

informacja pasażerska

Internet ⇒ komórka ⇒ smartfon ⇒ ?

Robert Sokołowski
Dział Rozwoju Transportu ZTM



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- historia i terażniejszość informacji
- jak planować podróż?
- „przyszłość” informacji
- przykłady dobrych praktyk
- wnioski i nasze plany



2



Co-financed by the European Regional Development Fund

podróżowanie a planowanie



- planowanie jest kluczowym etapem każdej podróży
- planowanie = projektowanie jak dojechać z punktu A do punktu B
- planujemy jeszcze zanim podróż się rozpocznie, ale...
- ...także w jej trakcie – sytuacja ruchowa się zmienia
→ musimy podejmować decyzje na bieżąco

- aby móc planować podróż, potrzebujemy jak najwięcej informacji
– jakie to informacje i skąd je czerpać?



Co-financed by the European Regional Development Fund

podróżowanie a planowanie



jakich informacji potrzebujemy?

- oznaczeń linii,
- tras przejazdu,
- godzin odjazdów,
- możliwości przesiadek,
- godzin przyjazdu do celu / miejsca przesiadki

...ale także informacji o:

- dostępności,
- i pewności dotarcia do celu



Co-financed by the European Regional Development Fund

agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- **historia i terażniejszość informacji**
- jak planować podróż?
- „przyszłość” informacji
- przykłady dobrych praktyk
- wnioski i nasze plany



5



Co-financed by the European Regional Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



111	LINIA AUTOBUSOWA NORMALNA	
OSIEDLE GOŚLAW - AL. BIERUTA - AL. ZAWADZKIEGO - EGIPSKA - SASKA - BRA- ZYLIJSKA - MIĘDZYNARODOWA - ZWYCIĘZ- CÓW - SASKA - WALECZNYCH - FRANCUSKA - AL. J. PONIATOWSKIEGO - WYBRZEŻE SZCZECIŃSKIE - MOST SYRENY - TAMKA - KOPERNIKA - ŚWIĘTOKRZYSKA - NOWY ŚWIAT - KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE - KRÓLEWSKA - PL. ZWYCIĘSTWA - MOLIERA - PL. TEATRALNY - SENATORSKA - PL. DZIERŻYŃSKIEGO - NOWOTKI - NOWOLIPKI - ZAMENHOFA - ANIELEWICZA - ESPERAN- TO		
	WOZY KURSUJĄ CO :	
8	min w szczycie	
15	min poza szczytem	
18	min w święto	
Pierwszy odjazd: Ostatni odjazd		
441	powszedni	2245
500	święto	2245

przykład rozkładu
przystankowego z lat 80.

dawniej taka informacja
musiała wystarczyć
do planowania...



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



- podstawowe źródło informacji to rozkład jazdy
- do początków lat 90. XX wieku można było go poznać tylko na przystanku
- jak mieć taki rozkład w domu / pracy? – przepisać...
- ...rozkłady były jednak często kradzione → nie było z czego przepisywać :-/
- w 1993 roku ZTM rozpoczął sprzedaż kopii rozkładów przystankowych



Co-financed by the
European Regional
Development Fund


historia, teraźniejszość informacji



szawa

od 8.12.1998r.
888888

Telefon informacyjny o komunikacji miejskiej w Warszawie


 **838 59 81**

całodobowy

ewentualne uwagi można kierować pod adres: info@ztm.waw.pl
[Odpowiedzi na listy e-mail - uwagi.](mailto:info@ztm.waw.pl)

Wersja uproszczona
Dla posiadaczy przeglądarek nie obsługujących ramek.

Ostatnia modyfikacja: 24/01/00 12:39:48
Opracowanie DC kontakt@ztm.waw.pl
© ZTM Warszawa 1999
Wszelkie Prawa Zastrzeżone

Strony znajdują się na serwerze 

Te strony najlepiej oglądać używając przeglądarki IE 4.xx i wyższej lub NN od wersji 4.xx

pierwsza wersja stron internetowych ZTM



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



- pięć lat później milowy krok – rusza serwis internetowy ZTM a w nim rozkłady jazdy
- w początkach XXI wieku zaczynają się pojawiać pierwsze (dość amatorskie) wyszukiwarki połączeń
- rusza strona w technologii WAP dla telefonów komórkowych
- ok. 2007 roku pojawiają się bardziej rozbudowane wyszukiwarki połączeń
- w 2009 r. ZTM rozpoczyna luźną współpracę z jakdojadę.pl
- **w 2010 r. uruchamiamy wyszukiwarkę Hafas w ramach projektu Caprice**



