

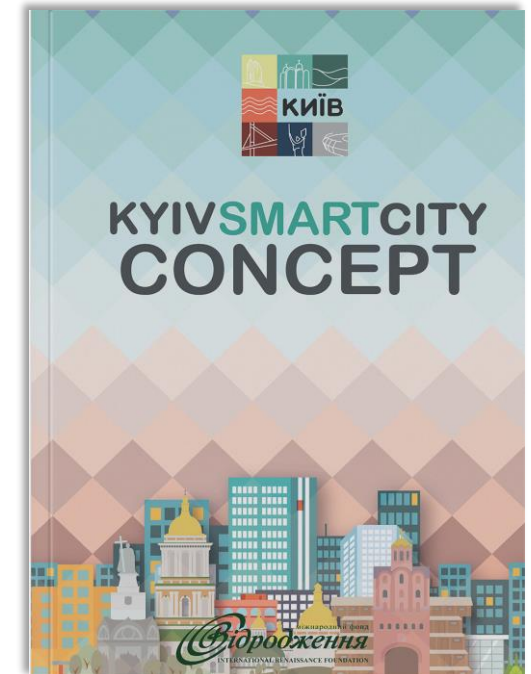
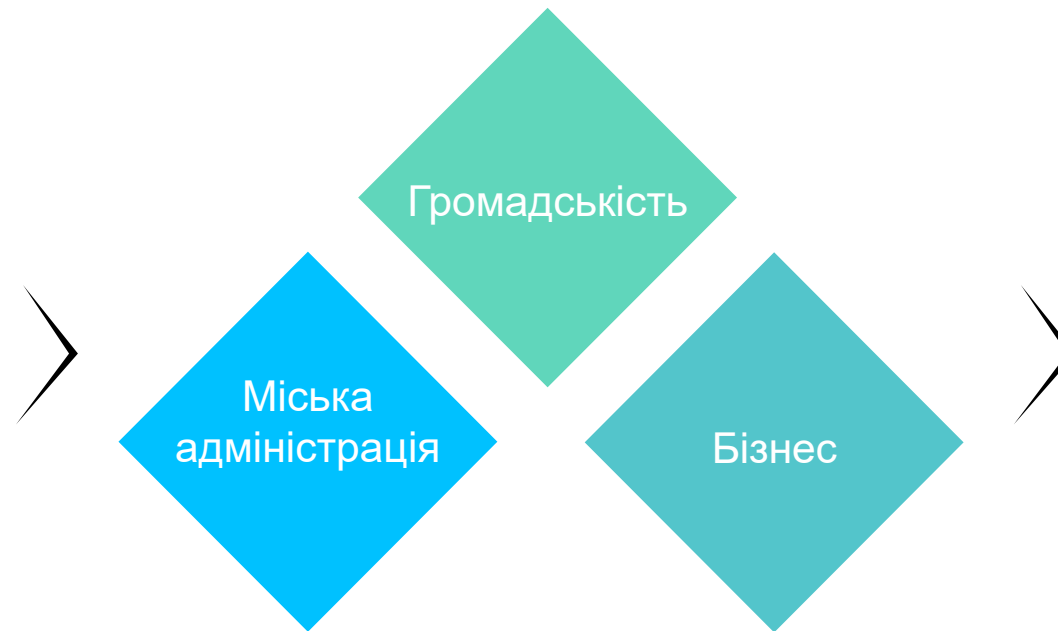


KYIV SMART CITY

Концепція KYIV SMART CITY

Пріоритетні напрямки

- Житлово-комунальна інфраструктура
- Безпека
- Медицина
- Електронне урядування
- Транспорт



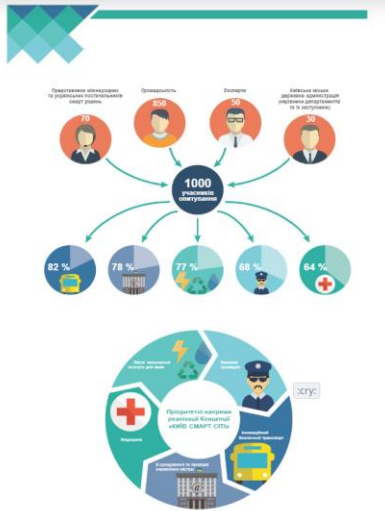
Концепція Kyiv Smart City

KYIVSMARTCITY



ПРИОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «КИЇВ SMART CITY 2020»

- Активне використання сучасних інноваційних технологій, побудованих на принципах використання в повсякденному житті елементів загального знання і залучення до цього процесу великої кількості незалежних інформації та даних.
- Розв'язання шляхом поліпшення використання даних, подорожі швидкістю світла проаналізувати ситуації та діяти швидше.
- Ефективна діяльність місцевої влади в інтересах громадян та інших сторін (співпраця).
- Зміна суспільної свідомості на засадах залучення та взаємодії.
- Зміна застарілої традиційної функціональної системи управління містом на нову з метою збільшення швидкості прийняття рішень та забезпечення збалансованого розвитку міста.
- Створення ефективного механізму «SMART CITY» для виконання стратегічних завдань щодо трансформації повсякденного життя з використанням стандартів smart city.
- Залучення до управління міста та суспільної системи надійних послуг.
- Залучення різних послужбових, комерційних і громадських секторів та бізнесу на засадах відкритого та прозорого партнерства і відкритих даних.
- Використання відкритих даних, інтелектуальних систем та сучасних технологій в різних сферах управління та планування в місті, створення інноваційних рішень місцевої економіки.
- Залучення інноваційних підприємств, громадських та приватних підприємств до розробки нових підходів до надання послуг та вирішення проблем.
- Удосконалення моделі партнерства влади – громадськість – влада для розв'язання найбільш актуальних проблем міста: створення нових форм співпраці з розв'язання місцевих проблем – державно-приватне партнерство, розвиток потенціалу суспільних ініціатив.
- Співпраця з міжнародними організаціями (City Protocol Society та інші) та залучення участі бізнесу в інноваційних проєктах, використання інвестиційних ресурсів (Горизонт 2020, ЄС, USAID, Фонд відновлення тощо).



КИЇВ SMART CITY – це місто з розумним управлінням

РОЗРОБЛЕНА

- експертами міської влади
- представниками українських технологічних компаній та міжнародного бізнесу
- ГО та науковцями

ПОЄДНУЄ

- стратегічний підхід
- технологічні досягнення
- широке залучення жителів до процесу прийняття рішень.

ВРАХОВУЄ:

- Інтереси містян

ВИЗНАЧАЄ:

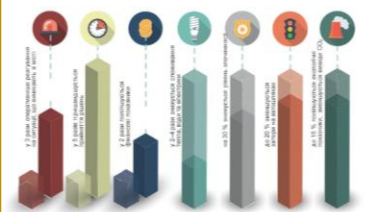
- Нову роль та функції влади

ПЕРЕВАГИ КОНЦЕПЦІЇ SMART CITY ДЛЯ КИЄВА

КИЇВ SMART CITY: ВИКЛИКИ

- Виклики, що викликають необхідність реалізації концепції SMART CITY в Києві:
- комплексні проблеми міста – старіння та руйнування інфраструктури, зменшення бюджету міста, неможливість економічного розвитку, деіндустріалізація, збільшення кількості населення за рахунок внутрішньої міграції осіб
 - відсутність зважів до влади з боку громадян – перешкода до управління з урахуванням потреб громадян, поліпшення якості пропозиційних послуг, прозорості і відкритості влади
 - суспільний занепад на активізацію участі громадян у розв'язанні місцевих проблем та управлінні містом

ПЕРЕВАГИ СУЧАСНИХ SMART ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МІСТ



