# Uloga željeznice u nacionalnoj pristupnoj točki za razmjenu informacija o multimodalnim putovanjima

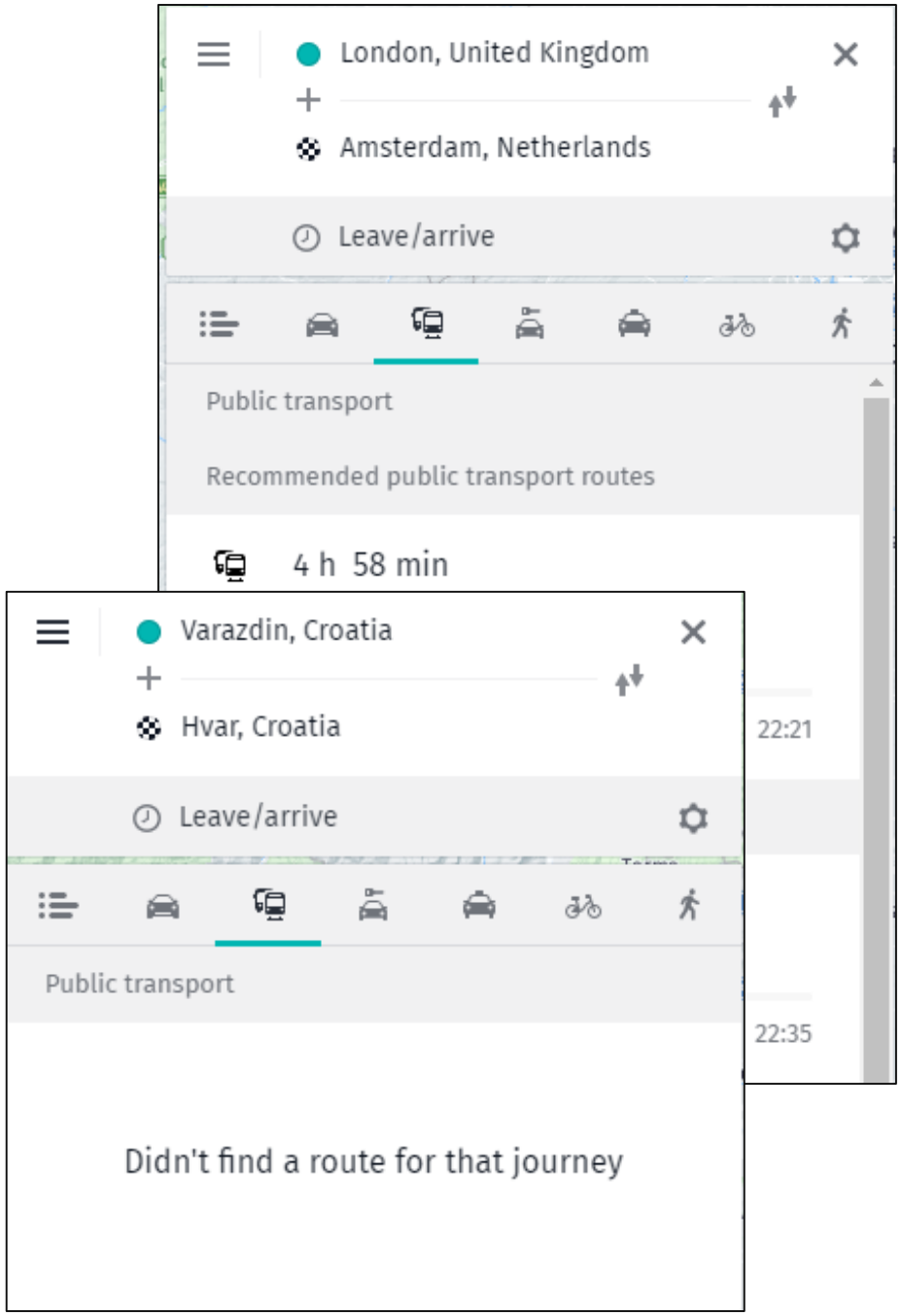
Ericsson Nikola Tesla

Poslovni forum perspektive južnih vrata Europe

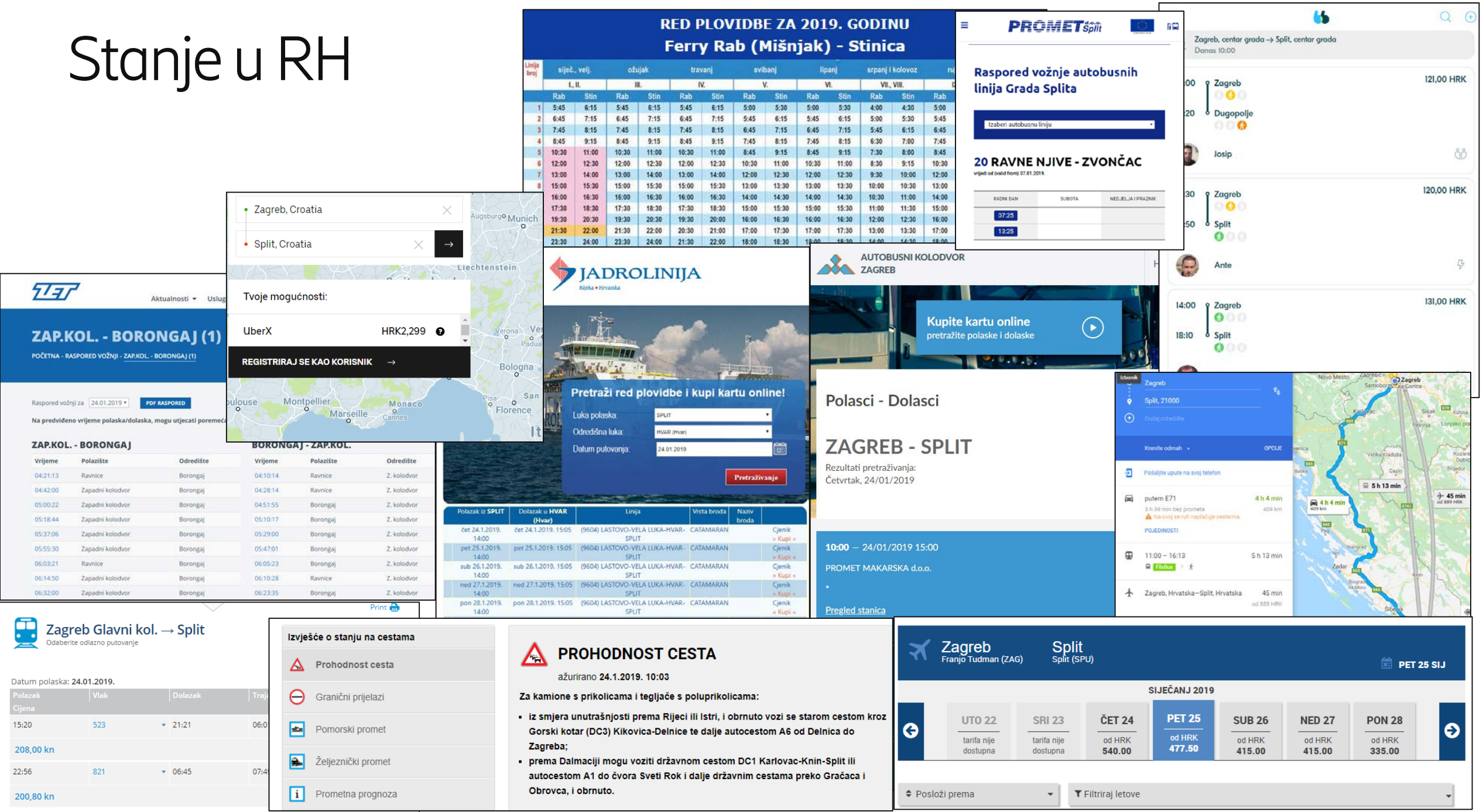
Krešimir Vidović ETK 02.10.2019

# Multimodalne informacije

- Multimodalne informacije u prometu omogućuju putnicima planiranje putovanja uspoređujući različite mogućnosti putovanja različitim vrstama prijevoza
  - Mogu uključivati kombinaciju dva ili više načina prijevoza koje korisnik/putnik može koristiti: zračni, željeznički, prijevoz vodenim putem, autobusni , javni prijevoz, vožnja biciklom...
  - Korisnik dobiva personalizirane rezultate usmjerenja prema specifičnim kriterijima kao što su npr: najjeftinija ruta, najbrža ruta...