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



Capital Regions Integrating Collective Transport
for Increased Energy Efficiency



strona główna » rozkłady jazdy » szukaj wg linii

- rozkłady jazdy
- szukaj wg linii
- szukaj z przystanku
- zmiany rozkładów
- metro
- kolej
- kalendarz komunikacji
- zaplanyj podróż
- informacje
- mapy i schematy
- bilety i opłaty
- zakup biletu
- przepisy
- osobista WKM
- parkuj i jedź
- linie turystyczne
- serwis prasowy
- inwestycje
- zamówienia publiczne
- kontakt
- programy i partnerzy
- hobby
- wynajem powierzchni

rozkłady jazdy

Rozkłady jazdy ważne w dniu: 06.06.2011 (poniedziałek)

bus 111 - linia zwykła

kierunek » **Esperanto**

Warszawa			
Gołław	03	14:15	
Gołław	08	14:16	
Os.Wilga	02	14:17	
Umińskiego	04	14:18	
Os.Orlik	02	14:19	
Abrahama	02	14:21	
Waf Gołławski	02	14:22	
Afrykańska	02	14:24	
Saska	04	14:26	
Brazylijska	02	14:27	
Zwycięzców	02	14:28	
Stacja Krwiodawstwa	04	14:29	
Walecznych	02	14:30	
Adampolska	02	14:31	0
Rondo Waszyngtona	01	14:33	2
Most Poniatowskiego	02	14:35	4
PKP Powiśle	02	14:36	5
Muzeum Narodowe	02	14:37	6
Foksal	02	14:38	7
Ordynacka	02	14:39	8
Uniwersytet	02	14:41	10
pl.Piłsudskiego	02	14:43	12
pl.Teatralny	02	14:44	13
pl.Bankowy	02	14:46	15
Metro Ratusz Arsenał	02	14:48	17
Zamenhofs	02	14:49	18
Nalewki	02	14:50	19
Anielewiczka	04	14:51	20
Smocza	04	14:53	22
Esperanto	02	14:54	23
Esperanto	06	14:54	23

« poprzedni kurs następny kurs »

bus 111 linia zwykła

Przystanek: ADAMPOLSKA 02
Kierunek → ESPERANTO 06

Zarząd Transportu Miejskiego

Poniedziałek - Piątek		Święto i sobota*	
04	59		59
05	29 59		29 59
06	19 34 46 56		29 54
07	06 15 23 31 40a 48 56		14 34 54
08	05 15 25 37a 49		15 35 55
09	01 12 23 35 47 59		10 25 40 55
10	11 23 35 47 59		10 25 40 55
11	11 23 35 47 59		10 25 40 55
12	11 23 35 47 59		10 25 40 55
13	11 23 35 47 59		10 25 40 55
14	11 21 31 41 51		10 25 40 55
15	02 12 22 32 42 52		10 25 40 55
16	02 12 22 32 42 52		10 25 40 55
17	02 12 22 32 42 52		10 25 40 55
18	05 17 29 41 56		10 25 40 55a
19	11a 26 41 56		15 35 55
20	11 26 41 56		14 34 59
21	09 29 49a		29 59
22	09 29a 59		29a 59
23			29a

- trasa:
- GOŁŁAW 03
 - ADAMPOLSKA 02
 - RONDO WASZYNGTONA 01
 - MOST PONIATOWSKIEGO 02
 - PKP POWIŚLE 02
 - MUZEUM NARODOWE 02
 - FOKSAL 02
 - ORDYNACKA 02
 - UNIWERSYTET 02
 - PL.PIŁSUDSKIEGO 02
 - PL.TEATRALNY 02
 - PL.BANKOWY 02
 - METRO RATUSZ ARSENAŁ 02
 - ZAMENHOFA 02
 - NALEWKI 02
 - ANIELEWICZA 04
 - SMOCZA 04
 - ESPERANTO 02
 - ESPERANTO 06
- trasa:

Rozkład ważny od 2011-04-30
W soboty i dni świąteczne na odcinku od przystanku MUZEUM NARODOWE do przystanku PL.PIŁSUDSKIEGO obowiązuje przejazd ulicami: Al.Jerozolimskie - Krucza - pl.Powstańców Warszawy - Mazowiecka

Objaśnienie symboli:

00:00 kurs realizowany przez pojazd niskopodłogowy

a = Do przystanku: ESPERANTO 02 * = Kursuje tak jak w 24. Cze

dzisiejszy zakres informacji dostępnej przy planowaniu



Co-financed by the European Regional Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



- w Polsce dominuje tradycyjny sposób planowania podróży: pasażer przegląda rozkłady jazdy, porównuje godziny odjazdów, czasy przejazdu, wyznacza miejsca przesiadek i wybiera linie...
- sytuacja się jednak zmienia...

