



AVIS

SISTEM ZA AUDIO-VIZUELNO INFORMISANJE PUTNIKA

TAČNE INFORMACIJE U REALNOM VREMENU

AVIS

enetel
SOLUTIONS



**PRAVOVREMENE I TAČNE INFORMACIJE U
REALNOM VREMENU DANAS
PREDSTAVLJAJU ESENCIJALNU POTREBU.**

**KOLIKI JE IZAZOV OSIGURATI TAKVE
INFORMACIJE U DRUMSKOM,
VAZDUŠNOM, ŽELEZNIČKOM
SAOBRAĆAJU?**



PRAVOVREMENE I TAČNE INFORMACIJE U REALNOM VREMENU KRUCIJALNE SU ZA PREVENCIJU NEGATIVNIH ISKUSTAVA PRILIKOM PUTOVANJA

Šta sistem treba da pruži putnicima dok čekaju na aerodromima, železničkim i autobuskim stanicama?



Jasnu tekstualnu i verbalnu komunikaciju



Dostupnost i konzistentnost informacija na svim kanalima



Ažurnost informacija





The background image shows a woman from behind, wearing a long coat and carrying a black bag, standing in an airport terminal. She is looking at a large flight information board. A glowing orange lightbulb icon is superimposed on the board, symbolizing an idea or insight. The board contains a grid of flight data with columns for flight number, destination, departure time, and status.

Flight Number	Destination	Departure Time	Status
1234	London	08:00	On Time
1235	Paris	08:15	Delayed
1236	Amsterdam	08:30	On Time
1237	Brussels	08:45	On Time
1238	Frankfurt	09:00	On Time
1239	Munich	09:15	On Time
1240	Berlin	09:30	On Time
1241	Stockholm	09:45	On Time
1242	Copenhagen	10:00	On Time
1243	Oslo	10:15	On Time
1244	Stockholm	10:30	On Time
1245	Oslo	10:45	On Time
1246	Stockholm	11:00	On Time
1247	Oslo	11:15	On Time
1248	Stockholm	11:30	On Time
1249	Oslo	11:45	On Time
1250	Stockholm	12:00	On Time

**AVIS POBOLJŠAVA PUTNIČKO ISKUSTVO UZ
POMOĆ PRAVIH INFORMACIJA U PRAVOM
TRENUTKU.**

ZANIMA VAS KAKO?



AVIS REŠENJE: SVE ŠTO JE PUTNICIMA POTREBNO OD INFORMACIJA NA JEDNOM MESTU

Koje informacije je potrebno objediniti i učiniti dostupnim putnicima u svakom trenutku?



- Simultano informisanje putnika putem informacionih tabli i sintetizovanih glasovnih poruka



- Usklađenost objavljenih audio poruka i informacija prikazanih na tablama



- Intuitivna i jasna percepcija promene informacija na tablama
- Dinamičko generisanje audio poruka u realnom vremenu





**AVIS OBEZBEĐUJE BLAGOVREMENE I TAČNE
INFORMACIJE U REALNOM VREMENU.
POTPUNA USAGLAŠENOST EMITOVANIH AUDIO
I VIZUELNIH PORUKA
PRUŽA NEUPOREDIVU PREDNOST U ODNOSU NA
DOSADAŠNJE ISKUSTVO PUTNIKA.**



UNAPREDENO PUTNIČKO ISKUSTVO: AVIS PREDSTAVLJA FLEKSIBILNO REŠENJE

**Poseban i
prilagođen dizajn**



AVIS nudi ažuriranja u realnom vremenu o redu vožnje, kašnjenjima i rutama, putem vizuelnih prikaza i glasovnih obaveštenja

**Text-to-Speech
Tehnologija**



AVIS koristi najsavremeniju text-to-speech tehnologiju. Sistem prepoznaje padeže i generiše gramatički ispravne poruke

**Usaglašenost sa
EU direktivom**



AVIS predstavlja automatizovani sistem za distribuciju informacija koji ima mogućnost organizovane i sledive komunikacije sa putnicima

**Usaglašenost sa
potrebama
putničkog
saobraćaja**



AVIS pruža tačne informacije u realnom vremenu koristeći usaglašene audio i vizualne poruke u putničkom saobraćaju





**AVIS PREDSTAVLJA
MODERNO REŠENJE JEDINSTVENOG
DIZAJNA KOJE INTEGRIŠE PRECIZNO
PLASIRANJE INFORMACIJA U REALNOM
VREMENU I NAPREDNE TEHNOLOGIJE ZA
POBOLJŠANJE ISKUSTVA PUTNIKA.**



AVIS POSTAVLJA NOVI STANDARD U JAVNOM PREVOZU KOJIM SE TRANSFORME ISKUSTVO PUTOVANJA

Koje su ključne prednosti AVIS rešenja?



