

OTL – DEZVOLTAREA MOBILITĂȚII ÎN ORADEA, OPORTUNITĂȚI TRANSFRONTALIERE

NAGYVÁRAD KÖZLEKEDÉS FEJLESZTÉSE, HATÁRON ÁTNYÚLÓ LEHETŐSÉGEK

ING. LIBOR LÁSZLÓ

OTL, INFORMATIKAI RÉSZLEGVEZETŐ

DEBRECEN

2024.04.04

OTL – ORADEA TRANSPORT LOCAL



INTRODUCERE - ISTORIC

- 1868 - apar primele planuri pentru transport cu omnibus
- 1882, august - Transport bunuri pe cale ferată cu tracțiune pe aburi
- 1896, iunie - Transport persoane pe cale ferată cu tracțiune pe aburi
- 1897 – s-a constituit noua direcțiune a Căii Ferate Publice Oradea Mare S.A., care câștigă achiziția publică pentru realizarea rețelei de cale ferată electrică a orașului
- 11 iulie 1905 – Încep lucrările de construcții a căii ferate electrice
- 1 martie 1906 – prima cursă de probă

INTRODUCERE - ISTORIC

„25 aprilie 1906 - a pornit tramvaiul orădean. Dimineața, la ora 6, a pornit din remiză, cu clinchet mândru, primul vagon de tramvai. După el, încă șase s-au avântat pe linii. Deja în prima stație îl așteptau grupuri mari de oameni, muritori care s-au sculat cu noaptea în cap numai ca să aibă parte de splendoarea necunoscută Oradiei până acum. Și până când strălucitoarele vagoane au ajuns în Piața Mică ... deasupra intrării în fiecare din ele zâmbea mult promițătoarea inscripție: Plin!” (citat dintr-un cotidian din 1906).



INTRODUCERE - ISTORIC

Înființarea transportului public electric în regiune

Budapesta	1889
Bratislava	1895
Kosice	1914
Timișoara	1899
Oradea	1906
Szeged	1908
Miskolc	1897
Debrecen	1911
Novi Sad	1910



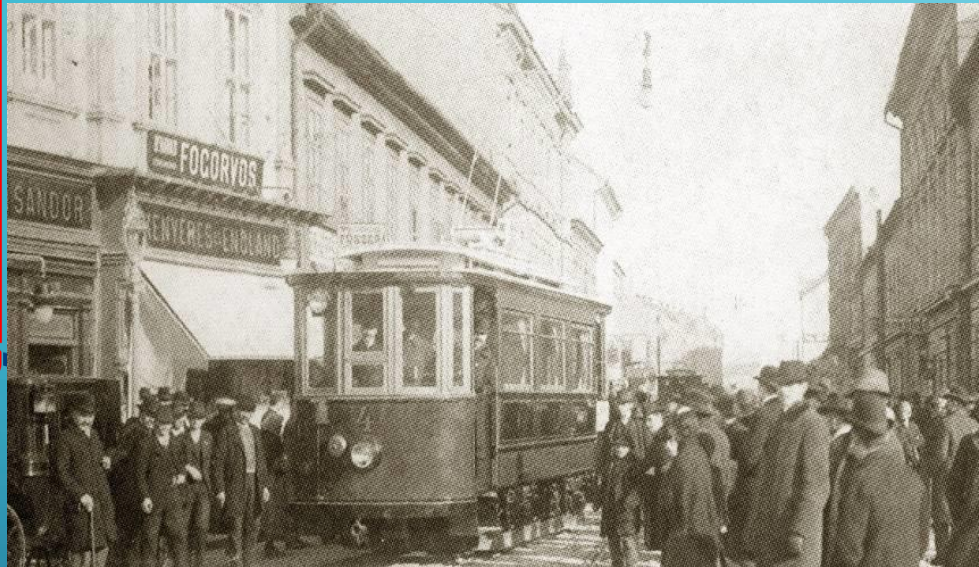
Oradea, P-ța Unirii în 1910



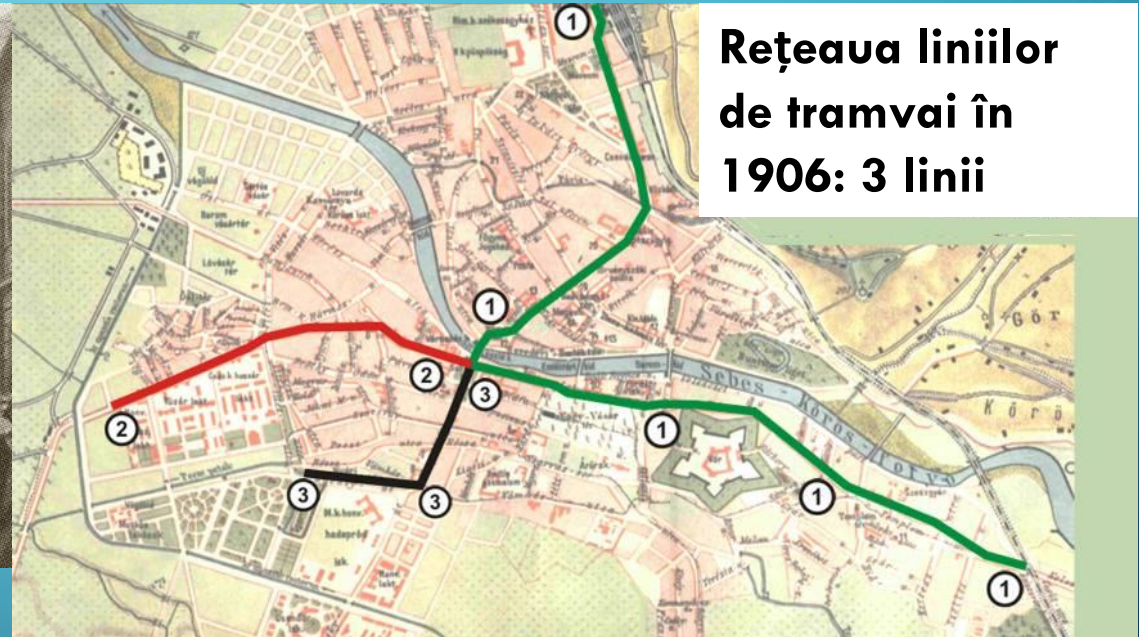
București în 1905

Viena	1899
Praga	1891
București	1894
Iași	1900
Brăila	1900
Galați	1900
Belgrad	1894

