

ZARZĄDZANIE SYSTEMEM RUCHU CZĘŚĆ 2

Materiały szkoleniowe



sfinansowano z 6 Programowego Ramowego UE
w formie Specyficznego Akcji Wspierającej



SIXTH FRAMEWORK
PROGRAMME

Wyłączną odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji ponoszą autorzy. Nie reprezentuje ona opinii Wspólnoty Europejskiej. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.

Jak korzystać z niniejszego materiału:

Niniejszy materiał zawiera rezultaty projektów badawczych UE oraz, w niektórych przypadkach, komplementarne wyniki badań krajowych.

Część II materiałów szkoleniowych oparta jest o nowe lub zaktualizowane wyniki badań w zakresie transportu lokalnego i regionalnego. Materiały te mają za zadanie zapewnić wykładowcom i słuchaczom łatwy dostęp do opisów poszczególnych projektów i ich szczegółowych rezultatów. Przedstawiony tutaj materiał ten nie wyczerpuje tematu, lecz stanowi część szerszego materiału szkoleniowego w tej dziedzinie. Pełna lista projektów, konsorcjów i cytowanej literatury, w tym odnośników do stron internetowych, znajduje się na końcu dokumentu.

Niniejszy dokument oparty jest o wyniki badań w dziedzinie zarządzania systemem ruchu; redakcja – Tom Rye, Uniwersytet Napier w Edynburgu, marzec 2007.

ARTISTS:	Arterie w kierunku zrównoważonego rozwoju.
CIVITAS METEOR:	Ogólny raport z monitoringu CIVITAS I.
CIVITAS TRENDSETTER:	Ograniczenie zanieczyszczeń poprzez zarządzanie ruchem i działania w zakresie transportu publicznego.
COST342	Parkowanie
PRISCILLA:	Strategie priorytetu dla autobusów oraz scenariusze oddziaływania wypracowane w dużych obszarach zurbanizowanych.
PRIME:	Przewidywanie zagęszczenia i incydentów w czasie rzeczywistym, dla inteligentnego zarządzania incydentami oraz awaryjnego zarządzania ruchem.
SMARTTEST:	Testowanie zdolności modeli mikrosymulacji do modelowania działań z zakresu zarządzania ruchem.
SMARTNETS:	Zarządzanie sygnalizacją w czasie rzeczywistym dla sieci ruchu miejskiego.
STARDUST:	W kierunku zrównoważonego rozwoju miast: badania nad rozłokowaniem zrównoważonych systemów transportu miejskiego.

Spis treści

1. Zaktualizowane wyniki badań 2002-2006	1
1.1 Wstęp	1
1.2 Nowe wnioski	1
<i>Wprowadzenie</i>	<i>1</i>
<i>Aplikacje ITS.....</i>	<i>2</i>
<i>Arterie – główne ulice.....</i>	<i>3</i>
<i>Priorytet dla autobusów</i>	<i>3</i>
<i>Ograniczenia dostępu</i>	<i>4</i>
<i>Zarządzanie parkowaniem.....</i>	<i>5</i>
1.3 Przykłady i miejsca prowadzenia badań.....	5
2. Ćwiczenia	7
<i>Ćwiczenie 1</i>	<i>7</i>
<i>Ćwiczenie 2</i>	<i>7</i>
<i>Ćwiczenie 3</i>	<i>7</i>
3. Objasnienia terminów.....	8
4. Literatura i strony internetowe.....	9
5. Konsorcja projektów	10

1. Zaktualizowane wyniki badań 2002-2006

1.1 Wstęp

Dotychczas dostępne informacje w ramach PORTAL oraz wyniki badań w tej dziedzinie oparte są na projektach finansowanych przez UE, realizowanych do roku 2002. Od tamtego czasu wykonano szereg kolejnych badań w tym zakresie. Niniejszy dodatek dostarcza możliwości zapoznania się z istotnymi dla tematu wynikami badań. Do zaktualizowania materiałów posłużyły następujące projekty finansowane ze środków UE:

- ARTISTS - Arterie w kierunku zrównoważonego rozwoju.
- CIVITAS METEOR – Ogólny raport z monitoringu CIVITAS I.
- CIVITAS TRENDSETTER – Ograniczenie zanieczyszczeń poprzez zarządzanie ruchem i działania w zakresie transportu publicznego.
- COST342 Parkowanie.
- PRISCILLA - Strategie priorytetu dla autobusów oraz scenariusze oddziaływania wypracowane w dużych obszarach zurbanizowanych.
- SMARTEST – Testowanie zdolności modeli mikrosymulacji do modelowania działań z zakresu zarządzania ruchem.
- SMARTNETS - Zarządzanie sygnalizacją w czasie rzeczywistym dla sieci ruchu miejskiego.
- STARDUST - W kierunku zrównoważonego rozwoju miast: badania nad rozlokowaniem zrównoważonych systemów transportu miejskiego.

Po przeczytaniu niniejszej Części oraz wykonaniu ćwiczeń z Rozdziału 2, zdobędą Państwo:

- Zrozumienie kluczowych konkluzji z badań nad zarządzaniem systemami ruchu w Europie, zakończonych lub przeprowadzonych między 2002 a 2006.
- Umiejętność zastosowania tej wiedzy do rozwiązywania problemów związanych z transportem.

1.2 Nowe wnioski

Wprowadzenie

Od 2002 szereg projektów finansowanych przez UE dotyczyło zarządzania systemem ruchu w mieście (w dalszej części niniejszego dokumentu zwanym po prostu zarządzaniem ruchem). W przypadkach, gdy wyciągnięte wnioski stanowią rozszerzenie konkluzji wypracowanych w projektach opisanych w Części I, są one tu przytoczone i podsumowane w ramach poszczególnych punktów tematycznych. Więcej

informacji o podstawowych definicjach i zastosowaniu tych metod w różnych kontekstach znaleźć można w Części I.

Aplikacje ITS

Program IST (Intelligent Surface Transport) pozwolił docenić potencjał inteligentnych systemów transportowych (ITS) w poprawie zarządzania ruchem dzięki (między innymi) wykrywaniu incydentów oraz dostarczaniu informacji. Wystąpił jednak szereg problemów takich jak niepełne wprowadzanie danych z węzłów-detektorów, niedokładne algorytmy, przeciążenie danymi pracowników-operatorów oraz koszty przesyłania danych. W ramach projektu PRIME testowano metody pokonania tych problemów w wybranych lokalizacjach w Hiszpanii, Grecji, Niemczech i Wielkiej Brytanii. Sprawdzano ulepszone techniki wykrywania incydentów, weryfikacji i zarządzania, a w niektórych przypadkach udostępniono wyniki służbom ratowniczym, zarządcom dróg oraz opinii publicznej. Ewaluacja techniczna wykazała, że nowe rozwiązania sprawdziły się znacznie lepiej niż wcześniej stosowane technologie i większym stopniu były one satysfakcjonujące dla użytkowników.



Fot. 1: Ośrodek sterowania ruchem

W ramach projektu SMARTNETS testowano nowy system sterowania sygnalizacją świetlną (opracowany w ramach wcześniejszych projektów UE FP4), w zestawieniu z dotychczasowymi systemami w Monachium (Niemcy), Southampton (Wlk. Brytania) oraz Chanii (Grecja) i w rezultacie stwierdzono, że nowy system sprawdzał się dobrze – zwłaszcza w Chanii. Jego zalety w stosunku do wcześniej stosowanych systemów to niższe koszty instalacji i funkcjonowania oraz mniejsze wymagania odnośnie czasu przetwarzania komputerowego.