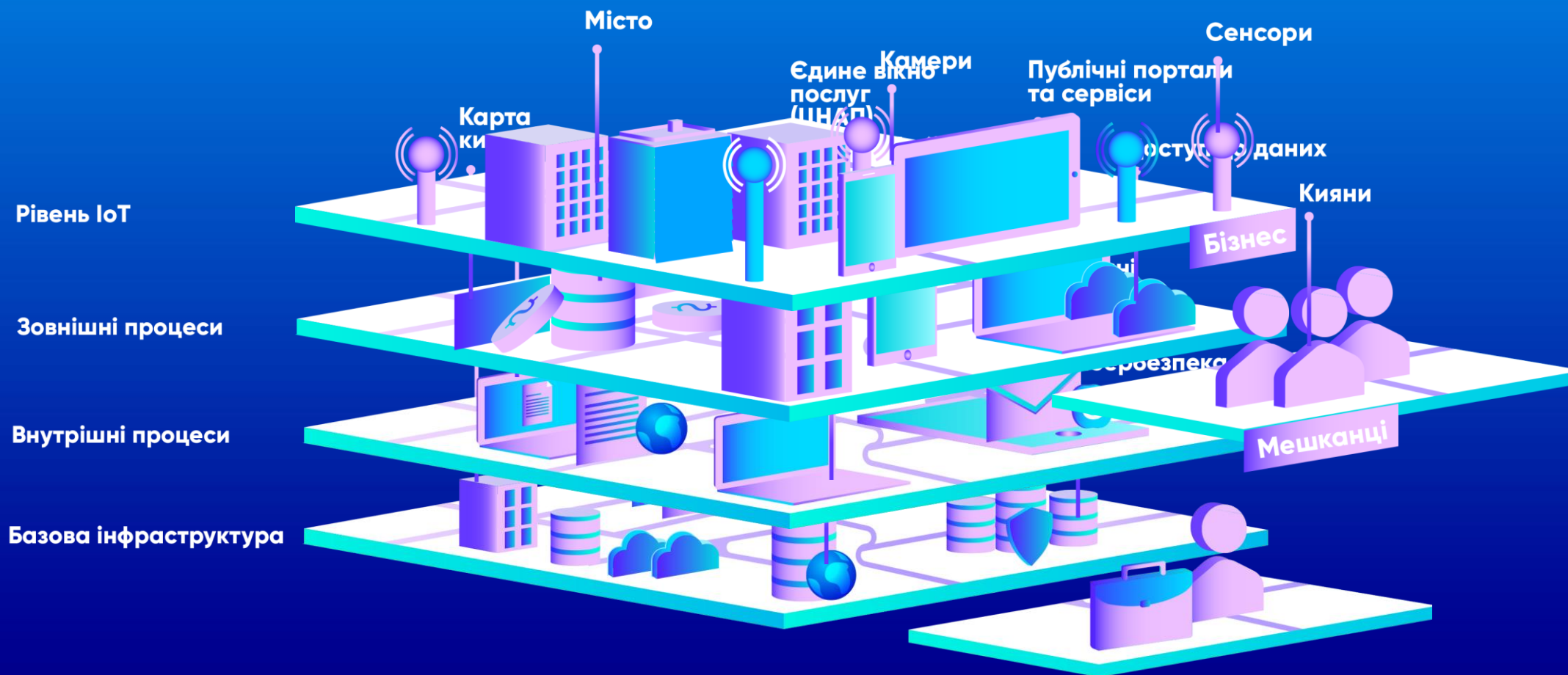
КИЇВ – СУЧАСНЕ БЕЗПЕЧНЕ ЄВРОПЕЙСЬКЕ МІСТО ПОТРЕБИ ТА ОЧІКУВАННЯ КИЯН

- "Місто необхідно розвивувати, воно повинно стати містом знань, містом сучасної індустрії"
- "Місто потребує реконструкції, сучасних паркувальних зон, інфраструктури та бізнес-інкубаторів"
- "Поліпшення можливості лише з'єднаною системою управління"

- Основні виклики на думку киян:
- соціальна невідповідність, інкорпорація потреб містців
 - некомпетентність життів
 - застарілість інфраструктури міста;
 - немає вільних комунальних послуг;
 - корупція;
 - відсутність обладнання паркувальних зон, нерозвиненість транспортної інфраструктури;
 - забруднення.




Міська платформа



Загальна архітектура





СЕРВІСИ ДЛЯ МЕШКАНЦІВ ТА ВЛАДИ

Особистий кабінет киянина



Сервіс авторизації користувачів КиївІД

- використання строгої авторизації
- один обліковий запис для всіх сервісів міста



Електронна демократія

- Громадський бюджет
- Електронні петиції



Соціальний захист

- Запис на прийом до фахівців департаменту соціальної політики
- Отримання одноразової адресної матеріальної допомоги
- Задати питання/побажання фахівцям Департаменту соціальної політики
- Замовити технічні засоби реабілітації
- Записатися на лікувально-консультативну комісію до Центру реабілітації дітей-інвалідів
- Електронний запис до лікаря



Єдиний адресний простір

- уніфікований реєстр адрес
- публічний доступ (API)



Освіта

- Запис у дитячий садок



Розрахунки

- Оплата за житлово-комунальні та інші послуги



Реєстраційні послуги

- Отримати дані про своє місце реєстрації
- Хто переглядав або змінював мої дані



Транспорт

- Електронний Квиток



Послуги КМР

- Заява на відвідування відкритого пленарного засідання сесії КМР
- Заявка на проведення заходу в Колонній залі та/або Лекторії КМР



Безпечне місто

- Он-лайн доступ до відеокamer дитячих садків
- Замовлення відео-контенту з комплексної системи відеоспостереження міста (до кінця року)

Картка киянина

800 000

Киян отримали «Картку киянина» за час роботи муніципальної програми.

ГІОЦ




КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ
Електронні квитанції ЖКГ, сплата послуг за соціальним ID

Фармація
КОМПАНІЯ ОБСЛУГОВУЄ




МЕДИЦИНА
Електронна лікарня, цифрова медична картка, електронний рецепт




ТРАНСПОРТ
Безготівкова сплата та пільговий проїзд у всіх видах транспорту



КУЛЬТУРА
Електронний квиток на культурні заходи, дисконтна програма





АДМІНПОСЛУГИ
Надання адміністративних послуг в електронному вигляді сумісно з ЦНАП




ОСВІТА
Соціальна картка школяра – електронний учнівський квиток

з 1930 РОКУ

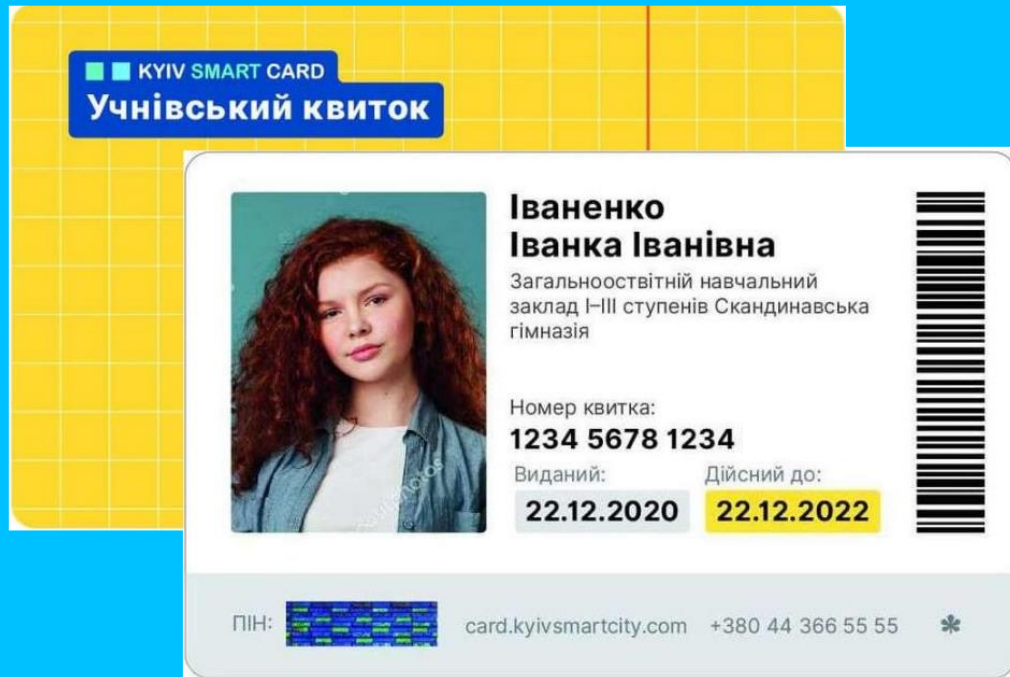


ТОРГІВЛЯ
Єдина міська програма лояльності, облік та надання соціальних груп товарів



ОПЛАТА ПОСЛУГ
Поповнення мобільного рахунку, сплата за інтернет та інші розрахунки

Учнівський квиток



Можливості ID учня:

- проїзд у громадському транспорті
- відвідуваність школи
- електронний щоденник
- розклад уроків
- доступ до е-системи навчання
- медична та бібліотечна картка
- розрахунок карткою в їдальні
- система лояльності

Студентський квиток KYIV SMART CARD

KYIVSMARTCITY

Студентський квиток KYIV SMART CARD – багатофункціональна пластикова картка, електронний квиток з ідентифікаційним та транспортним додатком.

Студентський квиток забезпечує:



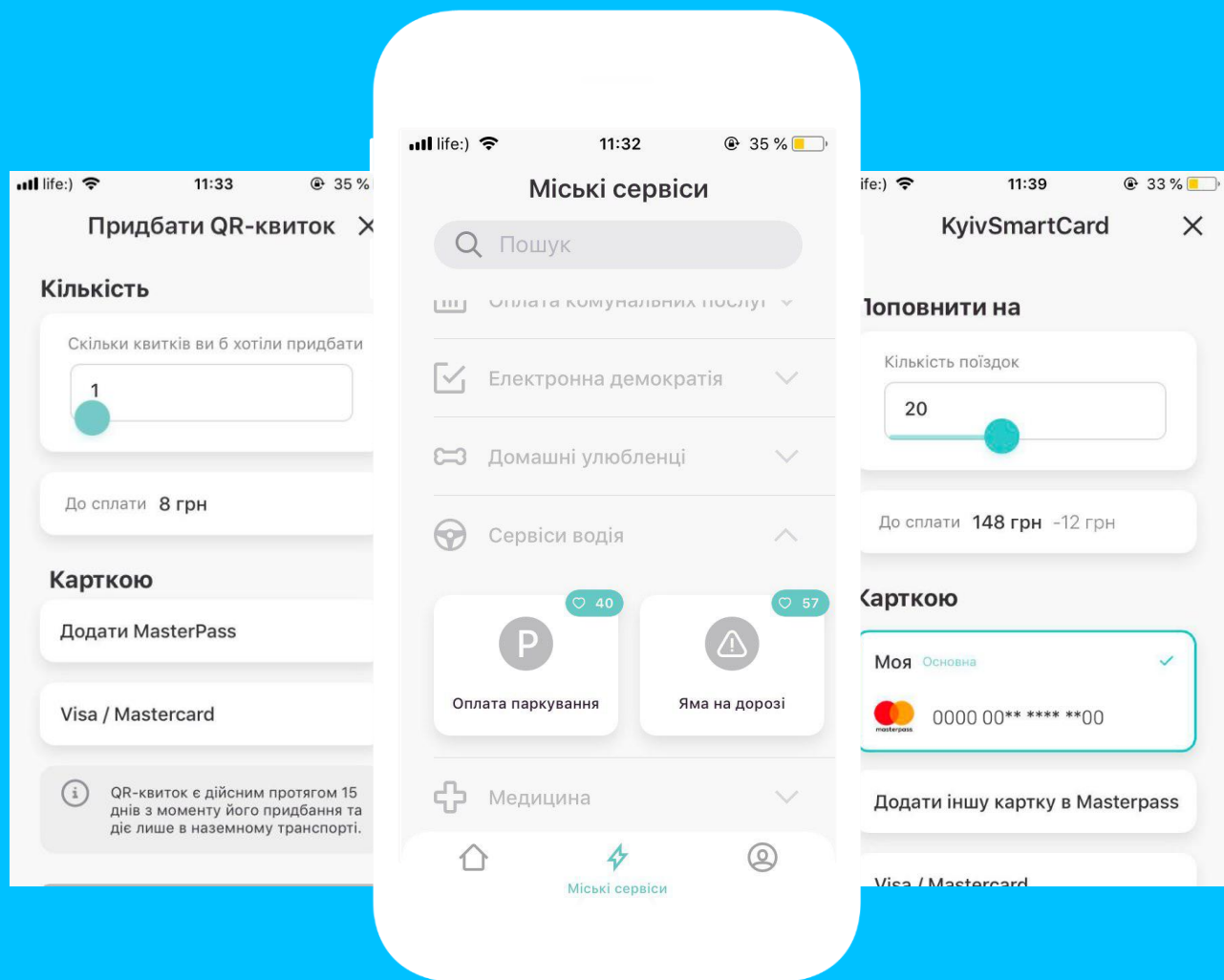
Місце для фото	ПОВНЕ НАЙМЕНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ
	Серія, номер: AA №00000000
	Виданий: 44 місяць RRRR Дійсний до: 44 місяць RRRR
ПІН	Прізвище Ім'я По батькові
	Факультет (відділення), структурний підрозділ, Форма навчання
Місце для штрих-коду	Назва факультету (відділення), структурного підрозділу. Форма навчання
	Група: Номер групи
	Посада <i>Підпис</i> Прізвище
	Інформація про виробника

