An aerial photograph of a city, likely Kyiv, showing a mix of urban buildings, green spaces, and a river. A large, semi-transparent blue rectangle is overlaid on the left side of the image, containing white text. The text is the title of the presentation and the name of the speaker.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ГІС ТА ВІДКРИТІ ДАНІ НІГД, ІНТЕГРАЦІЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ

Андрій Черін, НДІ Геодезії і картографії

- Пілотний проект НІГД
- Муніципальна ГІС / МБК
- ГІС для ведення обліку земель на місцевому рівні на практичному досвіді міст

11 березня 2021 року

ПЕРЕДУМОВИ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ПІЛОТНОГО ПРОЕКТУ ЩОДО НІГД

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ПІДҐРУНТЯ

- Закон України про НІГД вступив в дію з 01 січня 2021 року
- Пілотний проект щодо НІГД передбачений постановою КМУ від 12.02.2020 № 134
- План реалізації пілотного проекту щодо НІГД затверджений наказом Держгеокадастру від 14.12.2020 № 523

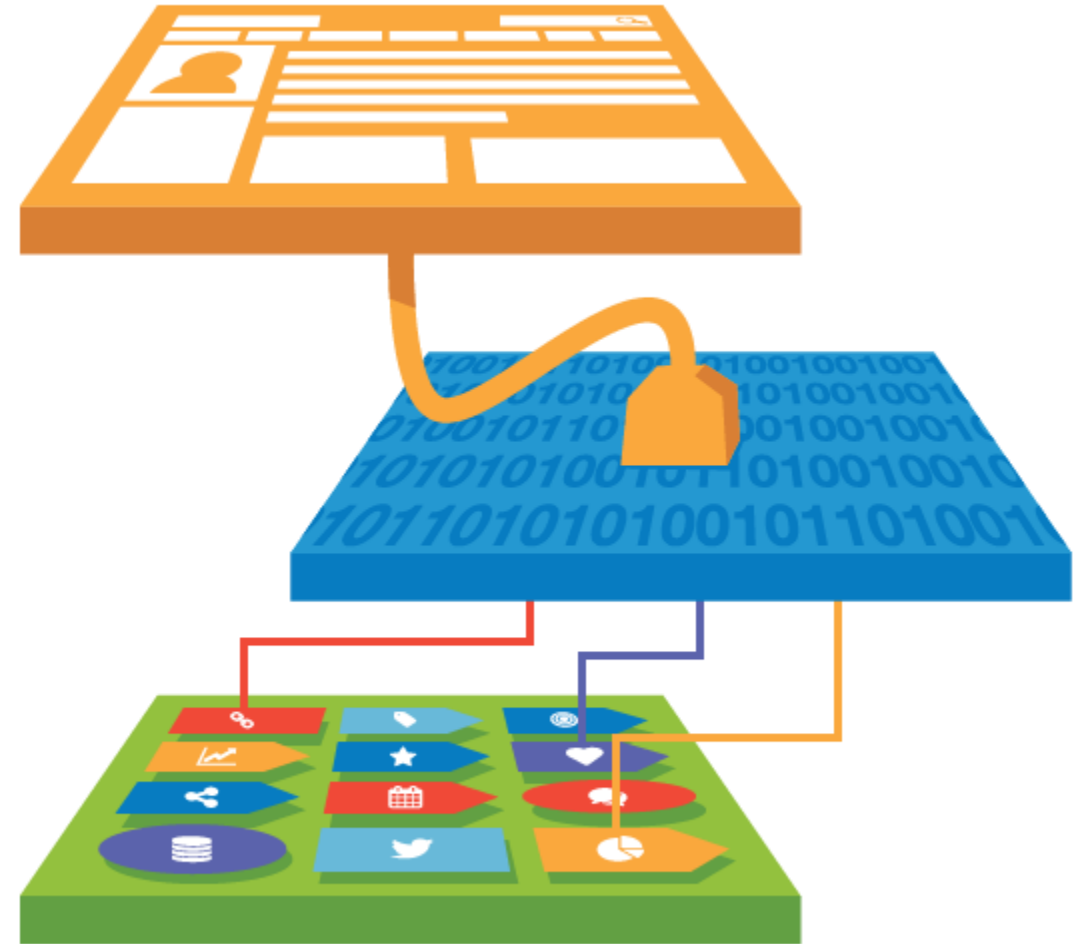
ГОЛОВНА МЕТА ПІЛОТНОГО ПРОЕКТУ:

- Відпрацювати інтеграцію геопросторових даних в режимі реального часу на і) національному, ii) регіональному, iii) місцевому рівнях
- Продемонструвати основні переваги на недоліки інтеграції існуючих даних

ГОЛОВНА МЕТА ТА СТРАТЕГІЯ НІГД

ГОЛОВНА МЕТА ПІЛОТНОГО ПРОЕКТУ:

- Відпрацювати інтеграцію геопросторових даних в режимі реального часу на:
 - i) національному
 - ii) регіональному
 - iii) місцевому рівнях
- Розкрити основні переваги на недоліки інтеграції існуючих даних
- Перейти від «геоінформаційного хаосу» до сталого виробництва, інтеграції та використання даних



ІДЕОЛОГІЯ ПІЛОТНОГО ПРОЕКТУ НІГД



БЕЗ ФІЗИЧНОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ



ДОСТУП ЗА ДОПОМОГОЮ СЕРВІСІВ



«DATA AS IT IS»: РЕАЛЬНІ ДАНИ

ІНТЕГРАЦІЇ ДАНИХ З РІЗНИХ РІВНІВ



ВІДПРАЦЮВАННЯ МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ
ВІДПОВІДНО ДО ЗАКОНУ ТА ПРОЕКТУ
ПОРЯДКУ ФУНКЦІОНУВАННЯ



ВІДСУТНІСТЬ СУМІСНИХ БАЗ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ ГЕОПОРТАЛІВ