W projekcie STARDUST przyjęto inne podejście do sterowania ruchem, koncentrując się na możliwościach poprawy efektywności wykorzystania dróg za pomocą zaawansowanych form sterowania pojazdami. Zbadano inteligentną adaptację prędkości (intelligent speed adaptation, ISA), adaptacyjną kontrolę prędkości jazdy (adaptive cruise control, ACC), utrzymywanie pasa ruchu, Stop and Go oraz Cybercars. Pierwsze cztery mechanizmy w mniejszym lub większym stopniu odbierają kontrolę nad pojazdem kierowcy i przekazują ją maszynie. Zmniejsza to odległości między pojazdami i czas oczekiwania na skrzyżowaniach, dzięki krótszemu czasowi potrzebnemu na osiągnięcie zaakceptowanego przez kierowcę odstępu. W związku z tym ISA, ACC i trzymanie pasa ruchu zwiększają przepustowość ulic. ISA ogranicza prędkość, co w większości wypadków również przyczynia się do zwiększenia przepustowości. Cybercars można zaliczyć do paratransportu i z tego względu nie wchodzi to w zakres zarządzania ruchem.

Arterie – główne ulice

Arterie sprawiają szczególne problemy planistom transportu i inżynierom ruchu, jak również urbanistom, ponieważ często spełniają one wiele funkcji: obok unoszenia ruchu przelotowego są ważnymi częściami miasta same w sobie (np. centra handlu czy kultury). W projekcie ARTIST zbadano przebudowę arterii w miastach takich jak Kopenhaga (Dania), Freiburg (Niemcy), Girona (Hiszpania), Londyn (Wlk. Brytania), Malmö (Szwecja), Porto (Portugalia) oraz Saloniki (Grecja). Celem badania było wsparcie planistów transportu w wysiłkach mających na celu uczynienie arterii bardziej „przyjaznych ludziom”, przy jednoczesnym zachowaniu ich funkcji transportowej. Z projektu wypłynęły rekomendacje, aby przy przebudowie głównych miejskich ulic planiści i inżynierowie najpierw dokonali kategoryzacji ulicy odnośnie jej znaczenia dla ruchu oraz znaczenia jako miejsca dla ludzi, co pozwoliłoby określić odpowiedni typ działań. W projekcie podkreślono też znaczenie zaangażowania społeczeństwa i wszystkich zainteresowanych stron, a w ślad za tym wypracowano narzędzia pozwalające zapewnić udział społeczny w projektowaniu dróg. Do narzędzi tych należą przezroczyste warstwy ukazujące różne opcje projektowe na tle aktualnego układu ulic oraz plakaty ilustrujące rodzaje rozwiązań, które mogą zostać wdrożone. Generalnie rzecz biorąc, przestudiowane projekty z zakresu przebudowy arterii wzmacniały ich funkcję „miejsca”, przy zachowaniu funkcji transportowej, choć w jednym przypadku (w Londynie) pozostawiono wyłącznie ruch pieszy, co było uzasadnione dużym znaczeniem funkcji „miejsca” – ulica była częścią najśłynniejszej przestrzeni publicznej w Wielkiej Brytanii, a mianowicie Trafalgar Square.

Priorytet dla autobusów

W miarę, jak w miastach próbuje się ograniczyć użycie samochodów i osiągnąć zwrot w kierunku transportu publicznego, coraz istotniejsze staje się dawanie priorytetu autobusom nad innymi uczestnikami ruchu – poprzez zastosowanie pasów autobusowych oraz sygnalizacji świetlnej wykrywającej autobusy i dającej im pierwszeństwo. W ramach projektu CIVITAS TRENDSETTER zrealizowano przykłady uprzywilejowania autobusów w Sztokholmie, Pradze i Lille, które pokazały, że można w ten sposób osiągnąć wymierne korzyści. Przykładowo, pierwszeństwo dla autobusów na światłach istotnie wzmocniło przewidywalność ich kursowania, skróciło czas podróży o 20% oraz emisję CO₂ o 0,029 tony na rok. Inny projekt, PRISCILLA, obejmował badanie rezultatów samego wprowadzenia pierwszeństwa dla autobusów na światłach. Stwierdzono, że rezultaty te są lepsze, jeśli działanie to wdrożone jest w całym systemie transportowym, a nie tylko na pojedynczych skrzyżowaniach czy grupach skrzyżowań. Zwrócono jednak uwagę na polityczne trudności z wprowadzeniem takich rozwiązań w niektórych miastach. Odnotowano również, że oddziaływanie uprzywilejowania autobusów na światłach jest największe, jeśli nakierowane jest na



