



## Informacinės sistemos eksploatacinė dokumentacija

# AIVIKS SISTEMOS ŽEMĖLAPIŲ NARŠYKLĖS ADMINISTRAVIMAS

Aplinkos apsaugos agentūra

Aplinkosauginės informacijos  
elektroninių paslaugų išvystymas

Autorius:	UAB „Affecto Lietuva“, UAB „Hnit-Baltic“
Sukūrimo data:	2012-09-03
Pakeitimo data:	2012-09-10
Versija:	1.0

**Affecto**

**hnit•baltic**

## 1. Dokumento kontrolė

### 1.1. Pakeitimai

Data	Autorius	Versija	Pastabos
2012-09-03	Alma Ragauskaitė	0.1	Dokumento sukūrimas
2012-09-10	Marius Eidėnas	1.0	Revizuotas dokumento turinys

### 1.2. Peržiūra

Vardas, Pavardė	Pareigos

### 1.3. Patvirtinimai

Data	Vardas, Pavardė, Pareigos	Parašas

## Turinys

1.	Dokumento kontrolė.....	2
1.1.	Pakeitimai.....	2
1.2.	Peržiūra.....	2
1.3.	Patvirtinimai .....	2
2.	Įvadas.....	4
2.1.	Dokumento paskirtis .....	4
2.2.	Susiję dokumentai .....	4
2.3.	Terminai, apibrėžimai ir sutrumpinimai .....	4
3.	Mokymuose dalyvaujantiems asmenims skaičius ir jiems sukurti laikini naudotojai .....	5
4.	Žemėlapių naršyklės (MapView) konfigūracija .....	6
4.1.	Prisijungti prie vidinio ir išorinio Apache Tomcat serverio.....	6
4.2.	Žemėlapių naršyklės paslaugos (service) internetinio adreso pakeitimas konfigūraciniame faile.....	8
4.3.	Taikomosios programos perkrovimas pakeitus konfigūracinį failą .....	10
4.4.	Naujos žemėlapių naršyklės paslaugos (service) sukūrimas .....	11
4.5.	Žemėlapių naršyklės paslaugų (service) atnaujinimas per .mxd galimybes.....	14
4.5.1.	Paslaugų atnaujinimas vidinėje sistemoje.....	14
4.6.	Serverių sąrašo keitimas.....	22
4.7.	Pagrindo žemėlapių keitimas .....	26
4.8.	Matavimo vienetų pakeitimas matavimo ir maršrutų kūrimo įrankiams.....	29
5.	Žemėlapių naršyklės administratorius .....	32
5.1.	Prisijungimas prie žemėlapių naršyklės.....	32
5.2.	Žemėlapių kategorijų sąrašo redagavimas .....	34
5.3.	Atnaujinti UETK duomenis .....	37
	Atliekamų kursų grafikas.....	38

## 2. Įvadas

### 2.1. Dokumento paskirtis

Mokymo medžiagoje pateikiama **AIVIKS sistemos** mokymo kursų medžiaga.

Dokumente pateikiamas toks mokymo kursas:

- Žemėlapių naršyklės (MapView) konfigūracija
- Žemėlapių naršyklės administratorius

### 2.2. Susiję dokumentai

- GIS administravimo instrukcija

### 2.3. Terminai, apibrėžimai ir sutrumpinimai

Lentelė 1. Naudotų terminų ir sutrumpinimų aprašymas

Eil. Nr.	Terminas / Trumpinys	Aprašymas
1.	AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
2.	AIEPI	Aplinkosauginės informacijos elektroninių paslaugų išvystymas
3.	Naudotojas	Sistemos objektas, atitinkantis užregistruotą arba užsiregistravusį naudotoją (asmenį), kurio tapatybę sistema turi galimybę patikrinti.

### 3. Mokymuose dalyvaujantiems asmenims skaičius ir jiems sukurti laikini naudotojai

GIS administravimo mokymų medžiaga yra skirta GIS administratorių rolės naudotojams. Numatyta, kad mokymų metu, Vykdytojas apmokys 4 Užsakovo darbuotojus.

Lentelėje 1 pateikiami mokymų dalyviams sukurti naudotojai. Pasirinkite lentelės eilutę pagal jūsų vykdomą mokymo kursą. Laužtinių skliaustų rašyti nereikia, o vietoje raidės N įrašykite savo Mokinio numerį.

Pavyzdys.

Jums priskirtas mokinio numeris 11, vykdyte klasifikatorių tvarkytojo kursą. Jūsų prisijungimo vardas Test11, sistemoje jūsų vardas Test11.

Lentelė 2 Mokymams skirti naudotojai

Rolė	Prisijungimo vardas	Slaptažodis	Vardas	Pavardė	Padalinys
GIS ADMINISTRATORIUS	GIS_ADMIN	gis_admin	Gis	Administratorius	AAA

Dėl užsakovo naudojamos Linux operacinės sistemos, mokymų metu kiekvieno naudotojo kompiuteryje turi būti įdiegta programa WinSCP, kuris bus naudojama mokymų medžiagos scenarijų atlikimui Windows operacinėje sistemoje GIS administravimo mokymų metu.

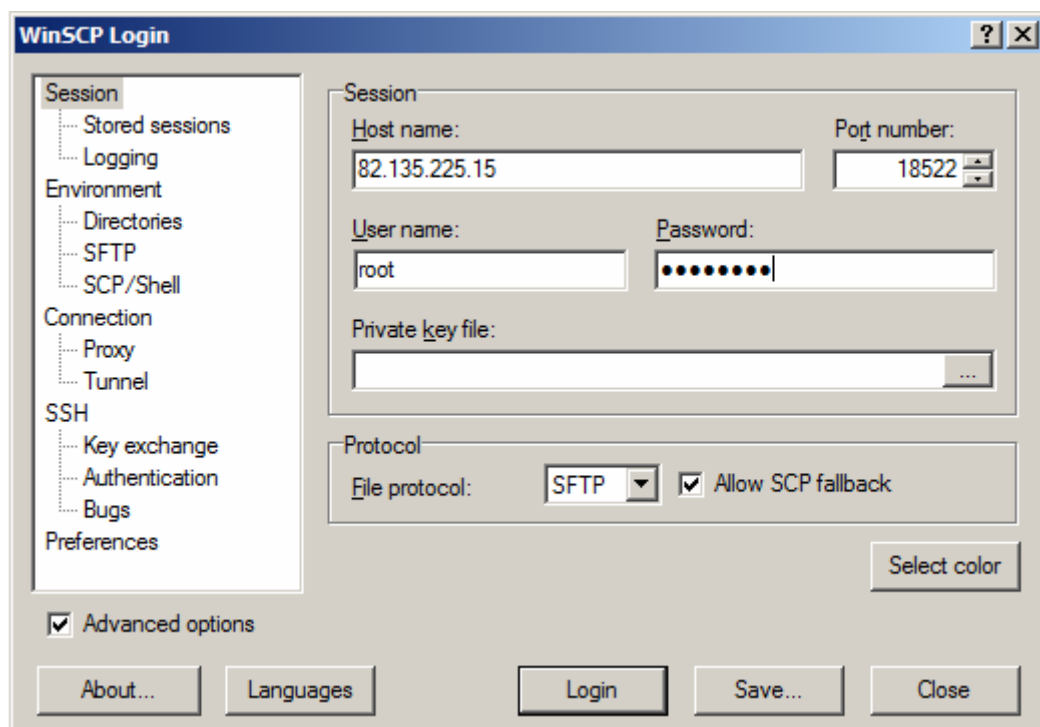
## 4. Žemėlapių naršyklės (MapViewer) konfigūracija

Šiame skyriuje aprašyti veiksmai, kuriuos vykdo **GIS administratorius**. Perskaitysite kaip:

- Prisijungti prie vidinio ir išorinio sistemos serverio;
- Pakeisti žemėlapių naršyklės paslaugos (service) internetinį adresą konfigūraciniame faile:
  - Geometrijos serviso;
  - Maskavimo serviso;
  - UETK serviso;
- Atnaujinti žemėlapių naršyklės servisą naudojant .mxd galimybes:
  - Taško aplinkos duomenų serviso ;
  - Spalvų palečių serviso, skirto žemėlapių generavimui pagal administracinę suskirstymą;
- Kaip sukurti naują žemėlapių paslaugą (service);
- Kaip pakeisti serverių sąrašą;
- Kaip pakeisti taikomosios programos pagrindo žemėlapius;
- Kaip pakeisti matavimo vienetus maršrutų kūrimo ir matavimo įrankiams;

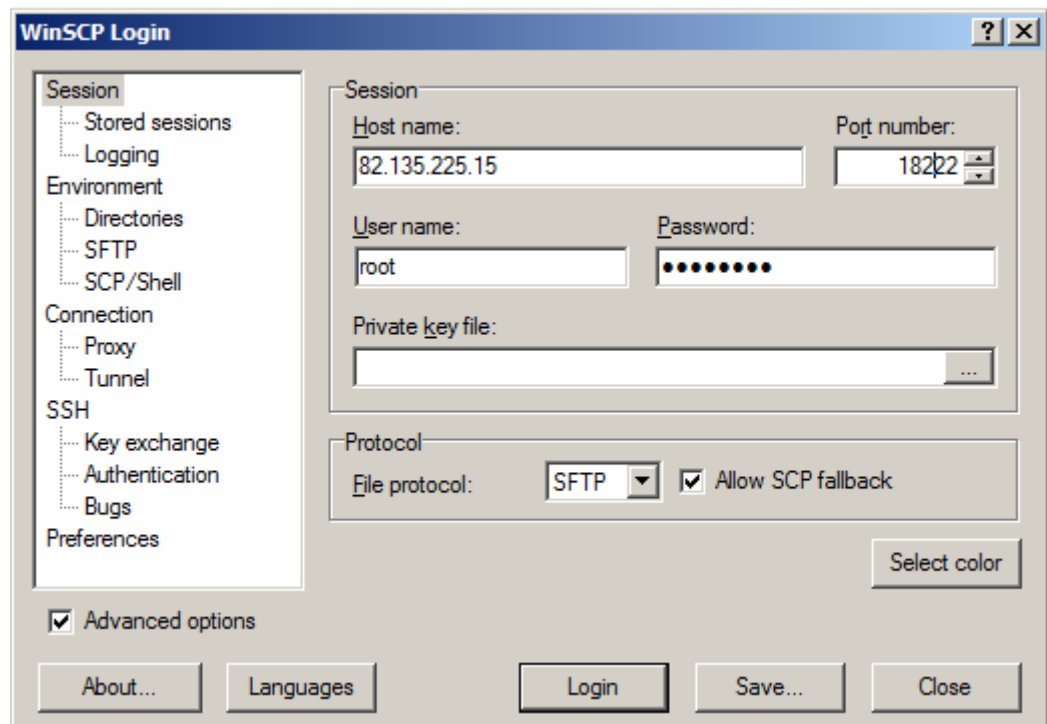
### 4.1. Prisijungti prie vidinio ir išorinio Apache Tomcat serverio

1. Prisijungti prie sistemos vidinio ir išorinio serverio reikia naudojant programą *WinSCP*, kurią parsisiųsti galima per nuorodą <http://sourceforge.net/projects/winscp/files/WinSCP/4.3.9/winscp439setup.exe/download>.
2. Jungdamiesi prie **vidinio serverio**, įveskite prisijungimo duomenis pagal žemiau pateiktą paveikslą:



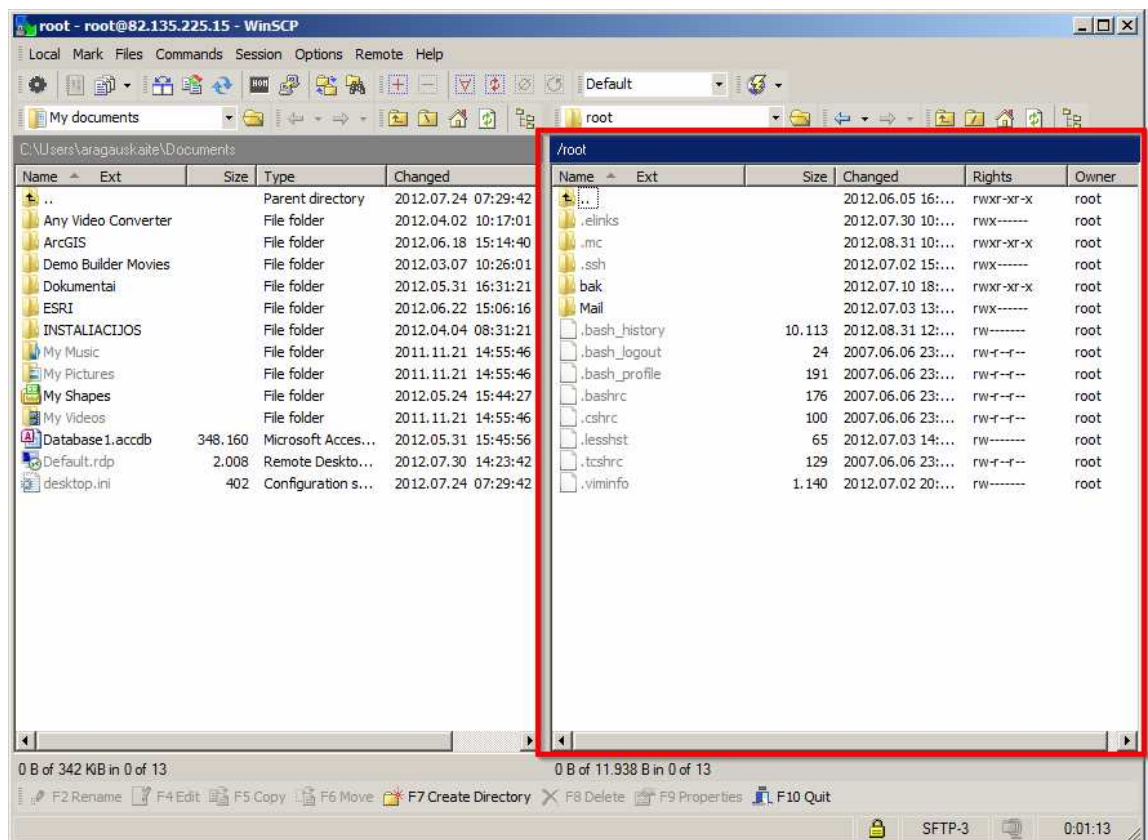
[Password] lauke įveskite: P@ssw0rd

Jungdamiesi prie **išorinio serverio**, įveskite prisijungimo duomenis pagal žemiau pateiktą paveikslą:



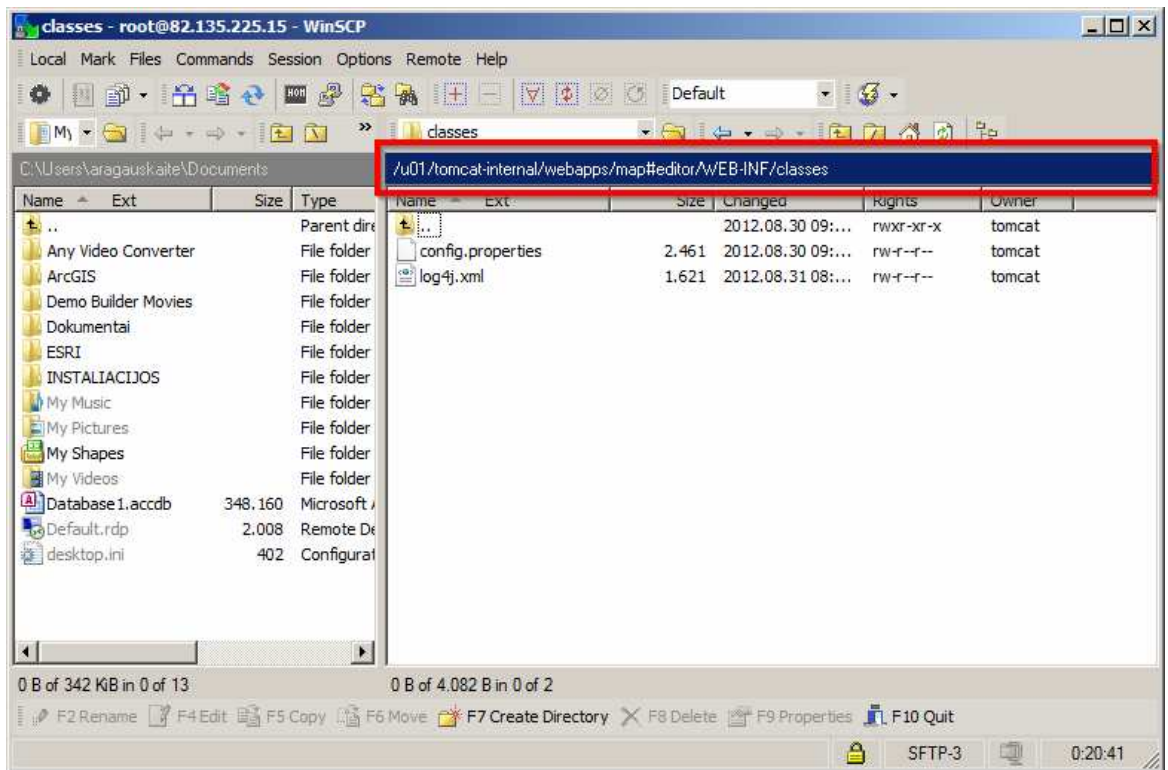
[Password] lauke įveskite: P@ssw0rd

Sėkmingai prisijungus atveriamas langas, kurio dešiniajame bloke rodomas pasirinkto – vidinio arba išorinio – serverio turinys.