... popularność wyszukiwarek rośnie a zmniejsza się udział tradycyjnych „tabliczek przystankowych”

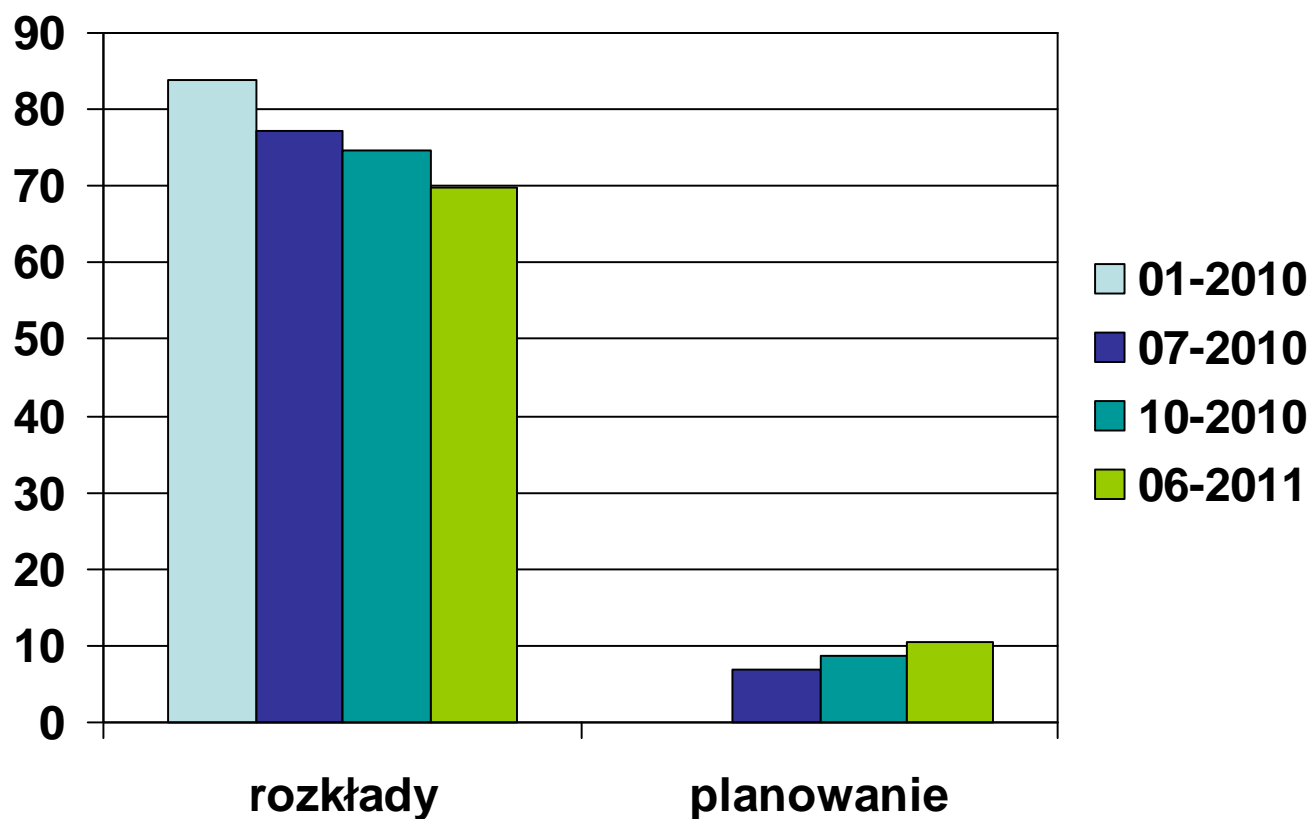


Co-financed by the European Regional Development Fund

historia, teraźniejszość informacji



docelowe treści w serwisie internetowym ZTM (udział % wszystkich odsłon)



agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- historia i terażniejszość informacji
- **jak planować podróż?**
- „przyszłość” informacji
- przykłady dobrych praktyk
- wnioski i nasze plany



jak planować podróż?