Fot. 2: Pas autobusowy

osiągnąć wymierne korzyści. Przykładowo, pierwszeństwo dla autobusów na światłach istotnie wzmocniło przewidywalność ich kursowania, skróciło czas podróży o 20% oraz emisję CO₂ o 0,029 tony na rok. Inny projekt, PRISCILLA, obejmował badanie rezultatów samego wprowadzenia pierwszeństwa dla autobusów na światłach. Stwierdzono, że rezultaty te są lepsze, jeśli działanie to wdrożone jest w całym systemie transportowym, a nie tylko na pojedynczych skrzyżowaniach czy grupach skrzyżowań. Zwrócono jednak uwagę na polityczne trudności z wprowadzeniem takich rozwiązań w niektórych miastach. Odnotowano również, że oddziaływanie uprzywilejowania autobusów na światłach jest największe, jeśli nakierowane jest na

opóźnione kursy, jednak aby to było możliwe, konieczna jest jednoczesna instalacja automatycznej lokalizacji pojazdów (AVL). Wreszcie, zalecono dokładność w projektowaniu każdej tego typu lokalizacji, jako że drobne różnice w rozplanowaniu mogą spowodować znaczne różnice w efektywności uprzywilejowania autobusów pomiędzy poszczególnymi miejscami.

Ograniczenia dostępu

Ograniczenia dostępu są zasadniczym sposobem udostępnienia przestrzeni drogowej konkretnym użytkownikom. Dla przykładu, drogi szybkiego ruchu nie są dostępne dla np. pieszych czy rowerzystów. Z punktu widzenia bardziej zrównoważonego transportu, ograniczenia dla dużych samochodów ciężarowych, samochodów i/lub wszystkich pojazdów mogą uatrakcyjnić drogi dla pieszych i rowerzystów. W projekcie CIVITAS-TRENSETTER, w sześciu miastach wdrożono „strefy ekologiczne”, a w trzech tzw. strefy spacerowe z uprzywilejowaniem pieszych. Uzyskane redukcje emisji CO₂ w niektórych z tych miast pokazuje poniższa tabela; ponadto, niektóre miasta (np. Pecs) osiągnęły znaczne ograniczenie ruchu.

<i>Podjęte działania</i>	<i>Miasto</i>	<i>Redukcja CO₂ (tony/rok)</i>
Lepsze egzekwowanie Strefy Ekologicznej pośród samochodów ciężarowych, w oparciu o ich standardy emisji	Szokholm	300
Poszerzenie Strefy Ekologicznej dla pojazdów powyżej 6 ton w celu zmniejszenia liczby samochodów ciężarowych w centrum	Praga	1650
Wdrożenie stref spacerowych (obszaru uprzywilejowania pieszych)	Graz	14
Strefa wolna od samochodów, poszerzenie strefy spacerowej i sieci ścieżek rowerowych	Pécs	(do) 120



Fot. 3: Priorytety dostępu

W innym przypadku, w Barcelonie, zastosowano kamery w celu egzekwowania ograniczenia dostępu wzdłuż głównej ulicy La Rambla, aby powstrzymać ruch przelotowy i utrzymać prędkość na niskim poziomie, jednocześnie wciąż dopuszczając dostęp dla dostawców, mieszkańców oraz dojazd do trzech parkingów zlokalizowanych poza ulicą, w jej bliskim sąsiedztwie. Doprowadziło to do obniżenia ruchu o 40% w czasie godzin stosowania ograniczenia (11:00-21:00) i poprawiło warunki dla pieszych.

W zakresie wdrażania ograniczeń dostępu (które pierwotnie nie cieszyły się poparciem, zwłaszcza wśród właścicieli sklepów), z projektu TRENSETTER oraz ogólnego raportu z monitoringu CIVITAS I (CIVITAS METEOR) płyną rekomendacje podejścia stopniowego (np. rozpoczęcia działań od jednej ulicy); szerokich konsultacji; przewidywania i eliminacji jakichkolwiek

zatorów w ruchu które mogłyby się tworzyć w związku z ograniczeniem dostępu; oraz

poprawę alternatywnych środków transportu, równocześnie z wprowadzeniem ograniczenia. Co nie dziwi, stwierdzono również, że poparcie polityczne jest kluczowym warunkiem wyjściowym do pokonania barier uniemożliwiających wprowadzenie ograniczeń dostępu.

