D.3.3.2 Ažurirani replikacijski paket

Pametna prometna mreža za pristupačnost putnicima s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u Dunavskoj regiji putem inovativnih usluga

DANOVA NEXT

Maj 2026

Razina diseminacije	*Javno*
Aktivnost	*A.3.3. Procjena učinka i aktivnosti prijenosa*
Isporučevina	*D.3.3.2 Ažurirani replikacijski paket*
Koordinacijski partner	*Sveučilište u Mariboru*
Suradnici	*Katja Hanžič, Polonca Korez*
Datum dospijeća	*30. 5. 2026*
Stvarni datum	*09. 6. 2026*
Status (F: konačno, D: nacrt)	*Konačno*
Naziv datoteke	*DANOVA NEXT_D.3.3.2_Ažurirani_replikacijski_paket_final_HR*

Sadržaj

1. UVOD 5
2. DANOVA NEXT metodologija procjene 9
   2.1. Moduli i kriteriji procjene 10
   2.2. Postupak procjene 14
   2.3. Online dokumenti 15
3. DANOVA NEXT Alat za samoprocjenu 16
   3.1. ŠTO JE TO 16
   3.2. Kako funkcionira 18
4. DANOVA NEXT INTERAKTIVNA WEB APLIKACIJA 20
   4.1. ŠTO JE TO 20
   4.2. Kako funkcionira 23
   4.3. KAKO SE PRIDRUŽITI 24
5. DANOVA NEXT ZAJEDNIČKI OKVIR ZA DIGITALNU PRISTUPAČNOST PUTNIKA SA SMANJENOM POKRETLJIVOŠĆU (PRM) 25
   5.1. Što je to 25
   5.2. KAKO SE UKLJUČITI 28
   5.3. WEB APLIKACIJA DANOVA NEXT – PROCES UKLJUČIVANJA PARTNERA 28
6. DANOVA NEXT PROVEDBA PILOT-PROJEKATA 31
   6.1. IZGRAĐENI OKOLIŠ I OPREMA 34
      6.1.1. Aerodromi 37
      6.1.2. Gradski prevoz 38
      6.1.3. Luke 39
      6.1.4. Preporuke za replikaciju 40
   6.2. DIGITALNA RJEŠENJA 41
      6.2.1. Aerodromi 43
      6.2.2. Gradski prevoz 43
      6.2.3. Luke 44
      6.2.4. Preporuke za replikaciju 45
      6.3. ORGANIZACIJSKA RJEŠENJA 46
      6.3.1. Aerodromi 47

6.3.2. Urbani prevoz 47
6.3.3. Luke 48
6.3.4. Preporuke za replikaciju 49
6.4. MREŽNI RESURSI 49
7. ANEKS 1- PROCES UKLJUČIVANJA U DANOVA NEXT WEB APLIKACIJU 51
7.1. PROCES UKLJUČIVANJA NOVIH PARTNERA 51
7.2. VREMENSKI OKVIR 54
7.3. ULOGE I ODGOVORNOSTI 55
7.4. ULAGANJE I USLOVI PONUDE 55
8. ANEKS 2 – POPIS MJERA/RJEŠENJA TESTIRANIH U PILOT AKTIVNOSTIMA PREMA PROMETNOM PARTNERU 58

1. UVOD

Poboljšan pristup prevozu značajno poboljšava kvalitetu života osoba s invaliditetom i osoba smanjene pokretljivosti. Europski i nacionalni strateški okviri prepoznaju osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti kao važnu skupinu korisnika u sektoru prevoza. Međutim, pristupačnost fizičkih prostora i informacija i dalje predstavlja prepreku za različite skupine korisnika. Projekt DANOVA NEXT ne bavi se samo fizičkom pristupačnošću prometne infrastrukture, već i pristupom informacijama te osiguravanjem odgovarajuće pomoći na licu mjesta za osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti.

Kako bi se olakšao pristup i korištenje rezultata DANOVA NEXT projekta, ovaj dokument ukratko opisuje ključne nalaze i metodološki pristup u obliku smjernica koje omogućuju široku primjenu rezultata. Dokument je zamišljen kao praktičan resurs za bolje razumijevanje rezultata, iskustava i rješenja projekta DANOVA NEXT. Uključuje opis postignuća projekta DANOVA NEXT, posebno metodologiju procjene, opis Alata za samoprocjenu i web aplikacije, upute za uključivanje u Zajednički okvir te pregled pilot-implementacija projekta DANOVA NEXT. Prvo se ukratko objašnjavaju ključni pojmovi za razumijevanje različitih oštećenja i zahtjeva pristupačnosti.

Razumijevanje potreba slijepih i slabovidnih osoba

Pojam „oštećenje vida" obuhvaća sljepoću i slabovidnost. Kada osoba zbog oštećenja ima ograničenja ili poteškoće u interakciji s okolinom ili obavljanju svakodnevnih aktivnosti, govori se o invaliditetu.

Ovisno o preostalom vidu i mogućnosti njegova učinkovita korištenja, osobe s oštećenjem vida imaju različite zahtjeve u pogledu oblikovanja okruženja, proizvoda i usluga kako bi mogle djelovati i kretati se samostalno.

- Slabovidne osobe prvenstveno koriste svoj preostali vid te trebaju dojmove i informacije koje su jasno vidljive.
- Slijepe osobe prvenstveno koriste sluh i osjet dodira te se oslanjaju na zvučne i taktilne dojmove i informacije.

Kako bi se postigla pristupačnost za slabovidne i slijepe osobe, važno je primjenjivati "načelo višestrukih osjetila". To znači da je oblikovanje okruženja, proizvoda i usluga takvo da omogućuje percepciju putem dva ili više međusobno nadopunjujućih osjetila (npr. vida i dodira ili vida i sluha).

Važno je imati na umu da pristupačnost za sve osobe s oštećenjem vida zahtijeva da dojmovi i informacije budu ne samo jasno vidljivi, nego i dostupni u zvučnom ili taktilnom obliku. Kako bi se osigurala potpuna pristupačnost za slijepe i slabovidne putnike, jednako su važni elementi poput sustava za vođenje i signalizacije s dobrim vizualnim kontrastom,

vizualnog označavanja potencijalnih opasnosti i kvalitetne rasvjete, kao i taktilni sustavi za vođenje i označavanje, strukturna zaštita od mogućih opasnosti te visokokvalitetne zvučne obavijesti.

Još jedno načelo koje bi uvijek trebalo primjenjivati radi postizanja pristupačnosti za osobe s oštećenjem vida jest težnja određenoj razini ujednačenosti. To predstavlja velik izazov, osobito kada se rješenja provode u različitim državama koje imaju različite zakone, norme i ustaljene prakse. Ipak, prilikom donošenja odluka potrebno je uzeti u obzir da poznata okruženja, rješenja i tehnologije pružaju značajne prednosti u pogledu uporabljivosti i pristupačnosti.

Razumijevanje potreba gluhih i nagluhih osoba

Pojam „oštećenje sluha" obuhvaća i gluhoću i nagluhost. Kada se osoba zbog ovog oštećenja susreće s preprekama u komunikaciji ili interakciji s okolinom, govori se o invaliditetu. Ovisno o stupnju preostalog sluha i preferiranom načinu komunikacije, gluhe i nagluhe osobe imaju specifične zahtjeve u pogledu oblikovanja okruženja, proizvoda i usluga kako bi mogle ravnopravno sudjelovati u društvu i samostalno se kretati.

- Nagluhe osobe prvenstveno koriste svoj preostali sluh, često uz pomoć slušnih pomagala ili kohlearnih implantata. Potrebna su im jasna akustička okruženja, minimalna pozadinska buka i visokokvalitetno pojačanje zvuka.
- Gluhe osobe, uključujući one koje koriste znakovni jezik, prvenstveno se oslanjaju na vid i osjet dodira. Potrebno je da im informacije budu dostupne putem vizualnih signala, teksta ili taktilnih vibracija.

Za potpunu pristupačnost potrebno je primijeniti „načelo višestrukih osjetila". U kontekstu gubitka sluha to znači osigurati da su sve informacije koje se inače prenose zvukom također dostupne vizualno ili putem dodira. Prava pristupačnost zahtijeva da upozorenja i informacije ne budu samo zvučni, nego i jasno vidljivi ili prepoznatljivi putem vibracija ili dodira.

Za putnike koji su gluhi ili nagluhi, ključne mjere uključuju vizualne informacijske sustave kao što su prikazi obavijesti u stvarnom vremenu, jasno označavanje te visokokvalitetni video za tumačenje znakovnog jezika; akustičku optimizaciju, uključujući indukcijske petlje (slušne petlje) ili sustave koji prenose zvuk izravno u slušna pomagala, kao i korištenje materijala koji apsorbiraju zvuk kako bi se smanjio ometajući odjek. Za sigurnost i upozorenja važno je osigurati vizualne sustave za hitne slučajeve (stroboskopska svjetla) te taktilna upozorenja (vibrirajući pageri ili sjedala) kako bi se signalizirale opasnosti ili rizici.