- Пільговий проїзд у міському громадському транспорті м. Києва
- Облік фактичних перевезень студентів
- Розгорнута статистика в особистому кабінеті киянина

Користування студентським квитком KYIV SMART CARD



Додаток Kyiv Smart City



- Усі міські електронні сервіси у одному додатку
- Можливість поповнити Kyiv Smart Card
- Сервіс оплати паркування
- Сплатити за комунальні послуги
- Проголосувати за проекти Громадського бюджету чи подати петицію
- Сплатити за паркування чи повідомити про яму на дорозі



Електронний КВИТОК

1 326

Одиниць рухомого складу
обладнано валідаторами

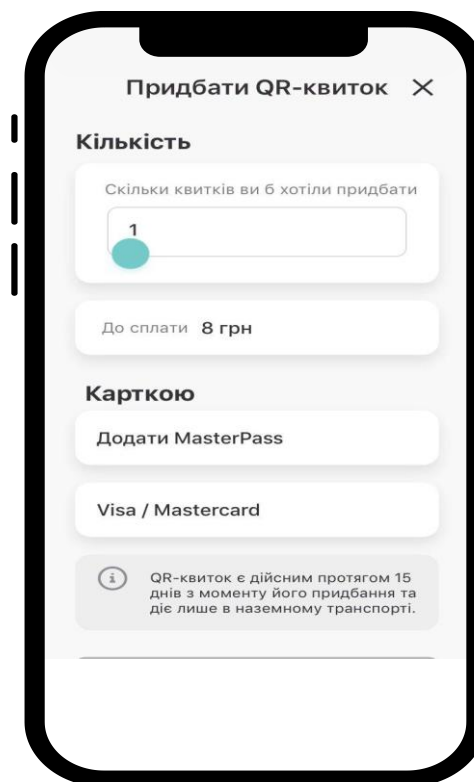
~ 600

Придбано автоматів
самообслуговування для купівлі
та поповнення Kyiv Smart Card та
QR-квитків

700 000

поїздок здійснюється щодня з
допомогою Kyiv Smart Card або Картки
КІЯНИНА

Можливість придбати QR-квиток у
додатку Kyiv Smart City або за
допомогою KyivPayBot у Telegram та
Facebook



Запис в дитячий садок



96 810

Дітей було оформлено до
дитячих садків міста.



Запис на прийом до лікаря

4 500

Записів до лікаря
реалізовується щодня. З них
60% відбувається онлайн.

petition.kievcity.gov.ua

Онлайн петиції

4 500

Петицій, допущених до
голосування з 1
листопада 2015.

54

Петицій досягли
потрібної кількості в 10
000 голосів та були взяті
в роботу.
7 з них вже було
реалізовано.



публікація 06.02.2018

залишилось 13 днів

• Благоустрій та довілля

Надати земельній ділянці на розі Андріївського узвозу та вул. Боричів Тік статусу Арт-скверу ім. соліста Паризької опери, Героя України Василя Сліпака.



Зібрано 5324 підписів

залишилось 4676 підписів

публікація 09.02.2018

залишилось 16 днів

• Благоустрій та довілля

Про негайне накладення мораторію на будь-яку забудову в межах нижнього каскаду Совських ставків та облаштування парку загальноміського значення в межах земельної ділянки кад. №8000000000:79:108:0002



Зібрано 4921 підписів

залишилось 5079 підписів

публікація 27.02.2018

залишилось 35 днів

• перейменування вулиць

9 хвилин тому

23.04.2018 о 16:52
Аксьонова Галина Анатоліївна
підписав(ла):

Побудувати розворотну естакада на окружній дорозі в місці з'єднання з дорогою Т-1012 м.Боярка

9 хвилин тому

23.04.2018 о 16:49

НАДІЯ ІВАНІВНА ЮЩИШИНА
підписав(ла):

Всі пішохідні переходи через Велику кільцеву дорогу зробити надземними або підземними

10 хвилин тому

23.04.2018 о 16:48

НАДІЯ ІВАНІВНА ЮЩИШИНА
підписав(ла):

ТРЕБУЮ сп

екологі

тер

С

Громадський бюджет

gb.kyivcity.gov.ua

62

Проекти перемогли в рамках Бюджету Учасі 2017 на загальну суму близько 50 мільйонів гривень. Більше 30 проектів вже реалізовано.

342

Проекта перемогло в рамках Бюджету Учасі 2019. Бюджетний фонд складає 150 мільйонів гривень.

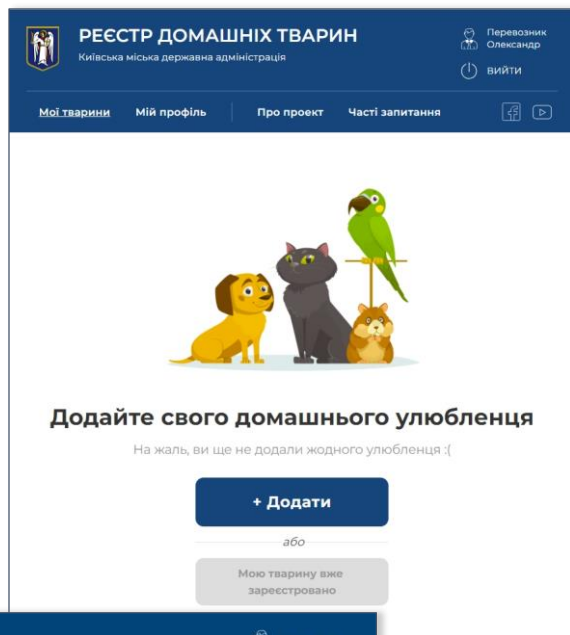
141

Проектів перемогло в рамках Бюджету Учасі 2018. Бюджетний фонд збільшено до 150 мільйонів гривень. 37 проектів вже реалізовано.

554

Проекта перемогло в рамках Бюджету Учасі 2020. Бюджетний фонд складає 160 мільйонів гривень.

Реєстр домашніх тварин

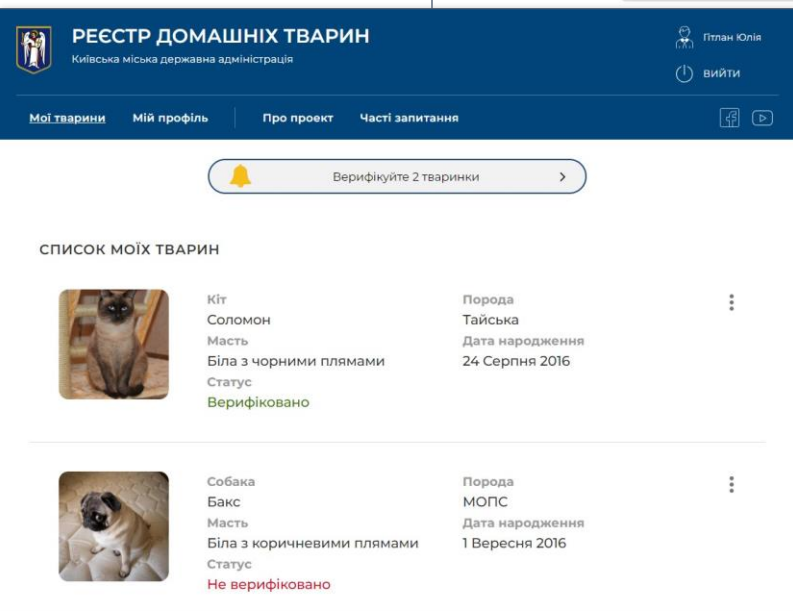


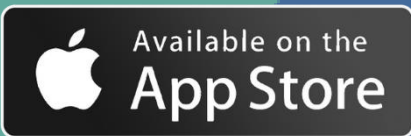
1 000

Тварин зареєстровано

Переваги

- централізоване збереження даних про тварин та їх власників;
- прозорий інструмент для контролю правил тримання домашніх тварин;
- мінімізація витрат на сплату за утримання, надання інформації органам правопорядку щодо тварин.





1551

1551.gov.ua

Контактний центр Києва

«Контактний центр міста Києва» – прийом скарг і пропозицій від мешканців міста з метою покращення якості життя у столиці.

2 439 183

Звернень киян зареєстровано з початку 2017 року.

248 011

Звернень киян надійшло на сайт з початку 2017 року.



