



Czekając na przystanku pasażerowie zastanawiają się, czy ich tramwaj albo autobus przyjedzie na czas, czy może utknął po drodze w korku i spóźni się kilka minut. A może uciekł im już, odjechawszy minutę wcześniej, i trzeba pojechać inną linią. Kto z korzystających z komunikacji publicznej nie ma podobnych dylematów dojeżdżając codziennie do pracy, na spotkanie, na zakupy?

Wychodząc naprzeciw potrzebie informowania pasażerów o czasie przyjazdu ich środka komunikacji opracowano system dynamicznej informacji pasażerskiej, zwany także systemem informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym (z angielskiego: real-time passenger information).

W systemie dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach umieszcza się elektroniczne tablice świetlne, na których wyświetlane są numery linii i rzeczywisty czas, za jaki środek lokomocji publicznej pojawi się na danym przystanku. Oczywiście, na tablicach mogą pojawiać się także dodatkowe dane np. o utrudnieniach w ruchu na danej trasie. Główną zasadą działania systemu jest zbieranie informacji o położeniu pojazdów, przesyłanie ich do centrali ruchu, tam odpowiednie ich przetworzenie i w efekcie sprawne zarządzanie zarówno informacją dla pasażerów, jak i – w bardziej rozbudowanych systemach – pojedynczymi pojazdami lub nawet całą siecią komunikacyjną.

W pojazdach komunikacji publicznej montuje się specjalistyczne komputery pokładowe wyposażone w nadajniki i odbiorniki sygnałów nawigacji satelitarnej GPS oraz modemy przesyłu danych do centrali (GSM/GPRS). Podstawową funkcją komputerów jest zbieranie danych o położeniu pojazdu oraz przesyłanie ich do centrali ruchu. Ale komputery pokładowe pomagają nie tylko precyzyjnie lokalizować środki komunikacji, lecz również pozwalają na komunikację głosową

GPS w komunikacji miejskiej

Utworzono: wtorek, 27, maj 2008 12:58 Anna Stręk

między kierującym pojazdem i centralą, dają możliwość rozmowy z kierowcami innych pojazdów w systemie. Bardzo ważnym aspektem jest kwestia bezpieczeństwa – dzięki komputerom pokładowym można obsługiwać przyciski alarmowe, kamery kontroli bezpieczeństwa wewnątrz autobusów/tramwajów czy przysyłać informacje o wypadkach; komputery pokładowe działają także jako swoiste „czarne skrzynki”. Oprócz tego mogą one pomóc zarządzać samym pojazdem – od sterowania kasownikami, przez obsługę tablic informacyjnych wewnątrz autobusów, aż po kontrolę parametrów technicznych jak ciśnienie i temperatura w silniku czy poziom i zużycie paliwa. Inne funkcje komputerów pokładowych obejmują liczenie potoków pasażerskich, udostępnianie danych o komunikacji w internecie.



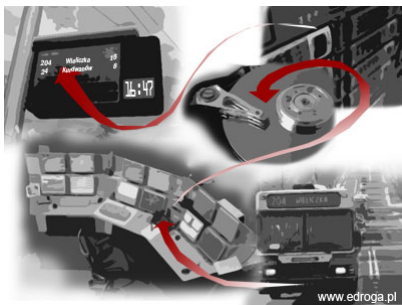
O ile zbieranie danych i wstępna ich obróbka odbywa się w komputerze pokładowym pojazdu, o tyle sercem systemu jest centrala ruchu. To tu przesyłane są i analizowane dane z pojazdów w sieci – za pomocą serwerów i komputerów dyspozytorskich można zarządzać informacjami i pojazdami. Oprócz kontrolowania rozkładu jazdy i informacji wyświetlanej na tablicach przystankowych dla pasażerów dyspozytorzy mają dostęp do statystyk, monitorowania bezpieczeństwa, stanu technicznego pojazdów oraz – co najważniejsze – informacji o warunkach komunikacyjnych. W przypadku opóźnień czy wyprzedzeń kontrolerzy ruchu są w stanie podjąć szybko środki zaradcze wysyłając na trasę odpowiednią ilość pojazdów lub nawet wpłynąć na organizację ruchu.

W najbardziej zaawansowanych systemach informacja pasażerska w czasie rzeczywistym staje się tylko pretekstem do wprowadzenia dynamicznego, z informatyzowanego zarządzania i organizacji ruchu. Komputery pokładowe wyposażone są w nadajniki pozwalające sterować sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniach tak, aby komunikacja miejska zawsze uzyskiwała pierwszeństwo przejazdu. Podobnie dyspozytorzy ruchu, mając obraz całej sieci, mogą przyznawać pojazdom komunikacji publicznej „zieloną falę”, jeśli wymaga tego sytuacja na drogach. Jest to naprawdę nowoczesne rozwiązanie praktycznie łączące technologie informatyczne i komunikacyjne z obsługą transportu oraz dynamiczną organizacją ruchu. Pozwala projektować sieć komunikacyjną w dużych miastach tak, aby transport publiczny stawał się atrakcyjny dla pasażerów – punktualniejszy, bezpieczniejszy, szybszy ze względu na priorytet w organizacji ruchu.

GPS w komunikacji miejskiej

Utworzono: wtorek, 27, maj 2008 12:58 Anna Stręk

A tam, gdzie komunikacja miejska jest konkurencyjna względem samochodów prywatnych, pasażerowie wybierają ją częściej – jest tańsza niż dojazd własnym środkiem lokomocji i szybsza, gdyż jako uprzywilejowana omija korki. Wybór transportu publicznego przez użytkowników dróg miejskich wpływa na zmniejszenie liczby samochodów osobowych i w związku z tym zatłoczenia na ulicach. Poprawia się sytuacja firm komunikacyjnych, gdyż zwiększone zapotrzebowanie na ich usługi pozwala przedsiębiorstwom rozwijać się i zwiększać zatrudnienie. Wśród mniej wymiernych korzyści wymienić można lepszą sytuację ekologiczną dzięki zredukowanej liczbie samochodów w ruchu; nie wspominając o tym, że nowoczesne zarządzanie komunikacją to wspaniała wizytówka miasta i wygoda pasażerów.



Źródła:

www.krakow.pl

www.jmk.org.pl

["Szybki tramwaj w październiku 2008 roku" - Bartosz Piłat, Gazeta Wyborcza/Kraków](#)

www.gazeta.pl

www.gazeta.pl

Revolutionising public transport in Denmark. Office of Official Publications of the European Communities, CORDIS Unit: "Research*eu Results Supplement. The magazine of the European research area", 2008, No 1, styczeń, s. 40