

Peripheral Access



TAKING
COOPERATION
FORWARD

 CITY INDUSTRY DIALOGUE – CONFERENCE: THE FUTURE OF PUBLIC TRANSPORT NOT ONLY IN CITIES –
MODERN TECHNOLOGIES IN PUBLIC TRANSPORT

Brno, 5th of June 2019

 **Principles of OneTicket, Hungary's Integrated Public Transportation System**



Adam Nemeth / Institute of Transportation Sciences, Hungary

Principles of OneTicket, Hungary's Integrated Public Transportation System

CITY INDUSTRY DIALOGUE – CONFERENCE: THE FUTURE OF PUBLIC TRANSPORT NOT ONLY IN CITIES – MODERN TECHNOLOGIES IN PUBLIC TRANSPORT

Brno

2019. március 21-22.

„A személyszállítási közszolgáltatások hatékonyabb ellátását célzó integrált utastájékoztatási, jegyértékesítési és forgalomirányítási rendszerek fejlesztése”
IKOP-3.1.0-15-2017-00014; IKOP-3.2.0-15-2017-00028

SZÉCHENYI 2020

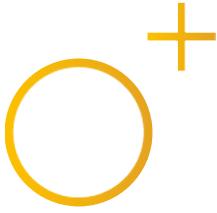


MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Principles of OneTicket

KTI Institute of Transportation Sciences, Hungary

Adam Nemeth, Integration Lead, UX expert

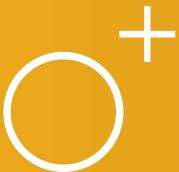


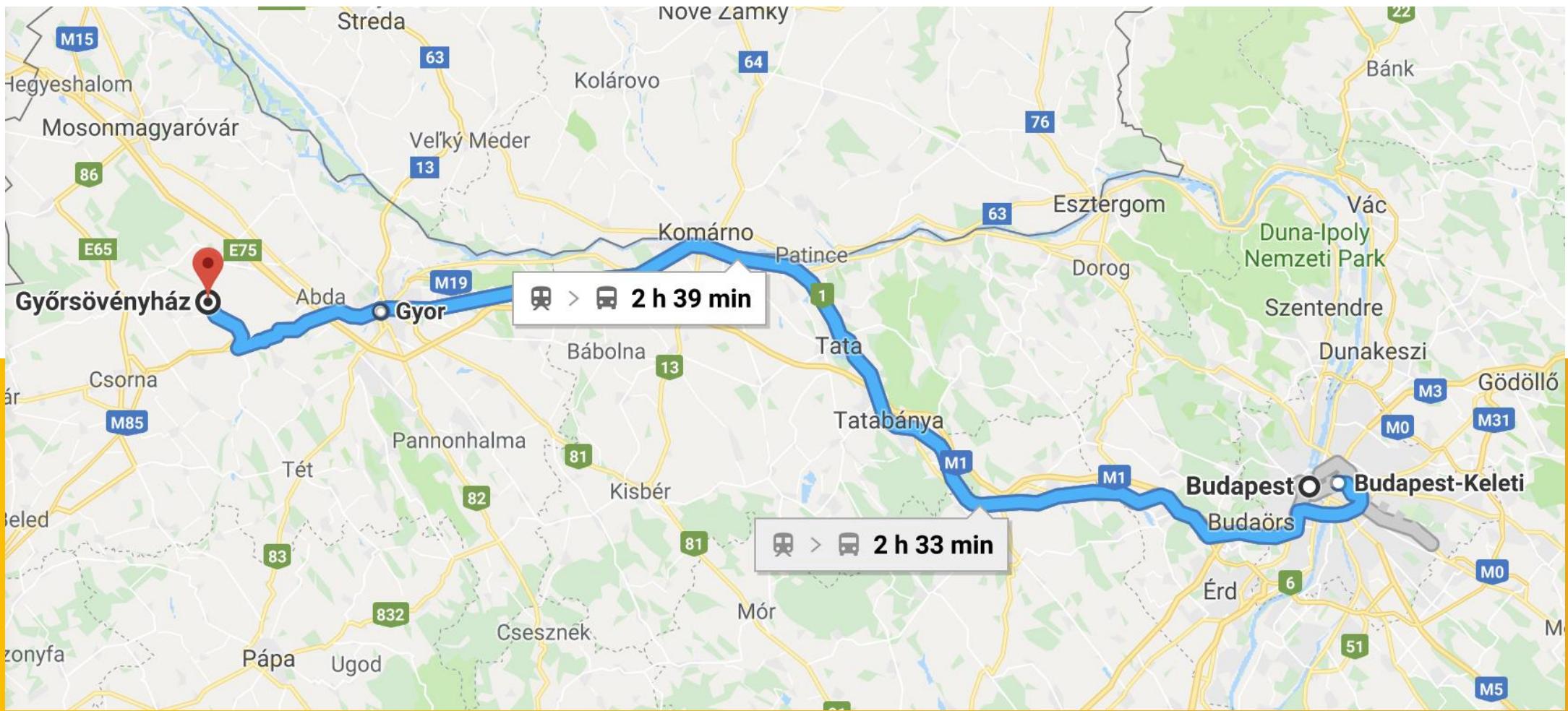
Going home for Christmas

A personal experience



European Union
European Regional
Development Fund





Option A

Budapest



My town



Mom



Option B

Budapest



My town



Nowhere



Mom

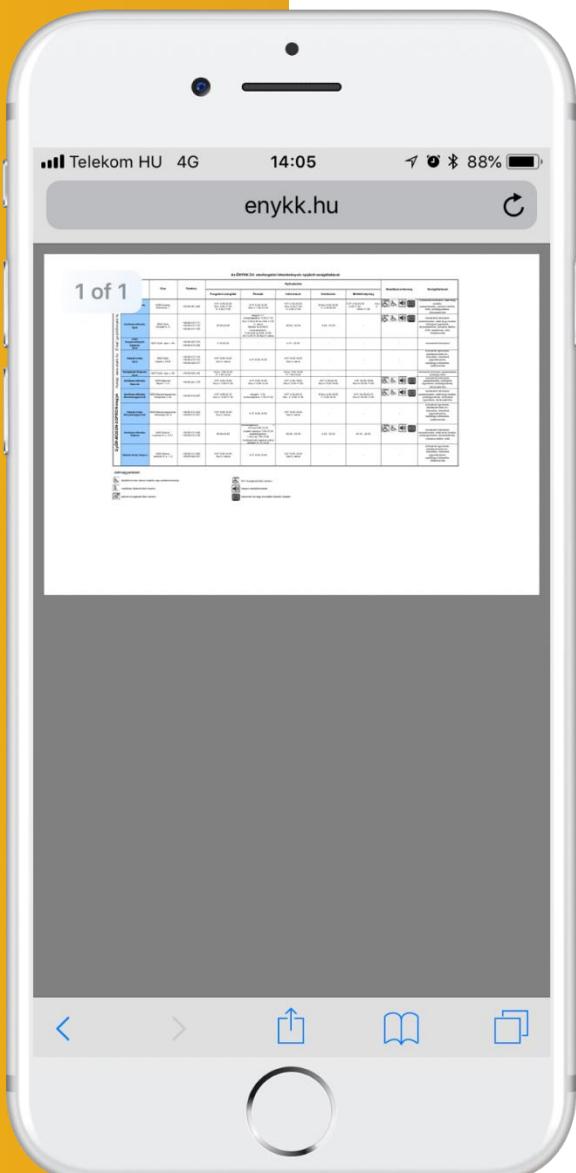


