|  |
| --- |
|  |
|  |
| hnit_baltic_logo.png |
| Integrācijas instrukcija 3. pušu programmētājiem |
|  |
| „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde un ieviešana” |

|  |
| --- |
| Valsts reģionālās attīstības aģentūra |

|  |
| --- |
|  |
| 2013 |

|  |
| --- |
|  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Projekta vadības grupas pārstāvis | Ilmārs Krampis | Datums | 25.02.2013. | | Dokumenta izstrādātājs | Dainis Bērziņš | Datums | 25.02.2013. | | Projektu pārvaldnieks | Maruta Galeniece | Datums | 25.02.2013. | |
| Kontaktpersona  Ilmārs Krampis  Kronvalda bulv. 3/5, Rīga, LV-1010   |  |  | | --- | --- | | Tālr.: | 67115211 | | Fakss: | 67116212 | | E-pasts: | ilmars.krampis@fms.lv | |
|  |

**Apstiprinājumu un/ vai saskaņojumu lapa**

Integrācijas instrukcija 3. pušu programmētājiem

Valsts reģionālās attīstības aģentūra

|  |  |
| --- | --- |
| Saskaņots | saskaņots |
| SIA Visma Consulting | Valsts Reģionālās attīstības aģentūra |
| 2015.gada 30.oktobris | 2015.gada 30. oktobris |

**Izmaiņu lapa**

| **Datums** | **Ver. Nr.** | **Izmaiņu apraksts** | **Izmaiņu pamatojums** | **Autors** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 25.02.2013. | 0.1 |  | Dokumenta sākotnējā versija. | D.Bērziņš, S.Brauna |
| 13.03.2013. | 0.2 |  | Pasūtītāja komentāru iestrāde | S.Brauna |
| 04.04.2013. | 1.0 |  | Saskaņotā versija | S.Brauna |
| 06.06.2013 | 1.1 | Dokuments papildināts ar nodaļu 4.1.Dinamiskās funkcionalitātes iekļaušanas instrukcija | IP02 | K.Pētersons |
| 17.06.2013 | 2.0 |  | IP02 saskaņotā versija | S. Brauna |
| 30.10.2015 | 2.1 | Papildināta 4.1 nodaļa | Papildināts ar funkciju trūkstošo aprakstu | S. Brauna |
| 30.10.2015 | 3.0 |  | Saskaņotā versija | S. Brauna |

**Dokumenta identifikācija**

|  |  |
| --- | --- |
| , kur: | |
| VRAA4 | Projekta kods |
| INS | Integrācijas instrukcija 3. pušu programmētājiem |
| 13 | Dokumenta veidošanas gads |
| 02 | Dokumenta veidošanas mēnesis |
| DEV | Produkta kods |
| 3.0 | Dokumenta versija |
| EMBED | Papildus informācija – Iegultā kontrole |

Saturs

[1. Ievads 6](#_Toc434230763)

[1.1 Dokumenta nolūks 6](#_Toc434230764)

[1.2 Dokumenta uzturētājs 6](#_Toc434230765)

[1.3 Dokumenta auditorija 6](#_Toc434230766)

[1.4 Saistība ar citiem dokumentiem 6](#_Toc434230767)

[1.5 Dokumenta pārskats 6](#_Toc434230768)

[2. Dokumentā lietotie termini un saīsinājumi 7](#_Toc434230769)

[3. Vispārējs apraksts 8](#_Toc434230770)

[3.1 Pieņēmumi un atkarības 8](#_Toc434230771)

[4. Instrukcija programmētājiem 9](#_Toc434230772)

[4.1 Dinamiskās funkcionalitātes iekļaušanas instrukcija 10](#_Toc434230773)

Tabulu saraksts

[Tabula nr. 1. Saistīties dokumenti 6](#_Toc434230774)

[Tabula nr. 2. Termini un lietoties saīsinājumi 7](#_Toc434230775)

[Tabula nr. 3. Piemērā izmantoto *iframe* parametru apraksts 10](#_Toc434230776)

Attēlu saraksts

[Attēls nr. 1. Iegultās kontroles *iframe* risinājuma arhitektūra 9](#_Toc434230778)

Piemēru saraksts

[Piemērs nr. 1 Iegultās kontroles iekļaušanas piemērs, izmantojot *iframe* kodu 9](#_Toc434230782)

[Piemērs nr. 2 Bibliotēkas iekļaušana 10](#_Toc434230783)

[Piemērs nr. 3 Identifikatora piešķiršana 10](#_Toc434230784)

[Piemērs nr. 4 Kartes objekta izveidošana 10](#_Toc434230785)