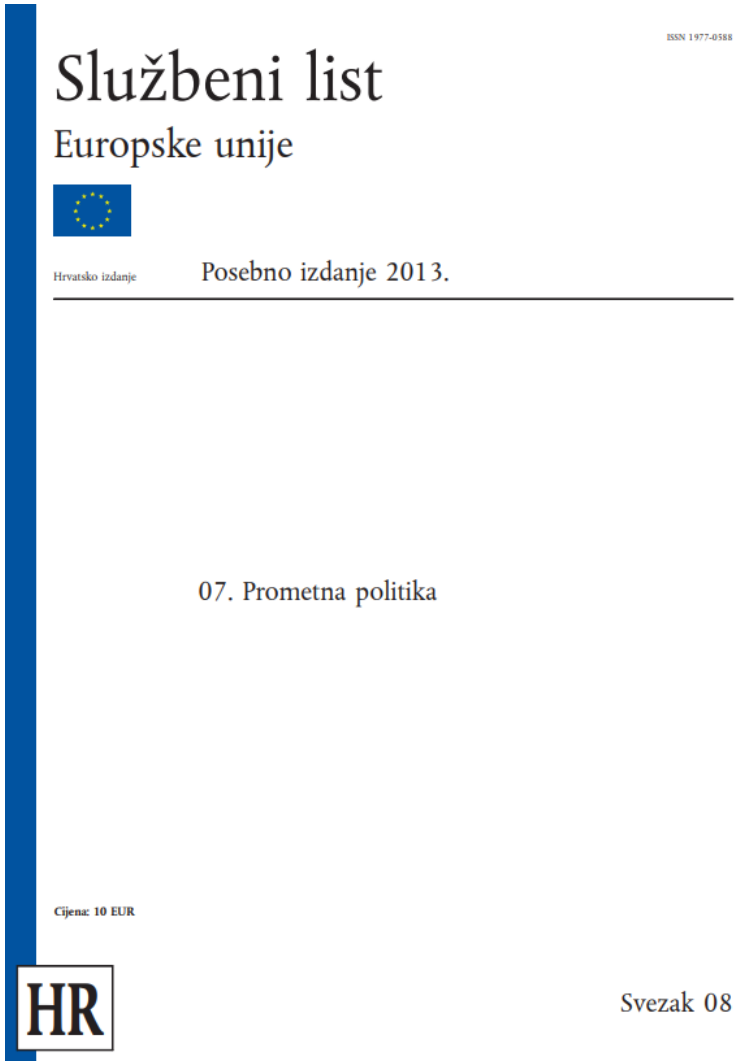
# Stanje u RH


RED PLOVIDBE ZA 2019. GODINU
Ferry Rab (Mišnjak) - Stinica
PROMET Split
Raspored vožnje autobusnih linija Grada Splita
20 RAVNE NJIVE - ZVONČAC
Zagreb, centar grada → Split, centar grada
Danas 10:00
Zagreb
Dugopolje
121,00 HRK
Josip
Zagreb
Split
120,00 HRK
Ante
14:00 Zagreb
18:10 Split
131,00 HRK
Zagreb, Croatia
Split, Croatia
Tvoje mogućnosti:
UberX HRK2,299
REGISTRIRAJ SE KAO KORISNIK
ZAP.KOL. - BORONGAJ (1)
POČETNA - RASPORED VOŽNJI - ZAP.KOL. - BORONGAJ (1)
ZAP.KOL. - BORONGAJ
BORONGAJ - ZAP.KOL.
JADROLINIJA
Pretraži red plovidbe i kupi kartu online!
Pretraživanje
AUTOBUSNI KOLODVOR ZAGREB
Kupite kartu online
pretražite polaske i dolaske
Polasci - Dolasci
ZAGREB - SPLIT
Rezultati pretraživanja:
Četvrtak, 24/01/2019
10:00 — 24/01/2019 15:00
PROMET MAKARSKA d.o.o.
Pregled stanica
Zagreb Glavni kol. → Split
Odaberite odlazno putovanje
Datum polaska: 24.01.2019.
Izvješće o stanju na cestama
Prohodnost cesta
Granični prijelazi
Pomorski promet
Željeznički promet
Prometna prognoza
PROHODNOST CESTA
ažurirano 24.1.2019. 10:03
Za kamione s prikolicama i tegljače s poluprikolicama:
iz smjera unutrašnjosti prema Rijeci ili Istri, i obrnuto vozi se starom cestom kroz Gorski kotar (DC3) Kikovica-Delnice te dalje autocestom A6 od Delnica do Zagreba;
prema Dalmaciji mogu voziti državnom cestom DC1 Karlovac-Knin-Split ili autocestom A1 do čvora Sveti Rok i dalje državnim cestama preko Gračaca i Obrovca, i obrnuto.
Zagreb Franjo Tudman (ZAG)
Split Split (SPU)
PET 25 SIJ
SIJEČANJ 2019
UTO 22 tarifa nije dostupna
SRI 23 tarifa nije dostupna
ČET 24 od HRK 540.00
PET 25 od HRK 477.50
SUB 26 od HRK 415.00
NED 27 od HRK 415.00
PON 28 od HRK 335.00
Posloži prema
Filtriraj letove

# Pravna pozadina

- Direktiva 2010/40/EU o okviru za uvođenje inteligentnih prometnih sustava u cestovnom prometu i za veze s ostalim vrstama prijevoza
- Prioritetne mjere:

  A. Pružanje multimodalnih prometnih informacija na području cijele Europske unije;
  B. Pružanje prometnih informacija u stvarnom vremenu na području cijele Europske unije;
  C. Dostupnost osnovnih podataka i postupaka u svezi sigurnosti na cestama;
  D. Usklađeno osiguravanje usluge eCall na području cijele Europske unije;
  E. Pružanje usluga informiranja o sigurnim i zaštićenim parkirališnim mjestima za teretna vozila i gospodarska vozila
  F. Pružanje usluga rezervacije sigurnih i zaštićenih parkirališnih mjesta za teretna vozila i gospodarska vozila.[PARKIRANO]


ISSN 1977-0588

Službeni list

Europske unije

Hrvatsko izdanje

Posebno izdanje 2013.