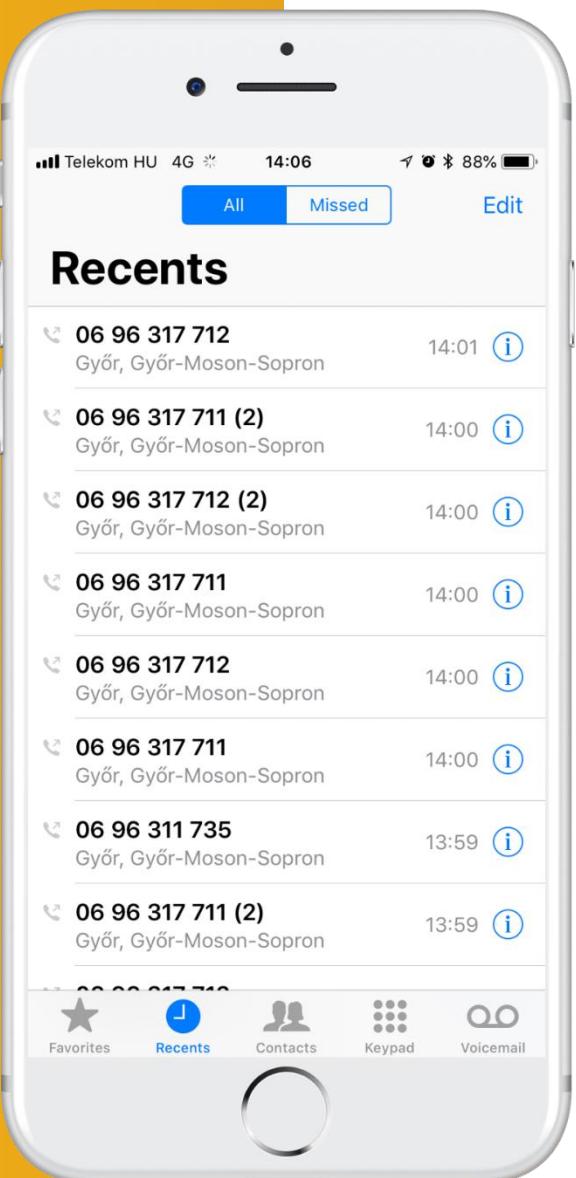












Option A

Budapest



My town



Mom



Wait 4 hours

Option B

Budapest



My town



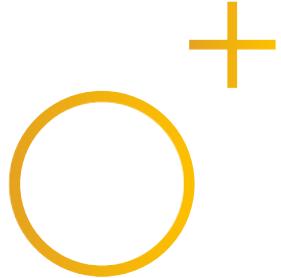
Nowhere



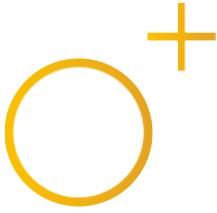
Mom



Basic principles

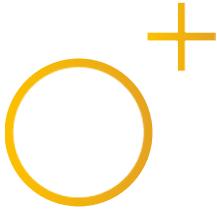


- Self-sufficient traveler
- One country, one system
- One language
- Owning the whole journey



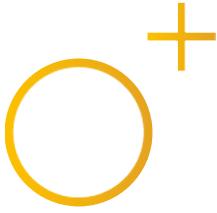
Travelers need and shall be able to make individual decisions about their own journey, and all the information required shall be given to them for that purpose.

Self-sufficient traveler – OneTicket principle



The public transportation shall be a single system, in which there shall be a single travel contract, not multiple ones on a per service provider basis.

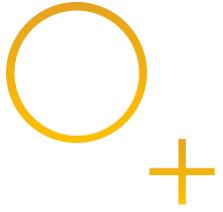
One Country, One System – OneTicket principle



We shall use the same vocabulary and structure regardless of vehicle, sales channel or service provider.

A single language- OneTicket principle

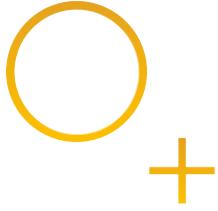




If one wants to travel between point A and B, you shall not leave them in point C



Owning the whole journey – OneTicket principle



Travelers rarely live directly at the stops, neither they do work at the stations.



