

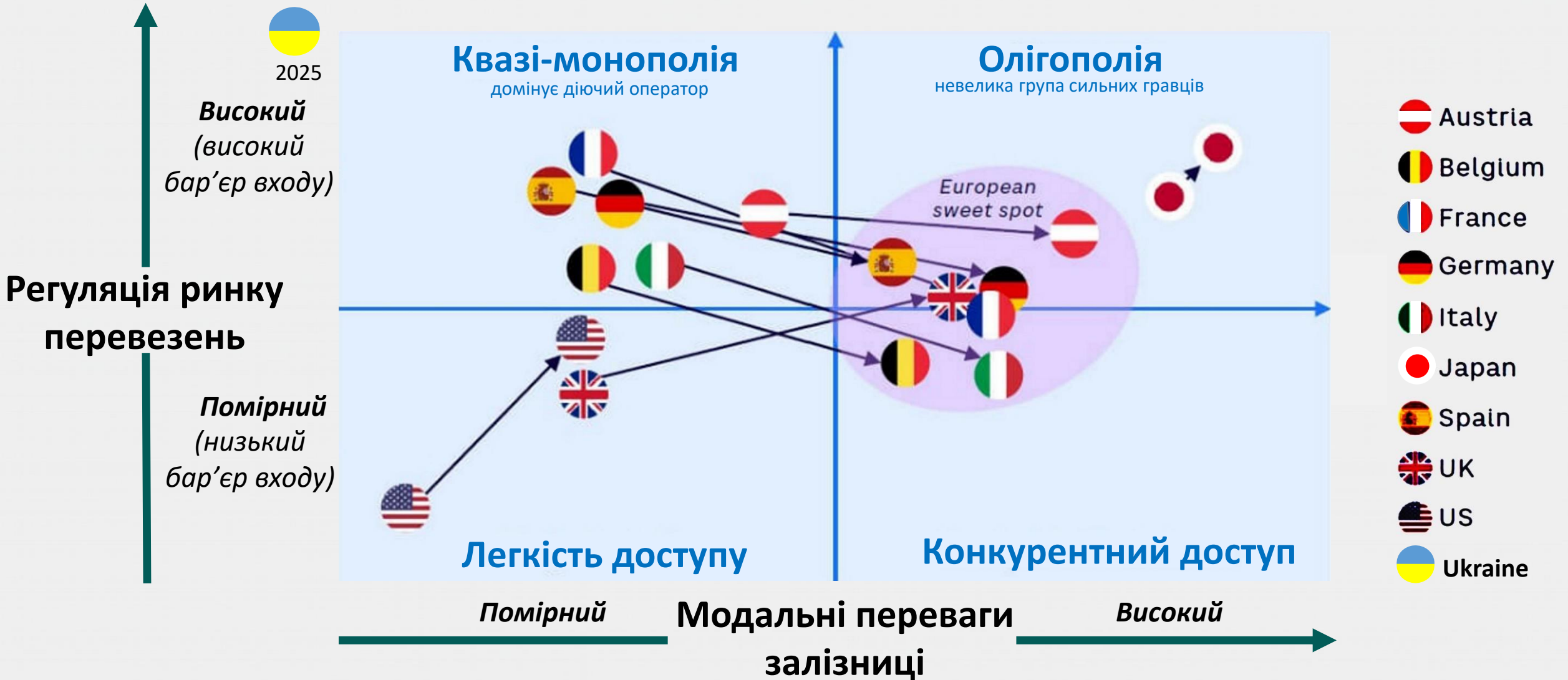
# Ефективність перевезень в залізничних системах. Світовий досвід та можливості для України