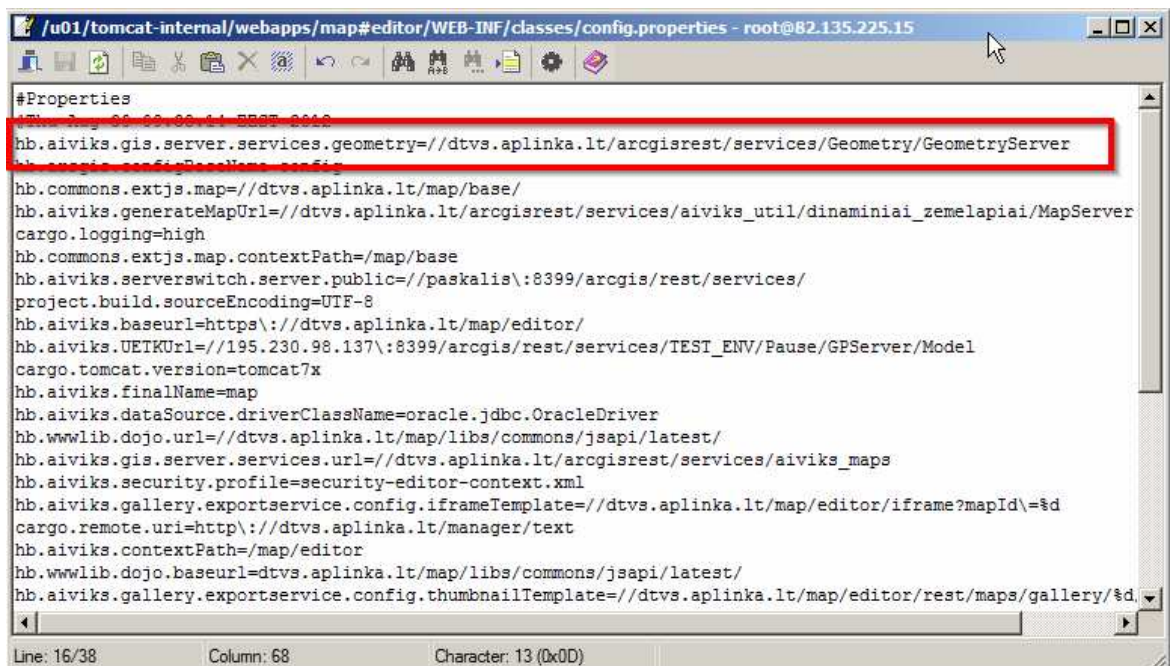


## 4.2. Žemėlapio naršyklės paslaugos (service) internetinio adreso pakeitimas konfigūraciniame faile

1. Vidiniame Apache Tomcat serveryje nueikite į direktoriją  
**/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor/WEB-INF/classes/**



2. Sisteminių žemėlapio paslaugų adresai yra keičiami konfigūraciniame faile [**config.properties**]. Atsidarykite failą su teksto redagavimo programa.
3. Norėdami pakeisti geometrijos paslaugos (Geometry service) serviso internetinį adresą, susiraskite eilutę [**hb.aiviks.gis.server.services.geometry**] ir po ženklo [=] esantį parametą pakeiskite nauju paslaugos internetiniu adresu, pavyzdžiui,  
**[/dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/Geometry/GeometryServer]**





4. Analogiškai yra keičiami kitų žemėlapio naršyklės paslaugų internetiniai adresai:
  - maskavimo serviso eilutėje [hb.aiviks.maskServerUrl], kur numatytoji reikšmė [//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks\_util/aiviks\_regionu\_mask/MapServer]
  - UETK serviso eilutėje [hb.aiviks.UETKUrl], kur numatytoji reikšmė [//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks\_gp/uetk\_synch/GPServer/update\_aiviks]
  - taško aplinkos duomenų serviso internetinį adresą atnaujinkite eilutėje [hb.aiviks.pointInfoUrl], kur numatytoji reikšmė [//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks\_util/aplinkos\_info\_test/MapServer]
  - žemėlapių generavimo pagal administracinę suskirstymą spalvų palečių serviso internetinį adresą atnaujinkite eilutėje [hb.aiviks.generateMapUrl], kur numatytoji reikšmė [//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks\_util/dinaminiai\_zemelapiai/MapServer]

```

#Properties
#Thu Sep 06 08:59:19 EEST 2012
hb.aiviks.gis.server.services.geometry=//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/Geometry/GeometryServer
hb.arsgis.configBaseName=config
hb.aiviks.generateMapUrl=//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/dinaminiai_zemelapiai/MapServer
hb.aiviks.UETKUrl=//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_gp/uetk_synch/GPServer/update_aiviks
hb.aiviks.maskServerUrl=//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/aiviks_regionu_mask/MapServer
hb.aiviks.pointInfoUrl=//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/aplinkos_info_test/MapServer
    
```

Pakeitus konfigūracinį failą [config.properties], reikia perkrauti taikomosios programos serverį, žr. scenarijų [Taikomosios programos perkrovimas pakeitus konfigūracinį failą](#).

### 4.3. Taikomosios programos perkrovimas pakeitus konfigūracinį failą

Kiekvieną kartą pakeitus konfigūracinį failą [**config.properties**] direktorijoje

**/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor /WEB-INF/classes/**, reikia perkrauti taikomosios programos serverį tokiu tvarka:

1. Nueikite adresu <https://dtvs.aplinka.lt/manager/html>
2. Prisijunkite: **Vartotojas:** admin  
**Slaptažodis:** @dmin4aiviks
3. Susiraskite sąrašą **[/map/editor]**
4. Jo eilutėje spauskite **[Stop]** ir po puslapio perkrovimo spauskite **[Start]**.

Context Path	Deployment Name	Deployment Description	Start	Stop	Reload	Undeploy		
/catsync	None specified	catsync - category synchronizer	true	0	Start	Stop	Reload	Undeploy
/host-manager	None specified	Tomcat Host Manager Application	true	0	Start	Stop	Reload	Undeploy
/internal-web	None specified	AIVIKS Main	true	5	Start	Stop	Reload	Undeploy
/manager	None specified	Tomcat Manager Application	true	3	Start	Stop	Reload	Undeploy
/map/base	None specified	jsapi-commons-extjs-map	true	0	Start	Stop	Reload	Undeploy
/map/editor	None specified	AIVIKS MapViewer	true	14	Start	Stop	Reload	Undeploy
/map/libs	None specified	JavaScript APIs	true	4	Start	Stop	Reload	Undeploy

**Deploy**

Deploy directory or WAR file located on server

Context Path (required):

XML Configuration file URL:

WAR or Directory URL:

**WAR file to deploy**

Select WAR file to upload

**Diagnostics**

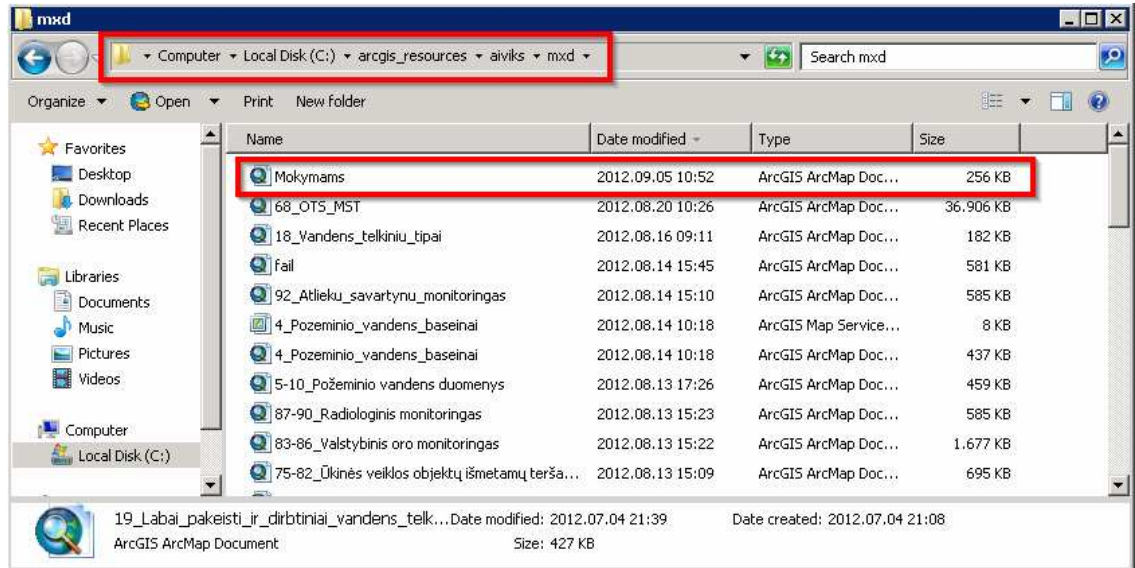
## 4.4. Naujos žemėlapio naršyklės paslaugos (service) sukūrimas

Išankstinės sąlygos:

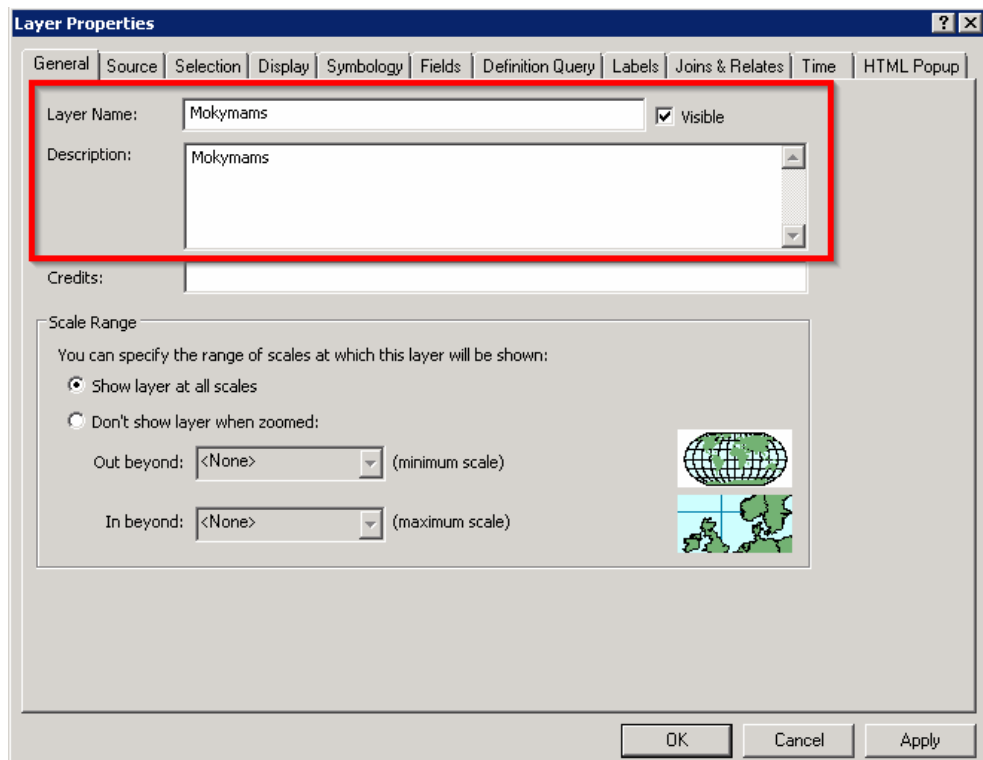
- turi būti paruoštas paslaugos (service) kūrimui skirtas .mxd projektas;

Scenarijų atlikite tokia tvarka:

1. Paruoškite .mxd projektą, su duomenimis, kurie bus naudojami naujos paslaugos kūrimui.
2. Prisijunkite prie serverio [gis2in] su administratoriaus teises turinčiu vartotoju.
3. Paslaugos kūrimui paruoštą .mxd projektą įkelkite į direktoriją [C:\arcgis\_resources\aiviks\mxd], pavyzdžiui,



4. Paruoštame projekte sluoksnių [Layer Properties] lange įrašykite sluoksnio pavadinimą ir aprašymą, kokį norėsite matyti aplikacijoje, pavyzdžiui,



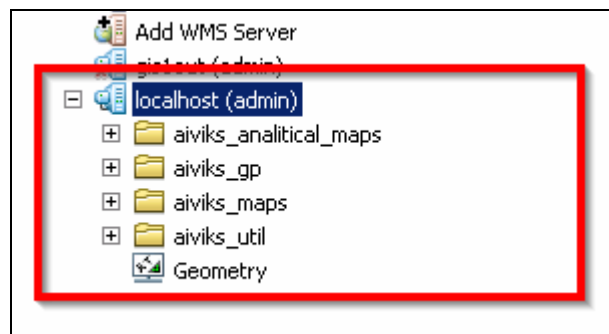
5. Per Catalogo langą prisijungiame prie norimo serverio:

- [localhost(admin)] – skirtas vidinės sistemos portalui
- [gis1out(admin)] – skirtas išorinės sistemos portalui

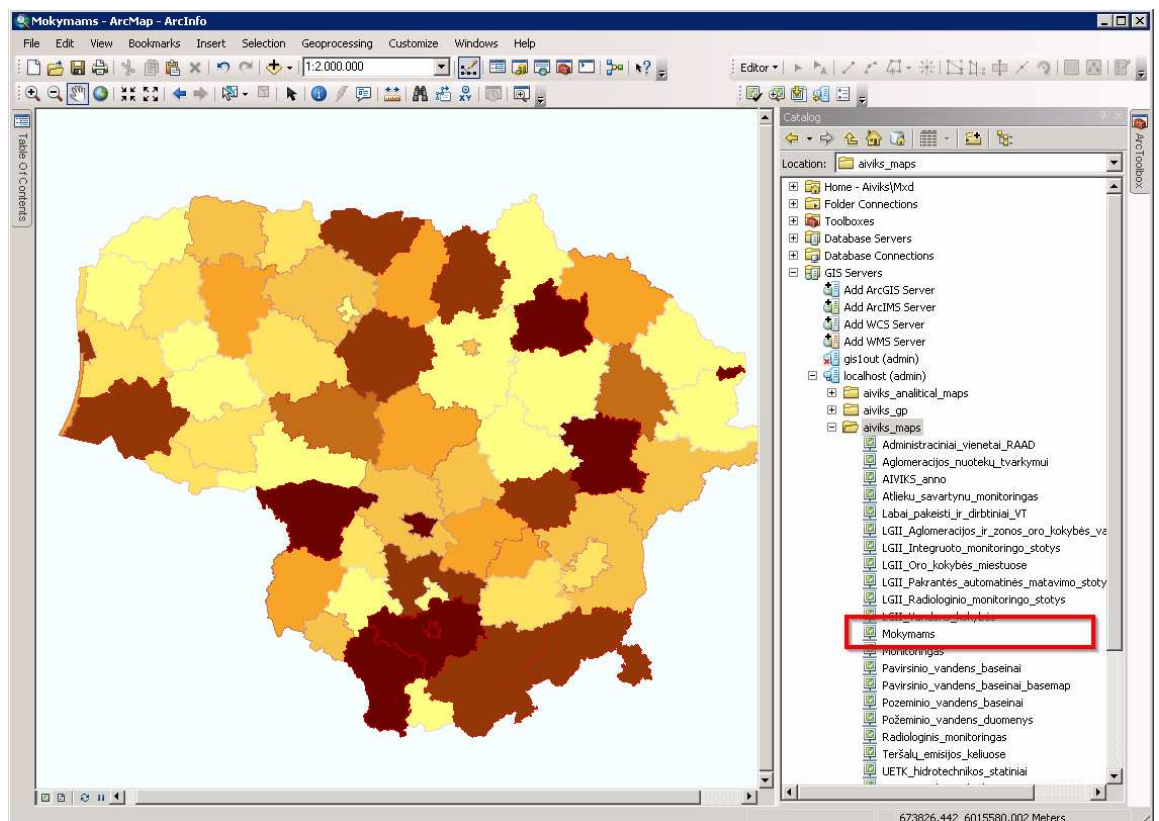
Prisijungiame prie serverio [localhost(admin)].