Owning the whole journey – OneTicket principle



Why these principles

Projects we rely upon



User Journey

RailEurope / AdaptivePath

Rail Europe Experience Map

Guiding Principles

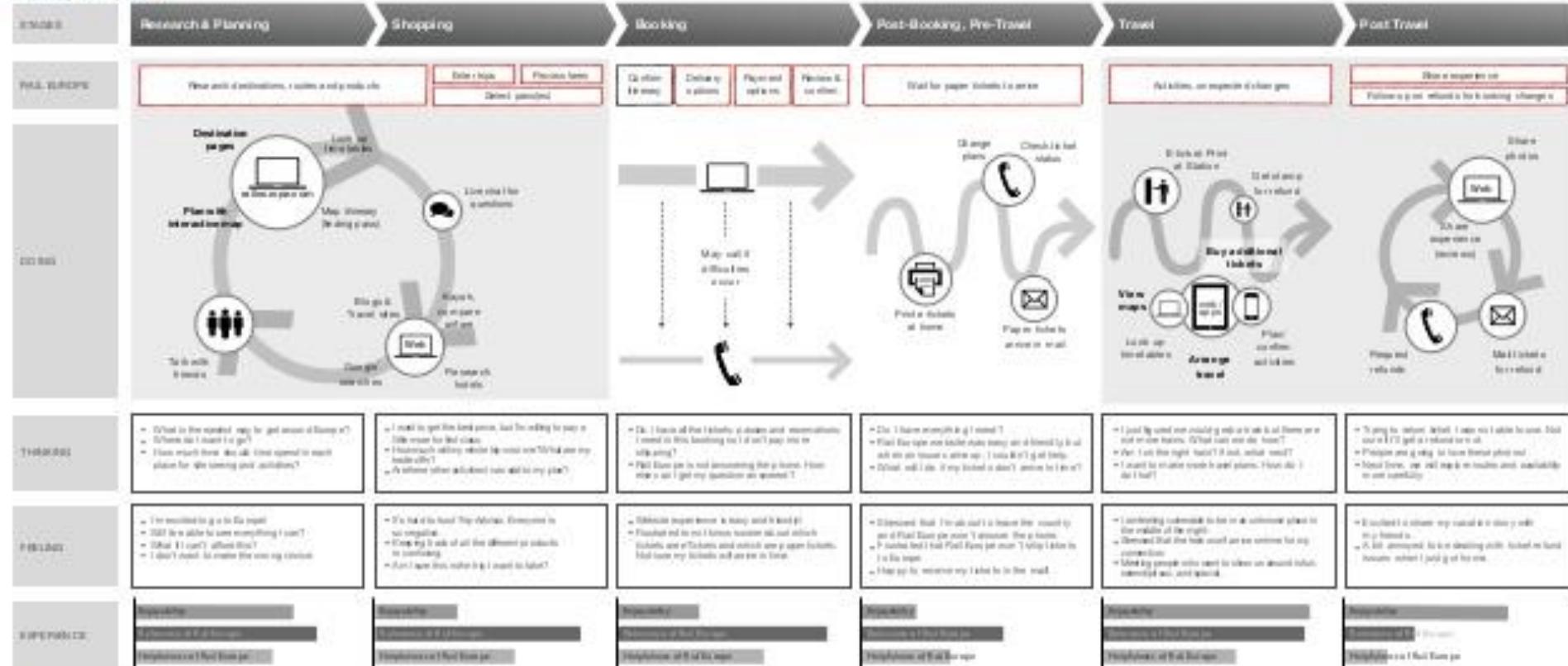
People choose rail travel because it is convenient, easy, and flexible.

Rail booking is only one part of people's larger travel process.

People build their travel plans over time.

People value service that is respectful, effective and personable.

Customer Journey



Opportunities



User Journey

MÁV-Start szolgáltatásainak ergonómiai problémái az utas életciklusának függvényében

PROBLÉMÁK MOST

TERVEZÉS

JEGYVÁSÁRLÁS

VÁLTOZÁSOK

UTAZÁS

PANASZ

CÉL



Megtudni, milyen vonattal lehet eljutni A-ból B-be.

CSATORNA



Eldöntöttük, melyik vonatot választjuk, megvesszük.

ÉLMÉNY



Értesülni a változásokról (havária), változásokat eszközölni (későbbi indulás, lemondás).

IDÉZET



Menetközbeni változások, jegybemutatás, büntetéselkerülés.



Panaszkezelés, visszatérítések.

1. Elvira
2. VIM

1. Pénztár
2. eTicket
3. JKA

1. Elvira
2. MÁV honlap

1. JÉ Fedélzet
2. eTicket

1. Pénztár
2. eTicket visszatérítések

Elvira, Te k*****

Eleve a menetrend követhetetlen a sok elmosódott, nem egy sorban levő piktogramról.

Miért kell regisztrálni?
Helló MÁV. Helló XXI. század.

[ELVIRA] [F***UP]
Ha van Elvira UX f***ups csoport, akkor kérném a címét Sziasztok! Nincs kedve valakinek velem a MAV foglalási rendszeret hobby projektként átdesignálni? [SZOKÁSOS MÁV RAGE...mert már úgy is rég volt ilyen.]

Valójában a vonat nem 99 percet készett, hanem NEM LÉTEZETT, már abban a pillanatban sem, amikor a webfelületen a jegyet helyjeggyel és mindenkel együtt megvettem rá. Tehát a vonatot NEM vettettem igénybe, hiszen sosem érkezett meg.

A kalauz fél órát küzdött, mire sikerült mobilról beolvasnia a jegyemet.

Most voltam jegyet venni nyugatnál, azt mondták a néniék, hogy új rendszert vezettek be, és nem látják át... Kettesével próbálták megfejteni.

