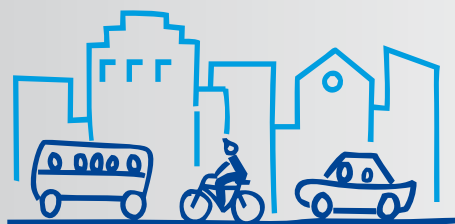




CiViTAS

Cleaner and better transport in cities



09

POLICY ADVICE NOTES

Innowacyjne systemy informacyjne w komunikacji publicznej



CIVITAS Initiative to europejska akcja wspierająca miasta w zakresie wdrożenia zintegrowanej polityki zrównoważonego, ekologicznego i wydajnego transportu. Wnioski wyciągnięte podczas faz planowania, wdrożenia i realizacji działań podsumowano w dwunastu dokumentach pt. „Policy Advice Notes”. Przedstawiają one sposób radzenia sobie z problemami transportu miejskiego, przed którymi staną w przyszłości miasta Unii Europejskiej.



Innowacyjne systemy informacyjne w komunikacji publicznej

Ułatwienie dostępu do komunikacji publicznej poprzez zapewnienie wiarygodnych informacji



Schiffer

Informacje ogólne

OPIS DZIAŁAŃ

Dobra strategia informowania pasażerów pomaga w ułatwieniu dostępu do sieci komunikacji zbiorowej dla każdego, bez względu na to, czy obecnie korzysta on z jej usług. Dokładne, niezawodne i aktualne informacje powinny być udostępniane pasażerom przed podróżą i podczas jazdy, aby umożliwić im dotarcie w wybrane miejsce przy wykorzystaniu najodpowiedniejszego czasu odjazdu i trasy – od początku do końca przejazdu. Pasażerom można przedstawiać między innymi następujące informacje:

- Rozkłady jazdy i mapy sieci, przejrzyste i spójne pod względem przestrzeni, wzornictwa i sposobu prezentacji danych.
- Bieżące i dotyczące poszczególnych środków transportu czasy przyjazdów i odjazdów, zmiany rozkładów oraz objazdy i trasy alternatywne (w razie potrzeby).
- Informacje wewnątrz pojazdów: numer trasy, kierunek, następne przystanki i możliwość przesiadki na inne linie komunikacji publicznej i środki transportu (komunikaty głosowe i na wyświetlaczach elektronicznych).
- Informacje o możliwościach korzystania z różnych środków transportu, takich jak wzajemne podwożenie się, wspólne użytkowanie samochodów, rowery publiczne, obiekty typu „park & ride” (np. informacje o miejscach parkingowych dostępnych w takich obiektach).

Aby zachęcić więcej osób do korzystania z komunikacji zbiorowej, w ramach inicjatywy CIVITAS II (2005–2009) w miastach europejskich wdrożono nowe strategie informacyjne. Zgromadzone doświadczenia z procesów planowania i wdrożenia podsumowano w niniejszym dokumencie pt. „Policy Advice Note”.



- Dodatkowe informacje umożliwiające obliczenie najbardziej zrównoważonego sposobu podróżowania.

Informacje powinny być udostępniane we właściwym momencie, w odpowiednich miejscach i za pośrednictwem odpowiednich środków przekazu:

- Za pomocą wyświetlaczy zmieniających się komunikatów (variable message signs, VMS), na tablicach informacyjnych i przez głośniki na przystankach lub w pojazdach (podczas jazdy).
- Za pośrednictwem Internetu (przed podróżą i podczas jazdy).
- W centrach obsługi klienta (przed podróżą).
- W drukowanych broszurach (przed podróżą i podczas jazdy).
- Na ekranach dotykowych w różnych miejscach w mieście (przed podróżą i podczas jazdy).
- Za pośrednictwem telefonu (usługa Interactive Voice Response (IVR), obsługiwana przez automat lub personel — przed podróżą i podczas jazdy).
- Za pośrednictwem telefonów komórkowych i wiadomości SMS (przed podróżą i podczas jazdy).

