



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ

Національна транспортна модель та Майстер-план

Сприятиме розвитку більш стійкого, безпечного, надійного, чистого, доступного, інклюзивного, швидкого та технологічно інноваційного транспортного сектору та транспортної інфраструктури, яка буде працювати для підтримки конкурентної логістики



**ОПИТУВАННЯ
ПАСАЖИРІВ
ВІДБУВАТИМЕТЬС
Я НА
АВТОСТАНЦІЯХ ТА
ЗАЛІЗНИЧНИХ
СТАНЦІЯХ.**

**Кількість об'єктів:
70**

**Загальна кількість
опитувань: 70 000**



ТИПОВІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ НАЦІОНАЛЬНОГО TRANСПОРТНОГО ПЛАНУ

➤ ЕТАП1: Збір і аналіз даних

➤ ЕТАП2: Розробка Національної мультимодальної транспортної моделі та прогнозів

➤ ЕТАП3: Визначення заходів і проектів

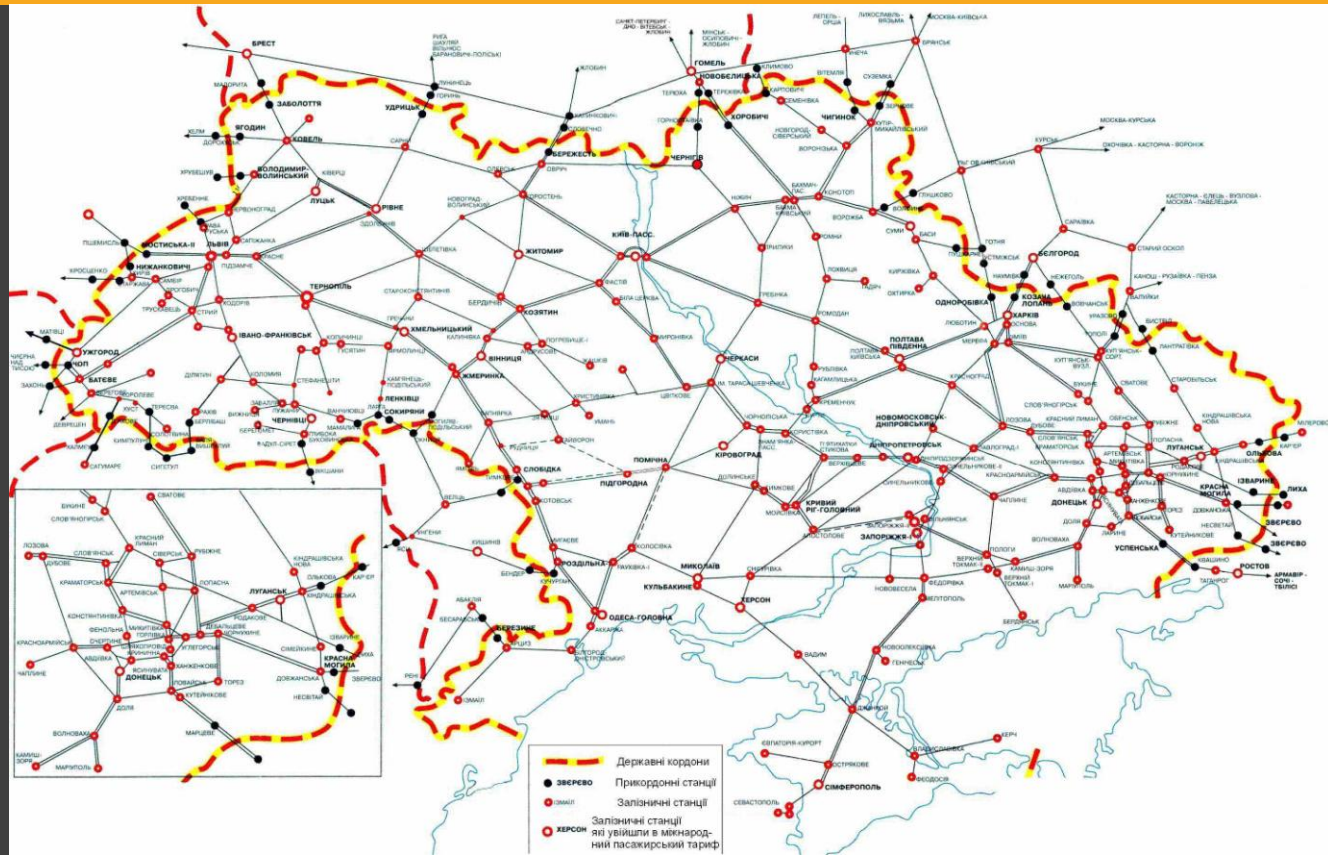
➤ ЕТАП4: Розробка Національного транспортного майстер-плану

Залізничний транспорт здійснює :

- понад **80%** вантажних перевезень в Україні
- близько **60%** міжміських пасажирських перевезень

Головна залізнична мережа в Україні

Залізниця в Україні, з довжиною мережі **21891,4 км**, є другою за величиною системою в Європі.