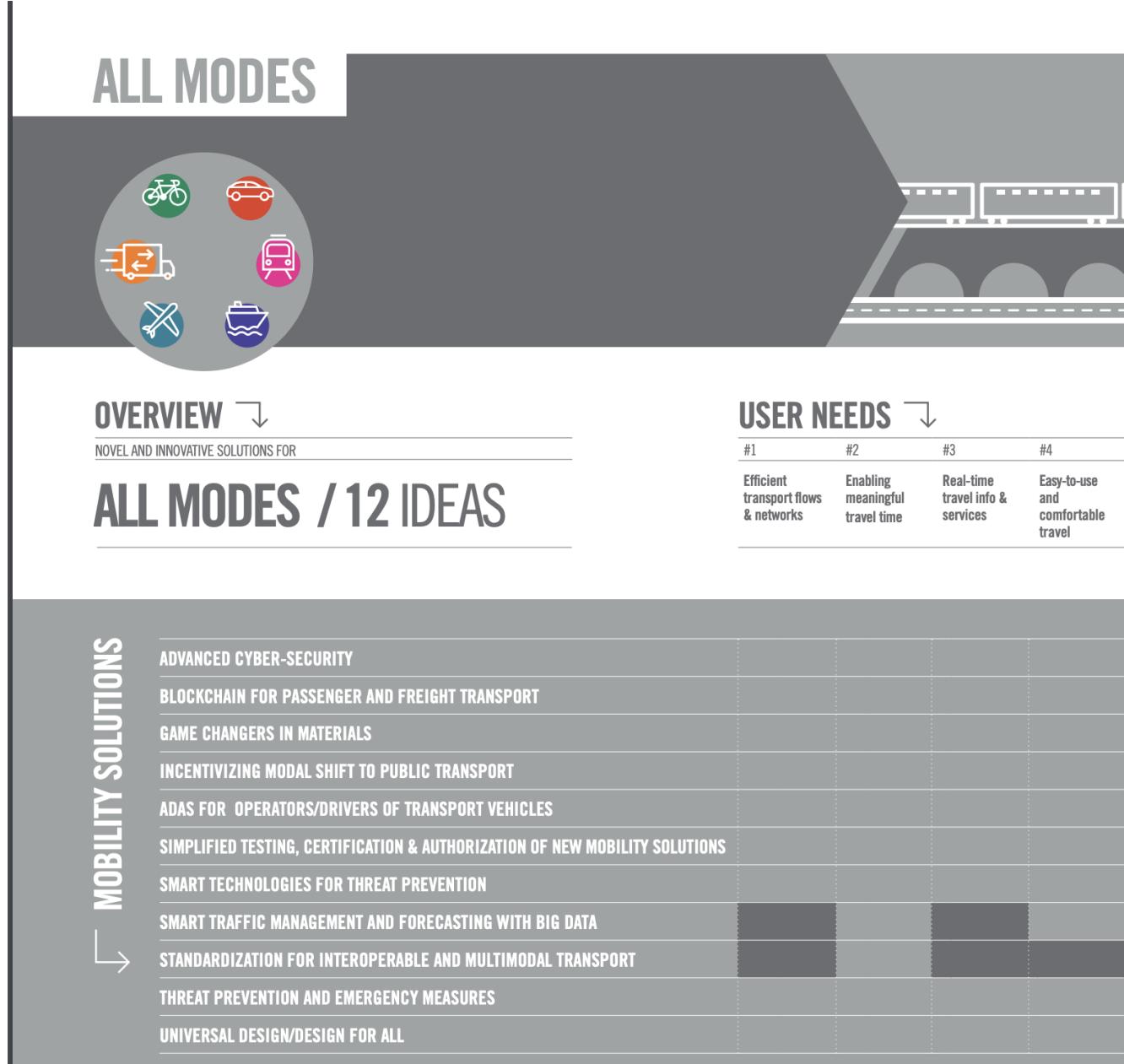
Néztem az órát, 14 perc telt el, amíg megkaptam 2 db teljesárú jegyet a keletiből Bajára.