д.т.н., професор  
Андрій Прохорченко

# Поточне VS майбутнє (2040) динаміки залізничних ринків

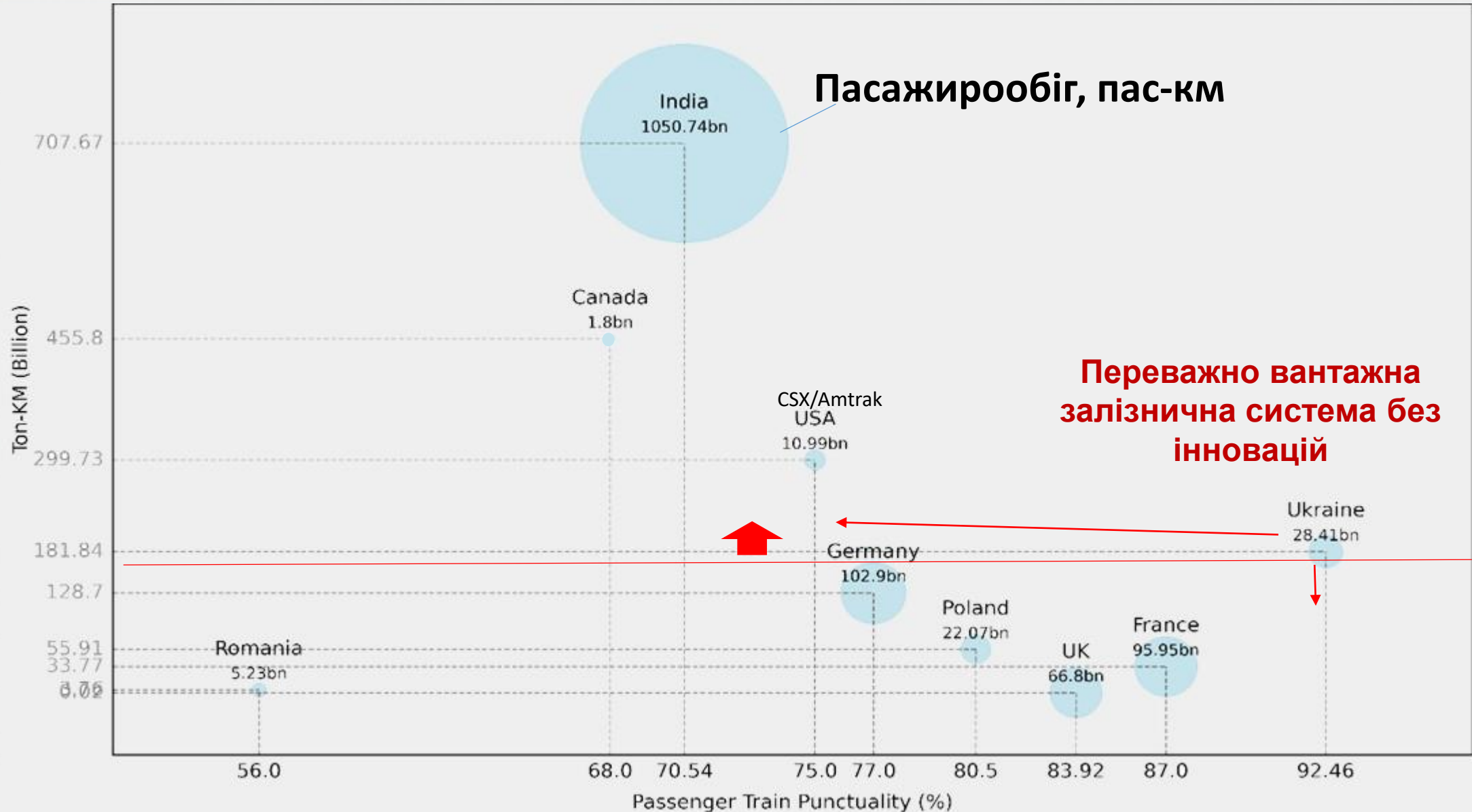
Де місце залізничної системи України?

Яка мета кінцевого стану?



# Пунктуальність руху пасажирських поїздів, вантажообіг та пасажирообіг залізничних систем

Вантажообіг



\*експлуатаційні показники залізничних систем за 2019 рік

# Проблеми підвищення ефективності залізничної системи України

■ надлишкова кількість сортувальних систем та висока їх схильність до зупинки в умовах зростання обсягів перевезень

Відсутність автоматизації планування;

■ Перевантаження;

Структурна реформа – створення конкуренції

■ Дефіцит локомотивної тяги;

■ Знос інфраструктури;

Рамкові угоди (довгострокові зобов'язання - до 10 років)

