Valsts reģionālās attīstības aģentūra



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

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

Vadlīnijas

VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP-VDL

07.04.2014. versija 1.01

Rīgā 2014

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

Dokumenta identifikācija

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumenta ID: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP-VDL-V1.01-07.04.2014. |
| Dokumenta nosaukums: | .  3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju".  .  Vadlīnijas. |
| Dokumenta kods: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-LVP-VDL |
| Versija: | Versija 1.01, Laidiens 07.04.2014. (saīsināti V1.01 07.04.2014.) |

Saskaņojumi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizācija | Vārds, uzvārds, amats | Datums | Paraksts |
| Valsts reģionālās attīstības aģentūra | Atbildīgā persona no Pasūtītāja puses |  |  |
|  | J.Korņijenko, projekta vadītājs par tehniskiem jautājumiem no Izpildītāja puses | 07.04.2014. |  |
|  | M.Pētersons, projekta vadītājs par administratīviem jautājumiem no Izpildītāja puses | 07.04.2014. |  |
|  | E.Blumberga, projekta kvalitātes kontroles vadītāja | 07.04.2014. |  |

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 1.00 | 11.10.2012. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija. | SIA „ABC software” | M.Gasparoviča |
| 1.01 | 07.04.2014. | Veikta dokumenta pārstrāde | SIA „ABC software” | V.Nazaruks |
|  |  |  |  |  |

**Satura rādītājs**

[1. Ievads 7](#_Toc386458633)

[1.1. Dokumenta nolūks 7](#_Toc386458634)

[1.2. Termini un pieņemtie apzīmējumi 7](#_Toc386458635)

[1.3. Saistītie dokumenti 7](#_Toc386458636)

[1.4. Citu nosaukumu piešķiršanas noteikumu lietošana 7](#_Toc386458637)

[1.5. Aprakstu uzmetums 7](#_Toc386458638)

[2. Latvija.lv vizuālā dizaina vadlīnijas 9](#_Toc386458639)

[2.1. Latvija.lv portāla krāsu un fontu informācija 9](#_Toc386458640)

[2.1.1. Fontu ģimene 9](#_Toc386458641)

[2.1.2. Fontu pamata izmēri 9](#_Toc386458642)

[2.1.3. Pamata Krāsas 9](#_Toc386458643)

[2.2. Vispārīgas prasības 9](#_Toc386458644)

[2.3. Radiopoga 10](#_Toc386458645)

[2.3.1. Izmantošanas nolūks 10](#_Toc386458646)

[2.3.2. Konceptuāls apraksts 10](#_Toc386458647)

[2.3.3. Lietošanas rekomendācijas 10](#_Toc386458648)

[2.3.4. Lietošanas piemēri 10](#_Toc386458649)

[2.4. Hipersaite 12](#_Toc386458650)

[2.4.1. Izmantošanas nolūks 12](#_Toc386458651)

[2.4.2. Konceptuāls apraksts 12](#_Toc386458652)

[2.4.3. Lietošanas rekomendācijas 12](#_Toc386458653)

[2.4.4. Lietošanas piemēri 12](#_Toc386458654)

[2.5. Izvēles rūtiņa 13](#_Toc386458655)

[2.5.1. Izmantošanas nolūks 13](#_Toc386458656)

[2.5.2. Konceptuāls apraksts 13](#_Toc386458657)

[2.5.3. Lietošanas rekomendācijas 13](#_Toc386458658)

[2.5.4. Lietošanas piemēri 13](#_Toc386458659)

[2.6. Pogas 14](#_Toc386458660)

[2.6.1. Izmantošanas nolūks 14](#_Toc386458661)

[2.6.2. Konceptuāls apraksts 14](#_Toc386458662)

[2.6.3. Lietošanas rekomendācijas 15](#_Toc386458663)

[2.6.4. Pogu izkārtojuma rekomendācijas 15](#_Toc386458664)

[2.6.5. Lietošanas piemērs 15](#_Toc386458665)

[2.7. Režģis 16](#_Toc386458666)

[2.7.1. Lapošana 16](#_Toc386458667)

[2.7.1.1. Lietošanas piemērs 17](#_Toc386458668)

[2.7.2. Cilne 18](#_Toc386458669)

[2.7.2.1. Lietošanas piemērs 19](#_Toc386458670)

[2.7.3. Cita funkcionalitāte 21](#_Toc386458671)

[2.7.3.1. Datu rediģēšana 21](#_Toc386458672)

[2.7.3.2. Izvēršana/savēršana 22](#_Toc386458673)

[2.7.3.3. Vairāku mezglu izvēle 22](#_Toc386458674)

[2.7.3.4. Režģis ar attēliem 23](#_Toc386458675)

[2.7.3.5. Sortēšana un grupēšana 23](#_Toc386458676)

[2.7.4. Lietošanas piemērs 24](#_Toc386458677)

[2.8. Paziņojumi 33](#_Toc386458678)

[2.8.1. Izmantošanas nolūks 33](#_Toc386458679)

[2.8.2. Konceptuāls apraksts 33](#_Toc386458680)

[2.8.3. Lietošanas rekomendācijas 34](#_Toc386458681)

[2.8.4. Lietošanas piemērs 35](#_Toc386458682)

[2.9. Paskaidre 36](#_Toc386458683)

[2.9.1. Izmantošanas nolūks 36](#_Toc386458684)

[2.9.2. Konceptuāls apraksts 36](#_Toc386458685)

[2.9.3. Lietošanas rekomendācijas 36](#_Toc386458686)

[2.9.4. Lietošanas piemērs 37](#_Toc386458687)

[2.10. Tekstlodziņš 37](#_Toc386458688)

[2.10.1. Izmantošanas nolūks 37](#_Toc386458689)

[2.10.2. Konceptuāls apraksts 38](#_Toc386458690)

[2.10.3. Lietošanas rekomendācijas 38](#_Toc386458691)

[2.10.4. Lietošanas piemērs 38](#_Toc386458692)

[2.11. Gaitas līnija un ielāde 39](#_Toc386458693)

[2.11.1. Izmantošanas nolūks 39](#_Toc386458694)

[2.11.2. Konceptuāls apraksts 40](#_Toc386458695)

[2.11.3. Lietošanas rekomendācijas 40](#_Toc386458696)

[2.11.4. Lietošanas piemērs 40](#_Toc386458697)

[2.12. Citi elementi 40](#_Toc386458698)

[2.12.1. Datums un laiks 40](#_Toc386458699)

[2.12.1.1. Lietošanas piemērs 41](#_Toc386458700)

[2.12.2. Pārtinēji 41](#_Toc386458701)

[2.12.2.1. Lietošanas piemērs 42](#_Toc386458702)

[2.12.3. Izbraucošā izvēle 42](#_Toc386458703)

[2.12.3.1. Lietošanas piemērs 43](#_Toc386458704)

[2.12.4. Izkrītošais saraksts 43](#_Toc386458705)

[2.12.4.1. Lietošanas piemērs 44](#_Toc386458706)

[2.12.5. Sarakstlodziņš 45](#_Toc386458707)

[2.12.5.1. Lietošanas piemērs 45](#_Toc386458708)

[2.12.6. Kaskadējušie saraksti 46](#_Toc386458709)

[2.12.6.1. Lietošanas piemērs 46](#_Toc386458710)

[2.12.7. HIP un Captcha 47](#_Toc386458711)

[2.12.7.1. Lietošanas piemērs 47](#_Toc386458712)

[2.12.8. Papildinformācijas bloks 48](#_Toc386458713)

[2.12.8.1. Lietošanas piemērs 48](#_Toc386458714)

[2.12.9. Vērtēšana 48](#_Toc386458715)

[2.12.9.1. Lietošanas piemērs 49](#_Toc386458716)

[2.12.10. Sortēšana 49](#_Toc386458717)

[2.12.10.1. Lietošanas piemērs 50](#_Toc386458718)

[2.12.11. Komandrinda 52](#_Toc386458719)

[2.12.11.1. Lietošanas piemērs 52](#_Toc386458720)

[2.12.12. Modāls logs 54](#_Toc386458721)

[2.12.12.1. Lietošanas piemērs 54](#_Toc386458722)

[3. VISS koplietojamo komponenšu izmantošana 58](#_Toc386458723)

[3.1. No pārlūka izmantojamu (AJAX) tīmekļa pakalpju izstrāde (AJAX enabled services) 58](#_Toc386458724)

[3.1.1. Risinājuma arhitektūra 58](#_Toc386458725)

[3.1.2. ajaxCallProcessor Sitecore konfigurācija 59](#_Toc386458726)

[3.1.3. Servisu izstrāde 61](#_Toc386458727)

[3.1.3.1. REST serviss 61](#_Toc386458728)

[3.1.3.2. SOAP serviss 61](#_Toc386458729)

[3.1.4. Piemēri 63](#_Toc386458730)

# Ievads

## Dokumenta nolūks

Dokuments „” satur vadlīnijas un noteikumus, kas ir obligāti jāņem vērā, izstrādājot Latvija.lvprojekta programmnodrošinājumus izstrādātajiem. Aprakstītās vadlīnijas un noteikumi ietver obligātus nosacījumus, kas ņemami vērā, piešķirot nosaukumus, kā arī izstrādes rekomendācijas. Šis dokuments ir paredzēts SIA „ABC software” izstrādātājiem, kā arī citiem iesaistītajiem izstrādātājiem, kas līdzdarbojas ar SIA „ABC software” Latvija.lv programmnodrošinājumu izstrādē un pilnveidošanā.

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

Visi šajā dokumentā izmantotie termini un apzīmējumi ir apkopoti Terminu un saīsinājumu indeksā.

## Saistītie dokumenti

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. .NET Programming Standards and Naming Conventions (atrodams: <http://www.irritatedvowel.com/Programming/Standards.aspx>).
2. Database object naming conventions (atrodams: <http://vyaskn.tripod.com/object_naming.htm>).
3. Koplietojumo bibliotēku apraksts

1. <http://code.msdn.microsoft.com/sourceanalysis>
2. 3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju". Metadatu un e-pakalpojumu identifikācija. Standarts.
3. http://www.clusterpoint.com/

## Citu nosaukumu piešķiršanas noteikumu lietošana

Atsevišķos gadījumos, veicot programmatūras izstrādi, varētu tikt definētas citas izstrādes rekomendācijas vai nosaukumu piešķiršanas noteikumi. Ja tas netiek darīts, tad jāizmanto vadlīnijas, kas ir apkopotas šajā dokumentā.

## Aprakstu uzmetums

Vadlīnijas, kas saistītas ar dažādiem IVIS risinājumu izveides aspektiem, tiek iedalītas vairākās grupās:

* Kodēšanas vadlīnijas.
* .NET programmēšanas standarti un vienošanās par nosaukumu piešķiršanu.
* Vienošanās par nosaukumu piešķiršanu MS SQL datu bāzes objektiem.
* MS SQL Serveru programmēšanas vadlīnijas.

# Latvija.lv vizuālā dizaina vadlīnijas

## Latvija.lv portāla krāsu un fontu informācija

### Fontu ģimene

Ubuntu Light (font-weight: 300)

Ubuntu Regular (font-weight: 400)

Ubuntu Bold (font-weight: 700)

### Fontu pamata izmēri

Vispārējais izmērs – 100% (16px pēc pārlūka noklusējuma)

H1 virsraksts 26px (1.625em)

H2 virsraksts 14px (0.875em)

H3 virsraksts 12px (0.75em)

Sākumlapas satura pamata izmērs 14px ( 0.875em)

Iekšskatu satura pamata izmērs 13px (0.813em)

### Pamata Krāsas

Pamata teksta krāsa tumši pelēka (#3b3b3b)

Sekundārā teksta krāsa pelēka (#9c9c9c)

Pamata hipersaišu krāsa tumši pelēka (#3b3b3b)

Pamata fona krāsa balta (#ffffff)

Sekundārā fona krāsa pelēka (#eaeaea)

Akcentējošā fona krāsa dzeltena (#fbec1d)

Akcentējošā fona krāsa gaiši zila (#cae3f5)

Akcentējošā fona krāsa gaiši zaļa (#a2d299)

Pamata malu (border) krāsa pelēka (#cacaca)

## Vispārīgas prasības

1. Izstrādājot konkrētu lietojumu nepieciešams norādīt, kas šajā lietojumā notiks nospiežot klaviatūras taustiņu „Enter”, t.i. norādīt vai ar šo taustiņu notiek, piemēram, meklēšanas aktualizācija.
2. Visiem teksta laukiem jābūt rediģējamiem (tie nedrīkst būt *hard - coded*).
3. Ja tiek ņemts sadaļu saturs no kāda ārēja resursa un netiek izmantota Sitecore vārdnīca, tad nepieciešams paredzēt resursa lokalizāciju un mehānismu kā notiks pārslēgšanās daudzvalodu režīmā katrai valodai, ko atbalsta portāls.
4. Decimālatdalītāja uzstādījumi jāņem no ASP.NET lokalizācijas uzstādījumiem.
5. Datu izvēles risinājumiem, piemēram, kad nepieciešams izvēlēties kādu elementu no liela saraksta, ir jāveido modālā forma izvēlei, kas regulē šī saraksta atspoguļošanu un nodrošina ērtu informācijas meklēšanu datu sarakstā.
6. Jāizmanto DevExpress pieejamo funkcionalitāti (skat. <http://www.devexpress.com/>). Ja ir vajadzības izmantot citas komponentes, par to atsevišķi jāvienojas ar Pasūtītāju.