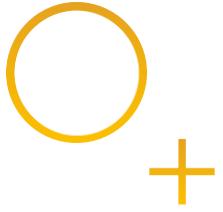
User Journey



Opportunity Map

Mobility4eu



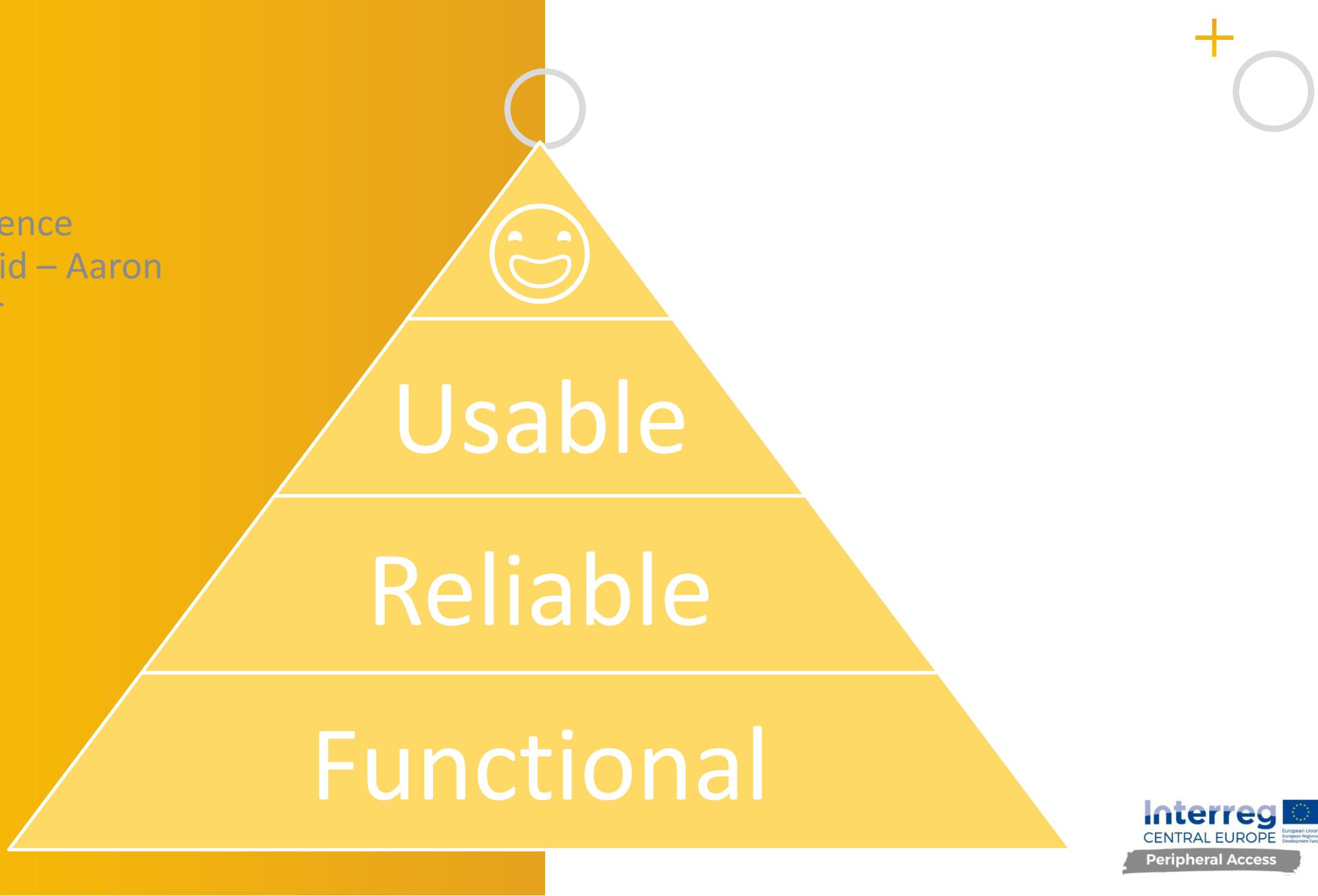


Generation Y and Z

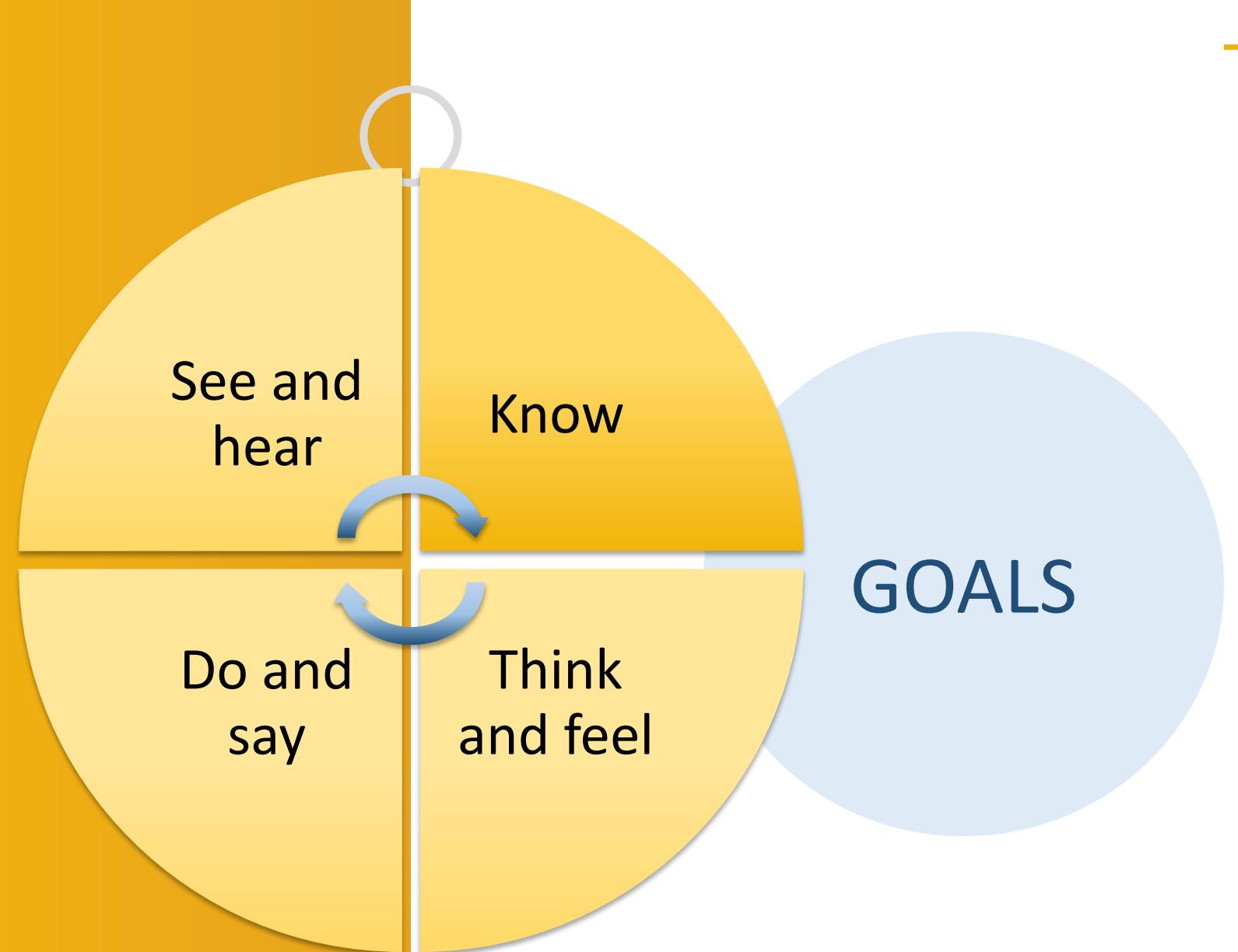
Time to aim for them



Experience
Pyramid – Aaron
Walter



Emotional
Mapping

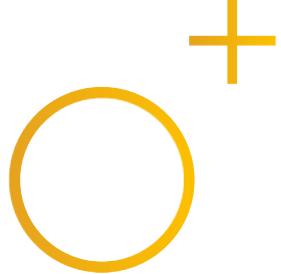




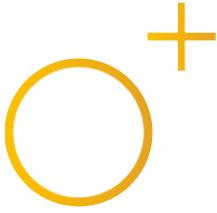
The most defenseless traveler is the one who lacks both a priori and local knowledge, like first-time travelers and foreigners

Self-sufficient traveler – OneTicket principle

Technical principles



- **Robust**
- **Resilient**
- Smart
- Data-driven
- Demand-oriented



The most sensitive point of traveling at a distance is transfer, especially in case of disruptions.

Self-sufficient Traveler- OneTicket Principle

Persona

Földesi Fanni BSc thesis



Péter

„Mognézem előre telefonon, vagy közben, nagyjából mennyi az a menetidő, amivel számolnom kell addig, ahol le fogok szállni”

Péter

„Mognézem előre telefonon, vagy közben, nagyjából mennyi az a menetidő, amivel számolnom kell addig, ahol le fogok szállni”



Leírás

- 24 éves, végzős villamosmérnök hallgató az Óbudai Egyetemen.
- Szüleivel együtt lakik Budapesten, a 4/6-os villamos vonalához közel.
- Kizárolag BKK-val közlekedik a minden napokban.



Cél

Eljutni Budapestről
Dunakeszire, vonatról buszra
átszállva



Szükség

Tudni akarja pontosan az utazás részleteit:

- hol, mikor, melyik járatra kell felszállnia;
- hol, mikor kell leszállnia
