



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada



VANCOUVER ISLAND
UNIVERSITY



WORLD DATA CENTER
FOR GEOINFORMATICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Комплексна програма навчання в сфері інфраструктури геопросторових даних: канадсько-український досвід»

к. геогр.н. Віктор Путренко

- **Інфраструктура просторових даних (ІПД)** (англ. *Spatial Data Infrastructure - SDI*) - це сукупність розподілених стандартизованих баз геопросторових даних, їх метаописів та сервісів, що забезпечують суспільний доступ.

Схематична діаграма організаційних складових інфраструктури просторових даних




Дані

- Базові дані:
 - Створення базової основи для прив'язки і розміщення інших просторових даних
 - AAA - Accurate, Assured and Authoritative.
-
- Профільні дані:
 - Персональні набори опублікованих даних

Стандарти

- Інтероперабельність даних:
- *Загальне управління якістю*
- *Система управління якістю*
 - 15046-1: Еталонна модель
 - 15046-2: Огляд
 - 15046-3: Концептуальна схема
 - 15046-4: Термінологія
 - 15046-5: Відповідність та випробування
 - 15046-6: Профілі
 - 15046-7: Просторова підсхема
 - 15046-8: Часова підсхема
 - 15046-9: Правила для схеми застосування

- 
- 15046-10: Методологія каталогізації просторових об'єктів
 - 15046-11: Просторова прив'язка за координатами
 - 15046-12: Просторова прив'язка за географічними ідентифікаторами
 - 15046-13: Принципи якості
 - 15046-14: Процедури оцінки якості
 - 15046-15: Метадані
 - 15046-16: Послуги позиціювання
 - 15046-17: Відображення географічної інформації
 - 15046-18: Кодування
 - 15046-19: Послуги
 - 15046-20: Просторові оператори
 - 15046-21: Функціональні стандарти

Метадані є описом конкретного набору даних, що включає такі складові інформації, як:

- загальний опис
- чому дані були зібрані
- хто зібрав дані і як з ним контактувати
- коли дані були зібрані
- що містить набір даних
- для чого можуть використовуватися дані (правове застереження)
- формат файлів даних
- територія, яку покривають дані
- детальність даних
- масштаб збору даних та
- доцільні масштаби для використання.

Сервіси

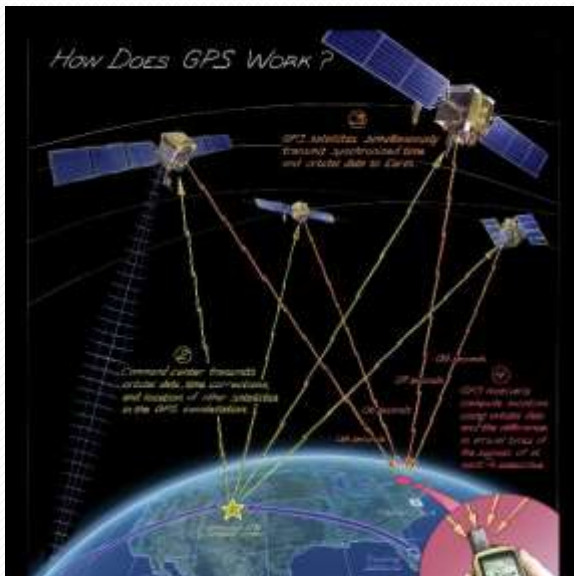
- ІПД може складатися з одного або більше **Порталів** або **Сервісів**
- Сучасна основа поширення баз геопросторових даних
- Основа для інтеграції даних від різних постачальників
- Базис для розвитку e-government та бізнес-рішень з метою надання послуг