Інтелектуальні транспортні системи



Це системна інтеграція сучасних інформаційних і комунікаційних технологій і засобів автоматизації з транспортною інфраструктурою, транспортними засобами і користувачами, орієнтована на підвищення безпеки і ефективності транспортного процесу, комфортності для водіїв і користувачів транспорту.

Електронний кабінет перевізника

Система дозволяє перевізникам подавати документи до органу ліцензування в електронній формі та забезпечує можливість збирання та обліку даних ліцензіатів.



E-ticket

- Створення автоматизованої системи обліку оплати проїзду та електронного квитка для всіх видів транспорту

В даний час електронні квитки доступні для поїздів

- класу Інтерсіті +
- Інтерсіті
- поїздів далекого прямування на більш ніж 90% поїздів

На потяги міжнародного сполучення і на додаткові поїзди зазвичай не доступні.



ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- Створення підґрунтя для впровадження органами місцевого самоврядування сучасних систем оплати проїзду та електронного квитка в міському пасажирському транспорті
- Усунути стримуючі фактори щодо практичної реалізації у містах електронного квитка в міському пасажирському транспорті

Інтернет речей

Інтернет речей — концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані датчики, а також програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами, за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку.



Інтернет речей (ІОТ)

Поєднання датчиків даних та складних аналітичних алгоритмів дозволило компаніям оптимізувати бізнес-процеси, підвищити продуктивність праці та розвивати передові технології та продукти.

Прикладом впровадження такої концепції є система «розумний будинок».

Ця система аналізує дані навколишнього середовища і в

Засоби передачі даних в мережі



- *WiFi* — це локальна бездротова технологія, яка використовує 2,4 ГГц надвисокої частоти або 5 ГГц супер-високочастотної радіохвилі. Ця технологія дуже добре підходить для передавання великих обсягів даних по бездротовій мережі між пристроями
- *PLC* — технології побудови мереж передачі даних по лініях електропередачі, оскільки у багатьох додатках присутній доступ до електромереж

Кабельна каналізація вздовж залізничної та автомобільної інфраструктури

Побудова кабельної каналізації по фізичній інфраструктурі як основи розвитку оптичних ліній зв'язку з урахуванням їх ремонту, реставрації та будівництва

ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ:

1. Кабельна телекомунікаційна інфраструктура.
2. Інвестиції в розвиток ліній кабельної каналізації та оптичного зв'язку.
3. Підвищення безпеки руху через розвиток інфраструктури дорожнього руху.
4. Доступні цифрові технології.

Створення
концепції / стратегії
розвитку кабельної
каналізаційної
інфраструктури

Розробка економічного
обґрунтування та
погодження
відповідної
нормативно-правової
бази

Розробка та
затвердження
будівництва першої
черги кабельних
каналізаційних мереж

Будівництво
інфраструктури
кабельних
каналізаційних
мереж

5G



5G (5-е покоління бездротових систем) — назва, яку використовують в деяких наукових працях і проектах для позначення наступних телекомунікаційних стандартів для мобільних мереж після стандартів 4G/IMT-Advanced

4G

Затримка 10мс
Швидкість 1Гб/с
К-сть пристроїв
100 тис/кв.км

5G

Затримка <1мс
Швидкість 20Гб/с
К-сть пристроїв
>1 млн/кв.км

5G в порівнянні з попередніми технологіями надає нові можливості

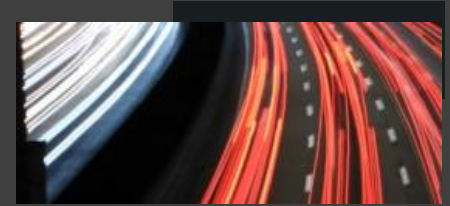
Проект із впровадження комплексів зважування у русі

Чим вище осьове навантаження, тим більше і швидше руйнується проїздна частина дороги. Інформація про вантажонапруженості допоможе захистити дорожню інфраструктуру, підвищити безпеку руху на дорогах і оптимізувати конструкцію дорожнього покриття.

Пілотний проект (6 WIMs) щодо впровадження систем зважування в русі в Київській області

