Valsts reģionālās attīstības aģentūra



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana

3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju"

E-pakalpojumu migrācijas instrukcija

Programmētāja rokasgrāmata

VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP\_EPAK\_MIGR-PR

10.09.2013. versija 1.02

Rīgā 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ** |  |

Dokumenta identifikācija

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumenta ID: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP\_EPAK\_MIGR-PR-V1.02-10.09.2013. |
| Dokumenta nosaukums: | Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana.  3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju".  E-pakalpojumu migrācijas instrukcija.  Programmētāja rokasgrāmata. |
| Dokumenta kods: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP\_EPAK\_MIGR-PR |
| Versija: | Versija 1.02, Laidiens 10.09.2013. (saīsināti V1.02 10.09.2013.) |

Saskaņojumi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizācija | Vārds, uzvārds, amats | Datums | Paraksts |
| Valsts reģionālās attīstības aģentūra | Atbildīgā persona no Pasūtītāja puses |  |  |
| SIA "ABC software" | J.Korņijenko, projekta vadītājs par tehniskiem jautājumiem no Izpildītāja puses | 10.09.2013. |  |
| SIA "ABC software" | M.Pētersons, projekta vadītājs par administratīviem jautājumiem no Izpildītāja puses | 10.09.2013. |  |
| SIA "ABC software" | A.Jeršovs, Portāla un CMS izveides darba grupas vadītājs no Izpildītāja puses | 10.09.2013. |  |
| SIA "ABC software" | E.Blumberga, projekta kvalitātes kontroles vadītāja | 10.09.2013. |  |

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 1.00 | 31.05.2013. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija | SIA „ABC software” | S.Siksna, A.Jeršovs |
| 1.01 | 09.08.2013. | Dokumentā veikti labojumi atbilstoši Pasūtītāja iesniegtajiem komentāriem NI.132:   * Izņemts migrācijas veids Adaptīva migrācija un atbilstošā dokumenta nodaļa; * Precizēts migrācijas veids Universālā migrācija. | SIA „ABC software” | S.Siksna, A.Jeršovs |
| 1.02 | 09.09.2013. | Dokumentā veikti labojumi atbilstoši Pasūtītāja iesniegtajiem komentāriem NI.132. | SIA „ABC software” | S.Siksna, A.Jeršovs |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 5](#_Toc370122391)

[1. Ievads 6](#_Toc370122392)

[1.1. Dokumenta nolūks 6](#_Toc370122393)

[1.2. Darbības sfēra 6](#_Toc370122394)

[1.3. Termini un pieņemtie apzīmējumi 6](#_Toc370122395)

[1.4. Saistība ar citiem dokumentiem 6](#_Toc370122396)

[1.5. Dokumenta pārskats 6](#_Toc370122397)

[2. E-pakalpojumu migrācija 7](#_Toc370122398)

[2.1. Administratīva migrācija 8](#_Toc370122399)

[2.2. Universālā migrācija 12](#_Toc370122400)

[3. Problēmu identificēšana 13](#_Toc370122401)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper pakas izmitināšanas IIS uzsākšana 9](#_Toc370122386)

[2.attēls. Fiziskās adreses noradīšana piekļuvei pie IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper pakas 9](#_Toc370122387)

[3.attēls. IIS lietojuma nosaukuma noradīšana, zem kura strādā nomigrēts e-pakalpojums 9](#_Toc370122388)

[4.attēls. *Source* mapes saturs 10](#_Toc370122389)

[5.attēls. *Target* mapes saturs 10](#_Toc370122390)

# Ievads

Pirmajai portāla Latvija.lv (turpmāk LVP) versijai tika izstrādāta virkne e-pakalpojumu. Jaunā LVP e-pakalpojumu platforma nav savietojama ar izstrādātajiem e-pakalpojumiem. Mainījies arī portāla dizains. Tādēļ esošos e-pakalpojumus ir nepieciešams pielāgot jaunās vides prasībām.

## Dokumenta nolūks

Dokumenta nolūks ir aprakstīt veicamo soļus e-pakalpojuma pārnešanai uz jauno LVP versiju.

## Darbības sfēra

LVP ir publiska vietne e-pakalpojumu izmitināšanai. Šis dokuments paredzēts e-pakalpojumu izstrādātājiem.