Naujos paslaugos (service) serveryje turi būti publikuojamas pagal esamą struktūrą:

- [aiviks\_analitical\_maps] – statistinių žemėlapių paslaugos
- [aiviks\_gp] – geoprocésingo paslaugos
- [aiviks\_maps] – aiviks žemėlapių, išskyrus statistinius žemėlapius, paslaugos
- [aiviks\_util] – žemėlapiu naršyklės įrankių paslaugos



6. Sukuriame .mxd servisą direktorijoje [aiviks\_maps]



**SVARBU.** Sukūrus naują servisą arba pakeitus anksčiau sukurtą, rekomenduojama išvalyti rest serviso podėlį tokia tvarka:

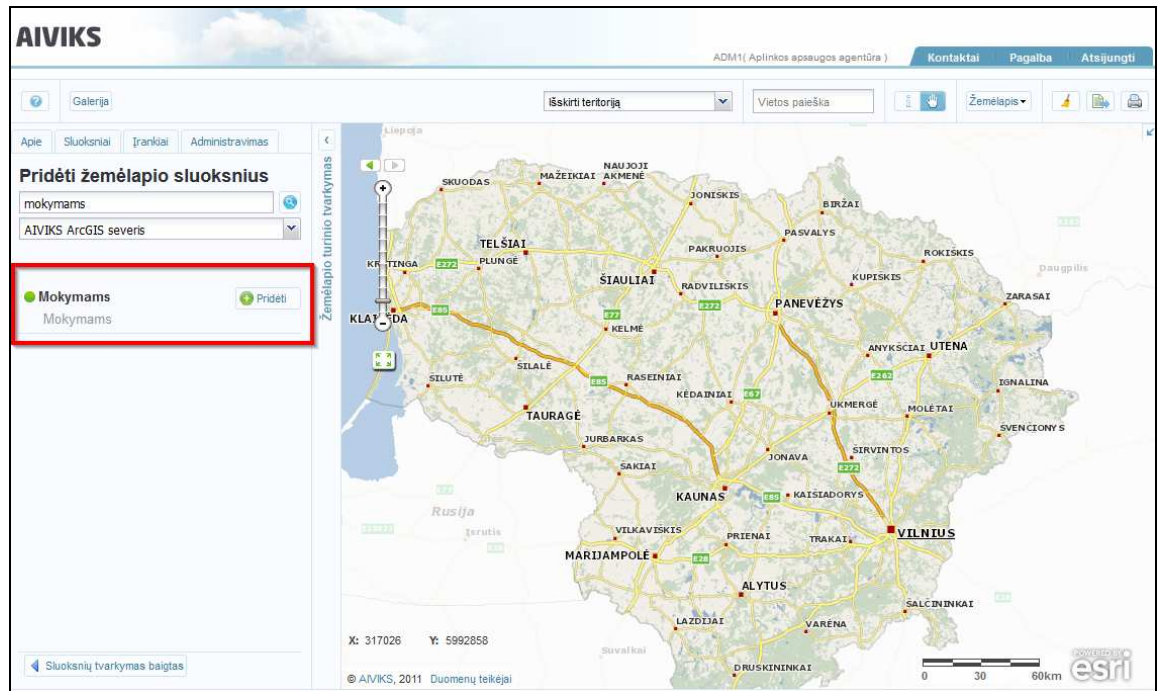
1. Nueikite į [//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/admin/cache/clear]

Admin User Name: Administrator

Password: P@ssw0rd

2. Spauskite [Clear Cache Now]

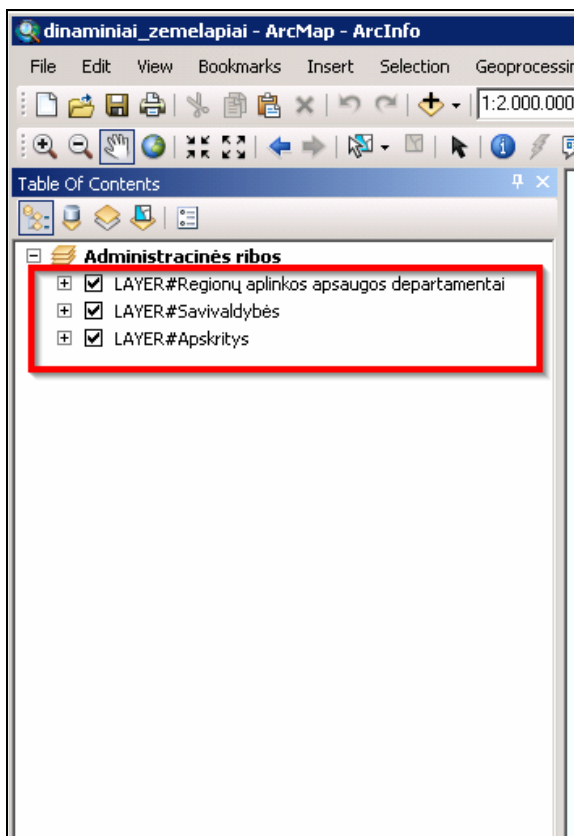
7. Nauja žemėlapio naršyklės paslauga tampa matoma aplikacija.



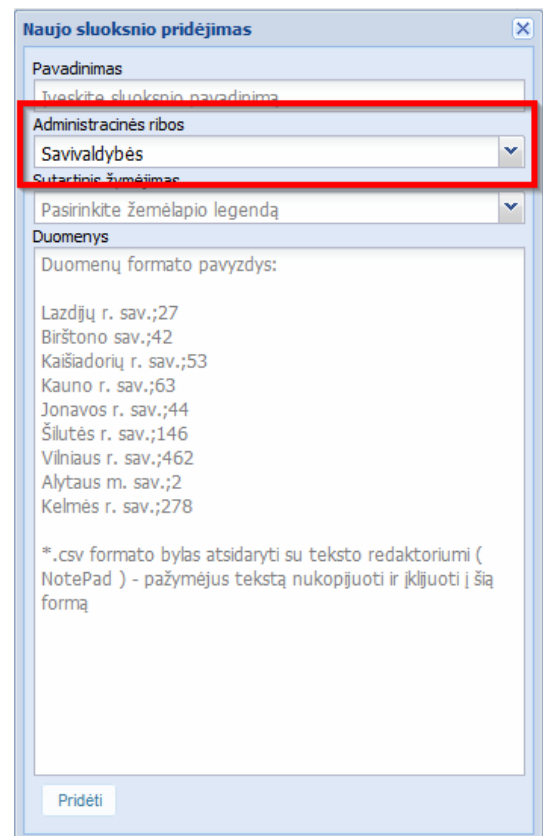
## 4.5. Žemėlapio naršyklės paslaugų (service) atnaujinimas per .mxd galimybes

### 4.5.1. Paslaugų atnaujinimas vidinėje sistemoje

1. Prisijunkite prie serverio [gis2in] su administratoriaus teises turinčiu vartotoju.
2. Norėdami pakeisti žemėlapių generavimo pagal administracinę suskirstymą spalvų palečių servisą nueikite į direktoriją [C:\arcgis\_resources\aiviks\mxd\util].
3. Atidarykite projektą [dinaminiai\_zemelapiai].
4. Projekte sluoksnių grupės atitinka aplikacijos [Administracinės ribos] laukelio meniu sąrašą.



Projekte [dinaminiai\_zemelapiai]

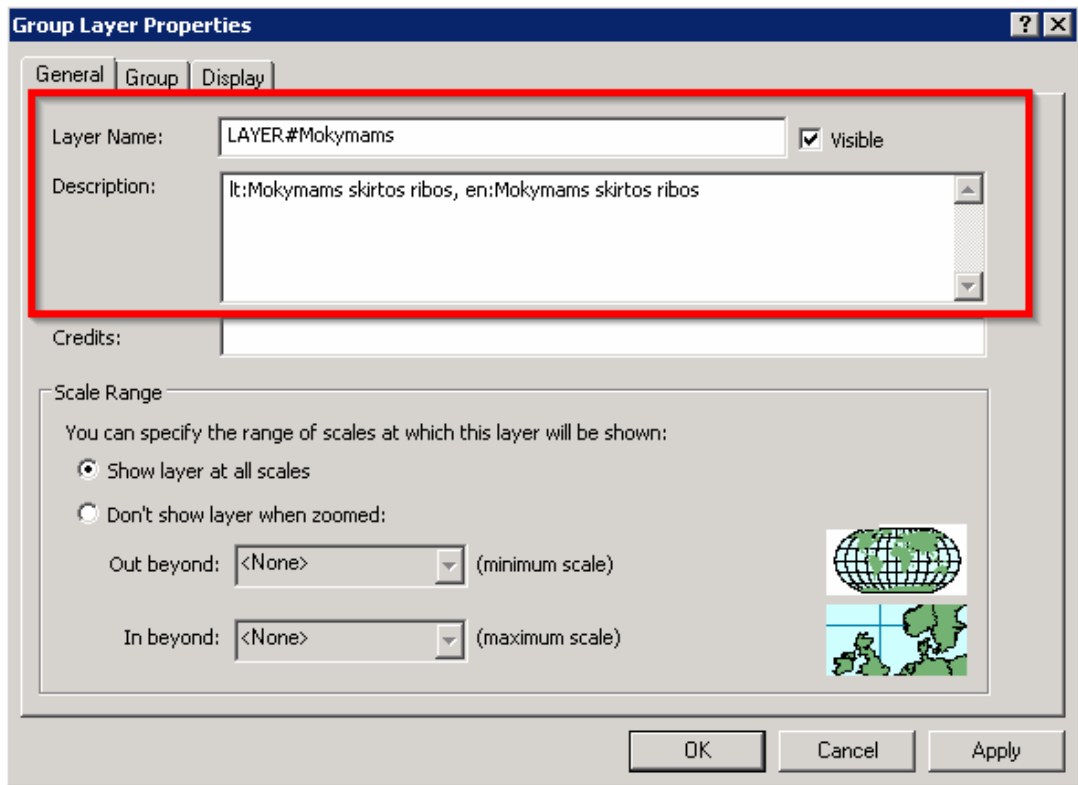


Aplikacijoje atliekant :

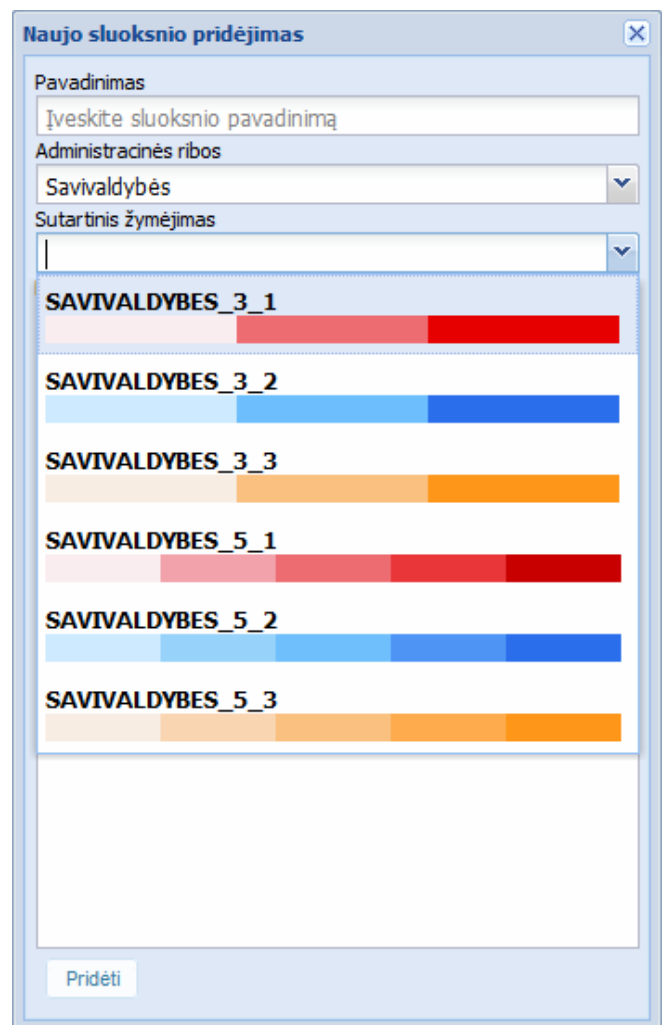
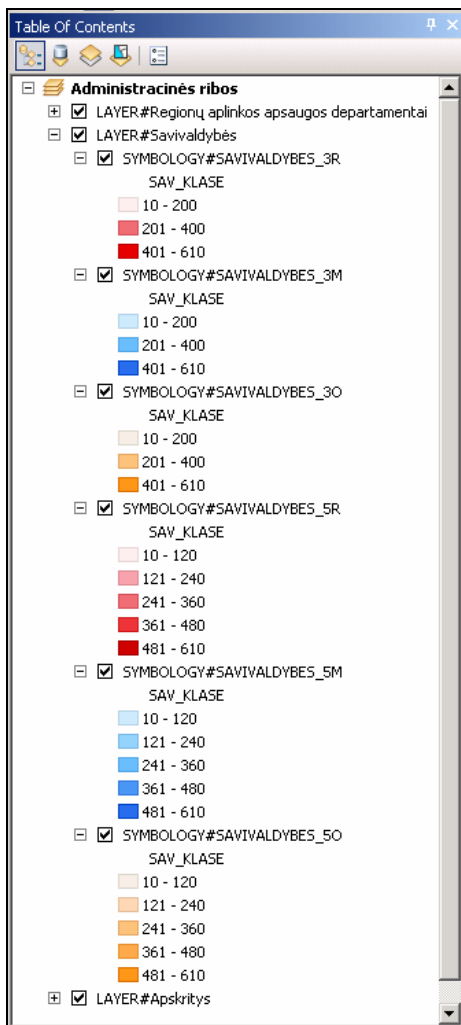
1. Pridėti naują sluoksnį ->
2. Įkelti tekstinio formato duomenis

Naujos administracinės ribos sukuriamos, sukūrus sluoksnių grupę, kuri turi atitikti struktūrą:

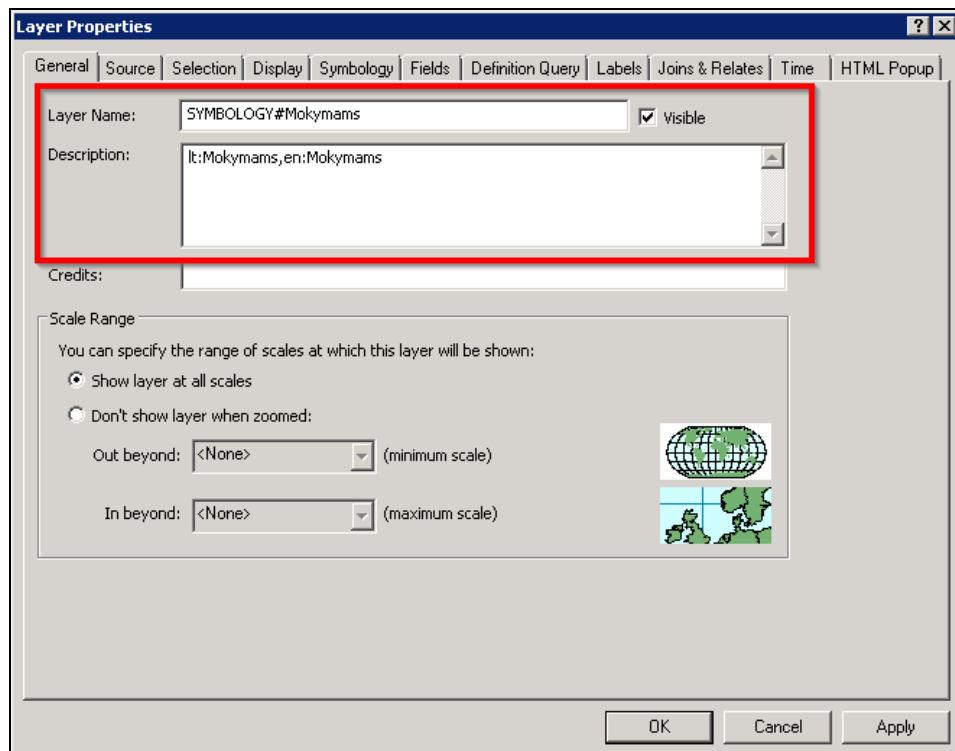
- pavadinimas [LAYER#...].
- aprašymas dviem kalbom [lt:...], ir [en:...], pavyzdžiui,



5. Projekte sluoksniai atitinka laukelio [Sutartinis žymėjimas] meniu sąrašą aplikacijoje.



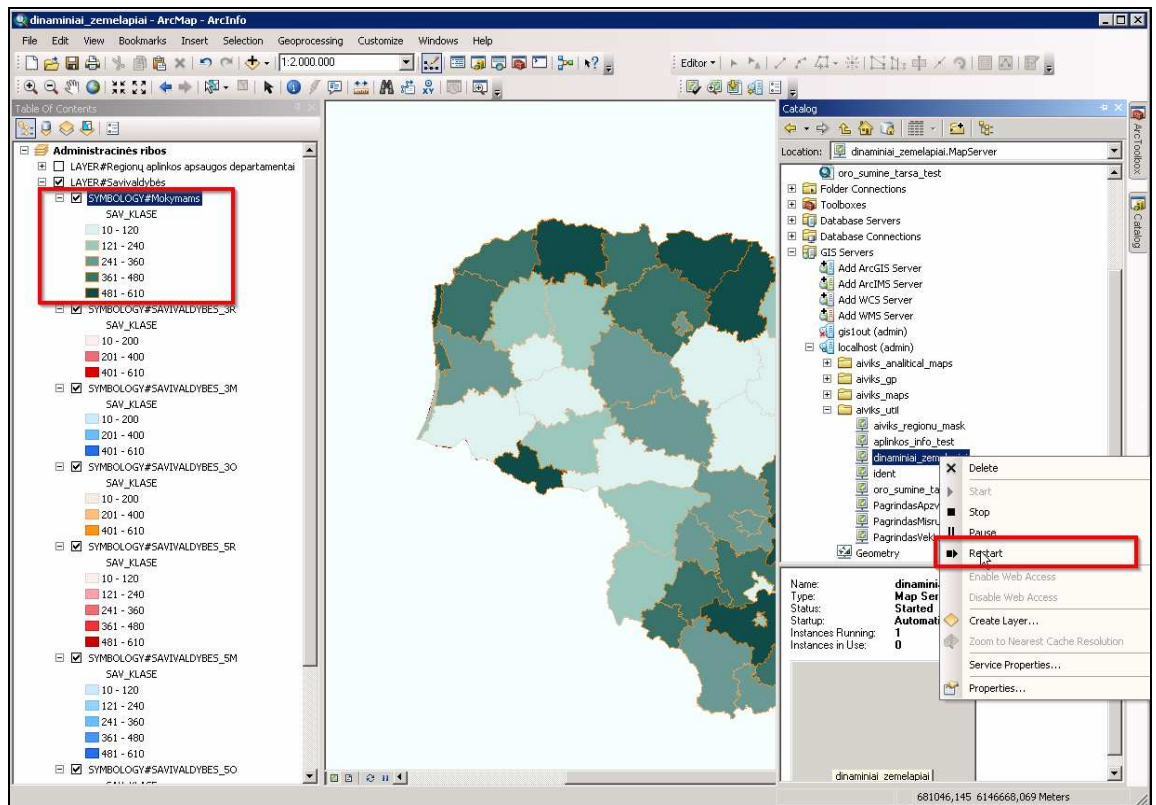
6. Nauja sutartinio žymėjimo paletė sukuriama, projekte sukūrus naują sluoksnį, kuris turi atitikti struktūrą:
  - pavadinimas [**SYMBOLGY#...**].
  - aprašymas dviem kalbom [**lt:...**], ir [**en:...**], pavyzdžiui,



**PASTABA.** [**Description**] įrašytas tekstas bus rodomas aplikacijoje kaip sluoksnio pavadinimas.

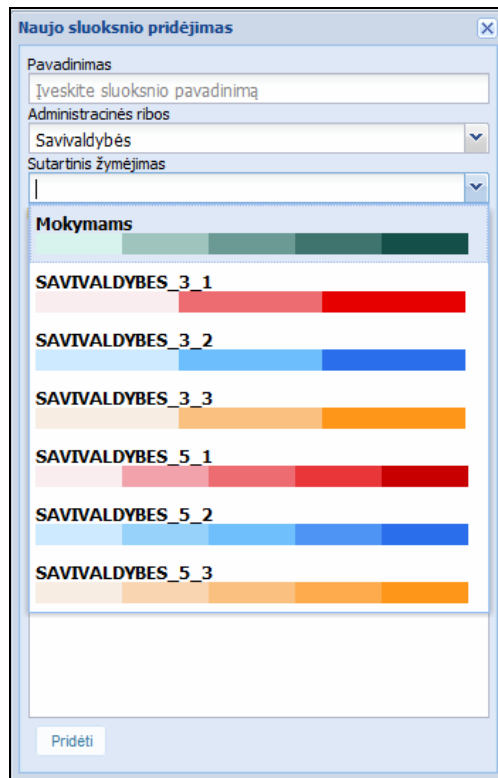
7. Kiekvieną kartą sukūrus naują arba pakeitus esamą sluoksnį, reikia:
  - išsaugoti projektą;
  - perkrauti servisą;



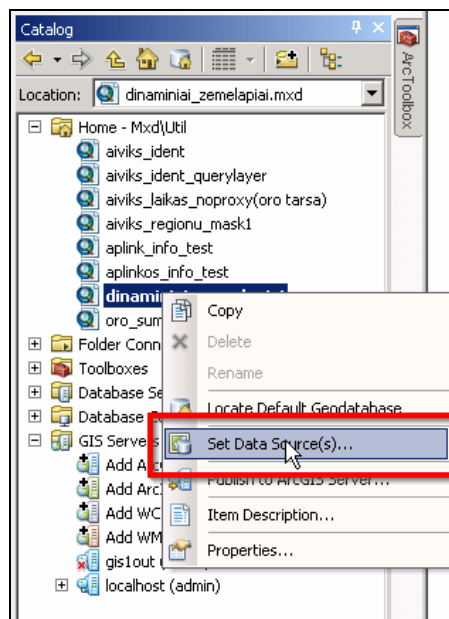


**SVARBU.** Sukūrus naują arba pakeitus buvusią sutartinę žymėjimą, rekomenduojama išvalyti rest serviso podėlį tokią tvarka:

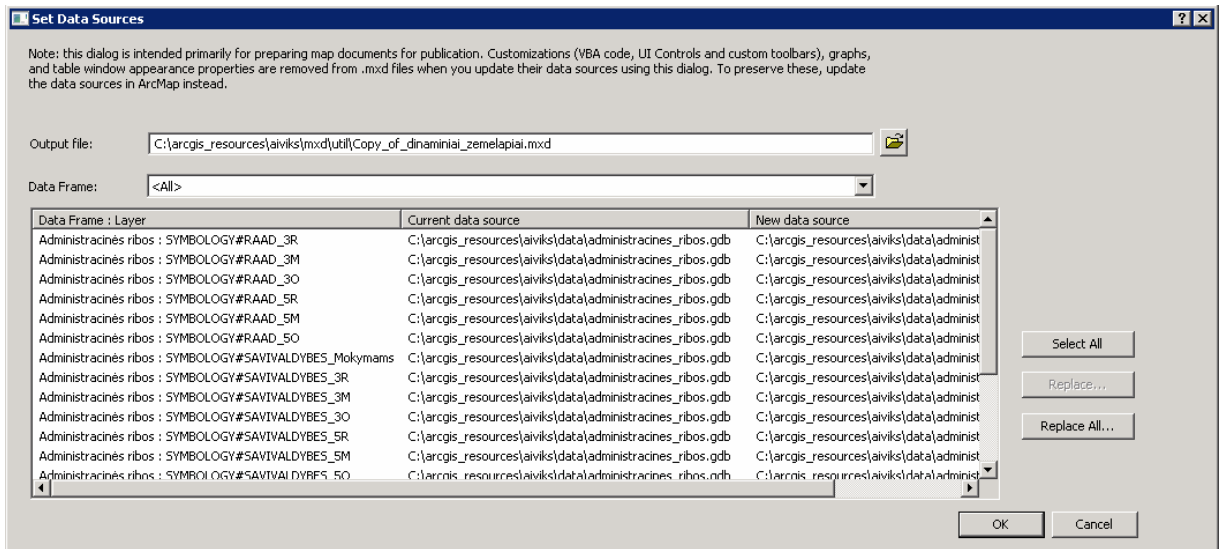
1. Nueikite į [\[//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/admin/cache/clear\]](http://dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/admin/cache/clear)  
**Admin User Name:** Administrator  
**Password:** P@ssw0rd
2. Spauskite **[Clear Cache Now]**
8. Naujas arba pakeistas sutartinis žymėjimas atnaujinamas perkrovus aplikaciją, pavyzdžiui,



9. **SVARBU.** Vidinės ir išorinės sistemos portalų duomenys yra saugomi skirtingose vietose. Duomenų saugojimo vietą galite peržiūrėti lange [Catalog] užėję ant redaguojamo projekto ir iš meniu pasirinkę mygtuką [Set Data Source(s)...].



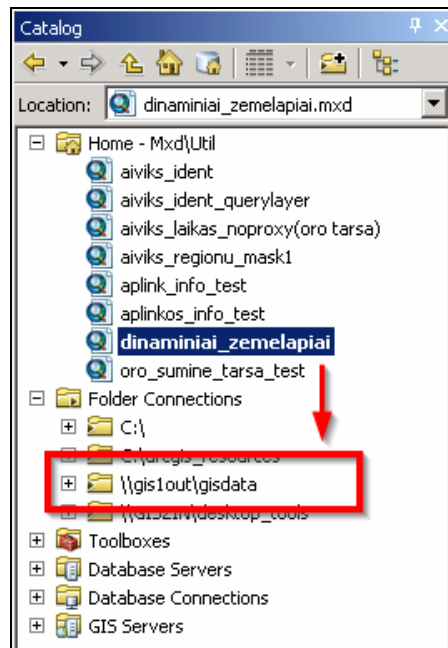
10. Parodomas langas su sluoksnių duomenų šaltiniu:



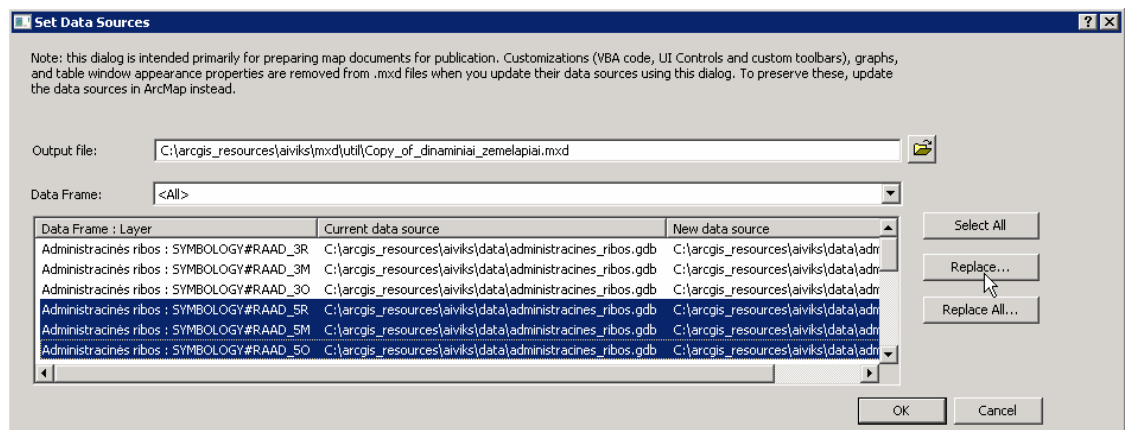
**SVARBU.** Duomenų šaltinyje [C:\arcgis\_resources\aiviks\data\administracines\_ribos.gdb] saugomi tik vidinės sistemos duomenys.

Paslaugų atnaujinimas išorinėje sistemoje

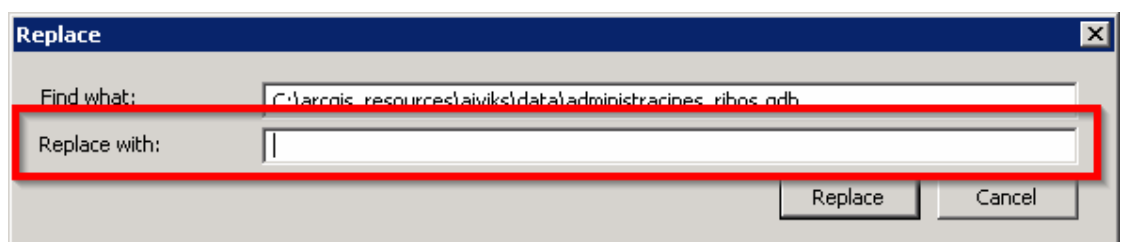
1. Norint serviso pakeitimus padaryti matomus ir išorinėje sistemoje, reikia nukopijuoti .mxd projektą į išorinės sistemos serverį.



2. Pakeiskite duomenų šaltinį tokia tvarka:
3. Atverti langą [Set Data Source].
4. Sluoksnių sąrašė pažymėkite sluoksnius, kuriuos norėsite perkelti į išorinę sistemą [Replace...].