- Emitovanje audio i vizuelnih poruka u realnom vremenu i centralizovane informacije za putnike i dispečere



- Potpuna konfigurabilnost i parametrizacija sistema



- Otvorenost za integraciju sa eksternim sistemima



KONCEPT AVIS REŠENJA



PLANIRANI RED VOŽNJE

- Vreme dolaska voza u stanicu
- Vreme polaska voza iz stanice
- Flag da li je stanica prolazna ili ne
- Broj koloseka
- Kategorija voza
- Nedeljni raspored vožnje



REALIZOVAN RED VOŽNJE

- Kašnjenje u dolasku
- Kašnjenje u polasku
- Skraćenje rute
- Otkazivanje polaska
- Promena koloseka

INFORMACIJE NA OSNOVU KOJIH SE GENERIŠU PORUKE



AVIS



VIZUELNE PORUKE



AUDIO PORUKE



PREGLED REŠENJA - AUDIO PORUKE

1



Automatsko generisanje audio poruka na osnovu planiranog i realizovanog reda vožnje; definisanje sadržaja poruke, dinamike, prioriteta i učestalosti ponavljanja poruke

2



TTS komponenta za sintezu govora na osnovu teksta sa ugrađenim elementima prirodne intonacije; mogućnost emitovanja na različitim zvučnim zonama

3



Segmentacija poruka na osnovu kategorije, događaja i vrste stanice (početna, prolazna); podrška za padeže i gramatička ispravnost

4



Generisanje audio poruka na zahtev za hitno emitovanje (servisne informacije, Amber alert, vanredne situacije)



REFERENCE - INFORMACIONE TABLE

23.08.2023.

15:31

Polazak / Departure

	kolossek / track	polazak / departure	kašnjenje / delay	napomena / remark
IC 553 Beograd Centar	4	15:33	0	
BS 8036 Batajnica	3	15:44	0	
BS 8039 Ovča	4	15:46	0	
IC 556 Novi Sad	3	16:04	0	
BS 8041 Ovča	4	16:10	0	
BS 8038 Batajnica	3	16:14	0	
RE 2418 Novi Sad	3	16:19	0	
BS 7113 Lazarevac	4	16:23	0	
BS 7110 Zemun	3	16:23	0	

23.08.2023.

15:32

Dolazak / Arrival

	kolossek / track	dolazak / arrival	kašnjenje / delay	napomena / remark
IC 553 Novi Sad	4	15:32	0	dolazak / arrival
BS 8036 Ovča	3	15:43	0	
BS 8039 Batajnica	4	15:45	0	
IC 556 Beograd Centar	3	16:03	0	
BS 8041 Batajnica	4	16:09	0	
BS 8038 Ovča	3	16:13	0	
RE 2418 Beograd Centar	3	16:18	0	
BS 7113 Zemun	4	16:22	0	
BS 7110 Lazarevac	3	16:22	0	



PREGLED REŠENJA - VIZUELNI PRIKAZ INFORMACIJA ZA PUTNIKE



Prikaz informacija na različitim informacionim tablama:

- Kolosečna
- Dolazna
- Odlazna
- Dolazno/Odlazna



AVIS je usaglašen sa UREDBOM KOMISIJE (EU) u vezi vizuelnog prikaza informacija osobama sa invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti