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējumu un terminu vārdnīca pieejama dokumentā [1].

## Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. „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)
2. „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. E-pakalpojuma izveidošanas ceļvedis Latvija.lv portālam. (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP\_WZD\_2-PR)

## Dokumenta pārskats

Dokuments sastāv no šādiem nodalījumiem:

* „Ievads” – iekļauta informācija par dokumenta vispārējo struktūru, darbības sfēru, nolūku, dokumentā izmantotajiem terminiem un apzīmējumiem, kā arī par saistību ar citiem dokumentiem.
* „E-pakalpojumu migrācija” – iekļauti soļi, kas veicami e-pakalpojuma migrēšanai.
* „Problēmu identificēšana” – dots biežāk sastopamo problēmu apraksts un novēršanas risinājumi.

# E-pakalpojumu migrācija

E-pakalpojumu migrācija uz jauno LVP ietvaru var tikt nodrošināta divos veidos, sasniedzot veiksmīgus rezultātus neatkarīgi no izvēlētā veida. 1. tabulā apkopota informācija par katru veidu. Pakalpojumu izstrādātājs var pats (vai kopā ar jauna LVP turētāju un Pasūtītāju) izvēlēties un pieņemt lēmumu par piemērotākā migrācijas norises veida izvēli.

1.tabula

E-pakalpojumu migrācijas veidi uz jaunu LVP ietvaru

| Nr. | Migrācijas veids | Izvēles pamatojums | Priekšrocības |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Administratīva migrācija | Doto migrācijas veidu varētu izvēlēties tikai Pasūtītājs, lai palaistu eksistējošus pakalpojumus bez izmaiņām pirmtekstos, veicot atbilstošās konfigurācijas darbības. Priekšnosacījumi migrācijas veida izvēlei:   * OBLIGĀTI: E-pakalpojums ir bāzēts uz vecā LVP ceļveža versijas 1.3 un *FunctionLib* bibliotēkas. * OBLIGĀTI: E-pakalpojuma nodrošinātā funkcionalitāte nav atkarīga no iepriekšējās LVP versijas tehniskās infrastruktūras servisiem vai pakalpojumiem, tādiem kā edoc sīkdatnes un *FileStoreManager*. Savukārt, tā varētu būt atkarīga no VISS pieprasījumu servisa, atbilstošu IS servisu un/vai portāla personalizācijas servisa eksistences. * OBLIGĀTI: e-pakalpojuma dizains jeb ārējais izskats ir balstīts uz vecā LVP dizaina vadlīnijām un stiliem. * E-pakalpojuma uzturēšana jau ir izbeigta un nav iespējas veikt nekādas izmaiņas pirmtekstos. * Nav pieejami e-pakalpojuma pirmteksti, tikai izpildkods. | Šī veida migrācija paredz tikai konfigurēšanas darbus, paņemot no vecās LVP versijas e-pakalpojuma izpildkodus. |
| 2. | Universālā migrācija | Šis migrācijas veids ir jāizvēlas jebkuram Izstrādātājam, kura uzdevums ir pārnest eksistējošo e-pakalpojumu uz jaunā LVP portāla infrastruktūru ar nosacījumu, ka ir pieejami visi pirmteksti un ir zināšanas par e-pakalpojuma izstrādi iepriekšējai LVP portāla versijai. Priekšnosacījumi migrācijas veida izvēlei:   * Administratīva migrācija nav iespējama vai neveiksmīgi izbeigta. * E-pakalpojums ir izstrādāts pēc LVP ceļveža versijas, kura ir vecāka par 1.3.(zemāka numerācija). * E-pakalpojums ir izstrādāts pēc versijas 1.3, bet tomēr tā darba loģika paredz dokumentu elektronisku parakstīšanu vai *FileStoreManager* funkcionalitātes pielietošanu. * E-pakalpojumam ir atkarība no EDK, jaunākās e-parakstītāja vai VISS pieprasījumu servisa versijas. * E-pakalpojums neizmanto *FunctionLib* bibliotēku darbam ar LVP tehnisko infrastruktūru, piemēram, VISS pieprasījumu servisu, personalizācijas servisu utt. * E-pakalpojuma izpildkodā ir konstatētas kļūdas, kuru labošanai ir vajadzīgas izmaiņas pirmtekstos ar turpmāko kompilēšanu. * E-pakalpojums vēl nav palaists produkcijā, un tā uzturēšana vēl nav uzsākta. * E-pakalpojuma arhitektūra nav bāzēta uz vecā LVP ceļveža vai *FunctionLib* bibliotēkas lietošanas. * E-pakalpojuma izstrāde vēl nav pabeigta. * E-pakalpojumam nepieciešamā funkcionalitāte ir pieejama tikai jaunajā LVP ietvarā. * E-pakalpojumā pastāv vajadzība pēc jauna dizaina un/vai lietotāja kontrolēm, kas iepriekš nebija pieejamas. | Šī migrācija ļauj veikt e-pakalpojuma koda reinženieriju, papildus ievērojot [2] noteiktās prasības un pāriešanu uz jauno LVP e-pakalpojumu ceļvedi. |

