



Geografinės informacijos sistema Vilniaus universitete - dabartis ir perspektyvos

ArcGIS universitetinės licencijos administravimas

Audrė Dūdėnienė, ITTC

Įžanga

Vilniaus universitetas (VU) daugiau kaip dešimtmetį naudoja Geografinės informacinės sistemos (GIS) priemones studijų ir mokslo reikmėms. Geoduomenų tvarkymui universitete naudojama ArcGIS programinė įranga. Iki 2010 m. ją įsigijo tik pavieniai fakultetai. Nuolatinis lėšų stygius sąlygojo jos minimalumą. Didėjant darbų apimčiai ir sprendžiant sudėtingesnius uždavinius, turima įranga pradėjo neatitikti reikalavimų. Išaugo poreikis centralizuotiems resursams, vieningos sistemos sukūrimui bei valdymui. Tokia galimybė atsirado tik po 2010 m., kai Vilniaus universitetas vieneriems metams gavo dovanų nemokamą ArcGIS programinę įrangą.

Kas yra GIS ir ArcGIS?

GIS (Geografinė informacinė sistema) – skirta skaitmeninių koordinuotų erdvėje duomenų kaupimui, saugojimui, vaizdavimui, redagavimui, integravimui bei analizei.

ArcGIS – tai platforma, skirta kurti universalias geografines informacines sistemas (GIS).

ArcGIS produktų šeimą sudaro:

- ArcGIS programinė įranga
(*ArcGIS for Desktop*, *ArcGIS for Mobile*, *ArcGIS for Server*, *ArcGIS Online*)
- Taikomoji programinė įranga
(*adaptuoti programinės įrangos sprendimai*)
- Duomenys
(*Baziniai žemėlapiai*; *Aero ir kosminiai vaizdai*;
Demografiniai, vartotojų ir verslo duomenys; *Nemokami duomenys*)

Kas yra ESRI?

ESRI (Environmental Systems Research Institute, Inc.) – **Aplinkos sistemų tyrimų institutas**. Jis teikia universalias GIS stalinių kompiuterių, mobilioms, serverių ir interneto platformoms.

ESRI – pasaulinė GIS sistemų lyderė nuo 1969 m. Jos kuriama programinę įrangą naudoja daugiau nei 300.000 organizacijų visame pasaulyje, įskaitant daugumos šalių vyriausybes, daugiau nei du trečdalius didžiausių pasaulio kompanijų, daugiau nei 7000 kolegijų ir universitetų.

Lietuvoje ESRI produkcija (ArcGIS sistema) plačiai naudojama tiek versle, tiek viešajame sektoriuje: sveikatos apsaugai; kartografavimui, kadastrams; valstybės valdymui, savivaldai; visuomenės saugumui; transportui ir logistikai; inžineriniams tinklams; aplinkos išteklių valdymui; krašto apsaugai; mokslui ir švietimui, kitoms sritims.

ESRI dovana

2009 m. ESRI vartotojų konferencijoje Vilniuje įvyko ESRI kompanijos įkūrėjo ir prezidento Jack Dangermond bei LR ŠMM atstovų susitikimas. Jo metu prezidentas nutarė padovanoti vienerių metų neriboto naudojimo ArcGIS licenciją Lietuvos aukštosioms mokykloms ir kolegijoms.

2010 m. Vilniaus universitetas pasirašė trišalę (ESRI-ŠMM-VU) dovanojimo sutartį ir įgijo teisę lengvatinėmis kainomis pratęsti licenciją **antriems** ir **tretiems** metams.

2011 m. Pratęsta licencija dvejams metams (GMF, MIF, IF, EF specialiosios mokymo programos lėšos).

2012 m. ESRI kompanija nutarė taikyti lengvatas Vilniaus universitetui pratęsiant sutartį ir **ketvirtiems** metams.

Netrukus universitetas gaus paskyrą, su kuria galės jungtis prie **ArcGIS Online** portalo, skirto organizacijoms. Juo galės naudotis ir dėstytojai, ir studentai savo darbams (<http://esri.hnit-baltic.lt/arcgis-online>). VU turės dvi prieigas – Vilniuje (VU) ir Kaune (KHF).

Kitos dovanos

Kartu su dovanota programine įranga buvo sudaryta galimybė VU bendruomenei nemokamai gilinti GIS žinias ESRI Virtual Campus nuotolinių mokymų sistemoje.

ESRI Inc. įgaliotasis atstovas Baltijos šalyse UAB „**HNIT-BALTIC**“ dovanojo mokymui skirtą Lietuvos Respublikos kelių geoduomenų bazę bei suteikė galimybę naudotis **Lietuvos eŽemėlapis** elektroninėmis paslaugomis (<http://www.maps.lt>).

UAB „**HNIT-BALTIC**“ kasmet nemokamai pakviečia VU darbuotojus į rengiamus ArcGIS sistemos kursus, į ESRI vartotojų konferencijas bei seminarus.