Systemy informacji mogą także zawierać spersonalizowane narzędzie do planowania podróży (np. za pomocą Internetu lub telefonu komórkowego), dające użytkownikowi możliwość zaplanowania przejazdu poprzez wskazanie miejsca początkowego i docelowego oraz określonych ram czasowych. Można też udostępniać informacje o odległości do przebycia pieszo podczas zmiany pojazdu lub środka transportu albo z danego miejsca do następnego przystanku komunikacji zbiorowej. Można także przedstawiać oddziaływanie na środowisko i koszty przejazdów różnymi środkami transportu, w tym obliczenie najtańszego i najbardziej zrównoważonego sposobu podróżowania.

Wszystkie informacje powinny być przedstawiane w łatwo dostępnym formacie, tak aby także osoby nieobite z komputerem, osoby o specjalnych potrzebach, ludzie starsi, niedowidzący i niesłyszący mogli z nich skorzystać.

GRUPY DOCELOWE

Omawiane działania są skierowane do użytkowników komunikacji zbiorowej, mieszkańców miasta a także osób przyjezdnych i turystów. Wyjątkową uwagę należy także zwrócić na osoby o szczególnych potrzebach, np. niedowidzące lub niesłyszące.

ODDZIAŁYWANIE I KORZYŚCI

Dla ogółu mieszkańców

Poprzez ulepszenie informacji o systemie komunikacji zbiorowej może ona stać się faktycznym zamiennikiem korzystania z samochodów prywatnych. Zwiększone wykorzystanie komunikacji zbiorowej pozwoli zredukować korki i zmniejszyć lokalne problemy klimatyczne. Poprzez przedstawienie zintegrowanych informacji można także wspierać intermodalność. Co więcej, lepsze informacje skutkują znacznymi oszczędnościami czasu dla użytkowników komunikacji zbiorowej ze względu na możliwość sprawniejszego planowania i korzystania z różnych środków transportu.

Dla osób fizycznych

Każda osoba używająca komunikacji zbiorowej (lub rozważająca to) może odnieść korzyści z omawianych działań, ponieważ niezawodne i bieżące informacje zwiększają wydajność przejazdów, minimalizując czasy podróży i oczekiwania, a także pomagają budować zaufanie do transportu publicznego. Ułatwia to dostęp do sieci komunikacji zbiorowej i korzystanie z niej¹.

¹ Informacje dla pasażerów. Kluczowe streszczenie Międzynarodowej Unii Transportu Publicznego (UITP), UITP, marzec 2001.



Dla podmiotów gospodarczych

Dzięki podawaniu bieżących informacji i wykorzystywaniu nowatorskich systemów informacji w komunikacji z użytkownikami, co skutkuje wyższym zadowoleniem klientów, firmy i władze komunikacji zbiorowej poprawiają swój wizerunek. Korzyścią długoterminową może być szansa wzrostu dochodów, kiedy omawiane działania spowodują zwiększenie zapotrzebowania na usługi komunikacji zbiorowej. Oprócz informowania pasażerów systemy te można także z powodzeniem wykorzystać do zarządzania flotą.

PODSTAWOWE WARUNKI POWODZENIA

Pomocne jest, jeśli lokalne ramy instytucjonalne a także struktura władz i ich różnych kompetencji sprzyjają wprowadzeniu współdzielonej usługi informacyjnej obejmującej wiele środków transportu (i wielu udziałowców) w celu stworzenia zintegrowanego systemu informacji. Wymiana informacji pochodzących od różnych dostawców wymaga jasnego porozumienia między wszystkimi zaangażowanymi partnerami (Kto jakie informacje dostarcza? Kto ma prawo korzystania z informacji? Czy wymiana informacji jest zgodna z krajowymi przepisami o ochronie danych? Jak dzielone są koszty?). Zaleca się wreszcie podejście „otwartych systemów”, aby uniknąć uzależnienia się od określonych rozwiązań i umożliwić późniejsze aktualizacje systemu przez innych dostawców.