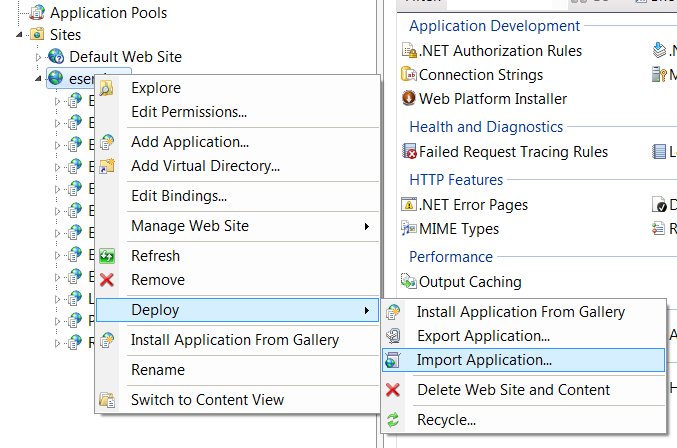
Soļi, kas ir jāizpilda, izvēloties konkrēto migrācijas veidu, ir uzskaitīti un aprakstīti 2.1.-2.2. nodaļās. Tomēr neatkarīgi no izvēlētā migrācijas veida, katru pārmigrēto pakalpojumu ir jāpārbauda un jātestē, izmantojot jaunā LVP portāla emulatoru un tā funkcionalitāti, kuru ir iespējams uzstādīt un konfigurēt kā aprakstīts dokumentā [2].

Pirms e-pakalpojumu migrācijas:

* noteikti ir jāiepazīstas ar dokumentu [2], kas apraksta jauno e-pakalpojumu infrastruktūru un arhitektūru. Svarīgākās nodaļas, ar kurām jāiepazīstas, ir „2. Risinājuma arhitektūra”, „4. Izstrādes vides sagatavošana” un „5.1. Projekta struktūra”;
* ir jāuzstāda .NET4.0, sertifikāti, LVP portāla emulators un tam atbilstošie piemēri;
* ir jākonfigurē IIS lietojumi saskaņā ar dokumentu [2] noradījumiem;
* ir jāpārbauda piekļuve pie ivistv.abcsoftware.lv vides, tai skaitā LVP.STS, PFAS.STS, VISS pieprasījumu servisa, EDK servisiem, personalizācijas servisa, e-parakstītāja (atbilstošās URL adreses ir norādītas lietojumu web.config datnēs).