informacje niezbędne do planowania podróży możemy zdobyć:

- przed rozpoczęciem – przez Internet (komputer, telefon), przez infolinię, czasami poprzez „klasyczne” media
- w trakcie – dzięki informacji głosowej i wizualnej w pojeździe i na przystankach oraz przez Internet (telefon – www + aplikacje, rzadziej komputer)



Co-financed by the European Regional Development Fund

jak planować podróż?



planowanie podróży „od drzwi do drzwi” nie jest łatwe
– wymaga odnalezienia poszczególnych serwisów a tam konkretnych informacji

na różnych stronach internetowych znajdziemy rozkłady,
trasy czy mapy, ale sami musimy te informacje „złożyć”

pomocą są coraz popularniejsze i coraz lepsze wyszukiwarki połączeń – szczególnie te, które integrują informacje z wielu źródeł



Co-financed by the European Regional Development Fund

jak planować podróż?



ale czy dobre serwisy i wyszukiwarki wystarczą nam w pełni
aby planować podróż?

oczywiście tak, jeżeli wszystko przebiegnie zgodnie z planem

czy zawsze wszystko kursuje wg planu?

nie! kongestia, kolizje, wypadki, awarie – nieodłączne elementy
transportu w mieście – powodują, że założony plan podróży
może pozostać tylko teorią



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

jak planować podróż?



co gdy nasz plan zawiedzie?

→ musimy wybrać alternatywne połączenie

skąd wziąć taką informację?

→ możemy kogoś zapytać, sięgnąć po telefon i zadzwonić do infolinii lub sprawdzić inne możliwości w Internecie



Co-financed by the European Regional Development Fund

jak planować podróż?



dlaczego zatem nie mieć informacji o problemach wcześniej???

czas jest cenny – powinniśmy mieć możliwość dynamicznej zmiany planu podróży i wyboru najszybszego połączenia

bez informacji, gdzie są zakłócenia, a gdzie transport jest sprawny, poruszamy się na wyczucie



Co-financed by the European Regional Development Fund

agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- historia i terażniejszość informacji
- jak planować podróż?
- „przyszłość” informacji
- przykłady dobrych praktyk
- wnioski i nasze plany



19



Co-financed by the European Regional Development Fund

„przyszłość” informacji



przyszłość informacji pasażerskiej to rozwiązania, które powinny ułatwić planowanie podróży a otrzymaną informację uczynić jak najbliższą prawdzie

ta przyszłość to potrzeba teraźniejszości – stąd cudzysłów...

jakich informacji i funkcjonalności powinny nam dostarczać systemy planowania podróży?



Co-financed by the European Regional Development Fund

„przyszłość” informacji



informacje czasu rzeczywistego

- dane o położeniu pojazdów prezentowane na mapach internetowych i w aplikacjach telefonów
- korekcja czasów odjazdu / przyjazdu
- prognozy czasów odjazdu / przyjazdu
- wykorzystanie danych statystycznych do prognozowania najlepszych połączeń



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

„przyszłość” informacji



informacje o bieżących utrudnieniach w ruchu

- zbierane na bieżąco w sposób „tradycyjny” oraz automatyczny w oparciu o dane GPS
- prezentowane w serwisach internetowych
- **rozsyłane do odbiorców** (SMS, e-mail, serwisy społecznościowe) na bieżąco
- **wykorzystywane przez wyszukiwarki** do przygotowania realnych planów podróży



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

„przyszłość” informacji



asystent podróży

- aplikacje wykorzystują położenie telefonu (GPS)
- mogą pomóc podczas przesiadek (przejsć pieszych) nawigując pasażera
- wykorzystując widoki 360° mogą pokazać właściwe przystanki „w terenie”
- mogą przypomnieć o właściwym przystanku, na którym należy wysiąść



Co-financed by the European Regional Development Fund

„przyszłość” informacji



wyszukiwanie połączeń a płatność za przejazd

- pasażer może zaplanować podróż i automatycznie kupić bilet
- bilet nabywany w serwisie internetowym
- bilet nabywany w aplikacji telefonicznej