Razumijevanje potreba osoba sa smanjenom pokretljivošću

Pojam „smanjena pokretljivost" odnosi se na svaku osobu čija je pokretljivost ograničena zbog tjelesnog oštećenja (osjetilnog ili lokomotornog), intelektualnog oštećenja, dobi ili bilo kojeg drugog uzroka invaliditeta pri korištenju prevoza. Kada fizičko okruženje – poput strmih nagiba, uskih vrata ili nedostatka dizala – sprječava osobu u slobodnom kretanju, to se smatra invaliditetom.

Ovisno o njihovim specifičnim tjelesnim sposobnostima i pomagalima koja koriste (poput invalidskih kolica, hodalica ili štapova), putnici sa smanjenom pokretljivošću imaju različite zahtjeve u pogledu oblikovanja okruženja kako bi mogli putovati dostojanstveno i samostalno.

- Korisnici invalidskih kolica trebaju pristup bez stepenica, široke prolaze i dovoljno prostora za okretanje kako bi mogli manevrirati kolicima. Oslanjaju se na mehaničku ili motoriziranu pomoć te im trebaju čvrste, ravne i protuklizne površine.
- Osobe s ograničenjima u kretanju koje se kreću bez kolica (npr. osobe koje koriste štake, starije osobe ili osobe s protezama) mogu hodati, ali imaju poteškoće s udaljenostima, ravnotežom ili stepenicama. Potrebne su im potporne strukture poput rukohvata, česta mjesta za odmor (sjedala) te smanjene pješačke udaljenosti.

Kako bi se postigla pristupačnost za sve osobe sa smanjenom pokretljivošću, ključno je primjenjivati „načelo redundantnog pristupa". To znači da, kad god glavna ruta uključuje fizičku prepreku poput stepenica, mora biti osigurana komplementarna alternativa bez prepreka, poput rampe ili dizala. Prava pristupačnost osigurava da te alternative nisu „sporedna rješenja", već su integrirane u glavni tok kretanja u prostoru.

Za putnike sa smanjenom pokretljivošću ključne su sljedeće mjere:

- Kretanje bez prepreka: Dizala, rampe blagih nagiba i ukrcaj u razini između perona i vozila kako bi se uklonili razmaci.
- Ergonomski dizajn: Osnovne kontrole poput uređaja za kupnju karata, tipki u dizalu i kvaka na vratima postavljene na visini dostupnoj i stojećim i sjedećim korisnicima.
- Potporna infrastruktura: Kontinuirani rukohvati s obje strane rampi i stepenica, protuklizne podne površine te prioritetna mjesta za sjedenje u redovitim razmacima.
- Prostorni razmaci: Vrata i hodnici dovoljno široki za pristup motoriziranim invalidskim kolicima i hodalicama.

Načelo ujednačenosti

Prije svega, važno je napomenuti da se pristupačnost ne smije miješati s uporabljivošću. Uporabljivost se odnosi na to je li dizajn učinkovit, djelotvoran i ugodan za korištenje, dok se pristupačnost odnosi na to mogu li svi korisnici imati jednakovrijedno iskustvo, neovisno o načinu na koji koriste proizvod ili uslugu. Za razliku od jednostavnosti korištenja, pristupačnost se posebno odnosi na potrebe osoba s invaliditetom. Osobe s oštećenjima mogu se osjećati onemogućeno ako nemaju odgovarajući pristup pomagalima i uslugama ili ako se suočavaju s preprekama poput nepristupačnih zgrada ili prevoza.

Velik izazov u oblikovanju mobilnosti je standardizacija infrastrukture. Postizanje određene razine ujednačenosti – poput dosljednih nagiba rampi, standardiziranih simbola, obrazaca upozorenja i predvidljivih rasporeda pristupačnih mjesta za sjedenje – od ključne je važnosti. Kada putnik zna da znak „pristup u razini" ili određena ikona dizala znači isto u svakoj postaji ili zemlji, to uvelike smanjuje fizički i mentalni napor potreban za snalaženje te omogućuje samostalno putovanje svima. Snalaženje u različitim javnim prostorima ili državama znatno je lakše kada su simboli, obrasci upozorenja i asistivne tehnologije dosljedni. Za slijepe i slabovidne putnike, standardizirane značajke poput taktilnih vodilica (TWSI – taktilni indikatori na površini za hodanje), taktilnih orijentacijskih karata, natpisa velikim tiskom i na Brailleovom pismu, zvučnih oznaka te web stranica i aplikacija prilagođenih čitačima zaslona čine prometne sustave pristupačnima.

2. DANOVA NEXT METODOLOGIJA PROCJENE

U okviru DANOVA NEXT projekta, fokus je bio na osiguravanju nesmetanog pristupa prometnim terminalima (aerodromima, lukama, željezničkim, tramvajskim i autobusnim stanicama), uključujući fizički pristup, pristup informacijama prije i nakon putovanja te pristup uslugama za putnike s oštećenjima (slijepe i slabovidne osobe, gluhe i nagluhe osobe te lica sa smanjenom pokretljivošću). Međutim, prije nego što se mogu provesti poboljšanja, potrebno je procijeniti trenutačnu razinu pristupačnosti. Metodologija procjene DANOVA NEXT projekta temelji se na metodologiji za procjenu pristupačnosti za slijepe i slabovidne osobe razvijenoj u okviru DANOVA projekta. Ta je metodologija nadopunjena kako bi uključila aspekte važne za gluhe i nagluhe osobe, kao i za lica sa smanjenom pokretljivošću. Metodologija procjene DANOVA NEXT omogućuje evaluaciju pristupačnosti različitih prometnih terminala – od aerodroma i luka do željezničkih i autobuskih stanica, te od velikih do manjih terminala, uzimajući u obzir sljedeće skupine putnika:

- slijepe i slabovidne osobe (oštećenja vida),
- gluhe i nagluhe osobe (oštećenja sluha),
- osobe sa smanjenom pokretljivošću (tjelesna oštećenja).

Metodologija analizira ne samo fizičku pristupačnost svakog prometnog terminala, već i ispituje politike i standarde svake procjenjivane lokacije.

Procjena se sastoji od tri glavna segmenta:

1. pregled nacionalnog okruženja (propisi),
2. procjena izvan lokacije (pristup informacijama i pravila ponašanja),
3. procjena na lokaciji (procjena izgrađenog okruženja).

Metodologija započinje pregledom nacionalnih propisa koji utvrđuju minimalne ili obvezne standarde pristupačnosti. Nakon toga slijedi procjena izvan lokacije prometnog terminala, tijekom koje se pregledavaju i ocjenjuju politike podizanja svijesti o invaliditetu na lokaciji, standardi i obuke. U sklopu procjene izvan lokacije također se provjerava pristup informacijama – kao što su web stranice, aplikacije, telefonske usluge te dostupnost personaliziranih asistivnih tehnologija.

U procjeni na lokaciji ocjenjuje se izgrađeno okruženje prema načelu transportnog lanca, što znači fizičko kretanje putnika kroz terminal, bilo pri odlasku ili dolasku (prilazak, kretanje kroz terminal ili napuštanje terminala). To kretanje podijeljeno je u module kako bi se uzele u obzir različite karakteristike svakog prometnog terminala. Prilagodba se postiže primjenom unaprijed definiranih modula koji se mogu kombinirati kako bi odražavali složenost lokacije koja se procjenjuje.

2.1. MODULI I KRITERIJI PROCJENE

U okviru DANOVA NEXT projekta, procjena je organizirana u module kako bi se postupak i rezultati lakše razumjeli. Kao što je ranije navedeno, procjena se sastoji od dva dijela: procjene izvan lokacije i procjene na lokaciji. Prvi dio obuhvaća sedam modula koji se odnose na pristup informacijama i pravila ponašanja, dok se drugi dio odnosi na izgrađeno okruženje i sastoji se od jedanaest modula.

