtības, un to ir iespējams noteikt automātiski. Tāpēc ir lieki prasīt no lietotāja norādīt Rīgas adresei priekšpilsētu (rajonu).

Turklāt pastāv iespēja lietotājam norādīt priekšpilsētu (rajonu), kas neatbilst adresei, — šajā gadījumā, ja e-pakalpojumā nav paredzēta attiecīgā pārbaude, biznesa datu integritāte var tikt iztraucēta:

DEKLARĒJAMĀ ADRESE	Tallinas iela 51A - 1, Rīga, LV-1012
PRIEKŠPILSĒTA VAI RAJONS	ZIEMEĻU RAJONS

PAMATOJUMS:

Lieki ievaddatu lauki, no vienas puses, palielina lietotājam rādāmās un no lietotāja pieprasāmās informācijas apjomu — tas apgrūtina un/vai palēnina e-pakalpojuma izmantošanu lietotājam. No otras puses, saņemot no lietotāja lieku vai dublējošos informāciju, var pastāvēt riski, kas ir saistīti ar šīs informācijas drošu glabāšanu, izmantošanu un izplatīšanu. Arī, pieprasot no lietotāja noteikto informāciju, ir svarīgi, lai e-pakalpojuma turētājam būtu tiesiskais pamats prasīt vai lūgt lietotājam norādīt attiecīgo informāciju.

E-pakalpojums rāda tikai lietotājam nepieciešamu un saprotamu informāciju

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Biz.4	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

E-pakalpojuma lietotājam ir jāredz tikai viņam nepieciešamā informācija (e-pakalpojuma izpildei), kā arī tādā veidā, lai tā būtu saprotama lietotājam (pieņemot, ka lietotājam nav speciālo prasību bez biznesa līmeņa prasībām, ko paredz e-pakalpojums):

- 1) Palīginformācija, kas ir nepieciešama pakalpojumā, bet neprasa lietotāja īpašu uzmanību (t. sk. lietotāja datu lietošanas noteikumi), ir jāredz sakļautā veidā, piemēram, iekļaujot to uznirstošajos logos vai paskaidrēs.
- 2) Tehniskā informācija, kas nav nepieciešama biznesa procesa izpildei (bet ir palīginformācija atbalstam vai tml.), ir jāredz sakļautā veidā vai nav jāredz vispār (īpaši ja šī informācija iekļauj realizācijas detaļas).

4.4. Prasības soļu organizācijai

E-pakalpojuma soļu organizācija ir secīgi lineāra

IDENTIFIKATORS:

EPAK.UI.Org.1

OBLIGĀTUMS:

1 — vēlams

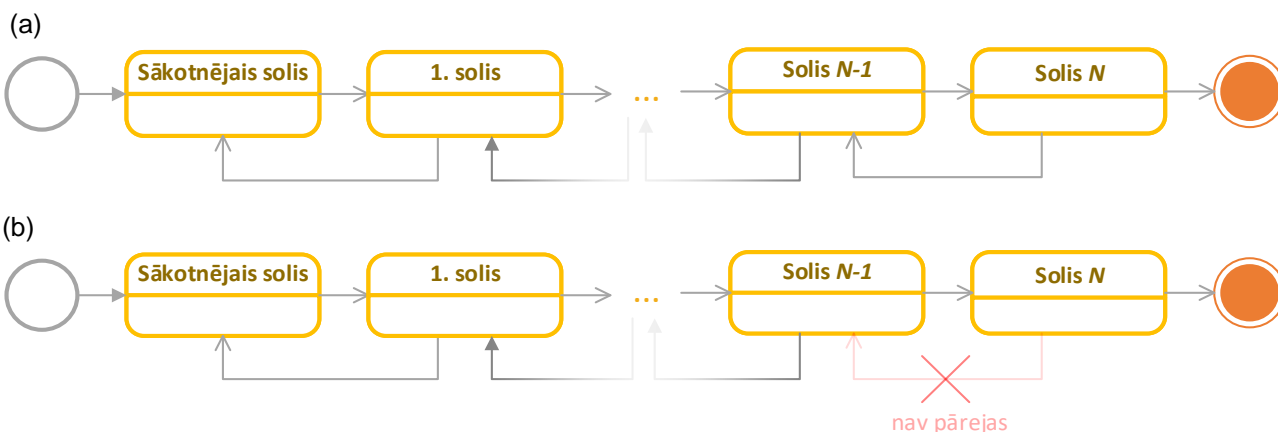
IZKLĀSTS:

E-pakalpojumam ir jābūt organizētam tā, lai būtu iespējamas tikai šādas pārejas starp soļiem:

- 1) no viena soļa uz [tuvāko] nākamo — ja veiksmīgi izpildās datu pārbaudes soļa beigās,
- 2) no viena soļa uz jebkuru no iepriekšējiem — datu pārbaudēm nav jābūt veiktām.

Noteiktajos soļos un/vai gadījumos pārejas uz citiem soļiem var būt papildu ierobežotas (piemēram, e-pakalpojuma pēdējā solī, kas parāda jau noteikto apstiprināto darbību izpildes rezultātu, var nebūt pieejama uz iepriekšējiem soļiem).

Tipiski un ieteicami e-pakalpojumu soļu lineārās organizācijas veidi ir redzami attēlā:



Daļā (a) soļu organizācija atbilst informatīvajam e-pakalpojumam, kas pirmajos soļos savāc no lietotāja datus, un pēdējā solī pēc šiem saņemtajiem datiem sniedz informatīvā pieprasījuma rezultātu, piemēram, atbildi, vai norādītā persona ir deklarētā norādītajā adresē, datus, kas par personu ir VDEĀVK rīcībā u. tml.

Daļā (b) soļu organizācija atbilst e-pakalpojumam, kas sūta lietotāja norādītos biznesa datus atbilstošajai organizācijai vai tās reģistram, sagaidot no tās noteikto rīcību (manuālo vai automātisko). Šajā gadījumā e-pakalpojums pirmajos soļos savāc no lietotāja datus, priekšpēdējā solī prasa datu nosūtīšanas (un tāpat noteiktās darbības izpildes pieprasījuma) apstiprināšanu no lietotāja (ar iespēju lietotājam veikt korekcijas datus, atgriežoties uz iepriekšējiem soļiem), un pēdējā solī informē lietotāju par datu nosūtīšanas vai maksājuma rezultātu (jau bez iespējas atcelt šo datu nosūtīšanu vai maksājumu, atgriežoties uz kādu no iepriekšējiem soļiem).

Soļu nosaukumiem ir jābūt lietvārdiem vai lietvārdu frāzēm, kas raksturo soļa funkciju vai solī ievadāmos datus, piemēram, "Pamatdatu ievade", "Datu apstiprināšana", "Deklarācijas iesniegšana", "Īpašuma izvēle", "Pieteikuma priekšskatījums", "Protokola dati".

E-pakalpojums ir loģiski noslēdzams visos gadījumos

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Org.2	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>Ja e-pakalpojums nevar tikt turpināts (pārejot pie nākamā soļa) noteikta biznesa līmeņa ierobežojuma dēļ, tad pēdējā pieejamajā solī ir jābūt pogai, kas ļauj lietotājam pabeigt e-pakalpojuma izpildi.</p> <p>Šis īpaši attiecas uz gadījumu, kad lietotājs ar šī e-pakalpojuma izpildi jau sasniedza savu mērķi (vai loģiski pabeigtu tā daļu).</p> <p>Šis neattiecas uz gadījumu, kad e-pakalpojuma turpināšana nav iespējama nenorādītu vai nekorekti ievadītu datu dēļ.</p>		
PAMATOJUMS:		
<p>Uzsākta e-pakalpojuma izpilde vispārīgajā veidā var tikt pārtraukta ar kādu no šādām darbībām:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Lietotājs ar e-pakalpojuma piedāvātās pogas palīdzību izvēlējās darbību pabeigt e-pakalpojuma izpildi (loģiskā pabeigšana).2) Lietotājs no e-pakalpojuma vadības paneļa izvēlējās darbību pārtraukt pakalpojuma izpildi (manuālā pārtraukšana).3) E-pakalpojums pats iniciēja savu pārtraukšanu (transakcijas beigas; loģiskā pārtraukšana). <p>Tādējādi ir svarīgi, lai e-pakalpojuma pārtraukšanas <i>fiziskais</i> veids atbilstu e-pakalpojuma pārtraukšanas <i>loģiskajam</i> veidam (loģiski pabeigts vai manuāli pārtraukts).</p>		
PIEMĒRI:		
<ol style="list-style-type: none">1) E-pakalpojums 2. solī, ja personai nav atrasti sodi (pārkāpumu protokoli), piedāvā vienīgi iespēju atgriezties uz soli atpakaļ, nepiedāvājot iespēju pabeigt e-pakalpojuma izpildi — kaut arī, pēc būtības, lietošanas scenārijs šajā gadījuma konkrētajam lietotājam jau tika pabeigts, jo viņa mērķis “pārbaudīt uzliktos naudas sodus un, ja tādi ir, iespējams, tos apmaksāt” var tikt uzskatīts par pabeigtu: <div data-bbox="258 1234 1497 1619" style="border: 1px solid red; padding: 10px; text-align: center;"><h3 style="margin: 0;">Dati no Naudas sodu reģistra</h3><p style="margin: 5px 0;">Pēc ievadītajiem datiem informācija Naudas sodu reģistra datubāzē netika atrasta.</p><div style="margin: 10px 0;">Atpakaļ</div></div> <p>Šajā gadījumā pēc pogas “Atpakaļ” (vai “Uz Pildītajiem e-pakalpojumiem”) būtu jāpievieno noklusētā poga “Beigt”/“Iziet no sistēmas” (iespējams, ar citu nosaukumu), kas loģiski un korekti noslēgtu e-pakalpojuma izpildi:</p>		

Pakalpojums ir izpildīts!

Pakalpojuma izpildes statusam variet sekot līdzi sadaļā "Pildītie E-pakalpojumi"

Uz Pildītajiem E-pakalpojumiem

Iziet no sistēmas

Lietotājs tiek brīdināts pirms būtiskām darbībām

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Org.3	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>Pirms visām darbībām (piemēram, kuras iniciē nākamā soļa pogas nospiešana), kas ir uzskatāmas par būtiskām un/vai neatgriezeniskām e-pakalpojuma izpildes kontekstā (piemēram, dati tiek apstiprināti un nosūtīti atjaunošanai attiecīgajos reģistros), ir attiecīgi jābrīdina lietotājs, turklāt tieši pirms šīs darbības veikšanas. Ir jānodrošina iespēja lietotājam atteikties no attiecīgās darbības veikšanas, nepārtraucot e-pakalpojuma izpildi, piemēram, atgriežoties uz iepriekšējiem soļiem datu precizēšanai.</p> <p>Attiecīgās pogas tekstam ir skaidri jānosaka izpildāmās darbības raksturs, piemēram: "Nosūtīt datus", "Iesniegt pieprasījumu", nevis "Tālāk".</p>		
POZITĪVAIS PIEMĒRS:		
<p>E-pakalpojumā pirms iesnieguma nosūtīšanas atbildīgajai iestādei attiecīgā darbība lietotājam ir papildus jāapstiprina, turklāt, divos veidos: ar izvēles rūtiņas iezīmēšanas un pogas nospiešanas palīdzību:</p>		
Iesnieguma dati		
Bērni	1. Vārds Uzvārds, p.k. 101010-10101, Nav norādīts	
Lēmuma saņemšanas veids	Iesniegt man personiski	
Atļauja publicēt parādnieka datus	Nav	
Kredītiestāde	SEB banka	
Kods	UNLA	
Konts	LV88UNLA0000000004227	
<input type="checkbox"/>	Esmu informēts(-a), ka par apzinātu nepatiesu datu sniegšanu es varu tikt saukts(-a) pie kriminālatbildības saskaņā ar LR Krimināllikumu.	
<p>Nosūtīt Atcelt</p>		

E-pakalpojumā nav tukšo soļu/darbību

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Org.4	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>E-pakalpojuma izpildes laikā katram rādāmajam solim ir jābūt funkcionāli pamatotam — t. i., tam, ņemot vērā e-pakalpojuma izpildes laikā ievadītos un saņemtos datus, ir jāpilda noteikta funkcija. Soļi, kas ir nepieciešami tikai noteiktajos e-pakalpojuma izpildes gadījumos, ir jāslēpj pārējos gadījumos — atbilstoši e-pakalpojuma biznesa loģikas izpildes nosacījumu algoritmam.</p>		
PIEMĒRI:		
<p>1) E-pakalpojumā pāreja pie viena no kārtējiem soļiem atver latvija.lv apmaksas sistēmas saskarni pat tad, ja apmaksa nav nepieciešama (apmaksājamā summa ir 0,00 EUR):</p>		
		
<p>Šajā gadījumā (kad apmaksa nav nepieciešama) apmaksas sistēmas saskarne nav jāatver, bet jāparedz attiecīgā loģika, pārejot pie e-pakalpojuma nākamā soļa.</p>		

Datu lauku izvietojums pa soļiem ir loģisks

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Org.5	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>Datu lauku izvietojumam pa soļiem ir jābūt spēcā:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Sarežģīta formāta datu lauku aizpildīšanai tiek lietoti uznirstošie elementi vai logi.2) Ievadei pirmie tiek prasīti e-pakalpojuma izpildei būtiskākie dati.3) Loģiski saistītiem ievaddatiem atbilstošie lauki ir sagrupēti un/vai ir izvietoti vienā vai blakus esošajos soļos.4) Katrā solī nav vairāk par 7–10 ievadlaukiem.5) Loģiski mazsaistītiem ievaddatiem atbilstošie lauki ir izvietoti atšķirīgajos soļos, vai ir atdalīti ar horizontālo līniju.6) Vairākās vietās atkārtojušos ievaddatu norādīšana ir izdalīta atsevišķajā uznirstošajā logā.7) Uznirstošajos logos nav citu uznirstošo logu.		