## Radiopoga

### Izmantošanas nolūks

Lietotājam jāizvēlas vienu no piedāvātajiem variantiem no grupā esošām radiopogām, kas parasti ir savstarpēji izslēdzošas: vienlaikus var izvēlēties tikai vienu no tām. Ja kāds elements ir jau izvēlēts, jaunā izvēle atcels iepriekšējo.

### Konceptuāls apraksts

Izvēlētais elements tiek apzīmēts ar zaļu punktu (skat. 1.attēlu poga „Aktīvs (atzīmēts)). Neatļautie elementi ir pelēkā krāsā (skat. 1.attēlu radiopogu „Neaktīvs”). Iespējams neatļautos elementus neizvadīt ekrānā. Aktīva, bet neatzīmēta radiopoga (ar tukšu vidu, skat. 1.attēlu pogu „Aktīvs (neatzīmēts)”).



1.attēls. Radiopogas vizuālais izskats

Ja nepieciešams un ir vairākas sarežģīti nosauktas radiopogas, tad tām iespējams pievienot arī paskaidres, (skat. 2.9. nodaļu).



2.attēls. Radiopogas ar paskaidri

### Lietošanas rekomendācijas

Lietojama tad, ja ir vismaz divas atšķirīgas izvēles, savstarpēji izslēdzošas, kas nav izsakāmas jautājuma formā ar atbildi „JĀ/NĒ”. Vienas izvēles gadījumā jālieto izvēles rūtiņa (skat. 2.5. nodaļu).

### Lietošanas piemēri

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:RadioButtonList ID="uxRadioButtons" runat="server">  <asp:ListItem Selected="True" Text="Aktīvs (atzīmēts)" Value="1" />  <asp:ListItem Selected="False" Text="Aktīvs (neatzīmēts)" Value="2" />  </asp:RadioButtonList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <asp:RadioButtonList ID="uxDisabledRadioButtons" runat="server">  <asp:ListItem Selected="True" Text="Neaktīvs (atzīmēts)" Enabled="false" Value="3" />  <asp:ListItem Selected="False" Text="Neaktīvs (neatzīmēts)" Enabled="false" Value="4" />  </asp:RadioButtonList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 | |
| Kods | <asp:RadioButton runat="server" GroupName="radio" Text="Citas grupas radio poga 1" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="option" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." />  <asp:RadioButton runat="server" GroupName="radio" Text="Citas grupas radio poga 2" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="option warning" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxRadioButton runat="server" Text="Aktīvs (atzīmēts)" Checked="true" GroupName="dxRadio" />  <dx:ASPxRadioButton runat="server" Text="Aktīvs (neatzīmēts)" GroupName="dxRadio" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 5 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxRadioButton runat="server" Text="Neaktīvs (atzīmēts)" Enabled="false" Checked="true" GroupName="dxRadio" />  <dx:ASPxRadioButton runat="server" Text="Neaktīvs (neatzīmēts)" Enabled="false" GroupName="dxRadio" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 6 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxRadioButtonList runat="server">  <Items>  <dx:ListEditItem Text="Citas grupas radio poga 1" Value="1" Selected="true" />  <dx:ListEditItem Text="Citas grupas radio poga 2" Value="2" />  </Items>  </dx:ASPxRadioButtonList> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ListEditors/RadioButtonList.aspx>.

## Hipersaite

### Izmantošanas nolūks

Izmanto, lai norādītu, ka notiks pāreja uz citu informācijas avotu/ dokumentu/ dokumenta daļu.

### Konceptuāls apraksts

Hipersaite redzama uzbraucot uz to ar peli, skat. 4.attēlu. Uz šī vārda vai frāzes noklikšķinot peli, tiek parādīts kāds cits dokuments vai atvērta kāda cita interneta lapa.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_03 Oct. 10 10.00.bmp

3.attēls. Hipersaite neaktivizēta

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_04 Oct. 10 10.01.bmp

4.attēls. Hipersaite aktivizēta, uzbraucot ar peli

### Lietošanas rekomendācijas

Jāizmanto visur, kur pēc lietojuma uzbūves nav iespējams izmantot parastās pogas. Piemēram režģa *(grid)* satura izvadē. Izmantošana atkarīga no analīzes fāzes rezultātiem.

### Lietošanas piemēri

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <a href="#">Parasta</a> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <asp:LinkButton runat="server" PostBackUrl="#">Asp.net</asp:LinkButton> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxHyperLink runat="server" Text="DevExpress" NavigateUrl="#"></dx:ASPxHyperLink> |
| Rezultāts |  |

## Izvēles rūtiņa

### Izmantošanas nolūks

Izvēles rūtiņa (*Check Box*) ir kvadrātiņš blakus kādam parametra nosaukumam. Ja šis kvadrātiņš ir iekrāsots, parametrs ir uzstādīts.

### Konceptuāls apraksts

Izvēles rūtiņai, lai norādītu, ka tā tiek ieķeksēta, tai tiek mainīta aizpildījuma krāsa no baltas uz zaļu, skat. 5.attēlu.



5.attēls. Izvēles rūtiņa

Pēc nepieciešamības iespējams lietot arī izvēles rūtiņu sarakstu, kā arī pievienot tām paskaidres, kas palīdz izprast atšķirību starp divām izvēles rūtiņām.



6.attēls. Izvēles rūtiņa ar paskaidri

### Lietošanas rekomendācijas

Vienā dialoga logā var būt vairākas izvēles rūtiņas. Parasti tās ir savstarpēji neatkarīgas, t.i., vienas izvēle neietekmē pārējās, tāpēc, ja nepieciešams, izvēlēties tikai vienu izvēli, tad jālieto radiopogas (skat. 2.2.nodaļu). Izmantošana atkarīga no analīzes fāzes rezultātiem.

### Lietošanas piemēri

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:CheckBoxList ID="uxCheckBoxes" runat="server">  <asp:ListItem Selected="True" Text="Aktīvs (atzīmēts)" Value="1" />  <asp:ListItem Selected="False" Text="Aktīvs (neatzīmēts)" Value="2" />  <asp:ListItem Selected="True" Text="Neaktīvs (atzīmēts)" Enabled="false" Value="3" />  <asp:ListItem Selected="False" Text="Neaktīvs (neatzīmēts)" Enabled="false" Value="4" />  </asp:CheckBoxList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Aktīvs (atzīmēts)" Checked="true" />  <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Aktīvs (neatzīmēts)" />  <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Neaktīvs (atzīmēts)" Enabled="false" Checked="true" />  <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Neaktīvs (neatzīmēts)" Enabled="false" />  <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Aktīvs (ar paskaidrojumu)" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="option warning" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." />  <dx:ASPxCheckBox runat="server" Text="Aktīvs (ar paskaidrojumu)" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="option" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." /> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxCheckBox/Features.aspx>.

## Pogas

### Izmantošanas nolūks

Pogas norāda uz izpildāmo darbību, kas aprakstīta uz tām (kas tiks veikta nospiežot šo pogu).

### Konceptuāls apraksts

Iespējams izmantot trīs veidu pogas, kuras aprakstītas un attēlotas turpmāk (skat. 7., 8. un 9. attēlus). Ja nepieciešams pievienot arī paskaidrojošu tekstu pogai, to iespējams darīt, ievērojot 10. attēlā redzamo izskatu.



7.attēls. Svarīgākā poga, aktīva



8.attēls. Mazāk svarīga poga, aktīva



9.attēls. Neaktīva poga



10.attēls. Neaktīva poga ar paskaidrojošo tekstu

Uz pogas iespējams izvietot arī attēlu ar tekstu, skat. 11.attēlu.



11.attēls. Poga ar tekstu un attēlu

### Lietošanas rekomendācijas

Turpmāk dots vispārējs pogu sadalījums:

* Zaļa (Darbojas, pa visu formu, svarīgāka (piemēram, Saglabāt/Atcelt));
* Pelēka (Mazāk svarīga poga, lieto visur, kur poga pieejama);
* Balta ar pelēku (neaktīva poga, ko lietotājs nevar nospiest, kamēr nav izpildīti kādi nosacījumi).

Konkrētā pogu veida izvēle ir atkarīga no konkrētā lietojuma loģikas. Šīs rekomendācijas vajadzētu ņemt vērā projektējot formas, tomēr nepieciešamības gadījumā ir iespējams šo loģiku mainīt.

### Pogu izkārtojuma rekomendācijas

Informatīvs bloķējošs paziņojums par izmaiņām – pogas - Jā, Nē, Atcelt.

Vednī – pogas – Uz priekšu, Atpakaļ, Attīrīt.

Rediģēšana – pogas – Saglabāt, Atcelt.

Rediģēšana – pogas – Saglabāt, Aizvērt.

Meklēšana – pogas –Meklēt, Attīrīt, Atcelt,

### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:Button id="uxImportantButton" runat="server" CssClass="green-button margin-right" Text="Svarīga poga" OnClientClick="return false;" />  <asp:Button id="uxLessImportantButton" runat="server" CssClass="gray-button margin-right" Text="Mazāk svarīga poga" OnClientClick="return false;" />  <asp:Button id="uxDisabledButton" runat="server" CssClass="gray-button" Text="Neaktīva poga" Enabled="false" OnClientClick="return false;" ToolTip="Lorem ipsum dolor sit amet"/> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxButton runat="server" Text="Svarīga poga" CssClass="margin-right" />  <dx:ASPxButton runat="server" Text="Mazāk svarīga poga" CssClass="gray-button margin-right" />  <dx:ASPxButton runat="server" Text="Neaktīva poga" CssClass="green-button" Enabled="false" title="Lorem ipsum dolor sit amet" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxButton runat="server" style="float:left; margin-right: 10px;"  AutoPostBack="False" EnableViewState="False" Text="Pogas teksts"  CssClass="margin-right">  <Image Width="20px" Height="20px"  Url="~/img/icon-e-small.png"  UrlHottracked="~/img/icon-e.png"  UrlPressed="~/img/icon-g.png" />  </dx:ASPxButton> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxButton runat="server" EnableTheming="False" EnableDefaultAppearance="False"  AutoPostBack="False" EnableViewState="False">  <Image Width="20px" Height="20px"  Url="~/img/icon-e-small.png"  UrlHottracked="~/img/icon-e.png"  UrlPressed="~/img/icon-g.png" />  </dx:ASPxButton> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxButton/Appearance.aspx>, http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxButton/Features.aspx

## Režģis

### Lapošana

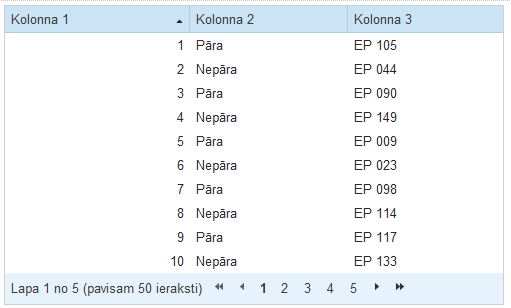
Jāpielieto, ja lapaspušu skaits lielāks par dažām. Pieejamā funkcionalitāte: aiziet uz sākumu, aiziet uz beigām, pārvietoties par vienu vienību, kā arī pārvietoties pa sarakstu izvēloties konkrētu lapaspusi (skat 12.attēlu). Uzklikšķinot ar klaviatūras peli uz punkta simbola – visa tabula tiek attēlota vienā lapā.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_34 Oct. 10 10.56.bmpC:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_32 Oct. 10 10.56.bmp

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_31 Oct. 10 10.53.bmp

12.attēls. Lapošana

Darbības mehānisms – vienmēr tiek attēloti tikai pieci vidus elementi, kā arī pirmais un pēdējais elements. Visi elementi attiecīgi tiek nobīdīti uz vienu vai otru pusi, atkarībā no aktuālās vaļā atvērtās sadaļas. Mainot apskatāmo lapu (skat. 13.attēlu) tiek pārlādēta tikai konkrētā lapa, piemēram pārejot, uz nākamo lapu – 6, tiks pārlādēts tikai režģis. Jāizmanto visiem sarakstiem, kuru ierakstu skaits ir liels un tos nav iespējams attēlot vienā lapā.



