

Railhuc Spravodaj

Č. 02

Vážení čitatelia,

Sme radi, že Vám môžeme predstaviť druhý Railhuc spravodaj oboznamujúci so stavom prebiehajúcich aktivít projektu "RAILHUC" Operačného programu Stredná Európa. Jedna z hlavných úloh projektu sa zameriava na rozvoj dopravných modelov určených na predpovedanie budúcich prepravných objemov a nevyhnutné investície. V tomto spravodaji nájdete krátke popisy troch dokončených dopravných modelov v Brne, Győri a Reggio Emilia ako prvých výstupov projektu. Prijemné čítanie



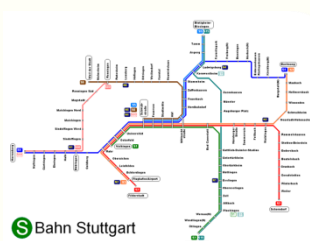
Railhuc Novinky

Miestna návšteva v Chemnitz (Nemecko) – Model Chemnitz

Miestna návšteva v Chemnitz umožnila pohľad na Model Chemnitz. Podstatou tohto nového modelu je prepojenie mesta s aglomeračnými oblasťami a s vnútroštátnymi vlakmi pridaním niekoľkých dodatočných vlakov do existujúcej siete, prepojenie železničnej a električkovej siete, obnovenie centrálnej stanice ako hlavnej prestupnej platformy, ako aj zavádzanie nových hybridných železničných vozidiel, ktoré budú schopné prevádzky na oboch sieťach pre zabezpečenie zrýchlenia cestovania, voľného prestupu a vyššieho pohodlia.



Miestna návšteva v Stuttarte – integrovaný systém a vývoj S-Bahn



Počas miestnej návštevy bol prezentovaný integrovaný verejný dopravný systém (VVS) zložený zo súkromných spoločností a verejných orgánov v pomere 50:50. S cieľom zníženia individuálneho motorizmu spoločnosti združené vo VVS už viac neúčtujú za každé použitie dopravného prostriedku, ale za cestovanie v cestovnej zóne iba s použitím jedného cestovného lístku. Cestovné poriadky sú teraz koordinované, ceny cestovných lístkov klesli o 13 %, obsadenosť v dopravnej špičke je vysoká.

Druhým predmetom návštevy bola S-Bahn. Sieť pokrýva väčšinu regiónu, prístup má 90% obyvateľov. S-Bahn zdieľa sieť regionálnych medziregionálnych vlakov, ktoré uľahčujú cestovanie medzi mestom a jeho aglomeráciami. Vzhľadom k neustálemu nárastu dopytu, začala na konci roka 2012 prevádzkovať nočné spoje. V pláne je rozšírenie o nové trate.

Vypracovanie katalógu dobrých skúseností

Jedným z hlavných cieľov projektu Railhuc je zdieľanie skúseností z osvedčených postupov jednotlivých partnerov. Vznikol katalóg dobrých skúseností zahrňujúci postupy partnerov v strednej Európe ale aj mimo partnerské skúsenosti. Skúsenosti sa zameriavajú na témy partnerstva v oblasti verejnej dopravy, systému integrovaného predaja cestovných dokladov, infraštruktúry, štátnej správy a finančných modelov. Katalóg môžete nájsť na www.railhuc.eu.

Ďalšie medzinárodné stretnutie Railhuc vo Viedni a v Brne

Ďalšie medzinárodné stretnutie Railhuc sa uskutoční 10-12 júla. Program a pozvánka na verejné aktivity budú čoskoro zaslané.

Partnerská sekcia

Dopravné modely – Dopravné prognózovanie

Dopravné modely sú dôležité nástroje dopravného plánovania. Sú používané pre dopravné prognózovanie, čo znamená odhadnutie počtu vozidiel alebo ľudí, ktorí budú používať konkrétne dopravné prostriedky v budúcnosti, založené na súčasnom stave a pevne danom balíku faktov. Musí byť stanovený budúci vývoj, podmienky a vyplývajúce možnosti opatrení. Až doteraz sa modely vyvíjali od súhrnných modelov až po modely modelujúce podľa druhov činností.