INTRODUCERE - ISTORIC



Primul tramvai: 25 aprilie 1906

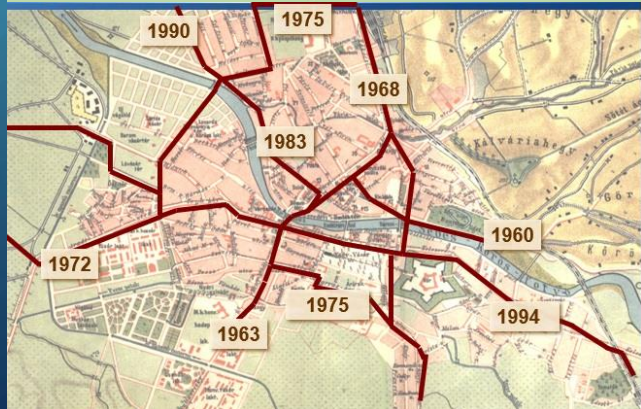
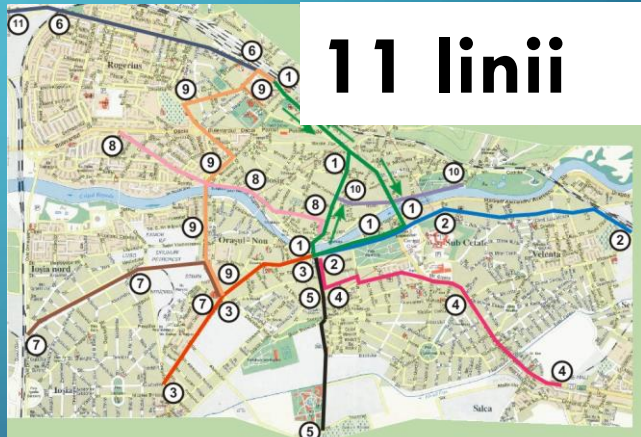
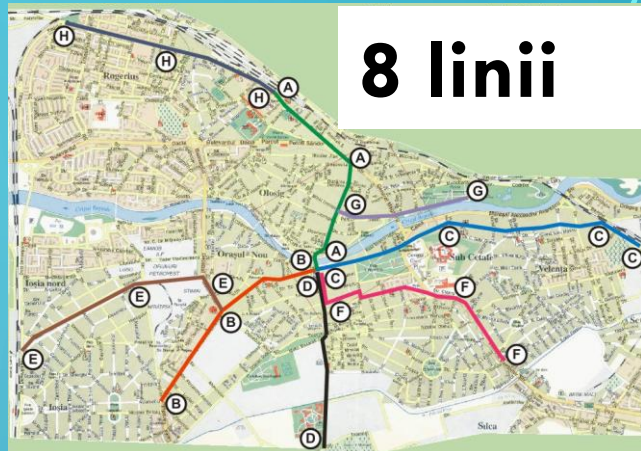


**Rețeaua liniilor
de tramvai în
1906: 3 linii**

INTRODUCERE - ISTORIC

Dezvoltarea și „declinul” rețelei

- În anii `20 `30 rețeaua folosită pentru transportul public a fost de 19,3 km, rețeaua totală de cale ferată, incluzând liniile pentru transport de bunuri a fost de 41,2 km-t
- 1943: 8 linii
- 1957: „epoca de aur”, 11 linii
- Între 1960 și 1994 cartiere întregi au rămas fără rețea de tramvai



INTRODUCERE – OTL-DKV

- Deja din anul 1927 putem vorbi despre o legătură strânsă între OTL și DKV, când au fost preluate 3 vagoane remorcă de către DKV.
- În 1944, datorită bombardării orașului Debrecen, flota a fost grav afectată. Pentru degrevarea situației au fost relocate 3 vagoane motor și o locomotivă electrică din Oradea.