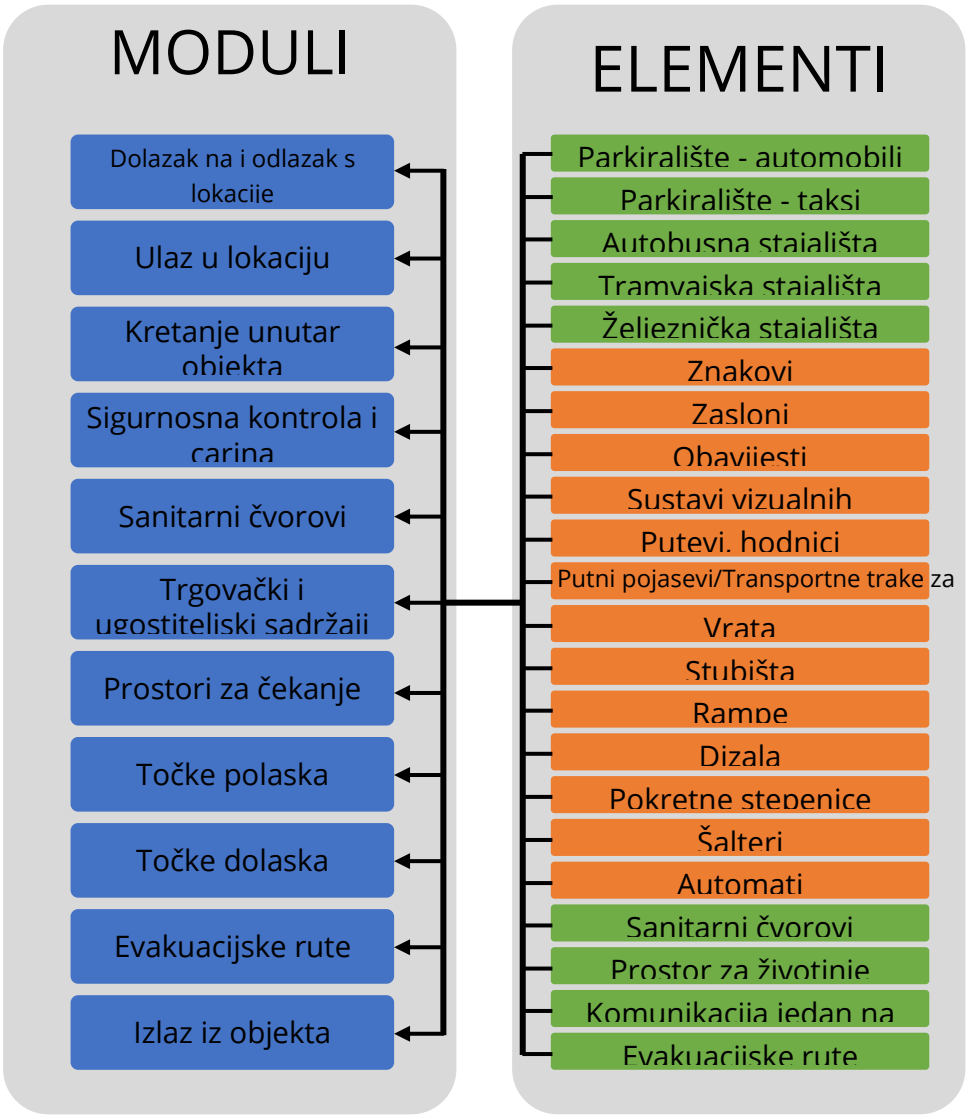
- Moduli procjene izvan lokacije – pristup informacijama i pravila ponašanja
    1. Politike pristupačnosti
    2. Standardi korisničke usluge
    3. Obuka o podizanju svijesti o invaliditetu
    4. Web stranica
    5. Mobilna aplikacija
    6. Telefonske usluge
    7. Personalizirane asitivne tehnologije

- Moduli procjene na lokaciji – izgrađeno okruženje
    8. Dolazak na i odlazak s lokacije
    9. Ulaz u lokaciju
    10. Kretanje unutar objekta
    11. Sigurnosna kontrola i carina
    12. Sanitarni čvorovi
    13. Trgovački i ugostiteljski sadržaji
    14. Prostori za čekanje
    15. Točke polaska
    16. Točke dolaska
    17. Evakuacijske rute
    18. Izlaz iz objekta

Svaki od ovih modula izrađen je koristeći DANOVA “building blocks” elemente:

- Parkiralište - automobili
- Parkiralište - taksi
- Autobusna stajališta
- Tramvajska stajališta
- Željeznička stajališta
- Znakovi
- Zasloni
- Obavijesti
- Sistemi vizualnih informacija
- Putevi, hodnici
- Putni pojasevi / Transportne trake za putnike
- Vrata
- Stubišta
- Rampe
- Dizala
- Pokretne stepenice
- Šalteri
- Automati
- Sanitarni čvorovi
- Prostor za životinje pomagače
- Komunikacija jedan na jedan
- Evakuacijska ruta

Ovi "building block" elementi prikazani gore trebaju se shvatiti kao komponenta na temelju koje se moduli mogu izrađivati prema specifičnostima svakog prometnog terminala. Svaki element može se koristiti više puta unutar svakog modula te u onoliko modula koliko je potrebno.



Odnos između DANOVA NEXT modula i elemenata

Metodologija procjene DANOVA NEXT koristi ljestvicu od pet stupnjeva koja se temelji na kriterijima opasnosti, pristupačnosti i zadovoljstva. Kriteriji opasnosti primjenjuju se na izgrađeno okruženje tijekom procjene na lokaciji, gdje može doći do tjelesne ozljede. Oni se ne koriste u procjeni izvan lokacije, koja obuhvaća pristup informacijama i pravila ponašanja.

DANOVA NEXT ljestvica od pet stupnjeva:

1. **Opasno, nepristupačno i nezadovoljavajuće**
   Ako procijenjeni element predstavlja opasnost za osobe s invaliditetom, nepristupačan je te ga osobe s invaliditetom ocjenjuju kao nezadovoljavajući, element dobiva najnižu ocjenu (1) i najviši prioritet za intervenciju. Napomena: sva tri uvjeta moraju biti ispunjena kako bi se dodijelila ocjena 1.
2. **Nepristupačno i nezadovoljavajuće**
   Ako je procijenjeni element nepristupačan i osobe s invaliditetom ga ocjenjuju kao nezadovoljavajući, ali ne predstavlja opasnost za putnike s oštećenjima, element se ocjenjuje ocjenom 2.
3. **Nezadovoljavajuće, ali prihvatljivo**
   Element je od strane osoba s invaliditetom ocijenjen kao nezadovoljavajući, ali ne predstavlja opasnost za putnike s oštećenjima, niti je nepristupačan. Element se ocjenjuje ocjenom 3.
4. **Pristupačno i prihvatljivo**
   Element je ocijenjen kao prihvatljiv i pristupačan osobama s invaliditetom; element se ocjenjuje ocjenom 4.
5. **Prihvaćeno kao primjer dobre prakse**
   Element je ocijenjen kao prihvatljiv i pristupačan osobama s invaliditetom te predstavlja uzoran pristup u primjeni standarda. Ključno je da je element kao primjer ocijenjen od strane stručnjaka ili predstavnika putničkih skupina navedenih u prethodnom poglavlju. Također je važno da element učinkovito funkcionira za predviđene korisnike; ako je rješenje izrazito inovativno, ali ne funkcionira za osobe s invaliditetom (npr. zbog svoje složenosti), ne može dobiti najvišu ocjenu. Rješenje je učinkovito i može se prenijeti i primijeniti drugdje; element se ocjenjuje ocjenom 5.

Ocjenjivanje pojedinačnih elemenata čini osnovu za preporuke u obliku predloženih mjera. Svi elementi ocijenjeni s 1 imaju najviši prioritet, nakon čega slijede oni ocijenjeni s 2. Potpuno pristupačan prometni terminal (aerodrom, luka, željeznička, tramvajska ili autobusna stanica) ne može imati nijedan element ocijenjen s 1 ili 2; sve ocjene moraju biti 3 ili više. Sustav ocjenjivanja korišten u mreži procjene prikazan je u tablici u nastavku.

DANOVA NEXT sustav ocjenjivanja

Ocjena	Kriteriji ocjenjivanja	Simbol	Prioritet za intervenciju
1	Opasno, nepristupačno i nezadovoljavajuće		Najviši
2	Nepristupačno i nezadovoljavajuće		Visok
3	Nezadovoljavajuće, ali prihvatljivo		Umjeren
4	Pristupačno i prihvatljivo		Nizak
5	Prihvaćeno kao primjer dobre prakse		Nema

Kao što je prikazano gore, procjena također uključuje određivanje prioriteta intervencija kao glavnog dijela izvješća o procjeni. Na temelju ocjenjivačke mreže, intervencije se moraju predložiti za sve elemente:

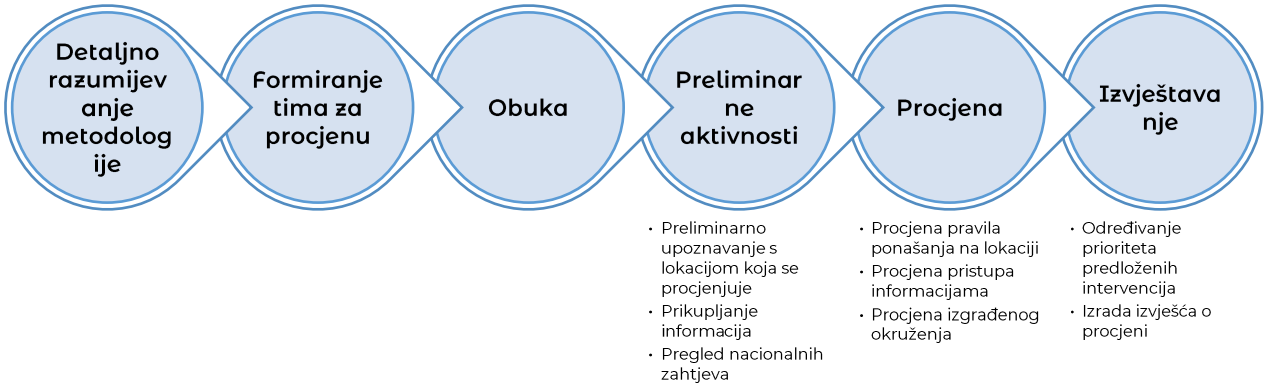
1. ocijenjene s 1 (opasno, nepristupačno i nezadovoljavajuće),
2. ocijenjene s 2 (nepristupačno i nezadovoljavajuće),
3. ocijenjene s 3 (nezadovoljavajuće, ali prihvatljivo).

