



kapsch >>>
challenging limits

Kapsch CarrierCom

Perspektywy zintegrowanego biletu oraz rozwiązań ITCS

Korzyści i koszty dla operatorów transportu publicznego i władz samorządowych

Grupa Kapsch – podstawowe informacje



Grupa Technologiczna

Założona w 1892



Wiedeń, Austria

Główna siedziba



>40 państw

Filie na całym świecie

5,838

Pracowników
Na całym świecie

~1mld

Dochód
w EUR

100+

R&D
Inwestycje w milionach EUR

Globalnie operująca grupa technologiczna

Rozwiązania ITS dla dróg,
kolei i transportu publicznego

Rozwiązania ICT dla
przewoźników i firm

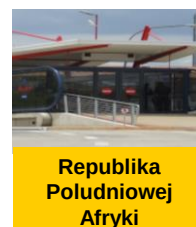
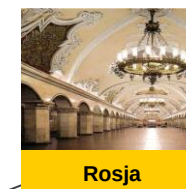
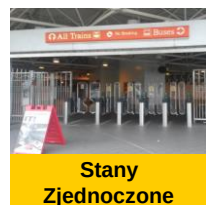
Kapsch TrafficCom

Kapsch CarrierCom

Kapsch BusinessCom

Grupa Kapsch na świecie

kapsch >>>
challenging limits



Filie i biura reprezentujące

- Algeria
- Argentyna
- Australia
- Austria

- Białoruś
- Belgia
- Brazylia
- Bułgaria
- Chile
- Chiny
- Chorwacja

- Czechy
- Dania
- Francja
- Hiszpania
- Holandia
- Irlandia
- Kanada

- Kazachstan
- Kirgistan
- Litwa
- Macedonia
- Malezja
- Meksyk
- Maroko

- Niemcy
- Nowa Zelandia
- Polska
- Portugalia
- Rumunia
- Rosja
- Serbia

- Singapur
- Słowacja
- Słowenia
- Republika Południowej Afryki
- Szwecja

- Tajwan
- Turcja
- Węgry
- Wielka Brytania
- Włochy
- Zjednoczone Emiraty Arabskie

- USA

Kilka definicji



Czym jest system biletowy?



Czym jest ITCS?





kapsch >>>
challenging limits

***Inteligentny transport publiczny
w “smart cities”***

Ticketing

A historical perspective



kapsch >>>
challenging limits



System biletowy

Obecnie

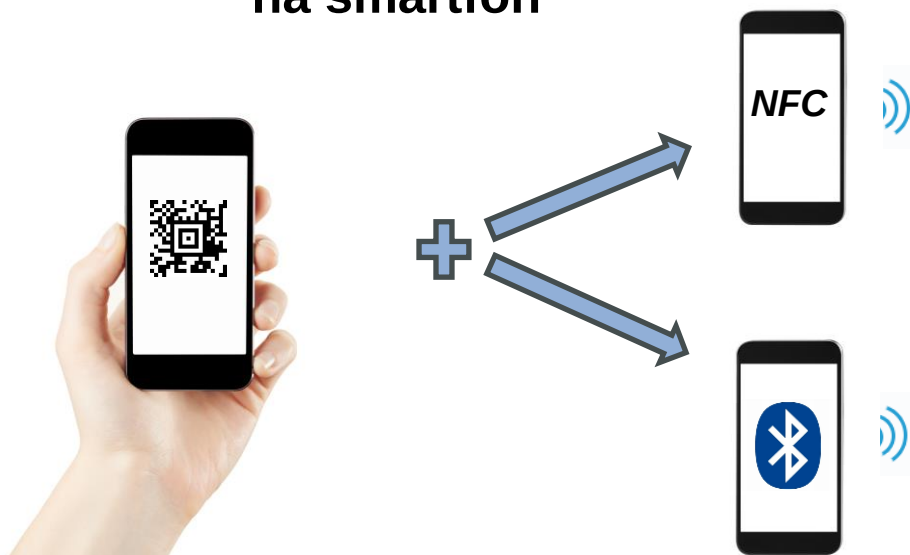


- Bezdotykowe karty (smart cards) specyficzne dla danego organizatora
- Bilety z kodem QR
- Zbliżeniowe karty płatnicze