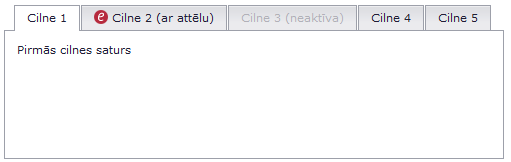
13.attēls. Lapošana tabulā

#### Lietošanas piemērs

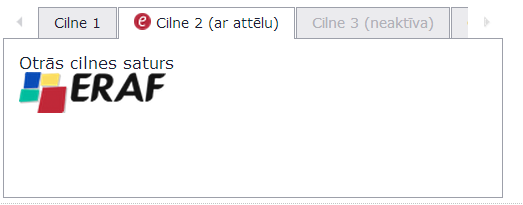
|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxGridView ID="uxSimpleGridView" runat="server" AutoGenerateColumns="False" KeyFieldName="Column0"  PreviewFieldName="Preview" Width="500px" ClientInstanceName="gv">  <Columns>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column0" Caption="Kolonna 1" VisibleIndex="1" SortOrder="Ascending">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column1" Caption="Kolonna 2" VisibleIndex="2">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column2" Caption="Kolonna 3" VisibleIndex="3">  </dx:GridViewDataTextColumn>  </Columns>  <Templates>  </Templates>  **<SettingsPager PageSize="10" Position="Bottom">**  **<FirstPageButton Visible="true"></FirstPageButton>**  **<LastPageButton Visible="true"></LastPageButton>**  **</SettingsPager>**  <Styles>  <AlternatingRow Enabled="True" />  </Styles>  </dx:ASPxGridView> |
| Rezultāts |  |

### Cilne

Cilņu izmantošanas galvenais nolūks ir datu strukturizācija vai apvienošana (skat. 14.attēlu). Lai pārtītu cilnes, jālieto pie cilņu virsraksta esošās bultiņas (skat.15.attēlu).



14.attēls. Cilne



15.attēls. Cilnes ar attēlu un pārtinēju

Pirmā cilne attēlojas un ielādējas vienmēr, pārējās var ielādēties pa vienai (to atverot). Cilņu rediģēšanu iespējams realizēt šādi (atkarībā no funkcionalitātes):

* Katrā cilnē ievadāmo informāciju iespējams saglabāt ar tajā pašā cilnē izvietotās pogas „Saglabāt” palīdzību.
* Ja cilnes izvietotas vedņa veidā – notiek loģiska pāreja no vienas cilnes uz citu, tad pēdējam vedņa solim jābūt visās cilnēs ievadītās informācijas attēlošanai un iespējai to kopīgi saglabāt ar vienas pogas nospiešanu.

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxPageControl ID="uxPageControl" runat="server" ActiveTabIndex="0" Height="155px" Width="400px" EnableCallBacks="true" EnableTabScrolling="true" TabAlign="Center" ClientInstanceName="pc">  <ClientSideEvents ActiveTabChanged="function(s, e) { onActiveTabChanged(s,e); }" />  <TabPages>  <dx:TabPage Text="Cilne 1">  <ContentCollection>  <dx:ContentControl runat="server">  Pirmās cilnes saturs  </dx:ContentControl>  </ContentCollection>  </dx:TabPage>  <dx:TabPage Text="Cilne 2 (ar attēlu)" TabImage-Url="~/img/icon-e-small.png">  <ContentCollection>  <dx:ContentControl runat="server">  Otrās cilnes saturs  <br />  <asp:Image ImageUrl="~/img/eraf-logo.png" runat="server" />  </dx:ContentControl>  </ContentCollection>  </dx:TabPage>  <dx:TabPage Text="Cilne 3 (neaktīva)" Enabled="false">  <ContentCollection>  <dx:ContentControl runat="server">  Nepieejams saturs  </dx:ContentControl>  </ContentCollection>  </dx:TabPage>  <dx:TabPage Text="Cilne 4" NewLine="true">  <ContentCollection>  <dx:ContentControl runat="server">  <table class="auto-style">  <tr>  <td>  <ul><li>  <asp:RadioButton runat="server" Text="Radio poga 1" GroupName="www" />  </li><li>  <asp:RadioButton runat="server" Text="Radio poga 2" GroupName="www" Checked="true" />  </li></ul>  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:CheckBox runat="server" Text="Izvēles rūtiņa" Checked="true" />  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:DropDownList runat="server" placeholder="Izvēlieties vērtību ...">  <asp:ListItem Text="" Value="" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 1" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 2" Value="2" />  </asp:DropDownList>  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:TextBox runat="server" ToolTip="Ievadiet personas kodu" />  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:Button runat="server" Text="Nospied mani, ja vari" />  </td>  </tr>  </table>  </dx:ContentControl>  </ContentCollection>  </dx:TabPage>  <dx:TabPage Text="Cilne 5">  <ContentCollection>  <dx:ContentControl runat="server">  </dx:ContentControl>  </ContentCollection>  </dx:TabPage>  </TabPages>  </dx:ASPxPageControl> |
| Rezultāts |  |

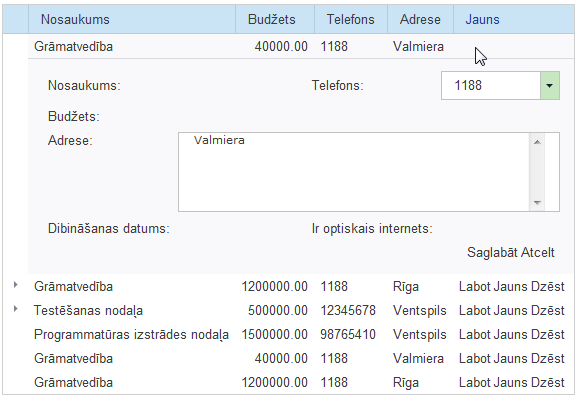
Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/TabControl/Features.aspx>, http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/TabControl/Templates.aspx.

### Cita funkcionalitāte

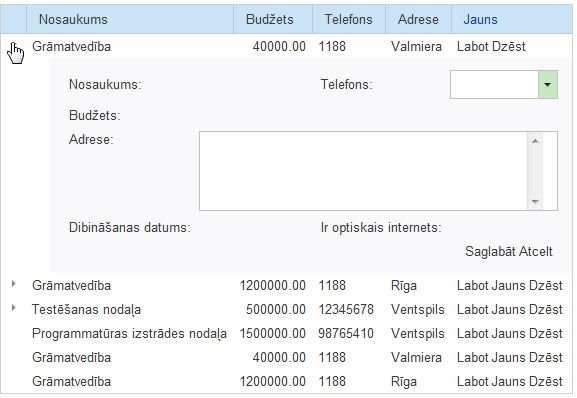
#### Datu rediģēšana

Lietotājam režģī pieejama funkcionalitāte, kuru izmantojot iespējams veikt rediģēšanu tieši režģī. Piemēram, skat. 16.attēlu, kur katrai režģa rindai ir pieejama funkcionalitāte – Labot, Jauns un Dzēst.

* Izvēloties Labot, lietotājam tiek atvērts 16.attēla augšdaļā redzamais rediģēšanas režīms, kur iespējams tieši mainīt ievadītās vērtības. Šajā režīmā pieejams arī pogas:
* Saglabāt, kas saglabā lietotāja izmaiņas;
* Atcelt, kas atgriež lietotāju iepriekšējā vietā, nesaglabājot veiktās izmaiņas.
* Izvēloties Jauns, lietotājam tiek atvērta 17.attēlā redzamā datu ievades forma.
* Izvēloties Dzēst, lietotājam no režģa tiek izdzēsta iepriekš izvēlētā vērtība (ieraksts).



16.attēls. Rediģējams režģa ieraksts



17.attēls. Jauns režģa ieraksts

Iespējams veikt datu apstrādi arī XPO servera režīmā.

#### Izvēršana/savēršana

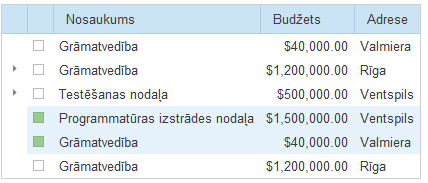
Režģī kolonnas viegli iespējams izvērst un savērst lietojot atbilstošu funkcionalitāti, skat. 18.attēlu, kur rinda „Grāmatvedība” ir izvērsta un arī apakš iespēja „Programmatūras izstrādes nodaļa” ir izvērsta, bet rinda „Testēšanas nodaļa” ir savērsta.



18.attēls. Savērsts/izvērsts

#### Vairāku mezglu izvēle

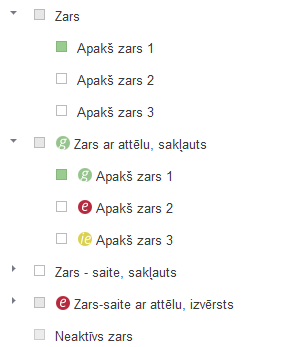
Režģi papildinot ar izvēles rūtiņām iespējams nodrošināt vairāku rindu vienlaicīgu izvēli, piemēru, skat. 19.attēlu, ieķeksējot atbilstošas izvēles rūtiņas.



19.attēls. Vairāku mezglu izvēle

#### Režģis ar attēliem

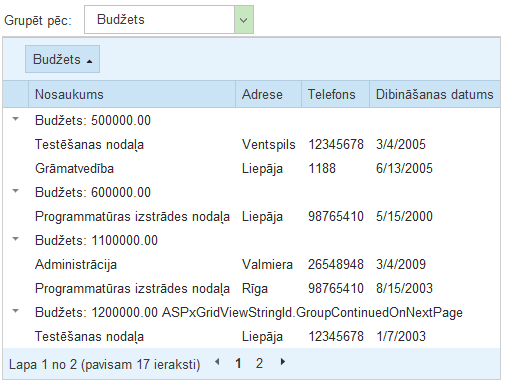
Režģī iespējams izvietot arī attēlus, kā tas redzams 20.attēla piemērā.



20.attēls. Režģis ar attēliem

#### Sortēšana un grupēšana

Lai iespējas izmanot arī sortēšanas un grupēšanas funkcionalitāti, kas palīdz informāciju attēlot lietotājam ērtākā veidā, skat. 21.attēlu.