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

„przyszłość” informacji



dostępność transportu zbiorowego

- informacja o „kursach niskopodłogowych” nie wystarczy
- niezbędne są dane o utrudnieniach i ułatwieniach na przystankach i ścieżkach przejść podczas przesiadek
- systemy planowania podróży mogą unikać miejsc niedostępnych



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- historia i terażniejszość informacji
- jak planować podróż?
- „przyszłość” informacji
- **przykłady dobrych praktyk**
- wnioski i nasze plany



26



Co-financed by the
European Regional
Development Fund



przykłady dobrych praktyk

VBB online – dostępność i przesiadki



U5 (Endbahnhof)



Co-financed by the European Regional Development Fund

przykłady dobrych praktyk

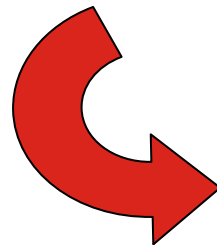


S Sonnenallee	dep 15:01	2	S42	Direction: Ringbahn S 42 Fahrradmitnahme möglich Operator: S-Bahn Berlin GmbH
S Treptower Park	arr 15:03	4		Weiterhin eingeschränkter S-Bahn-Verkehr. Informationen hier.
Bahnsteig Gleis 3+4, Richtung Ostkreuz			Walk	5 min.
Bahnsteig Gleis 1+2, Richtung Süden				
S Treptower Park	dep 15:10	2	S8	Direction: S Zeuthen Fahrradmitnahme möglich Operator: S-Bahn Berlin GmbH
S Plänterwald	arr 15:12	3		Weiterhin eingeschränkter S-Bahn-Verkehr. Informationen hier.

2	S42	Direction: Ringbahn S 42 Fahrradmitnahme möglich Operator: S-Bahn Berlin GmbH		
4		Weiterhin eingeschränkter S-Bahn-Verkehr. Informationen hier.		
		8 m		
		Aufzug abwärts, Bedienelemente tastbar, Lichte Breite der Tür: 100 cm, max. Belastung: 1000 kg, Länge des Aufzugs: 200 cm		
		18 m		
		Aufzug aufwärts, Bedienelemente tastbar, Lichte Breite der Tür: 100 cm, max. Belastung: 1000 kg, Länge des Aufzugs: 200 cm		
		8 m		
S Treptower Park	dep 16:50	2	S8	Direction: S Zeuthen Fahrradmitnahme möglich Operator: S-Bahn Berlin GmbH
S Plänterwald	arr 16:52	3		Weiterhin eingeschränkter S-Bahn-Verkehr. Informationen hier.

VBB online

– dostępność i przesiadki



Bahnsteig Gleis 3+4, Richtung Ostkreuz
Bahnsteig Gleis 3+4, Aufzug zum Norddurchgang
Bahnsteig Gleis 3+4, Aufzug zum Norddurchgang
Norddurchgang, Aufzug zum Bahnsteig Gleis 3+4
Norddurchgang, Aufzug zum Bahnsteig Gleis 1+2
Norddurchgang, Aufzug zum Bahnsteig Gleis 1+2
Bahnsteig Gleis 1+2, Aufzug zum Norddurchgang
Bahnsteig Gleis 1+2, Aufzug zum Norddurchgang
Bahnsteig Gleis 1+2, Richtung Süden

Detailed description of barrier-free transfer way

8 m
 Aufzug abwärts, Bedienelemente tastbar, Lichte Breite der Tür: 100 cm, max. Belastung: 1000 kg, Länge des Aufzugs: 200 cm
 18 m
 Aufzug aufwärts, Bedienelemente tastbar, Lichte Breite der Tür: 100 cm, max. Belastung: 1000 kg, Länge des Aufzugs: 200 cm
 8 m



Co-financed by the European Regional Development Fund

przykłady dobrych praktyk



rejseplanen.dk – przyjazność i e-ticketing

REJSEPLANEN

My Journey Planner

Bigger font | Smaller font | Help

Print overview | Copy link with journeys

<< back

Travel times

↑ Earlier connections

At:	Station/Stop	Date:	Duration	Chg.	Means of transportation
dep 11:08	Lufthavnen st (Metro)	13.06.11	0:32	1	Metro M2 → walk → Bus 26 → walk
arr 11:40	Dampfærgevej 22, 2100 København Ø, København	13.06.11			
Details Map Price E-mail SMS Calendar CO₂					
dep 11:28	Lufthavnen st (Metro)	13.06.11	0:32	1	Metro M2 → walk → Bus 26 → walk
arr 12:00	Dampfærgevej 22, 2100 København Ø, København	13.06.11			
Details Map Price E-mail SMS Calendar CO₂					
dep 11:46	Lufthavnen st (Metro)	13.06.11	0:35	1	Metro M2 → walk → Bus 26 → walk
arr 12:21	Dampfærgevej 22, 2100 København Ø, København	13.06.11			
Details Map Price E-mail SMS Calendar CO₂					