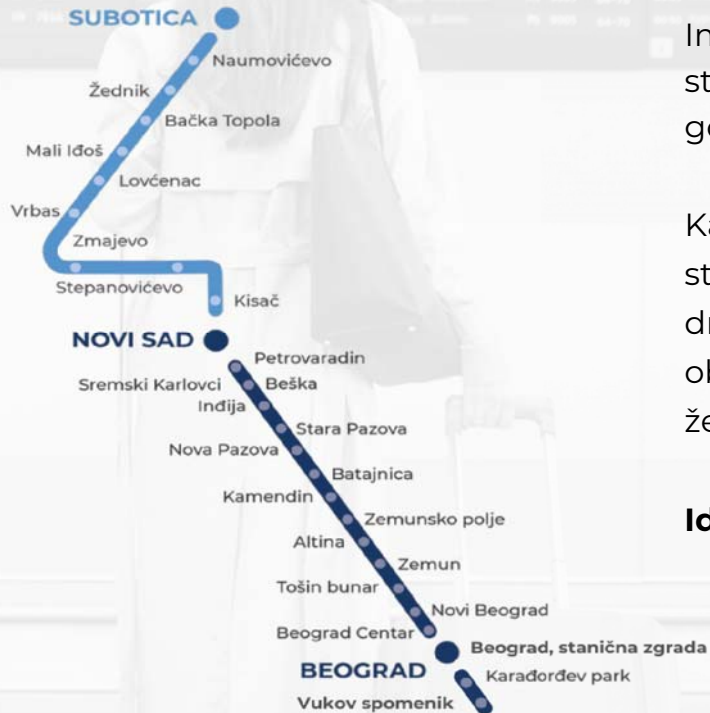
Dvojezičnost – prikaz informacija na engleskom i srpskom jeziku



Generisanje važnih notifikacija za vanredne događaje na zahtev



REFERENCE - INFRASTRUKTURA ŽELEZNICE SRBIJE



Implementacija **AVIS**-a u IŽS počela je na stanici "**Beograd Centar**" krajem 2015. godine.

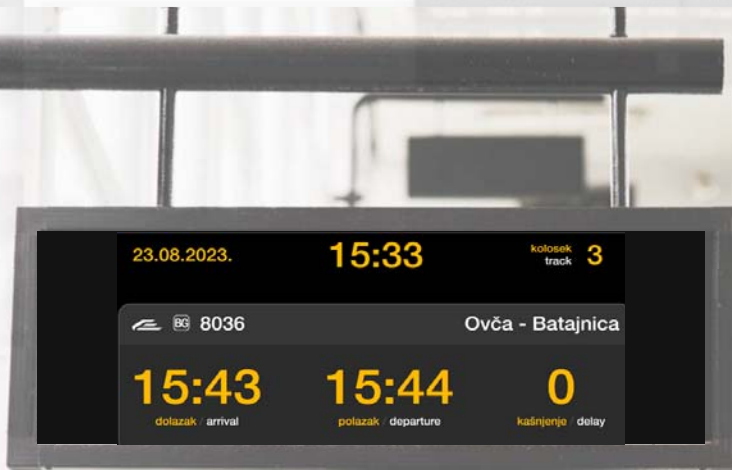
Kasnije se taj model uspešno proširio na sve stanice **brze pruge do Novog Sada**, kao i druge stanice označene na mapi, obezbeđujući informisanje putnika u železničkom saobraćaju u realnom vremenu.

Idemo dalje...



REFERENCE – PREGLED IMPLEMENTACIJE AVIS SISTEMA U IŽS U BROJKAMA

01-01	0000	00	0000	0000	00-00
02-02	0000	00	0000	0000	00-00
03-03	0000	00	0000	0000	00-00
04-04	0000	00	0000	0000	00-00
05-05	0000	00	0000	0000	00-00
06-06	0000	00	0000	0000	00-00
07-07	0000	00	0000	0000	00-00
08-08	0000	00	0000	0000	00-00
09-09	0000	00	0000	0000	00-00
10-10	0000	00	0000	0000	00-00
11-11	0000	00	0000	0000	00-00
12-12	0000	00	0000	0000	00-00



- **18** Stanica i službenih mesta
- **253** Conrac/Aesys informacionih tabli
- **17** Bosch audio kontrolera
- **240+** Polazaka na dan
- **1300+** Generisanih poruka na dan
- **149** Korisnika sistema



**AUDIO VIZUELNI INFORMACIONI
SISTEM**

WWW.ENETELSOLUTIONS.COM

M: godigital@enetelsolutions.com

A: DUNAVSKA BB, BELGRADE, SERBIA

AVIS

enetel
SOLUTIONS