POZITĪVIE PIEMĒRI:

- 1) Kaut arī noteiktie datu lauki ir maz saistīti savā starpā, tomēr noteikto apsvērumu dēļ tie ir izvietoti vienā solī (piemēram, tādēļ, lai soļu skaits šim e-pakalpojumam nebūtu pārāk liels). Šajā gadījumā attiecīgie lauki (lauku grupas) ir atdalīti ar horizontālajām līnijām:

Papildu personas:

Personas kods:

Vārds (vārdi):

Uzvārds:

Piekrišana parādnieka ziņu publicēšanai: Jā, piekritu
 Nē, nepiekritu

Informācija par lietas tiesu izpildītāju, kura lietvedībā atrodas izpildu raksts par parāda piedziņu:

Vārds (vārdi):

Uzvārds:

- 2) Dzīvesvietas adreses norādīšanai (datu lauks "Dzīvesvietas adrese") tiek izmantots atsevišķs logs, kas tiek atvērts ar pogas "Izvēlēties" nospiešanu:

DZĪVESVIETAS
ADRESE

Šāds risinājums ļauj paslēpt viena loģiskā datu vienuma ievadīšanu, kas gan atvieglo strukturētās adreses ievadīšanu (jo tā ir atsevišķa logā), gan pārējo datu lauku ievadi (jo, ievadot, piemēram, e-pasta adresi, nav redzami vairāki datu lauki dzīvesvietas adreses komponentu (pilsēta, iela, māja) ievadei).

4.5. Prasības saturam

Formulējumi nav pretrunīgi

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.1	3 — neatceļams	

IZKLĀSTS:

Visiem formulējumiem (uzrakstiem) e-pakalpojuma kontekstā ir jābūt nepretrunīgiem. Tas ietver:

- 1) Atšķirīgajās vietās esošie formulējumi nav pretrunīgi savā starpā. Tas arī attiecas uz gadījumu, kad formulējumi ir pretrunīgi netiešā veidā, proti, viens formulējums neatbilst tam, kas izriet no otra formulējuma.
- 2) Visi formulējumi ir saskaņoti ar nozarē un, pēc iespējas, LVP portālā pieņemtajiem un/vai lietotajiem terminiem, frāzēm, kā arī ir viennozīmīgi saprotami lietotājiem.
- 3) Viens un tas pats jēdziens tiek apzīmēts ar vienu un to pašu terminu.

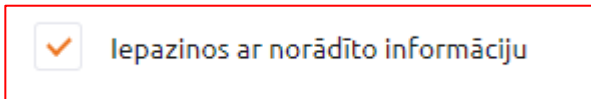
- 4) Viens un tas pats termins apzīmē vienu un to pašu jēdzienu, izņemot gadījumus, kad konkrētā jēdziena izvēle kontekstā ir acīmredzama.

PAMATOJUMS:

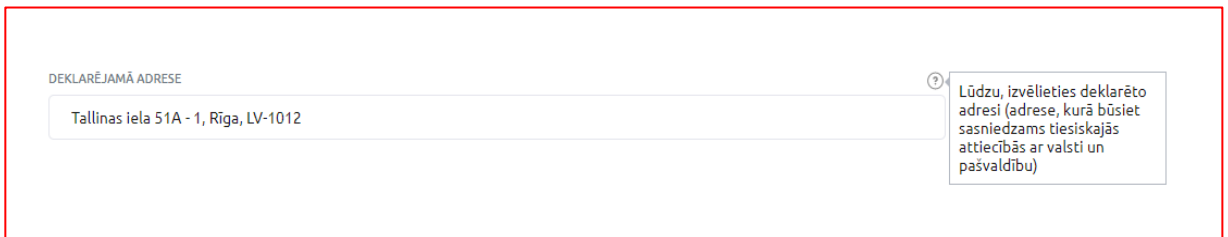
Formulējumu pretrunīgums neveicina lietotāja pareizo interpretāciju e-pakalpojuma saturam, un tāpēc ir potenciāls kļūdu un nesagaidāmās uzvedības avots no lietotāja puses.

PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojumā izvēles rūtiņas teksts "Iepazīnos ar norādīto informāciju" nav saistošs lietotājam. Ja izvēles rūtiņas iezīmēšana tiek interpretēta kā lietotāja apzināta piekrišana augstāk norādītajam tekstam, tad arī ir jābūt attiecīgajam izvēles rūtiņas tekstam, piemēram, "Piekritu norādītajai informācijai".



- 2) E-pakalpojumā tiek jaukti jēdzieni "deklarētā adrese" un "deklarējamā adrese", paskaidrē norādot, ka lietotājam ir jāievada *deklarētā* adrese, kaut arī tiek prasīts ievadīt *deklarējamo* adresi.



Formulējumi ir ortogrāfiski, gramatiski, stilistiski un terminoloģiski pareizi

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.2	3 — neatceļams	

IZKLĀSTS:

Attiecībā uz visiem formulējumiem (uzrakstiem) ir jābūt spēkā:

- 1) tiem ir jābūt ortogrāfiski un gramatiski pareiziem, tie nedrīkst saturēt iespiedkļūdas,
- 2) tiem ir jāievēro lietišķo rakstu valodas stils¹,
- 3) tajos ir jālieto oficiāli apstiprinātā terminoloģija (ja tāda pastāv).

Izplatītākās kļūdas iekļauj:

Kļūdas raksturojums	Nepareizie varianti	Pareizie varianti
Nepareiza lielo/mazo burtu lietošana nosaukumos (organizācijas, sistēmas u. c.)	Tiesu Administrācija	Tiesu administrācija
	Sodu Reģistrs	Sodu reģistrs
Nepareiza terminoloģijas lietošana	aplikācija	lietotne
	uzinstalēt	instalēt
Citas kļūdas	nr	Nr.

¹ «Lietišķo rakstu stilā lieto emocionāli neitrālus izteiksmes līdzekļus, to raksturo standartizēta, maksimāli unificēta izteiksme, stingras un lēni mainīgas normas, izteiksmes līdzekļu ekonomija, speciālās terminoloģijas un standartizētu konstrukciju lietojums, liels lietvārdu īpatsvars» (Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca. — R., 2007)

NEGATĪVIE PIEMĒRI:

- 1) Šajos piemēros ir pieļautas ortogrāfiskās, gramatiskās un/vai iespaidkļūdas:
- a) Iestādes "Tiesu administrācija" nosaukumā ir lielo burtu lietojuma kļūda: pareizi ir "Tiesu administrācija", nevis "Tiesu Administrācija":

Pēc Tiesu Administrācijas Zemesgrāmatas datiem šobrīd Jums nav neviena nekustamā īpašuma.

- b) "Vārds, Uzvārds" → "Vārds, uzvārds"

Nr. p. k.	Vārds, Uzvārds
1	Jānis Koks

- c) "Sodu Reģistrs" → "Sodu reģistrs"

Dati no Sodu Reģistra

- d) "iedzīvotāju reģistrs" → "Iedzīvotāju reģistrs"

Lūdzu, norādiet personu, kuras datus vēlaties saņemt no iedzīvotāju reģistra. Nospiediet pogu „Turpināt”, lai turpinātu e-pakalpojumu.

- 2) Šajos piemēros nav ievērots pareizs valodas stils:

- a) Frāzēs tiek lietoti familiārismi (uzruna uz *tu*: "norādi", nevis "norādiet"):

Dati personai: KĀRLIS KOKS 11110-11114

Atzīmē sodu, ar kuru vēlies veikt darbības, un spied pogu 'Tālāk'

- 3) Šajā piemērā nav lietots pareizais termins "lietotne" vārda "aplikācija" vietā:

2. Pakalpojuma saņemšanai uz lietotāja datora pārlūkprogrammā ir jābūt atļautais Java Runtime aplikāciju izpildei (iesnieguma parakstīšanai).

Paskaidres ir informatīvas

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.3	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Katram ievades elementam (tekstlodziņam, izvēles rūtiņai, radiopogām u. tml. īpaši sarežģītiem ievades elementiem) ir jābūt pievienotai paskaidrei, izņemot gadījumus, kad informācija, kas būtu iekļaujama paskaidrē, ir pašsaprotama.

Paskaidrei ir jāsaturs šāda pilnīgi aprakstīta informācija par attiecīgo lauku:

- 1) Nozīme/jēga (kas tiek sagaidīts ievadē, uz ko tieši lauks attiecas).
- 2) Pieļaujama ievaddatu formāts un citas prasības ievaddatiem (var tikt papildināts ar pieņemamajiem un/vai nepieņemamajiem piemēriem) — ja tas nav pašsaprotams.
- 3) Attiecīgo datu pieprasīšanas nolūks/pamatojums un/vai izmantošanas veids, ja tas nav pašsaprotams. Kontaktinformācijas laukam papildus ir jānorāda skaidrojums, kādos gadījumos šī kontaktinformācija var tikt izmantota saziņai ar attiecīgo personu. Ja ir norādāms vairāk par vienu kontaktinformācijas vienību (piemēram, telefons un e-pasta adrese), tad papildus ir jānorāda, kurš saziņas veids kādā veidā tiks izmantots, kuram ir priekšroka u. tml.

Ieteicamais paskaidrojošā teksta garums ir līdz 250 rakstzīmēm (skaitot tukšumzīmes).

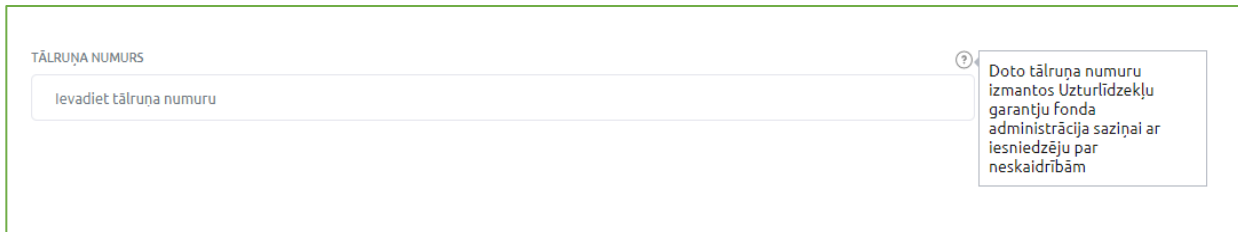
PAMATOJUMS:

Lietotājam ir pilnīgi jāizprot, ko tieši viņam ir prasīts norādīt. Tikai šajā gadījumā lietotājs spēs ar pārlicību norādīt tieši to informāciju, kas no viņa ir sagaidāma.

Ievadot noteikto informāciju, lietotājam var rasties bažas, kā šī viņa norādītā informācija tiks izmantota, kā arī kādam nolūkam tā ir nepieciešama, it īpaši, ja šīs informācijas saistība ar e-pakalpojuma mērķi lietotājam neliekas acīmredzama. Piemēram, šādi ir ar kontaktinformācijas norādīšanu e-pakalpojumos, kas skaidrā veidā neparedz saziņu ar personu ārpus e-pakalpojuma.

POZITĪVIE PIEMĒRI:

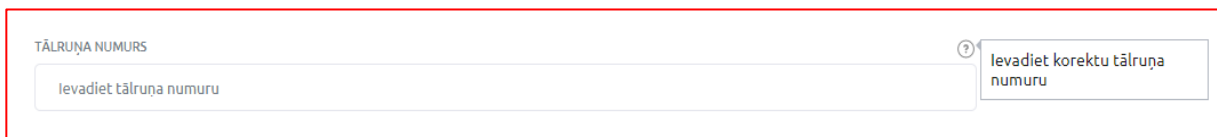
- 1) Paskaidrē kontaktinformācijas ievades laukam ir norādīts kontaktinformācijas pieprasīšanas pamatojums un izmantošanas nolūks, no kura arī ir saprotama šo ievadāmo datu nozīme:



The screenshot shows a form field labeled "TĀLRUŅA NUMURS" with the placeholder text "Ievadiet tālruņa numuru". A tooltip is displayed next to the field, containing the text: "Doto tālruņa numuru izmantos Uzturlīdzekļu garantiju fonda administrācija saziņai ar iesniedzēju par neskaidribām".