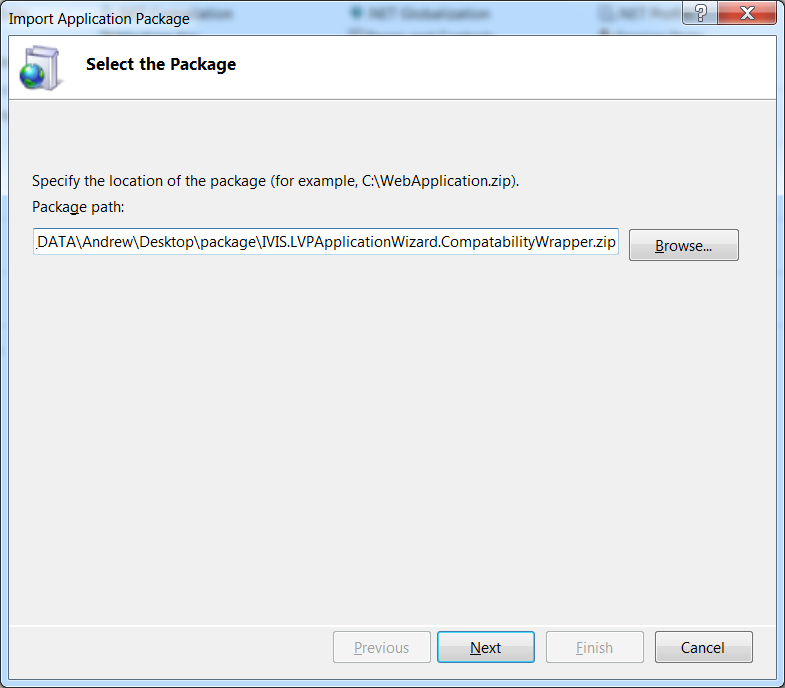
## Administratīva migrācija

1. Jāizmitina *IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper* uzstādīšanas paku IIS, kā izmitināšanas gala adresi norādot to pašu IIS lietojumu (piemēram, *eservices*), kurā tiek uzstādīta portāla emulatora aplikācija.



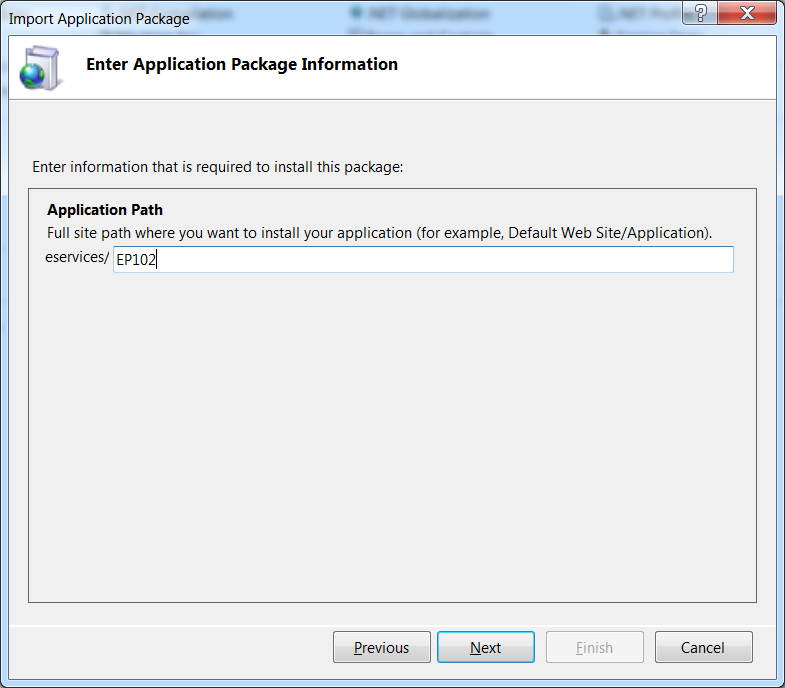
1.attēls. IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper pakas izmitināšanas IIS uzsākšana

1. Jānorāda ceļš pie *IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper* pakas.



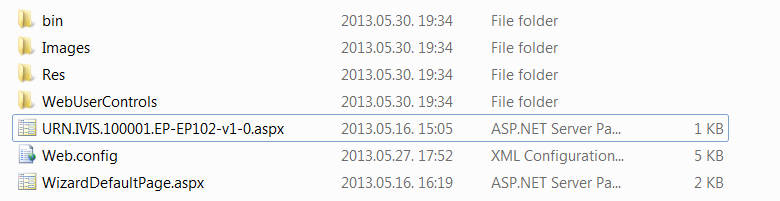
2.attēls. Fiziskās adreses noradīšana piekļuvei pie IVIS.LVPApplicationWizard.CompatabilityWrapper pakas

1. Pārejot pie nākamajām formām, nevajag mainīt nekādus parametrus, izņemot lietojuma nosaukumu, zem kura tiks izmitināta paka (piemēram, EP102\_v1\_0 vai EP102).