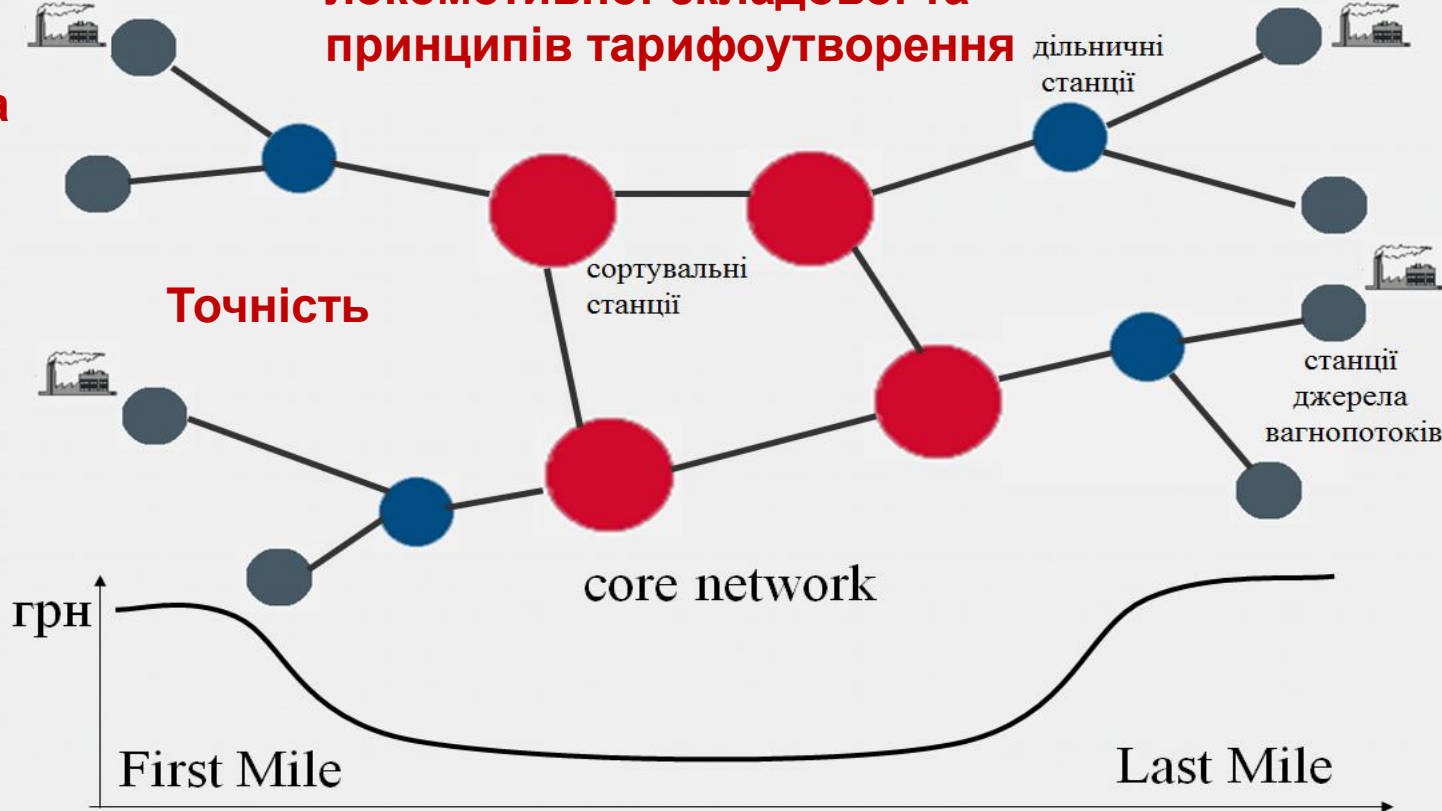
■ великі витрати на розформування-формування составів (відсутність автоматизації планування);

Дерегулювання локомотивної складової та принципів тарифоутворення

■ великі витрати на першій та останній милі (значні постійні витрати на утримання капілярної інфраструктури);

Державно-приватне партнерство на малодіяльній інфраструктурі (PPP) (короткі залізниці)

■ Збитковість пасажирських перевезень;