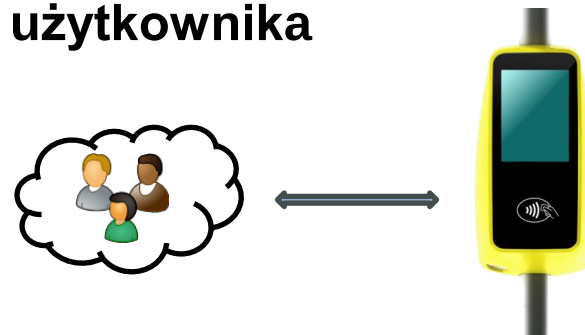
System biletowy

Tendencje rozwoju

Bilet w aplikacji
na smartfon



System biletowy
oparty na koncie
użytkownika



Karty zbliżeniowe
i płatności przez
smartfon



NEWCASTLE · LOBLEY HILL

Weekdays

NEWCASTLE Manors Bus Park	0638	0710	0740	Then	2210	2240
Gateshead Jackson Street	0644	0716	0746	half	2216	2246
Bensham Elysium Lane	0649	0721	0751	hourly	2221	2251
LOBLEY HILL Cragside Gardens	0657	0729	0759	until	2229	2259
LOBLEY HILL Cragside Gardens	0658	0730	0800	Then	2230	.....
Bensham Elysium Lane	0705	0737	0807	half	2237	.....
Gateshead Jackson Street	0711	0742	0812	hourly	2242	.....
NEWCASTLE Manors Bus Park .....	.....	0748	0818	until	2248	.....

NEWCASTLE · STANLEY

FOR FULL TIMETABLE OF SERVICES operating between Newcastle and Stanley see pages 58 to 6



	S	NS				
.....	0725	0825	0825	0925	1025	1125 1225
.....	0730	0830	0830	0930	1030	1130 1230
.....	0742	0842	0842	0942	1042	1142 1242
.....	0749	0849	0849	0949	1049	1149 1249
.....	0753	0853	0853	0953	1053	1153 1253
.....	0802	0902	0902	1002	1102	1202 1302
.....	0807	0907	0910	1010	1110	1210 1307
.....	0812	0912	0915	1015	1115	1215 1312
.....	0816	0916	0919	1019	1119	1219 1316
.....	0631	0746			2146	.....
.....	0636	0751			2151	.....
.....	0645	0757			2157	.....
.....	0648	0800	Then		2200	.....
.....	0657	0809	hourly		2207	.....
.....	0701	0813	until		2213	.....
.....	0708	0820			2220	.....
.....	0718	0830			2230	.....
.....	0724	0836			2236	.....