Zarządzanie parkowaniem

Zarządzanie parkowaniem jest kluczowym elementem zarządzania ruchem. Parkowanie na ulicy zabiera przestrzeń, która mogłaby być wykorzystana lepiej, dla ruchu, pieszych, autobusów czy rowerów. Jest więc bardzo ważne, aby zrozumieć, w jaki sposób można lepiej zarządzać parkowaniem. Przykłady na stronie internetowej CIVITAS [www.civitas-](http://www.civitas-initiative.org)

[initiative.org](http://www.civitas-initiative.org) są cennym źródłem wiedzy.

W Pécs na Węgrzech, strefa piesza w centrum miasta jest otoczona trzema

strefami parkowania na ulicy, gdzie mieszkańcy muszą mieć zezwolenia, a pozostali użytkownicy muszą ponosić opłaty za parkowanie. Dzięki temu ograniczono ruch cyrkulacyjny (powodowany krążeniem w poszukiwaniu miejsca parkingowego) oraz ruch w centrum miasta o 20-80% (zależnie od miejsca), co poprawiło jakość powietrza. W Graz, Sztokholmie oraz Norwicz przyznaje się, bądź planuje się przyznawać, specjalne taryfy parkingowe pojazdom o niskiej emisji spalin, aby zachęcać do ich kupna i używania w obszarach wrażliwych pod względem ekologicznym. Strona internetowa CIVITAS zawiera również przykład Bukaresztu, gdzie wprowadzenie kontroli ulicznych oraz nowego parkingu w znacznym stopniu ograniczyło ruch cyrkulacyjny w centrum miasta.

Badanie COST 342 również dotyczyło zarządzania parkowaniem w większości krajów UE. Szczególnie użyteczne jest stworzone podsumowanie stanu prawnego zarządzania parkowaniem na ulicach w poszczególnych krajach oraz płynące z badania rekomendacje.



Fot. 4: System objaśnień parkowania

1.3 Przykłady i miejsca prowadzenia badań

Dobrym przykładem zastosowania technik promowanych przez projekt ARTISTS jest Aleja Meridian w północnej części Barcelony. Zbudowano ją w latach 1960-tych i 1970-tych, jako główną arterię, której znaczenie zmalało po wybudowaniu kolejnej obwodnicy w 1992. Była ona wyjątkowo szeroka, mieszcząc do 7 pasów ruchu w każdą stronę. Jednak, mimo iż była gęsto otoczona blokami mieszkalnymi, niewiele było przejść dla pieszych. Projekt opisany w ramach ARTISTS polegał na poszerzeniu chodników i pasa rozdzielającego na odcinku trzech kilometrów, wprowadzono ponadto w niektórych miejscach możliwość parkowania na ulicy, jak również zwiększono liczbę przejść. W rezultacie natężenie ruchu zmalało, wzrosła liczba

pieszych oraz liczba sklepów i kawiarni wzdłuż drogi. Funkcja tej alei przesunęła się w kierunku „miejsca”, w odróżnieniu od czysto „transportowego” znaczenia.

Na stronie internetowej CIVITAS www.civitas-initiative.org znaleźć można wiele innych znakomitych przykładów działań z zakresu zarządzania ruchem, które zostały, lub wkrótce będą wdrożone. Przykładowo, w Tuluzie realizowany będzie projekt budowy trzech wysokiej jakości korytarzy dla autobusów, inwestycji uzupełniającej do dwóch linii metra. Sieć autobusów będzie zreorganizowana, tak aby wykorzystać pasy autobusowe i zintegrować ją z metrem. Szacuje się, że korytarze autobusowe skrócą czas podróży o 10%, a jeszcze w większym stopniu poprawią przewidywalność komunikacji miejskiej.

Śledzenie sekcji strony CIVITAS poświęconej studiom przypadków pozwoli Państwu być na bieżąco z najbardziej świeżymi przykładami innowacyjnego zarządzania ruchem z miast całej Europy – warto tę stronę regularnie odwiedzać.

2. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Proszę przeczytać raport COST342 na temat parkowania, rozdział 6, dotyczący uzyskania publicznej akceptacji polityki zarządzania parkowaniem oraz ostateczny raport ewaluacyjny CIVITAS METEOR w odniesieniu do różnych lokalizacji, rozdział 10, dotyczący tego samego tematu, dostępny pod adresem [http://www.civitas-initiative.org/docs1/CIVITAS METEOR Final Cross Site Evaluation Report.pdf](http://www.civitas-initiative.org/docs1/CIVITAS_METEOR_Final_Cross_Site_Evaluation_Report.pdf).

Proszę zanotować najważniejsze rekomendacje z raportów pozwalające zapewnić, że tego typu działania spotkają się z akceptacją. Następnie proszę zastanowić się, w jaki sposób zarządzanie parkowaniem mogłoby być zrealizowane w Państwa otoczeniu albo w innym miejscu, gdzie zgodnie z Państwa wiedzą parkowanie stwarza problemy. Proszę pomyśleć o sobie i swoich sąsiadach: czy zalecenia z COST 342 i CIVITAS METEOR rzeczywiście skłoniłyby Państwa i ludzi mieszkających w Państwa okolicy do zaakceptowania zarządzania parkowaniem?

Ćwiczenie 2

Proszę pobrać plik PDF z podsumowaniem działań z zakresu uprzywilejowania autobusów w Tuluzie ze strony internetowej CIVITAS: http://www.civitas-initiative.org/measure_sheet.phtml?lan=en&id=210. Jakie dalsze informacje chciałoby Państwo poznać na temat tej inicjatywy zarządzania transportem, aby ocenić jej efektywność i możliwość jej przeniesienia do Państwa miasta?

Ćwiczenie 3

Proszę pobrać dokument D3.2 Decyzje, projektowanie i narzędzia prognozowania ze strony <http://www.tft.lth.se/artists/medlemmar.asp> Proszę krótko wynotować pomysły dla znanej Państwu ulicy o charakterze arterii, pełniącej jednocześnie funkcje transportowe i rolę "miejsca", odnośnie kroków 2,3 i 4 z ćwiczenia ze strony 19 dotyczącego udziału społecznego w projektowaniu.

3. Objaśnienia terminów

Niniejszy słowniczek zawiera jedynie terminy nie wyjaśnione w Części 1. Poniższe terminy pochodzą z projektu PRISCILLA.

Automatyczna Lokalizacja Pojazdów (AVL, Automatic Vehicle Location)	System stale śledzący lokalizację autobusów.
Kontrola Ruchu Miejskiego (UTC, Urban Traffic Control)	Scentralizowany system kontrolujący i koordynujący sieć sygnalizacji świetlnej.
Inteligentne Systemy Transportowe (ITS, Intelligent Transport Systems)	Ogólne określenie dla systemów uważanych w jakiś sposób za 'inteligentne' lub wykorzystujące zaawansowane technologie.
Globalny System Lokalizacji (GPS, Global Positioning System)	Lokalizacja pojazdów przy wykorzystaniu technologii satelitarnej.
Odstęp	Odstępy czasowe pomiędzy autobusami. Zazwyczaj używane do mierzenia czasu pomiędzy kolejnymi autobusami tej samej linii.
Punktualność	Miara określająca pojawienie się autobusu na czas, za wcześniej lub za późno; różnica między rzeczywistym a rozkładowym czasem przyjazdu.
Regularność	Miara dobrego rozplanowania autobusów. Regularność jest najlepsza, gdy wszystkie autobusy na danej linii mają ten sam odstęp.
Zróźnicowanie uprzywilejowania	Każda strategia uprzywilejowania, w której różne autobusy otrzymują różny stopień priorytetu, w zależności od pewnego kryterium (takiego jak punktualność).

4. Literatura i strony internetowe

Do napisania niniejszych materiałów posłużyła poniższa literatura i strony internetowe. Znaleźć tam można więcej informacji, rezultaty projektów oraz studia przypadków dobrej / najlepszej praktyki. Proszę pamiętać, że strony internetowe po pewnym czasie mogą zostać zamknięte.