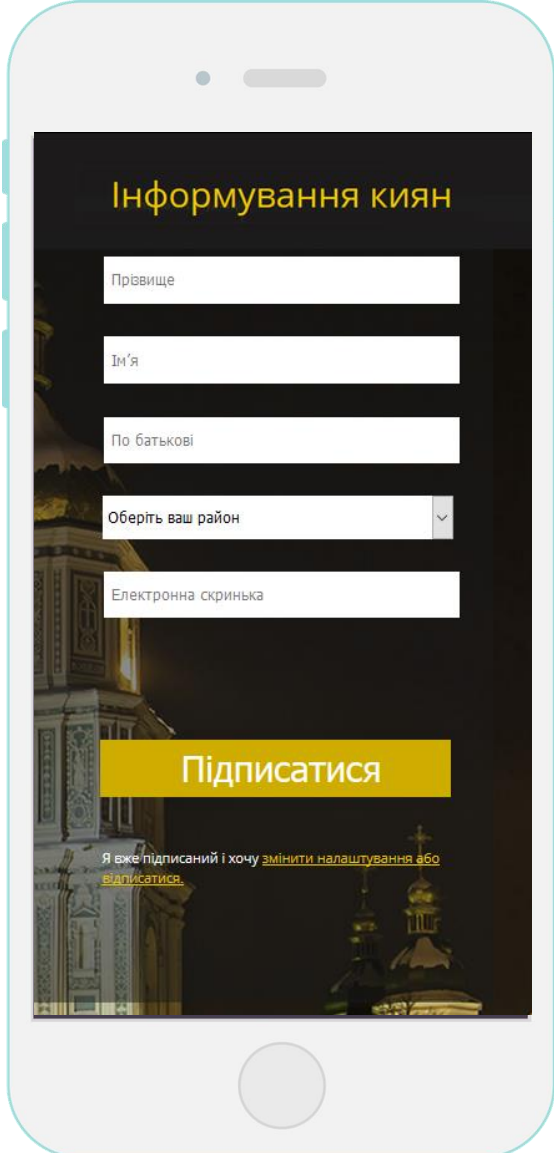
Система інформування киян

KYIVSMARTCITY

60 000

Киян підписані на сервіс інформування. 20 000 з них отримують смс-повідомлення.

Сервіс оперативно інформує про події в Києві - зміни руху транспорту, перекриття доріг, відключення комунальних послуг, надзвичайні події та пошук донорів крові тощо.



Інформування киян

Прзвище

Ім'я

По батькові

Оберть ваш район

Електронна скринька

[Підписатися](#)

Я вже підписаний і хочу змінити налаштування або відписатися.



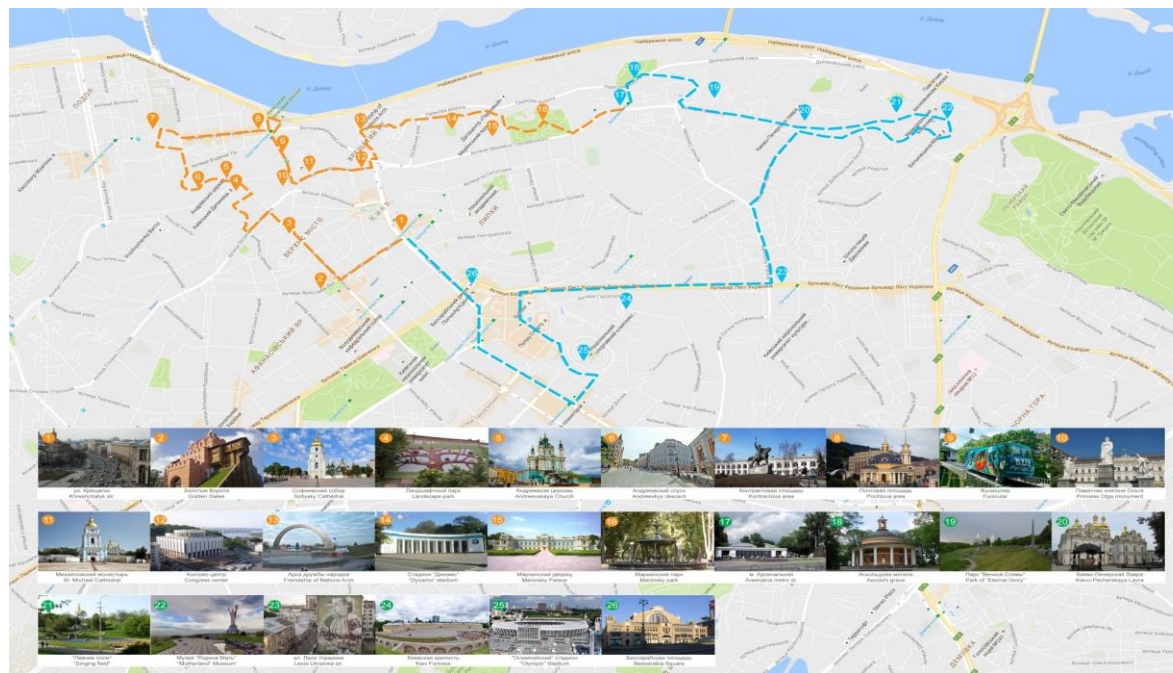
Міський wi-fi

1 211

Одиниць комунального наземного транспорту з безкоштовним Wi-Fi доступом. Точка доступу має назву eWiFi.

13

Локацій в місті з безкоштовним доступом – Андріївський узвіз, Конtrakтова, Михайлівська, Софіївська, Поштова площі, Майдан Незалежності, парк Шевченка, Золоті Ворота, Палац спорту, Палац «Україна» і НСК «Олімпійський», Пішохідно-велосипедний міст, вулиця Салютна. Точка доступу KyivSmartCity.



Визначення часу прибуття транспорту

120

Табло, що вказують час прибуття громадського транспорту на зупинку, встановлено в межах столиці.





Єдиний диспетчерський центр для громадського транспорту

- Відео-стіна для відображення зведеної аналітичної інформації
- Робочі місця диспетчерів
- Зона для проведення нарад
- Доступ до 729 транспортних засобів, під'єднаних до системи (в тому числі 350 одиниць снігоприбиральної техніки)
- Доступ до 7 тисяч камер системи відеоспостереження



1 211

GPS-трекерів встановлено на пасажирському транспорті в Києві.

729

GPS-трекерів встановлено на комунальну техніку, яка використовується в Києві. В тому числі снігозбиральну техніку, за пересуванням якої можна спостерігати на окремому сайті.

Система відеоспостереження

~ **7000** Працює камер у Києві



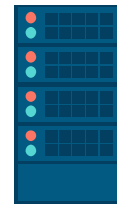
Камери на вулицях

12 000

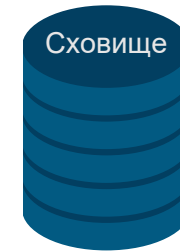
Камер може одночасно бути підключено до системи