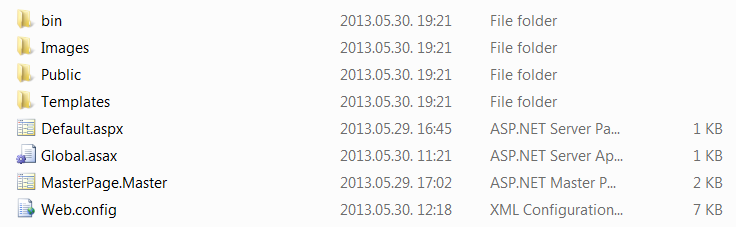


3.attēls. IIS lietojuma nosaukuma noradīšana, zem kura strādā nomigrēts e-pakalpojums

1. Pēc izmitināšanas procesa veiksmīgas pabeigšanas IIS paradīsies jauns lietojums, kas jau saturēs vajadzīgo datņu komplektu e-pakalpojuma palaišanai.
2. Jāatver tikko uzstādīta lietojuma fiziskā mape (turpmāk tekstā tiks apzīmēta ar *Target*) un arī mape, kurā atrodas vecajam LVP portālam nokompilēti e-pakalpojuma izpildkodi kopā ar lietotāju formām (turpmāk tiks tekstā apzīmētas ar *Source*).



4.attēls. *Source* mapes saturs



5.attēls. *Target* mapes saturs

1. No *Source* mapes uz *Target* mapi, saglabājot novietojuma pozīciju, ir jāiekopē:
   * e-pakalpojuma ceļveža pamatlapa (*WizardDefaultPage.aspx* vai *Defaults.aspx* – atkarīgs no konkrēta e-pakalpojuma biznesa);
   * *WebUserControls* mapes saturs;
   * *Images* mapes saturs, kurš ir specifisks konkrētam pakalpojumam, izņemot datnes, kuras ir minētas nākamajā solī;
   * *bin* mapes saturs, kas iekļauj pakalpojuma palaišanai nepieciešamās DLL bibliotēkas, izņemot tās, kuras jau ir *Target*/bin mapē;
   * resursu mapes (vai datnes) vai arī apakšmapes, kuras satur pakalpojuma specifiskās datnes un uz kurām atsaucas e-pakalpojuma izpildkods, piemēram: /*Res, /Exceptions* utt.
   * pārejās datnes, kuras ir specifiskās konkrētam pakalpojuma, piemēram, instrukcijas, apraksti, utt.
2. No *Source* mapes uz *Target* mapi **nav jāiekopē**:
   * *aspx* lapa, kuras nosaukums sakrīt ar e-pakalpojuma URN;
   * *Images* mapes saturs, ja tas satur līdzīgas datnes, kas jau pastāv *Target/Images* mapē;
   * Web.config datne;
   * CSS datnes, kas ir paredzētas vecajam LVP portālam (main.css, main1.css utt.) un *LVPCalendar.css*;
   * *Common.js* un *LVPCalendar.js* datnes, kas tiek norādītas *Calendar.ascx* datnē (ja tāda bija norādīta šī pakalpojuma izpildkodā).
3. No *Source/Web.config* datnes uz *Target/Web.config* datni, saglabājot novietojuma pozīciju, kopējot, bet neaizvietojot, ir jāpārnes:
   * sekcijas *appSettings* saturs;
   * sekcijas *configSections* saturs, kas satur tikai e-pakalpojuma specifiskās sekcijas (skat. šī e-pakalpojuma uzstādīšanas instrukciju);
   * iepriekšējā punktā minēto e-pakalpojuma specifisko sekciju saturs, kas tika nodefinēts configSections tagā;
4. Jāmodificē *Target/Web.config* datnes saturs:
   * norādīt <lvp> sekcijas saturu saskaņā ar dokumenta [2], 7.1.sadaļas noradījumiem;
   * norādīt <system.diagnostics> sekcijas saturu saskaņā ar dokumenta [2] 4.4.3 un 4.5.3. apakšsadaļas norādījumiem;
   * nomainīt <microsoft.identityModel> sekcijas saturu saskaņā ar dokumenta [2] 4.6.6.apakšsadaļas norādījumiem;
   * pievienot <appSettings> sekcijai elementu (ja tāds neeksistē), kas satur e-pakalpojuma URN identifikatoru:

<add key="eServiceURN" value="URN:IVIS:100001:EP-EPXX-vX-X"/>

* nomainīt visu atslēgu vērtības uz tām vajadzīgajām, kuras bija paredzēts mainīt, izmitinot pakalpojumu vecajā LVP portālā (sk. šī e-pakalpojuma uzstādīšanas instrukciju).
* visur nomainīt noklusēto portāla emulatora adresi, ja tā izmitināšana netika veikta pēc [*https://eservices:7777/PortalEmulator*](https://eservices:7777/PortalEmulator).
* modificēt <WizardGlobalParams> sekcijas atribūtus (pēc noklusējuma *Web.config* datnē ir redzami tikai obligātie atribūti. Atribūti, kuri bija vajadzīgi atbilstoši iepriekšējā LVP ceļveža instrukcijai šajā sekcijā, tādi kā systemID, ticketCentralIssuer, personCodeOverTransportPolicyName, samlServiceForCertificatePolicyName, anonymousForCertificatePolicyName, requestServiceUrl, anonymousRequestServiceUrl, tokenAppliedToRequestWebServiceURL, ir jāņem no iepriekšējās portāla konfigurācijas):
* requestServiceShortName – VISS pieprasījumu servisa identifikators, kurš ir pievienots visiem pieprasījumu servisa kļūdu kodiem un pēc kura to var atšķirt;
* serviceListNavigateUrl – URL adrese, uz kuru ir jāpārsūta, nospiežot uz atsauces „Pakalpojumu saraksts”
* serviceListTitle – iepriekš minētas URL adreses tekstuāla etiķete;
* sessionsToBeDeletedOnStart – atdalīti ar „;” simbolu sesiju nosaukumi, kuriem jābūt iznīcinātiem katras pakalpojuma instances palaišanas reizē;
* wizardDefaultPage – e-pakalpojuma ceļveža ASPX pamatlapa (noklusētā vērtība ir *WizardDefaultPage.aspx*), kuru atverot uzsākas e-pakalpojuma izpilde.

<WizardGlobalParams requestServiceShortName="RequestWebService" sessionsToBeDeletedOnStart="Session1;Session2" serviceListNavigateUrl="<URL adrese>" serviceListTitle="Pakalpojumu saraksts" wizardDefaultPage="*WizardDefaultPage.aspx*"/

Citi atribūti…>

1. Jāmodificē Calendar.ascx datnes (ja tās ir izmantotas projektā) CSS un JS novietojuma adreses:

<abc:LvpLink runat="server" Href="{{cdn}}/eservice/css/LVPCalendar.css" />

<abc:LvpScript runat="server" Src="{{cdn}}/eservice/scripts/

LVPCalendar.js" />

<abc:LvpScript runat="server" Src="{{cdn}}/eservice/scripts/

Common.js" />

{{cdn}} reprezentē URL adresi (rezervēta maska, kas automātiski aizpildāma no konfigurācijas), kurā atrodas portāla jeb portāla emulatora konkrētas CDN versijas datnes, piemēram, https://eservices:7777/PortalEmulator/CDN/v0.1/.

1. Jāpiereģistrē šis e-pakalpojums saskaņā ar dokumenta [2] 8.nodaļas noradījumiem.
2. Jāpalaiž un jāpārtestē e-pakalpojums, secīgi izejot cauri visiem soļiem un pārbaudot darba loģiku.

Gadījumā, ja ir konstatētas kādas nepilnības vai kļūdas konfigurēšanas laikā, e-pakalpojums netiks palaists un uz ekrāna tiks izvadīta .NET standarta kļūdas lapa ar problēmas rašanās vietu un cēloni. Lai to novērstu, ir jāseko līdzi .NET noradījumiem.

## Universālā migrācija

Universālā migrācija paredz e-pakalpojuma koda maiņu pēc dokumenta [2]. Faktiski ir jāizpilda šādi soļi:

1. Jāņem aktuāla e-pakalpojuma ceļveža versija.
2. Jāpieslēdz e-pakalpojuma biznesa loģikas projekti pie aktuāla e-pakalpojuma ceļveža projekta.
3. Jāpārkopē e-pakalpojuma lietotāju saskarņu formas uz jaunā e-pakalpojuma ceļveža soļiem.
4. Jāpārimplementē *IVIS.LVPApplicationWizard.FunctionsLib.dll* bibliotēkas izsaukumi uz *Lvp.Eservice.FunctionsLib.dll* funkcionalitātes izsaukumiem atbilstoši dokumenta [2] 6.1. sadaļai.
5. Jānomaina lietotāju saskarņu dizains un ārējais izskats atbilstoši aktuālā e-pakalpojuma ceļveža CSS datnēm (par pamatu var ņemt vienu no piemēriem, kuri ir pieejami portāla emulatorā).
6. Jāveic izmaiņas konfigurācijas datnē atbilstoši e-pakalpojuma loģikai.