07. Prometna politika

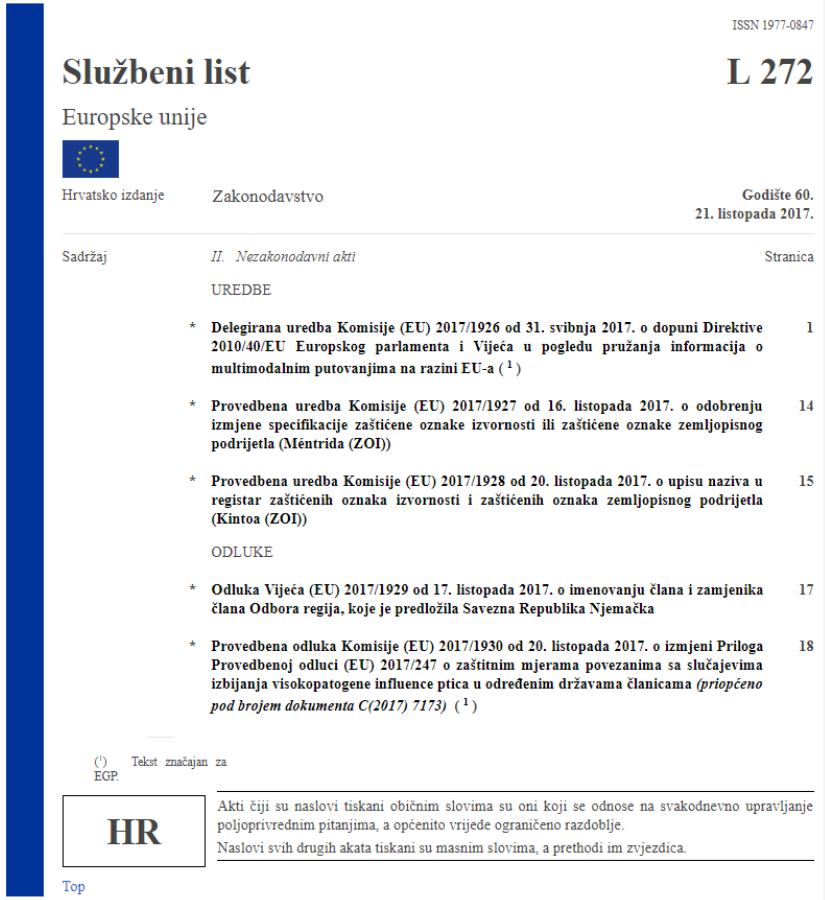
Cijena: 10 EUR

HR

Svezak 08

# Pravna pozadina

- Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/1926
  - Utvrđuju se potrebne specifikacije kako bi se osiguralo da je pružanje informacija o multimodalnim putovanjima u cijelom EU ispravno i dostupno korisnicima ITS-a u inozemstvu i odnosi na cijelu prometnu mrežu Unije.
- Sukladno s „Nacionalnim programom za razvoj i uvođenje Inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu"[1]



ISSN 1977-0847

Službeni list L 272

Europske unije

Hrvatsko izdanje Zakonodavstvo Godište 60. 21. listopada 2017.

Sadržaj *II. Nezakonodavni akti* Stranica

UREDBE

* **Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/1926 od 31. svibnja 2017. o dopuni Direktive 2010/40/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu pružanja informacija o multimodalnim putovanjima na razini EU-a** ([1]) 1

* **Provedbena uredba Komisije (EU) 2017/1927 od 16. listopada 2017. o odobrenju izmjene specifikacije zaštićene oznake izvornosti ili zaštićene oznake zemljopisnog podrijetla (Méntrida (ZOI))** 14

* **Provedbena uredba Komisije (EU) 2017/1928 od 20. listopada 2017. o upisu naziva u registar zaštićenih oznaka izvornosti i zaštićenih oznaka zemljopisnog podrijetla (Kintoa (ZOI))** 15

ODLUKE

* **Odluka Vijeća (EU) 2017/1929 od 17. listopada 2017. o imenovanju člana i zamjenika člana Odbora regija, koje je predložila Savezna Republika Njemačka** 17

* **Provedbena odluka Komisije (EU) 2017/1930 od 20. listopada 2017. o izmjeni Priloga Provedbenoj odluci (EU) 2017/247 o zaštitnim mjerama povezanima sa slučajevima izbijanja visokopatogene influence ptica u određenim državama članicama *(priopćeno pod brojem dokumenta C(2017) 7173)*** ([1]) 18

([1]) Tekst značajan za EGP.

HR

Akti čiji su naslovi tiskani običnim slovima su oni koji se odnose na svakodnevno upravljanje poljoprivrednim pitanjima, a općenito vrijede ograničeno razdoblje.

Naslovi svih drugih akata tiskani su masnim slovima, a prethodi im zvjezdica.