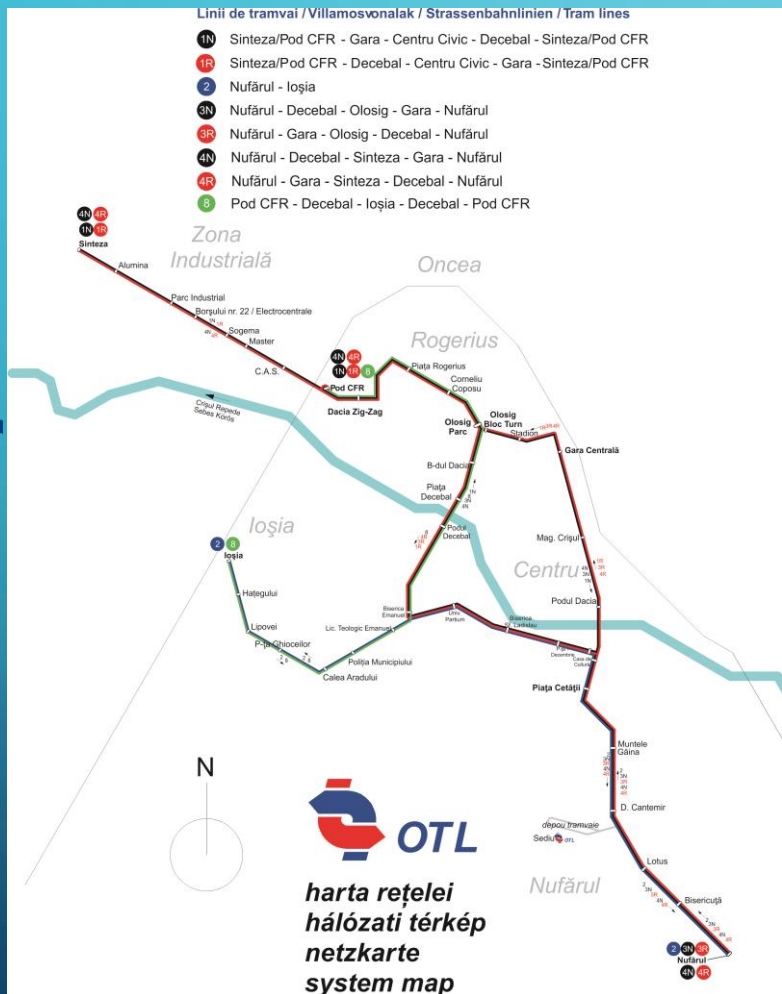
INTRODUCERE - ISTORIC



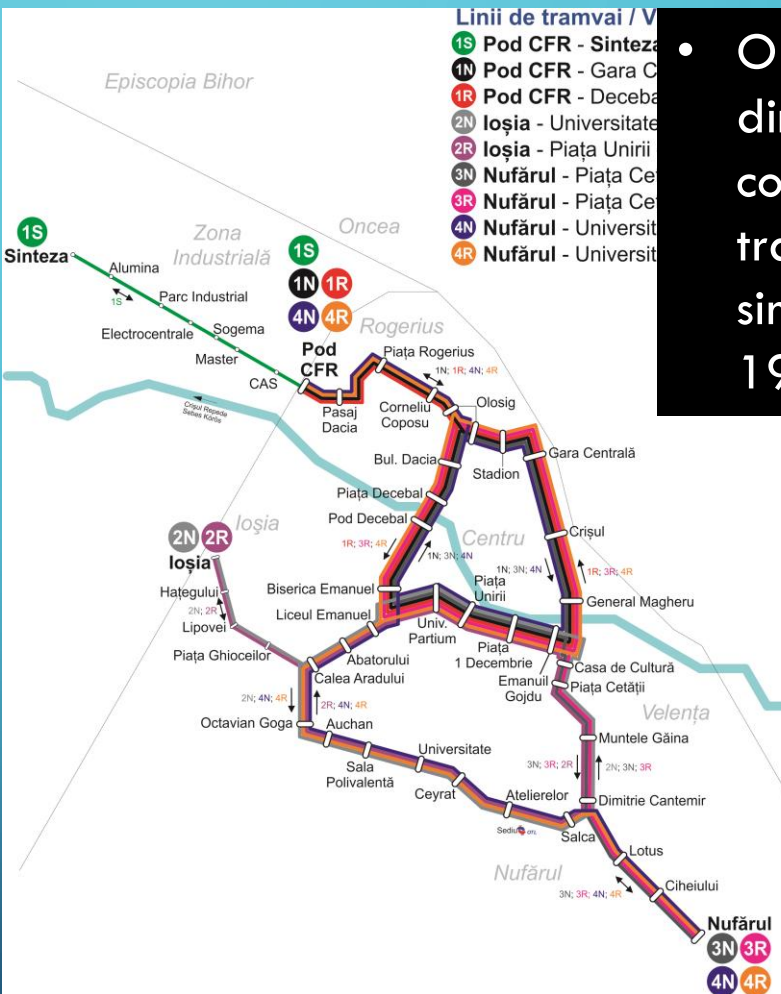
- 1929, primul an când a fost menționat un serviciu de transport public folosind autobuz între Oradea și Băile-Felix
- Dezvoltarea rețelei de autobuze a fost accelerată din anii 1950 datorită costurilor reduse ale combustibilului, flexibilitatea oferită de autobuze și dezafectarea liniilor de tramvai



INTRODUCERE - ISTORIC



2020

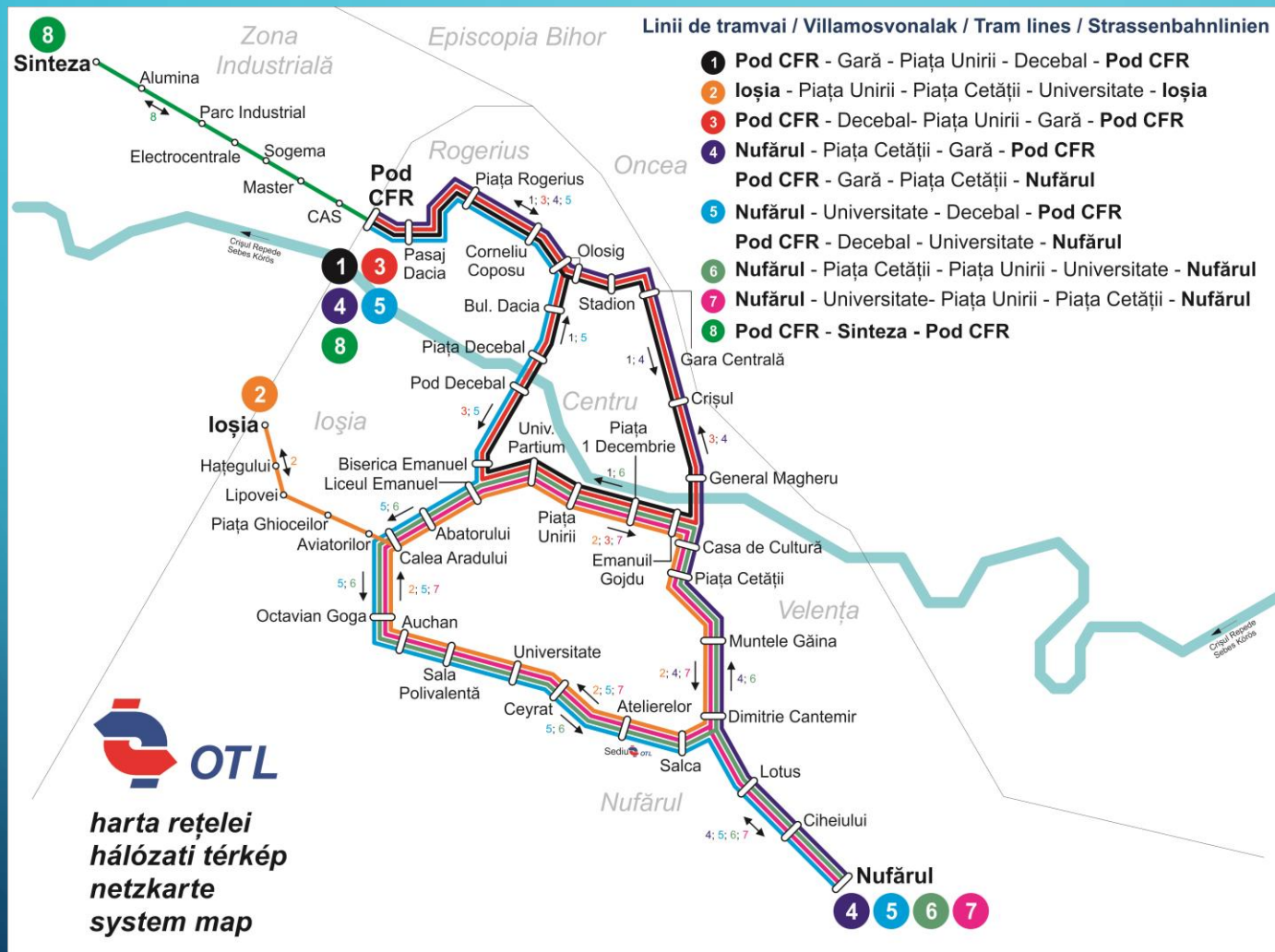


2021

Oradea a fost primul oraș din România unde sa construit o nouă linie de tramvai de ~8 km (cale simplă) după revoluția din 1989.