21.attēls. Sortēšana un grupēšana

### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (vienkārša tabula; DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxGridView ID="uxSimpleGridView" runat="server" AutoGenerateColumns="False" KeyFieldName="Column0"  PreviewFieldName="Preview" Width="500px" ClientInstanceName="gv">  <Columns>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column0" Caption="Kolonna 1" VisibleIndex="1" SortOrder="Ascending">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column1" Caption="Kolonna 2" VisibleIndex="2">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column2" Caption="Kolonna 3" VisibleIndex="3">  </dx:GridViewDataTextColumn>  </Columns>  <Templates>  </Templates>  <SettingsPager PageSize="10" Position="Bottom">  <FirstPageButton Visible="true"></FirstPageButton>  <LastPageButton Visible="true"></LastPageButton>  </SettingsPager>  <Styles>  <AlternatingRow Enabled="True" />  </Styles>  </dx:ASPxGridView> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 (sarežģīta tabula) | |
| Kods | <dx:ASPxGridView ID="uxComplexGridView" runat="server" AutoGenerateColumns="False" KeyFieldName="Column0"  PreviewFieldName="Preview" Width="500px" ClientInstanceName="gv">  <Columns>  <dx:GridViewCommandColumn VisibleIndex="0" ShowSelectCheckbox="true">  <NewButton Visible="true">  </NewButton>  <EditButton Visible="true">  </EditButton>  <CancelButton Visible="true">  </CancelButton>  </dx:GridViewCommandColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column0" Caption="Kolonna 1" VisibleIndex="1" SortOrder="Ascending">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column1" Caption="Kolonna 2" VisibleIndex="2">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Column2" Caption="Kolonna 3" VisibleIndex="3"  Visible="false">  </dx:GridViewDataTextColumn>  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="GroupedColumn" Caption="Grupēta kolonna" VisibleIndex="4"  GroupIndex="0" SortOrder="Descending">  </dx:GridViewDataTextColumn>  </Columns>  <Templates>  <DetailRow>  Detaļas  </DetailRow>  <TitlePanel>  Sarežģīts saraksts  </TitlePanel>  </Templates>  <GroupSummary>  <dx:ASPxSummaryItem FieldName="Column0" ShowInGroupFooterColumn="Column0" SummaryType="Max" />  </GroupSummary>  <TotalSummary>  <dx:ASPxSummaryItem FieldName="Column0" SummaryType="Count" />  </TotalSummary>  <SettingsBehavior AllowFocusedRow="true"/>  <SettingsDetail ShowDetailRow="true" />  <SettingsEditing Mode="EditForm" />  <SettingsCustomizationWindow Enabled="true" />  <Settings ShowFilterRow="True" ShowGroupPanel="True" ShowPreview="true" ShowFooter="true"  ShowFilterBar="Visible" ShowFilterRowMenu="true" ShowHeaderFilterButton="true" ShowTitlePanel="true"  ShowGroupFooter="VisibleAlways" />  <SettingsPager PageSize="5" Position="TopAndBottom">  <AllButton Visible="true"></AllButton>  <FirstPageButton Visible="true"></FirstPageButton>  <LastPageButton Visible="true"></LastPageButton>  <PrevPageButton Visible="true"></PrevPageButton>  <NextPageButton Visible="true"></NextPageButton>  </SettingsPager>  <Styles>  <AlternatingRow Enabled="True">  </AlternatingRow>  </Styles>  </dx:ASPxGridView> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 ([koks no vienkāršiem datiem (savērsts, izvērsts, iezīmēts)](http://demos.devexpress.com/ASPxTreeListDemos/Data/Linear.aspx)) | |
| Kods | <dx:ASPxTreeList ID="uxSimpleTreeList" runat="server" AutoGenerateColumns="False"  KeyFieldName="ID" ParentFieldName="ParentID" ViewStateMode="Enabled">  <Columns>  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Department" Caption="Nodaļa" VisibleIndex="0" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Budget" Caption="Budžets" VisibleIndex="1" DisplayFormat="{0:C}" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Location" Caption="Atrašanās vieta" VisibleIndex="2" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Phone1" Caption="Telefons" VisibleIndex="3" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="ID" VisibleIndex="4" SortIndex="0">  <CellStyle BackColor="#ffebb1" />  </dx:TreeListDataColumn>  </Columns>  <SettingsBehavior ExpandCollapseAction="NodeDblClick" AllowFocusedNode="true" />  </dx:ASPxTreeList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 (koks ar attēliem un saitēm) | |
| Kods | <dx:ASPxTreeView ID="uxTreeView" runat="server" ShowExpandButtons="True" ShowTreeLines="true" AllowCheckNodes="true"  ClientInstanceName="treeView" EnableCallBacks="true" CheckNodesRecursive="true">  <Nodes>  <dx:TreeViewNode Text="Zars" Expanded="true">  <Nodes>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 1" Checked="true">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 2" Name="NodeForCheck">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 3">  </dx:TreeViewNode>  </Nodes>  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Zars ar attēlu, sakļauts" Expanded="false" Checked="true" Image-Url="~/img/icon-g-small.png">  <Nodes>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 1" Checked="true" Image-Url="~/img/icon-g-small.png">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 2" Image-Url="~/img/icon-e-small.png">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars 3" Image-Url="~/img/icon-ie-small.png">  </dx:TreeViewNode>  </Nodes>  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Zars - saite, sakļauts" Expanded="false" NavigateUrl="~/" Checked="true">  <Nodes>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars-saite 1" NavigateUrl="~/">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars-saite 2" NavigateUrl="~/">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars-saite 3" NavigateUrl="~/">  </dx:TreeViewNode>  </Nodes>  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Zars-saite ar attēlu, izvērsts" Expanded="true" NavigateUrl="~/" Image-Url="~/img/icon-e-small.png">  <Nodes>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars-saite 1" NavigateUrl="~/" Image-Url="~/img/icon-g-small.png" Checked="true">  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Apakš zars-saite 2" NavigateUrl="~/" Image-Url="~/img/icon-ie-small.png">  </dx:TreeViewNode>  </Nodes>  </dx:TreeViewNode>  <dx:TreeViewNode Text="Neaktīvs zars" Enabled="false" NavigateUrl="~/">  </dx:TreeViewNode>  </Nodes>  </dx:ASPxTreeView> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 5 (datu koks ar lapošanu) | |
| Kods | <dx:ASPxTreeList ID="uxPagedTreeList" runat="server" AutoGenerateColumns="False"  ParentFieldName="ParentID" KeyFieldName="ID">  <Columns>  <dx:TreeListDataColumn FieldName="PersonName" VisibleIndex="0" />  </Columns>  <Settings ShowColumnHeaders="False" />  <SettingsPager Mode="ShowPager">  <PageSizeItemSettings Items="10, 20, 50" Visible="true" />  </SettingsPager>  <SettingsBehavior AutoExpandAllNodes="True" ExpandCollapseAction="NodeDblClick" />  <Styles>  <AlternatingNode Enabled="True" />  </Styles>  </dx:ASPxTreeList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 6 (vairāku mezglu izvēle) | |
| Kods | <dx:ASPxTreeList ID="uxMultiSelectTreeList" runat="server" AutoGenerateColumns="False"  KeyFieldName="ID" ParentFieldName="ParentID">  <Columns>  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Department" Caption="Nosaukums" VisibleIndex="0" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Budget" Caption="Budžets" VisibleIndex="1" DisplayFormat="{0:C}" />  <dx:TreeListDataColumn FieldName="Location" Caption="Adrese" VisibleIndex="2" />  </Columns>  <SettingsBehavior ExpandCollapseAction="NodeDblClick" />  <SettingsSelection Enabled="True" />  </dx:ASPxTreeList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 7 (datu rediģēšana) | |
| Kods | <dx:ASPxTreeList ID="uxTreeListWithEdit" runat="server" AutoGenerateColumns="false"  DataSourceID="uxObjectDataSource" KeyFieldName="ID" ParentFieldName="ParentID">  <Settings GridLines="Both" />  <SettingsBehavior ExpandCollapseAction="NodeDblClick" />  <SettingsEditing Mode="EditFormAndDisplayNode" />  <SettingsPopupEditForm Width="500" />  <Columns>  <dx:TreeListTextColumn FieldName="Department" Caption="Nosaukums">  <EditFormSettings VisibleIndex="0" />  </dx:TreeListTextColumn>  <dx:TreeListTextColumn FieldName="Budget" Caption="Budžets">  <EditFormSettings VisibleIndex="2" ColumnSpan="2" />  </dx:TreeListTextColumn>  <dx:TreeListDropDownEditColumn FieldName="Phone1" Caption="Telefons">  <EditFormSettings VisibleIndex="1" />  </dx:TreeListDropDownEditColumn>  <dx:TreeListDateTimeColumn FieldName="FoundedOn" Caption="Dibināšanas datums" Visible="false">  <EditFormSettings VisibleIndex="5" Visible="True" />  </dx:TreeListDateTimeColumn>  <dx:TreeListCheckColumn FieldName="HasOpticalInternet" Caption="Ir optiskais internets" Visible="false">  <EditFormSettings VisibleIndex="4" Visible="True" />  </dx:TreeListCheckColumn>  <dx:TreeListMemoColumn FieldName="Location" Caption="Adrese">  <EditFormSettings VisibleIndex="3" ColumnSpan="2" />  <PropertiesMemo Rows="6" />  <EditFormCaptionStyle VerticalAlign="top" />  </dx:TreeListMemoColumn>  <dx:TreeListCommandColumn ShowNewButtonInHeader="true">  <EditButton Visible="true" />  <NewButton Visible="true" />  <DeleteButton Visible="true" />  </dx:TreeListCommandColumn>  </Columns>  </dx:ASPxTreeList>  <asp:ObjectDataSource ID="uxObjectDataSource" runat="server"  DataObjectTypeName="Abc.Lvp.Kernel.Layouts.DepartmentDataObject"  TypeName="Abc.Lvp.Kernel.Layouts.DepartmentDataProvider"  DeleteMethod="Delete" InsertMethod="Insert"  SelectMethod="Select" UpdateMethod="Update">  <UpdateParameters>  <asp:Parameter Name="ParentID" />  <asp:Parameter Name="Department" />  <asp:Parameter Name="Budget" />  <asp:Parameter Name="Location" />  <asp:Parameter Name="Phone1" />  <asp:Parameter Name="FoundedOn" />  <asp:Parameter Name="HasOpticalInternet" />  </UpdateParameters>  </asp:ObjectDataSource> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 8 (datu filtrēšana) | |
| Kods | <dx:ASPxGridView ID="uxFilteredGrid" runat="server"  KeyFieldName="ID">  <Columns>  <dx:GridViewDataColumn FieldName="Department" VisibleIndex="1" Caption="Nosaukums" />  <dx:GridViewDataColumn FieldName="HasOpticalInternet" VisibleIndex="2" Caption="Ir optiskais intenets" />  <dx:GridViewDataColumn FieldName="FoundedOn" VisibleIndex="3" Caption="Dibināšanas datums" />  <dx:GridViewDataTextColumn FieldName="Budget" VisibleIndex="4" Caption="Budžets">  <PropertiesTextEdit DisplayFormatString="{0:C}"/>  </dx:GridViewDataTextColumn>  </Columns>  <Settings ShowFilterRow="true" ShowFilterRowMenu="true" ShowFooter="True" />  <TotalSummary>  <dx:ASPxSummaryItem FieldName="Budget" SummaryType="Sum" />  </TotalSummary>  </dx:ASPxGridView> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 9 (sortēšana un grupēšana) | |
| Kods | <table>  <tr>  <td>  <dx:ASPxLabel ID="ASPxLabel1" runat="server" Text="Grupēt pēc:" />  </td>  <td>  <dx:ASPxComboBox ID="ASPxComboBox1" runat="server" ValueType="System.Int32" SelectedIndex="0">  <Items>  <dx:ListEditItem Text="Budžets" Value="0" />  <dx:ListEditItem Text="Adrese" Value="1" />  <dx:ListEditItem Text="Adrese, budžets" Value="2" />  </Items>  <ClientSideEvents SelectedIndexChanged="function(s) { uxSortedGroupedGrid.PerformCallback(s.GetValue()); }" />  </dx:ASPxComboBox>  </td>  </tr>  </table>  <dx:ASPxGridView ID="uxSortedGroupedGrid" runat="server"  KeyFieldName="ID" ClientInstanceName="uxSortedGroupedGrid"  OnCustomCallback="uxSortedGroupedGrid\_CustomCallback">  <Columns>  <dx:GridViewDataColumn FieldName="Department" VisibleIndex="1" Caption="Nosaukums" />  <dx:GridViewDataColumn FieldName="Budget" VisibleIndex="2" Caption="Budžets"/>  <dx:GridViewDataColumn FieldName="Location" VisibleIndex="3" Caption="Adrese" />  <dx:GridViewDataColumn FieldName="Phone1" VisibleIndex="4" Caption="Telefons" />  <dx:GridViewDataColumn FieldName="FoundedOn" VisibleIndex="5" Caption="Dibināšanas datums" />  </Columns>  <Settings ShowGroupPanel="True" />  </dx:ASPxGridView> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxGridViewDemos/>, <http://demos.devexpress.com/ASPxTreeListDemos/>.

## Paziņojumi

### Izmantošanas nolūks

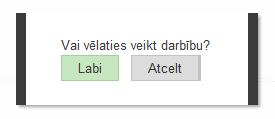
Lai viegli sakārtotu portāla paziņojumus, tiek ieviesta šāda klasifikācija:

* Bloķējošs paziņojums – informē lietotāju par programmatūras izpildes laikā notikušajām darbībām, kā rezultātā tiek bloķēts lietotāja saskarne, lai ierobežotu ievades funkcionalitāti un netraucētu serverī palaistus procesus. Bloķējošais paziņojums redzams 22. attēlā.
* Informatīvs paziņojums – apziņo lietotāju par izmaiņām lietotāja darba vietā, piemēram, tiek iesūtīts paziņojums. Šajā gadījumā paziņojums netraucē veikt citas darbības portālā, t.i. pēc savas būtības šis paziņojums nav bloķējošs, skat. 23.attēlu. Šāda veida paziņojumi var tikt attēloti tikai uz brīdi un pēc tam pazust. Ir arī citādi informatīvi paziņojumi, ko iespējams attēlot portāla pirmajā un citās lapās, kas piemēram, vari noformēt lietotāju par pašreiz nepieejamām sadaļām (skat. 24. un 25.attēlu).
* Kļūdas paziņojums par kļūdu portāla sistēmā (bloks ar kļūdas paziņojumu) tiks realizēti gan ar pop-up funkcionalitāti, gan arī ar paziņojuma attēlošanu pašā formā, un tas tiek realizēts, kā atsevišķas formas kontrole. Konkrētā Latvija.lv lietojuma izstrādātājs pie tā prasību definēšanas varēs izvēlēties, kuru izmantot. Lauka validācijas kļūda un tās attēlojums pieejams 29.attēlā.

### Konceptuāls apraksts

Tehniskās nianses sistēmas lietošanai:

* Bloķējošie paziņojumi tiks implementēti konkrētā funkcionālā bloka ietvaros, kura bloķēšana ir vajadzīga. Tas nozīmē, ka bloķējošā paziņojuma attēlošana ir atkarīga no bloķējamā funkcionālā bloka realizācijas.
* Informatīvie paziņojumi tiks nodrošināti caur vienoto portāla API saskarni, kura nosakot lietotāja pārlūkprogrammas iespējas, pieņēma lēmumu par paziņojuma attēlošanas kārtību. Gadījumā, ja lietotājs izmanto pārlūkprogrammu, kas atbalsta HTML5 standartu, tad tiks veikta apziņošana ar šī standarta atbalstāmo iespēju palīdzību (piemēram, izsaucot metodi window.webkitNotifications.createNotification). Ja lietotāja izmantojamā pārlūkprogramma neatbalsta vajadzīgo iespēju, tad izstrādātājam katrā konkrētā lietojumā jāparedz statusa joslu, kurā tiks izvadīts šis paziņojums. Informatīvie paziņojumi lietotājiem var tikt attēloti gan ar šī standarta atbalstāmo iespēju palīdzību (metode *window.webkitNotifications.createNotification*), ja to neizmanto, tad paredzēta atsevišķa statusa josla, kurā tiks izvadīts šis paziņojums. Tiks paredzēti abi gadījumi (arī, ja ir HTML5, var attēlot caur joslu), lai pēc vajadzības tos varētu izvēlēties (tie ir konfigurējami).
* Katram paziņojumam var definēt trīs īpašības:
* Tekstu;
* Redzamību;
* Informatīvo paziņojumu veidu:
* Informatīvs paziņojums par veiksmīgi veiktu darbību (skat. 23.attēlu);
* Informatīvs paziņojums – brīdinājums (skat. 25.attēlu);
* Kļūdas paziņojums (skat. 26.attēlu);
* Informatīvs paziņojums (skat.24.attēlu).