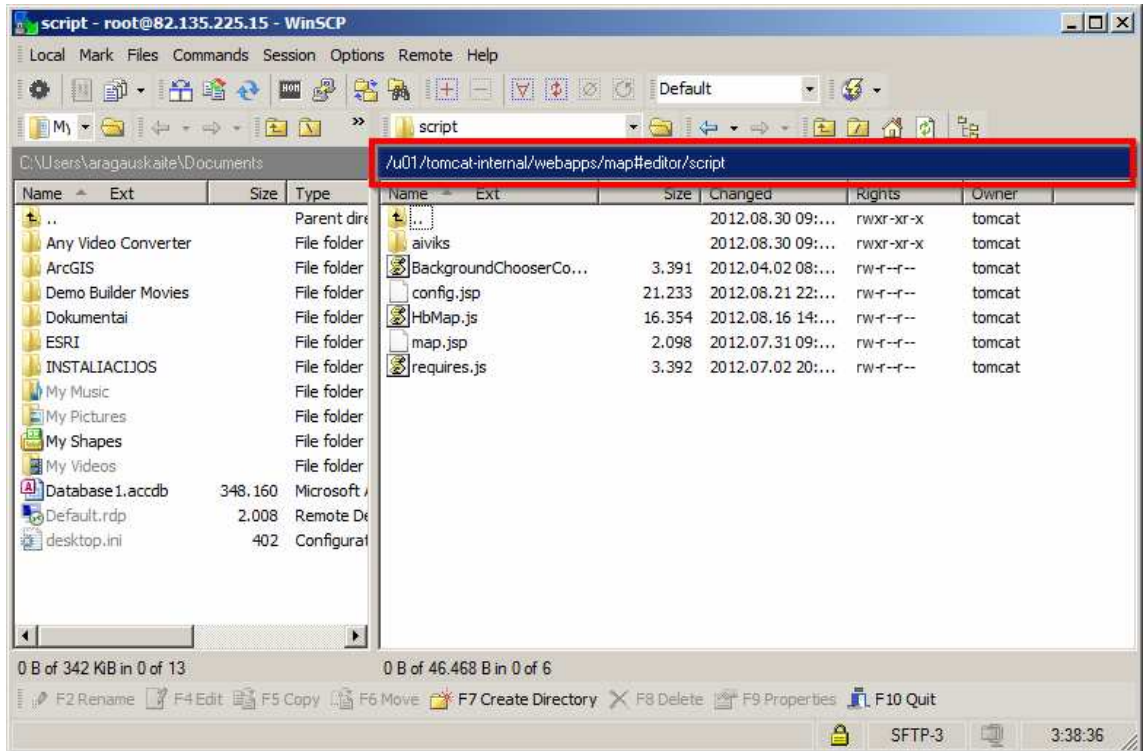
5. Nurodykite naują duomenų vietą.



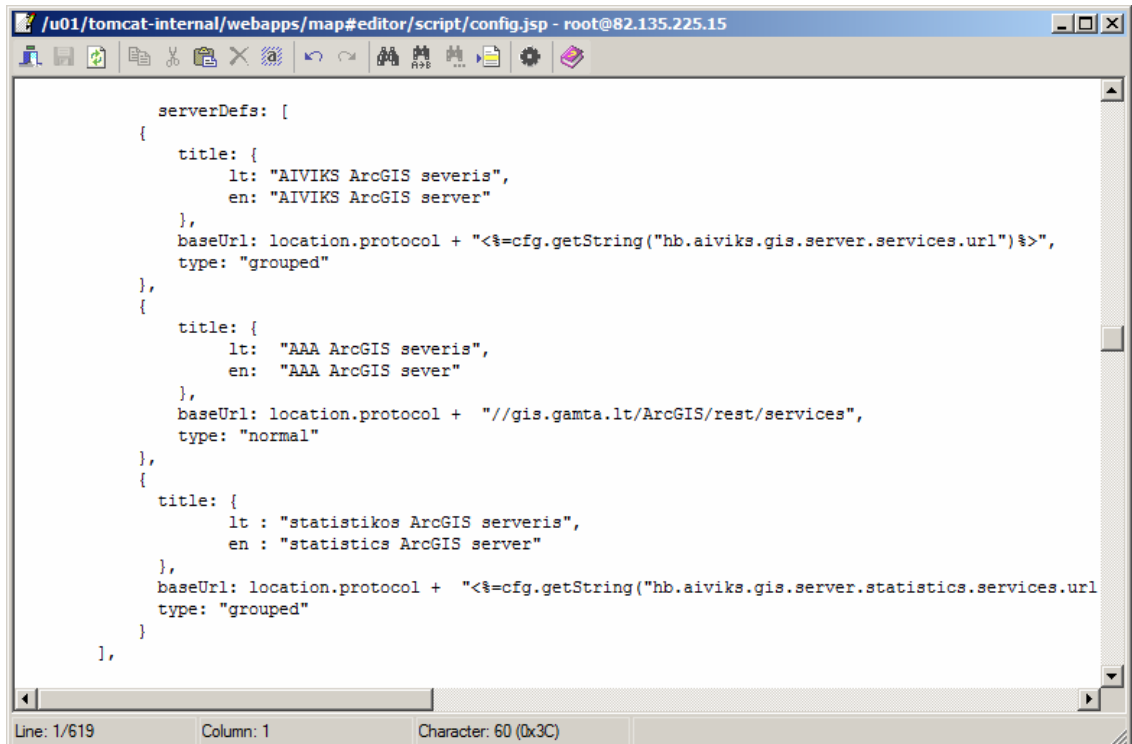
Visus sluoksnius galima automatiškai pažymėti paspaudus mygtuką [**Select All**] ir pakeisti duomenų saugojimo vietą su mygtuku [**Replace All...**].

## 4.6. Serverių sąrašo keitimas

1. Vidiniame Apache Tomcat serveryje nueikite į direktoriją  
**/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor/script/**



2. Su teksto redagavimo programa atsidarykite failą [**config.jsp**]. Serverių sąrašas tvarkomas per parametą [**serverDefs**].



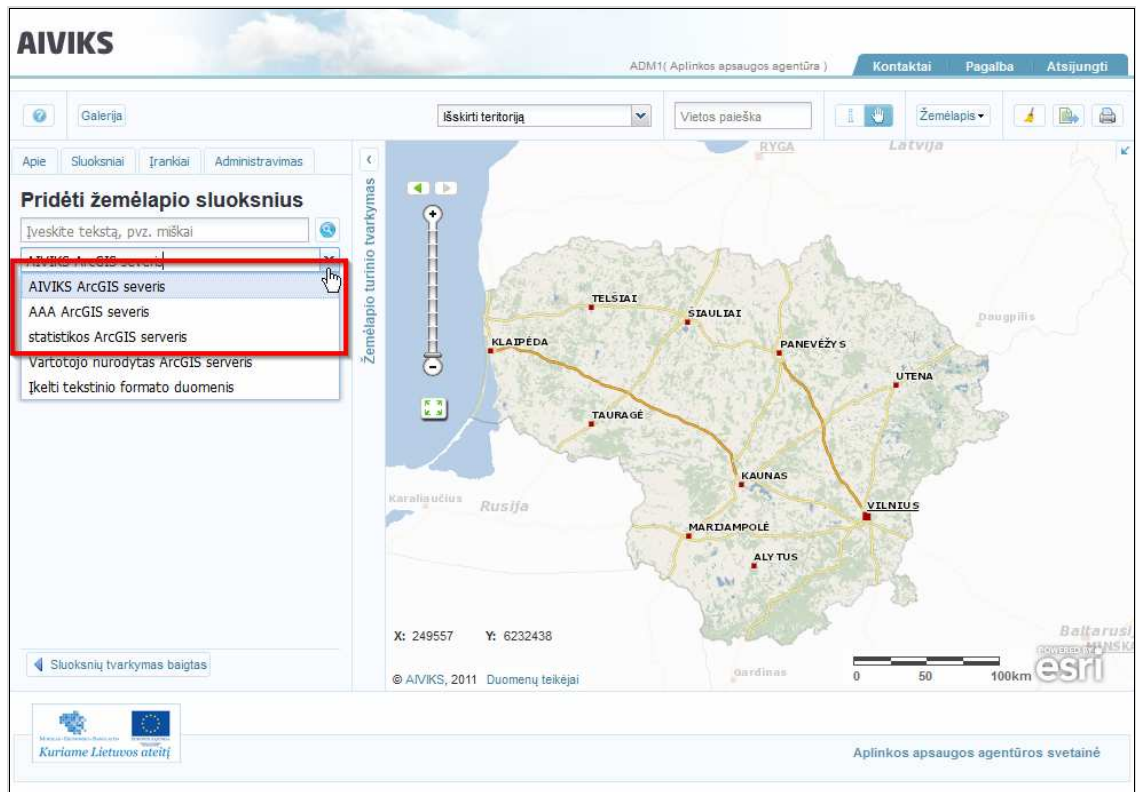
Elementai turi būti JSON formato ir turėti tokią struktūrą:

**title** – serverio pavadinimu vertimai

**baseUrl** – serverio internetinis adresas

type – serverio servisų tipas, numatytoji reikšmė „normal“

Parametro [serverDefs] serverių sąrašas rodomas aplikacijos serverių laukelio meniu, kuris naudojamas žemėlapio sluoksnių paieškoje, norint į žemėlapį pridėti sluoksnius.



3. Serverių sąrašas keičiamas pridėdant arba panaikinant [serverDefs] parametro elementų sąrašą. Pavyzdžiui, panaikinę vieną parametro [serverDefs] elementą, jo serveris bus pašalintas iš serverių sąrašo AIVIKS aplikacijoje.

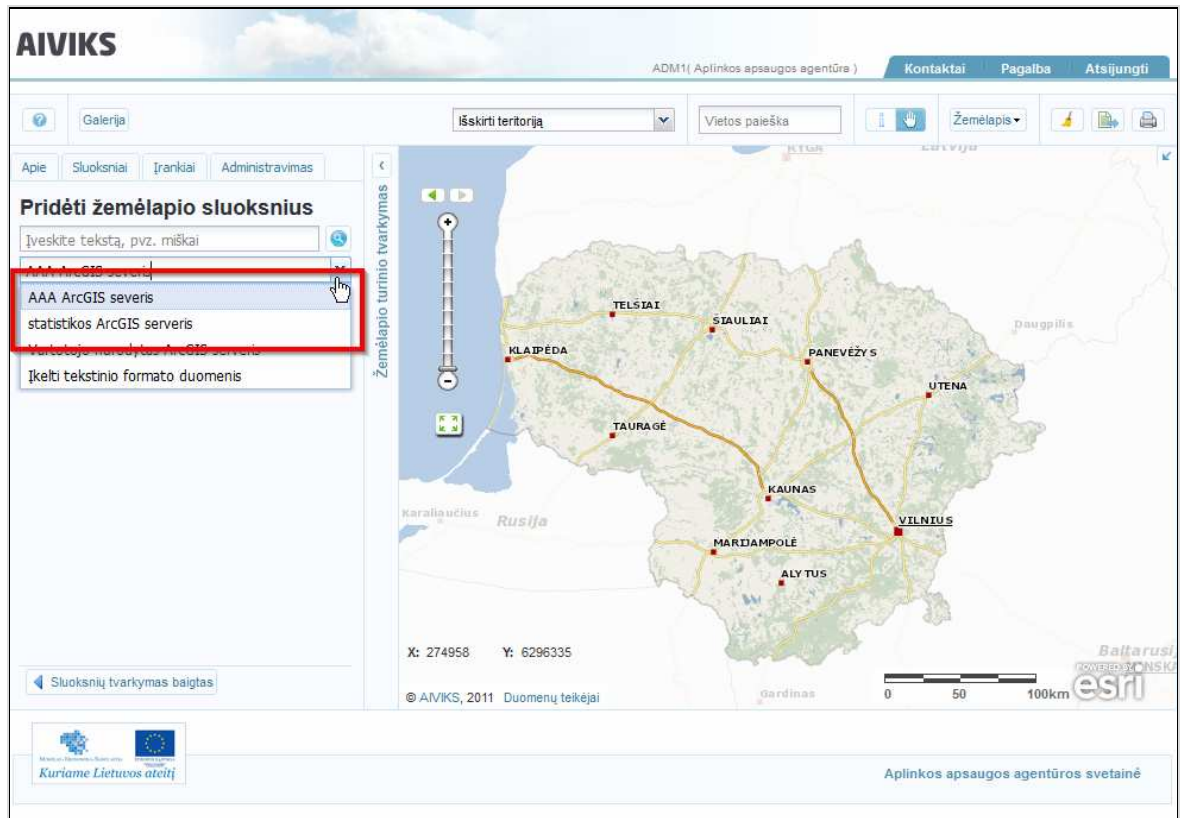
```

/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor/script/config.jsp - root@82.135.225.15

serverDefs: [
  {
    title: {
      lt: "AAA ArcGIS severis",
      en: "AAA ArcGIS sever"
    },
    baseUrl: location.protocol + "://gis.gamta.lt/ArcGIS/rest/services",
    type: "normal"
  },
  {
    title: {
      lt: "statistikos ArcGIS serveris",
      en: "statistics ArcGIS server"
    },
    baseUrl: location.protocol + "<%=cfg.getString('hb.aiviks.gis.server.statistics.services.url'
    type: "grouped"
  }
],

/* -----
----- Konfiguruojamos dalies pabaiga -----
----- */
    
```

Todėl perkrovus arba iš naujo paleidus AIVIKS aplikaciją, pašalinto serverio nebematysime



4. Norint pakeisti serverio adresą, reikia nueiti į direktoriją `/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor /WEB-INF/classes/`.
5. Su teksto redagavimo programa atsidaryti konfigūracinį failą [`config.properties`]. Serverių adresai keičiami po ženklo [=] įrašant naują paslaugos internetinį adresą atitinkamoje eilutėje:
  - AIVIKS Arcgis serverio adresas keičiamas eilutėje [`hb.aiviks.gis.server.services.url`], kur numatytoji reikšmė [`///dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_maps`]
  - AIVIKS statistinių Arcgis serverio adresas keičiamas eilutėje [`hb.aiviks.gis.server.statistics.services.url`], kur numatytoji reikšmė [`///dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_analitical_maps\t\t`].



```

#Properties
#Thu Aug 30 09:38:14 EEST 2012
hb.aiviks.gis.server.services.geometry>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/Geometry/GeometryServer
hb.arcgis.configBaseName=config
hb.commons.extjs.map>//dtvs.aplinka.lt/map/base/
hb.aiviks.generateMapUrl>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/dinaminiai_zemelapiai/MapServer
cargo.logging=high
hb.commons.extjs.map.contextPath=/map/base
hb.aiviks.serverswitch.server.public>//paskalis\8399/arcgis/rest/services/
project.build.sourceEncoding=UTF-8
hb.aiviks.baseUrl=https://dtvs.aplinka.lt/map/editor/
hb.aiviks.UETKUrl>//195.230.98.137\8399/arcgis/rest/services/TEST_ENV/Pause/GPServer/Model
cargo.tomcat.version=tomcat7x
hb.aiviks.finalName=map
hb.aiviks.dataSource.driverClassName=oracle.jdbc.OracleDriver
hb.aiviks.gis.server.services.url>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_maps
hb.aiviks.gis.server.services.url>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_maps
hb.aiviks.gallery.exportservice.config.iframeTemplate>//dtvs.aplinka.lt/map/editor/iframe?mapId=%d
cargo.remote.uri=http://dtvs.aplinka.lt/manager/text
hb.aiviks.contextPath=/map/editor
hb.wwwlib.dojo.baseUrl=dtvs.aplinka.lt/map/libs/commons/jsapi/latest/
hb.aiviks.gis.server.statistics.services.url>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_analitical_maps\t\t
hb.aiviks.gis.server.statistics.services.url>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_analitical_maps\t\t
aiviks.commonextjs.dir=../../../../Baseline.JSAPI_Projects/jsapi-commons-extjs-map
hb.wwwlib.extjs.baseUrl>//dtvs.aplinka.lt/map/libs/commons/extjs/
hb.aiviks.proxy.endpointurl>//195.230.98.137\8399/arcgis/rest/services/statistika
hb.aiviks.serverswitch.server.local>//195.230.98.137\8399/arcgis/rest/services/
cargo.remote.password=@dmin4aiviks
hb.aiviks.version=aiviks-map-1.0.0-SNAPSHOT-20120830-0938
cargo.remote.username=admin
hb.aiviks.dataSource.url=jdbc:oracle:thin:gis_map/gis@10.255.5.181\1521\AIEPI
security.cas.url=https://dtvs.aplinka.lt/aiviks-cas-web
hb.aiviks.dataSource.vietovardziaiIndexFolder=/u01/index/
lt.hb.map2pdf.servlet.templatesDirectory=[webapp.dir]/../map\#editor/WEB-INF/printTemplates
hb.aiviks.maskServerUrl>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/aiviks_regionu_mask/MapServer
hb.aiviks.pointInfoUrl>//dtvs.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/aplinkos_info_test/MapServer
    
```

6. Pakeitus konfigūracinį failą [**config.properties**], reikia perkrauti taikomosios programos serverį, žr. scenarijų [Taikomosios programos perkrovimas pakeitus konfigūracinį failą](#).

