

## **GII-08. GEOGRAFINĖS INFORMACIJOS INFRASTRUKTŪROS STRUKTŪRA**

### **5 uždutis: GII projektavimo uždutis**

**Praktinio darbo vertinimas:** šis praktinis darbas vertinamas iki 28 balų, jo vertė sudaro 12 proc. viso kurso bendro pažymio.

#### **Aprašymas ir uždaviniai**

Šiame darbe nagrinėsime hipotetinę GII hipotetinėje šalyje tuo atveju, kai yra visi sėkmingos GII bruožai. Uždutis pagrįsta prielaida, kad GII plėtrai pasiekiami neriboti ištekliai. Ideali GII turi turėti kuo daugiau įvairių savybių, įskaitant ir nepaminėtas kurso medžiagoje.

Šio pratimo tikslas yra padėti jums suprasti pagrindinius GII plėtros Lietuvoje tikslus, tikintis, kad ateityje ir jūs dalyvausite šiame procese. Todėl apie GII plėtros Lietuvoje ir kitose šalyje aspektus turite mąstyti kritiškai ir vertinti tolesnės GII plėtros problemas ir perspektyvas.

#### **Atlikimo gairės**

Prieš formuluodami atsakymą, išnagrinėkite pateiktą medžiagą ir skirkite laiko bendroms problemoms apgalvoti. Į daugelį klausimų galima atsakyti atsižvelgiant į kelis aspektus. Kuo daugiau požiūrių pateiksite, tuo atsakymas bus geresnis.

#### **Atsiskaitymo reikalavimai**

Baigę darbą, nukopijuokite ir įkelkite klausimus bei atsakymus į naują tekstinį dokumentą ir pateikite šį failą, naudodami *BlackBoard* sistemą.

### **I DALIS. IDEALIOS GII BRUOŽAI**

Toliau pateikti kai kurie idealios GII bruožai, o po kiekvienu bruožu pateiktas klausimas. Jūs turite parašyti pastraipą, kurioje būtų pateiktos, jūsų nuomone, tuos bruožus reprezentuojančios idealios charakteristikos. Kad būtų lengviau apibūdinti idealią GII, pateikti išsamūs sąrašai. Norėdami gauti daugiau informacijos, galite naudotis šios užduoties pabaigoje nurodyta literatūra.

#### **1. *Plėtros politikos problemos***

- Mechanizmas, koordinuojantis politikos formavimą ir įgyvendinimą
- Nacionalinio lygio GII plėtra gali vykti nepriklausomai arba kaip jau esančios problemos sprendimo dalis
- Metodų ekstrapoliacija kitoms šalims ir globalioms problemoms
- Partnerystės kuriant ir valdant GII plėtra
- GII bendruomenės narių ryšys dalijantis žiniomis ir duomenimis
- Organizacinės, tyrimų ir konferencijų medžiagos paskelbimas
- Forumai diskusijoms ir sąveikai, įskaitant seminarus ir konferencijas

**1 klausimas. Išvardykite keturias svarbias politikos problemas ir pateikite vieną svarią priežastį, kodėl jos svarbios GII plėtrai. (4 balai)**

## **2. Nacionalinių politinių organizacijų struktūra**

- *Vadovaujančioji organizacija (vyriausybinių ar nevyriausybinių)*
- *Pagalbinės organizacijos:*
  - Centrinės ir vietinės valdžios organizacijos
  - Informacijos pardavėjai ir leidėjai
  - Techninės ir programinės įrangos pardavėjai
  - Konglomeratai
  - Nevyriausybinių organizacijos
  - Mokymo ir akademinės institucijos

**2 klausimas. Nurodykite tris skirtumus tarp vadovaujančiųjų ir pagalbinių organizacijų. (3 balai)**

## **3. Institucinis tinklas**

- Įstatymai
- Ryšio metodai (duomenų bazės prieiga, bendri serveriai, produktų mainai)

**3 klausimas. Nurodykite tris būdus, kuriais įstatymais būtų galima pagerinti ryšį tarp GII organizacijų ir vartotojų. (3 balai)**

## **4. Žmogiškieji ištekliai**

- Valdymo problemos
- Mokymo problemos
- Mokymai ir GII naudojimas

**4 klausimas. Pateikite vieną priežastį, kodėl GII mokymuose svarbus grįžtamasis ryšys. (1 balas)**

## **5. Programinės ir techninės įrangos plėtra**

- Techninės įrangos sistema
  - Centrinis procesorius
  - Atmintis
  - Papildoma atmintis
  - Išoriniai įrenginiai
- Programinės įrangos sistema
  - Operacinė sistema
  - Kompiliatoriai
  - Geoerdviniai duomenys