Intervencije za elemente ocijenjene s 1 (koji predstavljaju opasnost za putnike) imaju najviši prioritet; one za elemente ocijenjene s 2 imaju visok prioritet, a one za elemente ocijenjene s 3 imaju umjeren prioritet. Ako procjena ne uključuje nijednu stavku ocijenjenu s 1, 2 ili 3, prometni terminal se smatra u potpunosti pristupačnim osobama s invaliditetom.

Glavni rezultat procjene trebao bi biti popis predloženih intervencija grupiranih prema prioritetu. Intervencije su rangirane od najhitnijih do najmanje hitnih, što olakšava izradu akcijskog plana za poboljšanje procijenjene lokacije. Popis intervencija predložen u okviru audita namijenjen je upraviteljima lokacije kako bi unaprijedili procijenjeni terminal.

2.2. POSTUPAK PROCJENE

Procjena pristupačnosti prometnog terminala višestupanjski je proces koji zahtijeva specijalizirani tim za procjenu, jer ga ne može provoditi jedna osoba. Proces započinje time da organizator procjene detaljno upozna Metodologiju procjene DANOVA NEXT.



DANOVA NEXT postupak procjene

Prije početka procjene, članovi tima za procjenu moraju proći obuku za korištenje Metodologije procjene DANOVA NEXT. Sljedeći korak je upoznavanje tima s saobraćajnim terminalom koji se procjenjuje. Potrebno je provesti početne posjete lokaciji kako bi članovi tima za procjenu stekli osnovno razumijevanje objekta. Proces se nastavlja prikupljanjem informacija o nacionalnim propisima i standardima, pravilima ponašanja (politike, standardi, informacije o obuci osoblja) te izvorima informacija (web stranice, aplikacije, informacijske ili telefonske usluge). Nakon prikupljanja svih podataka slijedi pregled nacionalnih zahtjeva, a zatim procjena pravila ponašanja na lokaciji koja obuhvaća tri aspekta: politike pristupačnosti, standarde korisničke usluge i obuku o podizanju svijesti o invaliditetu. Paralelno se provodi i procjena pristupa informacijama. To uključuje web stranicu, namjensku mobilnu aplikaciju (ako je dostupna), telefonske usluge te mogućnost korištenja personalizirane asistivne tehnologije.

Procjena izgrađenog okruženja središnji je dio. Pregledavaju se sva područja prometnog terminala koja su dostupna putnicima, uključujući i ograničene prostore zračnih luka i luka (putničke zone iza sigurnosnih kontrola).

Nakon što su sva tri glavna segmenta procijenjena, izrađuje se izvješće o procjeni. Na temelju nalaza, timovi za procjenu trebaju dati preporuke za poboljšanje pristupačnosti terminala.

2.3. ONLINE DOKUMENTI

DANOVA NEXT - Model ocjenjivačke mreže dostupan je na internetskoj stranici DANOVA NEXT projekta.

https://interreg-danube.eu/storage/media/01KRE9AXPS268YS998TFWBVGSB.docx

DANOVA NEXT – Predložak ocjenjivačke mreže

Lokalni izvještaji o procjeni u okviru DANOVA NEXT projekta također su dostupna i mogu se preuzeti u online biblioteka DANOVA NEXT projekta:

https://interreg-danube.eu/projects/danova-next/library?page=2

DANOVA NEXT – Lokalna izvješća o procjeni

Objavljena zip datoteka sadrži lokalna izvješća o procjeni za:

- Aerodrom Kišinjev (Moldavija)
- Aerodrom Dubrovnik (Hrvatska)
- Aerodrom Podgorica (Crna Gora)
- Aerodrom Prag (Češka)
- Aerodrom Sarajevo (Bosna i Hercegovina)
- Luku Pula (Hrvatska)
- Javni gradski prevoz Bratislava (Slovačka)
- Javni gradski prevoz Maribor (Slovenija)

3. DANOVA NEXT ALAT ZA SAMOPROCJENU

3.1. ŠTO JE TO

Alat za samoprocjenu DANOVA NEXT razvijen je kako bi organizacijama cijele Dunavske regije pomogao u procjeni njihovih trenutnih standarda pristupačnosti. Alat pruža trenutne povratne informacije i primjenjive uvide, omogućujući korisnicima da premoste razliku između postojećih usluga i specifičnih potreba putnika s invaliditetom, uz istovremeni pristup relevantnim resursima za poboljšanja.

Alat je namijenjen širokom spektru organizacija, uključujući javna tijela, pružatelje usluga, infrastrukturne operatere te subjekte uključene u mobilnost i turizam. Ovakav pristup tretira pristupačnost kao međusektorski izazov koji zahtijeva koordinirano djelovanje tijekom cijelog putovanja.

Konačna verzija uključuje načela univerzalnog dizajna, što ga čini primjenjivim za širi raspon korisničkih potreba i operativnih konteksta. Povezujući tehničku evaluaciju s praktičnim preporukama, alat omogućuje organizacijama provedbu mjerljivih poboljšanja pristupačnosti diljem Dunavske regije.

Metodološki pristup

Metodologija koristi pristup samoprocjene, pri čemu organizacije procjenjuju vlastite prakse kako bi se omogućilo brzo i skalabilno prikupljanje podataka. Kako bi se maksimalno povećala objektivnost i smanjilo subjektivno tumačenje, pitanja su jasna i specifična. Korištenjem uvjetne logike, alat pruža prilagođene preporuke i sustavan pregled pristupačnosti u različitim područjima. Ova kombinacija bodovanja i praktičnih smjernica omogućuje da alat istovremeno funkcionira kao instrument procjene i kao sredstvo za jačanje organizacijskog znanja.

Struktura i sadržaj alata za samoprocjenu

Alat, dostupan na https://danova-next-toolkit.com, pruža standardizirani okvir za aerodrome, luke te gradska saobraćajna čvorišta kako bi procijenili i unaprijedili svoje usluge za lica s invaliditetom. Njegov glavni cilj je podržati upravitelje saobraćajnih terminala i organizacije u unaprjeđenju pristupačnosti te identificiranju specifičnih nedostataka u operativnom rješenju. Procjena je učinkovita te traje oko 10 minuta, a daje trenutne rezultate na temelju unesenih podataka korisnika. Sustav nudi tehničke preporuke i primjere dobre prakse, kako bi organizacijama pomogao

u usklađivanju sa standardima EU pristupačnosti te poboljšanju svakodnevnog iskustva putnika s invaliditetom.

Ključne prednosti su:

- Personalizirane povratne informacije: Prilagođeni prijedlozi temeljeni na rezultatima upitnika za poboljšanje pristupačnosti.
- Primjeri dobre prakse: Pristup praktičnim savjetima i strategijama za unaprjeđenje iskustva putovanja za sve putnike.
- Inkluzivno putovanje: Poticanje objekata da doprinesu pristupačnijoj i inkluzivnijoj Dunavskoj regiji.
- Provjera usklađenosti: Osiguravanje usklađenosti s najnovijim standardima i propisima pristupačnosti.
- Isplativa poboljšanja: Identificiranje manjih promjena koje imaju značajan učinak.