See

Gateshead Bus Station arriving 0713 S—Saturdays only NS—

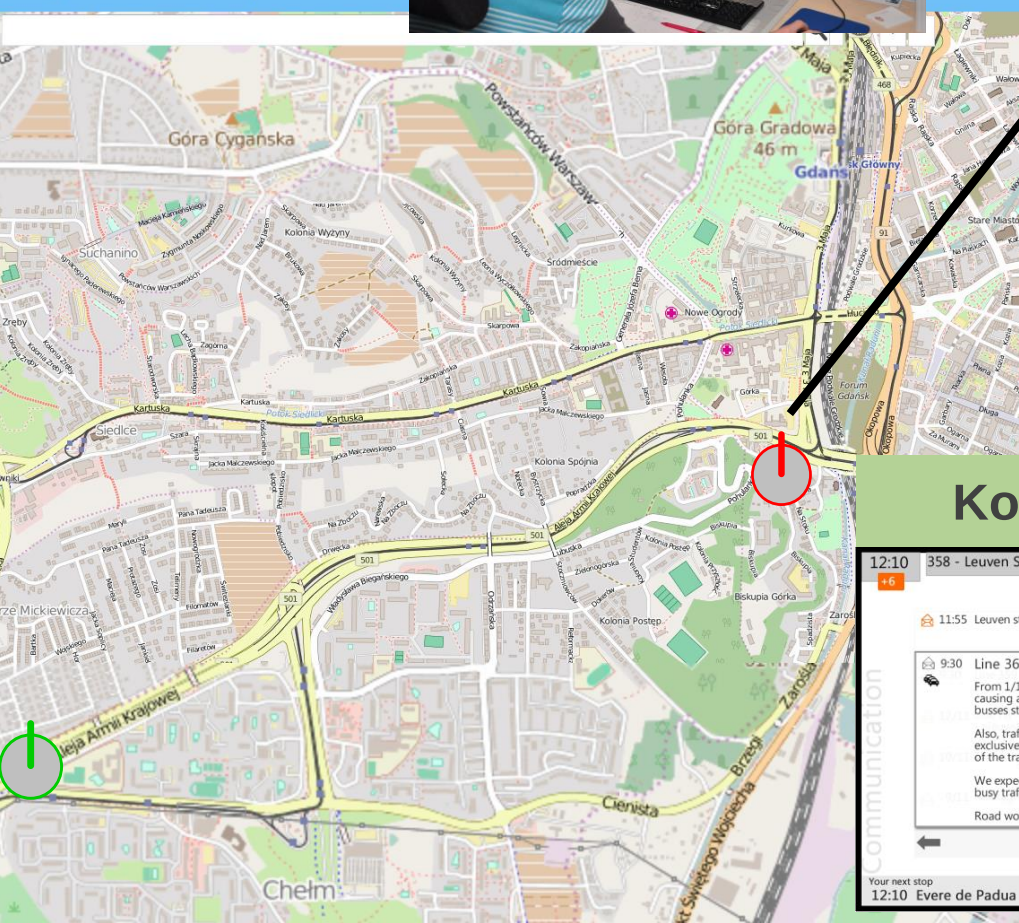


ITCS

Obecnie



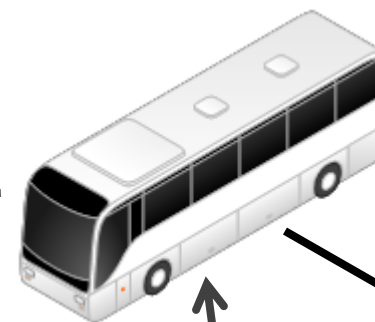
mobiguider
tco map view



Opóźnienie

kapsch >>>
challenging limits

LIN	RESTEMING	VERTREK
154A	CENTRAAL STATION	12H00
150	ROTTERDAM ZUID.	13H15
254A	UTRECHT	13H45
154A	CENTRAAL STATION	14H00
150	ROTTERDAM ZUID.	14H15
254A	UTRECHT	14H45
154A	CENTRAAL STATION	15H00
150	ROTTERDAM ZUID.	15H15
254A	UTRECHT	15H45
154A	CENTRAAL STATION	12H00



NEXT STOP



Komunikaty

12:10 358 - Leuven Station
estimated arrival time: 13:07
+6

11:55 - Leuven station blocked
11:55 - Leuven station blocked due to public manifestation.