**5 klausimas. Aprašykite dvi problemas, dėl kurių gali sutrikti GII programinės ir techninės įrangos veikimas. (2 balai)**

## **6. GII projektavimas**

- Atvira duomenų politika
- Standartizacija
- Dalijimasis duomenimis ir informacija
- Darbas tinkle
- Multidisciplininis požiūris
- Funkciškai suderinamos sistemos

**6 klausimas. Nurodykite vieną problemą, kuri aktuali kalbant apie dalijimąsi informaciją, ir trumpai aprašykite vieną priežastį, kodėl ši problema svarbi. (2 balai)**

**7. GII techninė priežiūra**

- Mokymų planas, personalo įgūdžiai ir patirtis
- Strategijos įgyvendinimas
- Kompilijuojamų duomenų tipas
- Kompiuterio įrangos atnaujinimas ir keitimas

**7 klausimas. Nurodykite tris įrangos atnaujinimo aspektus. (3 balai)**

**8. GII įgyvendinimas**

- Vartotojo bandymų metodai
- Tiesioginis duomenų pateikimas

**8 klausimas. Nurodykite du vartotojo bandymų efektyvumo didinimo metodus. (2 balai)**

**9 klausimas. Pagrindinė GII problema (norėdami aprašyti, jūsų nuomone, efektyviausią GII, pateikite ankstesnių aštuonių problemų apibendrinimą, kiekvienam punktui skirdami sakinį ar du). (8 balai)**

**Siūloma literatūra**

**Bendrajame sąrašė** pateiktoje literatūroje nagrinėjama GII plėtra keliuose šalyse, ji apima GII plėtros bendrus teorinius aspektus. **Lietuvos sąrašė** nurodytose svetainėse pateikta informacija apie GII plėtrą Lietuvoje, kuri gali būti naudinga sprendžiant, kaip idealios GII plėtra gali būti susieta su žinomomis institucijomis. Jei kiti šaltiniai gali būti naudingi atsakant į klausimus, galite jai naudotis nevaržomi.

**Bendrasis sąrašas**

- American Library Association, *Task Force on Metadata Summary Report.*, June 1999 (<http://www.libraries.psu.edu/tas/jca/ccda/tf-meta3.html>, Dec. 28, 2007)
- Cisco Systems, 2006. *Cisco Documentation* ([http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/cisintwk/ito\\_doc/ip.htm#wp4148](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/cisintwk/ito_doc/ip.htm#wp4148), Dec 5, 2007)
- Groot, R. and McLaughlin, J. 2000. *Geospatial Data Infrastructure*. Oxford University Press, Oxford.
- GSDI Association Brochure (<http://www.gsd.org/Association%20Information/brochure/2002GSDIbro.pdf>)
- Masser, I. (2005). *GIS Worlds: Creating Spatial Data Infrastructures*. ESRI Press, Redlands.
- McKee, Lance (2000) "Who Wants a GDI?" Chapter 2 in Groot, Richard & McLaughlin, John (2000). *Geospatial Data Infrastructure: Concepts, Cases, and Good Practise*. Oxford: Oxford University Press.
- Ramasubramanian, Laxmi (1999) "GIS Implementation in Developing Countries: Learning from Organizational Theory and Reflective Practice" *Transactions in GIS* 3(4): 359-380.
- SANS Institute, 2006. *TCP/IP and Tcpcdump Pocket Reference Guide* (<http://www.sans.org/resources/tcpip.pdf>, Dec. 6, 2007)

- Turk, A. The Relevance of Human Factors to Geographical Information Systems. In Medyckyj-Scott, D. and Hearnshaw, H.W. (1993) Human Factors in Geographical Information Systems. pp. 15-31.
- van Loenen V.B. and de Jong, J. 2006. Institutions Matter: the impact of institutional choices relative to access policy and data quality on the development of geographic information infrastructures. Website: <http://www.gsdi9.cl/english/papers/TS8.2paper.pdf>
- Williamson, I, Rajabifard A. and Feeney, M.F., Eds. (2003). *Developing Spatial Data Infrastructures: From Concept to Reality*. CRC Press, Boca Raton, FL.

