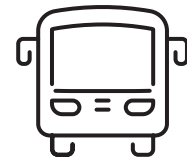


JEDNOTNÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO VEŘEJNOU DOPRAVU



dopady opatření na:



kongesce



modal
split

Popis opatření:

Jedná se o jednotný informační a orientační systém, který pomáhá cestujícím při orientaci a pohybu ve městě, zejména při přestupech mezi jednotlivými druhy veřejné dopravy. Pomáhá jim ale i v případě, že z hromadné dopravy vystoupí a chtějí pokračovat dále pěšky nebo i na kole ke svému cíli. Systém navigace by měl usnadnit pohyb po městě občanům i návštěvníkům, včetně cizinců. Systém je primárně tvořen přehlednými informačními panely, směrůvkami a mapami. Může být propojen i s mobilními aplikacemi. Koncept bývá v zahraničí označován i jako „wayfinding“. V tomto konceptu je důležité propojit právě orientační systém městské hromadné dopravy s navigačním systémem města.

Investor / provozovatel:

Veřejný sektor

Spolupráce soukromý a veřejný sektor

Geografická či jiná specifika

Spíše větší města s kombinací různých dopravních prostředků MHD.

Inovační aspekty – kontext SMART City:

- * Orientační systém ve formě fyzických prvků může být rozšířen také o mobilní aplikace usnadňující orientaci ve městě a v systému veřejné dopravy. Do budoucna se předpokládá i využití rozšířené reality (tzv. „augmented reality“)

Ekonomické aspekty:

Nízkonákladové

Středně finančně náročné

Finančně náročné

Velmi záleží na rozsahu informačního systému, který má být sjednocen, a na tom, zda bude propojen i s dalším značením pro pěší a cyklisty pohybující se po městě, případně i s informacemi pro automobilovou a tranzitní dopravu.

Hlavní dopady opatření:

Toto opatření vedlo ve většině měst ke zvýšení počtu cest uskutečněných pěšky, k lepšímu rozložení cestujících v MHD mezi různé dopravní prostředky z dostupné nabídky a také ke zvýšení spokojenosti cestujících s poskytovanými informacemi.

	Dopady na modal split	Po zavedení jednotného značení v centru Londýna uvedlo 60 % respondentů, že je systém motivoval k častější chůzi, podle 16 % z nich se zkrátila jejich cestovní doba (Arquati, 2008).
	Dopady na životní prostředí	Díky zvýšení podílu cest udržitelnými druhy dopravy snížení emisí a dalších negativních efektů motorové dopravy.
	Dopady na dopravní nehody	Nezjištěno.
	Dopady na zdraví	Systém pro lepší orientaci ve městě zvyšuje ochotu lidí pohybovat se po městě aktivně, a má tak i pozitivní dopady na jejich zdraví.
	Sociální a ekonomické dopady	Průzkumy v Torontu (City of Toronto, 2018) ukazují, že díky systému wayfinding dělá informovaná rozhodnutí o svých cestách 83 % obyvatel, 82 % obyvatel pomohl objevit nové a zajímavé lokality a atrakce a 98 % obyvatel se cítí komfortně při pěších cestách po městě.
	Dopady na dopravní zátěž, kongesce, dopravní proudy atd.	V Torontu se po zavedení informačního systému pro chodce, cyklisty, MHD a transitní dopravu snížil objem kongescí (City of Toronto, 2018).

Vztah k dalším dopravním opatřením:

Vhodné doplnit o opatření typu

- * Poskytování aktuálních (real-time) informací cestujícím v městské hromadné dopravě
- * Chytrá zastávka
- * Inteligentní jízdenka

Zkušenosti a doporučení praxe z měst:

V Londýně se ukázalo, že pokud mají cestující přístup ke kvalitním informacím ve formě map, které znázorňují bezpečné pěší trasy, odhad času potřebného ke zvládnutí trasy a oblast s cíli, jichž lze snadno dosáhnout pěšky, pak je u 60–80 % cestujících pravděpodobné, že urazí delší část cesty pěšky (Arquati, 2008).

V Londýně fungovalo velké množství různých navigačních systémů. Cestující proto spoléhali především na mapu metra, která ale zkresluje docházkové vzdálenosti. Na příkladu stanice Leicester Square se to pak projevilo tak, že 5 % cestujících, kteří zde vystupovali, začalo

svou cestu metrem na jiné stanici vzdálené méně než 800 metrů (nejčastěji Piccadilly Circus) místo, aby rovnou vyrazili rychleji pěšky (Arquati, 2008). Především cestující v metru si obecně nevytváří mentální mapu cesty, kterou i pravidelně jezdí, a odhad vzdáleností a možnosti využít jiné způsoby dopravy je tak pro ně obtížný (Guo, 2011).