НЕКЕРОВАНИЙ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ ХАОС

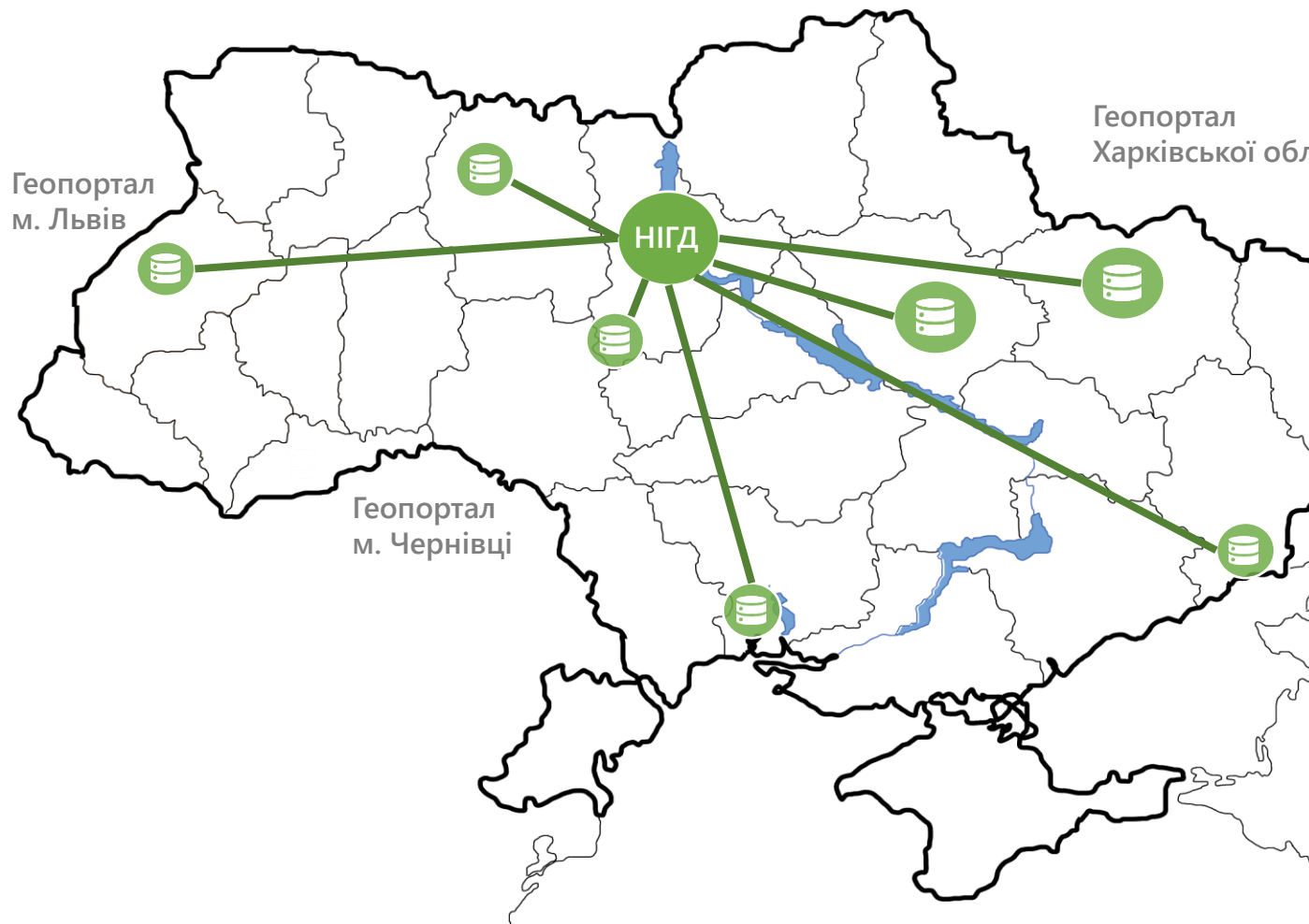


Проблеми

1. Відсутні або не стандартизовані інтерфейси ГІС-сервісів
2. Різноманітна структура та низька інтероперабельність даних
3. Відсутність єдиних наборів базових даних та цифрової топографічної основи
4. Відсутність метаданих (походження, якість, відповідальність тощо)
5. Статичні дані або картинки
6. Низький рівень інституційного забезпечення (адміністратори геопорталів, відповідальність, регламенти взаємодії тощо)
7. Як наслідок – відсутня координація, дублювання даних та робіт

МЕРЕЖА ГЕОПОРТАЛІВ ТА ІНФРАСТРУКТУРА ГЕОДАНИХ

ІНТЕГРАЦІЯ НА БАЗІ СЕРВІСІВ, ЄДИНІ ГАРМОНІЗОВАНІ СТАНДАРТИ - ПОРЯДОК



Технологічна основа НІГД – мережа Геопорталів

- Національний Геопортал;
- Геопортали органів виконавчої влади (далі – галузеві Геопортали);
- Геопортали органів місцевого самоврядування;
- Геопортали підприємств та локальних територій.

Фундамент НІГД:

1. Єдині базові набори
2. Інтеграція тематичних даних
3. Стандарти та регламенти
4. Метадані (опис всіх наявних георесурсів)
5. Стандартизовані Геопортали та сервіси