22.attēls. Informatīvs bloķējošs paziņojums ar apstiprinājumu (pogas dažādas nozīmības)

Katra lietojuma izstrādātājs var savam lietojumam definēt nepieciešamos un atbilstošos paziņojumus, kā arī veidu kā tie jāattēlo. Katrs paziņojums ir kā objekts.

Ja rediģēšanas ekrānformā tiek atvērta poga (hipersaite) uz citu rediģēšanas ekrānformu un pirmajā ir nesaglabātas izmaiņas, tad atkarībā no konkrētā lietojuma izstrādātājiem iespējami trīs varianti:

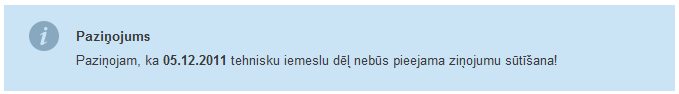
1. Ievadītās vērtības, pārejot no vienas ekrānformas uz otru, tiek saglabātas automātiski;
2. Ja lietojuma prasībās automātiska saglabāšana netika definēta, tad pārejot vai nospiežot pogu tiek attēlots brīdinošs informatīvs paziņojums – „Lūdzu saglabāt izmaiņas” un tikai tad iespējams pāriet uz jaunu ekrānformu. Šādā gadījumā formā, kurā iespējams labot un rediģēt datus jāparedz poga „Saglabāt”;
3. Iespējams arī nesaglabāt ievadīto informāciju, bet ka tas ir atkarīgs no biznesa procesiem, kuri tiek saskaņoti analīzes laikā.

### Lietošanas rekomendācijas

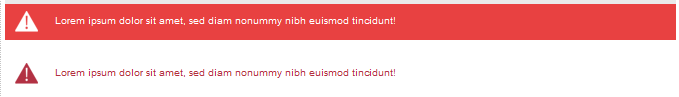
* Bloķējošie paziņojumi var bloķēt visu mājas lapas saturu (skat. 22.attēlu).
* Kļūdu gadījumā nepieciešams lietot sarkanu ikonu (skat. 26.attēlu), informatīvajiem paziņojumiem – zilu (skat. 24.attēlu). Paziņojumi, kas parādās un pazūd (piemēram, informējot par veiksmīgi izpildītu darbību) var būt krāsaini (piemēram, zaļi, kā 23.attēlā).

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_12 Oct. 10 10.38.bmp

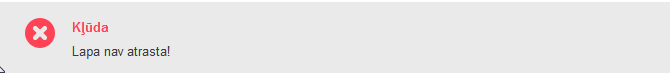
23.attēls. Informatīvs paziņojums par veiksmīgi veiktu darbību



24.attēls. Informatīvs paziņojums – informācija lietotājam



25.attēls. Informatīvs brīdinošs paziņojums – informācija lietotājam



26.attēls. Kļūdas paziņojums

Pie ieraksta saglabāšanas lietotājam jāattēlo informatīvs paziņojums par veiksmīgi izpildītu darbību (skat. 23.attēlu). Kad ieraksts tiek dzēsts lietotājam tiek attēlots informatīvs bloķējošs paziņojums (skat. 22.attēlu). Nospiežot dzēšanas apstiprinājuma pogu, lietotājam tiek attēlots atbilstošs informatīvs paziņojums – „ Dzēšana izdevusies veiksmīgi” (skat. 23.attēlu). Analoģisks paziņojums tiek attēlots arī datu atjaunošanas gadījumā. Izmantošana atkarīga no analīzes fāzes rezultātiem.

### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <lvp:LvpNotificationBox runat="server"  NotificationType="Success" Visible="true">  Lietotaja autentifikacija pievienota veiksmigi!  </lvp:LvpNotificationBox> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <lvp:LvpNotificationBox runat="server"  Text="Lapa nav atrasta!" Title="Kļūda"  NotificationType="Error" Visible="true" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 | |
| Kods | <lvp:LvpNotificationBox runat="server"  NotificationType="Information" Visible="true" Title="Paziņojums">  Paziņojam, ka <b>05.12.2011</b> tehnisku iemeslu dēļ nebūs pieejama ziņojumu sūtīšana!  </lvp:LvpNotificationBox> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 | |
| Kods | <lvp:WarningMessage runat="server" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt!" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 5 | |
| Kods | <lvp:WarningMessage runat="server" InvertColor="true" >  Lorem ipsum dolor sit amet, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt!  </lvp:WarningMessage> |
| Rezultāts |  |

## Paskaidre

### Izmantošanas nolūks

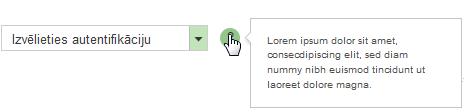
Paskaidre paredzēta, lai varētu lietotājam sniegt paskaidrojumu par konkrēto pogu vai lauku, nevis vispārīgi par vairākiem. Ar tās palīdzību iespējams konkretizēt konkrētā formas elementa īpašības sīkāk. Paskaidre tiek aktivizēta uz tās uzklikšķinot, analoģiski aizvērt paskaidri iespējams ar klikšķi.

### Konceptuāls apraksts

Tātad, ja kādā laukā rodas validācijas kļūda, tad šī lauka saturs tiek attēlots ar sarkanu krāsu, paskaidres zīme no zaļas (skat. 27.attēlu) kļūst sarkana (skat.30.attēlu) un pašā paskaidrē ar sarkanu tiek izvadīts kļūdas apraksts, bet lejā dota skaidrojoša informācija par lauku aizpildīšanu (skat. 28.un 31.attēlus salīdzinoši).

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_16 Oct. 10 10.42.bmp

27.attēls. Informatīva paskaidre (neizvērsta)



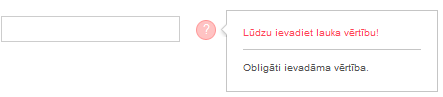
28.attēls. Informatīva paskaidre (izvērsta)



29.attēls. Validācijas kļūdas paziņojums



30.attēls. Paskaidre par kļūdu (neizvērsta)



31.attēls. Paskaidre par kļūdu (izvērsta)

### Lietošanas rekomendācijas

Ja formā ir tikai viena kļūda, tad, tas attēlojas blakus laukam kurā konstatēta kļūda (skat.29.attēlu). Ja vairākas kļūdas, tad attēlojas vispārīgs kļūdas paziņojums, bet informācija par konkrētu kļūdu redzamam blakus kļūdainajam laukam, uzklikšķinot uz paskaidres (skat. 31.attēlu). Tiek izveidota paskaidre, ja iepriekš tur tā nav bijusi. Ja pirms tam jau bijusi informatīva paskaidre, tad kļūdaini aizpildot lauku, ko tā paskaidro, paskaidre tiek modificēta – augšdaļā ir kļūdas paziņojums, bet zem svītras tiek attēlots paskaidres iepriekšējais teksts (skat. 31.attēlu). Katra lietojuma izstrādātājs var definēt savam lietojumam piemērotāko paskaidres kļūdas gadījumu attēlojumu.

### Lietošanas piemērs

Vairāk informācijas par validācijas DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/Validation/Inplace.aspx>, http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/Validation/Summary.aspx

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="margin-left-none" Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxMediumTextBox" runat="server" CssClass="med" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="bold warning text-red">  <p class='warning'>  Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit  </p>  <p>  Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna.  </p>  </lvp:LvpTooltip> |
| Rezultāts |  |

## Tekstlodziņš

### Izmantošanas nolūks

Ja nepieciešams ievadīt kādu nestrukturētu tekstu, tiek izmantots tekstlodziņš. Pēc ieklikšķināšanas ar peles kreiso taustiņu tajā ir redzams teksta kursors.

### Konceptuāls apraksts

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_22 Oct. 10 10.47.bmp

32.attēls. Brīvās ievades lauciņš

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_39 Oct. 10 12.04.bmp

33.attēls. Brīvās ievades lauciņš ar paskaidrojošo tekstu



34.attēls. Obligāti ievadāmie lauki



35.attēls. Paroles ievade



36.attēls. Liela apjoma tekstuālas informācijas ievades lauciņš

### Lietošanas rekomendācijas

Lieto pēc vajadzības, ja nepieciešams iespējams arī izvietot paskaidrojošu tekstu zem lauciņa (skat. 33. attēlu). Obligāti aizpildāmie lauciņi tiek atzīmēti ar sarkanu zvaigznīti (skat. 34.attēlu). Ja jāievada parole (slēpts teksts), tad tas redzams kā 35.attēlā. Izmantošana atkarīga no analīzes fāzes rezultātiem.

Ievadītajiem meklēšanas nosacījumiem jāsaglabājas, kā arī vednī iepriekš izmantotajiem laukiem pārejot atpakaļ ir jāsaglabājas.

### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxTextBox" runat="server" CssClass="long"  ToolTip="Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt laoreet."/> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxMediumTextBox" runat="server" CssClass="med" />  <lvp:LvpTooltip runat="server" CssClass="bold warning text-red"> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxShortTextBox" runat="server" CssClass="short" placeholder="Ievadiet ..." /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxTextBox runat="server" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 5 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxPasswordTextBox" runat="server" TextMode="Password" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 6 | |
| Kods | <asp:TextBox ID="uxMultiLineTextBox" runat="server" TextMode="MultiLine" Rows="4" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 7 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxMemo runat="server" Rows="4" /> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/Features/NativeMode.aspx>.

## Gaitas līnija un ielāde

### Izmantošanas nolūks

Gaitas līnija un ielādes simbols lietojams, gadījumos, kad nepieciešams sistēmas lietotājam parādīt, ka process notiek, kā arī demonstrēt tā izpildes progresu, lai lietotājs nesāktu vēl kādu citu procesu. Ielādes laikā (gan gaitas līnijas, gan ielādes simbola gadījumā) visiem kontroliem jābūt nobloķētiem, lai servera pusē nebūtu papildus darbību. Ilgi strādājošiem procesiem atbilde jāsniedz asinhroni.

### Konceptuāls apraksts

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_45 Oct. 10 12.08.bmp

37.attēls. Gaitas līnija

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_64 Oct. 10 12.21.bmp

38.attēls. Notiek ielāde

### Lietošanas rekomendācijas

Par vērtību aizpildīšanu ir atbildīga lietojuma iekšējā loģika. Izmantošana atkarīga no analīzes fāzes rezultātiem.

### Lietošanas piemērs

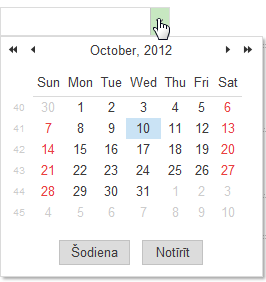
|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxProgressBar ID="uxProgressBar" runat="server" Position="75" Width="100px"></dx:ASPxProgressBar> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxLoadingPanel runat="server"  Modal="false" HorizontalAlign="NotSet" VerticalAlign="NotSet" >  <ClientSideEvents Init="  function(s, e) {  var container=$('#loaderContainer');  s.ShowAtPos(container.position().left, container.position().top);  }" />  </dx:ASPxLoadingPanel> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxProgressBar/ProgressBar.aspx>, <http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/LoadingPanel/Example.aspx>.

## Citi elementi

### Datums un laiks

Visur, kur nepieciešams ievadīt datumu var izmantot 39.attēlā redzamo kalendāru, kas tiek atvērts ar peles kreiso klikšķi uzklikšķinot uz atvēršanas simbola.



39.attēls. Izvērsts datums

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxDateEdit ID="uxCalendar" runat="server" /> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/Features/DateTimeEditing.aspx>.

### Pārtinēji

Pārtinēji lietojami tiem lodziņiem, kuriem var mainīt skaitliskās vērtības. Klikšķinot uz augšējās (kreisās puses) bultiņas vērtība pieaugs, bet uz apakšējās (labās puses) bultiņas – samazināsies. Lai ievadītu laiku tieši, jāizmanto 40.attēlā redzamā funkcionalitāte. Laiku var palielināt un samazināt lietojot labajā malā izvietotās pogas „vairāk” un „mazāk”. Analoģiski ievadei pieejamas arī horizontālā ievade, ar „kreiso” un „labo” pogu, kas attiecīgi palielina vai samazina ievadīto vērtību, skat. 41.attēlu.