[Piemērs nr. 5 ZoomToPoint 10](#_Toc434230786)

[Piemērs nr. 6 ZoomToAddress 10](#_Toc434230787)

[Piemērs nr. 7 EnableAddressPopups(state) 11](#_Toc434230788)

[Piemērs nr. 8 ShowMarkers(array) 11](#_Toc434230789)

[Piemērs nr. 9 EnableMarkerPopups(state) 11](#_Toc434230790)

[Piemērs nr. 10 EnableApplicationMarkerPopups(state) 11](#_Toc434230791)

[Piemērs nr. 11 onMapClick 12](#_Toc434230792)

[Piemērs nr. 12 onAddressClick 12](#_Toc434230793)

[Piemērs nr. 13 onMarkerClick 13](#_Toc434230794)

[Piemērs nr. 14 onApplicationMarkerClick 13](#_Toc434230795)

# Ievads

## Dokumenta nolūks

Integrācijas instrukcija 3.pušu programmētājiem ir izstrādāta projekta „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde un ieviešana” ietvaros. Dokumenta mērķis ir sniegt instrukcijas 3. pušu programmētājiem, kā iekļaut kartes pārlūka vienkāršotu versiju kā iegulto kontroli izstrādātajā 3. pušu tīmekļa lapā.

Dokuments izstrādāts balstoties uz noslēgto līgumu Pasūtītāja reģ.Nr. 13-7/12/53; Piegādātāja reģ. Nr. FMS-2012-248 starp SIA FMS un Valsts reģionālās attīstības aģentūru.

## Dokumenta uzturētājs

Dokumenta uzturētājs ir Valsts Reģionālās attīstības aģentūra.

## Dokumenta auditorija

3.pušu tīmekļa lapu programmētāji un izstrādātāji.

## Saistība ar citiem dokumentiem

Tabula nr. . Saistīties dokumenti

| **Numurs** | **Nosaukums** | **Versija** |
| --- | --- | --- |
|  | Ģeotelpiskās informācijas portāla tehniskā specifikācija. | - |
|  | SIA FMS Tehniskais piedāvājums „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde un ieviešana” ID NR VRAA/2012/18/ERAF/AK | - |
|  | Konceptuālā arhitektūras vīzija, „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde un ieviešana”, VRAA4.ARH.12.09.DEV.1.0\_GeoPortals | 1.0 |
|  | Iegultās kontroles prasību specifikācija - VRAA4.PPS.12.09.DEV.3.0\_EMBED | 3.0 |
|  | Lietotāja dokumentācija – VRAA4.LDO.13.02.DEV.3.0\_MAP\_EMBED | 3.0 |

## Dokumenta pārskats

Dokuments strukturēts 4 nodaļās, kurās pēc nepieciešamības veidotas apakšnodaļas:

1. nodaļa satur dokumenta ievadu, tā izveidošanas mērķi, saistīto dokumentu sarakstu un dokumenta pārskatu;
2. nodaļa satur izmantoto terminu un apzīmējumu definīcijas;
3. nodaļa satur vispārēju iegultās kontroles aprakstu;
4. nodaļa satur instrukciju programmētājiem.

# Dokumentā lietotie termini un saīsinājumi

Tabula nr. . Termini un lietoties saīsinājumi

| **Termins vai saīsinājums** | **Paskaidrojums** |
| --- | --- |
| **Ģeoportāls**  **(Sistēma)** | **Ģeotelpiskās informācijas portāls jeb Ģeoportāls** - interneta vietne vai tai pielīdzināms līdzeklis, kas nodrošina pieeju ģeotelpisko datu kopām un pakalpojumiem;  **Valsts vienotais ģeoportāls (Ģeoportāls)** realizē Direktīvas 15.panta 2.sadaļā minēto nacionālo piekļuves punktu Direktīvas 11.pantā definētajiem pakalpojumiem attiecībā uz pielikumā noteiktajām datu kopām par teritoriju, kurā ir Latvijas jurisdikcija un datu kopām, kas ir nepieciešamas, lai īstenotu normatīvajos aktos un Latvijai saistošos starptautiskajos līgumos noteikto. |
| **Ģeoprodukts** | Ģeoprodukts ir:  Viena vai vairākas telpisko datu kopas, kurām ir definēti vienoti licencēšanas un maksas nosacījumi un, kas ir pieejamas, izmantojot Ģeoportālu.  Ar telpiskajiem datiem saistīts pakalpojums, kura pasūtīšanu ir iespējams veikt izmantojot Ģeoportālu, bet kura piegāde tiek veikta ārpus tā. |
| **Karte** | Ģeotelpiskās informācijas sistēmas datu attēlojums plaknē - vizuāli uztveramā formā, kurā atbilstoši attēlojuma mērogam ņemta vērā Zemes virsmas liekuma ietekme. |
| **VRAA** | Valsts reģionālās attīstības aģentūra. |