КАРТОГРАФІЧНА ПАРАДИГМА ПОТОЧНИЙ СТАН

ДУБЛЮВАННЯ, НЕУЗГОДЖЕНІСТЬ, НИЗЬКА ЯКІСТЬ, ПРОСТО КАРТИНКА, СТАТИЧНІСТЬ



Топографічна
основа

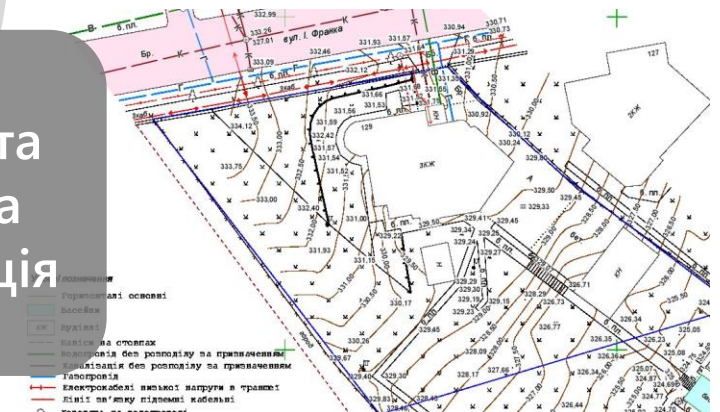


Містобудівна
документація

50-70%
БАЗОВІ НАБОРИ



Земельна
документація



Проектна та
виконавча
документація

ГЕОІНФОРМАЦІЙНА ПАРАДИГМА

ІНФОРМАЦІЯ - ДАНІ, ТЕХНОЛОГІЇ - СЕРВІСИ



Динамічне
формування

карти за
запитом

КАРТОГРАФІЧНИЙ СЕРВІС



Зонування та
детальний план
території



Інвестиційно
привабливі земельні
ділянки та обмеження



Топографічна
основа

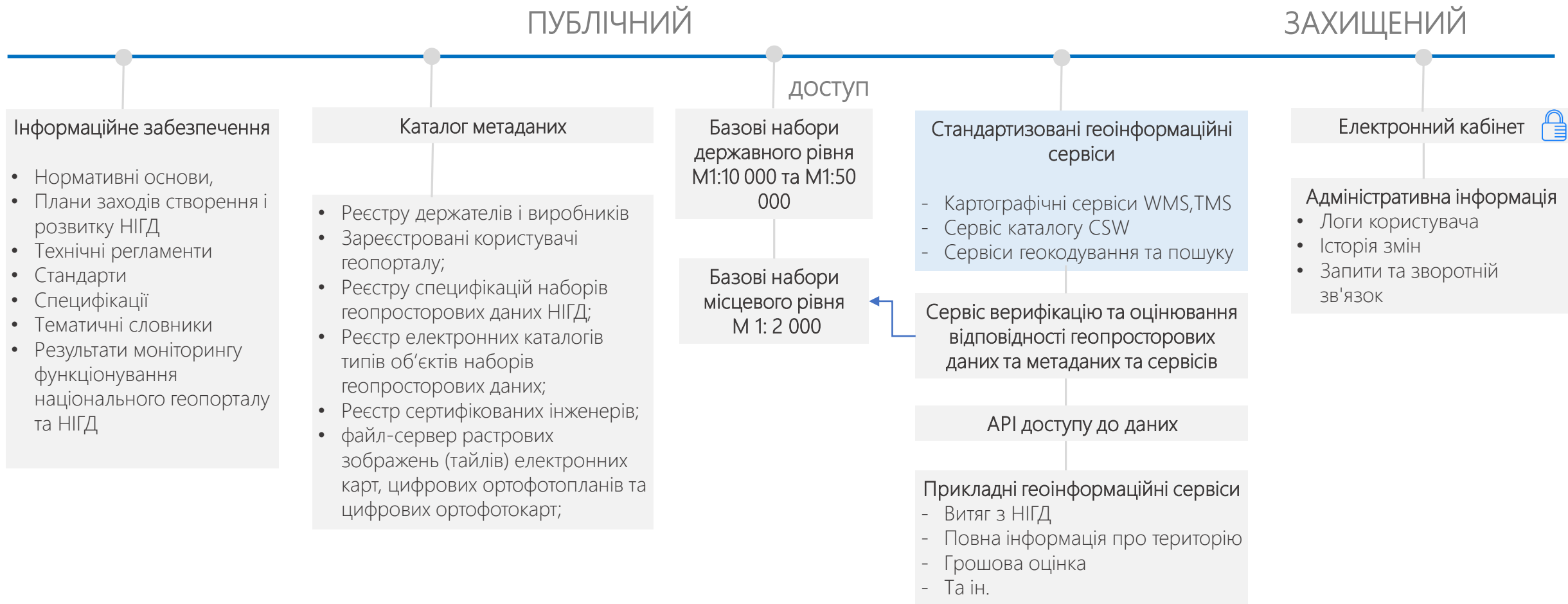


Вихідні дані для
проекування

- Розмежування доступу до окремих шарів
- Вибірка, фільтри -> експорт
- Повна інформація про об'єкт і локацію
- Доступ по АПІ

СТРУКТУРА ГЕОПОРТАЛУ НІГД

ЄДИНОЇ ТОЧКА ДОСТУПУ ДО ІНФРАСТРУКТУРИ ГЕОДАНИХ



Сервіси, що мають бути обов'язково реалізовані всіма геоportалами мережі НІГД

ПІЛОТНИЙ ПРОЕКТ ЩОДО ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ ЦЕ:

I ЕТАП



ГЕОПОРТАЛ ТА КАРТОГРАФІЧНІ СЕРВІСИ



ПОСТІЙНО ДІЮЧА ІНТЕГРАЦІЯ ОНЛАЙН



ІНФОРМАЦІЙНІ СЕРВІСИ І МЕТАДАНИ



ДОКУМЕНТАЦІЯ

НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

II ЕТАП



ГЕОПРОСТОРОВІ ДАНИ З **75+** ОТГ



ПОТЕНЦІЙНО **30+** МІСТ МОЖУТЬ
ДОЛУЧИТИСЬ ДО ПРОЕКТУ



МОЖЛИВІСТЬ ГЕОНАЛІЗУ В ТОЧЦІ

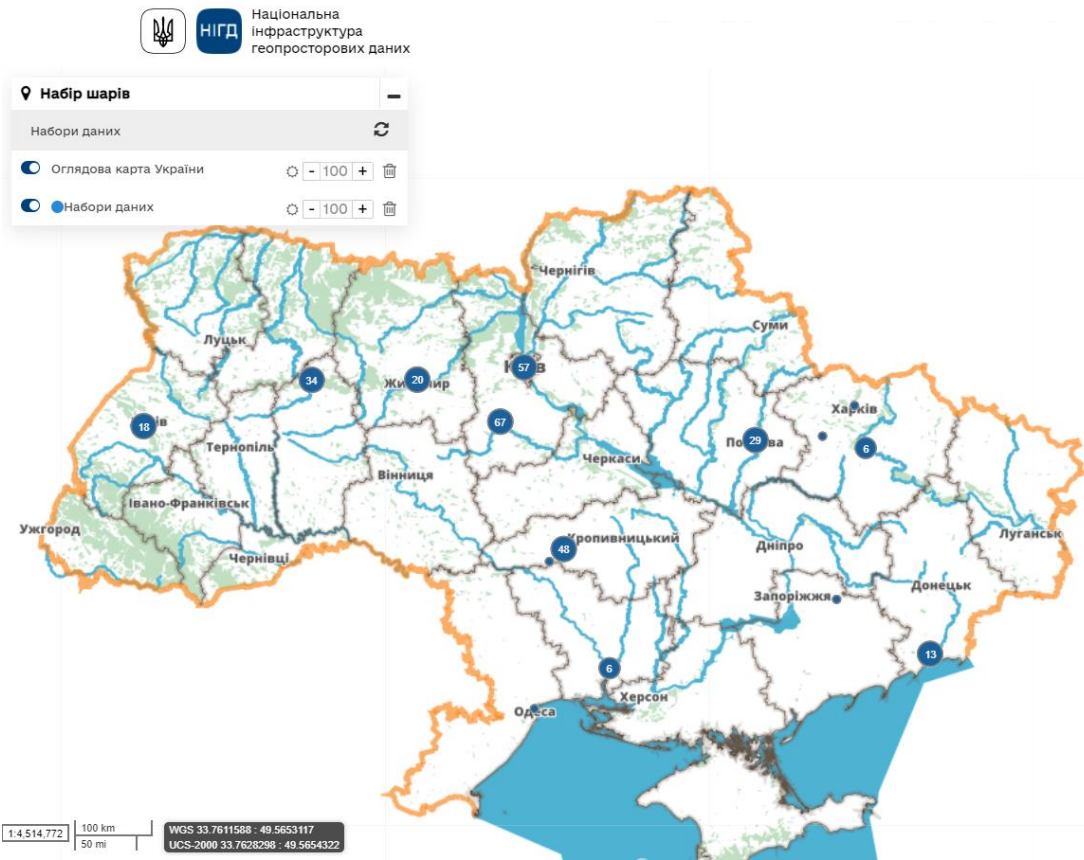


УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ НА ОСНОВІ
РЕАЛЬНИХ ДАНИХ

ПІЛОТНИЙ ПРОЄКТ. ГЕОПОРТАЛ

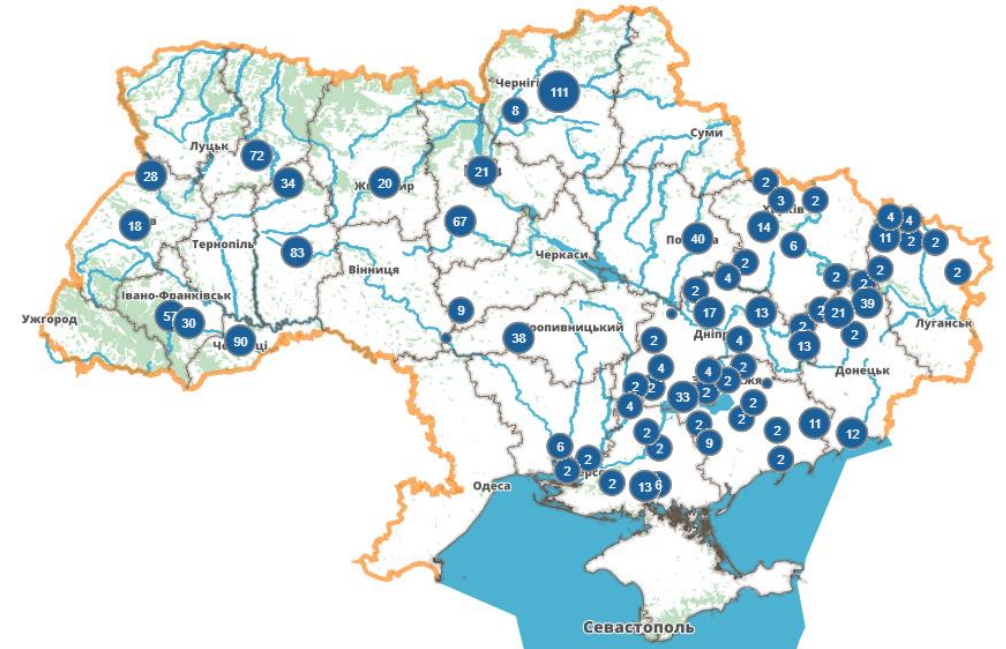
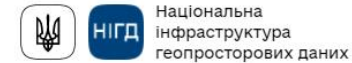
I ЕТАП

Регіональний рівень: Львівська, Харківська обл.