NEGATĪVIE PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojumā, ievadot kontaktinformāciju, paskaidres ir, bet tās nav informatīvas:



The screenshot shows a form field labeled "TĀLRUŅA NUMURS" with the placeholder text "Ievadiet tālruņa numuru". A tooltip is displayed next to the field, containing the text: "Ievadiet korektu tālruņa numuru".

- 2) E-pakalpojumā tiek prasīts ievadīt darba vietu un nodarbošanos, bet nav acīmredzams, kura — uzaicinātāja vai uzaicināmā — darba vieta un nodarbošanās tiek prasīta (sevišķi pārējo divu lauku kontekstā, kur tiek runāts par uzaicināmā iespējamo dzīvesvietu un finansiālo nodrošinājumu); tas kļūst skaidrs tikai pēc šī soļa nosaukuma navigācijas panelī.

1. 2. **3. Uzaicinātājs - fiziska persona** 4. 5. 6. 7.

DARBA VIETA

NODARBOŠANĀS

UZAICINĀTĀJS APŅEMAS NODROŠINĀT AR DZĪVESVIETU LATVIJĀ

UZAICINĀTĀJS APŅEMAS NODROŠINĀT AR FINANŠU LĪDZEKĻIEM

Kļūdu ziņojumi definē problēmu un tās novēršanas iespējas

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.4	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>Kļūdu ziņojumiem (t. sk. validācijas kļūdu ziņojumiem) ir jāsaturo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Problēmas būtības apraksts biznesa līmenī. Piemēram, “Nav norādīta jūsu kontaktinformācija”, “Ir ievadīta nekorekta e-pasta adrese”, “Norādītā persona nav jūsu nepilngadīgs bērns”. 2) Instrukcijā lietotājam, kā var novērst problēmu, iekļaujot nepieciešamo papildinformāciju. Piemēram, “Lūdzu, norādiet savu e-pasta adresi vai tālruņa numuru”, “Lūdzu, norādiet eksistējošu e-pasta adresi. E-pasta adresei ir obligāti jāsaturo rakstzīme '@’...”. <p>Nedrīkst prasīt “norādiet korektu e-pasta adresi”, nepaskaidrojot, kas ir “korekts”.</p>		
NEGATĪVIE PIEMĒRI:		
<ol style="list-style-type: none"> 1) E-pakalpojumā tiek sagaidīts, ka, izvēloties norādīt datus par trešo personu, tā ir vismaz 14 gadu veca. Norādot jaunākās personas datus, parādās kļūdas ziņojums “Ievadītā persona ir jaunāka par 14 gadiem”: 		

DZIMŠANAS DATUMS

15.09.2015

ievadītā persona ir jaunāka par 14 gadiem

Šāds kļūdas ziņojums nedz definē problēmu biznesa līmenī, nedz saka lietotājam, kas viņam ir jā dara (kā izlabot problēmu). Šī iemesla dēļ no ziņojuma formulējuma ne vienmēr ir skaidrs, ka tas ir kļūdas ziņojums, bet ne informatīvā piezīme, kas parādās personām līdz 14 gadu vecumam.

Šajā gadījumā kļūdas paziņojumam, piemēram, būtu jā sastāv no šādām daļām:

- a) Problēmas apraksts: "Norādītais dzimšanas datums atbilst personai, kas nevar būt administratīvi sodīta, jo tā ir jaunāka par 14 gadiem" vai "Ir norādīta persona, kas nevar būt administratīvi sodīta, jo tā ir jaunāka par 14 gadiem".
 - b) Instrukcijas problēmas novēršanai: "Lūdzu, norādiet personas, kas nav jaunāka par 14 gadiem, dzimšanas datumu, vai arī izvēlieties citu personas norādīšanas veidu".
- 2) E-pakalpojums prasa norādīt e-pasta adresi; adreses validācijas kļūdas gadījumā parādās kļūdas ziņojums "Nekorekts formāts!" ar paskaidrojumu "Ievadiet korektu e-pasta adresi":

E-PASTA ADRESE

mana epasta adrese

Nekorekts formāts

Šāds kļūdas ziņojums, kaut arī definē problēmu (ievadītajai e-pasta adresei nav korekts formāts), nesniedz saprotamus norādījumus problēmas novēršanai. Šis īpaši attiecas uz gadījumu, kad lietotājam nav zināms vai saprotams lauka (e-pasta adreses) ievades formāts.

Šajā gadījumā kļūdas paziņojumam, piemēram, būtu jā sastāv no šādām daļām:

- a) Problēmas apraksts: "Ir norādīta nekorekta e-pasta adrese".
- b) Instrukcija problēmas novēršanai: "Lūdzu, norādiet eksistējošu e-pasta adresi (piemēram, *Janis.Koks-Celms@example.org*)".

Ja e-pakalpojums uzliek papildu ierobežojumus e-pasta adresēm (ievēro prasību EPAK.UI.UX.5), piemēram, atbalsta tikai tradicionālos domēna vārdus, neatbalstot nacionālos (piemēram, "tūdaliņ.lv"), tad attiecīgajā gadījumā kļūdas ziņojumā tas ir jā paskaidro, piemēram:

- a) Problēmas apraksts: "Ir norādīta e-pasta adrese, ko tehnisko ierobežojumu dēļ šis e-pakalpojums neatbalsta".
 - b) Instrukcijas problēmas novēršanai: "Lūdzu, norādiet eksistējošu e-pasta adresi, kas sastāv tikai no latīņu alfabēta burtiem, cipariem, punktiem un defisēm, kā arī rakstzīmes '@' (piemēram, *Janis.Koks-Celms@example.org*)".
- 3) E-pakalpojumā izņēmuma situācijā (tehniskās kļūdas gadījumā) tiek parādīts kļūdas skaidrojums ar lietotājam nesaprotamiem terminiem:

No pakalpes CheckRepresentation bija atgriezta tukša struktūra

No pakalpes CheckRepresentation tika atgriezta tukša struktūra

Šajā gadījumā kļūdas paziņojumā būtu jā pasaka par tehniskās kļūdas esamību un jā dod padoms par to, kā lietotājam jā rīkojas tālāk (piemēram, uzsākt e-pakalpojumu atkārtoti un šīs kļūdas atkārtotās gadījumā sazināties ar VRAA vai e-pakalpojuma turētāju — "Uzsāciet pakalpojuma izpildi vēlreiz vai lietojiet izvēlni *Papildu opcijas* un ziņojiet par kļūdu pakalpojuma izpildē").

Tiek izmantota vienota paziņojumu tipu klasifikācija

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.5	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Katram dinamiskajam paziņojumam (kas tiek parādīts lietotājam kā kāda notikuma vai darbības izpildes rezultāts vai atkarībā no noteiktiem nosacījumiem) ir jāatbilst vienam no šādiem tipiem:

- 1) Darbības veiksmīgas izpildes paziņojums *un* informatīvs paziņojums — liecina par darbības korektu un paredzamo (sagaidāmo) izpildi; sniedz lietotājam informāciju, kas viņam nav obligāta ņemšanai vērā.
- 2) Brīdinājuma paziņojums (attēlojot tas ir jānoformē kā informatīvs vai kļūdas ziņojums) — liecina par darbības korektu izpildi, kad darbības rezultāts atšķiras no paredzamā (sagaidāmā), tomēr darbu var turpināt; sniedz lietotājam informāciju, kuru viņam ir vēlams ņemt vērā.
- 3) Kļūdas paziņojums — liecina par darbības nekorektu izpildi vai arī darbības korektu izpildi, kad darbības rezultāts neļauj turpināt darbu; sniedz lietotājam informāciju, kas viņam ir obligāti jāņem vērā, ja viņš grib mēģināt turpināt darbu.

Dinamiskajiem paziņojumiem ir jābūt noformētiem atbilstoši to tipiem, kā norādīts Stila grāmatā (sk. 0. nodaļījumu). Citiem lietotāja saskarnes elementiem, t. sk. statiskajiem (beznosacījuma) paziņojumiem, nedrīkst izmantot noformējumu, kas ir paredzēts dinamisko paziņojumu tipiem.


PAMATOJUMS:

Starp visiem ziņojumiem lietotājam:

- 1) vizuāli ir jāatšķir ziņojumi, kas ir specifiski konkrētajai izpildes reizei, no ziņojumiem, kas tiek rādīti ikvienam un vienmēr,
- 2) vizuāli ir jāredz konkrētajai izpildes reizei specifisko ziņojumu nozīmīguma/kritiskuma pakāpe un darbību izpildes veiksmīgums, tādējādi ātri ļaujot uztvert situācijas, kad ir nepieciešama lietotāja uzmanība/rīcība.

NEGATĪVIE PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojumā, lietotājam piedāvājot atlasīt informāciju no arhīva datubāzes, papildus tiek sniegts skaidrojums par arhīva datubāzes saturu, kas tiek noformēts kā dinamisks informatīvs ziņojums. Šis var likt lietotājam domāt, ka:
 - a) ziņojumā rādāmā informācija ir pagaidu ierobežojums,
 - b) šis ir informatīvs paziņojums, kas atspoguļo kāda automatiski izpildītā pieprasījuma labvēlīgu rezultātu un kas tādējādi, no pirmā skata, nav tieši saistīts ar zem tā esošo izvēles rūtiņu.

 Arhīva datu bāzē var atrasties neapmaksātas ekspertīzes, kaut gan sods ir apmaksāts

Atlasīt informāciju no sodu reģistra arhīva

[Tālāk](#)

Šajā gadījumā statisks informatīvs paziņojums būtu jāveido ar noklusēto teksta noformējumu:

Atlasīt informāciju no Sodu reģistra arhīva datubāzes
Ievērojiet! Arhīva datubāzē var atrasties nesamaksātas ekspertīzes, kaut gan sods ir apmaksāts.

vai, ja tas nav pietiekami svarīgs, tad šis paziņojums būtu jāpārnes paskaidrē:

Atlasīt informāciju no Sodu reģistra arhīva datubāzes



Saskaņā ar Sodu reģistra likumu arhīva datubāzē atrodas ziņas par administratīvā pārkāpuma lietās piemērotajiem sodiem, ja no soda izcelšanas ir pagājis gads. Arhīva datubāzē var atrasties nesamaksātas ekspertīzes, kaut gan sods ir apmaksāts.

Maksas opcijas ir skaidri izdalītas

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:			
EPAK.UI.Cont.6	2 — obligāts			
IZKLĀSTS:				
Ja no konkrētajā laukā lietotāja ievadītajiem datiem ir atkarīga maksa par e-pakalpojuma vai pakalpojuma izpildi, tad šiem laukiem ir jābūt nesakļautām paskaidrēm, kādā veidā un kādā apmērā attiecīgā laukā ievadītie dati ietekmēs maksu par e-pakalpojuma (pakalpojuma) izpildi.				
POZITĪVIE PIEMĒRI:				
1) E-pakalpojumā, lietotājam izvēloties katru pozīciju, tai atklātā veidā ir norādīta šīs pozīcijas izvēles cena. Šādā veidā lietotājs, veicot izvēli, apzinās tās ietekmi uz gala maksu:				
Dati no sodu reģistra				
<input type="checkbox"/>	Protokola Nr.	Datums	Statuss	Apmērs
<input type="checkbox"/>	PG3434333333	01.11.2018	Aktīvs	40 EUR
<input type="checkbox"/>	PG3434333333	01.11.2018	Aktīvs	40 EUR
Dati no CSDD reģistra				
<input type="checkbox"/>	Protokola Nr.	Datums	Statuss	Apmērs
<input type="checkbox"/>	PG3434333333	01.11.2018	Aktīvs	40 EUR
<input type="checkbox"/>	PG3434333333	01.11.2018	Aktīvs	40 EUR
Atpakaļ		Tālāk		

Intervāliem ir norādīts, vai beigu punkts ir iekļauts intervālā

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Cont.7	1 — vēlams	

IZKLĀSTS:

Katram skaitļu vai datumu intervālam ir skaidri jānorāda, vai šī intervāla beigu punkts ir iekļauts šajā intervālā. Piemēram, intervāla "līdz" daļai var pievienot skaidrojumu "ieskaitot"/"neieskaitot".

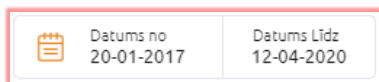
PAMATOJUMS:

Norādot intervāla beigu punktu bez papildu norādes, var rasties divdomība, vai beigu punkts ir iekļaujams šajā intervālā, vai nē. Divdomība var rasties pat tad, ja attiecīgajos normatīvajos aktos šāda situācija ir īpaši atrunāta (kā, piemēram, Administratīvā procesa likuma 43. panta 3. daļā: "Termiņš, kas noteikts līdz konkrētam datumam, beidzas šajā datumā") — jo ne visi e-pakalpojuma lietotāji pārzina saistītos normatīvos aktus.