- hogyan jut el a másik megállóba



Probléma

- Több különböző weboldalról kell begyűjteni az információkat, nehéz átlátni
- A helyszínen is ellenőrizni kell, hogy az előzetes információk helytállóak-e
- Ismeretlen helyre utazáskor sok az információ hiány okozta bizonytalanság

Péter kizárolag BKK-val közlekedik, és BKK bérletet használ, amit automatából vásárol meg. Utazásai az egyetemre, illetve a munkahelyére vezetnek, és hetente egyszer a barátaival beülnek a kedvenc pesti sörözöjükbe. Vonattal utoljára tavaly nyáron utazott, amikor egy zenei fesztiválra ment. Volán buszt évente egyszer-kétszer használ, amikor a szüleivel meglátogatják a Székesfehérváron élő rokonait. Péter az utazásait online tervez meg, és offline vásárol jegyet. A technológiai eszközöket természetesen érzi, gyakran és magabiztosan használja ezeket. Utazás közben is használja az okostelefonját útvonaltervezésre (Google Maps). Jogosítványa nincs, és nem is tervez, hogy megtanul vezetni, mert nem érzi a szükséget.

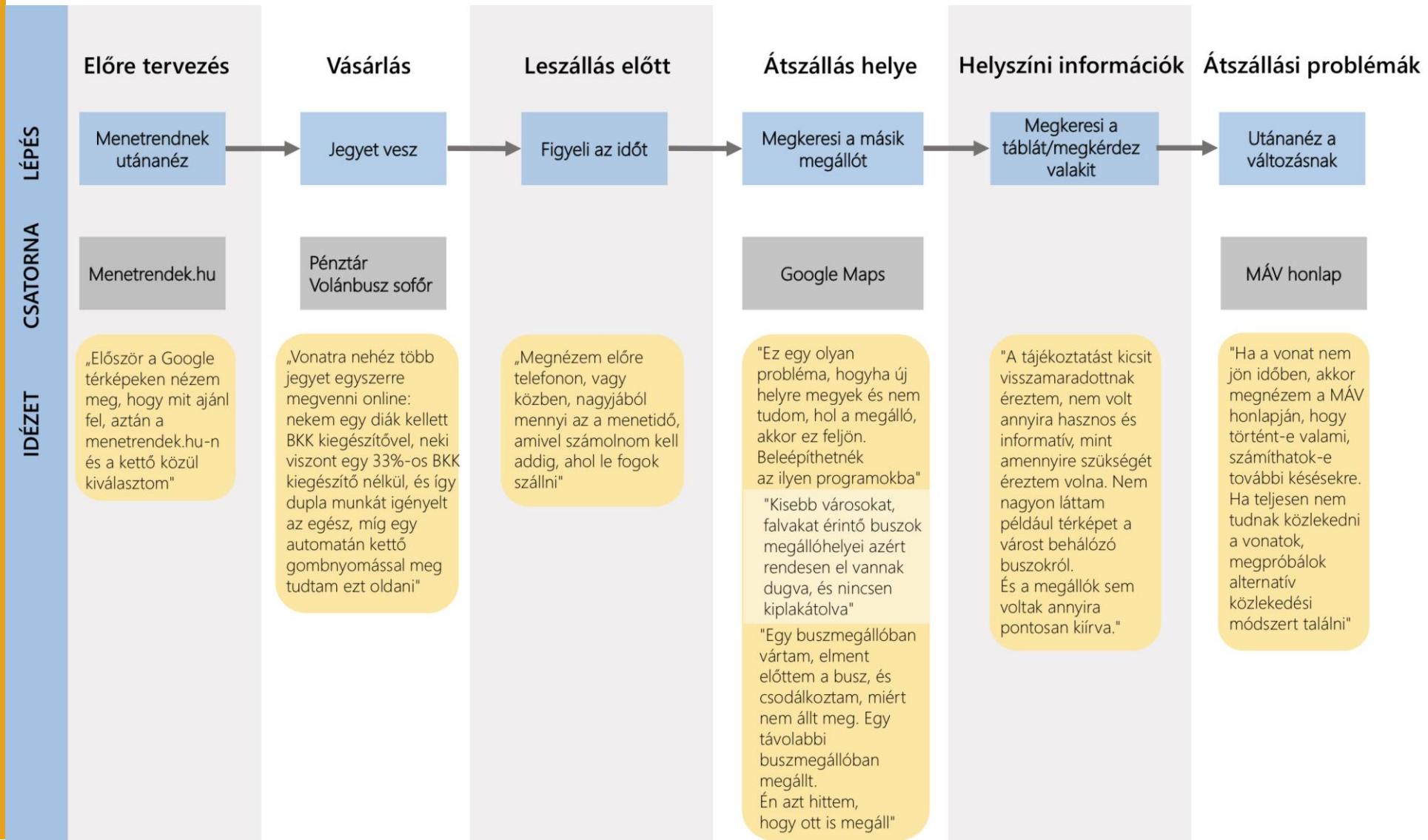
Péternek új barátnője van (Pétra), aki Dunakeszin lakik. Megbeszélték, hogy Péter pénteken átmegy hozzá Dunakeszire meglátogatni, azonban még nem járt azon a környéken korábban. Petra családjának a háza a Szilágyi utcában van. Előző nap megtervezte, hogy jut oda, mivel számára ismeretlen az útvonal. Ehhez a Google Maps-et használja, ami a Nyugatiból induló vonatokat javasol, Dunakeszin átszállva egy Volánbusz járatra.