## **Lietuvos sąrašas**

### ***Informacinės visuomenės plėtros komitetas***

- [http://www.ivpk.lt/main\\_en.php](http://www.ivpk.lt/main_en.php)
- <http://www.ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/statistics/figures/nationallevel/documents/word/lithuaniasustainabledevelopment.doc>
- [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/a\\_documents/lithuania\\_einclusion.doc](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/a_documents/lithuania_einclusion.doc)
- [http://www3.lrs.lt/home/ivairus/ECPRD\\_ICT2006/EvaldasZidonis\\_ICT2006.ppt#290,6,Some statistics](http://www3.lrs.lt/home/ivairus/ECPRD_ICT2006/EvaldasZidonis_ICT2006.ppt#290,6,Some statistics)
- <http://search.delfi.lt/cache.php?id=812A712305DAB61F>
- [http://www.ebaltics.com/Forum2007/Presentations/Daugava%20IT&T2007/19\\_04\\_2007/2\\_Plenary%2019\\_4/10\\_Bitinas&Zvirblis.ppt#422,1,Development of the Information Society in Lithuania](http://www.ebaltics.com/Forum2007/Presentations/Daugava%20IT&T2007/19_04_2007/2_Plenary%2019_4/10_Bitinas&Zvirblis.ppt#422,1,Development of the Information Society in Lithuania)
- <http://countryprofiles.wikispaces.com/Lithuania>
- <http://www.irii.lt/mainprojects>
- [http://www.ivpk.lt/main\\_en.php?cat=10&gr=4](http://www.ivpk.lt/main_en.php?cat=10&gr=4)

### ***Seimo Informacinės visuomenės plėtros komisija***

- [http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5\\_show?p\\_k=2&p\\_r=1012](http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_k=2&p_r=1012)
- <http://www.ednes.org/ist4balt/materials/presentations/seminarTradeFair/Matulis.ppt#326,1, The prospect of coordination of information society development process>
- <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan017789.pdf>
- <http://www.egovernet.se/upload/Speaker%20presentations/Vilnius/Day2-Pres5RimantasGatutis.pdf>
- [http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/3c0f8d19542ad/Major\\_events\\_of\\_ISD\\_in\\_Lithuania.ppt#269,1,Slide 1](http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/3c0f8d19542ad/Major_events_of_ISD_in_Lithuania.ppt#269,1,Slide 1)
- [http://www.scholze-simmel.at/starbus/r\\_d\\_ws1/lithuania.pdf](http://www.scholze-simmel.at/starbus/r_d_ws1/lithuania.pdf)

### ***Lietuvos matininkų asociacija***

- <http://www.cadastraltemplate.org/countrydata/lt.htm#B3>
- <http://www.ec-gis.org/inspire/reports/stateofplay2006/rcr06LTv102.pdf>
- [http://www.ec-gis.org/ginie/doc/ginie\\_key\\_players\\_finalv2.pdf](http://www.ec-gis.org/ginie/doc/ginie_key_players_finalv2.pdf)
- <http://www.fig.net/bulletin/2001Jul/bull73.pdf>

### ***Lietuvos kartografų draugija***

- <http://images.katalogas.lt/maleidykla/geo21/G-056.pdf>
- <http://lazarus.elte.hu/cet/newsletter/2004-2.htm>

### ***Nacionalinė žemės tarnyba***

- <http://www.nzt.lt/>
- <http://www.nzt.lt/?langparam=EN>
- [http://www.ec-gis.org/ginie/dp\\_ws/Lithuania.ppt](http://www.ec-gis.org/ginie/dp_ws/Lithuania.ppt)
- <http://www.fao.org/Regional/SEUR/events/landcons2/docs/Lithuania.pdf>
- [http://www.vzd.gov.lv/faili/BMP\\_protocol\\_Carnikava.doc](http://www.vzd.gov.lv/faili/BMP_protocol_Carnikava.doc)
- [http://www.eki.ee/knn/ungegn/tallinn2006/lt\\_database.ppt](http://www.eki.ee/knn/ungegn/tallinn2006/lt_database.ppt)
- <http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/N0243885.pdf>
- <http://www.on.lt/hgov.htm>
- <http://www.zum.lt/agri04/032.htm>

### ***Valstybinis Geodezijos ir kartografijos departamentas***

- <http://www.ec-gis.org/inspire/reports/stateofplay2006/rcr06LTv102.pdf>

### ***Žemėtvarkos ir teisės departamentas***

- <http://www.ies.wisc.edu/ltc/live/baseur991115.pdf>
- <http://www.ies.wisc.edu/ltc/live/basprog8.pdf>
- <http://www.fao.org/legal/prs-ol/lpo11.pdf>
- <http://www.4cli.org/celk/wwwcelknew/datatrs/nl/CELKNewsletter02SeptOct.pdf>