Ukazuje se, že cestující hromadnou dopravou potřebují při plánování své cesty mnohem více informací než osoby jedoucí automobilem, jde např. o provozní hodiny, jízdné a možnosti platby jízdného, přestupní a cestovní časy, možnosti nástupu a výstupu, umístění stanic a obsazenost dopravních prostředků (Guo, 2011). Jednotný informační systém je tak efektivní nástroj, jak všechny potřebné informace poskytnout na jednom místě.

Situace v ČR:

Praha vypsala v roce 2021 mezinárodní soutěž na podobu jednotného informačního systému pro veřejnou dopravu a prostranství hlavního města Prahy. Současný informační systém totiž nemá jednotný koncept, který by propojoval jednotlivé typy dopravy a cestující informoval uceleně a srozumitelně. Ukazuje se například, že zahraniční návštěvníci využívají pro pohyb po městě především metro: Jedním z důvodů může být i problém s orientací v dopravním systému. Informační systém by tak mohl pomoci dostat více cestujících i do povrchové dopravy (Matějková Žáková, 2021).

Příklady dobré praxe:

Londýn

Provozovatel hromadné dopravy v Londýně (Transport for London) přišel již na začátku 21. stoletím, že chůze by měla stát nedílnou součástí městské hromadné dopravy, protože hromadná doprava není schopna pojmout stále rostoucí počet obyvatel a tím i cestujících na území Londýna. Postupně tak vznikl jednotný systém (označovaný jako Legible London) kombinující značení v metru, u zastávek MHD i jinde ve městě. Všechny prvky systému mají jednotný vizuální styl. Klíčovým prvkem systému jsou tzv. totemy či obelisky s propracovanými mapami blízkého i širšího okolí. Mapy jsou vždy orientovány z pohledu kolemjdoucího, a uživatel díky tomu může chodit od jedné mapy ke druhé bez potřeby dalších směrůvek nebo jiných nástrojů. Mapy upozorňují kolemjdoucí na pozoruhodnosti, které na své cestě míjejí, a znázorňují také odhadovaný čas, který chodec potřebuje k dosažení svého cíle. Výzkumy totiž ukazují, že lidé lépe chápou vzdálenosti mezi jednotlivými místy, když vědí, jak dlouho jim bude trvat cesta, než když znají vzdálenost. Důraz je kladen na navigaci ke stanicím metra, systém je propojen s městskou hromadnou dopravou i se systémem sdílených jízdních kol.



Foto 1: Informační mapy v Londýně

Zdroj: <https://tfl.gov.uk/info-for/boroughs-and-communities/maps-and-signs>

Toronto

Hlavním záměrem města je budovat Toronto schůdnější, vstřícnější a srozumitelnější, a to pro obyvatele i návštěvníky. Vývoj navigačního systému pro Toronto v rámci projektu Toronto 360 Wayfinding v roce 2011 měl vést k tomu, aby si lidé lépe vybavovali a spojovali místa ve městě, povzbudit je, aby více chodili pěšky, budovat důvěru a zájem chodit a stimulovat ekonomický růst (City of Toronto, 2018). Informace o možnostech cesty jsou poskytovány prostřednictvím různých způsobů, jako je fyzické značení, mapy a digitální média. Projekt byl nejprve úspěšně implementován v centru města, poté byl rozšířen po jeho celém území.

Aby se snížily náklady systému, byla dodávka a montáž uličního značení zadána jako víceletá zakázka. Náklady zahrnují dodávku map a instalaci značek a jednorázový poplatek za údržbu ve výši 10 %.



Foto 2: Příklad wayfindingové mapy v Torontu

Zdroj: <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2017/11/91a9-Wayfinding-2018-Implementation-Handbook.pdf>

Zajímavé internetové odkazy k opatření:

<https://media.segd.org/s3fs-public/2018-egd-cc-wb-research-london.pdf>

Použitá literatura:

ARQUATI, D. (2008). *Pedestrians in Central London Lost and Found: The Legible London Wayfinding System*. Transport for London, PTCR and Contributions. [Online.] [Navštíveno 5. 11. 2021.] Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.532.2220&rep=rep1&type=pdf>.

CITY OF TORONTO. (2018). *Toronto to360 Wayfinding. 2018 Implementation Handbook*. [Online.] [Navštíveno 5. 11. 2021.] Dostupné z: <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2017/11/91a9-Wayfinding-2018-Implementation-Handbook.pdf>.

GUO, Z. (2011). Mind the map! The impact of transit maps on path choice in public transit. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2011, 45(7), 625-639. ISSN 09658564. Dostupné z: doi:10.1016/j.tra.2011.04.001.

MATĚJKOVÁ ŽÁKOVÁ, K. (2021). Čitelná Praha. Vítěz mezinárodní soutěže vytvoří jednotný informační systém, který usnadní orientaci v české metropoli. *Czech Design*. [Online.] [Navštíveno 5. 11. 2021.] Dostupné z: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/citelna-praha-vitez-mezinarodni-souteze-vytvori-jednotny-informacni-system-ktery-usnadni-orientaci-v-ceske-metropoli>.