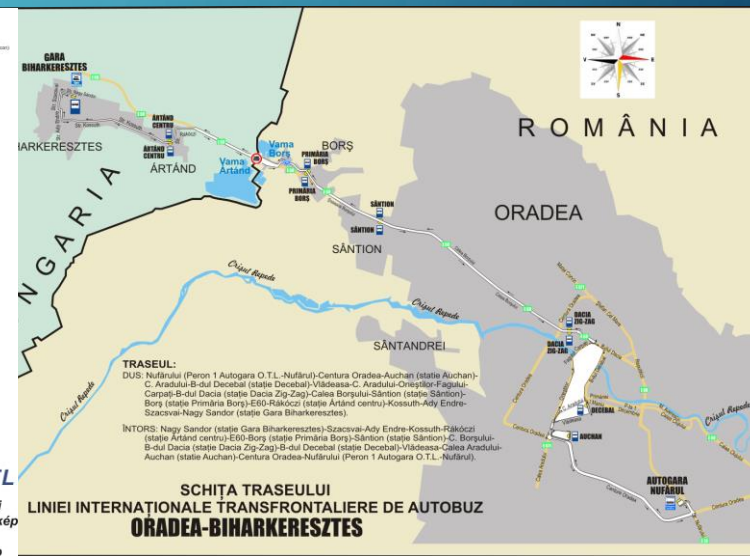
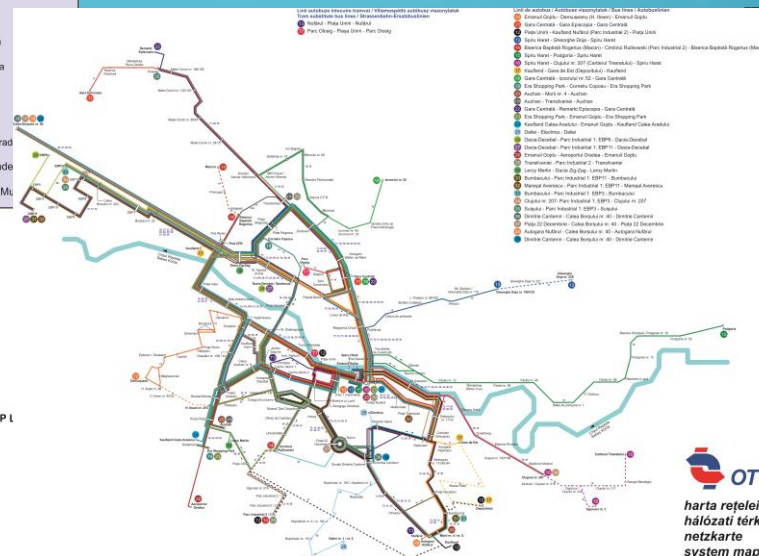
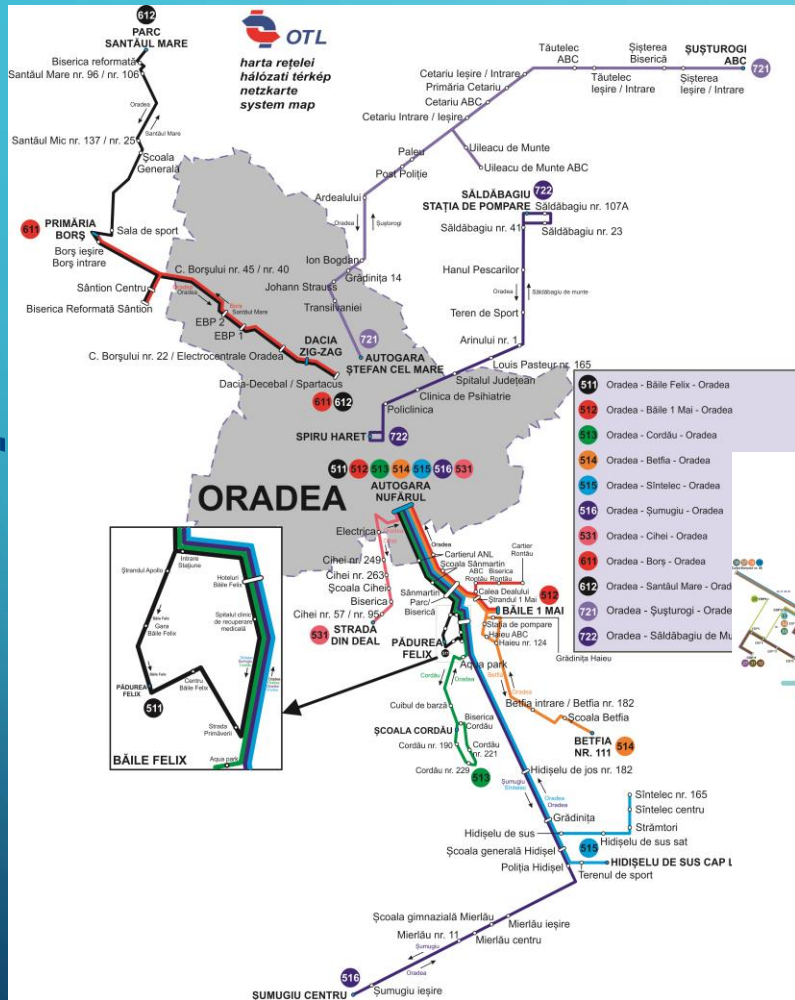
INTRODUCERE



- Rețeaua de tramvaie reprezintă baza rețelei de transport public
- Operăm pe 8 linii de tramvaie pe o rețea de ~42 km cale simplă
- În săptămâna **18.03.2024 – 24.03.2024** dintr-un total de ~249 mii de călătorii în **zona urbană 62%** (~154 mii) au fost efectuate cu tramvaiul.

INTRODUCERE

- Momentan operăm 29 linii de autobuz urbane
- Doar parcurile industriale sunt deservite de peste 10 linii
- Rețeaua suburbană – operată de OTL – este formată din 12 linii – dintre care una este o linie transfrontalieră între Municipiul Oradea (RO) și Biharkeresztes (HU)



PROIECTE FINALIZATE



- Oradea Transport Local a început să acceseze Proiecte Europene încă din 2009
- Unul dintre primele proiecte a fost dezvoltarea Centrului de Cercetare Mecatronică pentru Siguranța Transportului Public
- Proiectul a fost finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională.



