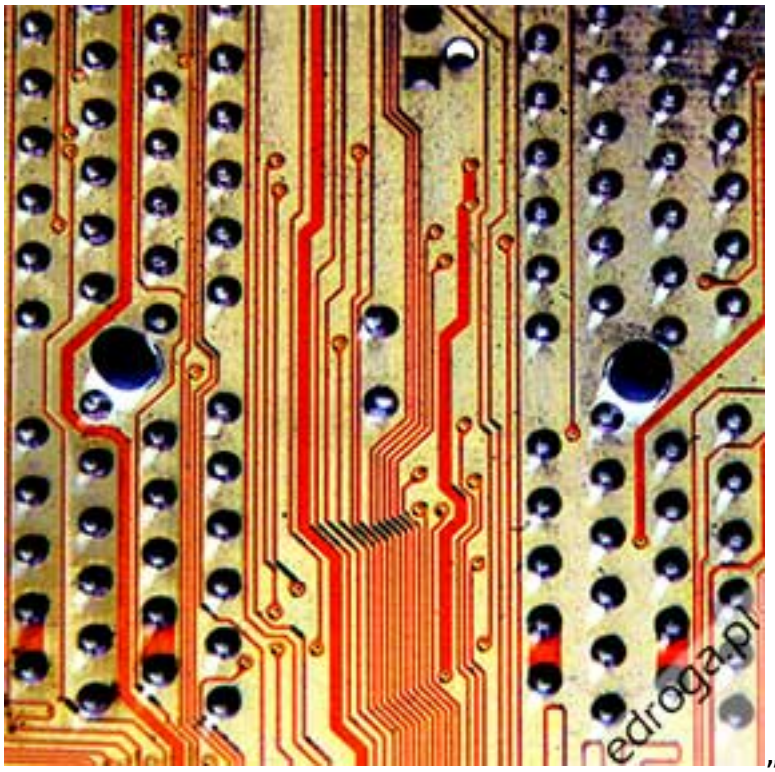
Warszawski system zarządzania ruchem

Utworzono: poniedziałek, 16, maj 2011 08:16 Agnieszka Serbeńska



„Zintegrowany System Zarządzania Ruchem” w Warszawie zbudowano w latach 2006-2008. Ten etap realizacji objął tzw. Obszar I, tj. Powiśle ograniczone ulicami: Grodzka, Browarna, Kruczkowskiego, Ludna, Czerniakowska; Wisłostradę od mostu Grota-Roweckiego do Trasy Siekierkowskiej; Aleje Jerozolimskie na odcinku od Ronda Waszyngtona do Placu Zawiszy. Celem postawionym systemowi było dostarczenie rozwiązań sprzętowych i programowych umożliwiających: planowanie komunikacyjne, optymalizację zapewniającą spójne dla poszczególnych obszarów sterowanie w czasie rzeczywistym, sterowanie bezpośrednie, monitorowanie urządzeń, monitorowanie sytuacji ruchowej, ocenę sterowania (przeprowadzanie analiz w trybie on-line i off-line, gromadzenie statystyk i ich późniejsze wykorzystywanie).

– Wszystkie te zadania udało się zrealizować, choć sam system działa na razie na 37 skrzyżowaniach tzw. pierwszego obszaru. Na 700 stołecznych skrzyżowań stanowi to więc niewielką liczbę – mówi Sebastian Kubanek z Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie.

Warszawski „Zintegrowany System Zarządzania Ruchem” uzyskał dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego. Wartość całkowita projektu sięgnęła 37,6 mln zł, w tym wkład własny z budżetu Warszawy wynosił 23,4 mln zł. Obecnie Warszawa złożyła wniosek o dofinansowanie z funduszy UE inwestycji polegającej na rozbudowie systemu. Teraz czeka na decyzję. W przypadku otrzymania środków planowane jest włączenie do systemu 152 skrzyżowań drugiego i trzeciego obszaru. Łącznie więc w systemie będzie ich ponad 200.

Warszawski „Zintegrowany System Zarządzania Ruchem” służy:

Phoca PDF

- poprawie warunków ruchu transportu publicznego bez pogarszania warunków ruchu samochodowego,
- zapewnieniu priorytetu dla komunikacji zbiorowej – szynowej,
- uporządkowaniu ruchu na ulicach Warszawy, skróceniu czasu przejazdu, obniżeniu kosztów eksploatacji taboru oraz zwiększeniu liczby osób korzystających ze środków komunikacji zbiorowej,
- utrzymaniu płynności ruchu w korytarzach komunikacyjnych,
- redukcji emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- poprawie bezpieczeństwa ruchu.