Divdomību var novērst, pievienojot tiešu norādi, vai intervāla beigu punkts tiek vai netiek iekļauts (ieskaitīts) šajā intervālā.

PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojumā, aizpildot datumu intervālu, var rasties šaubas, vai datums "līdz" pilnīgi tiek iekļauts attiecīgajā intervālā, vai arī intervāls beidzās ar iepriekšējā datuma plkst. 24:00:



Šajā gadījumā uzrakstam "līdz" būtu jāpievieno skaidrojums "ieskaitot": "līdz (ieskaitot)".

4.6. Prasības elementiem

Ievadizvades/izvades elementi atbilst lauku datiem

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.1	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

- 1) Datu vienuma ievadei, kas paredz viena vai vairāku variantu izvēli no vairākiem (t. sk. diviem) variantiem, ir jāizmanto atbilstošie datu ievades elementi:
 - a) Viena varianta izvēlei no vairākiem iepriekšdefinētiem variantiem tiek izmantota radiopogu grupa.
 - b) Viena varianta izvēlei no vairākiem dinamiski noteicamiem vai klasificētiem variantiem tiek izmantots sarakstlodziņš (*List*) vai nolaižamais sarakstlodziņš (*ComboBox vai Select*), vai arī radiopogu grupa, vai arī cits līdzīgs elements.
 - c) Vairāku variantu izvēlei no vairākiem loģiski saistītajiem iepriekšdefinētiem variantiem tiek izmantota izvēles rūtiņu grupa.
 - d) Vairāku variantu izvēlei no vairākiem dinamiski noteicamiem vai klasificētiem loģiski saistītiem variantiem tiek izmantots saraksts (*DataGrid*) vai vairākatlašu sarakstlodziņš (*DropDownList vai Select*) vai arī izvēles rūtiņu grupa (lapošanas (*Pagination*) elementa iekšā, ja variantu skaits ir lielāks par 5–7), vai arī cits līdzīgs elements.
 - e) Loģiskās pazīmes 'jā'/'nē' ievadīšanai tiek izmantota izvēles rūtiņa.
 - f) Loģiskās binārās pazīmes ievadīšanai, kad abas pieļaujamās vērtības nav diametrāli pretējas pēc nozīmes, tiek izmantota divu radiopogu grupa.
- 2) Datuma ievadei ir jāizmanto ietvara standarta kalendāra elements (skat. *DateRangePicker* dokumentā [4]).

Komandelementi atbilst darbībai

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.2	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
1) Darbības, kas attiecas uz visu soli (vai atvērto uznirstošo logu), iniciēšanai ir jāizmanto poga. Piemēram, pogai "Attīrīt" ir jāuzstāda visus soļa ievadlaukus (ne vienu konkrētu lauku) tukšus.		
2) Darbības, kas attiecas uz lauku vai lauku grupu, iniciēšanai ir jāizmanto hipersaite. Piemēram, adreses ievadīšanas uznirstošā loga atvēršanai ir jāizmanto hipersaite "Norādīt adresi" (vai ar līdzīgu nosaukumu).		

Viens ievadlauks ir paredzēts viena veida datu ievadei

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.3	1 — vēlams	
NOSAUKUMS:		
Viens ievadlauks ir paredzēts viena veida datu ievadei		
IZKLĀSTS:		
Ir jānodrošina, lai ievadlaukā ievadāmo datu veids nebūtu atkarīgs no konteksta vai citiem datiem. Piemēram, ja ir izvēle starp personas veidu (fiziskā vai juridiskā), tad nedrīkst būt viens ievadlauks "Vārds/nosaukums" (fiziskās personas vārda vai juridiskās personas uzvārda ievadei) — šajā vietā konceptuāli ir jābūt diviem atsevišķiem laukiem "Vārds" un "Nosaukums" (kuri, iespējams, tiek attiecīgajā situācijā atspējoti vai paslēpti).		

Soļu navigācijas pogas ir izvietotas apakšā un atbilstošajā secībā

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.4	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
Soļu navigācijas pogām ir jābūt izvietotām e-pakalpojuma apakšējā daļā.		
Navigācijas pogu secībā:		
1) Pogām, kas nodrošina pārejas uz nākamajiem e-pakalpojuma soļiem, ir jābūt izvietotām pogu grupas labajā daļā. Pogām, kas nodrošina pāreju uz tālākajiem beigu soļiem, ir jābūt izvietotām pogu grupā vairāk pa labi (piemēram, pogai, kas nodrošina pāreju uz vienu soli uz priekšu, ir jābūt izvietotai pirms pogas, kas nodrošina pāreju uz diviem soļiem uz priekšu).		
2) Pogām, kas nodrošina pārejas uz iepriekšējiem e-pakalpojuma soļiem vai pabeidz e-pakalpojuma izpildi, ir jābūt izvietotām pogu grupas kreisajā daļā. Pogām, kas nodrošina pāreju uz tālākajiem sākuma soļiem, ir jābūt izvietotām pogu grupā vairāk pa kreisi (piemēram, pogai, kas nodrošina pāreju uz vienu soli atpakaļ, ir jābūt izvietotai pēc pogas, kas nodrošina pāreju uz e-pakalpojuma sākumu).		
Starp navigācijas pogām ir jābūt vienai noklusētajai pogai. Noklusētā poga var vai nu nodrošināt pāreju uz nākamo e-pakalpojuma soli, vai nu pabeigt e-pakalpojuma izpildi.		

Ievaddatiem nav nepamatotu ierobežojumu

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.5	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Ir jānodrošina, lai ievaddatiem nebūtu papildu ierobežojumu, izņemot ierobežojumus no e-pakalpojuma biznesa puses un pamatotus ierobežojumus no tehniskās realizācijas puses.

Šis iekļauj nepamatotus ierobežojumus:

- 1) ievaddatu vienumu obligātumam,
- 2) ievaddatu vērtībām,
- 3) ievaddatu formātam.

PIEMĒRI:

- 1) E-pakalpojums kontaktinformācijas ievades blokā piedāvā lietotājam izvēlēties atbildes saņemšanu uz lietotāja norādīto e-pasta adresi. Tomēr šajā gadījumā e-pakalpojums obligāti prasa lietotājam ievadīt arī tālruna numuru, kaut arī atbildes saņemšana pa tālruni netika izvēlēta:

ATBILDES SAŅĒMŠANAS VEIDS

E-pasts

E-PASTS ?

TĀLRUNIS ?

Šajā gadījumā, atkarībā no biznesa nepieciešamības, būtu jāizvēlas viens no variantiem:

- a) Padarīt neizvēlētajam atbildes saņemšanas veidam atbilstošās kontaktinformācijas ievades lauku par neobligāti aizpildāmo.
- b) Norādīt, ka ir nepieciešami abi atbildes saņemšanas veidi (e-pastā un pa tālruni), bet viens no tiem tiks izmantots kā primārais atbildes saņemšanas veids, bet otrs — kā rezerves saņemšanas veids (piemēram, kad rodas problēma, komunikācijai izmantojot pirmo veidu). Šajā gadījumā ir jāprecizē arī lauka "Atbildes saņemšanas veids" nosaukumu, minot, kas tas ir primārais, bet ne vienīgais izmantojamais atbildes saņemšanas veids.

Saskarnē nav ritjoslu

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.6	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

E-pakalpojuma elementu (arī soļu) izkārtojumā nedrīkst parādīties ritjoslas (ne horizontālās, ne vertikālās) neatkarīgi no izmantojamās tīmekļa pārlūkprogrammas, ierīces, izšķirtspējas — izņemot elementus, kuri pēc savas būtības prasa ritjoslas (piemēram, sarakstlodziņus un līdzīgus elementus).

Paziņojumi ir izvietoti pie attiecīgajiem elementiem

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.UX.7	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
Attiecībā uz paziņojumiem, kas attiecas uz konkrēto datu lauku, ir jābūt spēkā: 1) Lokālie paziņojumi tiek rādīti pie attiecīgā saskarnes elementa (ievadlauka). 2) Paziņojumi par ievadlaukā ievadīto datu kļūdām tiek rādīti attiecīgajā paskaidres elementā.		

4.7. Prasības implementācijai

Datu pārbaudes tiek veiktas arī servera pusē

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Impl.1	3 — neatceļams	
IZKLĀSTS:		
Visas datu pārbaudes, kas tiek veiktas klienta pusē, ir jāveic arī servera pusē. Pārbaudēm, kas tiek veiktas servera pusē, ir jābūt vienlīdzīgām vai spēcīgākām nekā pārbaudes klienta pusē. (Servera pusē pārbaūžu skaits un dziļums var būt augstāks nekā klienta pusē.)		
PAMATOJUMS:		
Pārbaudes, kas tiek veiktas, lietotāja saskarnē, ir pietiekami viegli apejamas — to var izmantot iespējamais ļaundaris savos nolūkos. Tāpēc, realizējot lietotāja saskarni, tajā ir tikai jāduplē servera pusē esošās pārbaudes, ne jāpievieno klāt jaunas (neskaitot ar navigāciju saistītas pārbaudes).		

Adreses ievadišanai ir izmantota VISS Adrešu meklēšanas komponente

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:				
EPAK.UI.Impl.2	2 — obligāts				
IZKLĀSTS:					
Adreses strukturētajai ievadišanai ir jāizmanto VISS Adrešu meklēšanas komponente. Ja adrese ir viens no vairākiem ievadlaukiem, tad Adrešu meklēšanas komponente ir jārāda atsevišķā uznirstošā logā.					
PIEMĒRI:					
1) E-pakalpojumā adreses ievadišanai tiek lietota no jauna izstrādāta komponente.					
<p>MEKLĒJAMĀ ADRESE</p> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; width: fit-content;"><p>ievadiet meklējamo adresi</p></div> <p>Parādīt papildu opcijas</p> <table><thead><tr><th>#</th><th>Adrese</th><th>Kods</th></tr></thead></table>			#	Adrese	Kods
#	Adrese	Kods			

Kā risinājums ir jāizmanto esošā VISS Adrešu meklēšanas komponente (sk. *AddressFinder* dokumentā [7]):

Attēlojamie teksti tiek glabāti kā resursi

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Impl.3	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>Visi teksti (lauku nosaukumi, paskaidres, paziņojumi u. tml.), kas var tikt attēloti lietotājam (lietotāja saskarnes palīgteksti nevis iegūstamie vai apstrādājami dati), ir jāglabā kā resursi uzturēšanas lomu dalīšanai atsevišķi no binārajām lietotnes datnēm, nodrošinot, piemēram, ka tekstus var mainīt, nepārkompilējot izpildkodu. Šos tekstus nedrīkst glabāt lietotnes (vai tās bināro datņu) iestatījumu un konfigurācijas datnēs (piemēram, datnē <i>appsettings.json</i>). Resursiem ir jāatbalsta daudzvalodība.</p>		
PAMATOJUMS:		
<p>Tekstu atdalīšana no binārajām lietotnes datnēm bāzējas uz vispārpieņemtu inženierijas principu “atbildības dalīšana” (<i>separation of concerns</i>), kas paredz, ka pēc iespējas ir jānošķir vienumi, kas ir atbildīgi par atšķirīgajiem produkta aspektiem. Lietotņu izstrādē visi tekstu formulējumi parasti nav atkarīgi no lietotņu darbības loģikas. Turklāt bieži pastāv nepieciešamība rediģēt tekstus, neskarot lietotnes loģiku. Tāpēc tekstu glabāšana kā atsevišķus lietotnes resursus veicina labāku lietotnes pārskatāmību un lielāku lietotnes pielāgošanas potenciālu (t. i., noteiktu lietotnes loģiku neietekmējošo izmaiņu veikšanu bez programmēšanas darbību nepieciešamības).</p> <p>Resursus nav ieteicams glabāt lietotnes iestatījumu un konfigurācijas datnēs, jo parasti šīs datnes nav paredzētas resursu glabāšanai, bet gan lietotnes tehnisko un loģisko parametru specificēšanai.</p>		

Teksta formatējums

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Impl.4	2 — obligāts	
IZKLĀSTS:		
<p>1) Pamattekstam ir jālieto HTML tagi <code><p></code>, <code></code>.</p> <p>Šo tagu stilam ir jābūt noklusētam (kā to definē portāla noklusētie CSS stili).</p> <p>Pamattekstam paredz šādas CSS vērtības:</p> <pre>color: #1c1c1c; font-family: "Ubuntu",sans-serif; font-size: 1rem; font-weight: normal;</pre> <p>Pēc reģistra datiem šobrīd Jums nav neviena nekustamā īpašuma.</p>		

2) Izcēlumiem pamattekstā ir jālieto slīpraksts vai treknraksts, lietojot HTML tagus `<i>` vai ``² slīprakstam un tagu ``³ treknrakstam.