40.attēls. Tiešā laika ievade ar vertikālo funkcionalitāti



41.attēls. Ievade ar horizontālo funkcionalitāti

Iespējams arī lietot četru pogu datu ievadi, kur katrs virziens (horizontālais un vertikālais) var tikt konfigurēts, lai ievadītu atšķirīgus datus, piemēram, horizontālā izvēle ievada desmitus, bet vertikālā palielina (samazina) ievadīto skaitli par 1, skat. 42.attēlu.



42.attēls. četru pogu datu ievade

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxTimeEdit runat="server" /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxSpinEdit runat="server">  <SpinButtons ShowIncrementButtons="True" ShowLargeIncrementButtons="False" />  </dx:ASPxSpinEdit> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxSpinEdit runat="server">  <SpinButtons ShowIncrementButtons="False" ShowLargeIncrementButtons="True" />  </dx:ASPxSpinEdit> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 4 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxSpinEdit ID="ASPxSpinEdit1" runat="server"  Number="1" NumberType="Integer" MinValue="1" MaxValue="50"  LargeIncrement="10" Increment="1">  <SpinButtons ShowIncrementButtons="True" ShowLargeIncrementButtons="True" />  </dx:ASPxSpinEdit> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxSpinEdit/Features.aspx>, <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/Features/DateTimeEditing.aspx>.

### Izbraucošā izvēle

Iespējams pievienot vairākus lauciņus un definēt to vērtības. Izmantošana atkarīga no konkrētā lietojuma.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_46 Oct. 10 12.08.bmp

43.attēls. Izbraucošā izvēle ar teksta lauku blakus



44.attēls. Izbraucošā izvēle (izvērsta) ar teksta lauku blakus

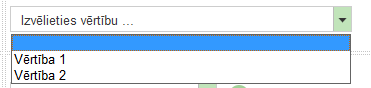
#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs | |
| Kods | <dx:ASPxComboBox ID="uxMovingCombo" runat="server" CssClass="margin-right">  <Items>  <dx:ListEditItem Text="" Value=""/>  <dx:ListEditItem Text="Vērtība 1" Value="1"/>  <dx:ListEditItem Text="Vērtība 2" Value="2"/>  </Items>  </dx:ASPxComboBox>  <dx:ASPxTextBox runat="server" Password="true" CssClass="margin-right" />  <dx:ASPxButton runat="server" Text="Pievienot" /> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxComboBox/CallbackMode.aspx>.

### Izkrītošais saraksts

Izkrītošais saraksts ir taisnstūris, kurā redzama pēdējā izvēlne. Lai sarakstu atvērtu, jānoklikšķina uz bultiņas lauka malā. Izmantojama kā alternatīva radiopogu sarakstam. Rekomendējama, ja ir vairāk kā trīs izvēles iespējas.



45.attēls. Atvērts izkrītošais saraksts

Iespējams, ka kamēr nav veiktas iepriekšējas darbības saraksts var būt neaktīvs, skat. 46.attēlu.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_81 Oct. 10 15.00.bmp

46.attēls. Neaktīvs izkrītošais saraksts

Ja izkrītošā saraksta vērtības ir sarežģītas, vai nepieciešams papildus skaidrojums, tad iespējams pievienot paskaidri, kā redzams 47.attēlā.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_78 Oct. 10 14.57.bmp

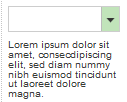
47.attēls. Neizvērsts saraksts ar paskaidri

Izkrītošajā sarakstā iespējams ievietot arī vērtības ar attēlu, piemēram, kā tas redzams 48.attēlā – e-pakalpojuma simbols.



48.attēls. Izvērsts saraksts ar attēlu

Ja sarakstā attēlotai informācijai nepieciešams kāds paskaidrojošs teksts vai teksts par pareizu vērtības izvēli, iespējams lietot paskaidrojošo tekstu, kas tiek attēlots zem saraksta.



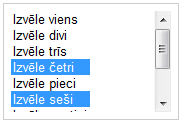
49.attēls. Saraksts ar paskaidrojošu tekstu

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:DropDownList ID="DropDownList2" runat="server" placeholder="Izvēlieties vērtību ..."  CssClass="long">  <asp:ListItem Text="" Value="0" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 1" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 2" Value="2" />  </asp:DropDownList> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <asp:DropDownList ID="uxLongDropDown" runat="server" placeholder="Izvēlieties autentifikāciju"  CssClass="med">  <asp:ListItem Text="" Value="0" />  <asp:ListItem Text="Latvija.lv" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Bankas" Value="2" />  <asp:ListItem Text="E-paraksts" Value="3" />  </asp:DropDownList>  <lvp:LvpTooltip runat="server"  Text="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna." /> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 3 | |
| Kods | <asp:DropDownList ID="uxLongDropDownList" runat="server" CssClass="short"  ToolTip="Lorem ipsum dolor sit amet, consecdipiscing elit, sed diam nummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna.">  <asp:ListItem Text="" Value="0" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 1" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 2" Value="2" />  </asp:DropDownList> |
| Rezultāts |  |

### Sarakstlodziņš

Sarakstlodziņš rāda izvēlņu sarakstu. Ja sarakstā ir vairāk rindiņu, nekā iespējams attēlot, logam būs pārvietošanas skala. Atkarībā no saraksta tipa iespējams izvelēties vienu vai vairākas vērtības. 50.attēlā redzams sarakstlodziņš, kurā var izvēlēties vairākas vērtības.



50.attēls. Saraksts ar vairāku vērtību izvēli

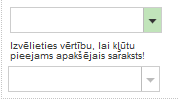
#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:ListBox ID="uxListBox" runat="server" SelectionMode="Multiple">  <asp:ListItem Text="Izvēle viens" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Izvēle divi" Value="2" />  <asp:ListItem Text="Izvēle trīs" Value="3" />  <asp:ListItem Text="Izvēle četri" Value="4" Selected="True" />  <asp:ListItem Text="Izvēle pieci" Value="5" />  <asp:ListItem Text="Izvēle seši" Value="6" Selected="True" />  <asp:ListItem Text="Izvēle septiņi" Value="7" />  <asp:ListItem Text="Izvēle astoņi" Value="8" />  <asp:ListItem Text="Izvēle deviņi" Value="9" />  <asp:ListItem Text="Izvēle desmit" Value="10" />  </asp:ListBox> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ListEditors/MultiSelect.aspx

### Kaskadējušie saraksti

Ja nepieciešams lietot klasifikatorus, kas ir savstarpēji atkarīgi (kaskadējuši), to var realizēt ar saistītiem izkrītošajiem sarakstiem. II līmenis nav pieejams, kamēr pirmajā līmenī nav izvēlēta atbilstošā vērtība, skat. 51.attēlu.



51.attēls. Kaskadējošs saraksts ar neizvēlētām vērtībām

Tikko I līmenī ir izvēlēta vērtība, tā to var izvēlēties arī II līmenī, skat. 52.attēlu.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_90 Oct. 10 16.49.bmp

52.attēls. Kaskadējošs saraksts ar izvēlētām vērtībām

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 | |
| Kods | <asp:UpdatePanel runat="server">  <ContentTemplate>  <table>  <tr>  <td>  <asp:DropDownList ID="uxAreaType" runat="server"  OnSelectedIndexChanged="uxAreaType\_OnSelectedIndexChanged" AutoPostBack="true"  ToolTip="Izvēlieties vērtību, lai kļūtu pieejams apakšējais saraksts!">  <asp:ListItem Text="" Value="" />  <asp:ListItem Text="Pilsētas" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Novadi" Value="2" />  <asp:ListItem Text="Ciemi" Value="3" />  </asp:DropDownList>  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:DropDownList ID="uxArea" runat="server" Enabled="false"  DataTextField="Value" DataValueField="Key"/>  </td>  </tr>  </table>  </ContentTemplate>  </asp:UpdatePanel> |
| Rezultāts |  |

### HIP un Captcha



53.attēls. HIP jautājums

HIP (*Human Interactive Proof*), [CAPTCHA](http://termini.lza.lv/term.php?term=CAPTCHA&list=CAPTCHA&lang=EN) pārbaudes jautājums. Uzdevums, ko cilvēks var ērti izpildīt, bet datoram grūti veikt. Tiek pielietots gadījumos, kad nepieciešams pārliecināties par to, vai darbību vēlas veikt cilvēks vai dators. Nereti tiek ģenerēta kāda burtu - ciparu virkne, piemēru, skat. 53.attēlā, ko jāievada pārbaudei.

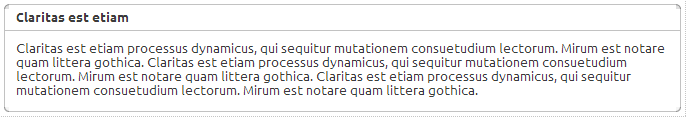
#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxCaptcha runat="server" ValidationSettings-ValidationGroup="hip" ValidationSettings-EnableValidation="false">  <ValidationSettings SetFocusOnError="true" ErrorDisplayMode="Text" />  </dx:ASPxCaptcha> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxCaptcha/Features.aspx>, <http://demos.devexpress.com/ASPxEditorsDemos/ASPxCaptcha/CustomAppearance.aspx>

### Papildinformācijas bloks

Ja nepieciešams attēlot papildus informāciju, ko nesanāk ievietot izmantojot citus kontroļus, tad iespējams lietot papildinformācijas bloku, kas redzams 54.attēlā.



54.attēls. Papildinformācijas bloks

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxRoundPanel runat="server" HeaderText="Claritas est etiam">  <PanelCollection>  <dx:PanelContent>  <dx:ASPxPanel>  Claritas est etiam processus dynamicus, qui sequitur mutationem consuetudium lectorum. Mirum est notare quam littera gothica.  Claritas est etiam processus dynamicus, qui sequitur mutationem consuetudium lectorum. Mirum est notare quam littera gothica.  Claritas est etiam processus dynamicus, qui sequitur mutationem consuetudium lectorum. Mirum est notare quam littera gothica.  </dx:ASPxPanel>  </dx:PanelContent>  </PanelCollection>  </dx:ASPxRoundPanel> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/RoundPanel/Appearance.aspx>.

### Vērtēšana

Visās vietās, kur nepieciešama vērtēšana var lietot šo funkcionalitāti. Visu lietotāju vidējie vērtējumi tiek attēloti gaiši zaļā krāsā, bet lietotāja ievadītais tumši zaļā krāsā. Lietotājam uzraucot uz katra vērtējuma attēlojas paskaidre ar katra vērtējuma lingvistisko vērtību. Pieejami pieci vērtējumi. Piemēru, skat. 55.attēlā.

C:\Users\madara.gasparovica\Desktop\Latvija.lv dizaina skices\ScreenHunter_73 Oct. 10 12.46.bmp

55.attēls. Vērtēšanas funkcionalitāte

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <script type="text/javascript">  // <![CDATA[  var titles = ["Ļoti slikti", "Slikti", "Normali", "Labi", "Ļoti labi", "Lieliski", "Satriecoši"];  var prevTitle;  function myRating\_Init(s, e) {  var value = s.GetValue();  if (value > 0)  lbMyVote.SetText(titles[value - 1]);  else  lbMyVote.SetText('Balso');  }  function myRating\_ItemMouseOver(s, e) {  prevTitle = lbMyVote.GetText();  lbMyVote.SetText(titles[e.index]);  }  function myRating\_ItemMouseOut(s, e) {  lbMyVote.SetText(prevTitle);  }  function VotingCallbackComplete(s, e) {  var ratingValues = e.result.split(' ');  allRating.SetValue(ratingValues[1]);  var labelText = ratingValues[0] + " zvaigznes (" + ratingValues[2] + ")";  lbAllVotes.SetText(labelText);  }  // ]]>  </script>  <dx:ASPxRatingControl ID="allRating" runat="server" ReadOnly="true" Value="3" ClientInstanceName="allRating" />  <dx:ASPxLabel ID="lbAllVotes" runat="server" ClientInstanceName="lbAllVotes" Font-Size="8pt" />  <dx:ASPxRatingControl ID="myRating" runat="server" Value="0" ItemCount="7">  <ClientSideEvents Init="myRating\_Init" ItemMouseOver="myRating\_ItemMouseOver"  ItemMouseOut="myRating\_ItemMouseOut" />  </dx:ASPxRatingControl>  <dx:ASPxLabel ID="lbMyVote" runat="server" ClientInstanceName="lbMyVote" Font-Size="8pt" /> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/RatingControl/Voting.aspx

### Sortēšana

Lai nodrošinātu sortēšanu un atbilstošu radniecīgo vērtību attēlošanu var izmantot sortēšanu, kā piemērs redzams 56.attēlā. Sortēšanas sarakstā var iekļaut arī attēlus, kā arī numerācija var būt ar burtiem, romiešu cipariem vai skaitļiem.