Etapy i harmonogram wdrożenia

Podczas wdrażania działań wprowadzających nowe systemy informacji trzeba wziąć pod uwagę poniżej wymienione kwestie. Wprowadzenie działań pomocniczych może zwiększyć skuteczność przedsięwzięcia. Kluczowe jest także wskazanie realistycznego harmonogramu wdrożenia.

ETAPY PRAC

1. Zgromadzenie wymaganych informacji

- Analiza najnowocześniejszych dostępnych technologii informacyjnych, struktur organizacyjnych, zaangażowanych udziałowców i zrównoważonych programów finansowania w celu organizacji, eksploatacji i konserwacji omawianych rozwiązań.
- Ocena obecnego stanu infrastruktury informacyjnej systemu komunikacji zbiorowej i wskaźnika akceptacji wśród jej użytkowników.
- Analiza szczególnych potrzeb użytkowników, obejmująca badanie wzorców tras podróży (skąd i dokąd), potrzeb osób starszych, mających trudności z poruszaniem się i inne specjalne potrzeby.

2. Zwłaszcza w odniesieniu do projektowania i wdrożenia systemów informacji obejmujących wiele środków transportu i wielu operatorów ważne jest **nawiązanie bliskiej współpracy i relacji opartych na zaufaniu między partnerami.**

3. Inicjowanie wymaganych decyzji formalnych i organizacja zespołu wdrożeniowego.





4. Projekt ogólnej architektury systemu

- Zdefiniowanie specyfikacji technicznych i funkcjonalnych zintegrowanego systemu informacji.
- Decyzja co do zakresu i formatu oferowanych informacji.
- Wybór lokalizacji i środków przekazywania informacji.

5. Inicjacja zaproszenia do przetargu dla specjalistów, którzy zajmą się opracowaniem i świadczeniem nowych usług.

6. Szczegółowe opracowanie usług informacyjnych

- Zdefiniowanie danych do uzyskania.
- Opracowanie modelu kontraktowego i biznesowego dla projektantów, dostawców sprzętu, wykonawców i usługodawców.
- Utworzenie schematu operacyjnego.
- Zaprojektowanie wymaganego oprogramowania.
- Zdefiniowanie projektu i właściwości sposobu dostarczania danych.
- Rozpoczęcie kampanii marketingowej.
- Zdefiniowanie strategii monitoringu i oceny.

7. Uruchomienie i testy systemu (na mniejszą skalę)

8. Instalacja systemu (na większą skalę)

9. Promowanie nowych usług informacyjnych

10. Ocena

- Monitorowanie niezawodności i dokładności dostarczanych danych.
- Monitorowanie kosztów i korzyści zainstalowanego systemu oraz porównanie z przypadkiem bazowym, odpowiadającym sytuacji, w której działania te nie zostały wdrożone.
- Ocena zadowolenia klientów.

DZIAŁANIA TOWARZYSZĄCE, WZMACNIAJĄCE POZYTYWNE EFEKTY

Ogólne kampanie informacyjne, edukacyjne i marketingowe dotyczące ekologicznego transportu publicznego także można wykorzystać do zwiększenia świadomości nowych usług informacyjnych wśród mieszkańców. Należy uwzględnić usługi specjalne dla osób o zmniejszonej mobilności (np. emitując z głośników na zewnątrz pojazdu informacje głosowe o dostępnych pojazdach i przystankach autobusowych). Możliwe jest także udostępnienie łączy w obrębie serwisów intranetowych pracodawców, aby podawać dostosowane informacje o przejazdach, w tym bieżące komunikaty dla pasażerów.

Wszystkie działania, które ogólnie podnoszą jakość komunikacji zbiorowej w mieście, przyczyniają się do sukcesu nowych systemów informacji o transporcie publicznym. Na przykład wprowadzenie nowych pojazdów stworzy efekt synergii między nowymi systemami informacyjnymi a ogólnym ulepszeniem systemu komunikacji zbiorowej.