Top

[1]M.1.3. Izrada smjernica za pružanje multimodalnih prometnih informacija u hrvatskim gradovima i regiji

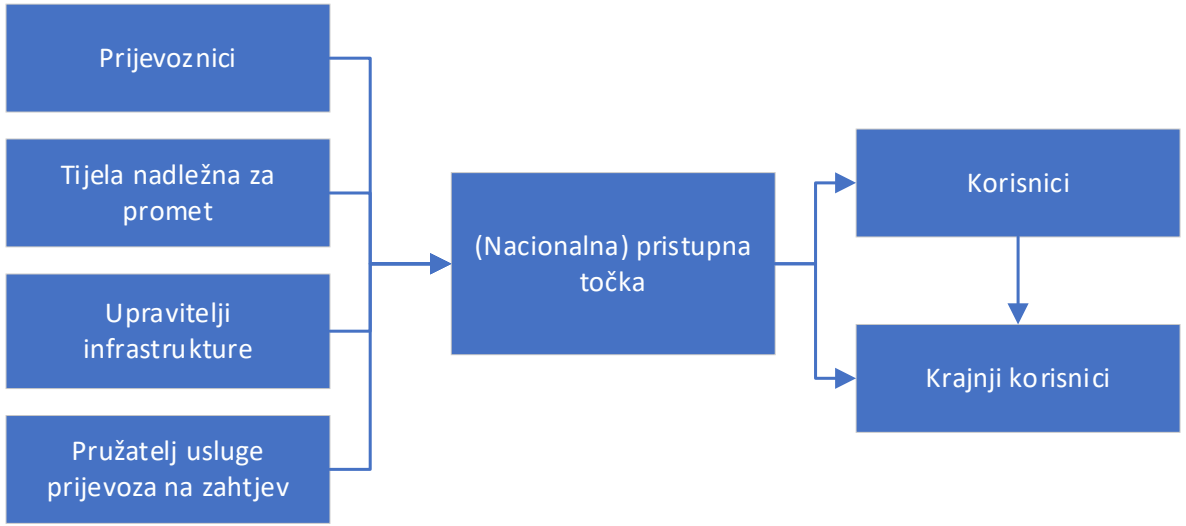
# Nacionalna pristupna točka

- Nacionalna pristupna točka predstavlja digitalno sučelje, jedinstvenu pristupnu točku za korisnike za različite načine prijevoza koje pružaju dionici na području neke države članice.
- Pristupna točka može biti u raznim oblicima, kao što su:
  - baza podataka
  - skladište podataka
  - tržište podataka
  - repozitorij i registar
  - internetski portal
- Postojeće nacionalne pristupne točke ***<u>mogu se upotrebljavati kao nacionalne pristupne točke ako države članice to smatraju prikladnim.</u>***

*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Usluga pružanja informacija o putovanjima

- Nacionalna pristupna točka MM omogućava pristup „informacijama o multimodalnim putovanjima“
- Nacionalna pristupna točka MMO nije „pružatelj usluga planiranja putovanja“ (MMTIP – multi modal travel info/journey planner)



*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Obveza prikupljanja podataka ?

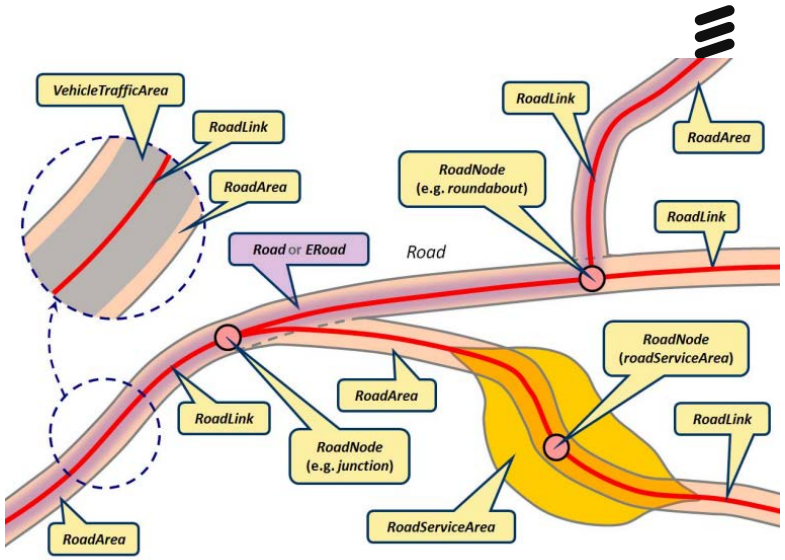
- Ne bi trebalo obvezati dionike da počnu prikupljati podatke koji već nisu dostupni u strojno čitljivom obliku.
- Posebni zahtjevi koji se odnose na ažuriranje statičnih i dinamičnih podataka o putovanjima i prometu različitim vrstama prijevoza trebali bi se primjenjivati **samo na:**
  - **podatke koji se stvarno prikupljaju**
  - **podatke koji su na raspolaganju u strojno čitljivom formatu.**