Захищена мережа MPLS без можливості доступу ззовні

9.6 Пета-байтів сховища



Міський Data Центр



30 Днів архіву



Камери на соціальних об'єктах



Моніторингові зали НП

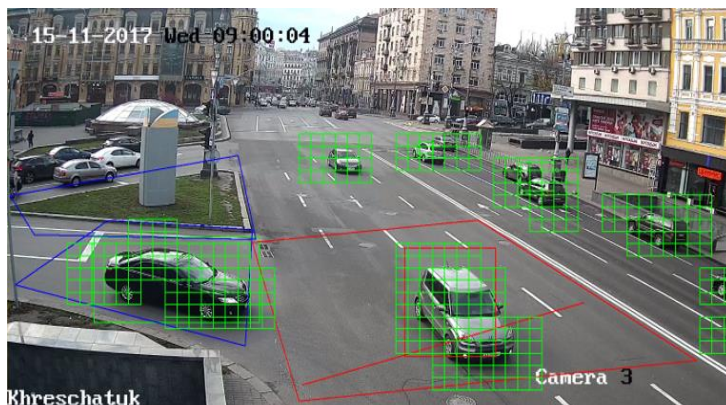


Моніторингові зали КМДА

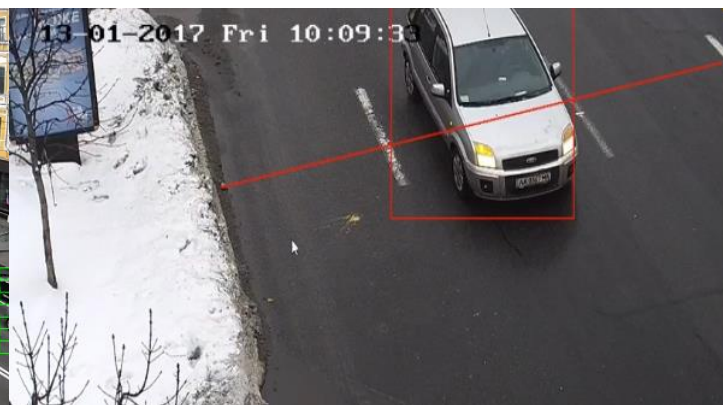


Моніторингові зали ГУ СБУ

Система відеоспостереження



Визначення об'єктів, які рухаються



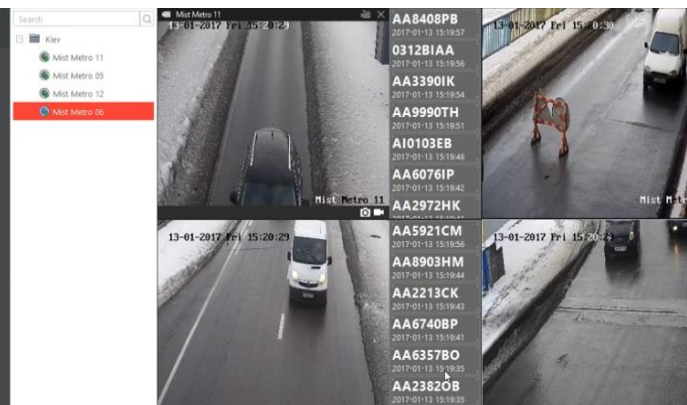
Визначення напрямку руху



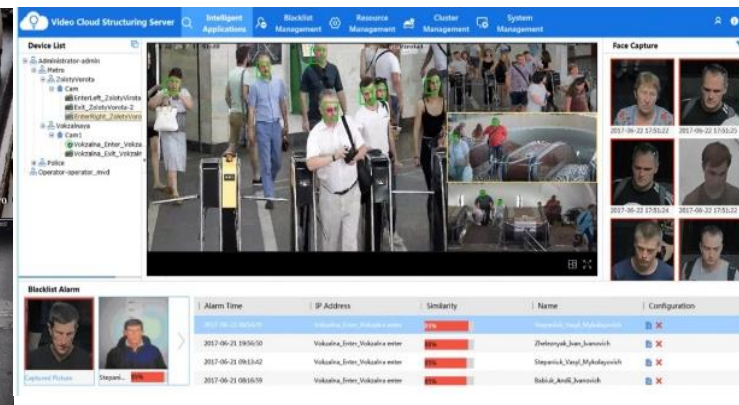
Визначення груп людей та їх підрахунок



Перетин ліній



Розпізнавання номерів



Розпізнавання облич



Міські дрони



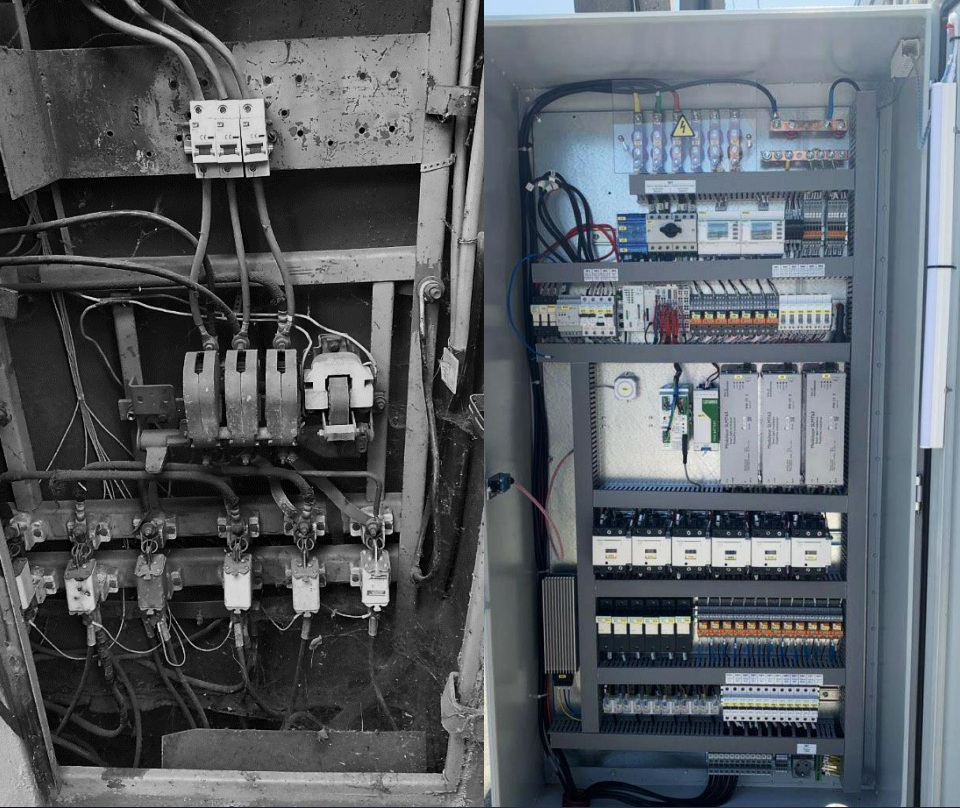
Вага: 3440 г
Максимальна швидкість:
94 км/год
Час польоту: 30 хв.
Дистанція польоту: 5 км
Камера: Full HD 30fps



Вага: 734 gr
Максимальна швидкість: 65
км/год
Час польоту : 30 хв.
Дистанція польоту : 5 км
Камера : Full HD 30fps



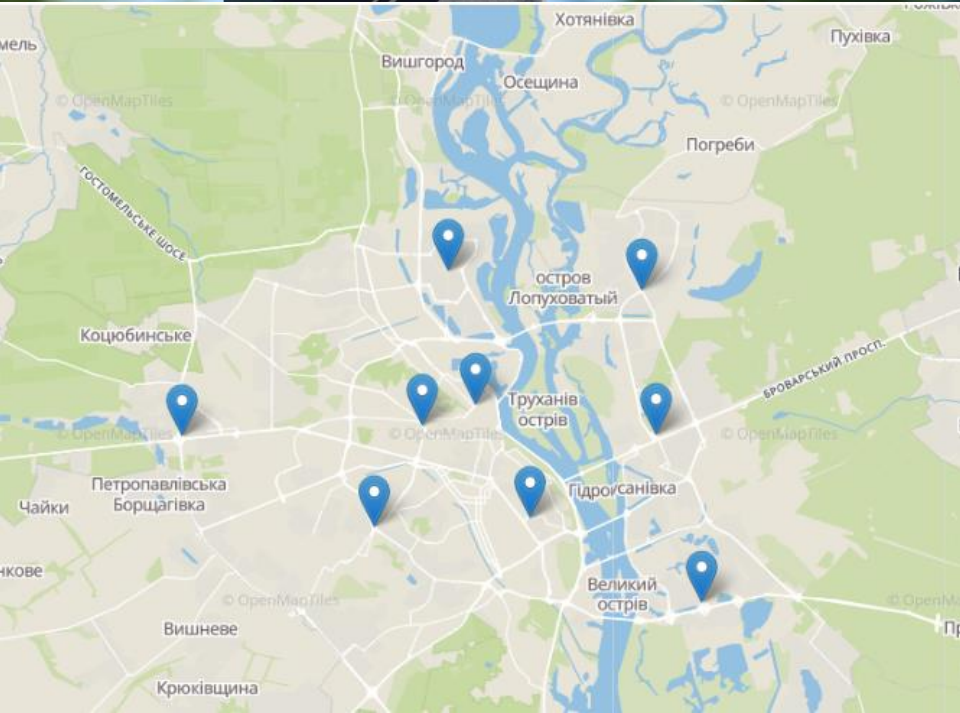
Вага: 1388 gr
Максимальна швидкість: 72
км/год
Час польоту : 30 хв.
Дистанція польоту : 5 км
Камера: 4K 25fps



Інтелектуальне освітлення

Автоматична система керування вуличним освітленням Києва. Рівень потужності роботи ліхтарів регулюється в залежності від рівня освітленості та згідно з графіком керування. Економія електроенергії складає від 40 до 70% в залежності від графіку керування та пори року.





Еко-моніторинг якості повітря

Система онлайн-моніторингу якості повітря поєднує супутникові дані та інформацію від наземних індикативних пристроїв.

Моніторинг здійснюється за 8 показниками:

- дрібнодисперсний пил (PM2.5 і PM10)
- оксид азоту (NO)
- оксид сірки(SO2)
- озон (O3)
- бензол (C6H6)
- діоксид азоту (NO₂)
- чадний газ (CO)
- температура та вологість

Усі дані доступні на сайті air.kyivsmartcity.com



Перша smart-вулиця Києва Салютна

Проект державно-приватного партнерства

- Безкоштовний міський Wi-Fi
- Підземні баки для сортування сміття
- Прокат велосипедів
- 12 камер відеоспостереження
- Розумне освітлення
- 2 зарядні станції для електроавтомобілів
- Доріжка для велосипедистів та ролерів
- Сухий фонтан з підствіткою
- Лавки для підзарядки гаджетів на сонячних панелях
- Кнопка екстреного виклику





Тривожні кнопки виклику допомоги

29

Кнопок встановлено у Києві

24/7

Відеозв'язок та звуковий запис



Оперативне з'єднання з оператором



Базова інфраструктура

«ЛОСКУТНА» АВТОМАТИЗАЦІЯ:

- Багаторазове введення і дублювання даних
- Заплутані бізнес-процеси
- Недостатність контролю
- Тривалі терміни підготовки звітності
- Висока вартість підтримки систем
- Неможливість отримання оперативної та достовірної інформації