9:30 Line 369 - road works at Evere Padua
From 1/1/2011, there will be road works causing a difficult passenger access for all busses stopping at Evere Padua.
Also, traffic is guided to a narrow street, and the exclusive bus lane will be closed for some parts of the trajectory.
We expect busses to experience a delay due to busy traffic or the difficult access.
Road works will be finished by 1/2/2011.
showing message 1 - 5 (of 12)

Your next stop
12:10 Evere de Padua

info

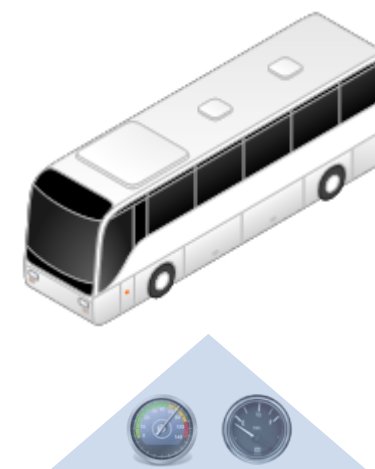
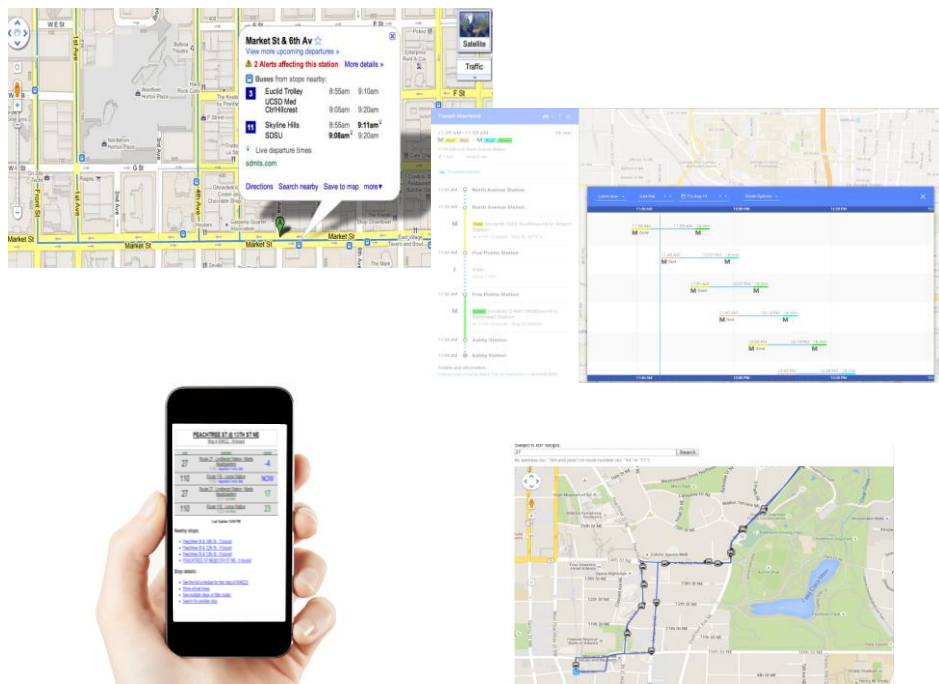
message

phone call

communications

back to route

Web & Mobile



- Zużycie paliwa
- Ciśnienie w oponach
- Zachowanie kierowcy
- Bezpieczeństwo
- ...