↓ Later connections

Buy ticket

Adjust your search

Copenhagen Airport → Dampfærgevej 22, 2100 København Ø, København

Single → Return ↔

Date: 13 Jun 2011 [Calendar](#) Departure Arrival At: 11:08

Expand your search

Search

<< back

Text version | About us | Contact | DK | DE

Copyright © 2011 by Rejseplanen A/S. All rights reserved.



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

przykłady dobrych praktyk

Deutsche Bahn – informacje czasu rzeczywistego, rozwiązania mobilne (DB Navigator)

DB BAHN

Route Information

IC 2310 (Route from: 13.06.11)

Arrival	Dearture	Station	Current
11:10			Current time
11:23	(+5)	Osnabrück Hbf	
11:25	(+5)		
12:14	(+5)	Bremen Hbf	
12:17	(+5)		
13:00	(+5)	Hamburg-Harburg	
13:02	(+5)		
13:12		Hamburg Hbf	
13:15			
13:18		Hamburg Dammtor	
13:20			
14:04		Itzehoe	
14:16			
14:53		Heide(Holst)	
14:55			
15:17		Husum	
15:19			
15:45		Niebüll	
16:01			
16:34		Westerland(Sylt)	

Back

Homepage | Imprint

Reiseauskunft Verbindungen

Start: Hamburg Hbf Ziel: Frankfurt(M) Flughafen Fernbf

Datum: Heute, Fr., 3. Dezember 2010

Ab	An	Dauer	Umsst.
19:53	+40	00:15	4:22 0
ICE 887			
22:46		05:27	6:41 1
IC 2021 ICE 521			
22:46		06:45	7:59 0
IC 2021			

Favoriten Reiseauskunft Standort Abfahrt/Ankunft

Strona główna | Porady ofert | Rozkład jazdy | Usługi | BahnCard | Urlop | Moja Bahn

Kontakt | Pomoc | Mapa strony | a a+ a++ | Wpisz pytanie lub szukane słowo | Szukaj

Suchaj Wybór Bilet&Rezerwacja Opleta Zamawianie Potwierdzenie

Dane podróży 1 Osoba dorosła, 2. Klasa

Podróż docelowa z Frankfurt(Main)Hbf do Bremen Hbf, Pn, 13.06.11, 07:00, Odjazd, Przyjazd

Twe możliwości podróży do stacji docelowej - sortuj według: Odjazd

Dworzec/Przystanek	Data	Czas / Prognoza	Czas	Przes.	Produkty	Cena biletu normalnego
Frankfurt (Main)Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 07:18	4:33	2	RE, ICE, IC	Połączenie dotyczy przeszłości
Bremen Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 11:51 <i>punktualnie</i>				Dodaj podróż powrotną
Frankfurt (Main)Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 07:29	4:45	1	ICE, IC	Połączenie dotyczy przeszłości
Bremen Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 12:14 <i>ok. +5 min.</i>				Dodaj podróż powrotną

Dworzec/Przystanek	Data	Czas	Peron	Produkty
Frankfurt(Main)Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 07:29	19	ICE 226
Köln Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 08:32	5	Intercity-Express
Czas na przesiadkę 38 Min.				
Köln Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 09:10	4	IC 2310
Bremen Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 12:14 <i>ok. +5 min.</i>	9	Intercity

Pokaż stacje pośrednie

kursuje codziennie, nie 23. Lip. do 28. Sierp. 2011

Na dworcu Wyświetl mapę

Frankfurt (Main)Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 07:42	4:32	2	IC, ICE	Połączenie dotyczy przeszłości
Bremen Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 12:14 <i>ok. +5 min.</i>				Dodaj podróż powrotną
Frankfurt (Main)Hbf	Pn, 13.06.11	odjazd 07:42	5:32	0	IC	Połączenie dotyczy przeszłości
Bremen Hbf	Pn, 13.06.11	przyjazd 13:14				Dodaj podróż powrotną