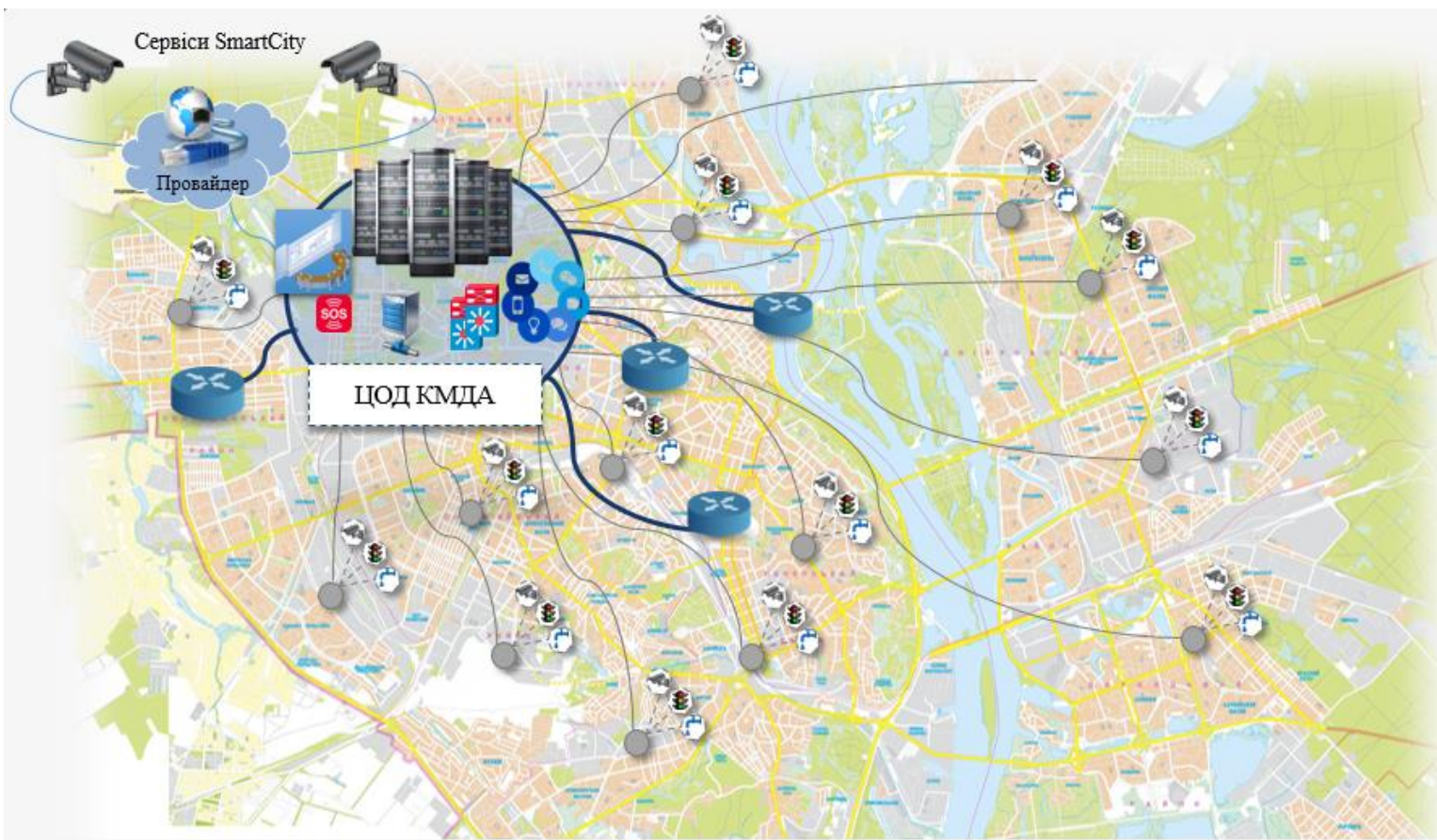


Міський дата-центр



Загальна кількість апаратних стійок	30
Загальна кількість корисних юнітів	1260
Загальна кількість процесорної потужності	2176 CPU
Загальна кількість оперативної пам'яті	8286 ГБ
Загальна кількість активного сховища даних	161,7 ТБ
Загальна кількість резервного сховища даних	96 ТБ
Загальна потужність системи охолодження	180 кВт
Загальна потужність системи безперервного живлення	320 кВт

Мережева інфраструктура



Назва об'єктів підключення

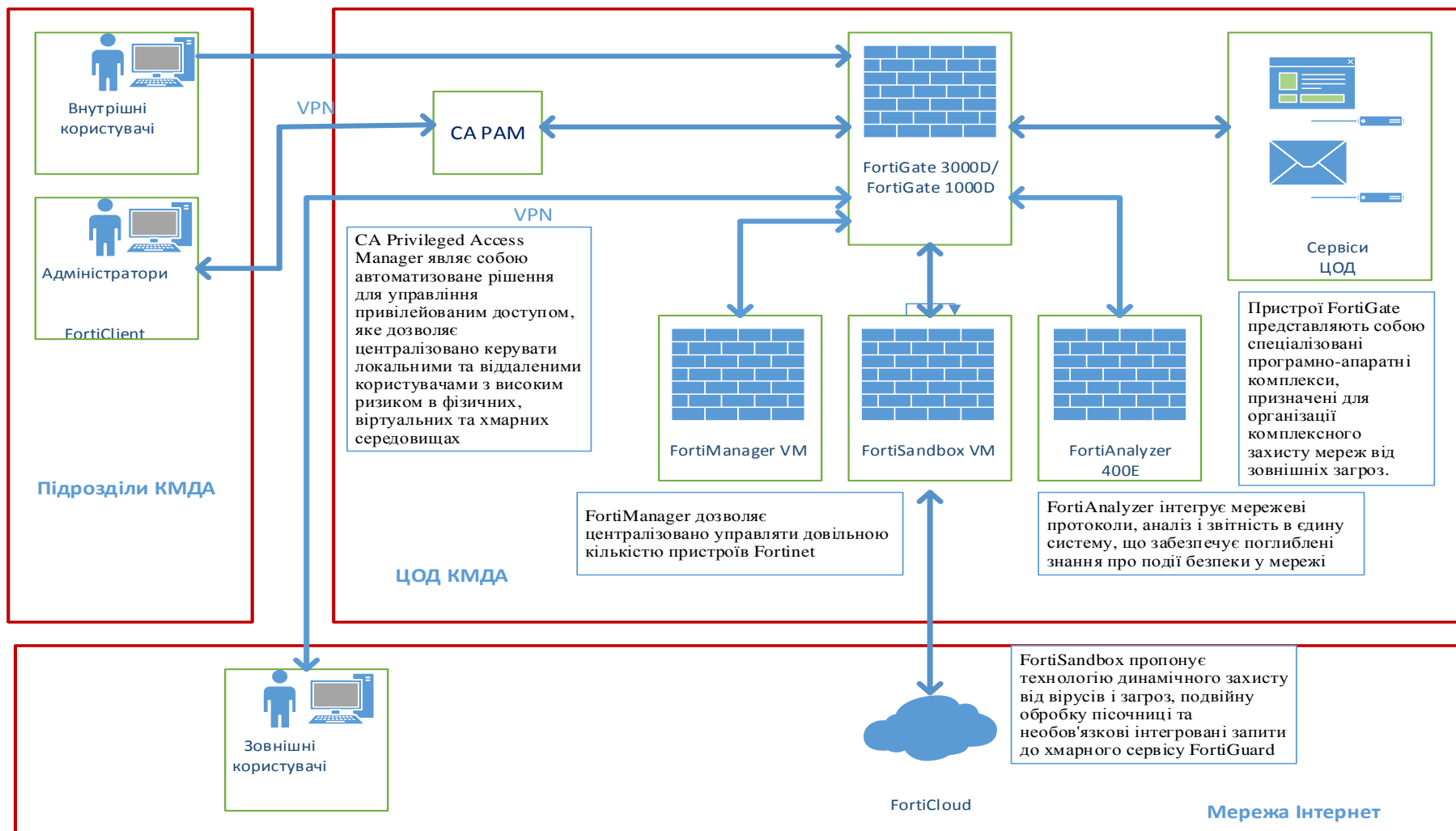
Кількість об'єктів

Управління та департаменти культури/освіти	39
Школи	424
Медичні заклади	138
Потенційно небезпечні об'єкти	33
Світлофори	614
Дитячі садки	479
Інші управління РДА	98
ЖЕК	96
Керуюча компанія	10
Заклади культури	362
В'їзди/ви'їзди з міста	61

Всього понад 400 км оптоволоконних ліній зв'язку



Схема структурна комплексу технічних засобів підсистеми мережевої безпеки сервісів ЦОД



Платформа інформаційних систем

ЗАБЕЗПЕЧУЄ:

- повноту, достовірність та прозорість даних
- взаємодію всіх інформаційних систем міста та бізнесу, як єдиної екосистеми