Осінь, 2018 рік - державні закупівлі

Весна, 2019 - реалізація

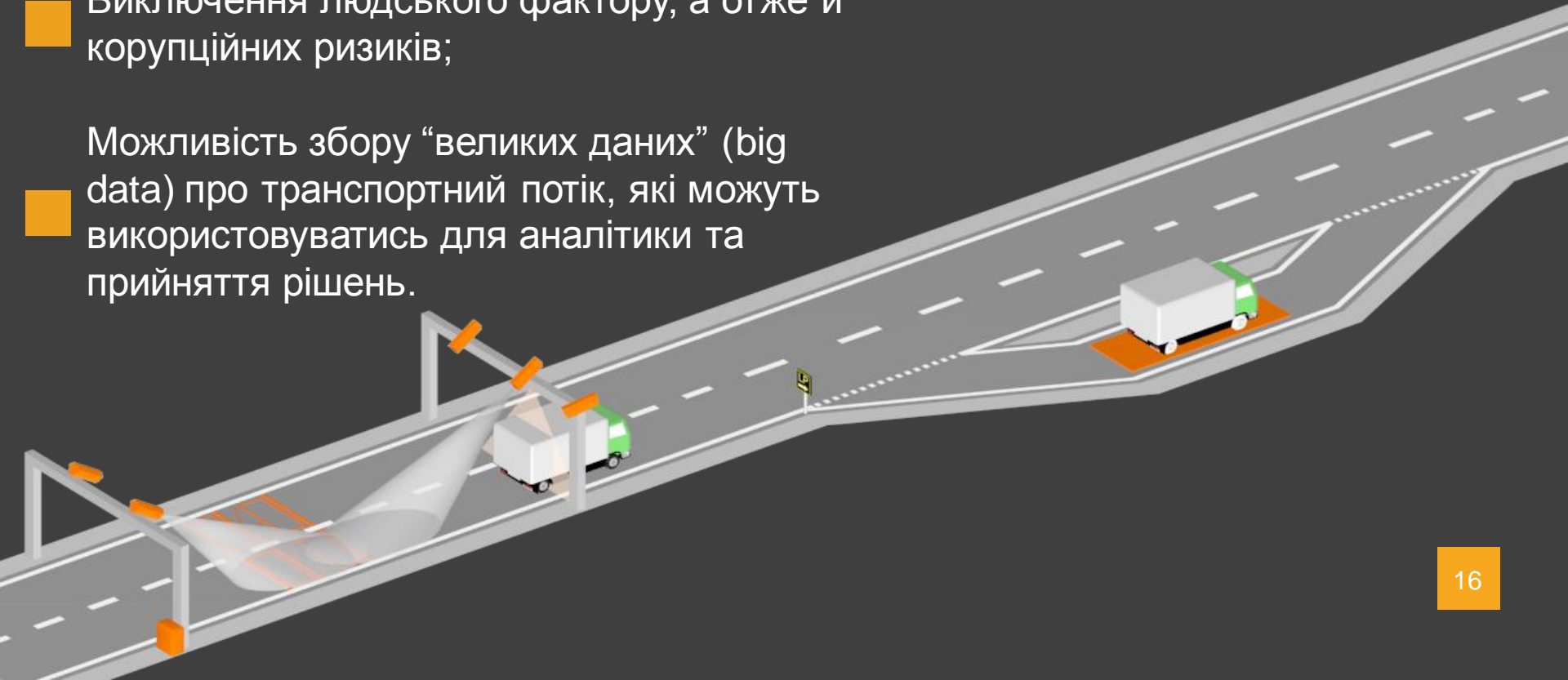


ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТЕХНОЛОГІЇ

- Відсутність потреби в зупинці транспортних засобів чи зменшення їхньої швидкості руху для контролю;

- Виключення людського фактору, а отже й корупційних ризиків;

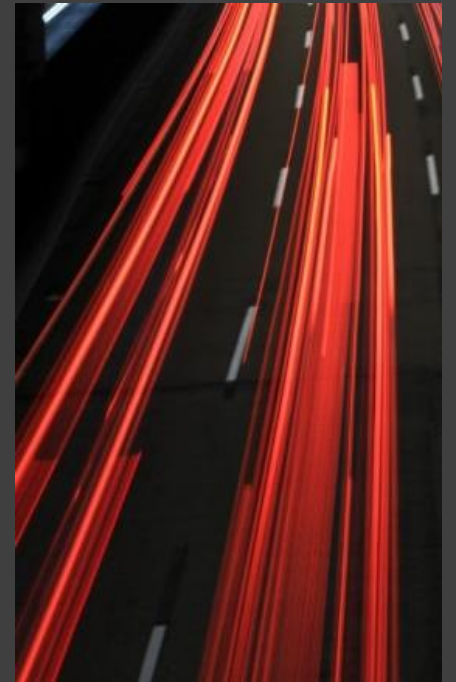
- Можливість збору “великих даних” (big data) про транспортний потік, які можуть використовуватись для аналітики та прийняття рішень.