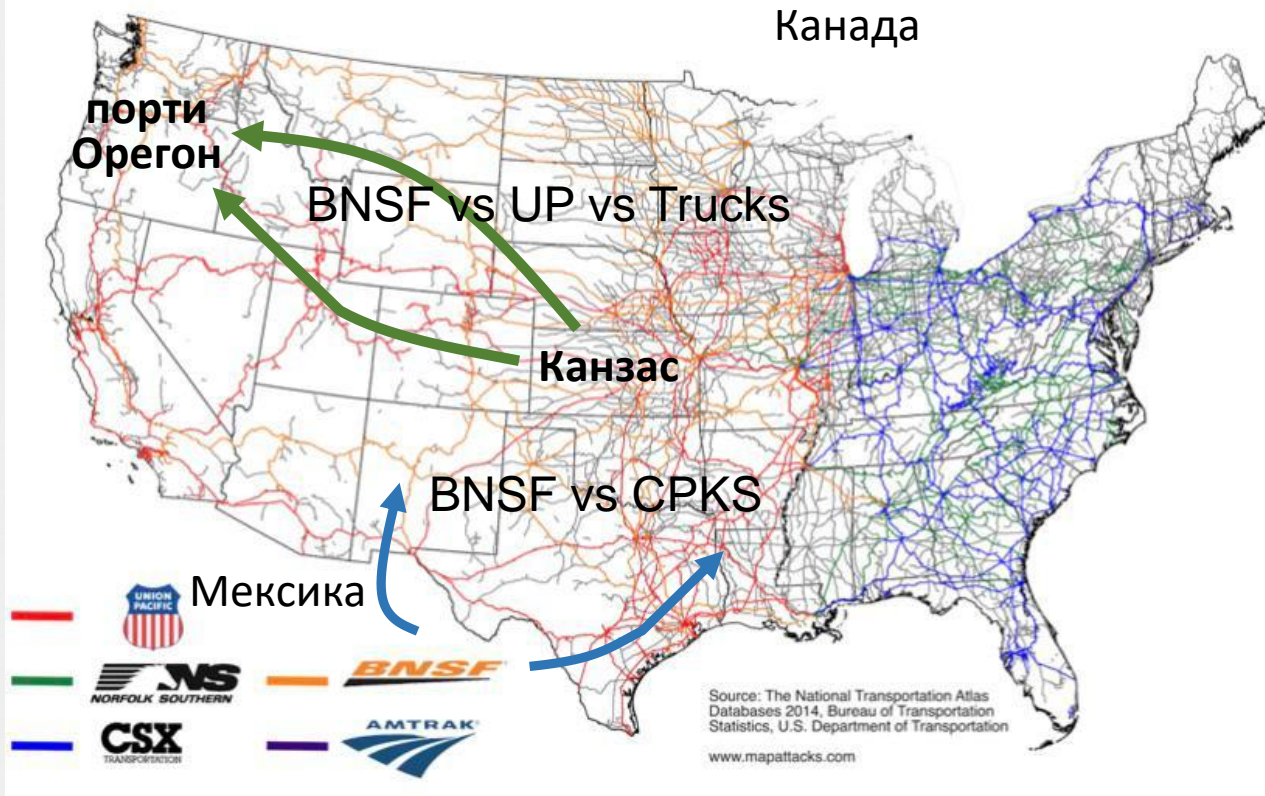


\*проблеми \*рішення

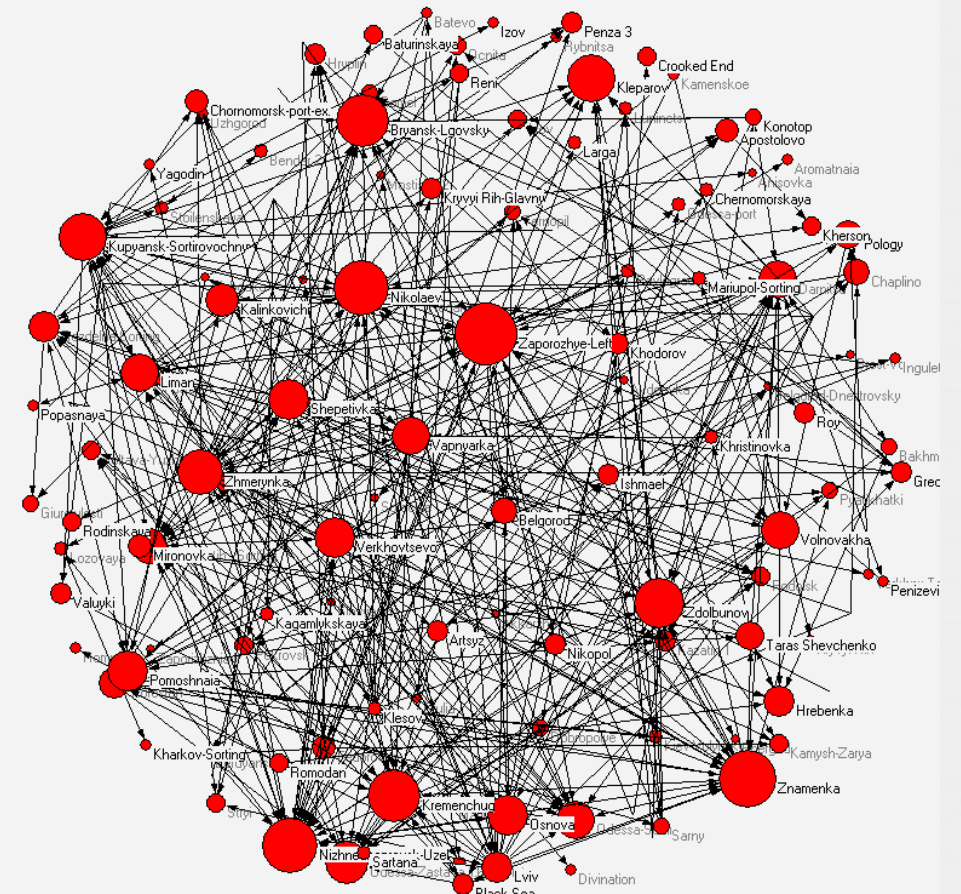
# Rail Planning & Operations: тарифоутворення

- географічна еластичність – однакова плата до портів/регіонів (уникнення перевантаження мережі)

## U.S. Railroad Lines by Ownership



- План Формування Поїздів - визначає напрямок руху вагонопотоку на цілий рік з урахуванням системи тарифікації за найкоротшими відстанями