| POLASCI - DEPARTURE | | | | | | DOLASCI - ARRIVALS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | RADNIM DANOM |
| KUSELJ | 6.50 | 13.30 | | | | 9.30 | 16.10 | | | RADNIM DANOM I SUBOTOM |
| VRBOVSKO | 5.55 | 14:20 | | | | 7.30 | | | | RADNIM DANOM ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| ZAGORJE | 6.50 | 13.20 | 14:15 | | | 7.50 | 14.10 | | | RADNIM DANOM ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| VITUNJ | 7.30 | 13.20 | | | | 7.55 | 14.00 | | | RADNIM DANOM ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| PLAV.DRAGA | | 14,30 | | | | 6.50 | 16.10 | | | RADNIM DANOM |
| KAMENICA | 6.40 | 13:40 | | | | 7.55 | 14.30 | | | RADNIM DANOM ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE A VAN NASTAVE SRIJEDOM |
| ORLJAK | 6.00 | 13:40 | | | | 7.55 | 14.30 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| GRABRK | | 14.30 | | | | 6.50 | | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| MIRIĆ DUBRAVE | 11.50 | 17.50 | | | | 12.50 | 18.50 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| PLAŠKI | 5.30 | 6.50 | | 8.10 | 12.00 | 9.30 | 16.10 | 9.30 | 13.20 | RADNIM DANOM ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| MODRUŠ | | 6.50 | | | | 6.50 | 7.55 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| DESMERIC | 6.50 | 13.20 | | | | 7.50 | 14.10 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| JOSIPDOL | 9.45 | 11.00 | | | | 10.20 | 11.40 | | | RADNIM DANOM OSIM SUBOTE |
| NIKOLIĆI | 14.15 | | | | | 6.50 | | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE A VAN NASTAVE SRIJEDOM |
| VRELO | 14:15 | | | | | 7.55 | | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE |
| CEROVNIK | 6.40 | 13:40 | | | | 7.55 | 14.30 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE A VAN NASTAVE SRIJEDOM |
| CAREVO POLJE | 6.00 | 13:40 | | | | 7.55 | 14.30 | | | ZA VRIJEME ŠKOL. NASTAVE A VAN NASTAVE SRIJEDOM |

# Vrste podataka

Informacije o multimodalnim putovanjima temelje se na statičnim i dinamičnim podacima o putovanjima i prometu

1. **Statični podaci o putovanjima i prometu**
   - podaci koji se odnose na različite načine prijevoza, a uopće se ne mijenjaju ili se ne mijenjaju često, ili se mijenjaju redovito,
   - neophodni su za potrebe informiranja i planiranja prije putovanja te ih stoga zahtijevaju sve države članice **[OBVEZNI].**
2. **Dinamični podaci o putovanjima i prometu**
   - podaci koji se odnose na različite načine prijevoza, a često se ili redovito mijenjaju (primjerice smetnje i kašnjenja)
   - omogućuju krajnjim korisnicima donošenje dobro informiranih odluka o putovanju i uštedu vremena **[PREPORUČENI].**



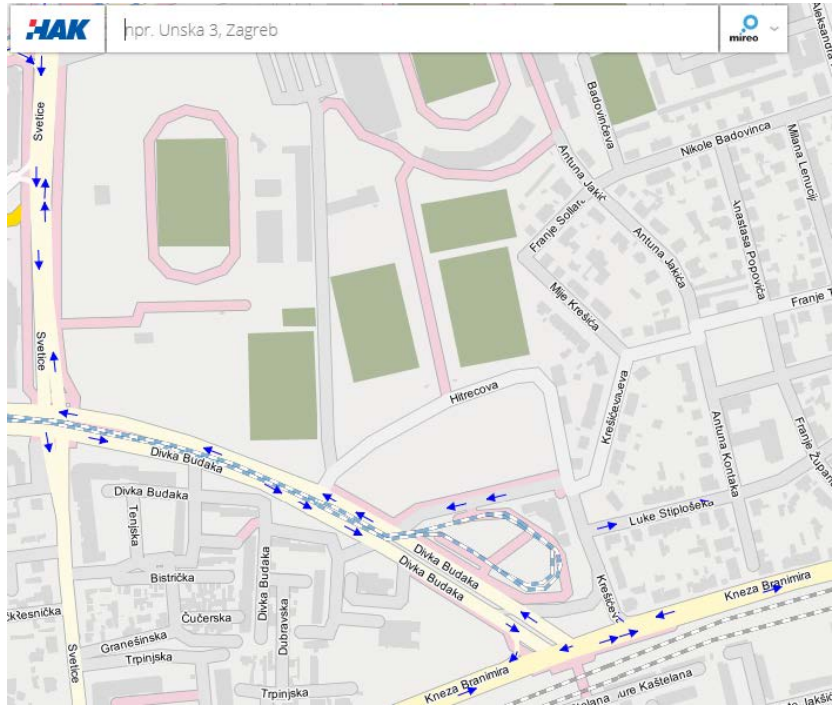
Dolasci | Odlasci | Red letenja

| Destinacija | Broj leta | Via | Status |
|---|---|---|---|
| DUBAI | FZ 1793 | | Slijetanje |
| DUBAI | EK 2012 | | Slijetanje |
| DUSSELDORF | EW 9900 | | Slijetanje |
| VIENNA | OS 683 | | Slijetanje |
| FRANKFURT | OU 5405 | | Kašnjenje |
| FRANKFURT | NH 6242 | | Kašnjenje |