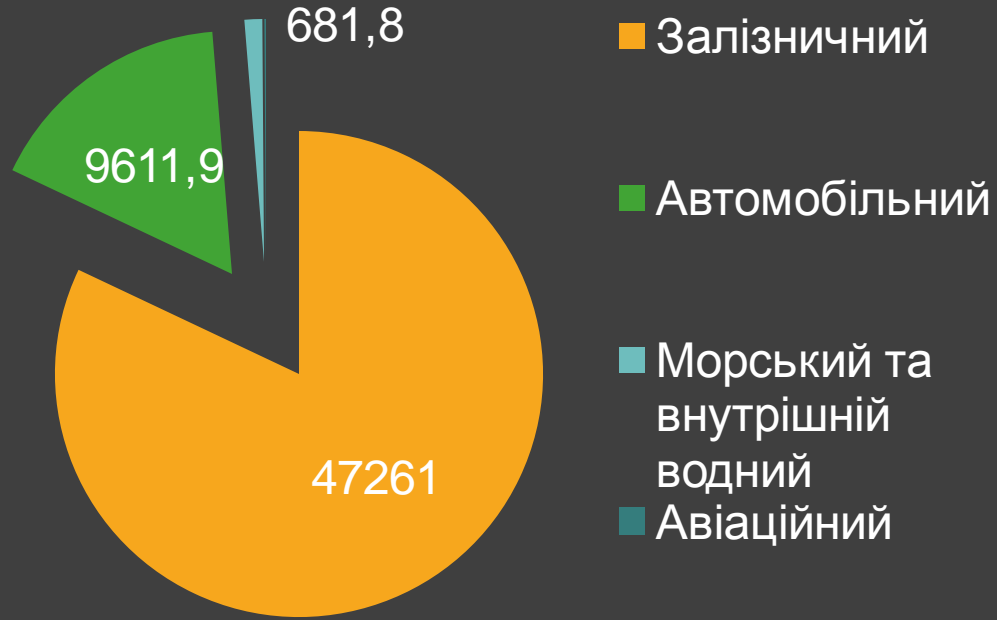
Мультимодальні перевезення

Розробка вантажних мультимодальних терміналів
Біла Церква, Львів, Бориспіль, Одеса, Дніпро та
Харків

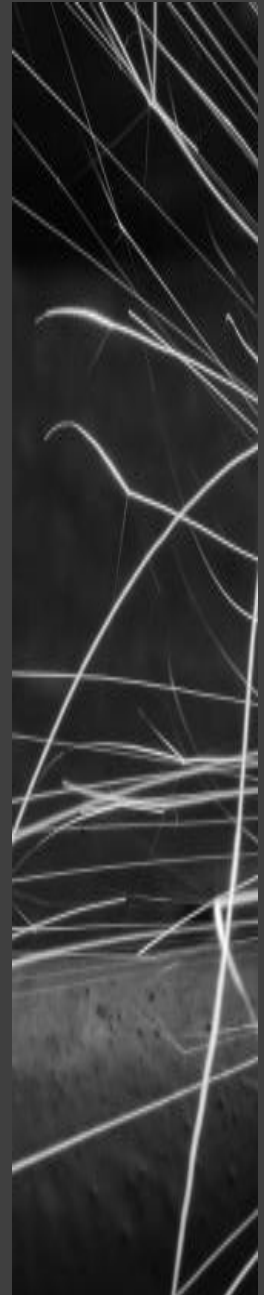
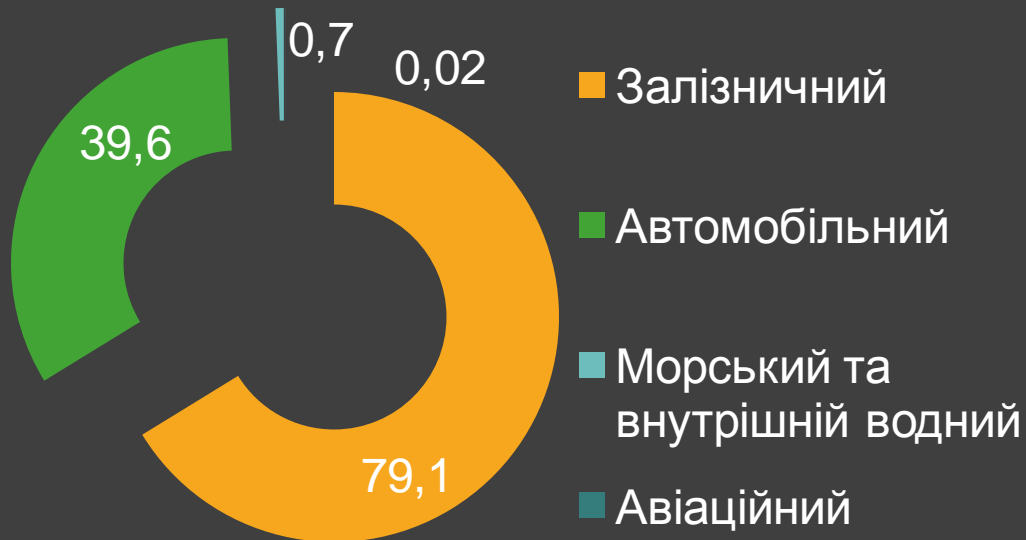
- Середньорічне зростання контейнерних перевезень у світі становить понад 6%.
- 55% світового обсягу сухих вантажів транспортуються в контейнерах.
- Рівень контейнеризації в країнах ЄС досягає 45%.
- Галузь контейнерних перевезень в Україні знаходиться на початковому етапі розвитку, контейнеризація становить менше 1%



ВАНТАЖООБІГ (млн.ткм)



Обсяг перевезених вантажів (млн.т)





HYPERLOOP

HYPERLOOP



Гіперлуп - пневматичний поїзд, який переміщується по трубопроводу. Самі «вагони» представляють собою пасажирські або вантажні капсули, розташовані всередині труби.

VIRGIN HYPERLOOP ONE

Американська компанія, що розробляє високошвидкісні залізниці. Розташована в Лос-Анджелес, штат Каліфорнія, США. Компанія працює над розробкою та впровадженням концепції Hyperloop — надшвидкісної транспортної системи з пасажирськими капсулами у вакуумній трубі.

hyperloop | one

hyperloop | one

VIRGIN HYPERLOOP ONE

Virgin Hyperloop One periodically conducts competitions among potential partners, who can build or lines Hyperloop, or capsules for Hyperloop.