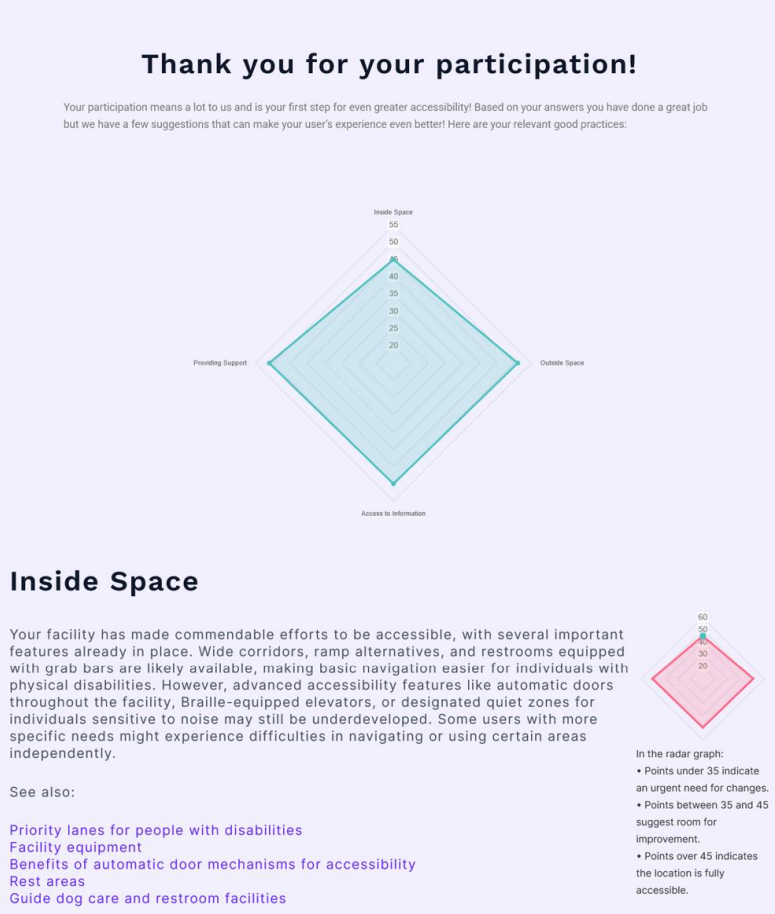
Alat se sastoji od približno 60 pitanja podijeljenih u zasebne cjeline. Takva struktura omogućuje detaljnu procjenu pristupačnosti bez potrebe za značajnim vremenskim opterećenjem, uz istovremeno pružanje sveobuhvatne analize. Pitanja su grupirana u četiri ključna područja:

- Unutarnji prostor – pristupačnost unutarnjih prostora i sadržaja.
- Vanjski prostor – pristupačnost vanjskih površina i infrastrukture.
- Pristup informacijama – dostupnost i jasnoća informacija, uključujući digitalnu pristupačnost.
- Pružanje podrške – trening osoblja, usluge asistencije i korisnička podrška.

Svako pitanje odnosi se na praktične zahtjeve pristupačnosti koji se susreću u svakodnevnom odvijanju prevoza. Interface alata nudi optimizirane veličine teksta i vizualni kontrast, zajedno s jasnom višedijelnom strukturom radi poboljšanja uporabljivosti. Kako bi se osigurala potpuna usklađenost s GDPR regulativom, ne prikupljaju se lični podaci. To omogućuje organizacijama da procjenu provedu anonimno, čime se eliminiraju rizici povezani s privatnošću podataka.

3.2. KAKO FUNKCIONIRA

Po završetku procjene, korisnici dobivaju trenutne povratne informacije putem vizualnog sažetka i prilagođenih preporuka. "Spider" dijagram ističe snage i područja za poboljšanje, omogućujući korisnicima brzo prepoznavanje prioritetnih aktivnosti.



Izvještaj iz Alata za samoprocjenu

Ključna karakteristika alata je njegova integracija s dijelom Know-How, koji služi kao repozitorij praktičnih resursa. Preporuke u rezultatima izravno su povezane s relevantnim člancima i smjernicama. Ove poveznice na resurse otvaraju se u posebnim karticama kako bi se osiguralo da podaci iz procjene ostanu dostupni za vrijeme pregleda.

Baza znanja ažurirana je kako bi uključila konkretne primjere, poput postavljanja taktilnih mapa ili visoko kontrastne signalizacije. Sadržaj je prilagođen tako da pruža prevoznim operaterima praktične korake za poboljšanje pristupačnosti. Kombiniranjem procjene s

izravnim smjernicama, alat ne samo da identificira probleme, već pomaže organizacijama da ih i riješe.

Ograničenja

Iako je učinkovit, format samoprocjene oslanja se na podatke koje unose korisnici, što može uvesti subjektivnu pristranost. Tačnost rezultata stoga ovisi o objektivnosti organizacije koja sudjeluje u procjeni.

Zaključak

DANOVA NEXT Alat za samoprocjenu jednostavan je i učinkovit alat za samoprocjenu namijenjen aerodromima, lukama te urbanim saobraćajnim objektima. U približno 10 minuta organizacija dobiva sveobuhvatan pregled snaga i područja za poboljšanje svog objekta, s posebnim naglaskom na pristupačnost osobama s invaliditetom.

Alat se sastoji od sažetog upitnika na pet stranica s ciljanim pitanjima za procjenu operativne učinkovitosti i pristupačnosti. Po završetku, korisnik dobiva prilagođene prijedloge za poboljšanja, zajedno s poveznicama na relevantne izvore u projektu u odjeljku Know-How za daljnje smjernice. Ne prikupljaju se osobni podaci, čime se osigurava privatno i fokusirano iskustvo procjene.

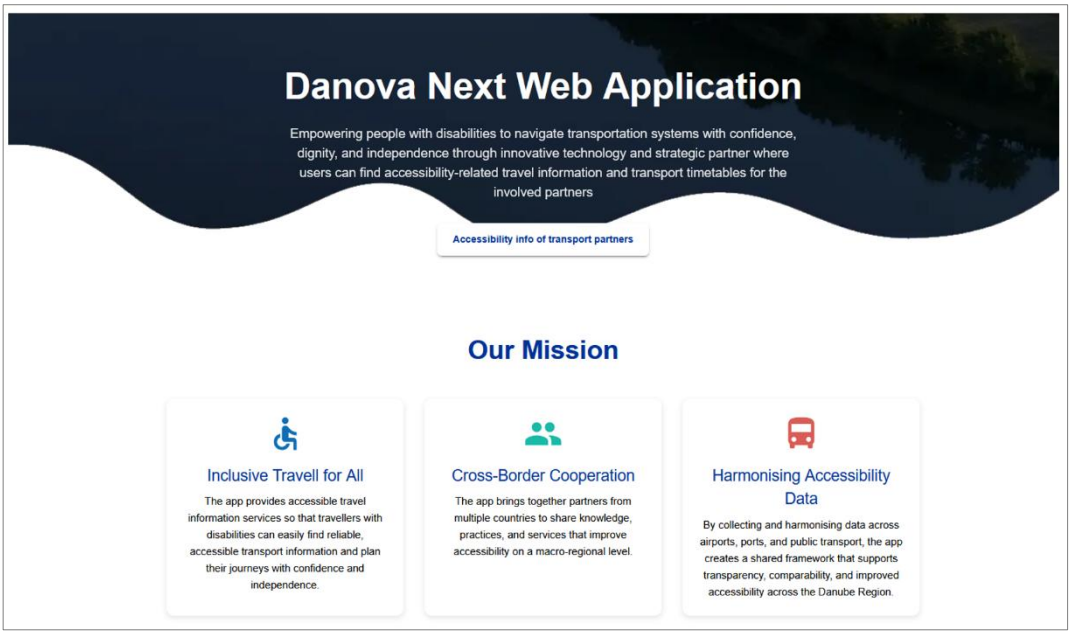
Kombiniranjem strukturiranog okvira procjene s prilagođenim povratnim informacijama i integriranim resursima znanja, alat omogućuje organizacijama da identificiraju prepreke, provedu poboljšanja i doprinesu širem cilju stvaranja inkluzivnih i pristupačnih okruženja diljem Dunavske regije.

4. DANOVA NEXT INTERAKTIVNA WEB APLIKACIJA

Interaktivna web aplikacija DANOVA NEXT doprinosi rješavanju ključnih prepreka u digitalnoj pristupačnosti saobraćajnih sistema u Dunavskoj regiji. Prepreke se odnose na razinu kvalitete i različitost informativnih podataka o pristupačnosti, te dostupnost standardiziranih formata koji omogućuju interoperabilnost, tačnost i potpunost informacija za korisnike sa smanjenom pokretljivošću (PRM). Zbog nedostatka ujednačenog prikupljanja i razmjene podataka o pristupačnosti na saobraćajnim čvorištima, putnici se često susreću s nedosljednostima koje otežavaju njihovo samostalno snalaženje u prometnim sustavima. Pružanje digitalnih informacija o putovanju u dosljednim, strukturiranim i pristupačnim formatima ključno je za poboljšanje korisničkog iskustva i omogućavanje primjene inovativnih digitalnih rješenja.