Inteligentny pojazd

Rewolucja techniczna

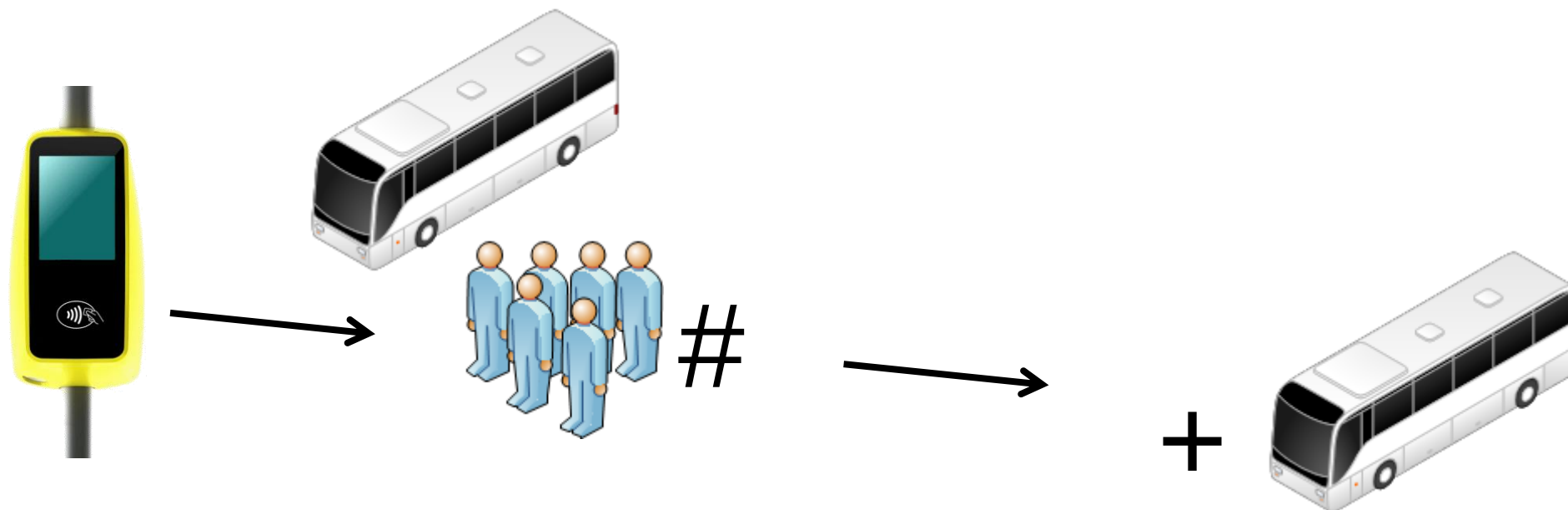
Systemy biletowe i ITCS jako zintegrowane rozwiązanie



System biletowy i ITCS miały swoje niezależne cele przez ostatnie 30 lat, ale stopniowo zaczęły współpracować. Sektor transportu publicznego dotarł do punktu, w którym system biletowy i ITCS musiały zostać zintegrowane.

Rewolucja techniczna

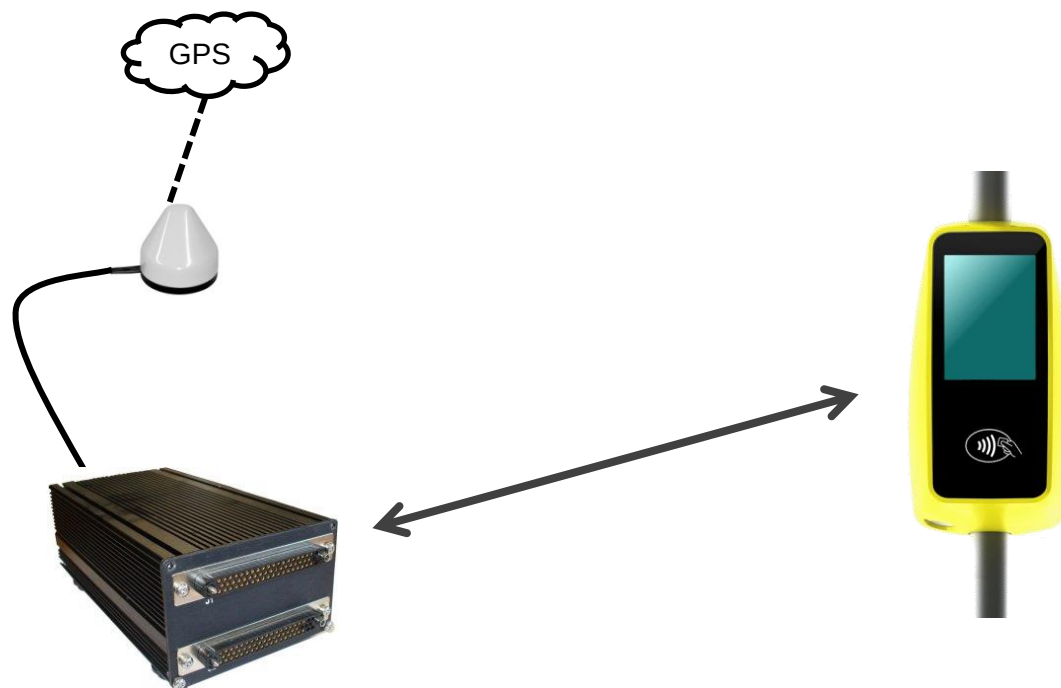
Systemy biletowe i ITCS jako zintegrowane rozwiązanie