# Vispārējs apraksts

Ģeoportāla galvenais mērķis ir nodrošināt portāla lietotājiem iespēju piekļūt Latvijas Republikas ģeotelpisko datu infrastruktūrai. Ģeoportāls nodrošinās lietotājiem piekļuvi vienotiem ģeotelpiskajiem datiem grafiskā un tekstuālā veidā. Ģeoportāla funkcionalitāte, ļaus lietotājiem ērti pārlūkot ģeotelpisko informāciju un pasūtīt vai iegādāties atbilstošus ģeoproduktus.

Ģeoportāla lietojums sastāvēs no pamata četriem funkcionāliem blokiem:

1. Kartes pārlūks;
2. Ģeoproduktu sadaļas;
3. Informatīvās sadaļa;
4. Iegultā kontrole.

Viena no Ģeoportāla daļām ir iegultā kontrole, kas nodrošinās iespēju Ģeoportāla kartes pārlūku ievietot (embed) citā portālā vai tīmekļa lapā. Gala lietotājiem, kas izmantos trešās puses portālu ar Ģeoportāla kartes pārlūka iegulto kontroli, tiks nodrošināta piekļuve ierobežotam daudzumam ģeotelpisko datu grafiskā veidā, kā arī vienkāršotas navigācijas kontroles.

## Pieņēmumi un atkarības

Detalizēta instrukcija kā Ģeoportāla kartes pārlūkā izveidot Iegulto kontroli ir atrodama Kartes pārlūka lietotāja dokumentācijā (skat. saistīto dokumentu [5]).

Integrācijas instrukcija 3. pušu programmētājiem tiek izstrādāta iteratīvi – atbilstoši izstrādātajai sistēmas funkcionalitātei. Dokuments tiek aktualizēts un papildināts katrā nākamajā versijā.

# Instrukcija programmētājiem

Iegultā kontrole tiek realizēta, izmantojot *iframe* vai *img* konstrukciju. Risinājuma arhitektūra Attēls nr. 1.



Attēls nr. . Iegultās kontroles *iframe* risinājuma arhitektūra

Veicamās darbības, lai iekļautu iegulto kontroli 3. puses tīmekļa lietojumā:

1. Ģeoportālā izveido iegultās kontroles sākotnējo konfigurāciju (attēlojamos slāņus, mērogu, centrējumu u.c.), izvēlas iegultās kontroles izmēru un, ja nepieciešams norāda papildus informāciju (parametrus, datni, vai tīmekļa pakalpi). Detalizētu iegultās kontroles izveidošanas aprakstu skatīt [5];
2. Ģeoportālā iegūst iegultās kontroles *iframe* vai *img* kodu;
3. Iekopē iegūto iegultās kontroles *iframe* vai *img* kodu starp atverošo un aizverošo *body* tagu savā tīmekļa lapā.

Piemērs nr. Iegultās kontroles iekļaušanas piemērs, izmantojot *iframe* kodu

<html>

<body>

<iframe width="425" height="350" src="http://www.GeoLatvija.lv "></iframe>

</body>

</html>

Tabula nr. . Piemērā izmantoto *iframe* parametru apraksts

| **Parametrs** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| width | Iegultās kontroles *iframe* platums (ekrāna punktu skaits) |
| height | Iegultās kontroles *iframe* augstums (ekrāna punktu skaits) |
| src | *Iframe* iegultā dokumenta atrašanās adrese (URL) |

## Dinamiskās funkcionalitātes iekļaušanas instrukcija

Veicamās darbības, lai iekļautu dinamisko funkcionalitāti (mapApi) 3. puses tīmekļa lietojumā:

1. Trešās puses lietojumā jāiekļauj mapApi.js bibliotēka;

Piemērs nr. 2 Bibliotēkas iekļaušana

<script type="text/javascript" src="http://www.GeoLatvija.lv /emb/mapApi.js"></script>

1. Iekļautajam lietojumam jāpiešķir unikāls identifikators;

Piemērs nr. 3 Identifikatora piešķiršana

<iframe **id=”myMap”** width="425" height="350" src="http://www.GeoLatvija.lv"></iframe>