56.attēls. Sortēšana



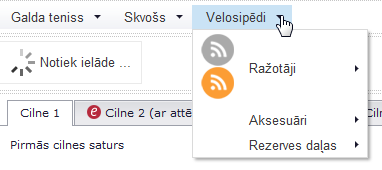
#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxNavBar runat="server" EnableViewState="False" EnableAnimation="True">  <Groups>  <dx:NavBarGroup Text="Galda teniss" ItemBulletStyle="UpperAlpha" Expanded="true">  <Items>  <dx:NavBarItem Text="Galdi">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Raketes">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Tīkli">  </dx:NavBarItem>  </Items>  </dx:NavBarGroup>  <dx:NavBarGroup Text="Skvošs" ItemBulletStyle="UpperRoman" Expanded="true">  <Items>  <dx:NavBarItem Text="Bumbiņas">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Raketes">  </dx:NavBarItem>  </Items>  </dx:NavBarGroup>  <dx:NavBarGroup Text="Teniss" ItemBulletStyle="Decimal" Expanded="false">  <Items>  <dx:NavBarItem Text="Bumiņas">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Raketes">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Tīkli">  </dx:NavBarItem>  </Items>  </dx:NavBarGroup>  <dx:NavBarGroup Text="Golfs" Expanded="true">  <Items>  <dx:NavBarItem Text="Nūjas">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Somas">  </dx:NavBarItem>  </Items>  </dx:NavBarGroup>  <dx:NavBarGroup Text="Velosipēdi">  <Items>  <dx:NavBarItem Text="Riepas">  <Image Url="~/img/rss.png" />  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Ķiveres">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Rāmji">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Cimdi">  </dx:NavBarItem>  <dx:NavBarItem Text="Dakšas">  </dx:NavBarItem>  </Items>  </dx:NavBarGroup>  </Groups>  </dx:ASPxNavBar> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/NavBar/DataBinding.aspx

### Komandrinda

Ja nepieciešamība organizēt informāciju komandrindas izkārtojumā, tad to iespējams darīt tā, kā redzams 57.attēlā. Pirmo izvēle izbrauc uz leju, bet pārejās attiecīgi uz labo pusi. Izbraucošajā komandrindā tekstuālu informāciju var papildināt attēli.



57.attēls. Komandrinda

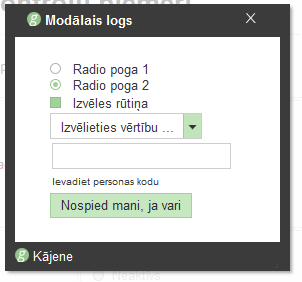
#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs | |
| Kods | <dx:ASPxMenu runat="server" AllowSelectItem="True" ShowPopOutImages="True" >  <Items>  <dx:MenuItem Text="Galda teniss">  <Items>  <dx:MenuItem Text="Galdi">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Raketes">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Tīkli">  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Skvošs">  <Items>  <dx:MenuItem Text="Bumbiņas">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Raketes">  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Velosipēdi">  <Items>  <dx:MenuItem Text="Ražotāji">  <Image Url="~/img/rss.png" />  <Items>  <dx:MenuItem Text="Trek">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Merida">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="GT">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Cube">  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Aksesuāri">  <Items>  <dx:MenuItem Text="Ķiveres">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Cimdi">  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Rezerves daļas">  <Items>  <dx:MenuItem Text="Dakšas">  </dx:MenuItem>  <dx:MenuItem Text="Ķiveres">  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:MenuItem>  </Items>  </dx:ASPxMenu> |
| Rezultāts |  |

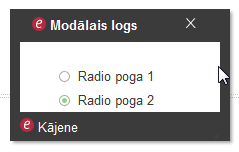
Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/Menu/Features.aspx.

### Modāls logs

Modāls logs tiek izmantots gadījumos, kad nepieciešams darbības veikt citā logā, bet tai pat laikā pēc tam atgriezties iepriekšējā logā, no kura tika izsaukts modālais logs. Modālajā logā iespējams izvietot arī attēlus, kā tas redzams 58.attēls. Līdzīgi attēlojas arī Pop-up funkcionalitāte (skat. 59.attēlu), kas lietotajām izbrauc un attēlojas kādas darbības rezultātā.



58.attēls. Modālais logs



59.attēls. Pop-up funkcionalitāte

#### Lietošanas piemērs

|  |  |
| --- | --- |
| Piemērs 1 (DevExpress) | |
| Kods | <dx:ASPxButton ID="uxOpenModalPopupButton" runat="server"  Text="Atvērt" OnClick="uxOpenModalPopupButton\_OnClick" />  <dx:ASPxPopupControl ID="uxModalPopup" runat="server" HeaderText="Modālais logs"  FooterText="Kājene" AllowDragging="true" ShowSizeGrip="True" ShowFooter="true" EnableHierarchyRecreation="true"  CloseAction="CloseButton" ShowOnPageLoad="false"  HeaderImage-Url="~/img/icon-g-small.png" FooterImage-Url="~/img/icon-g-small.png"  EnableViewState="false"  Top="200" Left="200" Modal="true">  <ContentCollection>  <dx:PopupControlContentControl ID="PopupControlContentControl1" runat="server">  <table class="auto-style">  <tr>  <td>  <ul><li>  <asp:RadioButton ID="RadioButton1" runat="server" Text="Radio poga 1" GroupName="iii" />  </li><li>  <asp:RadioButton ID="RadioButton2" runat="server" Text="Radio poga 2" GroupName="iii" Checked="true" />  </li></ul>  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:CheckBox ID="CheckBox1" runat="server" Text="Izvēles rūtiņa" Checked="true" />  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:DropDownList ID="DropDownList1" runat="server" placeholder="Izvēlieties vērtību ...">  <asp:ListItem Text="" Value="" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 1" Value="1" />  <asp:ListItem Text="Vērtība 2" Value="2" />  </asp:DropDownList>  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server" ToolTip="Ievadiet personas kodu" />  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Nospied mani, ja vari" />  </td>  </tr>  </table>  </dx:PopupControlContentControl>  </ContentCollection>  </dx:ASPxPopupControl> |
| Rezultāts |  |
| Piemērs 2 | |
| Kods | <dx:ASPxButton ID="uxOpenPopupButton" runat="server"  Text="Atvērt" OnClick="uxOpenPopupButton\_OnClick" />  <dx:ASPxPopupControl ID="uxPopup" runat="server" HeaderText="Modālais logs"  FooterText="Kājene" AllowDragging="true" ShowSizeGrip="True" ShowFooter="true" EnableHierarchyRecreation="true"  CloseAction="CloseButton" ShowOnPageLoad="false"  HeaderImage-Url="~/img/icon-e-small.png" FooterImage-Url="~/img/icon-e-small.png"  Modal="false" PopupHorizontalAlign="WindowCenter" PopupVerticalAlign="WindowCenter">  <ContentCollection>  <dx:PopupControlContentControl ID="PopupControlContentControl2" runat="server">  <ul><li>  <dx:ASPxRadioButton ID="ASPxRadioButton1" runat="server" Text="Radio poga 1" GroupName="vii" />  </li><li>  <dx:ASPxRadioButton ID="ASPxRadioButton2" runat="server" Text="Radio poga 2" GroupName="vii" Checked="true" />  </li></ul>  </dx:PopupControlContentControl>  </ContentCollection>  </dx:ASPxPopupControl> |
| Rezultāts |  |

Vairāk informācijas par atbilstošo DevExpress vadīklu lietošanas piemēriem skat. <http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/PopupControl/ModalWindow.aspx>, <http://demos.devexpress.com/aspxperienceDemos/PopupControl/LoadOnDemand.aspx>.

# VISS koplietojamo komponenšu izmantošana

## No pārlūka izmantojamu (AJAX) tīmekļa pakalpju izstrāde (AJAX enabled services)

### Risinājuma arhitektūra

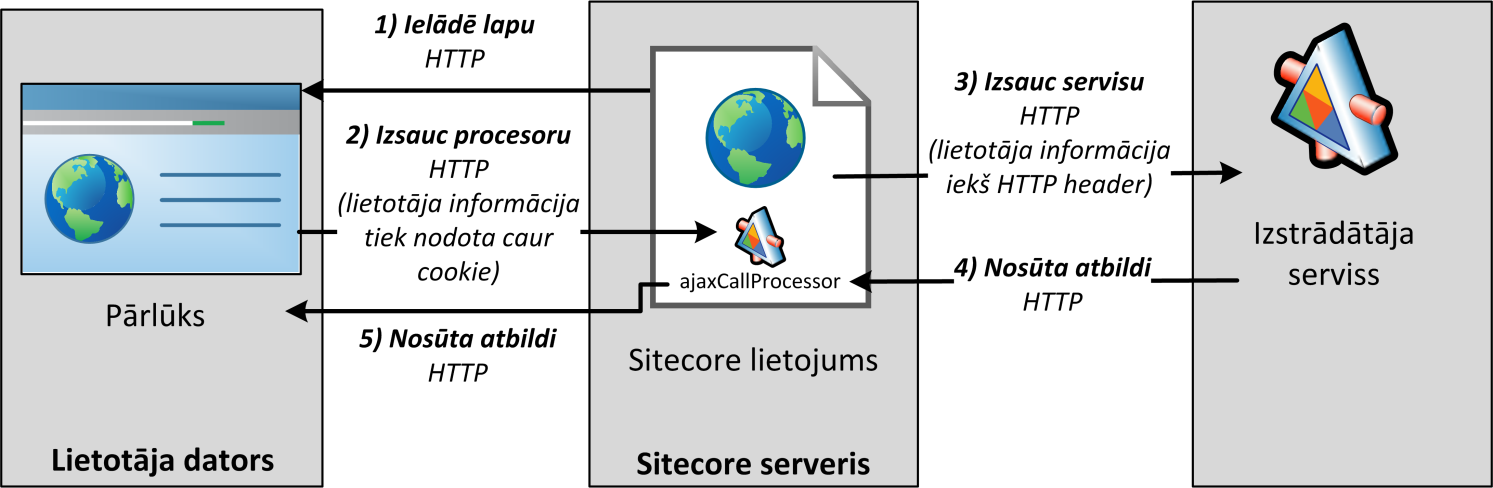
Piedāvātās infrastruktūras uzdevums ir piedāvāt izstrādātājiem iespēju veidot tīmekļa pakalpes, kuras

* tiek izsauktas no tīmekļa pārlūka (AJAX) un
* nav iekļautas (iekompilētas) LVP lietojumā.

Risinājuma pamatā ir *ajaxCallProcessor* komponente, kas ir iekļauta LVP lietojumā. Tā saņem pieprasījumus no pārlūka un šos pieprasījumus pārvirza uz izstrādātāja servisiem.

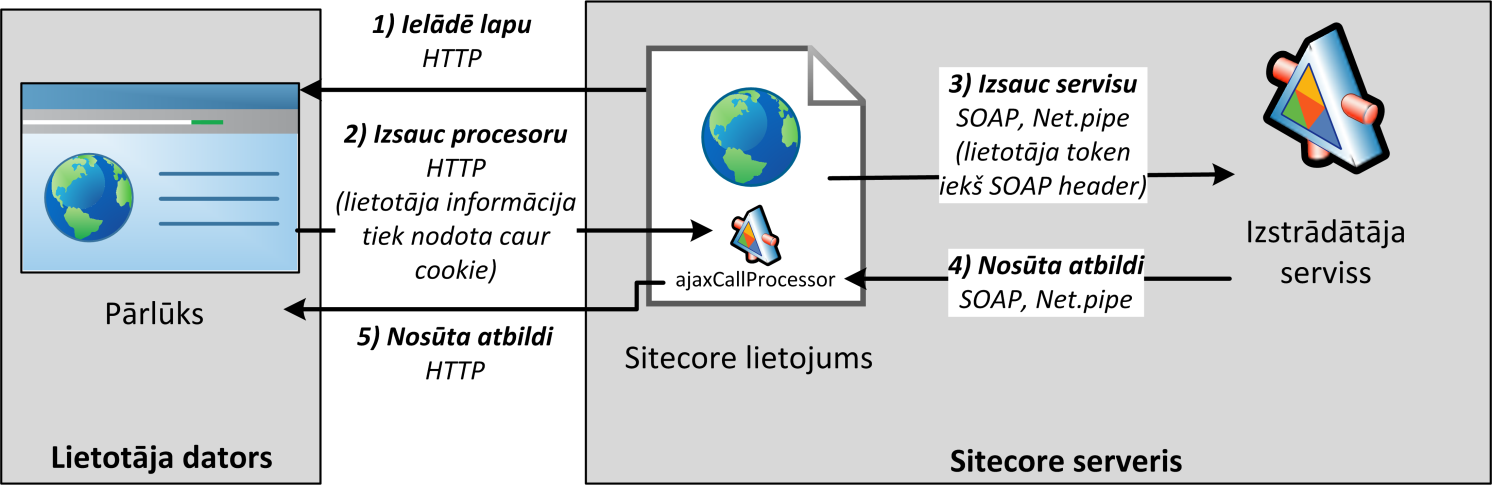
Servisu izstrādei tiek piedāvātas divas alternatīvas:

* REST serviss (caur HTTP protokolu)
* SOAP serviss (caur net.pipe protokolu)



60. attēls. REST servisa izmantošanas diagramma

REST servisa gadījumā *ajaxCallProcessor* darbojas maksimāli caurspīdīgi (cenšas nemodificēt pieprasījumu un atbildi).