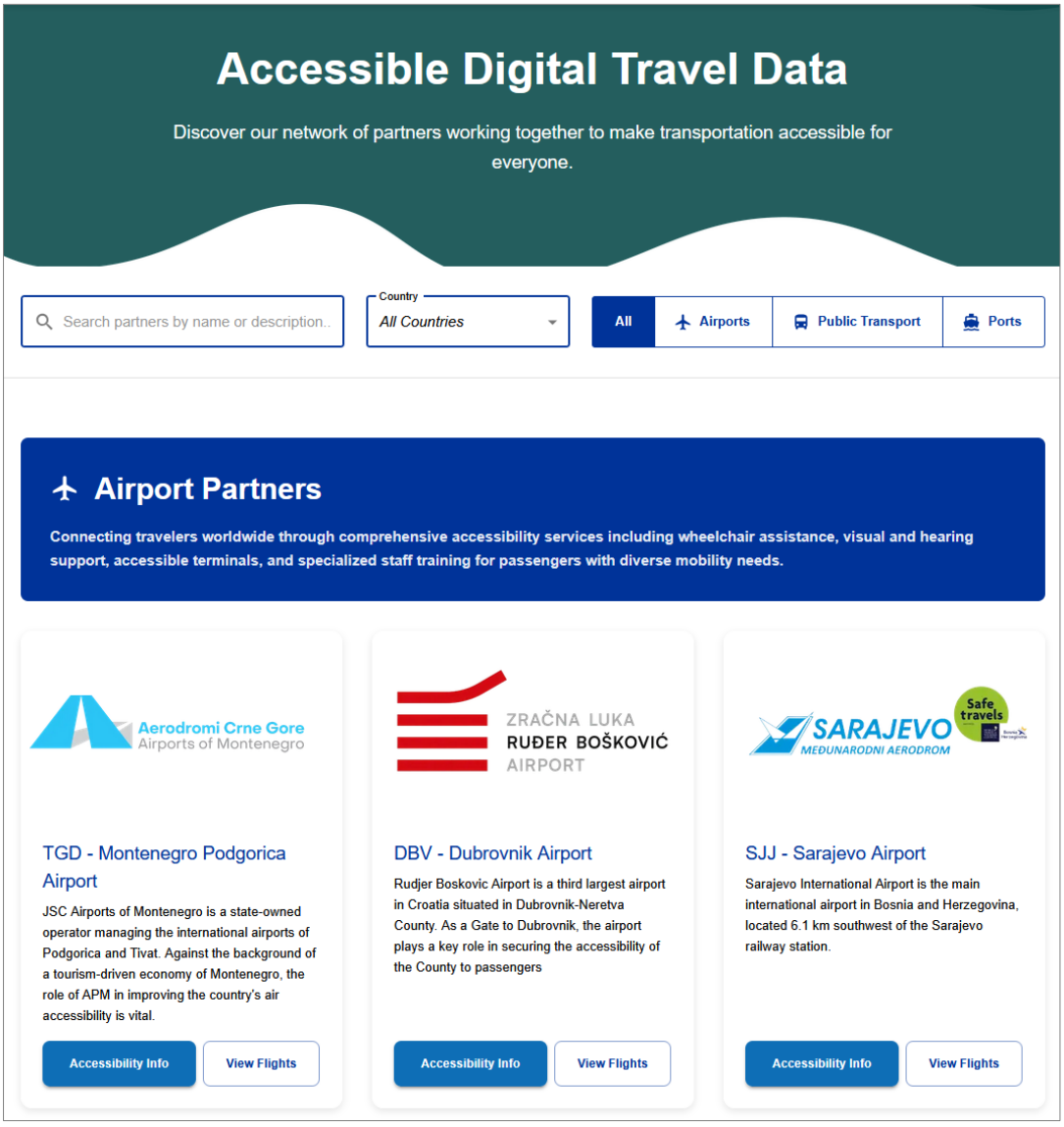
4.1. ŠTO JE TO

Interaktivna web aplikacija DANOVA NEXT služi kao središnje mjesto za pristup informacijama o pristupačnom putovanju na području cijele Dunavske regije. Osmišljena je kako bi putnicima s invaliditetom, uključujući lica s oštećenjima vida, sluha, fizičkim ili kognitivnim poteškoćama, omogućila samostalno snalaženje u složenim prometnim sustavima. Interaktivna web aplikacija DANOVA NEXT dostupna je na https://danovanext.com/.



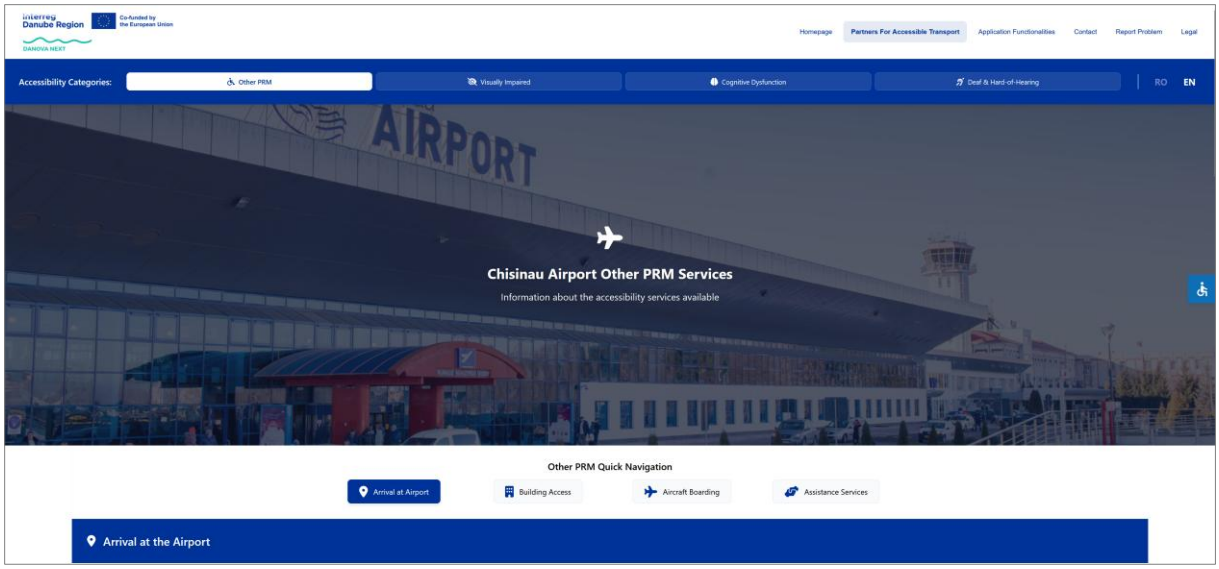
Početna stranica web aplikacije DANOVA NEXT

Aplikacija objedinjuje podatke o pristupačnosti iz različitih saobraćajnih čvorišta, uključujući aerodrome, morske luke i sisteme javnog gradskog prevoza, te je razvijena u potpunom skladu sa **Smjernicama za pristupačnost mrežnog sadržaja (WCAG)**. Podržava višemodalnu interakciju te je u cijelosti prilagođena korištenju putem tastature, dodirnog zaslona ili miša. Optimizirana je za čitače zaslona, uz jasno definirane ARIA oznake i zvučne povratne informacije, a uključuje i načine prikaza s visokim kontrastom te jasne vizualne pokazatelje za korisnike sa slabijim vidom.



DANOVA NEXT web aplikacija - stranica saobraćajnog terminala.

Glavni cilj aplikacije je pružiti ažurirane informacije o pristupačnosti saobraćajnih čvorišta, zajedno s uslugama informisanja o putovanju, omogućujući putnicima s invaliditetom da jednostavno pronađu pouzdane i pristupačne informacije o prevozu, te s povjerenjem i samostalno planiraju svoja putovanja. Web aplikacija DANOVA NEXT prikuplja i usklađuje podatke iz aerodroma, pomorskih luka i sistema javnog gradskog prevoza, kako bi pružila potpuno pristupačne usluge informiranja o putovanju. Uključuje podatke o letovima u stvarnom vremenu i uslugama pristupačnosti na aerodromima (poput pomoći licima koja se kreću pomoću invalidskih kolica i navigacije kroz terminale), informacije o pristupačnosti autobusa, tramvaja i metroa u gradovima, te podatke o pristupačnosti morskog prevoza, prilagođenim sadržajima i sustavima ukrcaja u lukama. Podaci o pristupačnosti organizirani su prema vrsti invaliditeta. Informacije se zasebno pružaju putnicima s oštećenjem vida, oštećenjem sluha, smanjenom pokretljivošću te kognitivnim poteškoćama.