## 4.7. Pagrindo žemėlapių keitimas

1. Vidiniame Apache Tomcate serveryje nueikite į direktoriją

`/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor /script/`

2. Su teksto redagavimo programa atsidarykite failą [`config.jsp`]. Pagrindo žemėlapių sąrašas gali būti tvarkomas keičiant parametro [`backgroundGroups`] reikšmę.

```
backgroundGroups:[{
  title: "Lietuva",
  titleTranslations: {
    lt: "Lietuva",
    en : "Lithuania"
  },
  "default": true,
  backgroundServices:[{
    title: "Vektorinis",
    titleTranslations: {
      lt: "Vektorinis",
      en : "Vector"
    },
    "default": true,
    supportedSrs:{
      3346: {
        id: "default_Lietuva-3346",
        url: location.protocol + "///dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_u
        extent: { "xmin": -14641, "ymin": 5845441, "xmax": 976754, "ymax": 6411
        copyright: [
          { html: '<a class="copyrightN2T" title="Nacionalinė- Ąšvėmė-s tarnyba prie
            { html: 'Gatvių' duomenys &copy; <a href="http://www.registrucentras.lt
          },
        visible: true,
        thumbUrl: '<%=contextPath%>/images/laikini/background1.png',
        overViewBaseLayer:{
          url: location.protocol + '///dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_u
          type: 'tiled'
        }
      }
    }
  },{
    title: "Mišrus",
    titleTranslations: {
      lt: "Mišrus",
      en : "Mixed"
    },
    supportedSrs:{
      3346: {
        id: "mixed-3346",
        url:location.protocol + "///dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_ut
        url2: location.protocol + "///dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_
        extent: { "xmin": -14641, "ymin": 5845441, "xmax": 976754, "ymax": 6411
        copyright:[
```

Konfigūracijos struktūros formatas turi būti JSON. Jį sudaro pagrindo žemėlapių grupių masyvas, kurio vieną iš elementų sudaro objektas su tokiais parametrais:

**title** – žemėlapių grupės pavadinimas;

**titleTranslations** – žemėlapių grupės pavadinimo vertimai;

**default** – ar ši grupė bus įjungta kaip pagrindinė atidarius taikomąją programą;

**backgroundServices**: - grupės žemėlapių masyvas;

**title** - žemėlapių pavadinimas;

**titleTranslations** - žemėlapių pavadinimo vertimai;

**default** – ar šis žemėlapis bus įjungtas kaip pagrindinis paleidžiant taikomąją programą;

**supportedSrs:** žemėlapio palaikomų koordinatų sistemų masyvas

**3346:** - palaikomas koordinatų sistemos identifikatorius

**id** - pagrindinio žemėlapio serviso identifikatorius

**url** - pagrindo žemėlapio internetinis adresas

**extent** - pagrindo žemėlapio pradinė apimtis

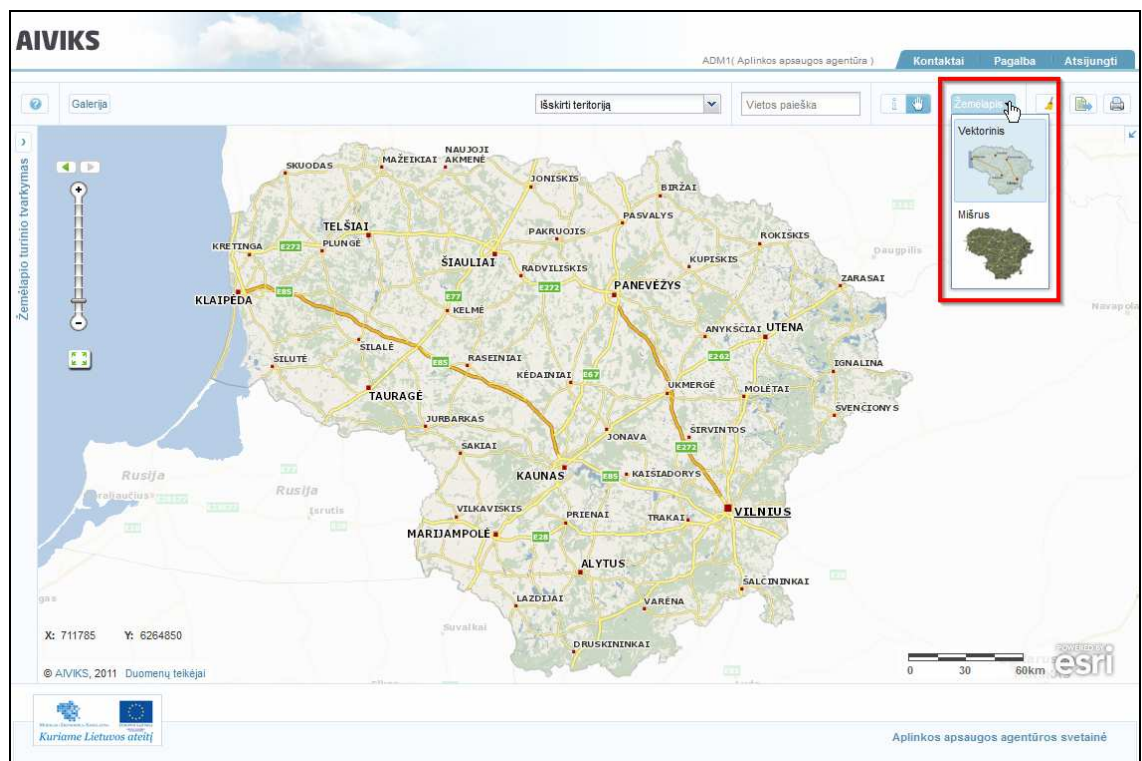
**copyright** - pagrindo žemėlapio autorių teisių tekstas

**visible** - pagrindo žemėlapio matomumas

**thumbUrl** - internetinis adresas į pagrindo žemėlapio paveikslėlį

**overviewBaseLayer** - pagrindo žemėlapio apžvalgos serviso internetinis adresas

3. Šiuo atveju aplikacijoje rodomi du pagrindo žemėlapiai: [Vektorinis] ir [Mišrus].



4. Įrašome naują elementą su anksčiau aprašytais parametrais, pavyzdžiui,

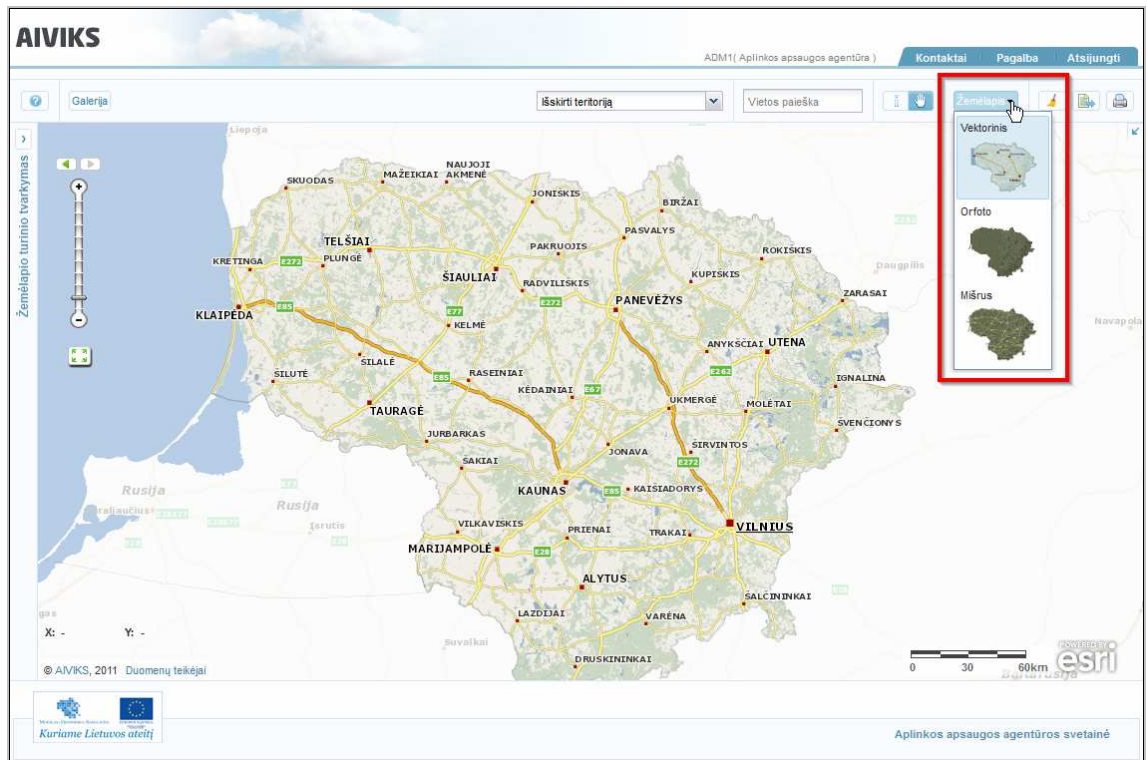
```

/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor/script/config.jsp - root@82.135.225.15
visible: true,
thumbUrl: '<%=contextPath%>/images/laikini/background1.png',
overviewBaseLayer: {
  url: location.protocol + '//dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/Pa
  type: 'tiled'
}
}, {
  title: "Orfoto",
  titleTranslations: {
    lt: "Orfoto",
    en : "Orthophoto"
  },
  supportedSrs: {
    3346: {
      id: "mapslt_ortofoto-3346",
      url: location.protocol + "//dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/Pa
      extent: { "xmin": -14641, "ymin": 5845441, "xmax": 976754, "ymax": 6411386, "
      copyright: [
        { html: '<a class="copyrightN2T" title="Nacionalin&Aacute; - s tarnyba prie &Aacute;A&Aacute;
      }
    ],
    thumbUrl: '<%=contextPath%>/images/laikini/background2.png',
    overviewBaseLayer: {
      url: location.protocol + '//dts.aplinka.lt/arcgisrest/services/aiviks_util/Pa
      type: 'tiled'
    }
  }
}
}, {
  title: "Mi&Aacute;rus",
  titleTranslations: {
    lt: "Mi&Aacute;rus",
    en : "Mixed"
  }
}

```

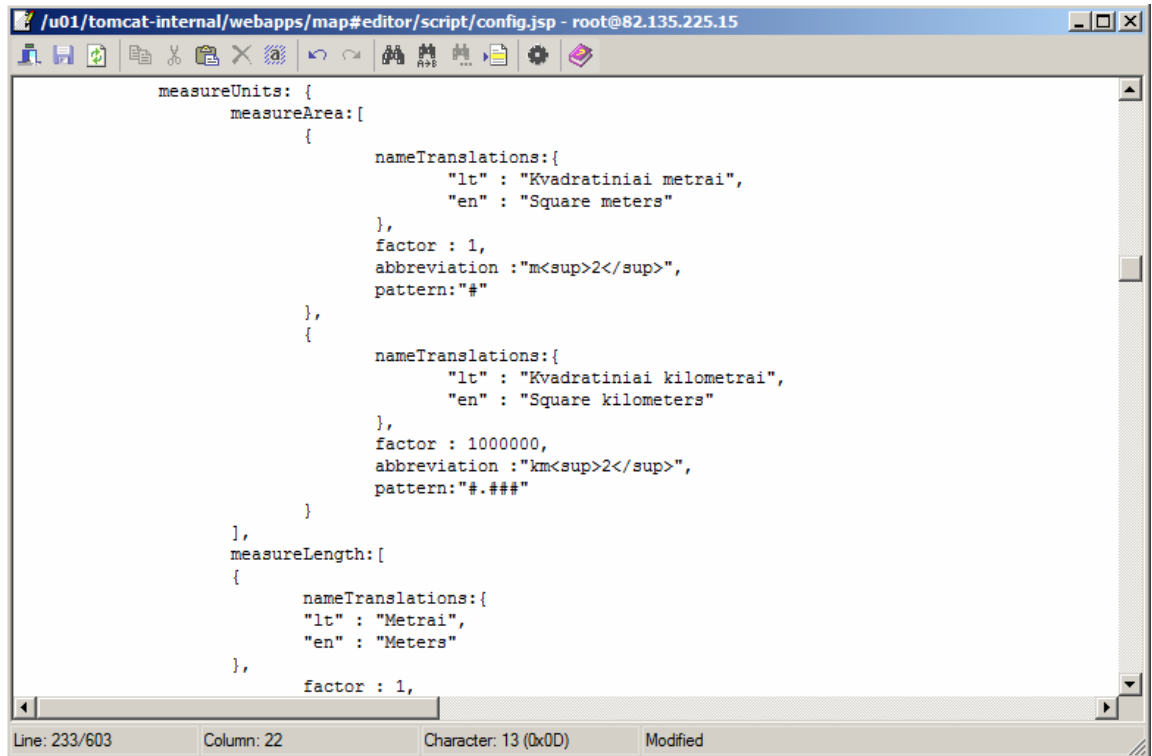
Line: 111/619 Column: 6 Character: 116 (0x74)

5. Naujas pagrindo žemėlapis tampa matomas perkrovus arba iš naujo paleidus aplikaciją.



## 4.8. Matavimo vienetų pakeitimas matavimo ir maršrutų kūrimo įrankiams

1. Vidiniame Apache Tomcat serveryje nueikite į direktoriją  
`/u01/tomcat-internal/webapps/map#editor/script/`.
2. Su teksto redagavimo programa atsidarykite konfigūracinį failą [`config.jsp`].
3. **Matavimo įrankiams** naudojami matavimo vienetai keičiami per parametą [`measureUnits`].



```

measureUnits: {
  measureArea: [
    {
      nameTranslations: {
        "lt": "Kvadratiniai metrai",
        "en": "Square meters"
      },
      factor: 1,
      abbreviation: "m<sup>2</sup>",
      pattern: "#"
    },
    {
      nameTranslations: {
        "lt": "Kvadratiniai kilometrai",
        "en": "Square kilometers"
      },
      factor: 1000000,
      abbreviation: "km<sup>2</sup>",
      pattern: "#.###"
    }
  ],
  measureLength: [
    {
      nameTranslations: {
        "lt": "Metrai",
        "en": "Meters"
      },
      factor: 1,

```

Ploto matavimo vienetai keičiami per parametą [`measureArea`].

Atstumo matavimo vienetai keičiami per parametą [`measureLength`].