### ***Valstybinė geodezijos ir kartografijos tarnyba***

- <http://www.ednes.org/ist4balt/materials/presentations/seminarTradeFair/Matulis.ppt>
- [http://www.vgtu.lt/leidiniai/mk\\_zhur/geodezija/dokumentai/geodezija4.pdf](http://www.vgtu.lt/leidiniai/mk_zhur/geodezija/dokumentai/geodezija4.pdf)
- <http://www.fig.net/pub/proceedings/korea/full-papers/pdf/session5/mihaly-toth.pdf>

### ***VĮ Registrų centras***

- <http://www.registrucentras.lt/index.php>
- <http://www.esri.com/news/arcnews/winter0405/articles/lithuanias.html>
- <http://www.brz.gv.at/Portal.Node/brz/public?gentic.am=PCP&p.contentid=10007.18321>
- [http://www.landregistry.ie/uploadedfiles/conference20071/papers/Lithuania\\_paper.pdf](http://www.landregistry.ie/uploadedfiles/conference20071/papers/Lithuania_paper.pdf)
- <http://www.abcpartners.lt/index.php?tipas=4>
- [http://documentostics.com/component/option.com\\_docman/task.doc\\_view/gid,1165/](http://documentostics.com/component/option.com_docman/task.doc_view/gid,1165/)
- [http://www.eurocadastre.org/pdf/091006\\_ponencia\\_Lithuania.doc](http://www.eurocadastre.org/pdf/091006_ponencia_Lithuania.doc)

### ***Lietuvos geologijos tarnyba***

- <http://urisa.org/files/CragliaVol14No2-4.pdf>
- <http://www.lgt.lt/>
- [http://www.ec-gis.org/ginie/dp\\_ws/Lithuania.ppt](http://www.ec-gis.org/ginie/dp_ws/Lithuania.ppt)
- [www.zum.lt/nzt](http://www.zum.lt/nzt)

### ***Valstybinis miškotvarkos institutas***

- [http://www.ec-gis.org/ginie/dp\\_ws/Lithuania.ppt](http://www.ec-gis.org/ginie/dp_ws/Lithuania.ppt)
- [www.zum.lt/nzt](http://www.zum.lt/nzt)
- <http://www.ec-gis.org/inspire/reports/stateofplay2005/rcr05LTv92.pdf>
- <http://www.urisa.org/Journal/protect/Vol14No2/Craglia.pdf>

### ***Statistikos departamentas***

- <http://siteresources.worldbank.org/SCBINTRANET/Resources/Lithuania.pdf>
- <http://www.uncece.org/stats/handbook/countries/ltu.htm>
- <http://www.stat.gov.lt/en/pages/view/?id=1851>

### ***Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras***

- [http://www.fao.org/sd/dim\\_kn3/docs/kn3\\_050901d\\_en.pdf](http://www.fao.org/sd/dim_kn3/docs/kn3_050901d_en.pdf)
- [http://www.baap.lt/sapard/sap\\_lithuania.htm](http://www.baap.lt/sapard/sap_lithuania.htm)
- [http://www.baap.lt/sapard/lithuania/sap\\_chp2.htm](http://www.baap.lt/sapard/lithuania/sap_chp2.htm)
- <http://www.ec-gis.org/ginie/doc/book/ch3.pdf>
- <http://www.ec-gis.org/inspire/reports/stateofplay2005/rcr05LTv92.pdf>

### ***Bendrosios Lietuvos nuorodos***

- <http://www.gamta.lt/>
- <http://www.ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/statistics/figures/nationallevel/documents/word/lithuaniasustainabledevelopment.doc>
- <http://www3.lrs.lt/home/ivairus/ECPRD ICT2006/EvaldasZidonis ICT2006.ppt#290,6,Some statistics>
- [http://www.itu.int/wsis/stocktaking/scripts/listing.asp?lang=en&c\\_from=%7CLIT&c\\_from\\_text=Lithuania](http://www.itu.int/wsis/stocktaking/scripts/listing.asp?lang=en&c_from=%7CLIT&c_from_text=Lithuania)
- [http://www.euro.lt/old/liet\\_integracija\\_eng/apr\\_1999\\_ex\\_summ.pdf](http://www.euro.lt/old/liet_integracija_eng/apr_1999_ex_summ.pdf)
- [http://www.ebaltics.com/doc\\_upl/Peciura\(9\).pdf](http://www.ebaltics.com/doc_upl/Peciura(9).pdf)
- [http://images.katalogas.lt/maleidykla/Geo62/Geog\\_029\\_034.pdf](http://images.katalogas.lt/maleidykla/Geo62/Geog_029_034.pdf)