Pierwszeństwo komunikacji zbiorowej – wprowadzenie takiego działania równoległe z poprawą dostępu do informacji spowoduje powstanie „namacalnych” korzyści dla pasażerów (oszczędności czasu) i lepsze możliwości informowania ich o tych korzyściach.

Należy też rozważyć, w jaki sposób informacje o komunikacji zbiorowej można połączyć z innymi informacjami dla pasażerów, aby promować komunikację zbiorową jako wygodną, bezpieczną i ekologiczną opcję poruszania się. Na przykład informacje o atrakcjach turystycznych, zabytkach czy obiektach i ofertach handlowych można powiązać z ideą ekologicznego transportu miejskiego i możliwościami związanymi z intermodalnością.



HARMONOGRAM

W zależności od wybranego rodzaju działań informacyjnych i rodzaju środków przekazu faza wdrożenia tego działania może mieć różną długość (w miastach uczestniczących w inicjatywie CIVITAS II było to zwykle od 26 do 48 miesięcy).

- Opracowanie strategii informacyjnej dla systemu komunikacji zbiorowej wymaga około trzech miesięcy.
- Stworzenie narzędzi internetowych (np. modułu planowania podróży, narzędzia do obliczania oddziaływania na środowisko i kosztów przejazdu) zależy od zakresu i złożoności udogodnień oraz jakości integrowanych danych. W miastach uczestniczących w inicjatywie CIVITAS II stworzenie takich narzędzi i ich integracja zajęły od 7 do 22 miesięcy.
- Czas potrzebny na instalację znaków informacyjnych w ramach inicjatywy CIVITAS II wyniósł od 5 do 24 miesięcy, zależnie od liczby i rodzaju paneli. Na przykład instalacja dziesięciu znaków podających bieżące informacje na przystankach komunikacji zbiorowej zajęła około ośmiu miesięcy.

Jakie inwestycje wiążą się z omawianymi działaniami?

Należy wziąć pod uwagę następujące kategorie kosztów:

- Wyposażenie (sprzęt i oprogramowanie) oraz projekt witryn internetowych i narzędzi do planowania podróży za pomocą Internetu i telefonów komórkowych.
- Wyposażenie instalowane na przystankach, na stacjach i w pojazdach, informujące użytkowników (np. znaki, ekrany dotykowe).
- Wyposażenie pokładowe autobusów i tramwajów (np. system GPS) i centralny serwer prognoz generowanych w czasie rzeczywistym (sprzęt i oprogramowanie), służący do zarządzania informacjami bieżącymi i udostępniania ich.
- Koszty instalacji (np. instalacja znaków podających informacje bieżące, ekrany dotykowych, zasilanie elektryczne przystanków autobusowych).
- Koszty eksploatacji (konserwacja sprzętu, licencja i obsługa oprogramowania, marketing i komunikacja, koszty personelu operacyjnego).
- Specjalne kwestie związane ze zmianami środka transportu (zależnie od wielkości).



Schiffer



W uczestniczących w inicjatywie CIVITAS II miastach, które wprowadziły nowe usługi informacyjne, podczas faz planowania i wdrożenia działań poniesiono następujące koszty:

- 8000 EUR na zakup wyposażenia, sprzętu i oprogramowania niezbędnego do prowadzenia nowej witryny internetowej dot. mobilności, stanowiącej bazę modułu planowania podróży (Kraków, Polska).
- 16 000 EUR na wykonanie projektu nowej witryny internetowej oraz działania operacyjne i związane z zarządzaniem (Kraków, Polska).
- 26 000 EUR na 15 stałych ekranów dotykowych, siedem paneli informacyjnych i siedem paneli informujących o parkingach (Burgos, Hiszpania).
- 55 000 EUR na wyposażenie 28 przystanków komunikacji zbiorowej w oznakowanie podające bieżące informacje (jeden panel kosztuje około 2000 EUR, ale niezbędne są dodatkowe koszty inwestycyjne w wysokości 1500 do 2500 EUR na przystanek, aby zainstalować nową linię zasilania i uzyskać pozwolenia na te prace — Ploeszti, Rumunia).
- 600 EUR miesięcznie na zasilanie 28 paneli (60 kWh/na panel — Ploeszti, Rumunia).
- 93 000 EUR na 10 mniejszych monitorów i 186 000 EUR na jeden duży znak (Malmö, Szwecja).
- 1 793 500 EUR na wyposażenie 426 pojazdów należących do floty komunikacji zbiorowej (autobusów, tramwajów, trolejbusów) w wyświetlacze elektroniczne i automatyczny system komunikatów o przystankach (Tallin, Estonia).