Elementai turi būti JSON formato ir turėti struktūrą:

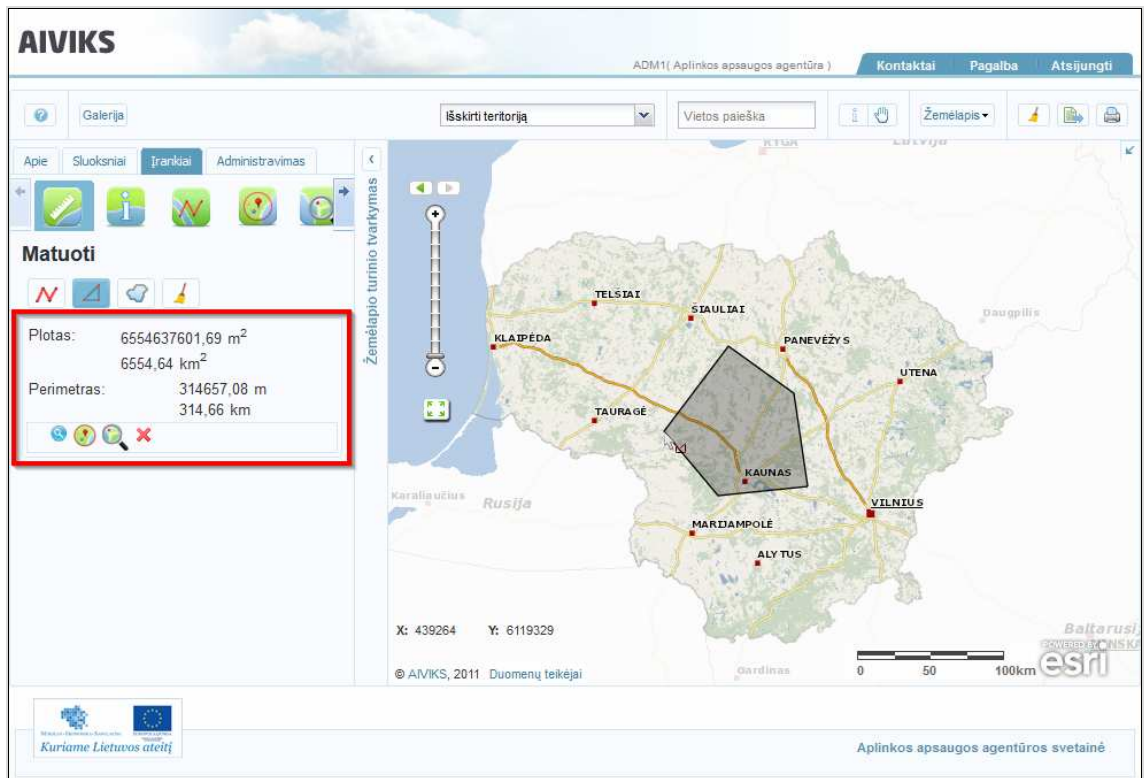
**nameTranslations** – matavimo vieneto pavadinimas taikomosios programos palaikomomis kalbomis

**factor** – matavimo vieneto reikšmės koeficientas pagal metrą.

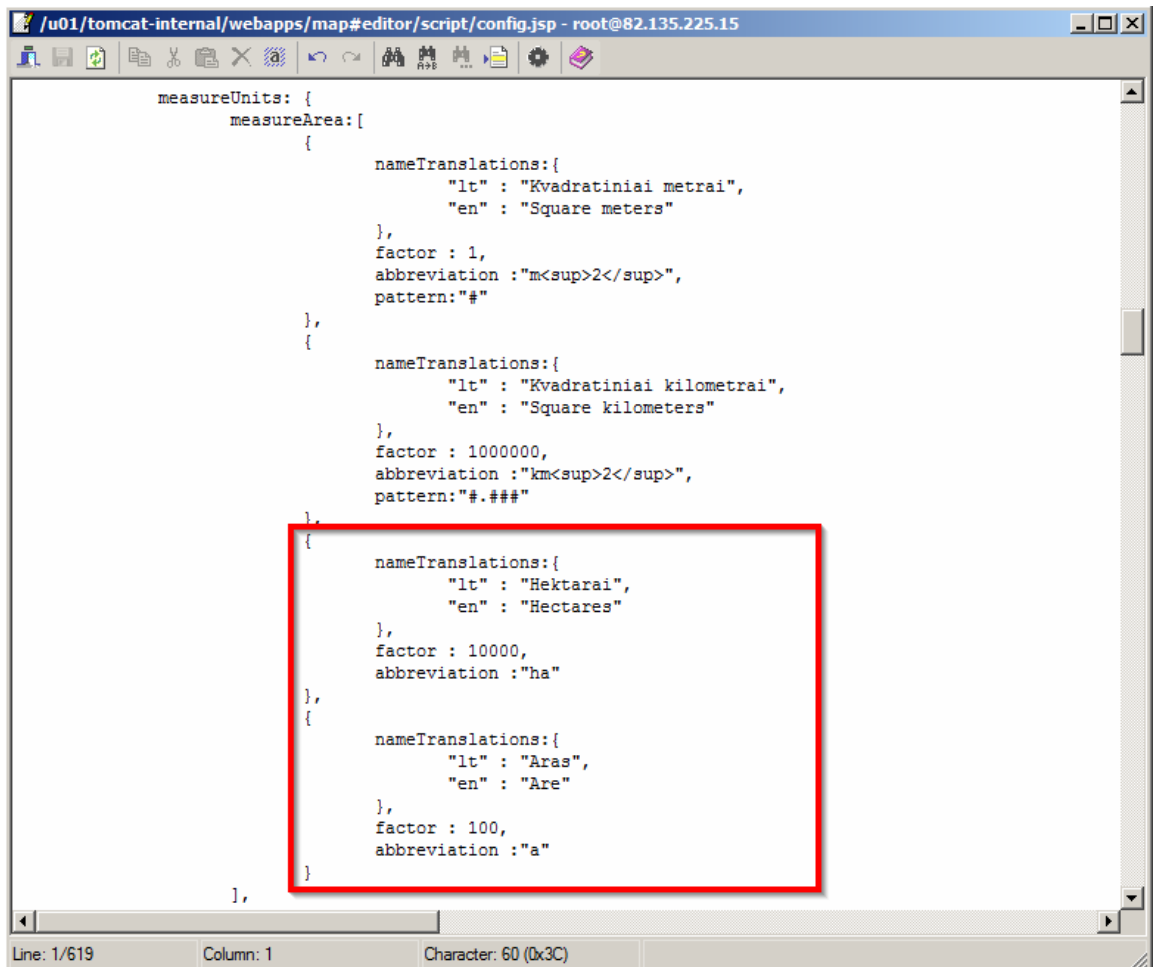
**abbreviation** – matavimo vieneto pavadinimo sutrumpinimas

**pattern** – matavimo vieneto reikšmės struktūra, nurodant kiek po kablelio bus reikšmių. Pvz „#.###“ - Du skaičiai po kablelio.

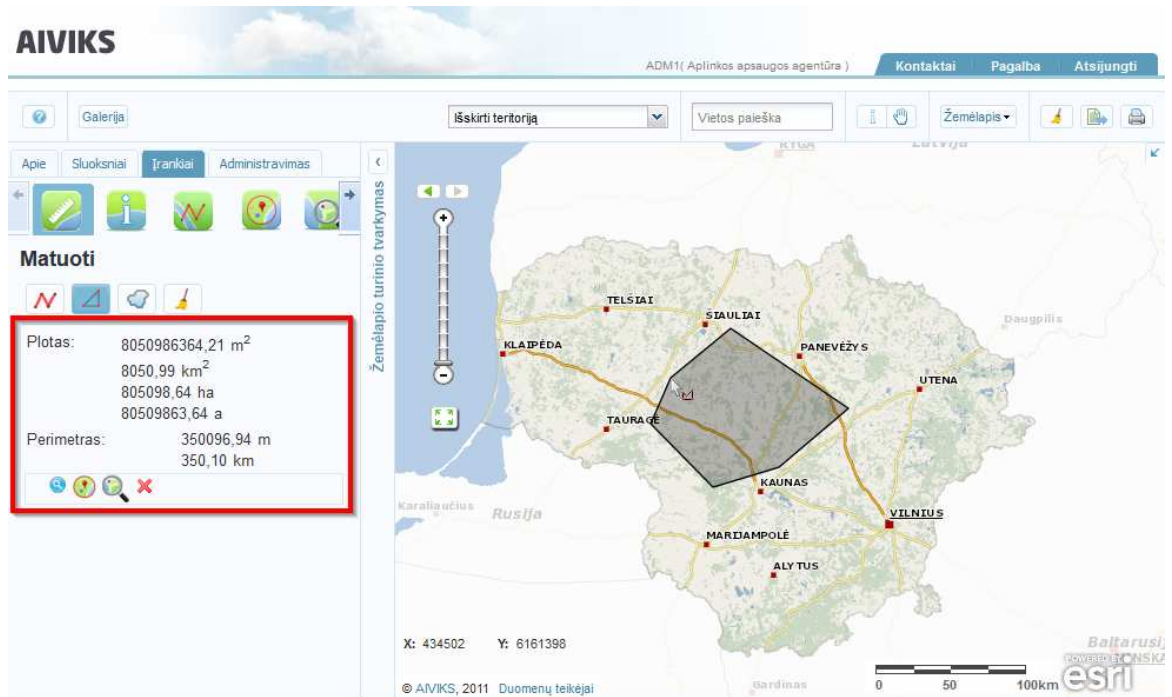
4. Parametro [`measureArea`] ir [`measureLength`] matavimo vienetai aplikacijoje taikomi ploto ir atstumo matavimams naudojant įrankį [`Matuoti`], pavyzdžiui,



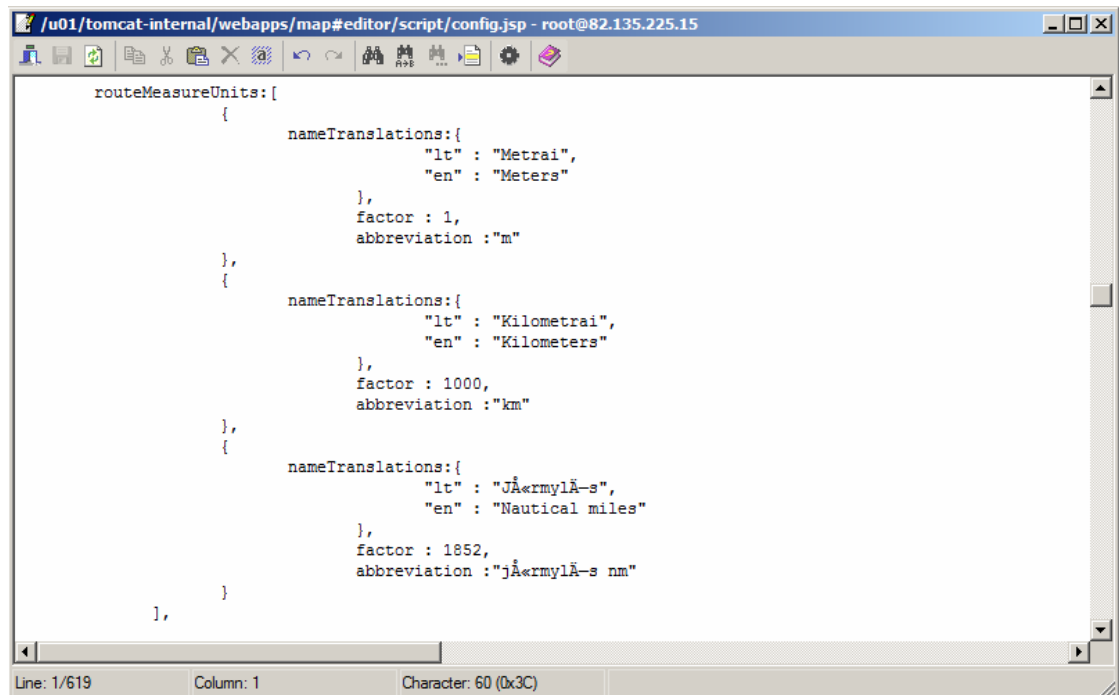
- Norint pridėti, redaguoti matavimo vienetus, reikia pridėti arba pakeisti parametro [measureArea] arba [measureLength] elementus, pavyzdžiui,



- Pridėti ar pakeisti matavimo vienetai pradedami taikyti perkrovus aplikacija.



- Analogiškai keičiami maršrutų matavimo vienetai per parametą [routeMeasureUnits:]



- Norėdami pridėti papildomą arba pakeisti esamą matavimo vieneta, įveskite arba pakeiskite elementą, atitinkantį anksčiau aprašytąją struktūrą.
- Naujas matavimo vienetas tampa matomas perkrovus arba iš naujo paleidus aplikaciją naudojantis maršruto kūrimo arba matavimo įrankius.

## 5. Žemėlapių naršyklės administratorius


Šiame skyriuje aprašyti veiksmai, kuriuos vykdo GIS administratorius žemėlapių naršyklėje. Perskaitysite kaip:

- Prisijungti prie žemėlapių naršyklės;
- Redaguoti žemėlapių kategorijų sąrašą;
- Atnaujinti UETK duomenis;

### 5.1. Prisijungimas prie žemėlapių naršyklės

1. Interneto naršyklėje įveskite AIVIKS portalo adresą <https://dtvs.aplinka.lt>

Atveriamas prisijungimo langas.

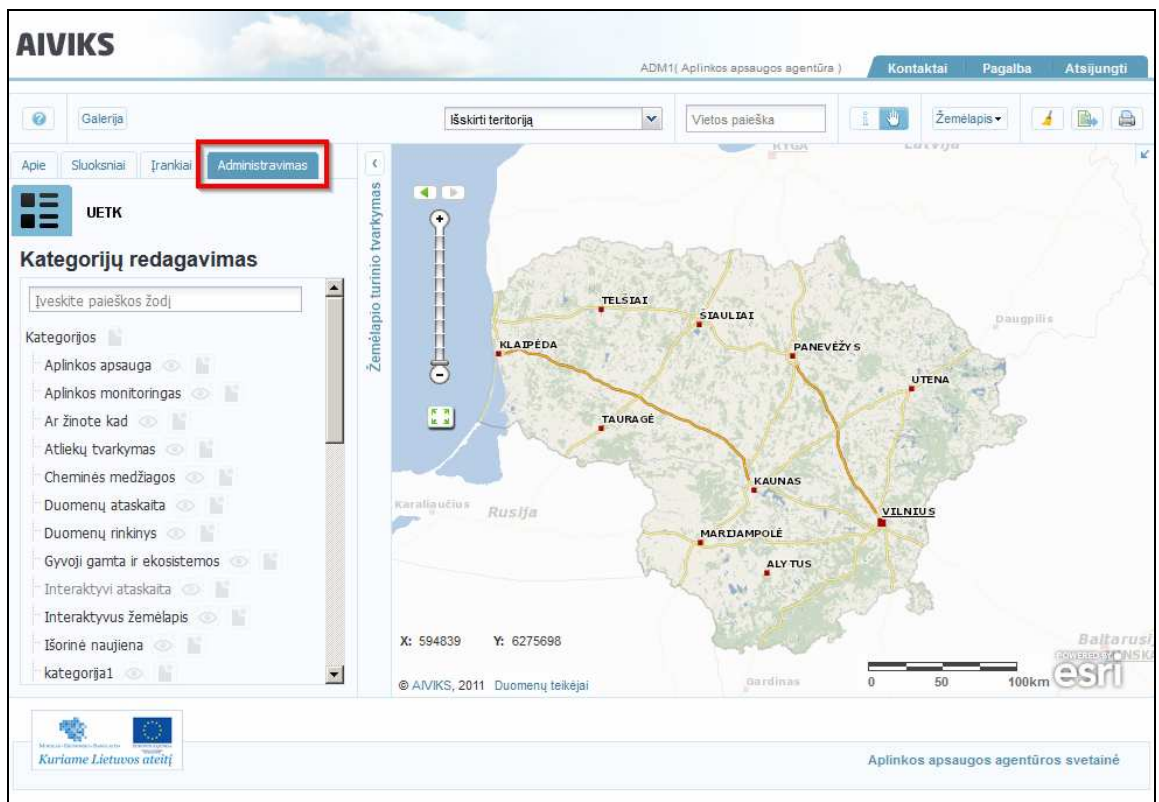


2. Įveskite administratoriaus vartotojo vardą ir slaptažodį, paspauskite [**Prisijungti**].
3. Pasirinkite nuorodą [**Žemėlapiai**].





4. Žemėlapio turinio tvarkymo lange pasirinkite kortelę [Administravimas].