Vývoj dopravných modelov a dopravných prognóz

<u>Súhrnné modely</u>	<u>Triediace modely</u>	<u>Modelovanie podľa činností</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Doprava = výsledok bunkových funkcií • Orientácia: Cesty/Trasy • Uni-/bi-modálne • Zameranie na fyzikálne zákony 	<ul style="list-style-type: none"> • Zameranie na skupiny ľudí • Orientácia na jedinú cestu • Rozlišovanie účelu cesty • Multi-modálne • Viac orientované na správanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Doprava = výsledok činnosti • Zameranie: reťaz činností • Plánovanie individuálnych činností • Medzilúčská interakcia (napr. v domácnostiach) • Hodnotenie obmedzenie (spoločnosť, priestor, čas)

Zdroj: Gertz, Gutsche, Rümenapp (2013)

V súčasnosti sú modely zvyčajne vytvorené rozdelením oblastí skúmania do buniek s vysokou úrovňou rozlišovania skupín indikátorov. Toto však preukazuje určité hranice pre dopravné modely. Nikdy nepokryjú nepredvídateľné indikátory a hlavne nikdy nezahrnú meniace sa podmienky v budúcnosti, čo ich líši od simulácie. Simulácia predstavuje dynamický systém a zahŕňa budúci vývoj. To znamená prevádzku modelu v priebehu času.

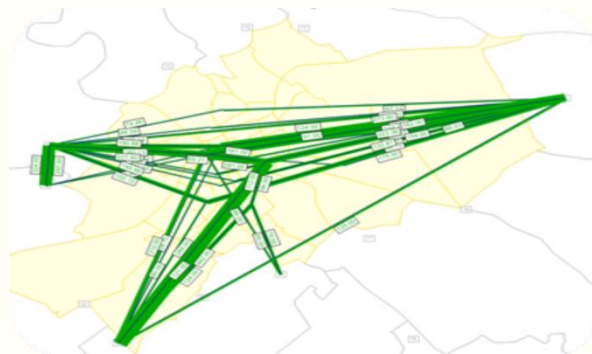


Modelovacia činnosť v uzle Győr

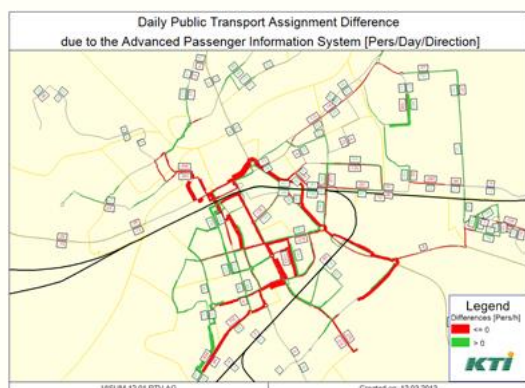
PP 7 KTI v prípade uzlu Győr v rámci projektu Railhuc začal projektovú činnosť tvorbou dopravného modelu modelovaním Verejnej dopravy v 4 nasledujúcich segmentoch dopytu:

Mestské cesty (miestny autobus); Medzimestské cesty autobusom; Medzimestské cesty vlakom; a taktiež bola modelovaná Individuálna doprava (auto). Vstupné dáta pre modelovanie boli rôzneho pôvodu, ako napr.:

Prieskumy domácností; dotazníky vo vozidlách; spočítavania nastupujúcich a vystupujúcich; priemerné hodnoty z dostupných dopravných prieskumov.



Základné priradenie modelu voľby záviselo od úrovne informácií pre cestujúcich pozostávajúcej z celkovo 819 uzlov a 1862 prepojení, 44 interných a 13 externých zón, 148 traťových úsekov, 776 cestných úsekov, 2920 jász vozidiel a 2252 zastávok. Modelová aktivita bola spracovaná pomocou špeciálneho softvéru, VISUM PTV. Interné zóny sa nachádzajú v rámci administratívnej hranice magistrátu mesta Győr, zatiaľ čo externé zóny sa nachádzajú v okolí mesta, v prímestskej oblasti,



a tiež v rozlohovo väčšej spádovej oblasti mesta Győr vrátane väčšieho Severného a Západného Podunajského regiónu. Tieto charakteristiky umožňujú modelu zabezpečovať existenciu a zisťovať vplyv Informačného systému cestujúcich a Systému riadenia na cestujúcich za normálnych prevádzkových podmienok ako i počas dopravných obmedzení (meškania, odrieknutia spojov, atď.).

Týmto modelovým nástrojom bolo možné overiť analýzu existujúcich dopravných tokov. Hlavným výsledkom modelového nástroja bolo zistenie, že cestujúci, ktorí mali k dispozícii informačný systém založený na reálnych časových informáciách (prostredníctvom staníc, zastávok, palubných monitorov alebo smartfónov) si častejšie vybrali verejnú dopravu na menej frekventovaných (ale priamych) tratiach, zatiaľ čo predtým si radšej vybrali viac frekventovanú trať (s prestupmi) alebo zvolili súkromnú dopravu, pretože nemali informácie a obávali sa dlhých čakacích lehôt. Z hľadiska dopravcov zistenie znamená väčšiu efektivitu plného dopravného systému s menej preplnenými spojmi na kmeňových traťových úsekoch a vyššie zaťaženie obvodových trás.