Praca systemu polega na sterowaniu sygnalizacją świetlną w sposób automatyczny w wytypowanych obszarach miasta przy wykorzystaniu: urządzeń sterowania ruchem, systemów sygnalizacji świetlnych, układów obszarowego sterowania i nadzoru ruchu, urządzeń służących informowaniu podróżnych.

Na system między innymi składają się podsystemy informacji, w tym:

- o sytuacji ruchowej - znaki o zmiennej treści (zlokalizowane w pięciu miejscach miasta),
- o środowisku przy wykorzystaniu stacji pogodowych - tablice zmiennej treści,
- monitoring i sterowanie ruchem w tunelu (tunel na trasie Wisłostrady w ramach tego projektu został dodatkowo wyposażony w 82 kamery do wideodetekcji zdarzeń niebezpiecznych),
- priorytety dla komunikacji zbiorowej (priorytet dla komunikacji zbiorowej udzielany jest pojazdom tramwajowym poruszającym się wzdłuż Al. Jerozolimskich na odcinku Rondo Waszyngtona – Plac Zawiszy; w taborach tramwajowych w celu nadawania priorytetów zamontowano 160 nadajników),
- powiadamiania o niebezpieczeństwie - tablice zmiennej treści.

W Centrum Zarządzania Ruchem powstała sala operatorska, stanowisko dla Inżyniera Ruchu, serwerownia komunikacyjna i baz danych. W CZR zamontowana została ściana graficzna. Na ścianie graficznej, jak i na własnych pulpitach sterowniczych, operator systemu ma możliwość przeglądu wszystkich jego funkcji oraz zdarzeń i alarmów. Zainstalowane oprogramowanie umożliwia realizowanie zamierzonych funkcji systemowych, w tym monitorowanie stanu pracy urządzeń systemowych zainstalowanych w terenie, zarządzanie informacją o stanach ruchu, prognozowanie ruchu, wprowadzanie zmian w parametrach sterowania ruchem, zarządzanie priorytetami dla pojazdów komunikacji zbiorowej. Ponadto w Komendzie Głównej Policji oraz w Biurze Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego zostali przeszkoleni pracownicy, którzy mają bezpośredni dostęp do systemu i mogą z niego pobierać potrzebne informacje.

W ramach podsystemu informacji o sytuacji ruchowej funkcjonuje strona internetowa (http://zszr.zdm.waw.pl) na której wyświetlane są informacje o sytuacji w ruchu na drogach, robotach drogowych oraz informacje o środowisku.

Phoca PDF

warszawski-system-zarzadzania-ruchem

Jak działa „Zintegrowany System Zarządzania Ruchem" w Warszawie – o tym w nagraniu mówi Sebastian Kubanek ze stołecznego Zarządu Dróg Miejskich. Jego wypowiedź ilustruje załączona prezentacja.

Możliwości nowoczesnych zintegrowanych systemów zarządzania ruchem na przykładzie systemu warszawskiego (PDF)

W kolejnych latach warszawski system będzie rozbudowywany w następnych obszarach Śródmieścia, Pragi Północ i Pragi Południe oraz Targówka, Mokotowa i Ochoty, Woli i Żoliborza oraz w obszarze obejmującym trasy wylotowe z miasta.

- Obecnie działający system jest pierwszym krokiem, dającym szansę na dalsze jego rozbudowy. W ubiegłym roku do systemu udało się dodatkowo włączyć na zasadzie monitoringu 45 skrzyżowań, czyli są one widoczne w systemie, co daje możliwość kontrolowania pracy urządzeń i egzekwowania od służb konserwatorskich właściwego funkcjonowania sygnalizacji świetlnych. Planowane w najbliższym czasie jest doposażenie Centrum Sterowania Ruchem, ma być też zmodernizowany i rozszerzony system informowania kierowców za pomocą znaków zmiennej treści, dodatkowo zostaną wprowadzone tablice przewoźne, które ustawiane w określonych punktach miasta będą informować o utrudnieniach usprawniając ruch podczas imprez okolicznościowych, na przykład meczy piłkarskich – mówi Sebastian Kubanek. Ponadto planowane są kolejne odcinki tras tramwajowych, które będą objęte priorytetem. Rozbudowany zostanie podsystem monitoringu i detekcji zdarzeń, a także wprowadzona będzie informacja dla kierowców o czasach przejazdu dla danych relacji i tras alternatywnych.

AS

„Zintegrowany System Zarządzania Ruchem" w Warszawie Sebastian Kubanek omawiał podczas konferencji „Informatyka w zarządzaniu drogami", która odbyła się 14 kwietnia br. w Warszawie.

Phoca PDF