1. Izveidot kartes objektu, lai izmantotu bibliotēkas funkcionalitāti;

Piemērs nr. 4 Kartes objekta izveidošana

<script>

function init(map) {

// code will go here…

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

MAP\_INT Javascript bibliotēka nodrošina šādas funkcijas:

* ZoomToPoint (X,Y) – iecentrēt karti uz noteiktu koordināti (LKS-92);

Piemērs nr. 5 ZoomToPoint

<script>

function init(map) {

map.ZoomToPoint(507433, 312093);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* ZoomToAddress (ATVK, Address\_code) – iecentrēt karti uz noteiktām adresēm un/vai administratīvajām teritorijām;

Piemērs nr. 6 ZoomToAddress

<script>

function init(map) {

map.ZoomToAddress([‘0010000’, ‘0800800’], [‘100003003’]);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* EnableAddressPopups(state) – iespējo vai atspējo adreses apraksta uznirstošā loga attēlošanu (pēc noklusējuma - atspējots).

Piemērs nr. 7 EnableAddressPopups(state)

<script>

function init(map) {

map.EnableAddressPopups(true);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* ShowMarkers(array) – parādīt kartē marķierus (array – kur katrs elements satur x,y koordinātas un apraksta lauku JSON formātā).

Piemērs nr. 8 ShowMarkers(array)

<script>

function init(map) {

map.ShowMarkers (

[

{x:413519, y:314326, description: "Apraksts"},

{x:398213, y:316239, description: "Apraksts 2"}

]);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* EnableMarkerPopups(state) – iespējo vai atspējo marķieru uznirstošā loga attēlošanu (pēc noklusējuma - atspējots).

Piemērs nr. 9 EnableMarkerPopups(state)

<script>

function init(map) {

map.EnableMarkerPopups(true);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* EnableApplicationMarkerPopups (state) – iespējo vai atspējo aplikācijā iekļauto marķieru uznirstošā loga attēlošanu (pēc noklusējuma - atspējots).

Piemērs nr. 10 EnableApplicationMarkerPopups(state)

<script>

function init(map) {

map.EnableApplicationMarkerPopups(true);

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* RegisterForEvent („notikums”, callback) – piereģistrēties kartes komponentes notikumam. Trešās puses tīmekļa lapai jārealizē *callback* funkcija, kuru pie reģistrētā notikuma izsauc iegultā kontrole.
* UnRegisterForEvent („notikums”) – atcelt reģistrāciju kartes komponentes notikumam;

Iespējami šādi notikumu veidi:

* onMapClick – lietotājs norāda vietu ar peli kartē; rezultātā Iegultā kontrole atgriež kartes X,Y koordināti (LKS-92) par noteikto vietu;

Piemērs nr. 11 onMapClick

<script>

function init(map) {

map.RegisterForEvent("onMapClick", function (x, y) {

// x un y ir LKS-92 koordinātas

});

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* onAddressClick – lietotājs norāda kartē adresi vai administratīvo teritoriju; rezultātā Iegultā kontrole atgriež kartes X,Y koordināti un ATVK vai adreses informāciju par noteikto vietu. Adreses informācija satur:
  + ATVK\_CODE – adreses atvk kods
  + CODE – adreses kods
  + LABEL – adreses teksts

Piemērs nr. 12 onAddressClick

<script>

function init(map) {

map.RegisterForEvent("onAddressClick", function (x, y, address) {

// x un y ir LKS-92 koordinātas

// address ir adrešu masīvs noteiktajā vietā

});

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* onMarkerClick – lietotājs norāda kartē marķieri; rezultātā Iegultā kontrole atgriež kartes X,Y koordināti un informāciju par marķieri. Marķiera informācija satur:
  + DESCRIPTION – marķiera apraksts

Piemērs nr. 13 onMarkerClick

<script>

function init(map) {

map.RegisterForEvent("onMarkerClick", function (x, y, markers) {

// x un y ir LKS-92 koordinātas

// markers ir marķieru masīvs noteiktajā vietā

});

}

mapAPI("myMap", init);

</script>

* onApplicationMarkerClick – lietotājs norāda kartē aplikācijā iekļautos marķierus; rezultātā Iegultā kontrole atgriež kartes X,Y koordināti un informāciju par marķieri. Marķiera informācija satur:
  + DESCRIPTION – marķiera apraksts

Piemērs nr. 14 onApplicationMarkerClick

<script>

function init(map) {

map.RegisterForEvent("onApplicationMarkerClick", function (x, y, markers) {

// x un y ir LKS-92 koordinātas

// markers ir marķieru masīvs noteiktajā vietā

});

}

mapAPI("myMap", init);

</script>