# Rail Planning & Operations: планування руху поїздопотоків

Підвищення маси поїздів



Інтеграція процесів управління запитами з плануванням руху поїздів

TPS.plan

Телеметрія, (координати, дані)

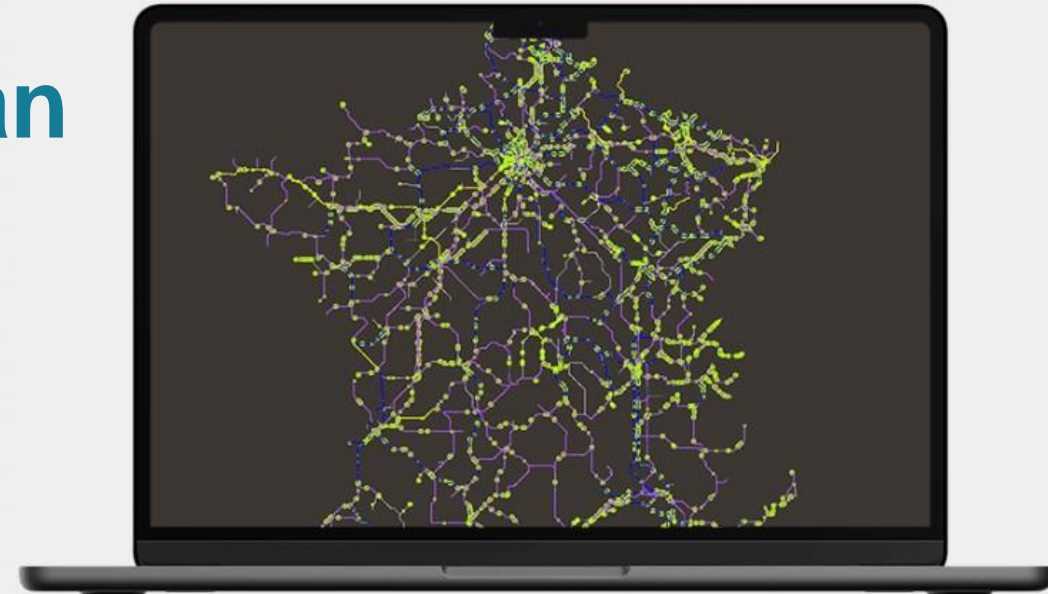
диспетчеризація  
Movement Planner

AI

Очікуваний час прибуття (ETA)  
The RNE ETA Programme

Енергоефективне ведення поїзда (автомашиніст, планшети)  
- 20-30%

In 2020, CSX was the first railroad to test Wabtec's new  
**Trip Optimizer**  
-1,4 галона палива на милію