ArcGIS taikymas VU

- **2000-2004 m.** Fragmentiški įvairių GIS technologijų taikymai kartografijoje, geologijoje. Daug nelegalių duomenų ir GIS programų, gaištama daug laiko jiems gauti ir įsisavinti.
- **2004-2009 m.** Daugėja taikymų, prisijungia kitos sritys (informatika, geografija, ekologija, biologija, archeologija). Padaliniuose atskirai perkamos neterminuotos žemiausio lygio GIS licencijos. Tačiau ir jų galimybės neišnaudojamos dėl įvairių priežasčių. Pli sensta, nėra galimybių atsinaujinti dėl nuolatinio lėšų stygiaus.
- **2010-2011 m.** Gauta centralizuotam naudojimui skirta ArcGIS programinė įranga, prasideda veiklos koordinavimas tarp padalinių, keitimasis informacija, optimizuojami resursai. Dar daugiau projektų. Pasireiškia GIS integruojantis vaidmuo (ypač socialiniuose ir aplinkos moksluose). Prisijungia ekonomikos mokslai.
- **2011 m.** Sudaromos sutartys su Nacionaline žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, VĮ “GIS-Centras”, UAB “HNIT-BALTIC”. Ruošiamasi sudaryti sutartį dėl ERDVINIŲ DUOMENŲ RINKINIŲ IR METADUOMENŲ TEIKIMO Į LIETUVOS ERDVINĖS INFORMACIJOS PORTALĄ.

ArcGIS taikymas VU

- **2011-2012 m.** Sukurtas informacinis tinklalapis <http://www.gis.vu.lt> ir elektroninio pašto konferencija. Įdiegtas universitetinis ArcGIS serveris. Įdiegtas Licencijų serveris tinklinės licencijos darbo vietų skaičiavimui.
- **2012 m.** Daugėja GIS darbo vietų ir projektų (Žmogaus genetikos centras, Matematikos ir Informatikos institutas, Botanikos sodas, Informacinių technologijų taikymo centras). Lietuvos erdvinės informacijos portale paskelbiami pirmieji moksliniai duomenys (istorinių vietovių, nusikalstamumo, Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapiai...). Sudėtinga programinė įranga instaliuojama ir atnaujinama greitai, ją gauna visi norintys. VU naudotojai pradeda siūlyti inovatyvias idėjas GIS technologijoms universitete vystyti. Absolventai geriau konkuruoja darbo rinkoje. Studentai sužavėti ArcGIS technologija ir **papildomai motyvuoti**.
Centralizuotas PĮ valdymas bei pačios sistemos lankstumas leidžia išmėginti turimą priemonę vis dar neapsisprendžiantiems fakultetams.
Šiuo metu Vilniaus universitete ArcGIS pagrindu dėstomi **28** dalykai. ArcGIS PĮ naudotojų skaičiaus vidurkis yra 400.

GIS plėtros aktualumas

GIS plėtros klausimas Vilniaus universitetui yra ypač aktualus, nes:

- Pasikeitus VU statusui, turimos GIS priemonės siūlo universitetui galimybę **savarankiškai pritraukti investicijas**.
- Studentai įgyja **konkurencinį pranašumą** prieš kitų aukštųjų mokyklų analogiškas studijas baigusius absolventus.
- Vystomas mokslas (projektiniai darbai, GIS tyrimai, analizė, planuojami komerciniai projektai).
- Modernizuojamos studijos (studijų modulio ruošimas, privalomos praktikos).
- Suteikiama galimybė atlikti fakultetų, institutų, centrų ir kitų padalinių **pastatų registrą**, telekomunikacijų bei tinklo įrangos **inventorinimą**.
- Užtikrinamas VU dalyvavimas Lietuvos erdvinės informacijos infrastruktūroje.
- Universitetui suteikiama galimybė teikti valstybei savo sukurtus duomenis.
- Skatinamas mokomosios medžiagos rengimas apie GIS bei GIS technologijų taikymą.

Pageidavimas

Neriboto naudojimo ESRI programinės įrangos ArcGIS edukacinės licencijos vienerių metų prenumerata (ketvirthiems metams), periodui 2013.06.01 – 2014.05.31, įskaitant naujumo garantiją ir techninį aptarnavimą (kai studentų skaičius iki 500) VU kainuotų 9.075,00 Lt (su PVM).

Pastaba. Reali šio produkto kaina - 121006,05 Lt (su PVM)

Pageidaujama:

- Pavesti ITTC centralizuotos ArcGIS PĮ administravimą.
- Įtraukti į ITTC 2013 metų išlaidų sąmatos projektą sumą 9.075,00 Lt
- Numatyti lėšas VU GIS techninei bazei (serveriniams resursams) plėsti.

Pabaiga

Ačiū už dėmesį.