PROIECTE FINALIZATE



- În proiectele noastre recente, ne concentrăm pe achiziționarea de vehicule cu poluare zero sau reduse.
- Compania a achiziționat 6 bucăți de autobuze Euro 6 diesel și 1 autobuz hibrid prin proiectul Interreg România - Ungaria, acest proiect fiind o colaborare între Compania de Transport Public din Debrecen, TransRegio și OTL Oradea.

PROIECTE FINALIZATE



- Ca urmare a proiectelor dezvoltate în parteneriat cu Primăria Municipiului Oradea (cu finanțări Europene), flota de autobuze a fost modernizată prin achiziția a 15 autobuze hibride Mercedes-Benz suplimentare.

PROIECTE FINALIZATE



- Ca urmare a proiectelor dezvoltate în parteneriat cu Primăria Municipiului Oradea (cu finanțări Europene), flota de tramvaie a fost modernizată prin achiziția a 20 de tramvaie Astra.



PROIECTE FINALIZATE

- Sistemele de management al flotei și informare a călătorilor au fost introduse în Oradea în 2008 (printre primii în țară)
- Sistemul E-Ticketing în 2012 (primul în țară)



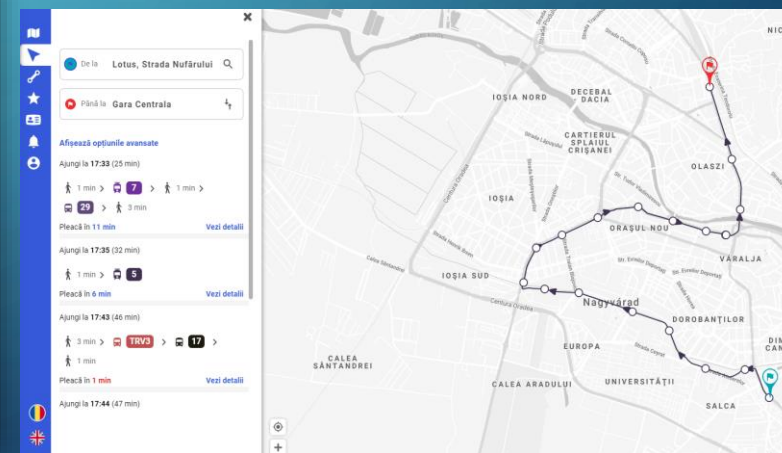
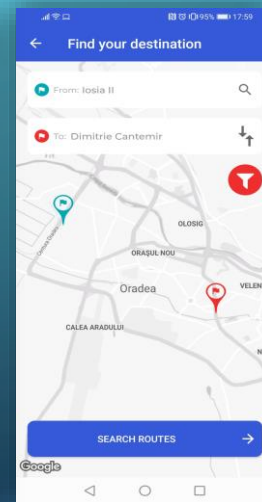
PROIECTE FINALIZATE

- Evoluția tehnologiei, în special tehnologia comunicațiilor, a deschis calea pentru noi soluții de tip „real-time”.
- Noile soluții impun noi cerințe atât din partea pasagerilor, cât și din partea factorilor de decizie
- În acest sens am modernizat sistemele ITS (Fleet management, Informare călători și E-ticketing) în 2021
- Proiectul a fost finanțat din fonduri europene (ROHU-390: INTERREG).

PROIECTE FINALIZATE

Principalele componente ale noilor sisteme ITS sunt:

- Calculatoare de bord
- Panouri de informare pentru călători
- Validatoare
- Aplicație web și aplicație mobilă



PROIECTE FINALIZATE

Datorită modernizării sistemului AVL dispecerizarea tramvaielor este asigurată dintr-o singură locație.



VIZIBILITATE



- Pentru a crește popularitatea transportului public am organizat în Oradea ediția 2023 a Campionatului European de Vatmani: TRAM-EM
- Oradea este singurul oraș din România care a participat la toate edițiile TRAM-EM
- Au concurat echipe din 25 de orașe mari din Europa, din 18 țări cum ar fi: Barcelona, Berlin, Bruxelles, Kiev, Leipzig, Oslo, Praga, Viena, Varșovia, etc

PROIECTE DE VIITOR



- Nici măcar nu ne-am revenit din efectele pandemiei, trebuie să ne confruntăm cu noi provocări (război, prețul energiei electrice)
- Este foarte important să recucerim acei călători care au „renunțat” la transportul public din cauza pandemiei
- Este dificil să optimizăm capacitatea de transport în așa fel încât să putem economisi bani dar să oferim un serviciu de transport public atractiv
- În acest sens continuăm modernizarea flotei achiziționând vehicule cu emisii reduse. Sunt în derulare achiziții pentru **30 de autobuze electrice** de + stații de **încărcare și 9 +** (opțiune) **16 tramvaie** din care 3 + 3 bidirecționale.

