



Transport samochodowy oraz publiczny czeka rewolucja na miarę tej, do której doszło w telekomunikacji (po popularyzacji smartfonów i tabletów). Aby przełamać drogowy impas i zmniejszyć korki, transport uliczny musi wejść w erę cyfrową i wykorzystywać nowoczesne technologie komunikacyjne – to najważniejsze wnioski z globalnego raportu Deloitte „Transport w erze nowych technologii. Przyszłość komunikacji w miastach” („Digital-Age Transportation: The Future of Urban Mobility”).

Mieszkańcy największych światowych aglomeracji spędzają rocznie nie godziny, ale dni stojąc w korkach. Statystycznie w 2010 r. każdy Amerykanin stracił w nich 34 godziny, a jeszcze w 1982 r. było to tylko 14 godzin. Według prognoz czas ten będzie się wydłużać osiągając w 2020 r. już ponad 40 godzin. Dla tych, którzy mieszkają w miastach czas ten jest wielokrotnie dłuższy. Dla porównania w 2011 r. kierowcy poruszający się w 7 największych polskich miastach spędzili w korkach od 39 do 114 godzin rocznie, w zależności od miasta*. Aby ulżyć kierowcom nie wystarczy nowe drogi. Samochody stały się bowiem ofiarą własnego sukcesu - ich rosnąca liczba doprowadziła do malejącej mobilności, straty czasu i pieniędzy.

Korki w Ameryce kosztują społeczeństwo 100 mld dolarów rocznie, a w 2020 r. będzie to już 175 mld. Nowa infrastruktura drogowa nie rozwiązuje problemu przepustowości. Nie jest również możliwe aby ludzie zrezygnowali z samochodów. Można jednak w transporcie miejskim wykorzystać nowoczesne technologie i innowacje IT, które pozwolą kierowcom i pasażerom oszczędzić czas, wybrać najszybsze trasy lub najtańsze środki transportu, stymulować równomierny rozkład ruchu i minimalizację korków, w tym również poprzez zachęty finansowe.

W coraz większym stopniu czas spędzany na dojazdy jest traktowany jako stracony (koszt alternatywny/ koszt utraconych możliwości). To powoduje, że wyraźny jest

trend zbliżania się miejsc zamieszkania do miejsc pracy. Ten i inne trendy demograficzne sprzyjają coraz większej urbanizacji i zagęszczeniu ruchu w miastach**. W związku z tym transport musi się zmieniać i odpowiadać na zmieniające się potrzeby mieszkańców miast. Do tej pory każdy samochód był autonomiczną częścią systemu transportowego – jak komputer przed wprowadzeniem Internetu. To będzie się zmieniać. System transportowy musi:

- być w pełni zintegrowany - wymiana informacji pomiędzy samochodami (V2V) oraz między samochodami a infrastrukturą drogową (V2I) umożliwi wdrożenie na szerszą skalę odpowiedników „autopilotów” w samochodach, co poprzez bardziej skoordynowaną jazdę wszystkich samochodów zmniejszy korki,
- poprzez ceny dynamicznie reagować na popyt i podaż (użytkownicy dróg muszą pokrywać,
- koszty swojej mobilności: chcesz szybciej dojechać, wybierasz szybszą drogę, za którą płacisz więcej),
- proponować mieszkańcom wiele możliwości wyboru drogi i środka transportu w czasie rzeczywistym.

Wymiana informacji pomiędzy samochodami (V2V) oraz między samochodami a infrastrukturą drogową (V2I) umożliwi wdrożenie na szerszą skalę odpowiedników „autopilotów” w samochodach, co poprzez bardziej skoordynowaną jazdę wszystkich samochodów zmniejszy korki.