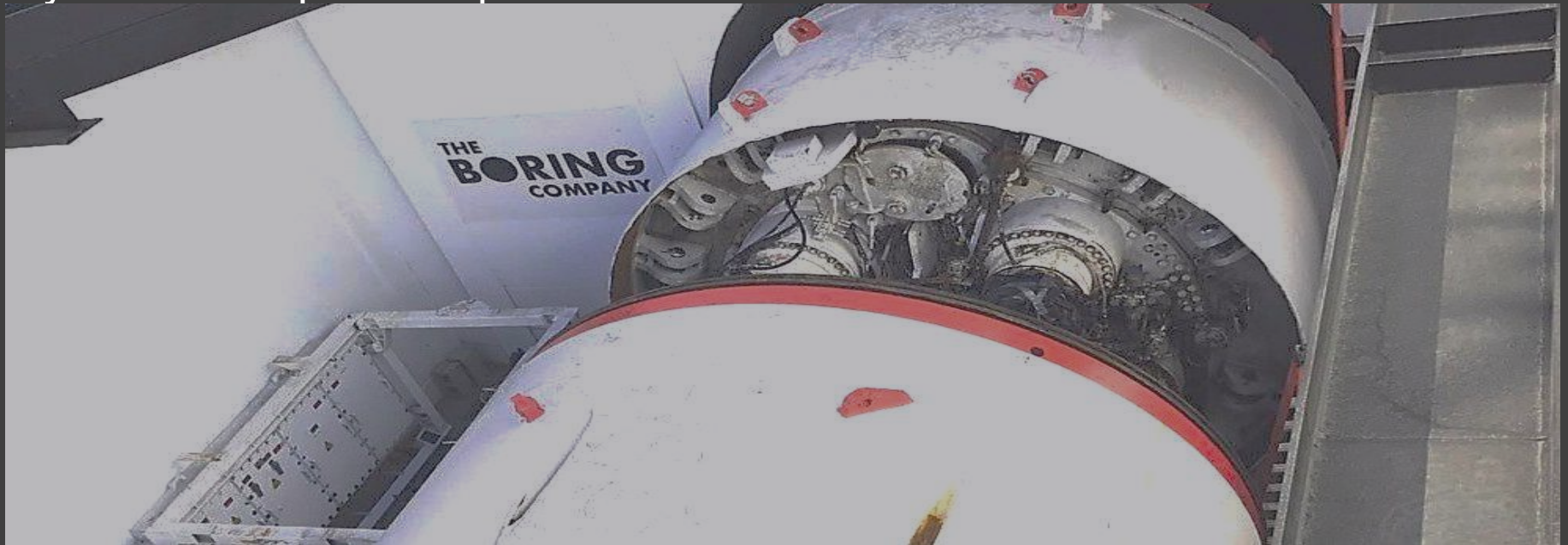
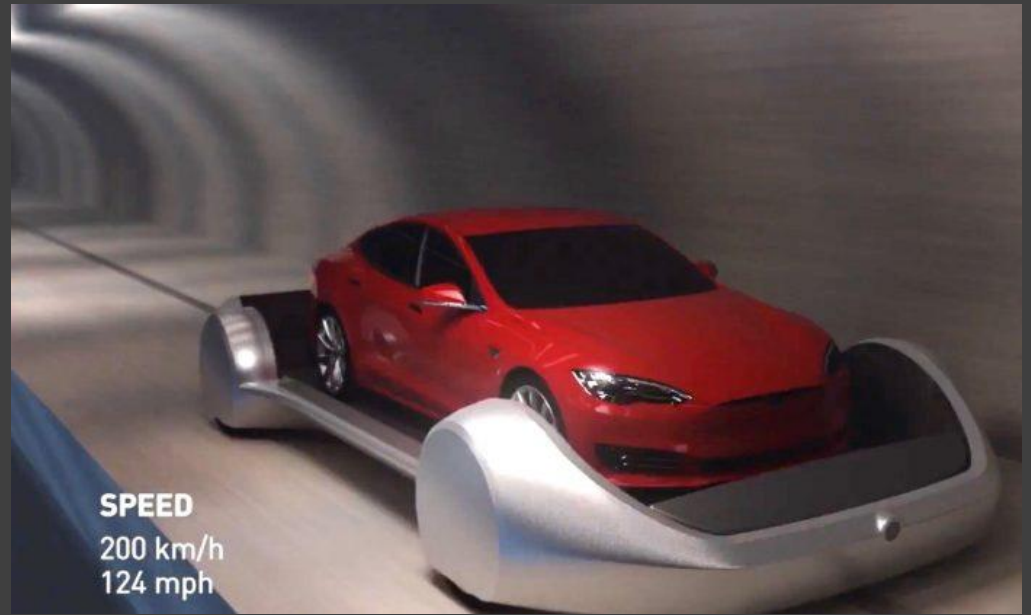
**THE
BORING
COMPANY**

The Boring Company — інфраструктурна і тунельна компанія, заснована Ілоном Маском в кінці 2016 після того, як він вперше висловив ідею у Twitter. Маск пожалівся на пробки в Лос-Анджелесі та на обмеження теперішньої 2D транспортної мережі, як на натхнення для проекту.

28 квітня 2017 року Boring Company виклала в YouTube ролик, який зображує використання тунелів у місті. Автомобілі будуть спускатися в тунелі на спеціальних платформах, а далі розганятися до 200 км за годину.