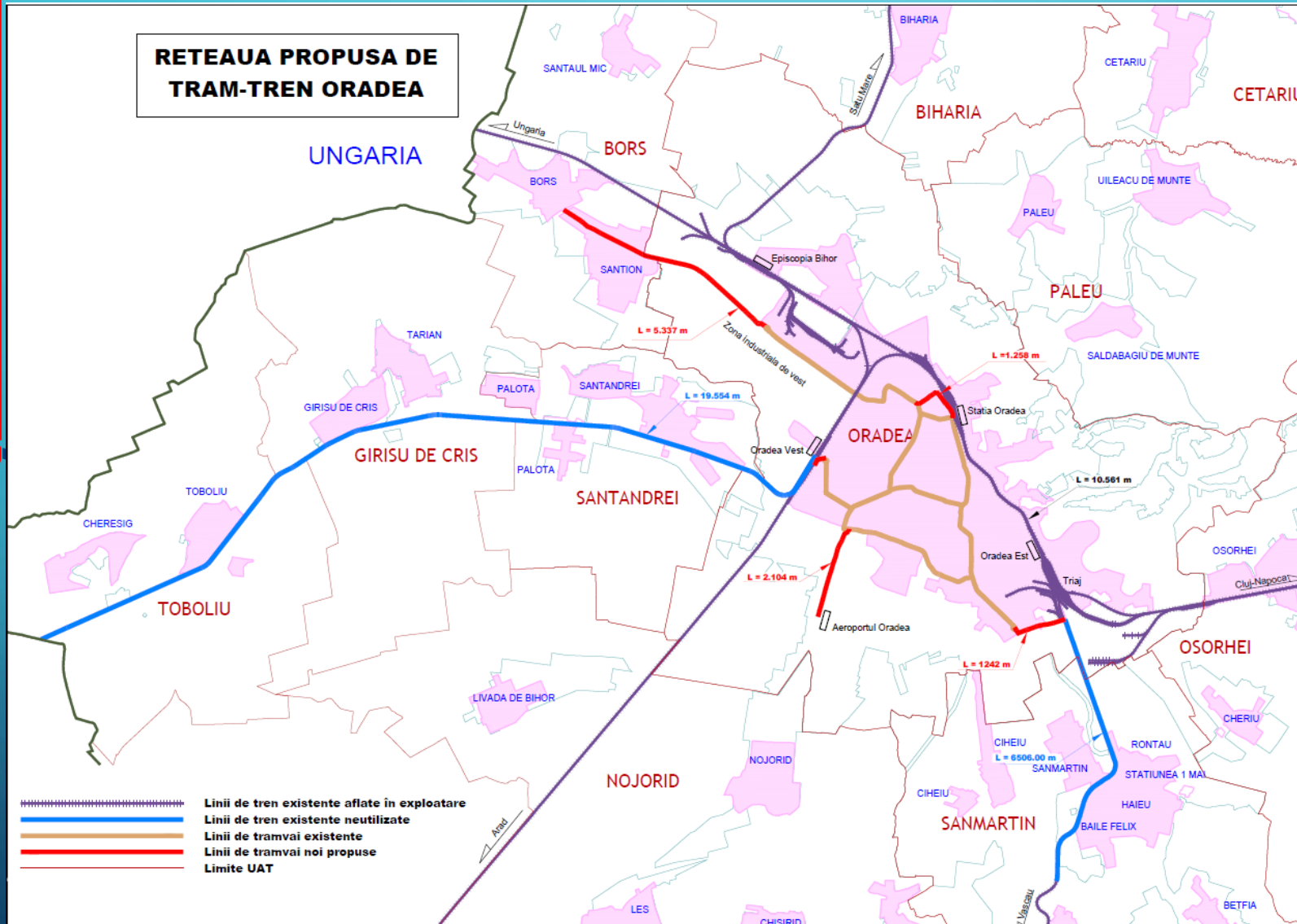
PROIECTE DE VIITOR



- Având în vedere faptul că depoul nostru existent are aproape 60 de ani vechime, un alt proiect este modernizarea depoului.
- Urmează să construim o nouă autobază, care va deservi și flota de autobuze electrice.



TRAM-TRAIN



- Transportul ecologic și costurile pe km/călător ne-a determinat să dorim continuarea extinderii a rețelei de tramvaie, chiar prin dezvoltarea unui sistem de transport public Tram-Train
- Cu maro: rețeaua actuală de tramvaie
- Cu roșu: noile linii de tramvai: spre Borș; spre Aeroport; conexiuni între rețeaua de tramvaie și calea ferată
- Cu albastru: liniile care nu sunt exploatare de CFR

TRAM-TRAIN

Principalul avantaj al tram-trenului este eliminarea unui transfer între transportul public regional și urban. Tram-trenul poate fi folosit pentru a extinde rețelele feroviare existente într-un oraș fără a respecta legislația feroviară grea.

Tram-Train: Szeged –
Hódmezővásárhely (HU)



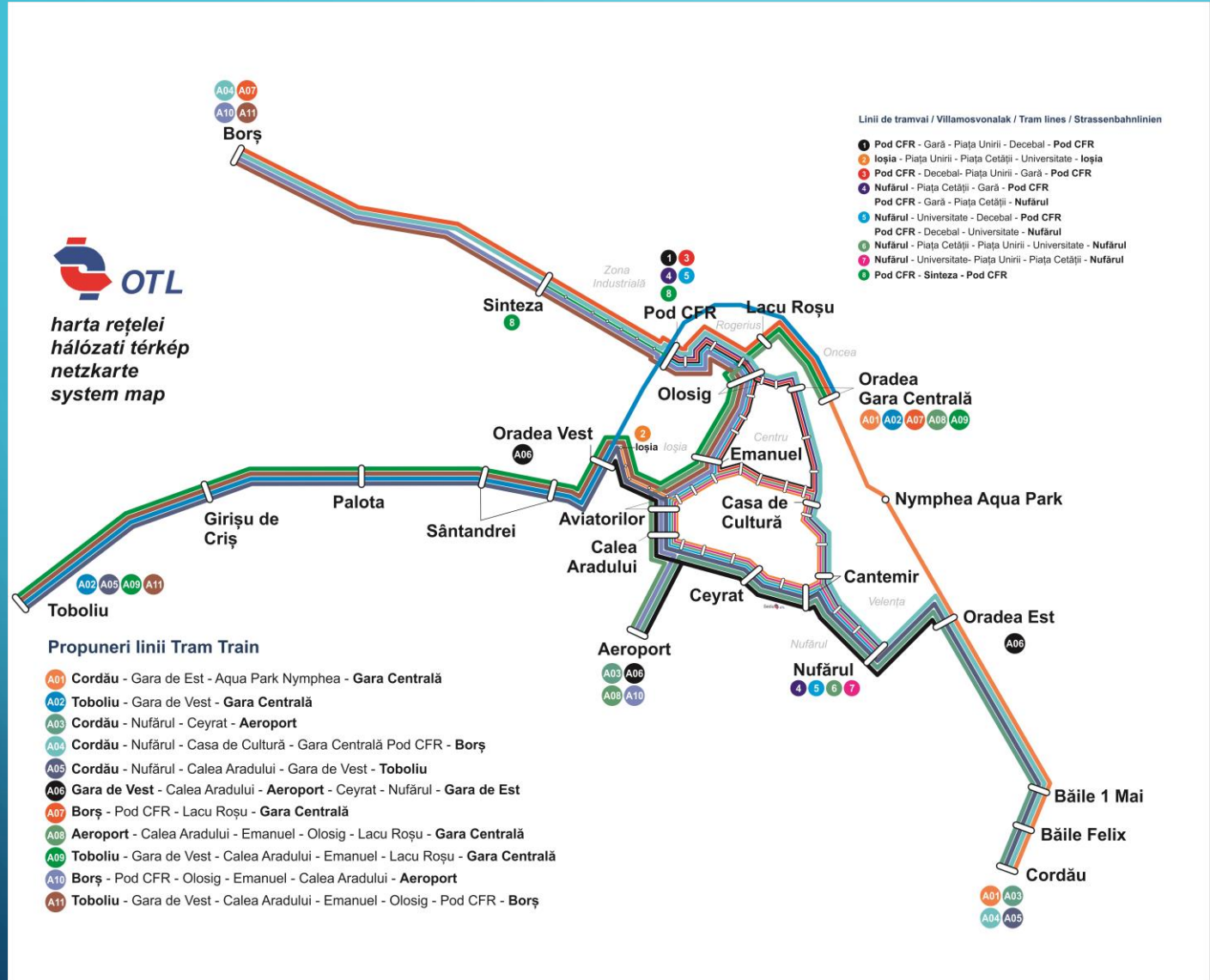
Tram-Train: Karlsruhe (GER)