Місцевий рівень: міста Львів, Житомир,
Біла Церква, Миколаїв, Маріуполь, Полтава



II ЕТАП

> 1000 НАБОРІВ ГЕОДАНИХ
~ 25-30% ПОКРИТТЯ УКРАЇНИ

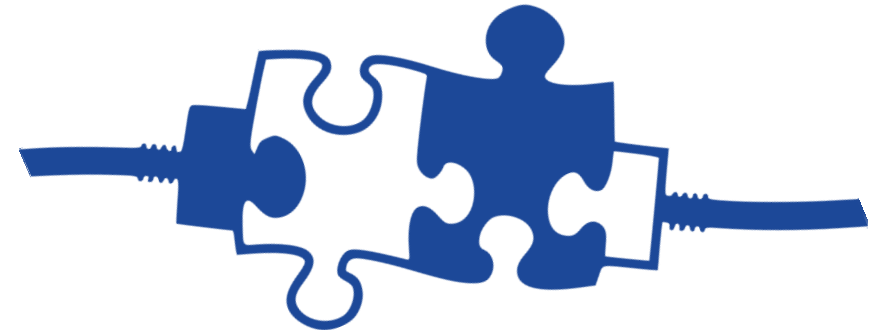


ПІЛОТНИЙ ПРОЄКТ. СЕРВІСИ

«ВСІ ГЕОДАНИ І РЕСУРСИ ПІЛОТНОГО ПРОЄКТУ ПІДКЛЮЧЕНІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГІС СЕРВІСІВ»

ЗМІНИ В ПЕРШОДЖЕРЕЛІ = ЗМІНИ НА ГЕОПОРТАЛІ

- Сервіс пошуку геопросторових даних
- Сервіс перегляду метаданих
- Сервіс відображення, перегляду та використання геоданих у вигляді електронних карт
- Сервіси доступу до геоданих у формі завантаження



СЕРВІСИ ПОВНІСТЮ ДОСТУПНІ:

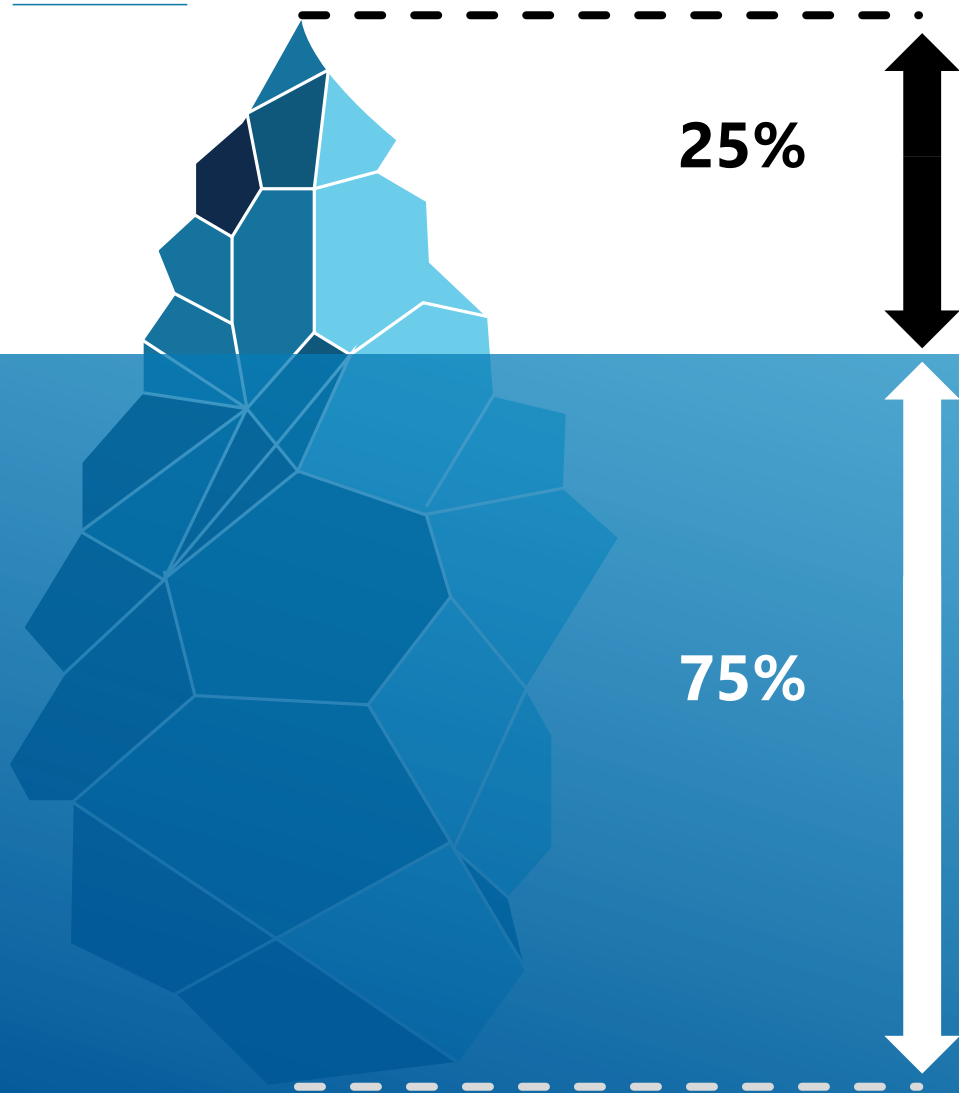


ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ

У МАШИНОЗЧИТУВАЛЬНОМУ ФОРМАТІ



ГЕОПОРТАЛ НІГД ПУБЛІЧНА ТА ЗАХИЩЕНА ЧАСТИНА



25%

Геопортал, мобільний додаток, сервіси

Забезпечує широкий доступ і використання даних для вирішення різноманітних задач

75%

Стандарти, АРМи, інтеграція даних, метадані

Забезпечують цілісність, актуальність даних. Сучасні ГІС можуть мати власні модулі CRM/ERP чи систем електронного документообігу з функціями формування документів по заданим шаблонам, формування сховищ різноманітних файлів, побудови бізнес процесів та інших прикладних задач з широким розмежуванням доступу.