Nieuchronne jest również zacieśnienie współpracy pomiędzy sektorem prywatnym i publicznym, który będąc dotąd odpowiedzialnym za infrastrukturę publiczną nie jest w stanie nadażyć za potrzebami użytkowników transportu rozumianymi w konwencjonalny sposób. Jednym z przejawów takiej współpracy może być publiczne udostępnienie informacji i danych zbieranych przez służby miejskie w celu ich wykorzystania (również komercyjnego) przez sektor prywatny.

Oprócz technologii informatycznych umożliwiających przekazywanie i obróbkę wielkich ilości danych o sytuacji na drogach, parkingach, opłatach itp. ważnym katalizatorem zmian w transporcie staje się rewolucja związana z mediami społecznościowymi. Ułatwia ona i popularyzuje dzielenie się jednym samochodem pomiędzy kilkoma osobami (car sharing), wspólną jazdę kilku osób np. do pracy tym samym autem (ride sharing), zbieranie informacji pomocnych dla służb publicznych (crowdsourcing) itp. Z kolei wyposażenie samochodów w terminale posiadające funkcjonalność obecnych smartphonów umożliwia udostępnienie systemom nawigacyjnym informacji o korkach, zmianach w organizacji ruchu, dostępności parkingów w określonych miejscach czy pojawieniu się pasażera poszukującego kierowcy na wspólny przejazd tą samą trasą. Jak wyliczył Deloitte dla USA, podwojenie liczby osób jeżdżących wspólnie do pracy jednym autem (ride sharing) oraz dzielenie się swoim samochodem przez tylko 10 proc. kierowców którzy dotychczas jeżdżą samotnie (car sharing) pozwoliłoby zaoszczędzić rocznie 757 milionów godzin spędzonych w korkach. Alternatywnie takie zmniejszenie korków wymagałoby inwestycji rzędu 27 miliardów dolarów.

Raport „Transport w erze nowych technologii. Przyszłość komunikacji w miastach” („Digital-Age Transportation: The Future of Urban Mobility”)** powstał w dużym stopniu na podstawie trendów obecnych lub przewidywanych dla Stanów Zjednoczonych, jednak uwzględnia również ciekawe zjawiska występujące w krajach o wysokim udziale transportu publicznego w transporcie miejskim. Zwraca między innymi uwagę na coraz większą integrację wszystkich środków transportu na przykładzie karty ez-Link. Karta umożliwia opłacanie przejazdów zarówno za autobusy i metro, jak i za korzystanie z płatnych dróg i parkingów, co w połączeniu z dynamicznym cennikiem opłat drogowych i parkingowych pozwala władzom stymulować zachowania transportowe kierowców w celu zrównoważenia potrzeb ogółu mieszkańców i budżetu tego państwa.

- Można zauważać duże różnice w strukturze i ewolucji transportu miejskiego między Polską a Stanami Zjednoczonymi, jednak niewątpliwie przyszłość tego transportu w krajach wysokorozwiniętych będzie bardzo zbliżona, bo oparta na powszechnie dostępnych technologiach informatycznych – mówi Dariusz Nachyła, ekspert Deloitte ds. TMT. - W Polsce obserwujemy coraz lepszą dostępność informacji transportowej i udane lub mniej udane próby stymulowania zachowań transportowych, ale rewolucja jest jeszcze przed nami. Spektakularną sytuacją win-win dla mieszkańców i budżetu miasta byłby powszechny system rozliczania za usługi miejskie, który nagradza kierowców samochodów osobowych za zabieranie pasażerów z przystanków w przypadku zwiększonego popytu np. po zakończonym koncercie – dodaje.

Źródło: Deloitte

* „Raport o korkach w 7 największych miastach Polski. Rok 2011” (Warszawa, Łódź, Wrocław, Kraków, Katowice, Poznań, Gdańsk) opracowany przez Deloitte i Targeo.pl, marzec 2012 r.

** Wg ONZ w 2030 r. około 60% populacji na świecie będzie mieszkać w miastach.

*** Raport „Transport w erze nowych technologii. Przyszłość komunikacji w miastach” dostępny jest [TUTAJ](#)