Koszty te mogą zostać zrównoważone przez zwiększone przychody, ponieważ usprawniony i specjalizowany system informacji zachęci więcej osób do korzystania z komunikacji zbiorowej.

Główne czynniki decydujące o sukcesie

Czynniki wymienione poniżej to główne siły napędowe decydujące o rozpoczęciu, a także o wydajnym i pomyślnym wdrożeniu wyżej opisanych działań:

- Dobra współpraca między członkami zespołu projektowego, zwłaszcza w zakresie decydowania o wyposażeniu i strategii informacyjnej.
- Skuteczna koordynacja zaangażowania udziałowców.
- Poparcie polityków najwyższego szczebla, przekonanych o potrzebie oferowania lepszych informacji dla pasażerów (np. administracja lokalna, rady miast).
- Wsparcie i naciski ze strony pasażerów komunikacji zbiorowej i mieszkańców miasta (zwłaszcza osób, dla których komunikacja publiczna jest jedyną opcją przemieszczania się).
- Dołączenie nowej witryny z informacjami dot. mobilności do oficjalnej witryny internetowej miasta.
- Przejrzyste regulacje w odniesieniu do wymiany informacji między dostawcami i użytkownikami, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo danych, rozkład kosztów i przychodów itp.





Strategie pomyślnego wdrożenia

Choć opisane tu działania nie są szczególnie kontrowersyjne, poniżej wymieniono kilka zaleceń ułatwiających ich pomyślne wdrożenie.

Wsparcie polityczne

Lokalny techniczny komitet projektowy musi szczegółowo wyjaśnić politykom koncepcję projektu, jego implikacje i wpływ zmian na system komunikacji zbiorowej w mieście. Może to być niezbędne dla uniknięcia upolitycznienia tego tematu na dalszym etapie, co może spowodować polityków do wycofania poparcia.

Akceptacja

Aby zagwarantować, że nowe usługi zostaną zaakceptowane przez ogół mieszkańców, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Informacje o komunikacji zbiorowej powinny być zrozumiałe, łatwo dostępne, przejrzyste i krótkie.
- Informacje powinny być łatwo odróżnialne od innych, otaczających je systemów.
- Informacje powinny być aktualne, prawidłowe i dokładne.
- Informacje należy dostosowywać do różnych grup klientów i ich potrzeb (przy szczególnym uwzględnieniu osób niedowidzących i niedosłyszących).
- Wydajny system informacji powinien ułatwiać pasażerom planowanie podróży na całej trasie, uwzględniając przy tym różne formy transportu.

Zarządzanie finansami

Zastosowanie zaawansowanej technologii informacyjnej wymaga znaczących inwestycji finansowych, które muszą być zagwarantowane od początku projektu (np. przez regionalne lub miejskie władze do spraw transportu). Aby zapewnić rentowność działania po wdrożeniu, należy opracować specjalny biznesplan uwzględniający koszty oraz przychody z reklam, wewnętrznych redukcji kosztów oraz sprzedaży niestandardowych usług informacyjnych, np. sprzedaży dla innych dostawców usług komunikacyjnych. Zaleca się także, by oryginalny przetarg obejmował odpowiednie wsparcie techniczne, co pozwoli zapewnić długoterminowe działanie systemu.

Często wyposażenie każdej wiaty autobusowej w system podający informacje bieżące jest niemożliwe ze względów finansowych. Dlatego warto początkowo zainstalować takie urządzenia na głównych stacjach przesiadkowych i ważnych przystankach. Mniej ważne przystanki można także objąć usługami świadczonymi za pomocą telefonów komórkowych.