System biletowy i ITCS miały swoje niezależne cele przez ostatnie 30 lat, ale stopniowo zaczęły współpracować. Sektor transportu publicznego dotarł do punktu, w którym system biletowy i ITCS musiały zostać zintegrowane.

Rewolucja techniczna

Systemy biletowe i ITCS jako zintegrowane rozwiązanie



**Opłaty oparte na
pokonanym dystansie
(distance-based fares)**

System biletowy i ITCS miały swoje niezależne cele przez ostatnie 30 lat, ale stopniowo zaczęły współpracować. Sektor transportu publicznego dotarł do punktu, w którym system biletowy i ITCS musiały zostać zintegrowane.



kapsch >>>
challenging limits

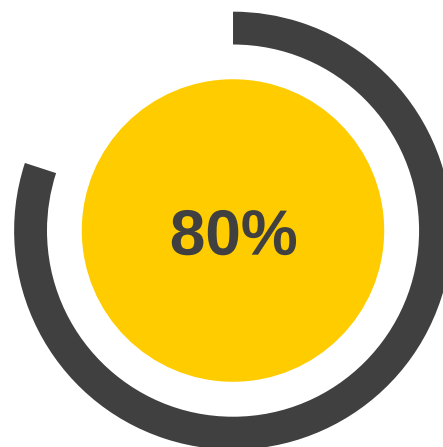
Trendy i perspektywy

Ewoluuujący rynek w Polsce

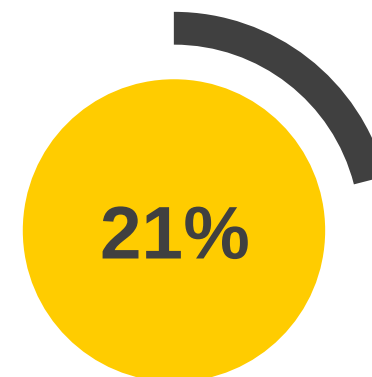
Ogólne trendy w telekomunikacji i płatnościach



Aktywni użytkownicy Internetu



**Procent kart bankowych z opcją
płatności zbliżeniowych**



**Liczba obywateli korzystających
z opcji płatności mobilnych**

Perspektywy

Trendy i grupy użytkowników

							
		Osoby dojeżdżające	Seniorzy	Studenci	Rodziny	Turysci	
Smartfon							
Zbliżeniowe karty płatnicze			Tempo rozwoju technologii dyktują jej użytkownicy				
Bezdotykowy dokument tożsamości (ELS, ...)							
Tradycyjna karta bezdotykowa (smartcard) *							



* Tradycyjne smartcards będą powoli usuwane z systemu

Bezpieczeństwo cybernetyczne

Krajobraz zagrożeń szybko się zmienia



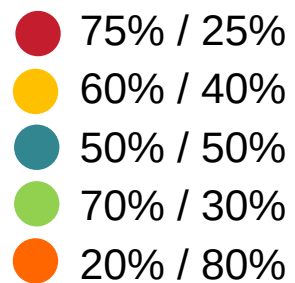
Chrońmy dane, infrastrukturę i usługi

Big Data

Istotne informacje nt. zachowania pasażerów



Stosunek tradycyjnych kanałów sprzedaży i w aplikacji na telefon





Wizja dla systemu biletowego

(Prawie) zero interakcji użytkownika i zero infrastruktury.
Automatyczna rejestracja i sprzedaż biletu. Wysoka mobilność.