Tramvai metropolitan:
Strasbourg (FRA) -
Kehl (GER)



TRAM-TRAIN



- Harta rețelei tramvai + Tram-Train

TRAM-TRAIN: ZONA AEROPORT



- Scopul primului traseu este de a crea o legătură pe cale ferată cu Aeroportul Internațional Oradea
- Suprafața totală acoperită de lucrările de infrastructură feroviară este de $\sim 11.000 \text{ m}^2$
- Traseul pornește de la intersecția cu linia de tramvai existentă din Calea Aradului și are o lungime de $\sim 2 \text{ km}$, continuând pe marginea drumului național DN79, până în dreptul Aeroportului Oradea unde se va realiza o stație în incinta aeroportului.

TRAM-TRAIN: ORADEA – TOBOLIU



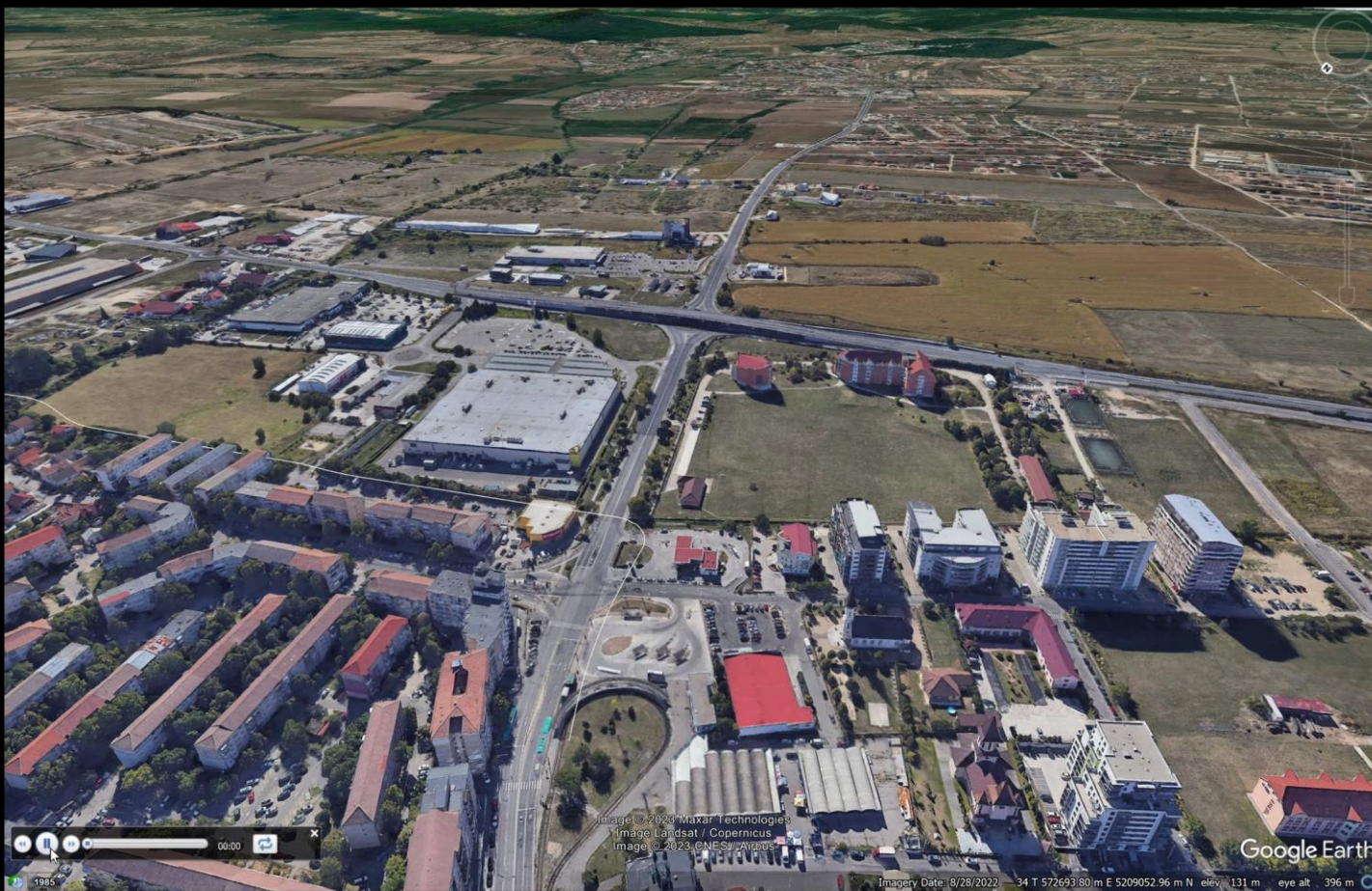
- Scopul traseului Oradea-Toboliu este de a crea o legătură între Municipiul Oradea și localitățile Sântandrei, Girișu de Criș, Toboliu și Cheresig.
- Tronsonul feroviar are o lungime de ~17 km și reprezintă linie c.f. simplă neelectrificată.
- La acest tronson se adaugă tronsonul din Stația Oradea Vest, în lungime de 630m, linia nouă de conexiune cu linia de tramvai în lungime de 177 m și o linie de garare tramvai în lungime de 180 m.
- Pe linia de conexiune dintre linia de tramvai și linia CFR se vor introduce trei macaze noi, unul în bucla liniei de tramvai, unul în linia din stația CFR Oradea Vest și unul pentru noua linie de garare tramvai.

TRAM-TRAIN: ORADEA – SÂNMARTIN



- Scopul traseului Oradea-Sânmartin este de a crea o legătura între Municipiul Oradea și localitățile Sânmartin, Rontău, Băile 1 Mai și Băile Felix
- Linia CFR existentă spre Băile Felix se va moderniza pe o lungime de ~6 km.
- se va construi linie nouă tip 49 pe o lungime de 1,2 km, din cartierul Nufărul din Oradea.
- Pe linia Nufărul - Oradea Est – Băile Felix se vor înființa 7 stații prevăzute cu peron în lungime de 40 m și cu adăposturi pentru călători.