Instytucjonalizacja i organizacja

Ważne jest nawiązanie ścisłej współpracy między wszystkimi zaangażowanymi partnerami i udziałowcami (np. operatorami transportu publicznego). Do przeprowadzenia często czasochłonnego procesu wdrożenia należy zaplanować odpowiednią ilość zasobów pracy ludzkiej. Partnerzy prywatni często posiadają informacje, które zachowują jako zastrzeżone, dlatego trzeba jasno określić, które informacje mogą być udostępniane i jakie przewiduje się przychody ich dostawców. Partnerzy publiczni mogą mieć różne cele, które trzeba wspólnie podczas dyskusji i negocjacji, ponieważ koncepcja informacji o wielu środkach transportu jednocześnie (a nie tylko o jednym) jest względnie nowa, a niektóre organizacje mogą mieć inne priorytety (np. nowa infrastruktura lub tabor).



Niezbędne mogą być dyskusje z lokalnymi architektami i administratorami odpowiedzialnymi za konserwację zabytków, aby zdefiniować najlepsze lokalizacje paneli informacyjnych i ich odpowiedni projekt, który musi być zgodny z historycznym kształtem danego obszaru. Jeśli wdrożenie trwa dłużej niż rok, warto uwzględnić omawiane działania w planie rozwoju komunikacji publicznej oraz mobilności, aby zapewnić im źródła finansowania na dłuższy okres.

Aspekty techniczne

Bardzo ważna jest wiedza członków zespołu projektowego oraz zewnętrznych specjalistów w zakresie wdrażanych rozwiązań, ponieważ pozwala to zapewnić odpowiedni poziom specyfikacji technicznej w dokumentacji przetargowej, późniejszym harmonogramowaniu projektu i zarządzaniu kontraktami. W przypadku wszystkich środków transportu należy wybrać to samo rozwiązanie techniczne (sprzęt i oprogramowanie). Trzeba wziąć pod uwagę zwłaszcza integrację istniejących systemów w celu oferowania intermodalnej usługi informacyjnej dla całej sieci komunikacji zbiorowej.

Istniejące znaki, które są przestarzałe i niezgodne z nowymi systemami, trzeba zaktualizować lub zastąpić, aby uniknąć nieporozumień związanych z różniącą się zawartością informacyjną. Zaleca się włączenie instalacji nowych systemów informacyjnych do szerszej strategii dotyczącej informacji o transporcie. Konieczne jest wprowadzenie testów i badań służących określeniu odpowiednich systemów gromadzenia danych. Systemy te muszą działać z wysoką dokładnością, jeżeli chodzi o przewidywanie czasów przejazdów, ponieważ jest to warunek wstępny dla całego łańcucha informacyjnego. Trzeba na to zwrócić szczególną uwagę, jeżeli dane pochodzą od różnych dostawców.

KLUCZOWE ELEMENTY DO UWZGLĘDNIENIA

- Podczas tworzenia systemu informacyjnego dla komunikacji publicznej osoby o ograniczonej mobilności mogą odnieść szczególne korzyści, ponieważ takie rozwiązania zwykle oferują im specjalne usługi (np. informacje z głośników na zewnątrz pojazdów).
- Aby zapewnić akceptację nowych usług przez użytkowników komunikacji publicznej, informacje powinny być dokładne a system łatwo dostępny: powinien umożliwiać pasażerom planowanie podróży na całej trasie.
- Ze względów finansowych warto początkowo zainstalować nowe rozwiązania na głównych stacjach przesiadkowych i ważnych przystankach.
- Należy wyraźnie określić, które informacje dotyczące partnerów prywatnych można udostępniać i jakie przewiduje się przychody dla dostawców.

Kim są najważniejsze zaangażowane osoby?