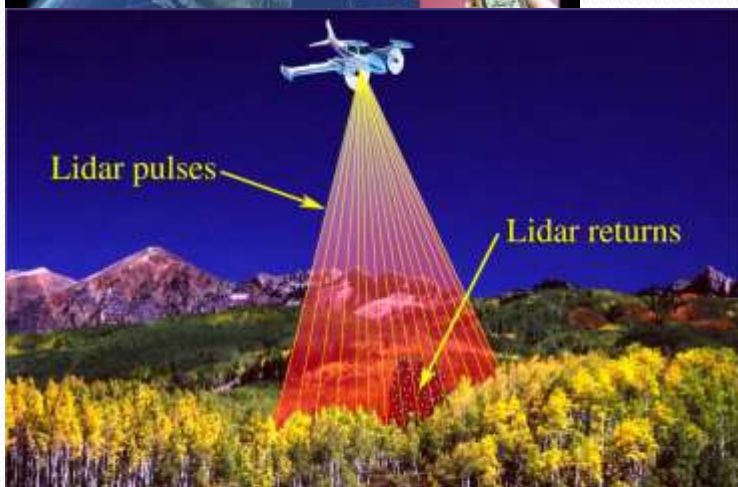
INSPIRE

- Інфраструктури просторової інформації Європейського Союзу (англ. *Infrastructure for Spatial Information in the European Community – INSPIRE*)
- Метою INSPIRE є поліпшення зручності використання і сумісності ІПД в рамках ЄС, роблячи простішими розміщення, доступу до та читання національних наборів даних через створення Інтернет-порталів, переведення даних у стандартні формати та створення стандартизованих метаданих для опису наборів даних ГІС.

Джерела даних



GPS
VGI
LBS
LIDAR



**Міністерство аграрної
політики та продовольства**



**Міністерство екології та
природних ресурсів**



**Міністерство
регіонального розвитку,
будівництва та житлово-
комунального
господарства**



**Міністерство економічного
розвитку та торгівлі**



**Міністерство енергетики та
вугільної промисловості**



Інтернет



Глобальні сервіси

Місцеві сервіси

Детальні дані

Контроль за транзакціями
Аналіз запитів
Прийом оновлення даних
Обслуговування баз даних

Досвід Литви

- Створення GIS-centras
- Створення базової карти Литви в масштабі 1 : 10000
- Створення сервісів даних: адресний пошук, кадастрові дані, супутникові та аерофотозображення
- 100% покриття території країни даними лідарної зйомки

Назва проекту

**Закладення основи
інфраструктури просторових
даних: забезпечення бази в
українському уряді для підтримки
сталого економічного зростання**



Загальні відомості

- Проект фінансується Міністерством Закордонних Справ, Торгівлі і Розвитку Канади (**DFATD**)
- 25% є внеском від Ванкуверського острівного університету (**BOU**)
- Дата початку та завершення проекту:
19 листопада 2012 року –
30 березня 2018 року

Партнери проекту

- Ванкуверський острівний університет (VOU)
- Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут”(НТУУ “КПІ”)
- Київський національний університет імені Тараса Шевченка (КНУ)





Про Ванкуверський острівний університет (ВООУ)

- Заснований у 1969 році
- 18 000 студентів очної та заочної форм навчання
- 1 100 іноземних студентів
- 2 000 професорсько-викладацького та обслуговуючого персоналу

Основні цілі проекту

- Підготовка для ключових державних органів сертифікованих фахівців в галузі ГІС та Інфраструктури просторових даних(ІПД)
- Передача канадського досвіду в галузі підготовки у сфері ІПД
- Допомога у створенні освітнього центру, який здійснюватиме освітнє супроводження Української ІПД

Організації, залучені до проекту

- Співробітники органів влади України
- Українські перекладачі
- Українські консультанти
- Канадські консультанти
- Український аналітик з гендерних питань

Основні практичні результати:

- Підготовка **шести інструкторів** в галузі технологій для супроводу української НІПД
- Розробка, адаптація та переклад **шести курсів** з ІПД
- Підготовка та сертифікація приблизно **120 державних службовців** (з переважанням числа жінок) в галузі ІПД та геоматики