Lange rodomi du mygtukai:

- [Kategorijų redagavimas], kuris yra įjungtas automatiškai;
- [UETK]

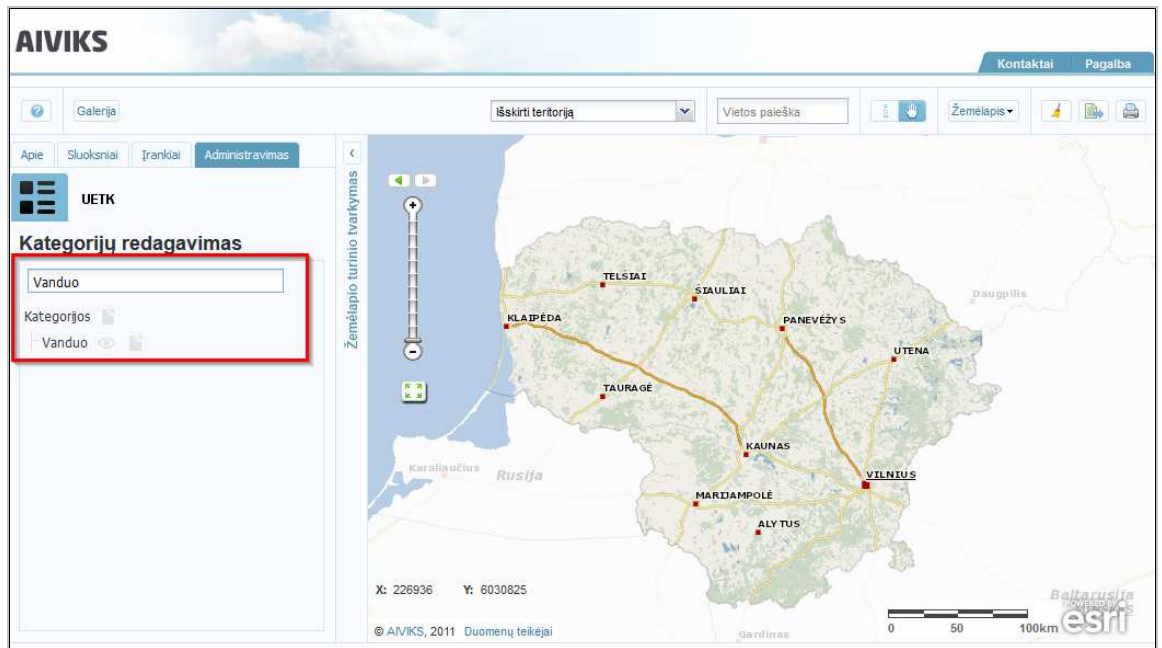
## 5.2. Žemėlapių kategorijų sąrašo redagavimas

### Scenarijų įgyvendinančios rolės

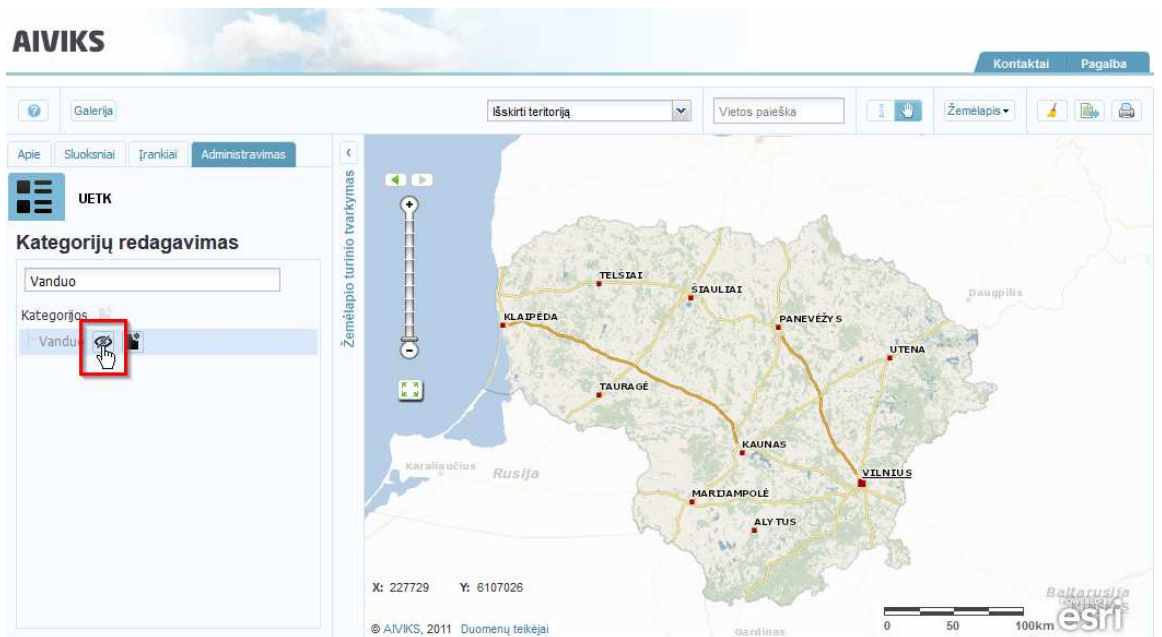
- Žemėlapių naršyklės administratorius

### Scenarijus

1. **Kategorijos paieška** atliekama pagal vartotojo įrašytą užklausą kategorijų sąrašo viršuje esančiame lauke. Žemiau laukelio paliekamos tik įrašytą užklausą atitikusios kategorijos.

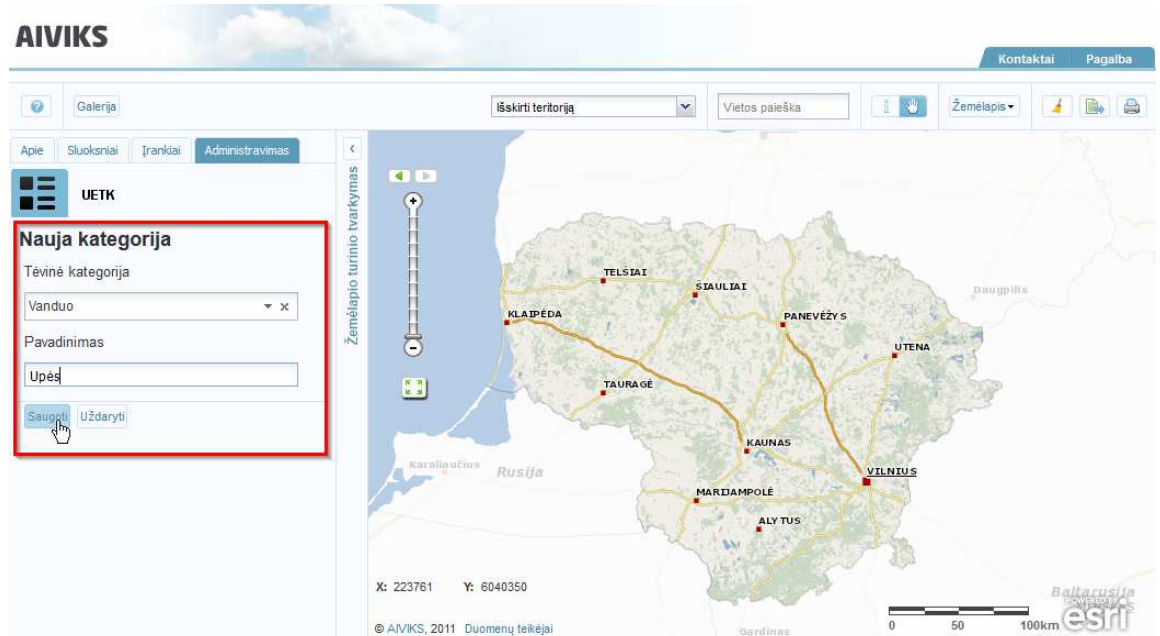


2. **Kategorijos įjungiamos/išjungiamos** paspaudus norimos kategorijos mygtuką [Įjungti/Ijungti]. Antrąkart spragtelėjus mygtuką, kategorija įjungiamą.



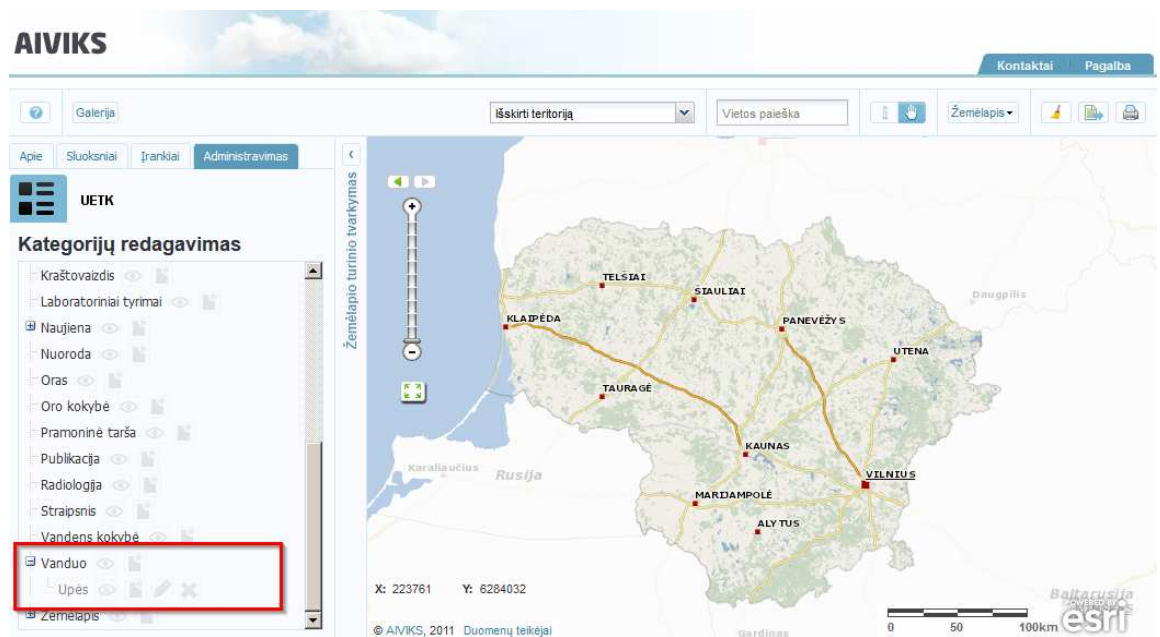
Tik įjungtos kategorijos tampa matomos kategorijų sąrašė, kuris išskleidžiamas išsaugant naują žemėlapi arba atliekant Galerijos žemėlapių paiešką.

3. Vaikinę kategoriją galima sukurti paspaudus norimos kategorijos mygtuką [**Sukurti vaikinę kategoriją**]. Atveriamas langas, kuriame reikia nurodyti tėvinę kategoriją ir įvesti naujos kategorijos pavadinimą.

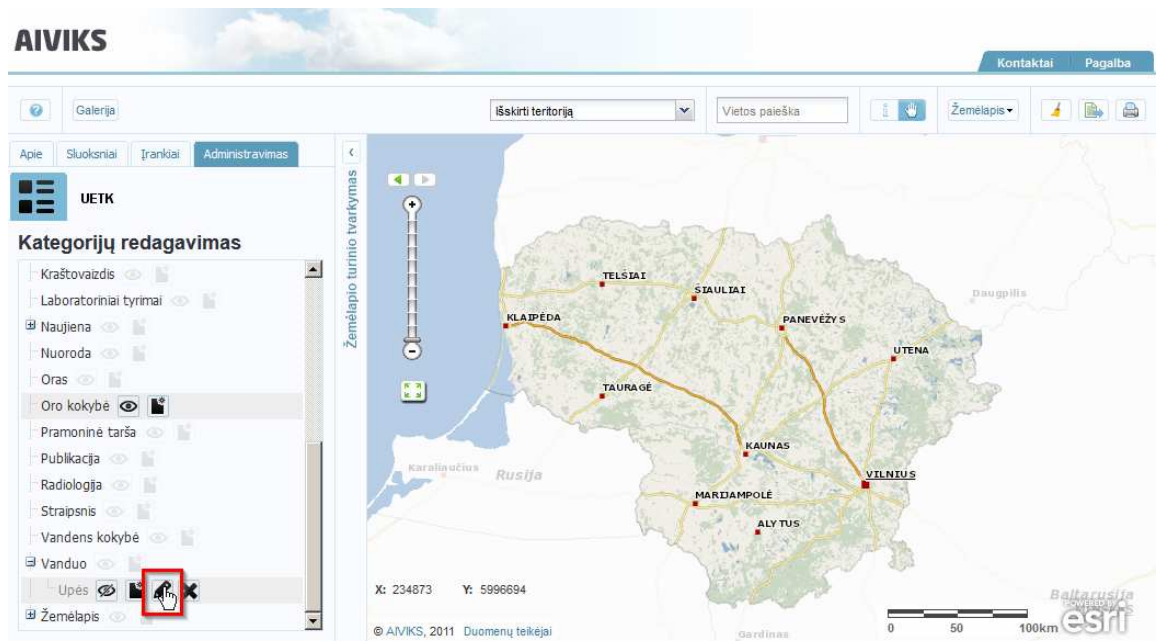


Kategorija išsaugoma paspaudus mygtuką [Saugoti]. Apie sėkmingą išsaugojimą informuojama pranešimu.

Paspaudus mygtuką [Uždaryti], grįžtama į kategorijų medį. Jei kategorija buvo sėkmingai išsaugota, ji bus rodoma kategorijų medyje. Kitu atveju – kategorija nerodoma.



4. **Kategorija redagavimas** atliekamas paspaudus norimos kategorijos mygtuką [Redaguoti].



Atveriamas kategorijos redagavimo langas, kuriame galima pakeisti kategorijos pavadinimą arba tėvinę kategoriją.

5. **Šalinti kategoriją** galima pasirinkus norimos kategorijos mygtuką [**Šalinti**]. Atveriamas langas, kuriame pasirenkame, ar tikrai norime ištrinti kategorijos kortelę.

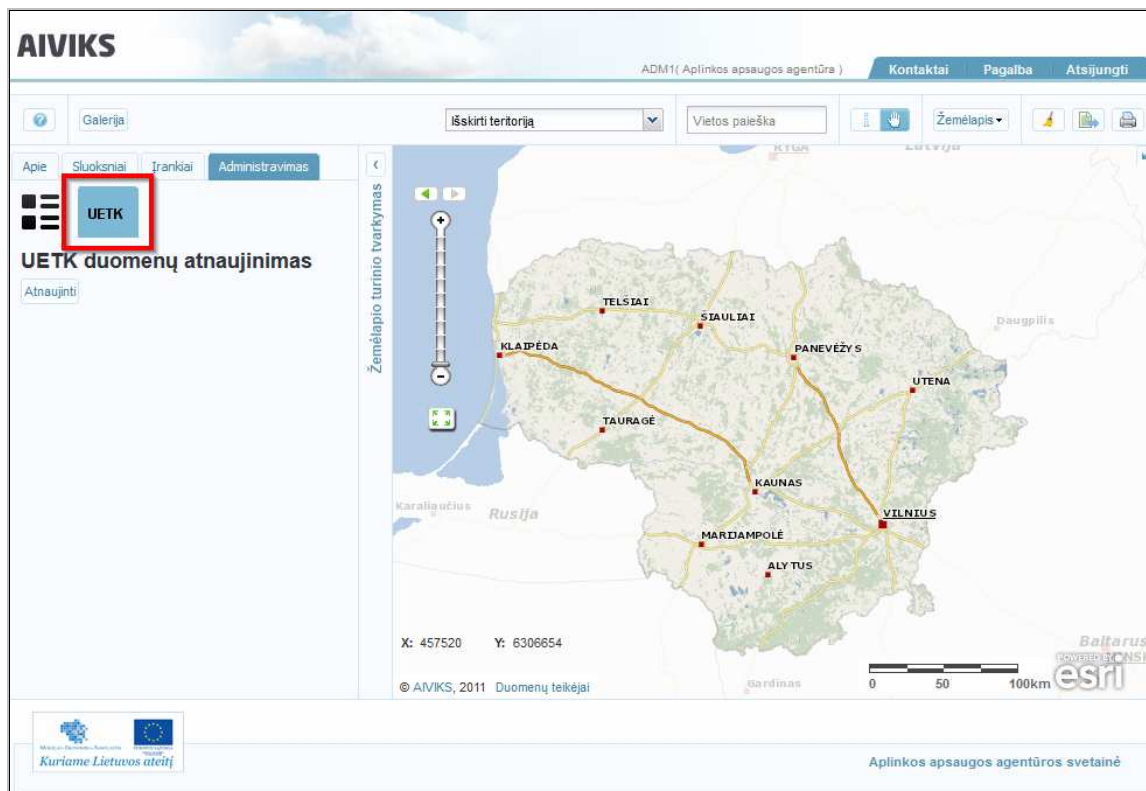
## 5.3. Atnaujinti UETK duomenis

### Scenarijų įgyvendinančios rolės

- Žemėlapio naršyklės administratorius

### Scenarijus

1. UETK duomenų atnaujinimas atliekamas administravimo skiltyje pasirinkus mygtuką [UETK].



2. UETK duomenys atnaujinami paspaudus mygtuką [Atnaujinti].