Péterben sok bizonytalanság van az úttal kapcsolatban. Nem biztos benne, hogy lesz-e elég ideje jegyet venni az út előtt. Ha nagy a sor a pénztárnál, az automatából kell jegyet vennie, amit nem nagyon ismer, mert még csak egyszer-kétszer használta.

Emellett a vágányt is meg kell keresnie, ehhez azt tudja, hogy Dunakeszire szeretne menni a 10:15-kor induló vonattal. A MÁV-START honlapjáról azt is megtudja, hogy melyik vágányról várható a vonat indulása, azonban úgy véli, ez is változhat a helyszínen. Sol történetet hallott a barátaitól a vonatok késéseiről, ezért ettől is tart egy kicsit. Ha a vonat késve indul, akkor fennáll a veszélye, hogy lekéri a buszcsatlakozást Dunakeszin. Ekkor nem tudná, hogy mennyi időt könytelen vární a következőre. Az is aggassza, hogy biztos jó helyen száll-e majd le a vonatról, mert nem mindegyiken írják ki vagy mondják be a megállókat. Nem biztos abban, hogyan jut a Volán megállóba, bár okostelefonról látja a térképen, hogy nagyjából merre kell indulnia. Ha mégsem találná, útbaigazítást kell kérnie valakitől a helyszínen. Esetleg nem találja meg a Volán megállót időben, ami a Google Maps szerint 7 perces séta, de mivel először jár ott, tovább is tarthat. Úgy tudja, hogy Volánra a helyi közlekedés esetében nem kell előzetesen jegyet vásárolni, és a buszsofőrtől tud majd venni. Reménykedik, hogy a busz pontosan érkezik majd, ebből tudja, hogy arra kell felszállnia. Nem tudja, hogy más járatok is megállnak-e az ó megállójában, vagy csak ami neki kell. Azt sem tudja, hogy a buszon van-e kírás vagy hangbemondás, ami problémát okozhat a leszállás helyének a megállapításában.

User Journey

Földesi Fanni BSc
thesis



Feature List

Földesi Fanni BSc
thesis

Feature lista



Utazástervezés



Online jegyvásárlás
(regisztráció nélkül)