Šo tagu stilam ir jābūt noklusētam (kā to definē portāla noklusētie E-pakalpojuma ietvara CSS stili).

`<i>` un `` paredz šādas CSS vērtības slīprakstam:

font-style: italic;

`` un `` paredz šādas CSS vērtības treknrakstam:

font-weight: bold;

3) Numurētajiem sarakstiem (t. sk. ligzdotiem (*nested*)) ir jālieto HTML tagi `` (sarakstam kopumā) un `` (katram saraksta vienumam).

Nepareizi:

Deklarācijas iesniegšana

1. Pakalpojums nav pieejams pilnvarotajām personām.
2. Deklarācijā ir iespējams norādīt tikai adreses, kas ir iekļautas Valsts adrešu reģistrā.
3. Pirms e-pakalpojuma uzsākšanas ieteicams pārliecināties, vai personai jau nav deklarēta dzīvesvieta vēlamajā adresē. Jums ir iespēja iegūt informāciju par savu vai pārstāvētās personas deklarēto dzīvesvietu, izmantojot portālā pieejamo e-pakalpojumu "Mani dati Iedzīvotāju reģistrā".
4. Pirms automātiski sagatavotās deklarācijas apstiprināšanas un iesniegšanas lietotājam ieteicams to atvērt un iepazīties ar dokumenta saturu, lai pārliecinātos par deklarācijā iekļauto datu pareizību.
5. Pēc e-pakalpojuma pabeigšanas lietotāja iesniegtā deklarācija netiks saglabāta pakalpojuma datus sadaļā „Tavi e-pakalpojumi”. Ja vēlaties, lai dokuments Jums būtu pieejams arī pēc pakalpojuma pabeigšanas, pirms iesniegšanas ieteicams saglabāt to datorā vai citā datu nesējā.
6. Lietotājs uzņemas atbildību, lai sagatavotais dokuments un tajā minētās ziņas drošības pasākumu neieviešanas dēļ nenonāktu trešo personu rīcībā.

```
<div class="about-block auto-style">
  <p>1. Pakalpojums nav pieejams pilnvarotajām personām.</p>
  <p>2. Deklarācijā ir iespējams norādīt tikai adreses,...</p>
  <p>
    3. Pirms e-pakalpojuma uzsākšanas ieteicams pārlicie...
    <a target="_blank" href="https://www.latvija.lv/Epakalpojumi/EP01">
      "Mani dati Iedzīvotāju reģistrā" </a>
    .
  </p>
  <p>4. Pirms automātiski sagatavotās deklarācijas apst...</p>
```

Pareizi:

Deklarācijas iesniegšana

1. Pakalpojums nav pieejams pilnvarotajām personām.
2. Deklarācijā ir iespējams norādīt tikai adreses, kas ir iekļautas Valsts adrešu reģistrā.
3. Pirms e-pakalpojuma uzsākšanas ieteicams pārliecināties, vai personai jau nav deklarēta dzīvesvieta vēlamajā adresē. Jums ir iespēja iegūt informāciju par savu vai pārstāvētās personas deklarēto dzīvesvietu, izmantojot portālā pieejamo e-pakalpojumu "Mani dati Iedzīvotāju reģistrā".
4. Pirms automātiski sagatavotās deklarācijas apstiprināšanas un iesniegšanas lietotājam ieteicams to atvērt un iepazīties ar dokumenta saturu, lai pārliecinātos par deklarācijā iekļauto datu pareizību.

```
<div class="about-block auto-style">
  <ol>
    <li>Pakalpojums nav pieejams pilnvarotajām personām.</li>
    <li>Deklarācijā ir iespējams norādīt tikai adreses, ka...</li>
  </ol>
  <li>
    Pirms e-pakalpojuma uzsākšanas ieteicams pārliecin...
    <a target="_blank" href="https://www.latvija.lv/Epakalpojumi/EPxx">
      "Mani dati Iedzīvotāju reģistrā" </a>
    .
  </li>
  <li>Pirms automātiski sagatavotās deklarācijas apstipr...</li>
</ol>
```

² Par elementu `<i>` un `` semantisko atšķirību sk.

https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/HTML/Element/em#%3Ci%3E_vs._%3Cem%3E,
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/i#Notes>.

³ Par elementu `` un `` semantisko atšķirību sk. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/strong#Bold_vs._Strong

4) Sarakstiem ar aizzīmēm (t. sk. ligzdotiem (*nested*)) ir jālieto HTML tagi `` (sarakstam kopumā) un `` (katram saraksta vienumam).

Nepareizi:

5. E-pakalpojuma laikā tiek sniegtas ziņas par šādiem reģistrā iekļautajiem Latvijas Republikas dokumentiem:

- personu apliecinošiem dokumentiem (pases, personas apliecības);
- pagaidu dokumentiem (atgriešanās apliecības, pagaidu ceļošanas dokumenti);
- transportlīdzekļu vadītāju apliecībām;
- jūrnieku grāmatinām;
- minēto dokumentu veidlapām.

6. Saskaņā ar noteikumiem reģistrā tiek iekļauti lietošanai nederīgi dokumenti, kuri ir reģistrēti kā zuduši (zagti, nozaudēti, gājuši bojā), nenodoti kompetentām iestādēm pēc turētāja personas datu vai statusa maiņas, pēc turētāja nāves, kā arī par dokumentiem, kurus kompetentas iestādes ir atzinušas par lietošanai nederīgiem (anulējušas) citu iemeslu dēļ.

```
<p>
  5. E-pakalpojuma laikā tiek sniegtas ziņas par šād..
  <br></br>
  - personu apliecinošiem dokumentiem (pases, perso...
  <br></br>
  - pagaidu dokumentiem (atgriešanās apliecības, pa...
  <br></br>
  - transportlīdzekļu vadītāju apliecībām;
  <br></br>
  - jūrnieku grāmatinām;
  <br></br>
  - minēto dokumentu veidlapām.
  <br></br>
  <br></br>
</p>
<p>
  6. Saskaņā ar noteikumiem reģistrā tiek iekļauti l...
  <br></br>
  <br></br>
</p>
```

Pareizi:

5. E-pakalpojuma laikā tiek sniegtas ziņas par šādiem reģistrā iekļautajiem Latvijas Republikas dokumentiem:

- o personu apliecinošiem dokumentiem (pases, personas apliecības);
- o pagaidu dokumentiem (atgriešanās apliecības, pagaidu ceļošanas dokumenti);
- o transportlīdzekļu vadītāju apliecībām;
- o jūrnieku grāmatinām;
- o minēto dokumentu veidlapām.

6. Saskaņā ar noteikumiem reģistrā tiek iekļauti lietošanai nederīgi dokumenti, kuri ir reģistrēti kā zuduši (zagti, nozaudēti, gājuši bojā), nenodoti kompetentām iestādēm pēc turētāja personas datu vai statusa maiņas, pēc turētāja nāves, kā arī par dokumentiem, kurus kompetentas iestādes ir atzinušas par lietošanai nederīgiem (anulējušas) citu iemeslu dēļ.

```
<li>
  E-pakalpojuma laikā tiek sniegtas ziņas par šādiem...
  <ul>
    <li>personu apliecinošiem dokumentiem (pases, personas...</li>
    <li>pagaidu dokumentiem (atgriešanās apliecības, pagai...</li>
    <li>transportlīdzekļu vadītāju apliecībām;</li>
    <li>jūrnieku grāmatinām;</li>
    <li>minēto dokumentu veidlapām.</li>
  </ul>
</li>
<li>Saskaņā ar noteikumiem reģistrā tiek iekļauti liet...</li>
```

5) Hipersaitēm ir jālieto HTML tagi `<a>`.

Šo tagu stilam ir jābūt noklusētam (kā to definē portāla noklusētie CSS stili).

Uznirstošie logi un citi esošie elementi realizēti ar ietvara rīkiem

IDENTIFIKATORS:	OBLIGĀTUMS:	
EPAK.UI.Impl.5	2 — obligāts	

IZKLĀSTS:

Uznirstošajiem logiem un citiem ietvarā nodrošinātajiem elementiem (kas ir uzskaitīti prasībā EPAK.UI.Styles.2, kā arī datņu augšupielādes elementam) ir jāizmanto tikai ietvarā piedāvātā attiecīgo elementu realizācija (skatīt. *Modal*, *FileUpload* un citus atbilstošus elementus dokumenta [4] Stila grāmata nodaļā).

4.8. Stila grāmata

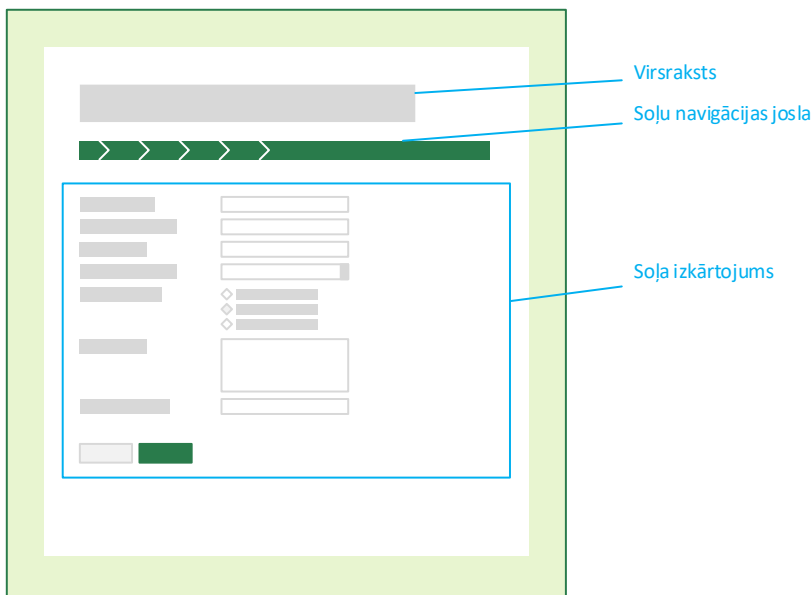
Soļa izkārtojums

IDENTIFIKATORS:

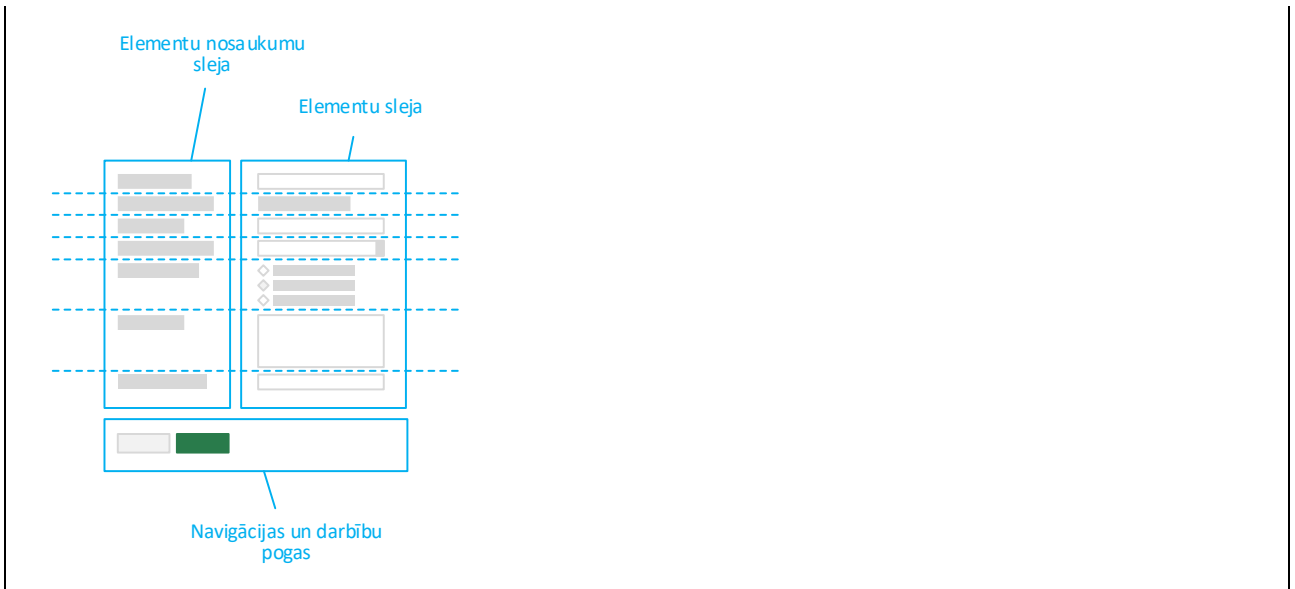
EPAK.UI.Styles.1

IZKLĀSTS:

- 1) E-pakalpojuma izpildes laikā lietotāja saskarnē ir izdalāmas šādas daļas (sk. attēlu):
 - a) virsraksts — e-pakalpojuma nosaukums,
 - b) soļu navigācijas josla — parāda e-pakalpojuma izpildes progresu pa soļiem,
 - c) soļa izkārtojums — e-pakalpojuma pašreiz atvērtā soļa izkārtojums.