Modelovanie v uzle Brno

Ako základ ďalších aktivít RAILHUC projektu bolo nutné vykonať niekoľko kvantitatívnych a kvalitatívnych výskumov. Väčšina z nich je spojených so železničnou dopravou. Bol vykonaný jeden rozsiahly výskum sčítania cestujúcich vykonaný vo všetkých regionálnych vlakoch.

Pre lepší odhad cestovných tokov sme počítali aj s cestujúcimi v medziregionálnych vlakoch. Bol taktiež vykonaný teoretický výskum zahrňajúci aj informácie o cestovných časoch a frekvenciách medzinárodných EC (EuroCity) vlakov spájajúcich Brno s uzlami Viedeň, Bratislava, Ostrava (smer Poľsko) a Praha (smer Nemecko).

Tieto prieskumy v kombinácii s údajmi o autobusovej doprave naplnili potreby pre ďalší projektový vývoj, zistenie problémov a úzkych miest a navrhnutie možných zmien a vylepšení.

V oblasti integrácie individuálnej dopravy sme vykonali teoretický a terénny výskum železničných staníc so zreteľom na súčasný stav týchto plôch (parkoviská) a množstvo zaparkovaných áut. Výsledky jasne preukázali jedno z dôležitých úzkych miest nášho integrovaného systému verejnej dopravy – neexistujúce P&R zariadenia ale zároveň veľký dopyt po tejto službe pri stanici. Tiež sme urobili webový prieskum na túto tému s viac ako 1000 respondentmi, ktorý prináša hlbší pohľad na názory používateľov o P&R zariadeniach.



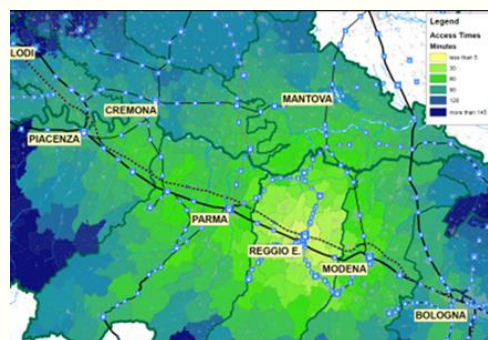
Pre lepšie pochopenie hodnotenia kvality verejnej dopravy a očakávania zo strany cestujúcich sme realizovali výskum spokojnosti zákazníkov – face to face interviewing – na vzorke viac ako 1000 cestujúcich na rôznych miestach v regióne.

Modelovacie činnosti v stanici HS Mediopadana

Základnou súčasťou projektu RAILHUC sú aktivity dopravného modelovania, ktorého cieľom je zlepšenie funkčnosti železničnej stanice Regio-Emilia prostredníctvom jej integrácie s hlavnými železničnými koridorami (TEN-T sieť), s miestnymi železničnými spojeniami a všeobecne so všetkými systémami verejnej dopravy a súkromnej mobility.

Špecifické ciele modelovacích činností zahŕňajú definíciu aktuálneho vývoja železničných a cestných tokov ako aj služieb verejnej dopravy vo vzťahu k uzlu Reggio Emilia a tvorba dopravných scenárov samotného uzla.

Keďže sa od možných výsledkov novej stanice očakáva, že pokryje širokú oblasť okolo Reggio Emilia, všetky hĺbkové štúdie dosiahli rozšírenie dopravného modelu regiónu Emili-Romagna do južnej časti regiónu Lombardia (via, Cremona a Lodi, Mantova).



Road access times to HS Mediopadana railway station

Metodika tejto štúdie je založená na multimodálnom dopravnom modeli, ktorý bol vyvinutý vo formáte VISUM©, ktorý je aktuálne prevádzkovaný Generálnym riaditeľstvom infraštruktúrnych sietí, logistiky a systémov mobility regiónu Emilia-Romagna.

Vďaka projektu RAILHUC bolo možné aktualizovať dopravné toky a analýza služieb rozširuje modelovací proces na južnú časť regiónu Lombardia pomocou nového zónového rozšírenia, aktualizovanej železničnej a cestnej siete a novej O/D matice pre definovanie dopytu v oblasti mobility.

Analýza tokov verejnej dopravy bola vytvorená hlavne na základe konkrétnych dopravných prieskumov vykonaných v Parme, Regióne Emilia a na Bolonskej železničnej stanici. Tieto prieskumy zahŕňali množstvo cestujúcich nastupujúcich do diaľkových vlakov v železničných staniciach Milano Centrale, Parma, Reggio Emilia a Bologna Centrale. V Parme, Reggio Emilia a Bologni bolo sčítanie cestujúcich doplnené rozhovormi s reprezentatívnou zložkou cestujúcich.