В бурильній компанії повідомили, що в даний момент The Boring Company погоджує будівництво першого тунелю під Лос-Анджелесом з муніципалітетом міста. Даний проект повинен стати першою сходинкою до будівництва 60-мильної тунельної мережі Loop по





Hyperloop transportation technologies

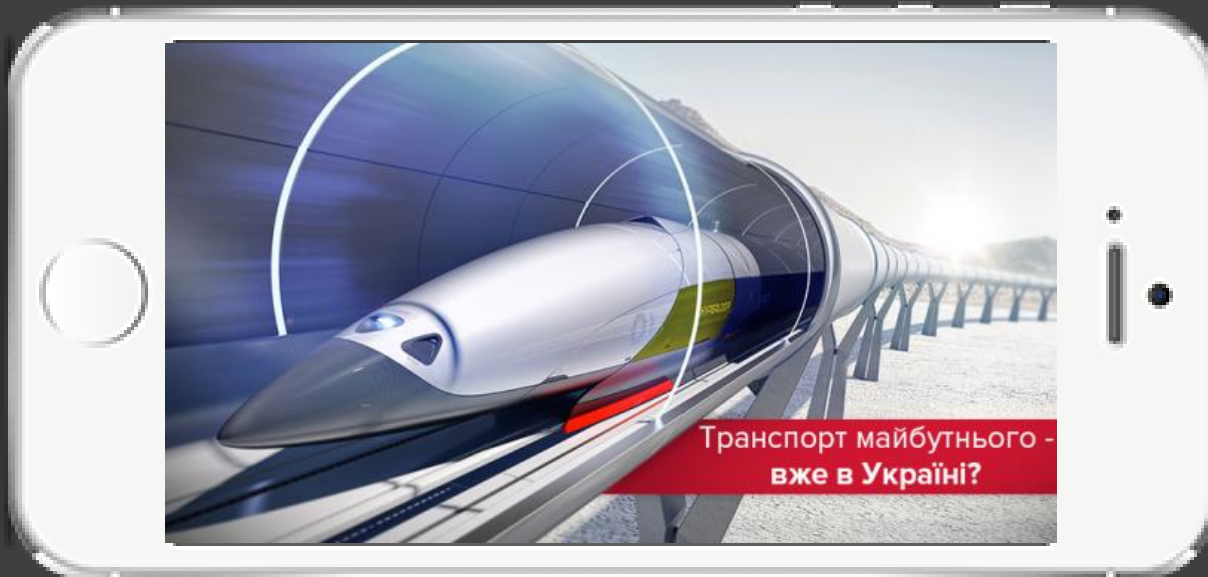
Hyperloop transportation technologies

Інноваційна транспортно-технологічна компанія, орієнтована на реалізацію Hyperloop. Завдяки використанню унікальної, запатентованої технології та розвиненої бізнес-моделі, що полягає в тісній співпраці, відкритих інноваціях та інтегрованому партнерстві, HyperloopTT створює та ліцензує технології, які будуть використовуватися у транспортній галузі та за її межами.





- Команда, що складається з понад 800 інженерів, творців та технологів у 52 міждисциплінарних командах з 40 корпоративними та університетськими партнерами.
- НТТ забезпечила 8 урядових угод на передових етапах переговорів, побудувала центри досліджень, центри розробок та розпочала низку різних техніко-економічних обґрунтовань у всьому світі



Новий структурний підрозділ –
Директорат державної політики
в сфері цифрової
інфраструктури на транспорті та
послуг поштового зв'язку, було
створено для стимулювання
розвитку та впровадження
інноваційних технологій.

■ **Hyperloop**

Міністерство спільно з державними інститутами та міжнародними партнерами працюють над проектом тестування гіперлупа в Дніпрі.

■ **Центр досліджень та розвитку**

Центр R&D необхідний для створення інноваційних рішень, які покращать систему державної інфраструктури.