TRAM-TRAIN: NUFĂRUL – ORADEA EST



- Scopul este de a crea o legătură pe calea ferată existentă în sud-estul Municipiului Oradea, între capătul rețelei de tramvai din capătul Bulevardului Nufărul (zona Autogării Oradea) și stația CFR Oradea Est.
- Suprafața totală acoperită de lucrările de infrastructură feroviară este de 6,400 m².
- Traseul pornește de la intersecția cu linia de tramvai existentă din Bd. Nufărul și are o lungime de ~1 km, continuă pe zona verde dintre Magazinul Selgros și Proges, până în dreptul Gării de Est unde se va realiza un racord cu calea ferată existentă, permițând legătura cu localitatea Băile Felix.

TRAM-TRAIN: ZONA GĂRII CENTRALE



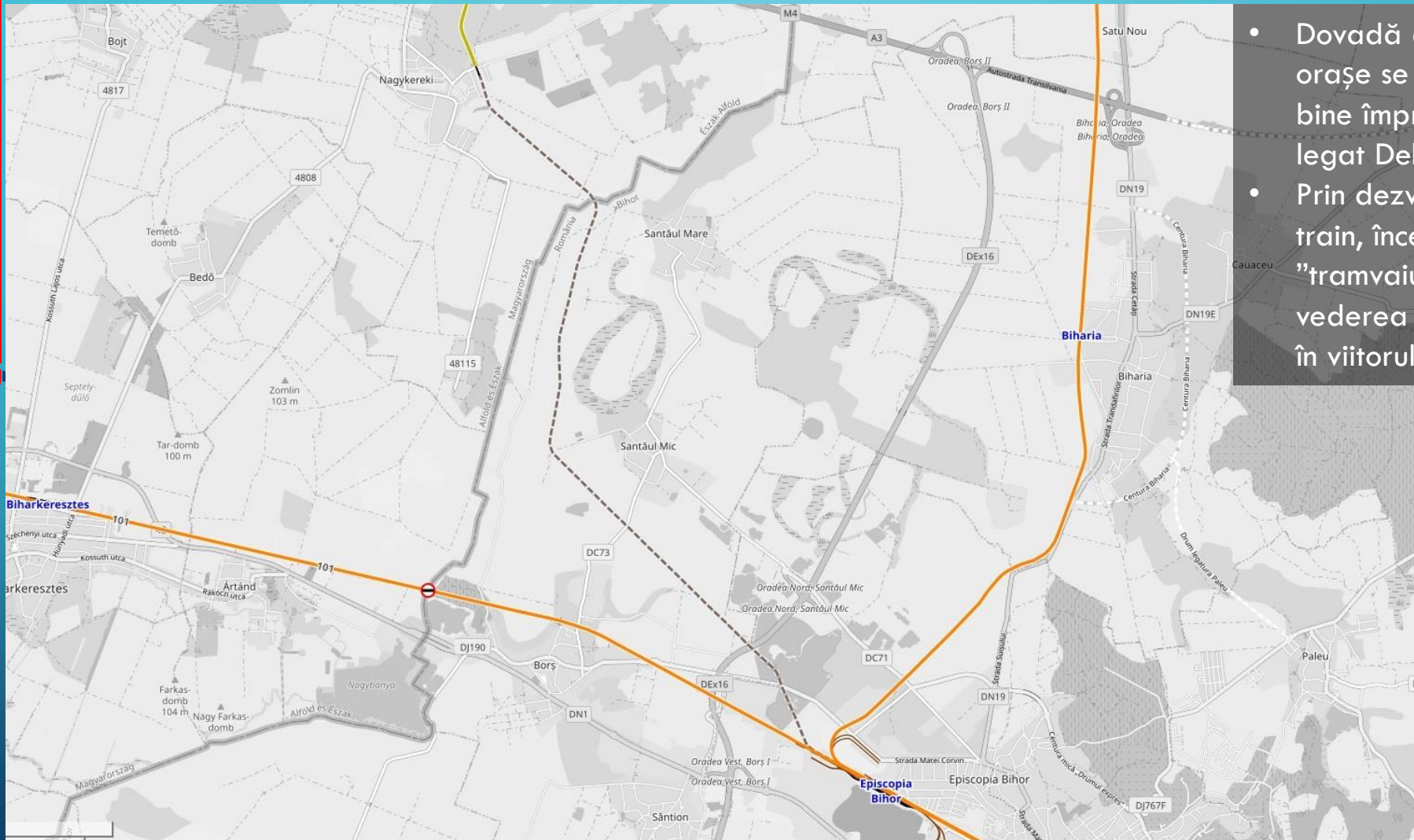
- Scopul este de a crea o legătură între Gara Centrala Oradea și racordarea la rețeaua de tramvai, pe o lungime de 1 km
- Suprafața totală acoperită de lucrările de infrastructură feroviară este de aproximativ 5.000 m²
- Traseul pornește de la intersecția străzii Corneliu Coposu cu Lacul Roșu, prin racordarea cu rețeaua de linii de tramvai existentă, își continuă traseul pe toată strada Lacu Roșu, traversează Bulevardul Stefan cel Mare și continuă până la Gara Centrală, prin racordarea la calea ferată existentă.

TRAM-TRAIN: ORADEA – BORȘ



- Scopul traseului Oradea-Borș este de a crea o legătura între Municipiul Oradea și localitățile Sântion și Borș, respectiv deservirea parcului industrial
- Suprafața totală acoperită de lucrările de infrastructură feroviară este de 27.000 m²
- Traseul pornește de la capătul liniei de tramvai din vestul Municipiului Oradea - din zona Parcului Industrial, continua de-a lungul Șoselei Calea Borșului, E79 până în localitatea Borș, pe o lungime de ~5 km

TRAM-TRAIN: ORADEA – BORȘ



- Dovadă a faptului că, cele două orașe se pot dezvolta cel mai bine împreună: linia 106 care a legat Debrecen de Oradea.
- Prin dezvoltarea sistemului tram-train, încercăm să ducem "tramvaiul" până la graniță în vederea unei posibile cooperări în viitorul cât mai apropiat.

SZERETETTEL VÁRJUK ÖNÖKET NAGYVÁRADON!