*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Vrste statičnih podataka

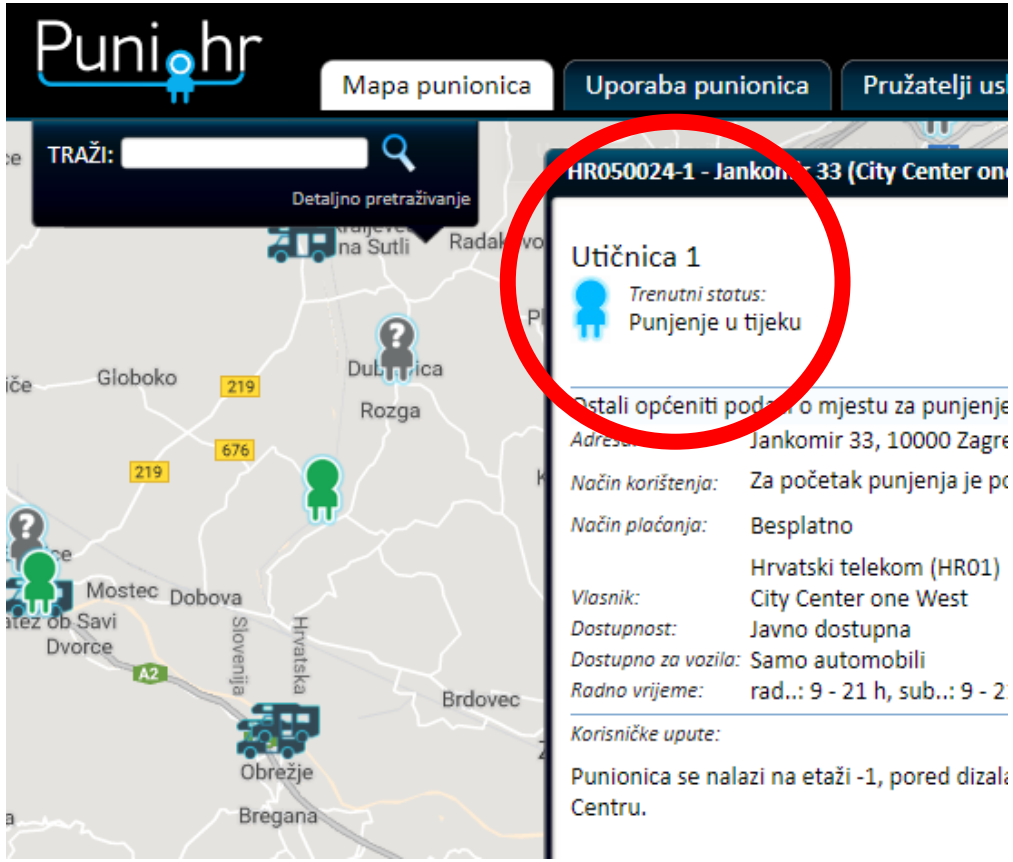
- **Razina usluge 1** – Rok: 1. prosinca 2019.;
  - Pretraživanje po lokaciji (polazište/odredište)
  - Planovi puta
  - Pretraživanje po lokaciji (pristupni čvorovi)
  - Izračun plana putovanja – planirani načini prijevoza
  - Izračun plana putovanja – cestovni prijevoz (za osobne načine prijevoza)
- **Razina usluge 2** – Rok: 1. prosinca 2020.;
  - Pretraživanje po lokaciji (načini prijevoza ovisni o potražnji)
  - Usluge informiranja
  - Planovi putovanja, pomoćne informacije, provjera dostupnosti
- **Razina usluge 3** - Rok: 1. prosinca 2021.;
  - Detaljni upit o standardnoj i posebnoj cijeni (svi planirani načini prijevoza)
  - Usluga pružanja informacija (svi načini)
  - Planovi puta
  - Izračun plana puta




*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Tipovi dinamičnih podataka o putovanjima i prometu

- **Razina usluge 1**
  - Vrijeme putovanja, planovi puta i pomoćne informacije
- **Razina usluge 2**
  - Vrijeme putovanja, planovi puta i pomoćne informacije (svi načini prijevoza):
  - Usluge informiranja
  - Provjera dostupnosti
- **Razina usluge 3**
  - Planovi puta




*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Formati za razmjenu podataka