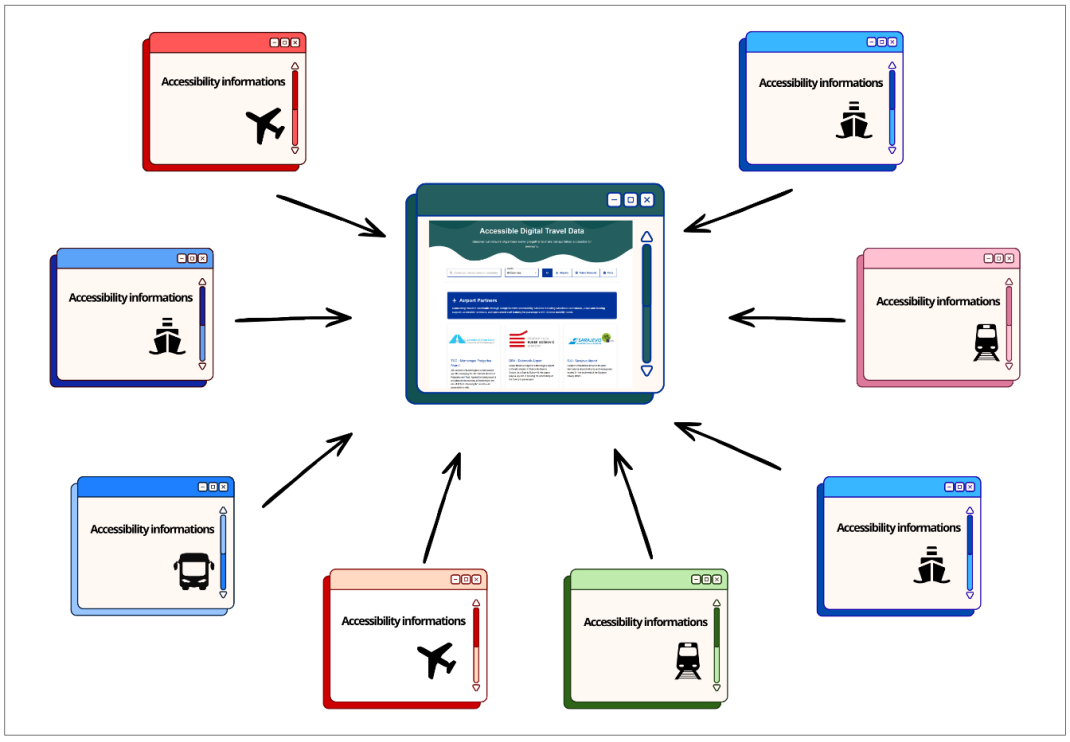
Web aplikacija DANOVA NEXT – primjer prikaza informacija o pristupačnosti za Aerodrom Kišinjev

U aplikaciju su uključeni dijelove koji se odnose na infrastrukturu (zgrade, parkirališta), prevozna sredstva (vozila, vazduhoplove, brodove) te usluge (pomoć putnicima, automati za prodaju karata, tumačenje na znakovni jezik i dr.). Dosljedan i strukturiran prikaz informacija o pristupačnosti omogućuje putnicima da lakše dođu do potrebnih informacija i učinkovitije planiraju svoja putovanja.

4.2. KAKO FUNKCIONIRA

Glavna inovacija web aplikacije DANOVA NEXT ne leži u strukturi informacija, već u načinu na koji se podaci o pristupačnosti prikupljaju i održavaju ažurnima. Jedna od ključnih značajki aplikacije jest pozadinska harmonizacija podataka o pristupačnosti.

U tu je svrhu razvijena posebna struktura informacija o pristupačnosti koja omogućuje objedinjavanje podataka iz različitih prometnih terminala. To se postiže implementacijom posebne mrežne stranice posvećene pristupačnosti na internetskoj stranici svakog saobraćajnig terminala. Unutar te stranice ugrađen je poseban HTML predložak koji sadrži strukturirane informacije o pristupačnosti terminala. Predložak ima unaprijed definiranu strukturu za prikaz podataka o pristupačnosti, pri čemu je svakom elementu, poput statusa pristupačnosti, kontaktnih podataka ili lokacije, dodijeljen jedinstveni identifikator (ID). HTML predložak ugrađuje se u internetsku stranicu prometnog terminala te ga web aplikacija DANOVA NEXT koristi za automatsko prikupljanje (engl. *scraping*) informacija. Na taj način aplikacija DANOVA NEXT može preuzimati podatke s internetskih stranica terminala, objediniti ih i prikazivati unutar same aplikacije.



Web aplikacija DANOVA NEXT – automatizirani prijenos podataka o pristupačnosti s lokalnih internetskih stranica u aplikaciju.

Korisnički interface (UI) i korisničko iskustvo (UX) stranice o pristupačnosti, koja je ugrađena u internetsku stranicu terminala, mogu se u određenoj mjeri prilagoditi, primjerice u pogledu boja i rasporeda elemenata, kako bi se neprimjetno uklopili u izgled i funkcionalnost internetske stranice terminala. Prednost ovakvog pristupa jest u tome što prometni terminali trebaju ažurirati informacije o pristupačnosti samo na vlastitoj internetskoj stranici, dok će se najnoviji podaci automatski prikazivati i u web aplikaciji DANOVA NEXT.

4.3. KAKO SE PRIDRUŽITI

Web aplikacija DANOVA NEXT trenutačno (juni 2026.) prikazuje podatke o pristupačnosti za sljedeće prometne terminale:

- Aerodrom Budimpešta Ferenc Liszt (HU)
- Međunarodni aerodrom Kišinjev (MD)
- Aerodrom Dubrovnik (HR)
- Međunarodni aerodrom Podgorica (ME)
- Međunarodni aerodrom Sarajevo (BA)
- Luka Kotor (ME)
- Luka Pula (HR)
- Javni prevoz Bratislava (SK)
- Javni prevoz Maribor (SI)
- Javni prevoz Prag (CZ)

Upotrebljivost web aplikacije DANOVA NEXT ovisi o uključivanju dodatnih saobraćajnih terminala i dostavljanju njihovih podataka aplikaciji. Postupak pristupanja mreži DANOVA NEXT i web aplikaciji opisan je u sljedećem poglavlju. Detaljan postupak za uključivanje u web aplikaciju DANOVA NEXT nalazi se u Aneksu 1.

5. DANOVA NEXT ZAJEDNIČKI OKVIR ZA DIGITALNU PRISTUPAČNOST PUTNIKA SA SMANJENOM POKRETLJIVOŠĆU (PRM)

5.1. ŠTO JE TO

DANOVA NEXT Zajednički okvir nadilazi područje fizičke infrastrukture, jer se bavi i pristupačnošću digitalnih informacija o putovanju, osiguravajući da su informacije o putovanju lako uočljive, upotrebljive i razumljive svim korisnicima. Okvir prepoznaje ključna područja za unapređenje, uključujući potrebu za tačnim informacijama u stvarnom vremenu, standardiziranim formatima podataka, te uključivim sistemima rezervacije i kupnje karata koji su prilagođeni korisnicima s različitim vrstama invaliditeta.

Okvir je razvijen kroz blisku suradnju projektnih partnera, udruga i javnih tijela, uz uključivanje povratnih informacija korisnika i primjenu pametnih tehnologija koje podupiru pristup usmjeren na potrebe korisnika. Služi kao praktična referenca za jačanje prekogranične suradnje te unapređenje uključivih, pouzdanih i pristupačnih usluga mobilnosti na području Dunavske regije.

Svrha i područje primjene Okvira

Glavni cilj Okvira jest okupiti operatere i upravitelje prometnih sistema, kako bi zajednički radili na unapređenju pristupačnosti. Namijenjen je organizacijama koje upravljaju saobraćajnim terminalima ili pružaju usluge prevoza te im pomaže u poboljšanju pristupačnosti njihovih aktivnosti i usluga. Cilj je standardizirati digitalne podatke o voznim redovima, rutama i rasporedu terminala, kako bi informacije bile pristupačne, dosljedne i jednostavne za korištenje, s posebnim naglaskom na izgrađeni okoliš, digitalne informacije i usluge podrške licima s invaliditetom.

Kako bi se ostvarila ta vizija, okvir je strukturiran oko nekoliko ključnih ciljeva:

- **Standardizacija formata podataka:** Okvir utvrđuje tehničke standarde, kako bi se osiguralo da pružatelji usluga prevoza mogu jednostavno razmjenjivati informacije. Bez ujednačenih formata podaci ostaju fragmentirani, što dovodi do nedosljednih informacija i putnicima otežava samostalno planiranje i korištenje prevoza.
- **Rješavanje ključnih prepreka:** Alat je usmjeren na otklanjanje konkretnih nedostataka, poput fragmentiranih sustava podataka i nedostatka informacija u stvarnom vremenu. Poseban naglasak stavlja se na pružanje tačnih informacija o pristupačnosti stanica i terminala te o poremećajima u pružanju usluga, primjerice kada liftovi nisu u funkciji.

- **Uspostavljanje zajedničkog plana razvoja:** dokument nudi strukturirani plan implementacije (Implementation Road Map) za razvoj digitalnih alata primjenom dizajna usmjerenog na korisnika. Ovaj pristup aktivno uključuje PRM korisnike u faze dizajna, testiranja i dorade, kako bi se osiguralo da rješenja odgovaraju stvarnim potrebama.
- **Smanjenje inovacijskog jaza:** Kroz transnacionalnu suradnju, okvir integrira napredne tehnologije poput umjetne inteligencije (AI) i Internet stvari (IoT) kako bi se modernizirale prometne usluge u Dunavskoj regiji. Dostupnost pouzdanih digitalnih alata omogućuje putnicima sa smanjenom pokretljivošću (PRM) veću autonomiju u putovanju, čime se izravno podupire njihovo društveno i gospodarsko sudjelovanje.