Ukryj wszystkie szczegóły

MobilCheck UmweltsMobilCheck

Zmień zapytanie -> Nowe zapytanie



Co-financed by the European Regional Development Fund

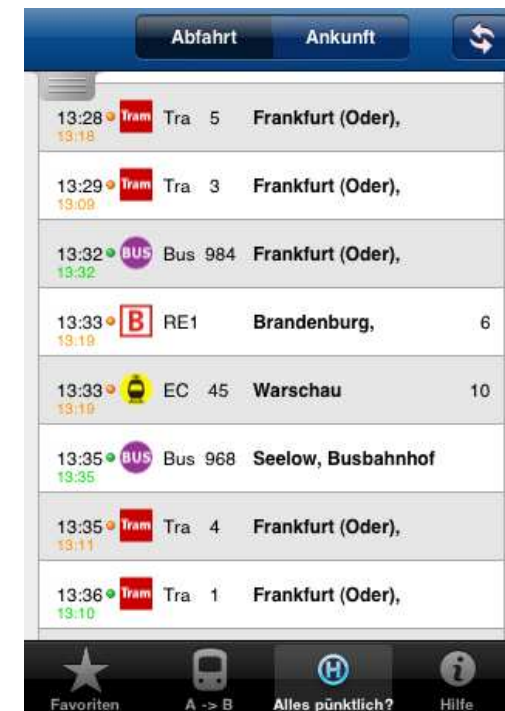
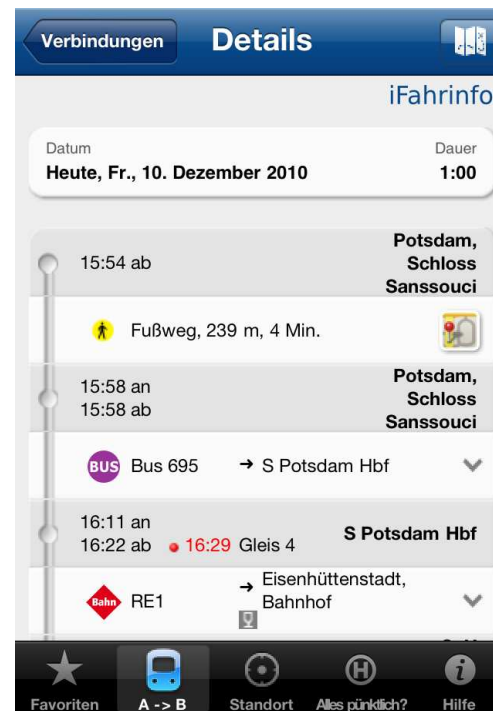
przykłady dobrych praktyk



Inne rozwiązania mobilne, dane czasu rzeczywistego



iFahrinfo
Berlin/Brandenburg
VBB and BVG



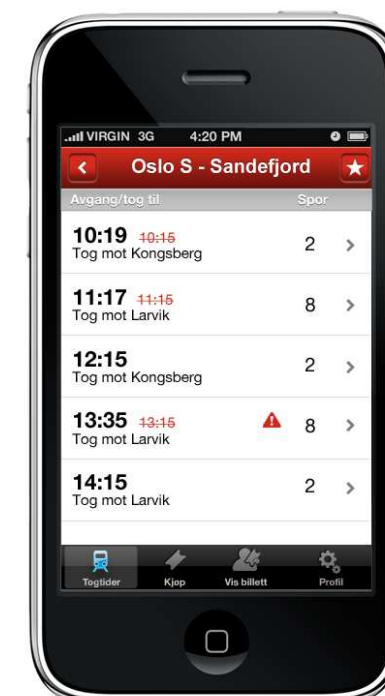
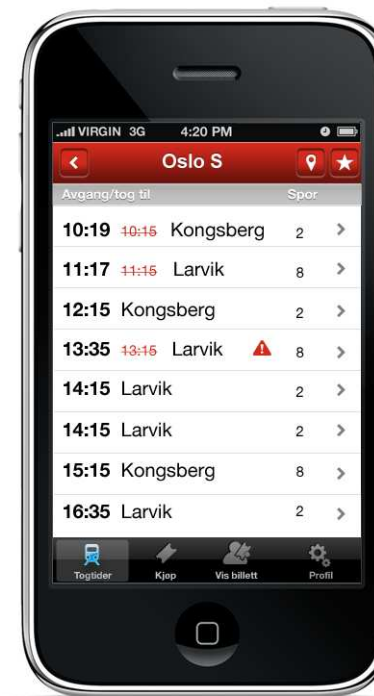
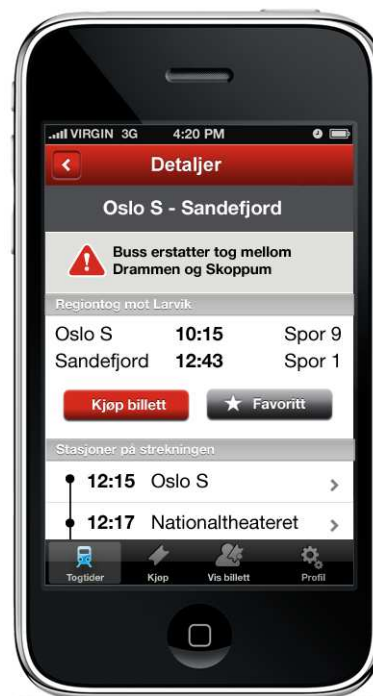
Co-financed by the
European Regional
Development Fund