Standard Schedules
Information Manual

CD-ROM Enclosed

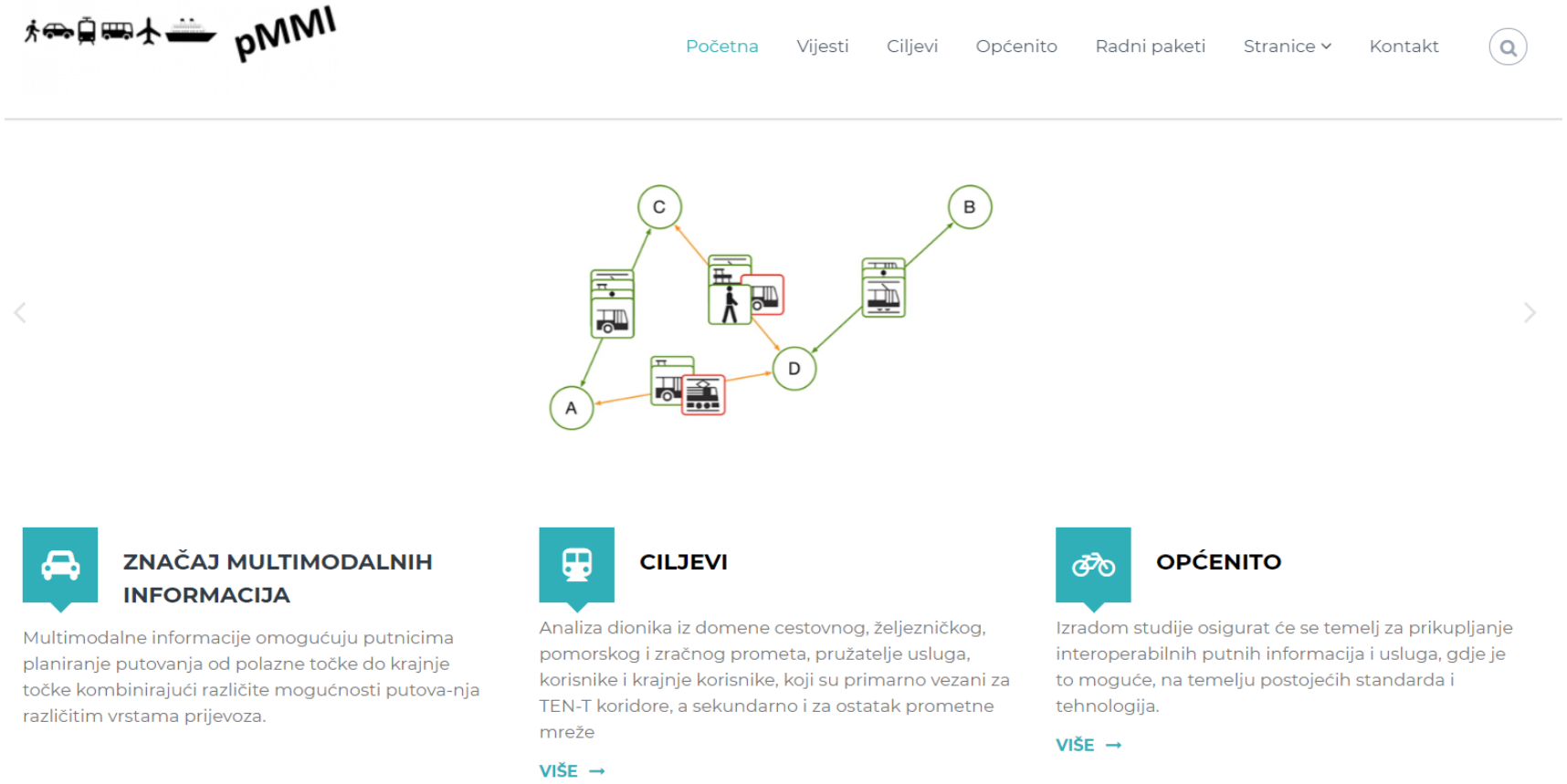
TAP TSI uic

Telematics Applications for Passenger Services
Technical Specifications for Interoperability

- Potrebno je upotrebljavati usklađeni niz interoperabilnih formata za razmjenu podataka i protokole koji se temelje na postojećim tehničkim rješenjima i normama za različite načine prijevoza:
  - *Cesta – DATEX II*
  - ***Željeznica - Tehnički dokumenti TAP-TSI B1, B2, B3, B4, B8, B9***
  - *Zračni promet - IATA SSIM*
  - *Osnovni prostorni podaci (INSPIRE)*
  - ***Razmjena statičnih podataka o voznim redovima CEN NeTEx CEN/TS 16614***
  - ***Razmjena dinamičnih podataka o javnom prijevozu SIRI CEN/TS 15531***
- *Trebalo bi izbjegavati udvostručavanje istih podataka o putovanjima i prometu u više od jednog formata (na primjer, podataka o gradskom željezničkom prometu u sustavu TAP-TSI ili NeTEx).*

*Sukladno delegiranoj uredbi EU2017/1926*

# Internetska stranica projekta




http://www.fpz.unizg.hr/pmmi/