Potom sa lokálna dostupnosť novej HS Mediopadana stanice posúdila na základe špecifikácií O/D pre celú oblasť vrátane Emilia-Romagna a južnej Lombardie. Výsledky priradenia dopravnej cesty tiež v časových/ generalizovaných nákladových maticiach sa vzťahujú na celú simulovanú oblasť, ktorá je základom pre odhad doby dopravnej dostupnosti/ nákladov na novú hlavnú stanicu HS a jej priame konkurenčné stanice (Miláno a Bologna Centrale).

EU NOVINKY

Rokovania o budúcej TEN-T sieti

Počas rokovaní o budúcom vývoji Európskych sietí bol nedávno schválený výbor Európskeho parlamentu pre dopravu (TRAN). Počas posledného stretnutia pred Vianočnými sviatkami minulého roka, t.j. 18.-19.12. 2012 boli predložené a schválené dva návrhy a to: usmernenie TEN-T sietí (spravodajca Ismael Ertug) a Nástroj Európskeho prepojenia (spravodajca Dominique Riquet). Zjednotená správa bola predložená medzi všetkých členov na prvé čítanie. Tieto správy musia byť prerokované Spolu s Európskou komisiou a Radou. Výbor TRAN prijal nasledujúce zmeny v TEN-T sieti (relevantné pre oblasti projektu RAILHUC), a to:



- **Vlakové a cestné spojenia medzi Berlínom a Štetínom**
- **Vysokorýchlostné železničné spojenie na trati Praha-Lovosice**
- **stanice Ustí nad Labem a Komárno**
- **stanice Cremona a Montova**
- **multimodálne platformy v Cervignano, Firenze a Verona**

a taktiež prijal nasledujúce pripojenia ku globálnej sieti:

- **Železničné spojenie medzi Berlínom - Küstrin-Kietz - Kostrzyn nad Odra - Gdańsk**
- **Železničné spojenie do globálnej siete na trati: Berlin – Forst (Lausitz) – Vroclav**
- **Vysokorýchlostné železničné spojenie medzi Ustí nad Labem a Drážďanmi**
- **Modernizácia železničnej stanice štátnej hranice úsek Česká Kubice - Regensburg**

Výbor prijal pozmeňujúce návrhy ohľadne zdôraznenia úloh koordinátorov koridoru. Koordinátori musia zabezpečiť rozsiahlu verejnú diskusiu so všetkými zúčastnenými stranami a občianskou spoločnosťou. Koordinátori navrhujú opatrenia na identifikáciu prípadných problémov a navrhujú spôsoby rozvoja koridorového plánu a jeho realizáciu vyváženým spôsobom. V rámci nástroja CEF poslanci podporili predĺženie TEN-T koridoru Berlin-Norimberg ako prioritnej osi. Zjednotené správy môžete nájsť v nasledujúcich textoch pod odkazom: [TEN-T report](#).

Výsledky o budúcom rozpočte EÚ a o dopravných problémoch:

Dňa 8.2.2013 hlavy štátov a predsedovia vlád našli dohodu o budúcej regulácii v rade. Celkový rozpočet sa teraz vyšplhal na 960 miliárd € (908 miliárd € sú oprávnené platby). To znamená zníženie o 73 miliárd € v porovnaní s návrhom z júna 2011.

Znížený rozpočet sa týka hlavne okruhu Konkurencieschopnosti pre rast a zamestnanosť (hlavne v malých a stredných podnikoch a vo výskumných programoch), ďalej sa znížil rozpočet v položke pre infraštruktúru. Nástroj Európskeho prepojenia (CEF) bol znížený zo 40 miliárd € (+10 miliárd € sú vyčlenené z Kohézneho Fondu) na 29,3€ miliárd € (Vrátane 10 miliárd z Kohézneho fondu). V rámci CEF je rozpočtových položkách vyčlenených 23,2 miliardy € pre realizáciu TEN-T sietí. V rámci programu INTERREG by mal byť rozpočet nadnárodnej spolupráce vo výške 6,6 miliardy €, čo je viac menej rovnako ako v práve prebiehajúcom období.

RAILHUC PARTNERSHIP

General contact

Emilia-Romagna Region, D.G. Infrastructural Networks, Logistics and Mobility Systems

Viale Aldo Moro 30, 40127 Bologna, Italy

Email: railhuc@regione.emilia-romagna.it

Web: www.railhuc.eu