UDZIAŁOWCY

Następujące zainteresowane osoby lub organizacje powinny być zaangażowane jako nieformalni doradcy lub poplecznicy:

- Potencjalni i obecni użytkownicy komunikacji zbiorowej, kierowcy samochodów, osoby dojeżdżające, studenci i osoby odwiedzające miasta powinni być zaangażowani w grupy fokusowe i warsztaty. Zasadniczo mogą oni być pomocni przy takich działaniach, ponieważ wpływają one na nich w sposób bezpośredni.



- Należy także promować komunikację z osobami starszymi i niepełnosprawnymi, aby zagwarantować, że nowe usługi są dostosowane do ich szczególnych potrzeb.
- Konieczne jest nawiązanie ścisłej współpracy z operatorami transportu, ponieważ są oni podmiotami, które muszą dostarczać informacje o transporcie i przejazdach wykorzystywane w nowych usługach.
- Firmy lokalne i regionalne także mogą wspierać omawiane działania jako udziałowcy, jeśli zamierzają wprowadzić zintegrowany plan transportu dla swoich pracowników. Mogą oferować informacje na temat świadomości swoich pracowników i ich potrzeb w zakresie dostarczania informacji.
- Firmy reklamowe mogą być zainteresowane uzyskaniem dostępu do nowej przestrzeni i nowych kategorii potencjalnych konsumentów. Można je także uznać za partnerów w opracowywaniu modeli biznesowych wdrożenia i rozwoju rozwiązania.

GLÓWNI PARTNERZY PROJEKTU

Poniższe instytucje i osoby powinny być włączone jako partnerzy i decydenci we wdrożenie działania i mają kluczowe znaczenie dla jego powodzenia.

Decydenci

Zwykle inicjatorami i decydentami w przypadku omawianych działań są rady miast i władze miasta, a także władze i wydziały transportu. Operatorzy lub władze komunikacji zbiorowej także mogą rozpocząć wprowadzanie nowych usług informacyjnych. W takim przypadku ważne jest, aby dany system był częścią zintegrowanego systemu informacyjnego.

Operatorzy

Operatorem i organizatorem systemu informacji jest zwykle operator transportowy, ale podawane informacje pochodzą z różnych instytucji (np. policji lub centrum kontroli ruchu, administracji miasta, krajowych dostawców informacji o ruchu drogowym, firm parkingowych, innych firm transportowych).

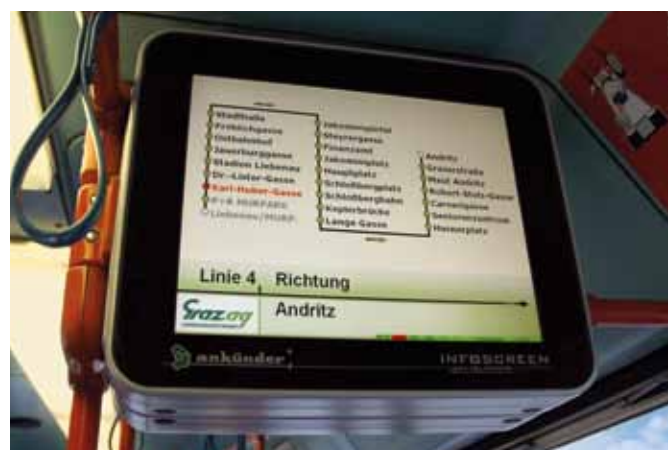
Podmiot finansujący

Operator komunikacji publicznej jest zobowiązany do zapłacenia za wyposażenie na przystankach w pojazdach, a także za sprzęt i oprogramowanie systemu. Rada miasta lub władze komunikacji publicznej także powinny udzielić wsparcia finansowego.

Inne podmioty

Firmy prywatne powinny zostać zaangażowane w omawiane działania w celu dostarczenia miastu niezbędnych informacji technicznych i wsparcia instalacji systemów informatycznych do monitorowania ruchu oraz paneli elektronicznych wyświetlających informacje bieżące. Należy także zatrudnić ekspertów do spraw informatycznych, aby opracowali aplikacje dostępne na różne sposoby, np. przez Internet lub telefon komórkowy. Jako partnerów można także zaangażować operatorów telefonii komórkowej jako potencjalnych usługodawców (np. usług SMS).