Wizja dla ITCS

Jedyne źródło informacji dla wszystkich potrzeb
związanych z przemieszczaniem się.



kapsch >>>
challenging limits

Zyski i inwestycje

Stymulowanie przychodów poprzez zwiększenie satysfakcji pasażerów przy jednoczesnym obniżeniu kosztów operacyjnych.

Korzyści z nowoczesnego systemu

**Do 50% redukcji wydatków
na każde EUR pobrane w
systemie**

**Do 60% redukcji kosztów
utrzymania sprzętu**

**Sama technologia nie
wystarczy – ważne
jest, jak
ją zastosujemy**

**Do 80% zmniejszenia strat
poprzez zastosowanie
środków do walki z
unikaniem opłaty za bilet**

**Usatysfakcjonowani
pasażerowie częściej
korzystają z transportu
publicznego**

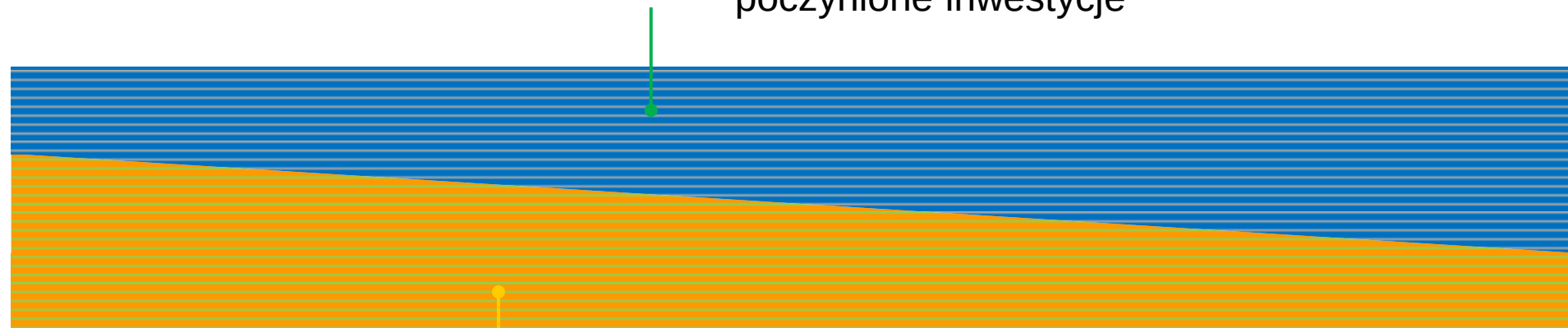
**Zwiększona niezawodność
rozkładów jazdy o 25% lub
więcej**

**Optymizacja zasobów
ludzkich i infrastruktury
jest kluczem do
sukcesu**

**Analizy wykazujące
możliwość skrócenia
zaplanowanego czasu
przejazdu 40% tras**

Total cost of ownership

Dochód stale rośnie i przewyższa
poczynione inwestycje



Nakłady na inwestycje zmniejszają się

Czas



Dziękuję za uwagę!

Kapsch CarrierCom

Kapsch CarrierCom Aktiengesellschaft
Lehrbachgasse 11
1120 Vienna, Austria
Phone: +43 50 811 3000
www.kapsch.net

Please Note:

The content of this presentation is the intellectual property of Kapsch AG and all rights are reserved with respect to the copying, reproduction, alteration, utilization, disclosure or rtransfer of such content to third parties. The foregoing is strictly prohibited without the prior written authorization of Kapsch CarrierCom AG. Poduct and company names may be registered brand names or protected trademarks of third parties and are only used herein for the sake of clarification and to the advantage of the respective legal owner without the intention of infringing proprietary rights.