- 2) Katra soļa galvenākās komponentes ir datu lauki (ievadlauki, ievadizvades lauki, izvadlauki). Tipisks uz datu laukiem orientētā soļa izkārtojums ir šāds (sk. attēlu):
 - a) pamatdaļā ir datu lauki, kas ir izvietoti divās slejās šādā veidā:
 - i) pirmajā (kreisajā) slejā ir datu lauku elementu nosaukumi (*labels*),
 - ii) otrajā (labajā) slejā ir paši datu lauku elementi;
turklāt katrs datu lauks atrodas atsevišķā rindā;
 - b) apakšējā daļā ir izvietotas soļu navigācijas un darbību pogas, piemēram, "Atpakaļ" un "Tālāk", kā arī "Pieprasīt datus" un "Nosūtīt iesniegumu".



Elementu veidi

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.2
IZKLĀSTS:	
<p>1) Lietotāja saskarnes elementi ir aprakstīti dokumentā [4], biežāk lietotie:</p> <ol style="list-style-type: none"> ekrāna taustiņi un to grupas (<i>button</i>), tekstlodziņš (<i>text box</i>): <ol style="list-style-type: none"> tekstlodziņš vienrindas nebagātinātā teksta ievadei, tekstlodziņš daudzrindu nebagātinātā teksta ievadei, tekstlodziņš bagātinātā teksta ievadei; izvēles rūtiņa (<i>check box</i>), radiopoga (<i>radio button</i>) — tiek lietota tikai radiopogu grupās, saraksts (<i>list</i>), nolaižamais sarakstlodziņš (<i>combo box</i>), datuma izvēles lodziņš (nolaižamais kombinētais kalendāra elements), paskaidre (<i>tooltip</i>), vērtību validatori, <p>2) Tekstlodziņš nebagātinātā teksta ievadei:</p> <div data-bbox="277 1480 743 1563" style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <input type="text" value="010101-10103"/> </div> <p>Tekstlodziņš ar datu lauka nosaukumu (<i>label</i>):</p> <div data-bbox="277 1637 1251 1711" style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>VĀRDS <input type="text" value="Jānis Bērziņš"/></p> </div> <p>Tekstlodziņš ar datu lauka nosaukumu (<i>label</i>) un paskaidri:</p> <div data-bbox="277 1783 547 1865" style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>TĀLRUNĀ NUMURS <input type="text" value="+371 21231233"/> ⓘ</p> </div> <p>3) Tekstlodziņš vairākrindiņu nebagātinātā teksta ievadei:</p>	

PASTA
ADRESE

Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 12,
Rīga, LV-1050

4) Nolaižamais sarakstlodziņš (*drop-down list box*) ar nosaukumu:

PRIEKŠPILSĒTA VAI
RAJONS

ZIEMEĻU RAJONS

5) Izvēles rūtiņu grupa ar paskaidrēm:

Pieprasāmie dokumenti



Pase



Personas apliecība



6) Radiopogu grupa ar paskaidri vienam elementam:

APMAKSA



Ar maksājuma karti



Ar pārskaitījumu uz bankas
kontu



Skaidrā naudā

7) Pogas:

a) parastā un noklusētā:

Piekrīst

Atcelt

b) divas parastās un viena noklusētā:

Piekrīst

Atcelt

Atgriezties

c) atspējotā (*disabled*) un noklusētā:

Piekrīst

Atcelt

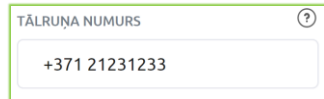
d) parastā un atspējotā (*disabled*) noklusētā:



Two buttons are shown side-by-side. The left button is red with rounded corners and contains the text "Piekrīst". The right button is grey with rounded corners and contains the text "Atcelt".

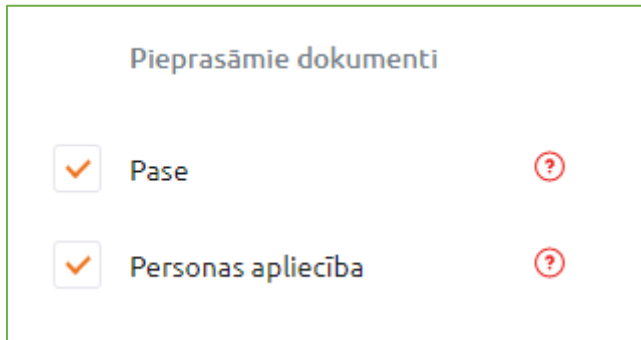
8) Paskaidre ievades laukam kopumā:

a) pasīva (var tikt aktivizēta jebkurā laikā pēc lietotāja pieprasījuma; nevērš lietotāja uzmanību):



A passive help box for a phone number input field. The title is "TĀLRUŅA NUMURS" with a question mark icon. The input field contains the number "+371 21231233".

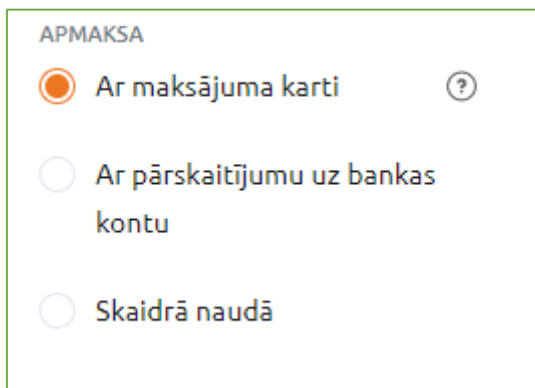
b) aktīva (prasa lietotāja uzmanību, liecina par kļūdu ievaddatos):



An active help box titled "Pieprasāmie dokumenti". It contains two items, each with a checked checkbox and a red question mark icon: "Pase" and "Personas apliecība".

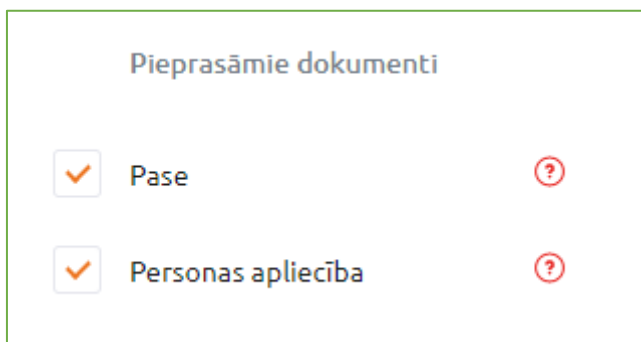
9) Paskaidre salikta ievades lauka konkrētajam ievades elementam:

a) pasīva (var tikt aktivizēta jebkura laikā pēc lietotāja pieprasījuma; nevērš lietotāja uzmanību):



A passive help box titled "APMAKSA". It contains three radio button options: "Ar maksājuma karti" (selected), "Ar pārskaitījumu uz bankas kontu", and "Skaidrā naudā". A red question mark icon is next to the selected option.

b) aktīva (prasa lietotāja uzmanību, liecina par kļūdu ievaddatos):



An active help box titled "Pieprasāmie dokumenti". It contains two items, each with a checked checkbox and a red question mark icon: "Pase" and "Personas apliecība".

Elementu līdzinājums

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.3												
IZKLĀSTS:													
1) Vienā rindīnā esošie elementi vertikāli ir jāzlīdzina pa tajos esošo (vai paredzamo) rakstzīmju bāzlīnijām (<i>baselines</i>):													
<div style="border: 1px solid green; padding: 10px;"><p>Iesnieguma dati</p><table><tr><td>Bērni</td><td>1. Vārds Uzvārds, p.k. 101010-10101, Nav norādīts</td></tr><tr><td>Lēmuma saņemšanas veids</td><td>Iesniegt man personiski</td></tr><tr><td>Atļauja publicēt parādnieka datus</td><td>Nav</td></tr><tr><td>Kreditiestāde</td><td>SEB banka</td></tr><tr><td>Kods</td><td>UNLA</td></tr><tr><td>Konts</td><td>LV88UNLA0000000004227</td></tr></table><p><input type="checkbox"/> Esmu informēts(-a), ka par apzinātu nepatiesu datu sniegšanu es varu tikt saukts(-a) pie kriminālatbildības saskaņā ar LR Krimināllikumu.</p><p><input type="button" value="Piekrīt"/> <input type="button" value="Atcelt"/></p></div> <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; margin-top: 10px;"><p><input type="button" value="Piekrīt"/> <input type="button" value="Atcelt"/></p></div>		Bērni	1. Vārds Uzvārds, p.k. 101010-10101, Nav norādīts	Lēmuma saņemšanas veids	Iesniegt man personiski	Atļauja publicēt parādnieka datus	Nav	Kreditiestāde	SEB banka	Kods	UNLA	Konts	LV88UNLA0000000004227
Bērni	1. Vārds Uzvārds, p.k. 101010-10101, Nav norādīts												
Lēmuma saņemšanas veids	Iesniegt man personiski												
Atļauja publicēt parādnieka datus	Nav												
Kreditiestāde	SEB banka												
Kods	UNLA												
Konts	LV88UNLA0000000004227												
Nepareizi:													
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> Apliecinu, ka līdz iesnieguma iesniegšanai uzturlīdzekļu garantiju fonda administrācijai aktu, kas ietver vienošanos par periodiskajiem uzturlīdzekļu maksājumiem, uzlikts uz</div>													
Pareizi:													
<div style="border: 1px solid green; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> Apliecinu, ka līdz iesnieguma iesniegšanai uzturlīdzekļu garantiju fonda administrācija aktu, kas ietver vienošanos par periodiskajiem uzturlīdzekļu maksājumiem, uzlikts uz</div>													
Nepareizi:													
<div style="border: 1px solid red; padding: 10px;"><p>Nodarbošanās: <input type="text"/></p><p>Uzaicinātājs apņemas nodrošināt ar <input type="checkbox"/> dzīvesvietu Latvijā:</p></div>													
2) Vienā slejā esošie elementi horizontāli ir jālīdzina, lai būtu spēkā, ka:													
a) līdzīgo teksta saturošo elementu tekstu sākums ir vienā vertikālajā līnijā,													
b) līdzīgo elementu sākums un beigas ir vienā vertikālajā līnijā,													
c) ievades elementu sākums ir vienā vertikālajā līnijā.													

VALIDATION (MIN-LENGTH=3, MAX-LENGTH=10, REQUIRED) ?

VALIDATION (EQUALS: LATVIJA.LV) ?

Latvija.lv

VALIDATION (EQUALS: 26-07-2020) ?

Datums no
25-07-2020

VALIDATION (EQUALS: 'SOMETHING', REQUIRED) ?

▼

VALIDATION (EQUALS: 'SOMETHING', REQUIRED) ?

VALIDATION (EQUALS: '[1,2]') ?

placeholder coffee ▼

Atpakaļ

Tālāk

Ievadlauku obligātums

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.4
-----------------	------------------

IZKLĀSTS:

1) Obligāti aizpildāmie ievades lauki ir jāapzīmē ar sarkanu rāmīti, ja tie nav aizpildīti.

Neobligāti aizpildāmos ievades laukus nedrīkst apzīmēt kā obligātus pat tad, ja šie lauki ir obligāti noteiktajos gadījumos.

Nākamajā attēlā trīs lauki: “Republikas pilsēta”, “Novads” un “Priekšpilsēta...” ir apzīmēti kā obligāti, tomēr noteiktajos gadījumos obligāts ir tikai viens (vai divi) no šiem laukiem:

REPUBLIKAS PILSĒTA
Rīga

NOVADS ?

PRIEKŠPILSĒTA/PILSĒTA/PAGASTS
Ziemeļu rajons

CIEMS ?

- 2) Ja lauks ir obligāti aizpildāms noteiktajos gadījumos, un šie gadījumi nav atkarīgi no pašreiz atvērtā e-pakalpojuma soļa ievaddatiem (vai šajā solī izpildītajām darbībām), tad šo lauku var vizuāli apzīmēt kā obligātu, tikai ja izpildās attiecīgs nosacījums.
- 3) Atsevišķas izvēles rūtiņas vizuāli nedrīkst norādīt kā obligāti aizpildāmās, pat ja to iezīmēšana ir obligāta e-pakalpojuma turpināšanai, — jo par lauka obligātumu netiek uzskatīta lauka konkrētā vērtība, bet tikai tas, ka laukam ir jābūt norādītai jebkurai lauka formātam atbilstošai vērtībai. Izvēles rūtiņas elementa rakstura dēļ vērtība tai ir piešķirta vienmēr, pat tad, ja tā nav izvēlēta, — šajā gadījumā attiecīgajam datu laukam (vai tā daļai) vērtība ir ‘nē’/‘aplams’.