Uczestnikami przedsięwzięcia powinny być także instytucje badawcze lub agencje ochrony środowiska. Mogą one na przykład zająć się oceną wprowadzonych działań (np. dokładności podawanych informacji).





Lista przykładów praktycznych w ramach inicjatywy CIVITAS II

W ramach inicjatywy CIVITAS II 10 miast wdrożyło działania związane z nowymi usługami informacyjnymi w mieście:

Burgos (Hiszpania): narzędzia informacyjne związane z mobilnością.

Genua (Włochy): intermodalna platforma informacyjna.

Kraków (Polska): intermodalna platforma informacyjna.

La Rochelle (Francja): system informacji bieżących.

Malmö (Szwecja): mobilne usługi internetowe łączące z informacją autobusową; wykorzystanie aplikacji działających w czasie rzeczywistym do planowania podróży.

Ploeshti (Rumunia): wdrożenie działającego w czasie rzeczywistym systemu informacji o komunikacji zbiorowej.

Preston (Wielka Brytania): rozpowszechnianie informacji.

Suczawa (Rumunia): usprawniona informacja o komunikacji zbiorowej; informowanie i zwiększanie świadomości.

Tallin (Estonia): automatyczne komunikaty o przystankach i znaki informacyjne w autobusach.

Tuluza (Francja): opracowanie zintegrowanego systemu informacji dla podróżnych, uwzględniającego wiele środków transportu.

www.civitas.eu

Strona inicjatywy CIVITAS zawiera informacje na temat związanych z nią **wiadomości i wydarzeń**. Znajduje się tam podsumowanie wszystkich **projektów CIVITAS**, zestawienie **miast** uczestniczących w tym programie oraz **dane kontaktowe** ponad 600 osób działających w ramach CIVITAS.

Można też uzyskać tam szczegółowe informacje na temat **ponad 650 nowatorskich przykładów** miast demonstracyjnych CIVITAS.

Można też odwiedzić stronę CIVITAS i wyszukać **świetne przykłady nowatorskich doświadczeń**, pochodzących z aktualnie realizowanych projektów zrównoważonego transportu miejskiego. Jeśli któryś pomysł będzie odpowiedni dla Państwa miasta, lub jeśli po prostu chcą Państwo dowiedzieć się więcej, istnieje możliwość skontaktowania się z osobą odpowiedzialną za dane działanie.



Osoba kontaktowa

CIVITAS Secretariat
C/o The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC)
Ady Endre út 9-11, 2000 Szentendre
HUNGARY

E-mail: secretariat@civitas.eu
Tel: +36 26 504046, Faks: +36 26 311294



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

Wydawca: CIVITAS GUARD – Ocena, monitorowanie i rozpowszechnianie informacji w ramach inicjatywy CIVITAS II. **Autor:** Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU), Vienna. **Skład:** FGM-AMOR – Austrian Mobility Research. **Źródła:** Wszystkie zdjęcia pochodzą od miast uczestniczących w projektach CIVITAS i zespołu CIVITAS GUARD i uzyskano zgodę na ich wykorzystanie w niniejszej publikacji. Podane liczby i wartości są oparte głównie na wynikach projektów demonstracyjnych CIVITAS, zgłaszanych przez uczestniczące w nich miasta. W razie potrzeby wykorzystano inne informacje dostępne w literaturze. **Wydanie 2010.** Wdrukowano w Austrii.

Komisja Europejska ani osoby działające w jej imieniu nie ponoszą odpowiedzialności za sposób wykorzystania informacji zawartych w niniejszej publikacji. Poglądy w niej wyrażone nie zostały przyjęte ani zatwierdzone przez Komisję i nie można ich uznać za wyraz jej poglądów.

Inicjatywa CIVITAS Initiative jest współfinansowana przez Program ramowy badań, rozwoju technicznego i wdrożeń, w ramach części programu dotyczących energii i transportu.

CIVITAS