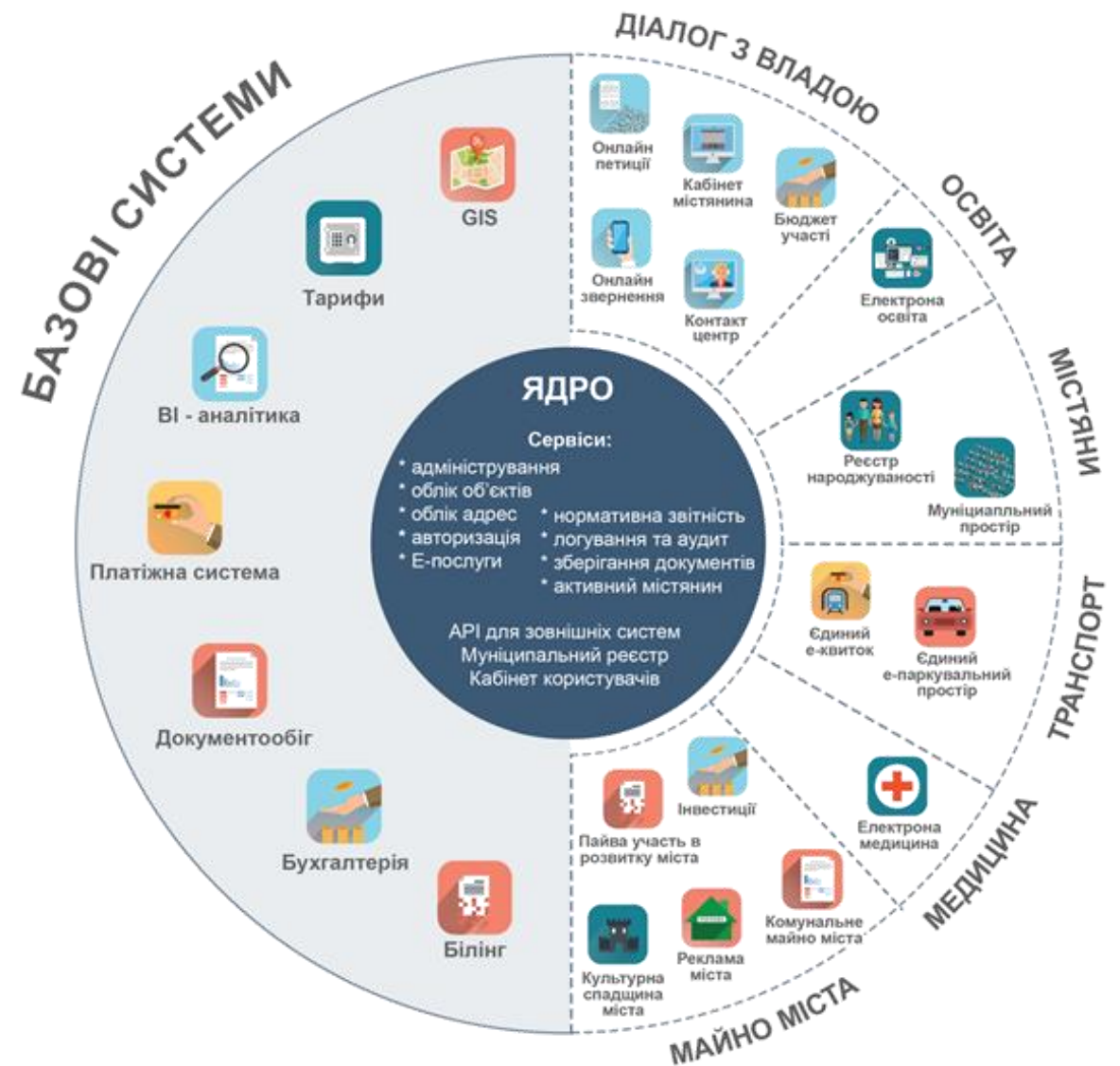
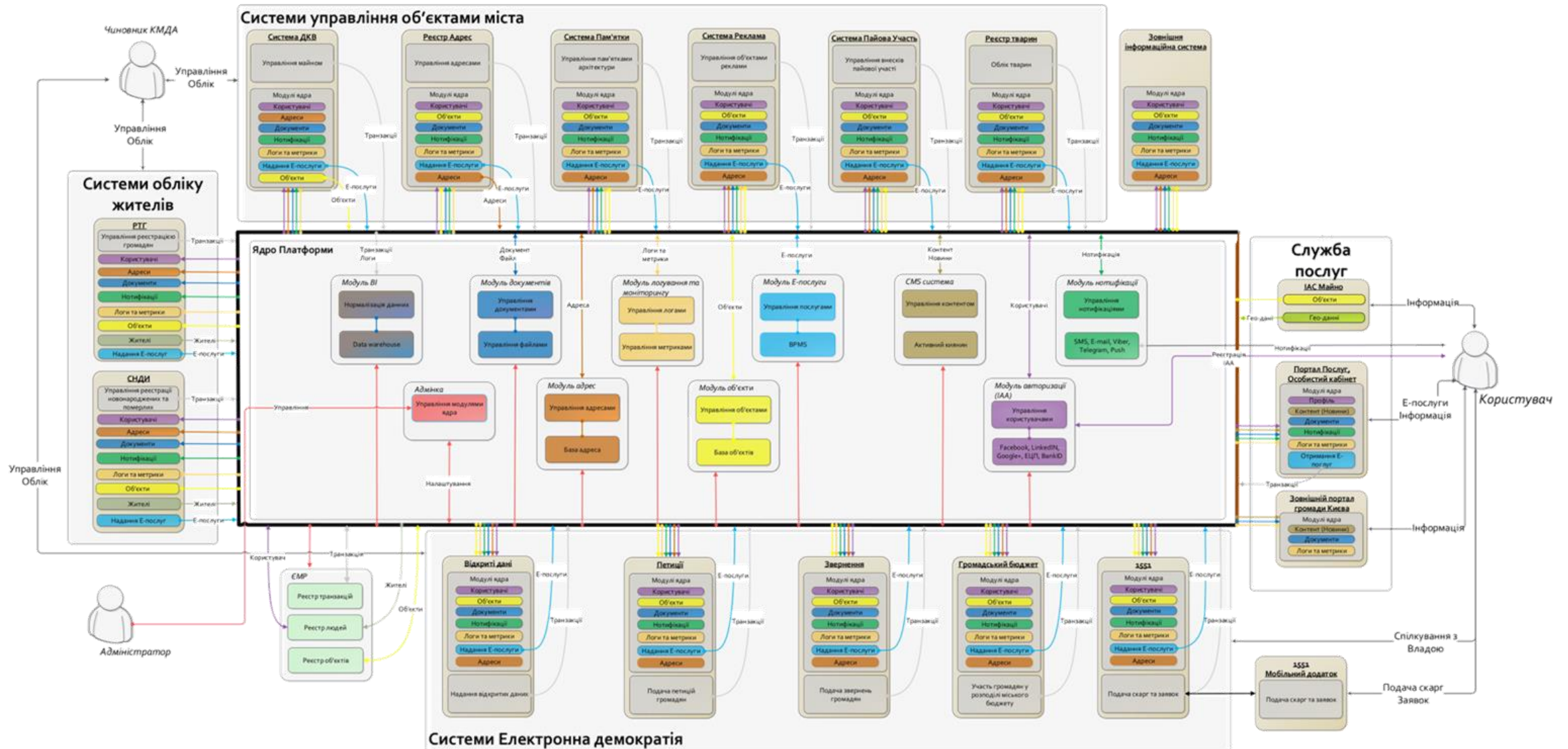


Схема побудови платформи Kyiv Smart City



Реєстри міста Києва



Реєстр територіальної громади міста Києва



Реєстр пам'яток культурної спадщини



Адресний реєстр



Реєстр камер відеоспостереження



Реєстр комунального майна



Реєстр новонароджених та померлих



Муніципальний реєстр



Реєстр чорнобильців



Реєстр дітей



Реєстр удержувачів Картки киянина

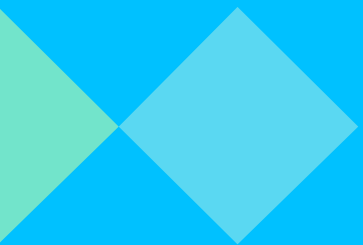


Реєстр надавачів послуг



Містобудівний кадастр

Вид	Послуга	Умова	Суб'єкт	Код суб'єкта	Контактна особа	Оцінка якості
Соціальні послуги	20190125-опасти	0.01 грн.	test20190125	123456876		★★★★
Соціальні послуги	Догляд вдома	Безкоштовна	Ново - Близький психоневрологічний інтернат для чоловіків	26267255	Журавський Віктор Іванович	★★★★
Освітні послуги	Консультація з географії	200 грн.	Центр надання послуг №3	22222222		★★★★
Освітні послуги	Консультація з географії	200 грн.	Центр надання послуг №1	1234567890		★★★★



ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙ

KYIV SMART CITY HUB

В Хабі постійно проводяться події міської тематики - хакатони презентації, круглі столи. Тут спілкуються ті люди, які працюють над впровадженням смарт-сіті рішень. Функціонує Академія Кодування з безкоштовними уроками програмування для дітей.

Як ми підтримуємо міські проекти

KYIVSMARTCITY

ПІДТРИМКА МІСЬКИХ ПРОЕКТІВ У РАМКАХ KYIV SMART CITY



ТЕХНОЛОГІЇ

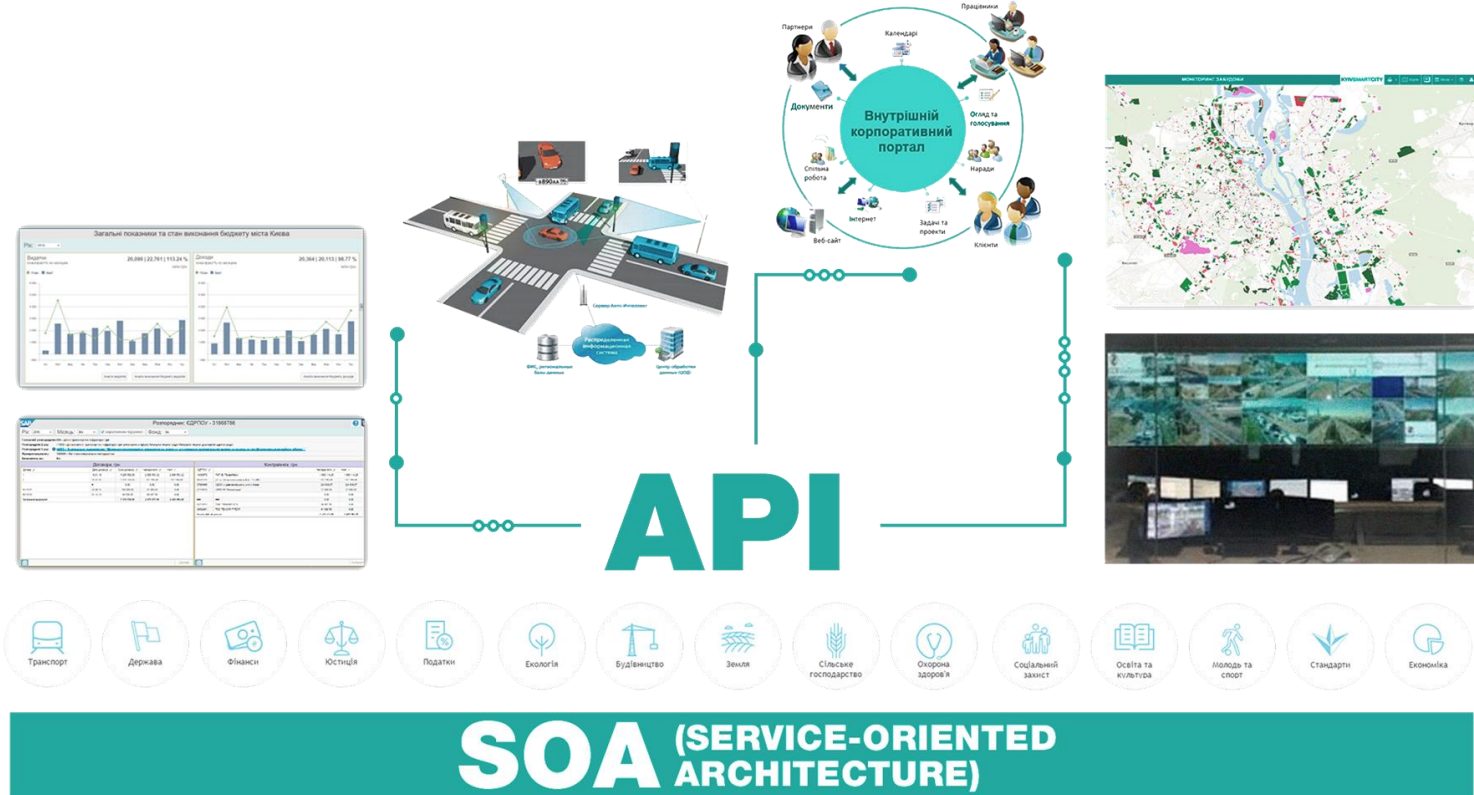
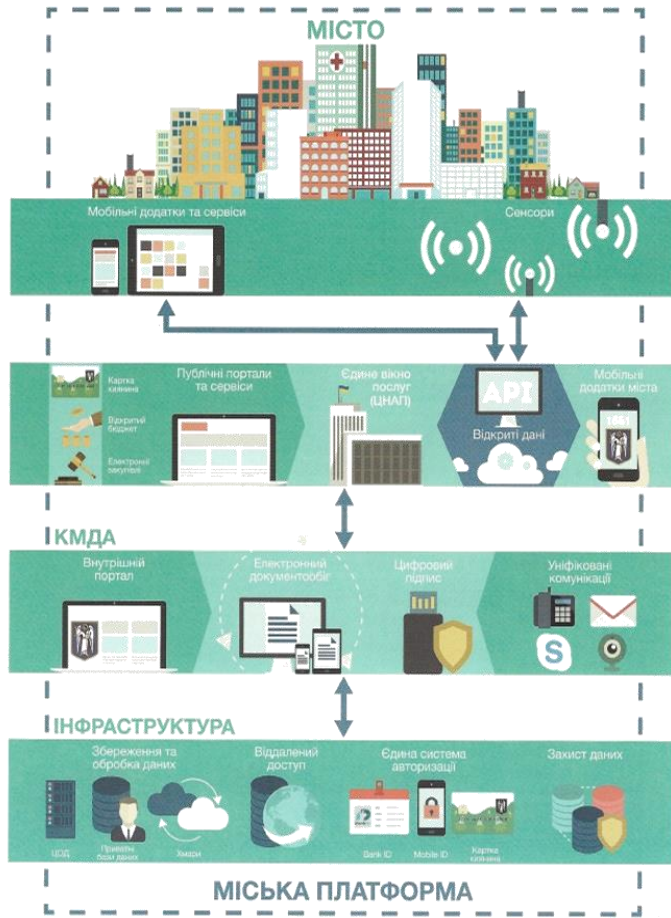