Es apņemos nodrošināt uzaicināmās personas ar dzīvesvietu Latvijā: *

Es apņemos nodrošināt uzaicināmās personas ar dzīvesvietu Latvijā:

Piekrītu norādītajai informācijai *

Piekrītu norādītajai informācijai

Elementu noformējums

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.5
IZKLĀSTS:	

- 1) Lietotāja saskarnes elementi nedrīkst būt pārslogoti ar nevajadzīgu vai pašsaprotamo informāciju. Piemēram, padoms “Sāciet ievadi”, no vienas puses, ir lieks, jo ir pašsaprotami, ka tekstlodziņi ir paredzēti datu ievadei, un, no otras puses, ir maldinošs, jo attiecīgo datu lauku aizpildīšana nav obligāta, bet padoms ir izteikts pavēles izteiksmē:

VĀRDS Ievadiet vārdu

Pareizi:

VĀRDS

Šādā veidā tomēr var attēlot aizpildījuma piemērus, liekot priekšā norādi uz to, ka tie ir piemēri, piemēram:

TĀLRUŅA NUMURS



Piemēram: +371 29541442

2) Elementos nav pieļaujama cita (ne noklusētā) fonta izmantošana.

Paziņojumi

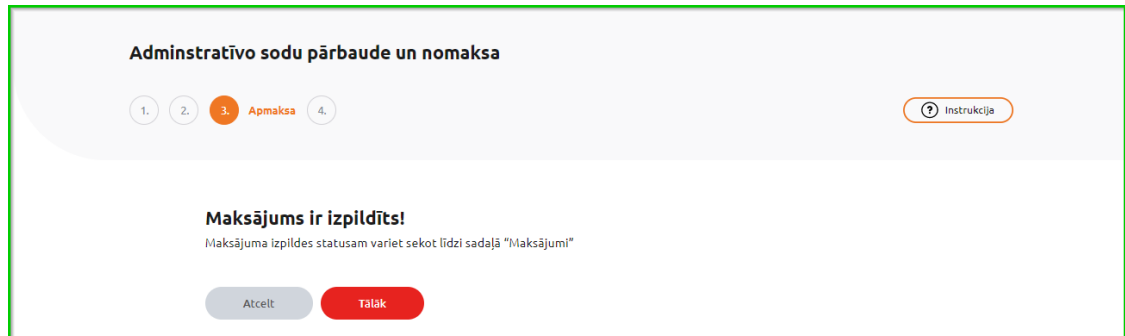
IDENTIFIKATORS:

EPAK.UI.Styles.6

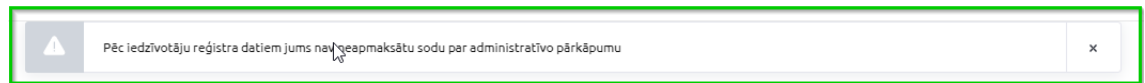
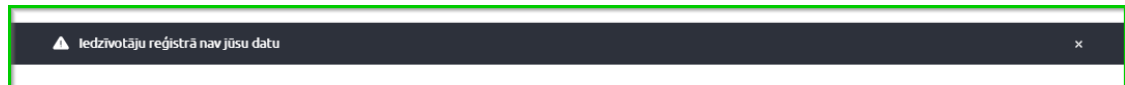
IZKLĀSTS:

1) Paziņojumiem atkarībā no tipa (sk. prasību EPAK.UI.Cont.5) ir jāizskatās šādi:

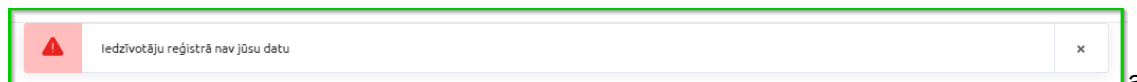
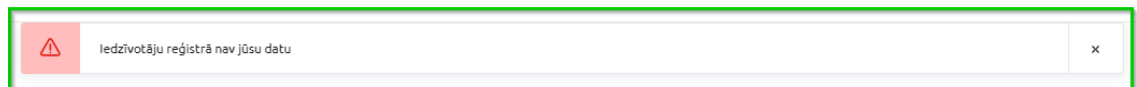
a) darbības veiksmīgas izpildes attēlošana:



b) informatīvs vai kļūdas paziņojums:



c) kļūdas paziņojums, norādīt īpašību alert type vērtību error:

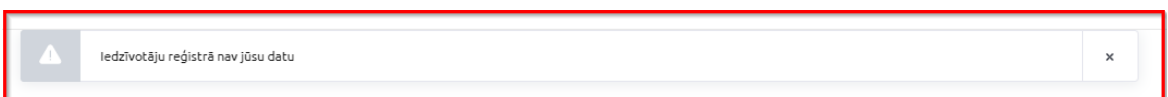
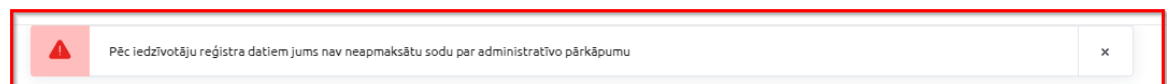


pieļaujami varianti:










































Piezīme: Brīdinājuma (*warning*) paziņojumi ir jāattēlo vai nu kā informatīvie paziņojumi (ja turpmākais darbs var tikt turpināts), vai kā kļūdas paziņojumi (pretējā gadījumā).

Nav pareizi:



Krāsas

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.7																						
IZKLĀSTS:																							
1) Uzmanības īpašai pievēršanai. Lieto primāro pogu izcelšanai un uzņēmēju sadaļas vizuālo elementu izcelšanai:																							
	#E7231F																						
Šim pašam nolūkam nedrīkst lietot krāsas, kas ir vizuāli tuvas 2. punktā minētajai krāsai.																							
2) Izmanto UI elementu iekrāsošanai (radio-button, check box u.t.t.) un privātpersonu sadaļas vizuālo elementu izcelšanai:																							
	#ED6722																						
Šim pašam nolūkam nedrīkst lietot krāsas, kas ir vizuāli tuvas 1. punktā minētajai krāsai.																							
3) Elementu attēlošanai ir atļautas arī šādas krāsas:																							
	#E89612																						
	#747D88																						
	#1C1C1C																						
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Šcolor-white #ffffff</td><td>Šcolor-gray-border #e6e7ee</td><td>Šcolor-gray-dark #2D313B</td><td>Šcolor-gray-100 #f9f9fa</td><td>Šcolor-gray-200 #d0d5dc</td><td>Šcolor-gray-300 #747D88</td><td>Šcolor-gray-400 #565656</td><td>Šcolor-gray-500 #1c1c1c</td><td>Šcolor-blue #4578ca</td><td>Šcolor-orange #ed7622</td><td></td></tr></table>													Šcolor-white #ffffff	Šcolor-gray-border #e6e7ee	Šcolor-gray-dark #2D313B	Šcolor-gray-100 #f9f9fa	Šcolor-gray-200 #d0d5dc	Šcolor-gray-300 #747D88	Šcolor-gray-400 #565656	Šcolor-gray-500 #1c1c1c	Šcolor-blue #4578ca	Šcolor-orange #ed7622	
																							
Šcolor-white #ffffff	Šcolor-gray-border #e6e7ee	Šcolor-gray-dark #2D313B	Šcolor-gray-100 #f9f9fa	Šcolor-gray-200 #d0d5dc	Šcolor-gray-300 #747D88	Šcolor-gray-400 #565656	Šcolor-gray-500 #1c1c1c	Šcolor-blue #4578ca	Šcolor-orange #ed7622														
	Šcolor-danger #e7231f																						

Teksta salikums

IDENTIFIKATORS:	EPAK.UI.Styles.8
IZKLĀSTS:	
1) Punkts (‘.’) no nākamās rakstzīmes parasti ⁴ ir jāatdala ar atstarpi. Ja starp vārdiem/skaitļiem, starp kuriem ir punkts, ir loģiskā saistība, tad atstarpei ir jābūt nedalāmajai (<i>non-breaking space</i> ; atbilst HTML literālim <code>&nbsp;sp_i</code>).	
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Reģistrā dati tiek uzkrāti kopš 1998.gada, un šobrīd reģistra darbību reglamentē 2012.gada 16.oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr.708 "Noteikumi par nederīgo dokumentu reģistru".</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;">Reģistrā dati tiek uzkrāti kopš 1998. gada, un šobrīd reģistra darbību reglamentē 2012. gada 16. oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr. 708 "Noteikumi par nederīgo dokumentu reģistru".</div>	

⁴ Izņemot gadījumus, kad punkts ir izmantots datuma vai laika pierakstā kā atdalītājs starp datuma/laika komponentēm, kas ir pierakstīti ar arābu cipariem, piemēram: "18.11.1918.", "plkst. 18.00", kā arī citus specifiskus gadījumus.

Reģistrā dati tiek uzkrāti kopš 1998. gada, un šobrīd reģistra darbību reglamentē 2012. gada 16. oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr. 708 "Noteikumi par nederīgo dokumentu reģistru".

Domuzīme ('-' vai '—'⁵) ir jāatšķir no defises ('-'; *hyphen/hyphen-minus*). Šīs pieturzīmes ir jālieto atbilstoši valodas gramatikas likumiem, proti, domuzīmes vietā nedrīkst izmantot defisi, un otrādi. Latviešu valodā domuzīmes, ja tās netiek lietotas vienotājdomezīmes nozīmē⁶, ir jāatdala no iepriekšējiem vārdiem ar nedalāmo atstarpi un no nākamajiem vārdiem ar parasto atstarpi. Vienotājdomezīmes starp vārdiem ir jāraksta bez atstarpēm.

3. E-pakalpojuma izpildes laikā tiek sniegtas ziņas no LR Atšķirīgo dokumentu reģistra (turpmāk – reģistrs).

3. E-pakalpojuma izpildes laikā tiek sniegtas ziņas no LR Atšķirīgo dokumentu reģistra (turpmāk — reģistrs).

P: 8:00 - 20:00
O: 8:00 - 20:00
T: 8:00 - 20:00
C: 8:00 - 20:00
Pk: 8:00 - 20:00

P: 8:00—20:00
O: 8:00—20:00
T: 8:00—20:00
C: 8:00—20:00
Pk: 8:00—20:00

2) Latviešu valodā ir jāizmanto šādi pēdiņu rakstzīmju pāri:

- a) " " (atbilst *HTML* literāļiem `“` un `”`),
- b) « » (atbilst *HTML* literāļiem `«` un `»`).

Jāizvēlas viens no pēdiņu rakstzīmju pāriem un jālieto konsekventi visos vienas lietotnes tekstos.

Ligzdotu (*nested*) pēdiņu gadījumā pēdiņu rakstzīmju pāri ir jāmie, ārā atstājot pamata rakstzīmju pāri.

Nospiediet pogu "Turpināt", lai turpinātu e-pakalpojumu.

jeb:

Nospiediet pogu "Turpināt", lai turpinātu e-pakalpojumu.

Nospiediet pogu „Turpināt”, lai turpinātu e-pakalpojumu.

jeb:

Nospiediet pogu „Turpināt”, lai turpinātu e-pakalpojumu.

```
<div class="text-info">Nospiediet pogu „Turpināt”, lai turpinātu e-pakalp...</div>
```

```
<div class="text-info">Nospiediet pogu &bdquo;Turpināt&rdquo;, lai turpinātu e-pakalpojumu.</div>
```

Nospiediet pogu «Turpināt», lai turpinātu e-pakalpojumu.

jeb:

⁵ Konkrētā raktzīme domuzīmes atspoguļošanai: '-' (*en-dash*; atbilst *HTML* literālim `–`) vai '—' (*em-dash*; atbilst *HTML* literālim `—`) – latviešu valodā nav reglamentēta. Tomēr ir jāizvēlas viena no šīm rakstzīmēm (ieteicams '-', *en-dash*), un tā ir jālieto konsekventi visos vienas lietotnes tekstos.

⁶ Domuzīmi vienotājdomezīmes funkcijā lieto, "lai parādītu divu nozīmes ziņā līdzīgu jēdzienu ciešo saistījumu (starp kāda izgudrojuma, jaunas metodes u. tml. autoru uzvārdiem, piemēram, *Boila–Mariota likums*); norādot saistījuma pretējos polus, piemēram, *sistēma Zeme–Mēness, Rīgas–Valmieras vilciens*; arī prievārda 'līdz' nozīmē, ja saistāmie jēdzieni izteikti ar cipariem, piemēram, *22.–24. jūnijā*". (Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca. – R., 2007)

Nospiediet pogu «Turpināt», lai turpinātu e-pakalpojumu.

5. E-pakalpojumu lietotāja saskarnes kontrolsaraksts

Lai noteiktu, vai konkrēts e-pakalpojums atbilst šajā dokumentā definētajām vadlīnijām, ir jāpārbauda, vai attiecībā uz šo e-pakalpojumu (tā versiju) izpildās (atbilstoši katras prasības obligātumam) visas 4. nodaļumā noteiktās prasības.