przykłady dobrych praktyk



Inne rozwiązania mobilne, dane czasu rzeczywistego

NSB
norweskie koleje



Co-financed by the
European Regional
Development Fund

przykłady dobrych praktyk



rejseplanen.dk – push services



Current and future projects ... “TravelGuide”



Let me tell your friends you are on this bus ...

You should push the “STOP” button now. The next stop is your stop ...



The train leaves from platform number 4 today.



Walk 200 m down Oxford Street, then turn left ...

Wake up! You have to get off the train.



Hello! Your bus leaves in 15 min. You should leave the house now .

Thanks for a good trip!



Co-financed by the European Regional Development Fund

agenda



- podróżowanie a planowanie – waga informacji pasażerskiej
- historia i terażniejszość informacji
- jak planować podróż?
- „przyszłość” informacji
- przykłady dobrych praktyk
- wnioski i nasze plany



34



Co-financed by the European Regional Development Fund

wnioski (1/2)



najważniejsze to uczynić informację pasażerską jak najmniej teoretyczną (statyczny rozkład jazdy) a jak najbliższą stanowi faktycznemu (dane czasu rzeczywistego i informacje o utrudnieniach przekazywane na bieżąco)

informacje te powinny być rozpowszechniane wieloma kanałami – serwis internetowy to obowiązkowy punkt wyjścia, ale również należy uwzględnić dynamiczny rozwój aplikacji na telefony i podążać w tym kierunku



Co-financed by the European Regional Development Fund

wnioski (2/2)



telefon komórkowy posiada jedną kluczową zaletę
– zazwyczaj posiadamy go ciągle przy sobie

dostęp do Internetu poprzez urządzenia mobilne (telefony i smartfony) nie stanowi już zapory w postaci wysokich kosztów transmisji

w pełni wykorzystując telefony możemy mieć ciągły dostęp do informacji – **to jest kierunek rozwoju dla nowych rozwiązań**



Co-financed by the European Regional Development Fund

nasze plany (1/2)



- ZTM aktualnie przygotowuje wdrożenie nowego docelowego systemu planowania podróży
- wykorzystujemy doświadczenia zebrane przy wdrożeniu wyszukiwarki w ramach projektu Caprice
- zbieramy informacje co jest istotne dla pasażerów
- poznaliśmy wiele rozwiązań podnoszących jakość informacji pasażerskiej



Co-financed by the European Regional Development Fund

nasze plany (2/2)



- planujemy udostępnić pasażerom planer wsparty dostępnymi w tym momencie informacjami czasu rzeczywistego
- planujemy wdrożyć platformę otwartą dla dodawania kolejnych takich danych w przyszłości
- zbieramy informacje o funkcjonalności i dostępności węzłów przesiadkowych
- chcemy rozwijać wyszukiwanie połączeń od drzwi do drzwi za pomocą jednej wyszukiwarki również poza granice aglomeracji (korytarz Rail Baltica Growth Corridor, EURO 2012...)



Co-financed by the European Regional Development Fund



Dziękuję za uwagę

kontakt:

Robert Sokołowski

Dział Rozwoju Transportu

Zarząd **Transportu Miejskiego**
ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa
tel. +48 22 45 94 268



Co-financed by the
European Regional
Development Fund