Джерело: HICON

- У березні 2024 уряд Словенії замовив TPS.plan;
- У січні 2024 уряд Сербії уклав з Hicon контракт на 1,1 мільйон євро на постачання TPS.plan, фінансований за рахунок кредитів Світового банку та Французького агентства розвитку;
- У 2014 оператор інфраструктури Network Rail (UK);
- У 2009 SNCF Réseau (Франція)
- У 2002 оператор інфраструктури Banedanmark (Данія);

# Rail Planning & Operations: планування роботи сортувальних станцій



Віце-президент із перевезень NS Джо Гіо

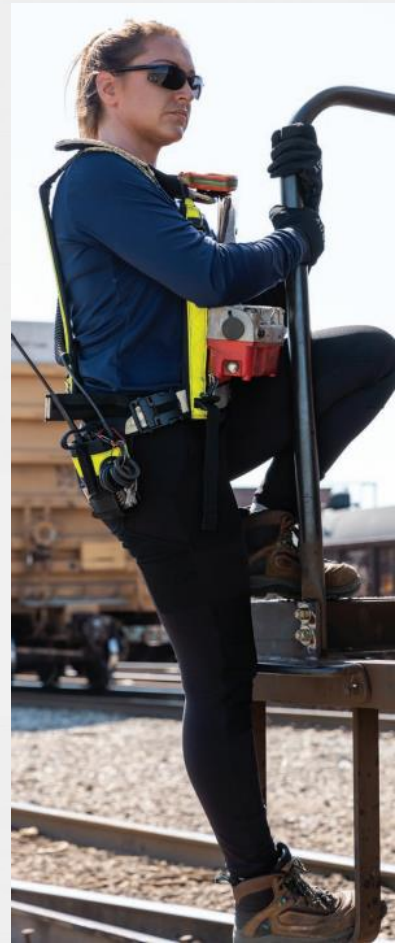
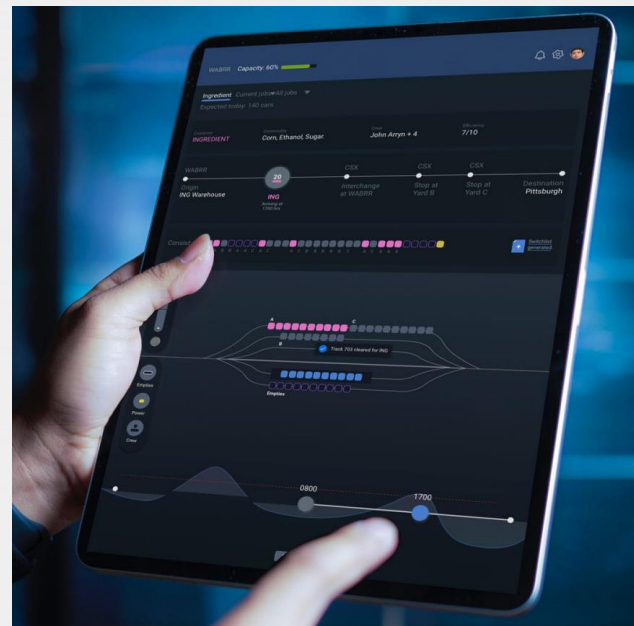
## Планувальник Blocking Model

«Я бачив багато залізничних технологій, і вони здебільшого просто допомагають працівнику виконувати щоденні завдання. Це машина для прийняття рішень/мислення, продукт ШІ наступного рівня», ... «Він приймає рішення, які неможливо обчислити людським розумом»

«Це було бачення того, як стати продуктивнішими в майбутньому»

## Yard Planner

Джерело: NS&Wabtec



# Пасажирські перевезення: PSO, доступність

**Відкриття ринку  
прямого і місцевого  
сполучення**

RegioJet, інші

**Відокремлення і створення інтегрованої пасажирської філії АТ УЗ  
(Інтерсіті+дальні + приміські перевезення за прикладом Trenitalia)**

**Публічні  
Зобов'язання з  
Обслуговування  
– PSO (англ.,  
Public Service  
Obligation)**

Компенсація  
витрат



**Продаж приміських квитків через [booking.uz.gov.ua](https://booking.uz.gov.ua) Підвищення рівня доступності**



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