Strony internetowe:

- ARTIST:** <http://www.tft.lth.se/artists>
- CIVITAS METEOR:** <http://www.civitas-initiative.org/> oraz podstrony.
- PRIME:** <http://www.trg.soton.ac.uk/prime/index.htm>
- COST 342:** <http://cordis.europa.eu/cost-transport/src/cost-342.htm>
- STARDUST:** <http://www.trg.soton.ac.uk/stardust/index.htm>
- PRISCILLA:** <http://www.trg.soton.ac.uk/priscilla/>
- SMARTNETS:** <http://www.smart-nets.napier.ac.uk/>
- SMARTEST:** <http://www.its.leeds.ac.uk/projects/smartest>

5. Konsorcja projektów

Konsorcjum PRISCILLA:	
AMT (Azienda Mobilità e Trasporti S.p.A.)	IT
ELSAG	IT
Rada Miasta Southampton	UK
Rada Powiatu Hampshire	UK
Siemens Traffic Controls Ltd	UK
Uniwersytet Southampton	UK
Rumuński Związek Transportu Publicznego	RO
Mairie de Toulouse (CR) - France	FR
Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération Toulousaine	FR
Centre d'études Techniques de l'équipement du Sud. Ouest	FR
Societe d'Economie Mixte des Voyageurs de l'Agglomeration Toulousaine	FR

Konsorcjum SMARTNETS	
Uniwersytet Napier	UK
Uniwersytet Techniczny Kreta	EL
Miasto Chania	EL
Siemens Greece	EL
Rada Miasta Southampton	UK
Siemens Traffic Controls	UK
Uniwersytet Southampton	UK
Kreisverwaltungsreferat München	DE
GEVAS Software GmbH	DE
TRANSVER GmbH	DE

Konsorcjum SMARTEST	
Uniwersytet Leeds	UK
Universitat Politecnica de Catalunya	ES
Mizar Automazione Spa	IT
Centre d'etudes et de Recherches de Toulouse	FR
SODIT	FR
TRANSEK AB	SE
Softeco Sismat s.r.l.	IT
Högskolan Dalarna	SE

Konsorcjum ARTISTS	
Uniwersytet Lund, Departament Technologii i Społeczeństwa	SE
Uniwersytet Arystotelesa w Salonikach, Departament Inżynierii Lądowej	EL
Atkins, Asystent Koordynatora, Planowanie Transportu	DK
Miasto Kopenhaga, Departament Dróg i Parków	DK
Miasto Freiburg, Departament Planowania Transportu	DE
Miasto Malmö, Departament Robót Publicznych	SE
Duński Ośrodek Badania Transportu	DK
Endresz	HU
Wydział Inżynierii Uniwersytetu Porto, Departament Inżynierii Lądowej	PT
Wolny Uniwersytet w Brukseli, Centrum Studiów Ekonomicznych i Społecznych nt. Środowiska	BE
INTRA, Inżynieria Ruchu	ES
Kaiserslautern University of Technologie, Institute for Mobility & Transport	DE
Miasto Girona	ES
Miasto Kalamaria, Departament Techniczny	EL

Konsorcjum STARDUST	
TRG – Uniwersytet Southampton	UK
STRATEC s.a.	BE
SINTEF	NO
INRETS	FR
INRIA	FR
PATH	USA

Konsorcjum PRIME	
Transportation Research Group (TRG)	UK
Foundation for Research & Technology Hellas (FORTH)	EL
Rada Miasta Southampton (Southampton City Council, SCC)	UK
Rada Hrabstwa Hampshire (Hampshire County Council, HCC)	UK
Siemens Traffic Control Ltd (STCL)	UK
ATTIKI ODOS	EL
Kion Meletitiki Ltd (KION)	EL
Transport Research & Development (TRD)	EL
Informatics and Telematics Ltd (ITEL)	EL
Universitat Politecnica de Catalunya (UPC)	ES
Transport Simulation Systems (TSS)	ES
Ajuntament de Barcelona (AB)	ES
SSP Consult (SSP)	DE
TNO Inro (TNO)	NL