■ **Високошвидкісна залізниця**

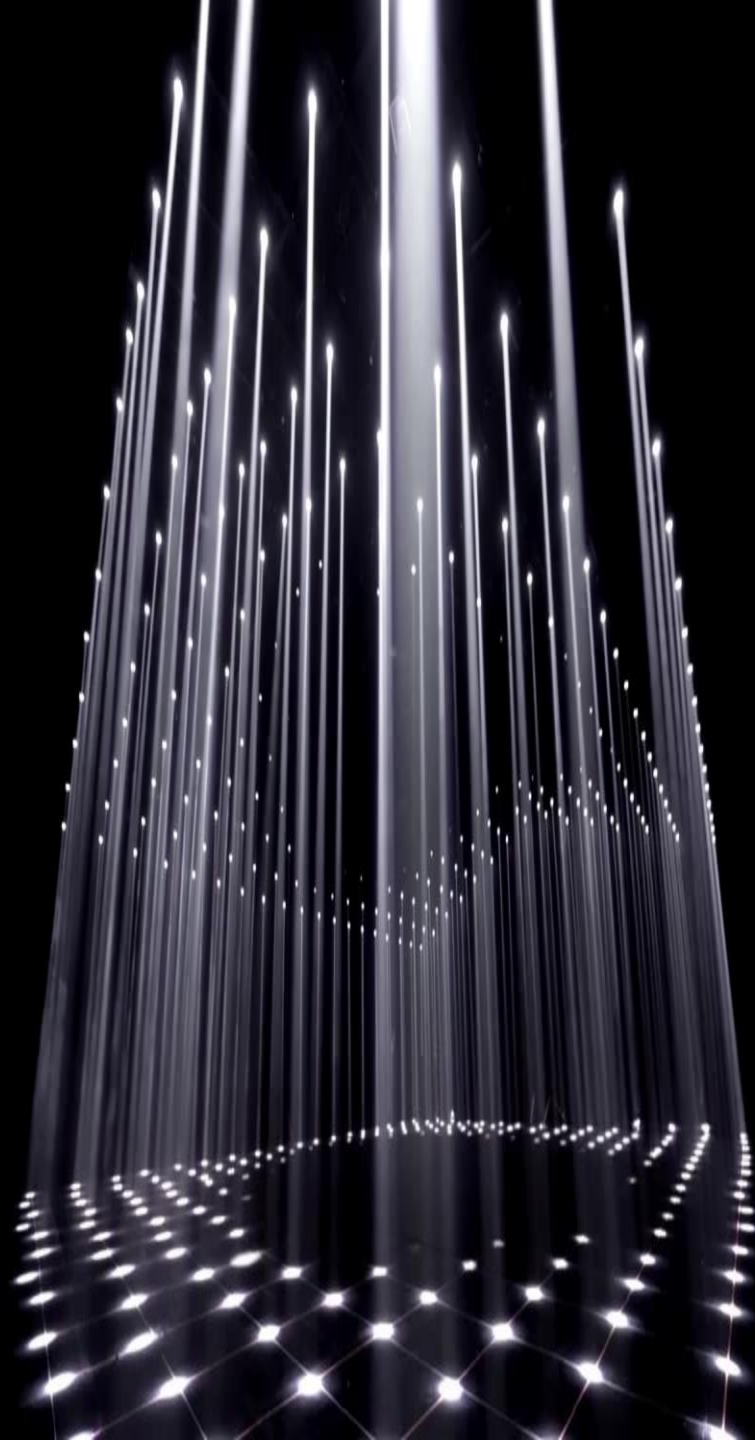
Київ-Одеса-Львів-Європейський Союз

ПЕРЕЛІК ЗАХОДІВ

- Організація робочої групи різних сфер для подальшого погодження та впровадження "кінцевої" технології;
- Техніко-економічне обґрунтування
- Робочі візити до партнерів
- Розробка необхідних нормативно-правових актів, які створюють умови для запровадження технології Hyperloop в Україні
- Пошук партнерів/інвесторів шляхом переговорів та залучення
- Супровід впровадження технології Hyperloop

Підписання меморандумів з

- "Інтерпайп Україна"
- "Платформа розвитку інновацій"
- "UnitCity"
- "Агенством розвитку Дніпра"
- "Укроборонпром"
- "Національною академією наук України"
- "Українським інститутом майбутнього"
- "Південмаш"
- "Октагонал Україна"
- "Каховським заводом електрозварювального устаткування"
- НТТ (Hyperloop Transportation Technologies)