61. attēls. Net.pipe servisa izmantošanas diagramma

SOAP servisa gadījumā *ajaxCallProcessor* HTTP pieprasījumu pārveido AjaxRequest objektā, kas ir obligāts servisa metodes ieejas parametrs. Servisa atbildes struktūrai jābūt AjaxResponse, kuru *ajaxCallProcessor* pārveidos par atbilstošu HTTP atbildi.

Pārlūki jau piedāvā risinājumu trešo pušu servisu izsaukšanai – *CORS* (*Cross-Origin Resource Sharing*). Tomēr problēmas rada novecojušas pārlūku versijas, kas ir iekļautas VISS portāla atbalstāmo pārlūku sarakstā (IE8, IE9). Nepilnīga standarta atbalsta dēļ to droša izmantošana (autentificētā lietotāja informācijas nodošana, neizmantojot *query string* un *post* vērtības) nav iespējama. Turklāt CORS konfigurācija arī var būt netriviāla. Tādēļ tika izstrādāta *ajaxCallProcessor* komponente.

### ajaxCallProcessor Sitecore konfigurācija

Lai padarītu izstrādāto servisu pieejamu, Sitecore aplikācijas konfigurācijas datnē (*App\_Config\Abc.AjaxCallProcessor.config*) ir jāpapildina *ajaxCallProcessor* iestatījumi.

Konfigurācijas piemērs:

<abc.ajaxCallProcessor>

  <switch path="/Ajax/Rest" type="Abc.Sitecore.Pipelines.AjaxCalls.Switches.RestSwitch, Abc.Sitecore">

    <!--http://lvpsc/Ajax/Rest/Test-->

    <service path="/Test"

             url="https://localhost/Abc.AjaxEnabledTestService/Rest/RestService.svc"

             timeoutInMilliseconds="1000"

             requireUserData="true"/>

  </switch>

  <switch path="/Ajax/NetPipe" type="Abc.Sitecore.Pipelines.AjaxCalls.Switches.NetPipeSwitch, Abc.Sitecore">

    <service path="/Test"

             url="net.pipe://localhost/Abc.AjaxEnabledTestService/NetPipe/NetPipeService.svc"

             timeoutInMilliseconds="2000"

             requireUserData="true">

      <!--http://lvpsc/Ajax/NetPipe/Test/GetSimple-->

      <method path="/GetSimple"

              action="http://ivis.eps.gov.lv/ISS/NetPipeService/v1-0/GetSimple"

              replyAction="http://ivis.eps.gov.lv/ISS/NetPipeService/v1-0/GetSimpleResponse"/>

    </service>

  </switch>

</abc.ajaxCallProcessor>

3. tabula

**ajaxCallProcessor konfigurācijas elementi**

| **Iestatījums** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| switch | Pieprasījumu pārvirzītāja konfigurācija. Pagaidām ir pieejami divi pārvirzītāji – REST un SOAP servisiem. |
| switch\path | Adreses daļa, caur kuru pārvirzītājs būs pieejams. Piemēram, ja ir norādīta vērtība „/Ajax/Rest” un Sitecore lietojuma adrese ir <http://latvija.lv>, tad reģistrētie servisi būs pieejami caur <http://latvija.lv/Ajax/Rest/>... . Šī elementa vērtībai jābūt unikālai katram pārvirzītājam. |
| switch\type | Klases, kura realizēs pārvirzīšanu, nosaukums. Klasei jāimplementē interfeiss ISwitch. Izstrādātājiem nav paredzēts realizēt savus pārvirzītājus. |

4. tabula

**REST pārvirzītāja (ajaxCallProcessor/switch[type=RestSwitch]) konfigurācijas elementi**

| **Iestatījums** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| service | Apraksta vienu pārvirzāmo servisu. |
| service\path | Adreses daļa, caur kuru serviss būs pieejams. Šī elementa vērtībai jābūt unikālai katra servisa pārvirzītāja ietvaros. |
| service\url | Izsaucamā servisa adrese. |
| service\timeoutInMilliseconds | Laiks pēc kura nesaņemot atbildi no servisa pārvirzītājs pārlūkam atgriež HTTP kļūdu 504 (Gateway timeout). Pēc noklusējuma 1 minūte. |
| service\requireUserData | Vai servisa izsaukumam pievienot HTTP header Authorization ar aktīvā lietotāja identifikatoru. Pēc noklusējuma false. |

Servisa izsaukuma url veidošanas piemērs:

1. Pārlūks pieprasa adresi <https://latvija.lv/ajax/rest/test/LongGet?execTime=500>
2. *switch\path* ir norādīta vērtība *„/Ajax/Rest”*
3. *switch\service\path* ir norādīta vērtība *„Test”*
4. switch\service\url ir norādīta vērtība <https://myserver/myService/RestService.svc>
5. Pārsūtītājs izsauc adresi <https://myserver/myService/RestService.svc/LongGet?execTime=500>

5. tabula

**SOAP pārvirzītāja (ajaxCallProcessor/switch[type=NetPipeSwitch]) konfigurācijas elementi**

| **Iestatījums** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| service | Apraksta vienu pārvirzāmo servisu. |
| service\path | Adreses daļa, caur kuru serviss būs pieejams. Šī elementa vērtībai jābūt unikālai katra servisa pārvirzītāja ietvaros. |
| service\url | Izsaucamā servisa adrese. |
| service\timeoutInMilliseconds | Laiks pēc kura nesaņemot atbildi no servisa pārvirzītājs pārlūkam atgriež HTTP kļūdu 504 (*Gateway timeout*). Pēc noklusējuma 1 minūte. |
| service\requireUserData | Vai servisa izsaukumam pievienot SOAP *header* ar aktīvā lietotāja talonu. |
| service\method | Izsaucamās servisa metodes konfigurācija. Atšķirībā no REST servisiem SOAP nepieciešams norādīt konfigurāciju katrai izsaucamajai metodei. |
| service\method\path | Adreses daļa, caur kuru metode būs pieejama. |
| service\method\action | Izsaucamās metodes pieprasījuma SOAP *action*. |
| service\method\replyAction | Izsaucamās metodes atbildes SOAP *action*. Pēc noklusējuma *service\method\action* vērtība + "Response". |

### Servisu izstrāde

#### REST serviss

REST servisu izmantošanai caur *ajaxCallProcessor* nevajadzētu ievērojami atšķirties no tiešas izsaukšanas. Tādēļ arī nepastāv īpaši izstrādes ierobežojumi.

Vienīgā specifika ir lietotāja informācijas saņemšana. Aktīvā lietotāja identifikators tiks iekļauts HTTP Authorization galvenē (ja konfigurācijā būs iespējota lietotāja informācija sūtīšana –skat. 3.1.2 nodalījumu). Pagaidām REST servisiem nav iespējams saņemt lietotāja talonu.

#### SOAP serviss

SOAP servisus pagaidām iespējams izmantot tikai caur *net.pipe* protokolu. Atbilstoši to uzstādīšana jāveic uz tā paša servera, kur Sitecore lietojums.

Katras izsaucamās metodes ieejas parametram jābūt ar tipu AjaxRequest un atgriežamajai vērtībai – AjaxResponse. Metožu nosaukumiem nekādi specifiski ierobežojumi netiek izvirzīti. Abas minētās klases un citi nepieciešamie datu tipi ir pieejami *Abc.AjaxEnabledServices.dll* bibliotēkā.

Metodes piemērs:

public AjaxResponse GetComplex(AjaxRequest request)

{

    MyParameterType param = request.GetContent<ComplexParam>();

    // TODO: real business logic

    MyParameterType result = param;

    return new AjaxResponse(result, request.AcceptedContentType);

}

Lai no servisa tālāk izsauktu citu drošo servisu ar autentificēto lietotāju, var

1. Izmantot SecuredOperationContextScope, ja izsaucamais serviss ir biznesa loģikas maršrutēšanas serviss (*BLRouter*):

var address = new EndpointAddress(

    "net.pipe://localhost/UserProfileRouter/RouterService.svc/UserProfileService");

var client = new UserProfileServiceClient(new RouterBinding(), address);

var request = new UP.RequestStructure { ApplicationName = "lvp" };

**using (new SecuredOperationContextScope(client.InnerChannel))**

{

    PropertiesStructure response = client.GetAllProperties(request);

}

1. STS apmainīt lietotāja talonu pret servisa izsaukšanai paredzēto talonu un servisa izsaukumu veikt ar šo jauno talonu. Šāda pieeja nepieciešama, drošo servisu izsaucot „pa tiešo” (bez *BLRouter*). Lietotāja talons pieejams caur AjaxRequest.UserToken parametru.

6.tabula

AjaxRequest īpašības un metodes

|  |  |
| --- | --- |
| **Īpašība vai metode** | **Apraksts** |
| ContentType ContentType  { get; set; } | HTTP pieprasījuma Content-Type galvenes vērtība. |
| ContentType AcceptedContentType  { get; set; } | HTTP pieprasījuma Accept galvenes vērtība. |
| string EndOfUrl { get; set; } | Pārvirzītāja saņemtās HTTP adreses nobeiguma daļa, kas atrodas aiz konfigurācijā norādītās metodes *path* daļas. |
| NameValueCollection QueryString  { get; } | Apstrādāta (*parsed*) query string vērtība no EndOfUrl īpašības. |
| string RawContent { get; set; } | Pārvirzītāja saņemtā HTTP pieprasījuma saturs. |
| NameValueCollection Form { get; } | Apstrādāta (*parsed*) pieprasījuma satura (RawContent) vērtība (pieņemot, ka pieprasījuma saturs ir x-www-form-urlencoded formātā). |
| SecurityToken UserToken { get; } | Lietotāja drošības talons. |
| bool HasUserInfo { get; } | Pazīme, vai lietotāja drošības talons ir pieejams. |
| T GetContent<T>() | Deserializē pieprasījuma saturu (RawContent) atbilstoši ContentType vērtībai. Saturam jābūt XML vai JSON formātā.   * T: datu tips, uz kuru veikt deserializāciju. * Atgriež: deserializēto objektu. |
| string GetUserClaim(  string claimType) | No lietotāja talona izgūst pretenzijas (*claim*) vērtību.   * claimType: pretenzijas identifikators. * Atgriež: pretenzijas vērtību. |

7.tabula

AjaxResponse īpašības un metodes

|  |  |
| --- | --- |
| **Īpašība vai metode** | **Apraksts** |
| ContentType ContentType  { get; set; } | Pārvirzītāja nosūtītās HTTP atbildes Content-Type galvenes vērtība. |
| string Content { get; set; } | HTTP atbildes saturs. |
| int? StatusCode { get; set; } | HTTP atbildes statusa kods. |
| AjaxResponse() | Konstruktors. |
| AjaxResponse(  object data,  ContentType contentType =  ContentType.Json) | Konstruktors.   * data: objekts, kuru serializēt atbilstoši contentType vērtībai un saglabāt Content īpašībā. * contentType: īpašības ContentType vērtība. |
| AjaxResponse(  object data,  ContentType contentType,  HttpStatusCode?  httpStatusCode = null) | Konstruktors.   * data: objekts, kuru serializēt atbilstoši contentType vērtībai un saglabāt Content īpašībā. * contentType: īpašības ContentType vērtība. * httpStatusCode: īpašības StatusCode vērtība. |

### Piemēri

Lai atvieglotu servisu izstrādi, ir pieejams *Visual Studio* servisu piemēra projekts *Abc.AjaxEnabledTestService*. To var lejupielādēt no dokumentu krātuves (līdzīgi kā šo dokumentu).

Piemērā realizēts viena tīmekļa pakalpe izmantošanai caur REST (*RestService.svc*) un otra – izmantošanai caur SOAP (*NetPipeService.svc*).

Lai izmēģinātu servisu darbībā nepieciešams:

1. Palaist servisu (ja ir vēlme darbināt SOAP servisus, visticamāk nāksies veikt izmitināšanu IIS, jo lietojumam nepieciešams *net.pipe binding*).
2. Sitecore aplikācijai pievienot *ajaxCallProcessor* konfigurāciju (konfigurācijas piemērs atrodams piemēra projekta datnē *Sitecore.Abc.AjaxCallProcessor.config*).
3. Jāuzstāda *Chrome* pārlūka paplašinājums *PostMan* un tajā jāielādē HTTP pieprasījumu piemēri no projekta (*\*.json* datnes). Jāmodificē pieprasījumu adreses (URL) atbilstoši konkrētajai videi.
4. Ja ir vēlme darbinātu lietotāju profila datu izgūšanu, projekta iestatījumos (appSettings) jānorāda videi atbilstoša UserProfileRouterUrl vērtība.