Вимоги до фахівців

- Інтеграція знань
- Уявлення про ІПД
- Підвищена підготовка в сфері ІТ
- Навики менеджменту
- Уявлення про повний цикл використання геопросторових даних

Шість навчальних курсів

- SDI-01 Вступ до ГІС для ІПД
- SDI-02 Системи управління базами геоданих для ІПД
- SDI-03 Просторові кадастрові інформаційні системи для ІПД
- SDI-04 Управління проектами в галузі ІПД
- SDI-05 Просторове моделювання та програмне забезпечення для ІПД
- SDI-06 Веб-ГІС та геопортали для ІПД

Методи викладання

- Moodle як платформа для організації навчання
- ГІС-сервер як основа для дистанційного доступу к ГІС ресурсам
- ПЗ:
- ArcGIS
- QGIS
- Postgres SQL + PostGIS
- SQL Server

Course: Introduction to GIS for SDI - 2 / Вступ до ГІС для ІПД - 2 - Internet Explorer

http://moodle.ipu.kpi.ua/moodle/course/view.php?id=621§ion=10

Course Introduction to GIS for SDI - 2

File Edit View Favorites Tools Help

Introduction to GIS for SDI - 2 / Вступ до ГІС для ІПД - 2

You are logged in as **Михайло Говорюк** (Logout)

UISITE GIS_for_SDI_2 Switch role to... Turn editing on

People

- Participants

Activities

- Assignments
- Forums
- Questionnaires
- Quizzes
- Resources

Search Forums

Go

Advanced search

Administration

- Turn editing on
- Settings
- Assign roles
- Grades
- Groups
- Backup
- Restore
- Import
- Reset
- Reports
- Questions
- Files
- Unenrol me from GIS_for_SDI_2
- Profile

Topic outline

Загальна інформація про курс

- Новостной форум
- Вступне слово інструктора / Instructor Welcome Message
- Програма Курсу / Course Syllabus
- SDI-01 Курс Термінології / SDI-01 Course's Terminology

Інформація Про Програмне Забезпечення / Software Information

- Вимоги до комп'ютера для Moodle / Computer Requirements for Moodle
- Moodle керівництво для студентів / Moodle Guide for Students
- Вимоги до комп'ютера для ArcGIS 10 / Computer Requirements for ArcGIS 10
- Інструкції із завантаження та інсталяції початкової версії програмного продукту ArcGIS / ArcGIS Student Edition Installation Instructions
- Під'єднання до віддаленого доступу та робочі інструкції для GIS Server / Remote Desktop Connection Instructions

Загальні Форуми / General Forums

- Повідомлення та питання про технічні помилки / Bug and Error Reports
- "Відрекомендуйтеся, будь ласка" форум знайомств / Introduce Yourself
- Загальний інформаційний форум / General Course Forum

1

Модуль 1

Лекція 1 / Lecture 1

- Лекція 1 / Lecture 1

Вступна практична робота / Introductory Assignment

- Вступна практична робота / Introductory Assignment
- Дані для вступної практичної роботи / Assignment Data
- Папка для завантаження результатів вступної практичної роботи / Introductory Assignment Submission Box
- "Вступні запитання" / Intake Questions

Latest News

Add a new topic...

29 Apr, 19:33
Подпиши Даченю
Запрошення на вручення
сертифікатів [more...](#)
[Older topics...](#)

Upcoming Events

There are no upcoming events

[Go to calendar...](#)
[New Event...](#)

Recent Activity

Activity since Monday, 4 May
2015, 08:58 PM
[Full report of recent activity...](#)

Nothing new since your last login

Online Users

(last 5 minutes)

Михайло Говорюк

Проміжні результати проекту

- Підготовка 6 тренерів
- Підготовка, переклад, адаптація та впровадження 3 базових курсів програми
- Сертифікація 90 слухачів курсів з 20 організацій
- Сертифікація учбових програм НТУУ «КПІ»

- Questions? -

- Запитання? —

- Дякую за увагу!

projectipd@gmail.com