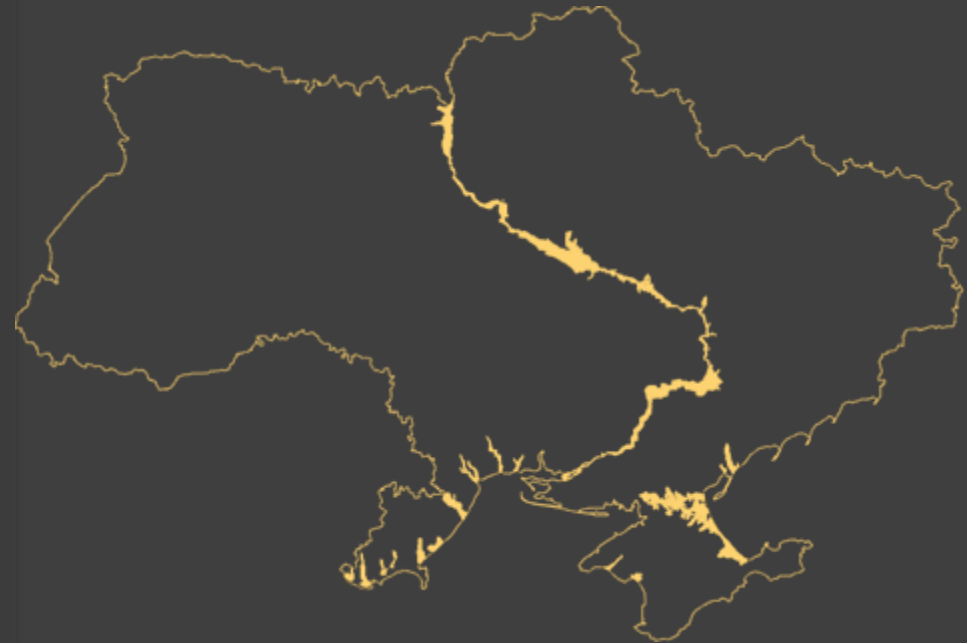




Центр транспортних інновацій НуреUA



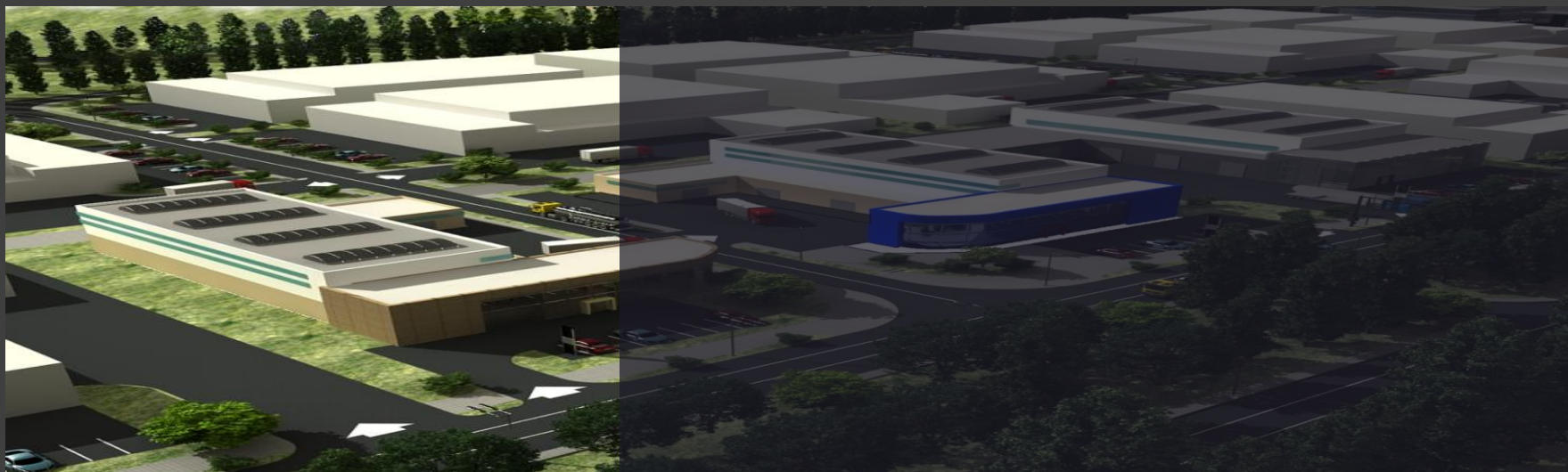
До кінця 2022р. в Дніпрі та Києві планується побудувати Центр транспортних інновацій та індустріальний парк "Innovation Forpost". Розробкою проекту займався відомий американський спеціаліст з ревіталізації промислових зон Ден Кінкейд.



Реалізація проекту HyperUA буде проходити в спеціально створеному за підтримки Мінінфраструктури Центрі транспортних інновацій. В рамках засідання учасники визначилися з точним місцем будівництва тестового майданчика - він повинен стати частиною індустріального парку Innovation Forpost.

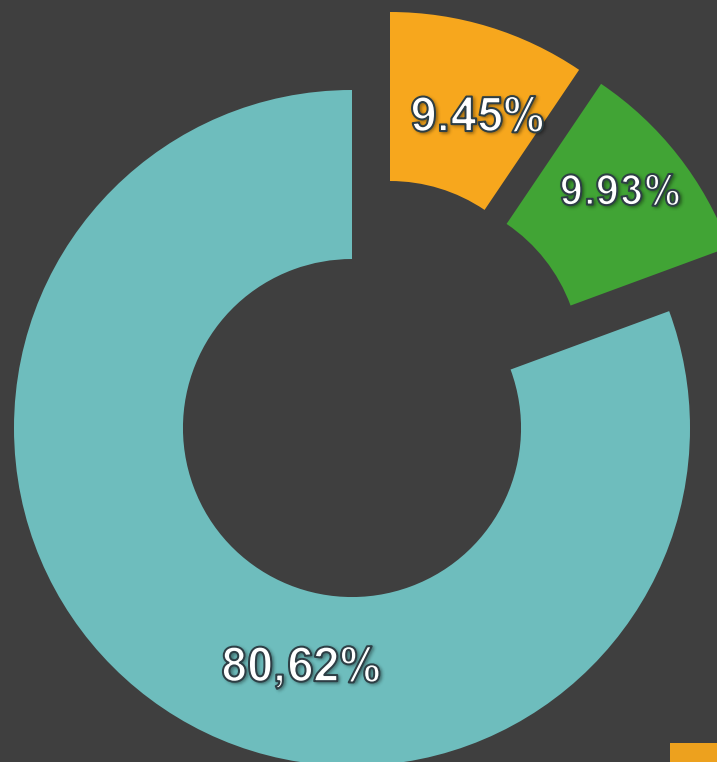
HyperU

hyperloop
в Україні



У липні 2018 року завершено всі процедури оформлення
індустріального парку Innovation Forpost.

Протягом 5
років буде
залучено 2,7
млрд грн
інвестицій



- з державного
- від цієї суми планується залучити з міського бюджету
- решта – за рахунок коштів інвесторів і керуючої компанії



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