ACCELERATOR



ПРОСУВАННЯ

Місто, як технологічна платформа



Easy way

EasyWay – сервіс, що надає інформацію про всі маршрути та зупинки громадського транспорту.

Завдяки доступу розробників до даних міських систем, користувачі можуть:



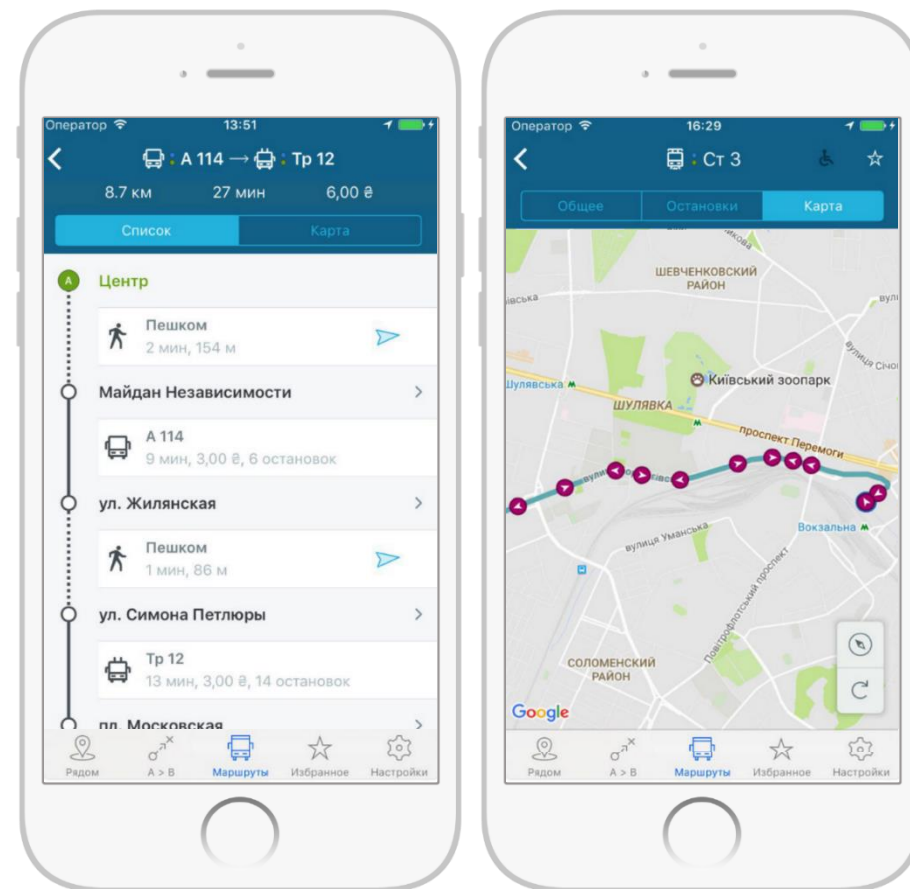
Відслідковувати рух автобусів, тролейбусів, трамваїв, маршрутних таксі, міських електричок



Спланувати оптимальний маршрут



Розрахувати тривалість та вартість маршруту





◆ Поліклініка без черг

- Черги на прийом до лікаря
- Можливість онлайн-запису до дільничного, сімейного лікаря або вузького спеціаліста

Технічне забезпечення медичного закладу:



Прокладено локально-обчислювальну мережу



Встановлено комп'ютерну техніку



Проведено навчання для лікарів

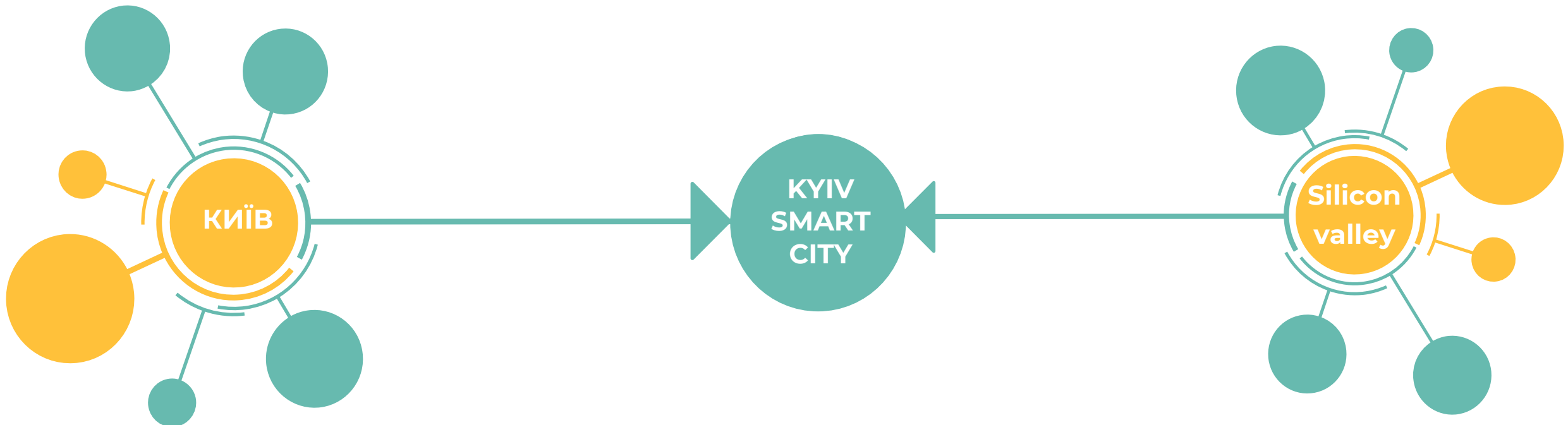


KYIV SMART CITY HUB В Кремнієвій Долині

KYIVSMARTCITY

Цілі та ключові ідеї:

- Прискорити реалізацію проектів з використанням технологій **Artificial intelligence**, **Blockchain** та **IoT**
- Створити **три хвилі компаній**, які виходять з акселератора з переконливими **проектами** у місті Києві
- Створити **інтелектуальну систему** співробітництва в місті



AI: KyivCityBot

Мета:

Відповісти на питання мешканців

Реалізація:

Впровадження у міські сервіси розмовної платформи ШІ, на базі якої можна буде взаємодіяти напряму з міськими сервісами.

1551

1551



Онлайн черга до дитячого садка



ІАС «Майно»

ГБ

Громадський бюджет



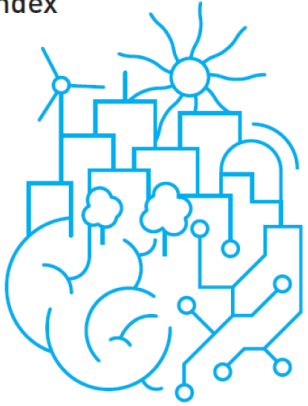
Реєстр домашніх тварин



Відкритий бюджет

Київ у світових рейтингах

Smart
City
Index



92-ге місце у рейтингу найбільш технологічних міст світу

49-е місце в світовому рейтингу міст, покритих камерами стеження

STARTUP
Blink

34-е місце в світовому рейтингу стартап-міст