Értesítés változásokról



Valósidejű járatkövetés



Értesítés küldése leszállás előtt



Térkép az átszállásról



Javaslat, ha lekéri a járatát
az utas



Rezonansív dizájn

Methods used

Basic Service Design tools employed



European Union
European Regional
Development Fund

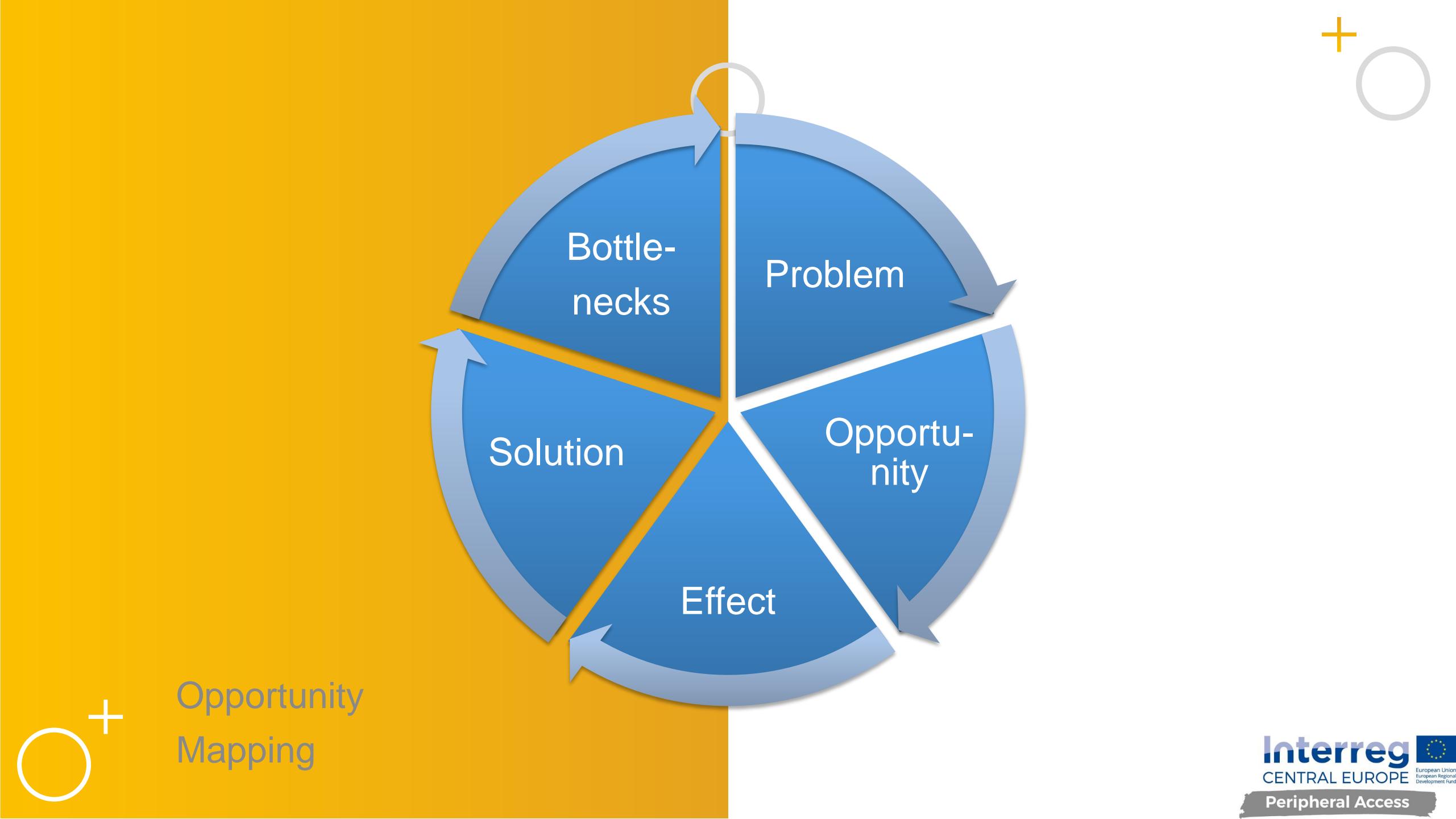


Service Safari

EMARSYS

European Union
European Regional
Development Fund





Opportunity Map



Storyboarding

OneTicket

Csalás térerőből

Hát, ebből nem derül ki hogy van-e jegye



LEGO Serious Play™

Interreg
CENTRAL EUROPE
Peripheral Access

OneTicket



Principles of Human-Centred Design

Implementing ISO 9241-210:2010

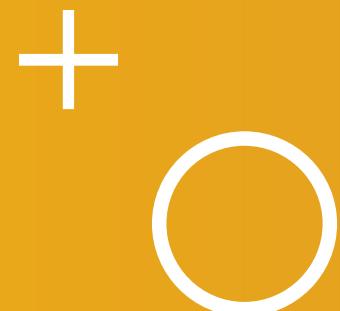


The design is based upon an explicit understanding of users, tasks and environments.

Design needs to step out of meeting rooms and office walls, required rigorous environment analysis

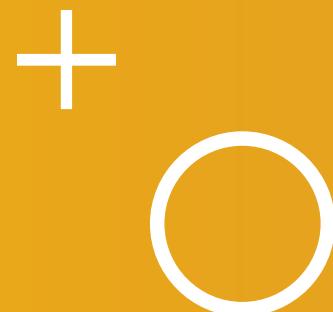
Users are involved throughout design and development.

CRM database on research participants, plans should be in easy to understand format to be reviewed by them



The design is driven and refined by user-centered evaluation.

Continuous prototyping, usability tested in standardized ways, every acceptance milestones need usability test with real users

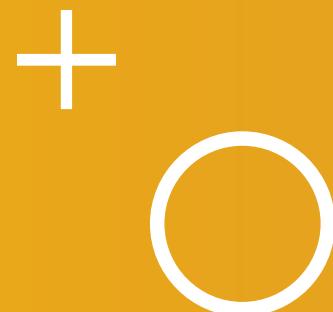


The process is iterative.

Users need to be involved at most halfway at any milestone – if they are involved only at its supposed end, it will be double as long

The design addresses the whole user experience.

The whole service is modelled, not only its IT. We need to take into account the placing of interfaces, rainy days, service disruptions, users with disabilities, luggage, all sorts of traffic and travel situations



The design team includes multidisciplinary skills and perspectives.

Prototypes need to be reviewed by everyone who will be affected by the system



15 Principles of Good Services

By Lou Downe, design head of GOV.UK

Results

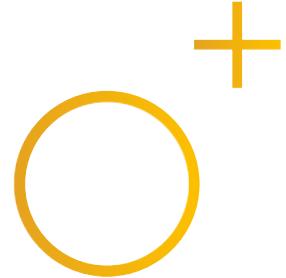
The structure of OneTicket

Many layers

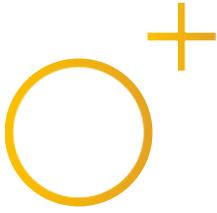


- IT
- Legal
- Financing
- Organization

Many subsystems



- **Electric Ticketing Platform (NEJP)**
- **Single-touchpoint, omnichannel sales platform (OneTicket)**
- Omnichannel Customer Center (ContactCenter)
- Onboard units providing ticket validation, sales and realtime data
- Central Dispatcher System responsible for transfers and intermodal disruption handling
- Real-time and after event BI analysis
- Timetable design and negotiation platform



The future is already here – it's just not evenly distributed.

William Gibson, science fiction writer



**THANK
YOU!**



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Contact details



Adam Nemeth
KTI, Institute of Transportation Sciences



www.interreg-central.eu/PeripheralAccess



nemeth.adam@kti.hu



+36 30 300 24 43



facebook.com/periaccess