Lai vienkāršotu šo atbilstības noteikšanas procesu, šajā nodaļumā ir uzskatītas šajā dokumentā definēto prasību pamattēzes. Šīs tēzes pārklāj visas 4. nodaļumā definētās prasības, un tāpēc tās var kalpot par kontrolsarakstu (*checklist*) prasību izpildei. Tomēr, pārbaudot konkrētās tēzes atbilstību apskatāmajam e-pakalpojumam, tā ir jāinterpretē atbilstoši attiecīgajā prasībā izklāstītajam (sk. tēzēm atbilstošu lauku "atsauces").

A	Biznesa līmenis	obligātums/ svarīgums⁷	atsauces
A.1	E-pakalpojuma izpilde ļauj sasniegt lietotājam jūtamo rezultātu (noteikto mērķi)	★★★	EPAK.UI.Biz.1
A.2	E-pakalpojums kalpo tikai viena mērķa sasniegšanai	★★☆	EPAK.UI.Biz.1
A.3	E-pakalpojums neatkārto citu e-pakalpojumu funkcionalitāti nozīmīgā apjomā	★★☆	EPAK.UI.Biz.1
A.4	E-pakalpojuma katra izpildes reize nav atkarīga no iepriekšējās (izņemot biznesa līmeņa atjaunotos datus)	★★☆	EPAK.UI.Biz.2
A.5	E-pakalpojums prasa minimāli nepieciešamo ievaddatu apjomu	★★☆	EPAK.UI.Biz.3
B E-pakalpojuma soļu organizācija			
B.1	E-pakalpojums ir organizēts secīgajos soļos	★★☆	EPAK.UI.Org.6
B.2	E-pakalpojumā nav apslēpto soļu (izņemot atsevišķus kļūdas paziņojumu soļus)	★★☆	EPAK.UI.Org.4
B.3	Sarežģīta formāta datu lauku aizpildīšanai tiek lietoti uznirstošie elementi vai logi	★★☆	EPAK.UI.Org.5
B.4	Ievaddatu pārbaudes notiek katru reizi, pārejot pie nākamā soļa	★★☆	EPAK.UI.Impl.6
B.5	E-pakalpojums ir loģiski noslēdzams visos gadījumos	★★☆	EPAK.UI.Org.2
B.6	Ievadei pirmie tiek prasīti e-pakalpojuma izpildei būtiskākie dati	★★☆	EPAK.UI.Org.5
B.7	Loģiski saistītiem ievaddatiem atbilstošie lauki ir sagrupēti un/vai ir izvietoti vienā vai blakus esošajos soļos	★★☆	EPAK.UI.Org.5
B.8	Katrā solī nav vairāk par 7–10 ievadlaukiem	★★☆	EPAK.UI.Org.5

⁷ ★☆☆ — vēlams; ★★☆☆ — obligāts; ★★★ — neatceļams; tiek interpretēts atbilstoši prasību obligātumam (skaidrojumu sk. 4. nodaļumā).

B.9	Loģiski mazsaisītiem ievaddatiem atbilstošie lauki ir izvietoti atšķirīgajos soļos, vai ir atdalīti ar horizontālo līniju	★★☆	EPAK.UI.Org.5
B.10	Lietotājs tiek brīdināts pirms būtiskām/neatgriezeniskām darbībām	★★☆	EPAK.UI.Org.3
B.11	Pirms lietotāja norādīto datu nosūtīšanas biznesa līmenim, lietotājam tie tiek parādīti kopā to apstiprināšanai	★☆☆	EPAK.UI.Org.3
B.12	E-pakalpojumā nav tukšo soļu/darbību	★☆☆	EPAK.UI.Org.4
B.13	Soļu nosaukumi ir lietvārdi vai lietvārdu frāzes, kas raksturo soļa funkciju vai solī ievadāmos datus	★★☆	EPAK.UI.Org.1
B.14	Atgriešanās iepriekšējos soļos nav iespējama, ja pēc šiem soļiem tika iniciēta noteiktā biznesa darbība (t. sk. biznesa datu atjaunošana)	★★☆	EPAK.UI.Org.1
B.15	Vairākās vietās atkārtojušos ievaddatu norādīšana ir izdalīta atsevišķajā uznirstošajā logā	★★☆	EPAK.UI.Org.5
B.16	Uznirstošajos logos nav citu uznirstošu logu	★★☆	EPAK.UI.Org.5

C Saturs

C.1	Formulējumi nav pretrunīgi	★★★	EPAK.UI.Cont.1
C.2	Formulējumi ir saskaņoti ar nozarē pieņemtajiem	★★★	EPAK.UI.Cont.1, EPAK.UI.Cont.2
C.3	Viens un tas pats jēdziens e-pakalpojuma ietvaros tiek apzīmēts ar vienu un to pašu terminu (un otrādi)	★★☆	EPAK.UI.Cont.1
C.4	Formulējumi ir ortogrāfiski, gramatiski un terminoloģiski pareizi	★★★	EPAK.UI.Cont.2
C.5	Formulējumiem ir ievērots lietišķo rakstu valodas stils	★★★	EPAK.UI.Cont.2
C.6	Paskaidres ir pieejamas katram ievades elementam (vai elementu grupai)	★★☆	EPAK.UI.Cont.3
C.7	Paskaidres ir informatīvas	★★☆	EPAK.UI.Cont.3
C.8	Kļūdu ziņojumi definē problēmu un tās novēršanas iespējas	★★☆	EPAK.UI.Cont.4
C.9	Tiek izmantota vienota ziņojumu tipu klasifikācija	★★☆	EPAK.UI.Cont.5
C.10	Maksas opcijas ir skaidri izdalītas	★★☆	EPAK.UI.Cont.6
C.11	Intervāliem ir norādīts, vai beigu punkts ir iekļauts intervālā	★☆☆	EPAK.UI.Cont.7

D Lietotāja saskarnes elementu izvēle

D.1	Viena varianta izvēlei no vairākiem iepriekšdefinētiem variantiem tiek izmantota radiopogu grupa	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.2	Viena varianta izvēlei no vairākiem dinamiski noteicamajiem vai klasificētajiem variantiem tiek izmantots sarakstlodziņš (<i>list box</i>) vai nolaižamais sarakstlodziņš (<i>drop-down list box</i>), vai arī radiopogu grupa (lapošanas elementa iekšā, ja variantu skaits ir lielāks par 5–7), vai arī cits līdzīgs elements	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.3	Vairāku variantu izvēlei no vairākiem loģiski saistītajiem iepriekšdefinētiem variantiem tiek izmantota izvēles rūtiņu grupa	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.4	Viena varianta izvēlei no vairākiem dinamiski noteicamajiem vai klasificētajiem loģiski saistītajiem variantiem tiek izmantots vairākatlašu sarakstlodziņš (<i>multiple-selection list box</i>) vai arī izvēles rūtiņu grupa (lapošanas elementa iekšā, ja variantu skaits ir lielāks par 5–7), vai arī cits līdzīgs elements	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.5	Loģiskās pazīmes 'jā'/'nē' ievadīšanai tiek izmantota izvēles rūtiņa	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.6	Loģiskās binārās pazīmes ievadīšanai, kad abas pieļaujamās vērtības nav diametrāli pretējas pēc nozīmes, tiek izmantota divu radiopogu grupa	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.7	Datuma ievadei tiek izmantots kalendāra elements vai nolaižamais kombinētais kalendāra elements	★★☆	EPAK.UI.UX.1
D.8	Darbībām, kas attiecas uz visu soli (vai atvērto uznirstošo logu), tiek izmantotas pogas	★★☆	EPAK.UI.UX.2
D.9	Darbībām, kas attiecas uz lauku vai lauku grupu, tiek izmantotas hipersaites	★★☆	EPAK.UI.UX.2

E Lietotāja saskarnes elementu organizācija

E.1	Viens ievadlauks ir paredzēts viena veida datu ievadei	★★☆	EPAK.UI.UX.3
E.2	Soļu navigācijas pogas ir izvietotas apakšā	★★☆	EPAK.UI.UX.4
E.3	Ievaddatiem nav nepamatotu ierobežojumu	★★☆	EPAK.UI.UX.5
E.4	Lokālie paziņojumi tiek rādīti pie attiecīgā saskarnes elementa (ievadlauka)	★☆☆	EPAK.UI.UX.7
E.5	Paziņojumi par ievadlaukā ievadīto datu kļūdām tiek rādīti attiecīgajā paskaidres elementā	★★☆	EPAK.UI.UX.7

E.6	E-pakalpojumā neparādās ritjoslas (ne horizontālās, ne vertikālās) neatkarīgi no izmantojamās tīmekļa pārlūkprogrammas, ierīces, izšķirtspējas (izņemot sarakstlodziņus un līdzīgus elementus)	★★☆	EPAK.UI.UX.6
-----	--	-----	--------------

E.7	Poga, kas realizē soļa primāro darbību, ir izcelta kā noklusētā	★★☆	EPAK.UI.UX.4
-----	---	-----	--------------

F Tehniskā organizācija

F.1	E-pakalpojuma izstrādei tiek izmantota ietvara jaunākā versija	★★★	EPAK.UI.Proc.1
-----	--	-----	----------------

F.2	Datu pārbaudes tiek dublētas servera pusē	★★★	EPAK.UI.Impl.1
-----	---	-----	----------------

F.3	Adrešes ievadīšanai ir izmantota VISS Adrešu meklēšanas komponente	★★☆	EPAK.UI.Impl.2
-----	--	-----	----------------

F.4	Attēlojamie teksti tiek glabāti kā resursi	★★☆	EPAK.UI.Impl.3
-----	--	-----	----------------

F.5	Uznirstošajiem logiem un citiem ietvarā definētajiem elementiem tiek izmantota tikai ietvarā piedāvātā attiecīgo logu/elementu realizācija	★★☆	EPAK.UI.Impl.5
-----	--	-----	----------------

6. Pielikumi

6.1. Pielikums Nr. 1 — Heiristikajā izvērtēšanā izmantotie lietojamības principi

1. Lietotāja informēšana par sistēmas stāvokli un darbību

Lietotājs vienmēr saņem informāciju par sistēmā notiekošajām darbībām ar atbilstošu atgriezenisku saiti saprātīgā laikā.

2. Saikne starp sistēmu un reālo pasauli

Informācija sistēmā tiek pasniegta lietotājam saprotamā valodā, ar lietotājam pazīstamām frāzēm un koncepcijām. Informācija parādās dabiskā un loģiskā secībā.

3. Lietotāju kontrole un brīvība

Lietotāji var izvēlēties kādu no sistēmas funkcijām kļūdaini, tādēļ nepieciešama skaidri redzama iespēja atgriezties no nevēlamā stāvokļa. Jāatbalsta iespēja atsaukt iepriekš veikto darbību.

4. Konsekvence un standartu ievērošana

Lietotāju nevajag pārsteigt ar dažādiem vārdiem vai darbībām, kuras nozīmē vienu un to pašu. Nepieciešams ievērot sistēmā pieņemtās konsekvences.

5. Kļūdainu darbību izvēles novēršana

Labāk novērst situāciju, kurā lietotājs saņem korektu kļūdas paziņojumu. Labāk novērst kļūdas parādīšanās iespēju vai brīdināt lietotāju pirms darbības veikšanas, kas izsauks kļūdas parādīšanos.

6. Atpazīšanas nevis atcerēšanās izmantošana

Jāsamazina lietotāja atmiņas noslodze, padarot objektus, darbības un iespējas sistēmā redzamas. Lietotājam nav jāatceras informācija iepriekšējā ekrānformā, lai to izmantotu nākamajā ekrānformā. Lietošanas instrukcijai sistēmā jābūt redzamai vai viegli iegūstamai, kad vien tas ir nepieciešams.

7. Elastība un izmantošanas efektivitāte

Sistēmai ir jābūt gan par nepieredzējušu, gan pieredzējušu lietotāju vajadzībām. Jāļauj pieredzējušiem lietotājiem izmantot funkcionalitāti, kas paātrina darbību ar sistēmu, bet kuru neizmanto nepieredzējuši lietotāji. Jāļauj lietotājiem pielāgot biežāk izpildāmās darbības.

8. Estētika un minimālistisks dizains

Ekrānformām nav vajadzības saturēt informāciju, kas nav svarīga vai ir reti nepieciešama. Katra papildu informācijas vienība ekrānformā konkurē ar svarīgām informācijas vienībām un samazina to nosacīto redzamību.

9. Palīdzība lietotājiem kļūdu gadījumā

Kļūdu paziņojumiem ir jābūt vienkāršā valodā (bez kodiem), precīzi norādot problēmu un konstruktīvi iesakot risinājumu.

10. Palīdzības dokumentācija

Ir labāk, ja sistēmu var izmantot bez dokumentācijas, bet vajadzības gadījumā palīdzības dokumentācija jābūt pieejamai. Palīdzības informāciju ir jāspēj viegli sameklēt, tai jāapraksta lietotāja veicamais uzdevums, jāuzskaita konkrēti soļi, kas jāveic, un tā nedrīkst būt par garu.