ЗАКРИТА ЧАСТИНА

Автоматизовані робочі місця користувачів - АРМи

Простий та зручний веб інтерфейс, система імпорту, автоматизація процесів

Редагувати

Відмінити Застосувати Зберегти

Назва об'єкту*: вул. М.Грушевського - пров. Кріпосний

Інвентарний номер*: 1 120 209

Балансоутримувач*: КП "Центр організації дорожнього руху" x

Підключення до АСКДР*: Підключений x

Назва району*: Печерський x

Адреса СО:

4053

Адресний реєстр Пошук по адресному реєстр міст:

Шари Імпорт Експорт

СЛУЖБА ДИСЛОКАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ UA

ADMIN geo

- Листи
- Схема ОДР м. Києва
- Реєстр дорожніх знаків
- Модуль світлофорних об'єктів
- Реєстр світлофорних об'єктів
- Реєстр обладнання
- Реєстр виробників
- Перелік складів
- Реєстр звітів
- Реєстр об'єктів ППЗШ
- Реєстр вулиць



Управління - доступ до інформації в цілому і детального паспорту об'єкта

Розмежування згідно регламенту, звіти, дашборд та аналітика

СЛУЖБА ДИСЛОКАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ UA

ADMIN geo

- Геопортал
- Схема ОДР м. Києва
- Реєстр дорожніх знаків
- Модуль світлофорних об'єктів
- Реєстр об'єктів ППЗШ
- Реєстр вулиць
- Просторовий аналіз
- Логи імпорту

Набір шарів

Шари Кадастр Оновити

- Базові об'єкти 10i
- Дорожні знаки 10i
- ППЗШ 10i

Інформація

Розміщення

Район	Зал
ЛКП	Граніт
Вулиця	Городоцька
№ будинку	126

Основні характеристики

Власність/Користування

Будівництво

Історична цінність

Площа

Конструкція, інженерні мережі

Технічний стан / необхідні роботи / вартість робіт

Додаткові матеріали

ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ НІГД



Тіньова та незаконна діяльність



Інвентаризація та ефективне використання



Контроль за використанням коштів



Інформація та статистика на основі реальних даних



Інформація, послуги, довідки, витяги



Автоматизоване виявлення невідповідностей



Оптимізація маршрутів, логістика



Місця концентрації (ДТП, ремонти, розподіл бюджету)



Доступ до прийнятих рішень, виданих дозволів,



МІНІМІЗАЦІЯ ЗЛОВЖИВАНЬ

ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК

ПЛАНУВАННЯ І РІШЕННЯ НА
ОСНОВІ ДАНИХ

ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ НІГД: ІНВЕСТОР

1

Дані інтегруються між собою

Дані доступні в момент
інтеграції

Сервіси по використанню
даних

2

Отримує інформацію онлайн

Мінімальна взаємодія з
чиновником

Подача заявки та отримання
рішення через Е-кабінет

ТУТ СКРІН ЗІ СЛОЯМИ ДЛЯ ІНВЕСТОРА

The screenshot displays a web application interface for an investor. It features a map with various layers and a sidebar with project information.

Набір шарів (Layers Panel):

- Набори даних (Data Sets)
- Оглядова карта України (Overview map of Ukraine) - 100% zoom
- Інвестиційні проекти (Investment projects) - 100% zoom

Інформація (Information Panel):

Інвестиційні проекти (Investment Projects)

Номер проекту	13
Назва проекту	"Реконструкція збірно-зварювального цеху №2"
Ініціатор проекту	Товариство з додатковою відповідальністю "Червоноградський завод металоконструкцій" (01267395.)
Тип проекту	Реконструкція
Перспективне використання	Короткострокові з періодом реалізації до 1 року
Статус	реалізовано
Термін реалізації	12.11.2019
Дата подачі заявки	16.05.2018
Джерело фінансування	власні кошти ініціатора

[Перейти на картку](#)

Scale: 1:12,500 | 300 m / 1000 ft
Coordinates: WGS 24: 1916648 : 50.3577807, UCS-2000 24: 1934594 : 50.3580535

ОЧІКУВАНИЙ ЕФЕКТ ВІД РОЗГОРТАННЯ НІГД

1. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНИХ ПРОЦЕСІВ І ДАНИХ
2. ВИКОРИСТАННЯ ЄДИНОЇ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ
3. ПУБЛІЧНІСТЬ ТА ПРОЗОРИСТЬ ДЕРЖАВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
4. ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ
5. ДЕРЕГУЛЯЦІЯ ПРОЦЕДУР ТА ПРИСКОРЕННЯ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ
6. СТВОРЕННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ
7. ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ (~ 0,2% - 0,6% ВВП В РІК)





ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

Черін Андрій

к.т.н., провідний науковий співробітник
НДІ Геодезії і картографії



cherin.andrey@gmail.com



<https://gki.com.ua/>