# Problēmu identificēšana

2.tabula

LVPCalendar JavaScript kļūda „Cannot read property 'parentNode' of undefined”

|  |  |
| --- | --- |
| Pazīmes | Atverot e-pakalpojumu (ar pārlūku Chrome), parādās JavaScript kļūda:  Uncaught TypeError: Cannot read property 'parentNode' of undefined |
| Cēlonis | *Chrome* atbalsts. |
| Novēršana | Jāveic šāds labojums kalendāra skriptā (LVPCalendar.js):  else if (this.use\_gebi && e) {  var t = e.originalTarget **|| e.srcElement;**  while (t.parentNode != null) { |

3.tabula

JavaScript kļūda „Object [object Object] has no method 'live'”

|  |  |
| --- | --- |
| Pazīmes | Atverot e-pakalpojumu, parādās JavaScript kļūda:  Uncaught TypeError: Object [object Object] has no method 'live' |
| Cēlonis | No jQuery bibliotēkas jaunākajām versijām ir izņemta *live* funkcija. |
| Novēršana | live funkcijas vietā jāizmanto on funkcija, kā tas aprakstīts:  <http://api.jquery.com/live/> |

4.tabula

Nospiežot saiti nevietā parādās ielādes simbols (loading)

|  |  |
| --- | --- |
| Pazīmes | Piemēram, nospiežot uz faila lejupielādes saites, parādās ielādes simbols, kas nobloķē pārlūka loga fonu. Faila lejupielāde beidzas, bet ielādes simbols nepazūd. Tiek bloķēts lietotāja tālākais darbs. |
| Cēlonis | Nav iespējams automātiski noteikt, kādos gadījumos nevajag rādīt ielādes simbolu (t.i. HTML lapā nav iespējams saprast, vai pieprasījums uz serveri atgriezīs jaunu tīmekļa lapu vai arī failu). |
| Novēršana | Saitei jāpievieno no-loading CSS klase. Šī klase norāda, ka ielādes simbols konkrētajam elementam netiks rādīts.  <asp:LinkButton  OnClick="ViewResults\_DowloadResultsInPDF"  ID="ViewResults\_LinkButton\_InnerDowloadResultsInPDF"  runat="server"  **CssClass="no-loading"**/> |

5.tabula

E-parakstīšanas kontroļa (LvpEsigner) ielādes kļūda

|  |  |
| --- | --- |
| Pazīmes | Ielādējot LvpEsigner, parādās kļūda:  The Controls collection cannot be modified because the control contains code blocks (i.e. <% ... %>). |
| Cēlonis | E-pakalpojuma lapas *Head* daļā tiek izmantota <%= %> konstrukcija. Tādēļ *LvpEsigner* kontrolim neizdodas *Head* pievienot saiti uz kontroļu *JavaScript* bibliotēku. |
| Novēršana | *Head* daļā jāpievieno tukšs asp:Literal kontrolis un *LvpEsigner* kontrolim jānorāda tā ID:  <abc:LvpEsigner runat="server" ID="uxEsigner"  HeaderLinkInjectionControlId="uxLinkInjectionControl"/> |

6.tabula

Microsoft.IdentityModel bibliotēkas lādēšanas kļūda

|  |  |
| --- | --- |
| Pazīmes | Palaižot pirmoreiz pakalpojumu pēc migrācijas, parādās kļūda:  'Could not load file or assembly 'Microsoft.IdentityModel, Version=3.5.0.0'. |
| Cēlonis | E-pakalpojums izmanto MS *Windows Identity Foundation* bibliotēkas darbam ar autentifikācijas mehānismu. Un šis kļūdas paziņojums nozīmē *dll* bibliotēkas trūkumu *bin* mapē. |
| Novēršana | Nepieciešams šo bibliotēku iekopēt pakalpojuma *bin* mapē. |