Aktualni partneri mreže

- Mreža pametnog prevoza trenutno povezuje šesnaest (16) partnera koji su svoje sudjelovanje formalizirali potpisivanjem pisma namjere. Koordinacijski partner je Aerodrom Dubrovnik. Deset (10) glavnih saobraćajnih partnera uključenih u zajednički razvoj su:
- **Aerodromi** Aerodrom Dubrovnik (DBV), Aerodrom Budimpešta (BUD), Aerodromi Crne Gore (APM), Međunarodni aerodrom Sarajevo (SIA) i Međunarodni aerodrom Kišinjev (IS AIC).
- **Pružatelji javnog gradskog prevoza:** Preduzeće javnog prevoza Bratislava (DPB), Češki Smart City Cluster (CSCC) i Općina Maribor (MoM).
- **Luke:** Luka Kotor (PoK) i Županijska lučka uprava Pula (LUP).
- **Partneri predstavnici ciljnih korisnika:** Strateške inpute pružaju Zajednica saveza osoba s invaliditetom Hrvatske (SOIH), Austrijski savez slijepih i slabovidnih osoba (BSVÖ), te Rumunjski nacionalni savez gluhih (ANSR).

Ovo partnerstvo osigurava da su digitalna rješenja, poput web aplikacije DANOVA NEXT, usklađena sa stvarnim potrebama i svakodnevnim iskustvima putnika s invaliditetom.

Koristi od pridruživanja mreži

Pridruživanje Mreži pametnog prevoza donosi značajne strateške i operativne koristi za prometne objekte:

- **Transnacionalna suradnja:** Partneri mogu definirati referentne okvire i razmjenjivati najbolje prakse preko granica, kako bi uspostavili dosljedne standarde pristupačnosti u cijeloj regiji.
- **Prenos znanja:** Članstvo omogućuje kontinuiranu razmjenu stečenih iskustava i prijenos stručnog znanja o pristupačnosti u druge regije Europe.
- **Integracija i razmjena podataka:** Partneri imaju koristi od integriranih podataka između različitih vrsta prevoza, što je ključno za poboljšanje iskustva multimodalnog putovanja. Aplikacija DANOVA NEXT djeluje kao središnje čvorište za tu integraciju, objedinjujući rasporede u stvarnom vremenu, rasporede terminala i PRM usluge rezervacije u jedinstveno korisničko sučelje.
- **Unaprjeđenje intermodalne povezanosti:** Mreža promiče inovativne koncepte poput suradnje „fly & cruise" između aerodroma i luka kako bi se poboljšali prelazi i tranziti za PRM putnike.
- **Regulatorna i tehnička spremnost:** Članovi su bolje pripremljeni za prilagođavanje novim zakonskim zahtjevima i međunarodnim standardima (kao što su WCAG 2.2 i EN 301 549) te za integraciju budućih tehnologija, uključujući pomoć temeljenu na umjetnoj inteligenciji i prediktivnu analitiku.
- **Povećana pouzdanost:** Pružanjem pouzdanih podataka o pristupačnosti u stvarnom vremenu, pružatelji usluga smanjuju neizvjesnost putnika, jačaju povjerenje te potiču češće korištenje javnog prevoza od strane putnika sa smanjenom pokretljivošću (PRM).

Zainteresirane strane, uključujući pružatelje prevoza, tehnološke tvrtke i zagovaračke organizacije, mogu sudjelovati u ovoj inicijativi pridruživanjem Mreži pametnog prevoza, koja je uspostavljena kao ključni element okvira DANOVA NEXT.

Zajednički okvir DANOVA NEXT služi kao ključni plan za unapređenje uključivih i pouzdanih usluga mobilnosti na području Dunavske regije i šire. Poticanjem transnacionalne suradnje i standardizacijom digitalnih informacija o putovanju, okvir smanjuje inovacijski jaz te osigurava veću društvenu i privrednu uključenost putnika sa smanjenom pokretljivošću. Ova inicijativa uspostavlja osnov za dugoročnu održivost i povjerenje korisnika, stvarajući povezaniji i pravedniji prometni ekosistem za sve putnike.

5.2. KAKO SE UKLJUČITI

Nove organizacije mogu se pridružiti Mreži pametnog prevoza kroz formalni postupak osmišljen za poticanje transnacionalne suradnje i uključive mobilnosti. Postoje tri glavna načina na koja zainteresirane strane mogu postati članovi:

- **Potpisivanje pisma namjere:** Ovo je službeni način formalizacije sudjelovanja. Potpisivanjem ovog dokumenta organizacija se obvezuje razvijati i primjenjivati projektne rezultate unutar vlastite institucije, te ih diseminirati relevantnim dionicima. Zainteresirane strane mogu se izravno obratiti koordinacijskom partneru, Aerodromu Dubrovnik.
- **Angažman putem postojećih partnera:** Organizacije se mogu obratiti bilo kojoj od 16 organizacija koje su sudjelovale u partnerstvu DANOVA NEXT radi dodatnih informacija.
- **Sudjelovanje na lokalnim događanjima:** Pozivi za pridruživanje mreži često se upućuju tijekom lokalnih fokus grupa, radionica i transnacionalnih foruma.

Pridruživanjem novi članovi postaju dio suradničke mreže usmjerene na razmjenu podataka, najboljih praksi i standardiziranih modela kako bi se osiguralo neometano i uključivo iskustvo putovanja na području Dunavske regije i ostatka Europe. Organizacije također mogu dijeliti svoje podatke o pristupačnosti putem web aplikacije DANOVA NEXT, kao što je opisano u prethodnom poglavlju. Sljedeći odjeljak detaljno objašnjava postupak uključivanja.

5.3. WEB APLIKACIJA DANOVA NEXT – PROCES UKLJUČIVANJA PARTNERA

Pridruživanje okviru DANOVA NEXT prvenstveno je korisno organizacijama u sektoru prevoza koje žele unaprijediti pristupačnost svojih informacija o putovanju. Platforma je posebno osmišljena za podršku aerodromima, morskim lukama i sistemima javnog prevoza.

Okvir je posebno prikladan za sljedeće vrste organizacija:

- **Subjekti koji opslužuju raznolike potrebe putnika:** Pružatelji usluga koji se fokusiraju na to da podaci o putovanju budu dostupni licima s invaliditetom i starijim korisnicima imaju koristi od ovog pristupa.

- **Organizacije koje teže usklađenosti s propisima:** Platforma nudi unaprijed izrađeno rješenje za organizacije koje moraju ispunjavati međunarodne standarde pristupačnosti, poput WCAG 2.1 razine AA i EN 301 549.
- **Pružatelji s kompleksnim tokovima podataka:** Organizacije koje upravljaju podacima u stvarnom vremenu (aerodromi), složenim tranzitnim mrežama (javni prevoz) ili detaljnim rasporedima usluga (luke) imaju koristi od strukturiranih strategija prijenosa podataka platforme.
- **Saobraćajna čvorišta koja zahtijevaju standardiziranu navigaciju:** Čvorišta koja trebaju pružati jasne i dobro organizirane informacije o pristupačnosti kroz centraliziranu mrežu podataka aplikacijom mogu doprinijeti povećanju vrijednosti strukturno temeljnoj na poddomenama i standardiziranoj biblioteci komponenti.

Okvir služi organizacijama koje žele integrirati svoje informacije usmjerene na pristupačnost u jedinstvenu regionalnu platformu, umjesto da održavaju zasebna digitalna rješenja.

Proces uključivanja u web aplikaciju

Proces uključivanja u web aplikaciju DANOVA NEXT integrira podatke o pristupačnosti u jedinstvenu platformu usmjerenu na promet. Proces započinje procjenom potreba i inicijalnim savjetovanjem s donosiocima odluka u organizaciji kako bi se definirala tehnička arhitektura za njihovu specifičnu poddomenu. Nakon toga slijedi tehnička radionica s IT timom developera kako bi se odredile metode prenosa podataka, poput API integracija za podatke o letovima u stvarnom vremenu ili JSON shema za prikaz tranzitnih mreža.

Implementaciju, koju vodi tehnički tim developera, čine priprema sadržaja, integracija sistema i interno testiranje. Kako bi se ova faza pojednostavila, osigurava se sljedeće:

- Predlošci usklađeni sa standardima WCAG 2.1 (razina AA) I EN 301 549.
- Katalog unaprijed testiranih pristupačnih UI komponenti (navigacija, blokovi sadržaja).
- Strukturirani alat za prikupljanje podataka koji osigurava učinkovito prikupljanje svih potrebnih informacija.

Standardni end-to-end proces uključivanja dovršava se unutar četiri do pet sedmica a u složenijim slučajevima može trajati i do sedam tsedmica. Nakon implementacije, razvijatelj pokreće postupak osiguranja kvalitete i validacije. Ovaj korak provjerava tehničku funkcionalnost, integritet sadržaja te osigurava da su sve komponente u potpunosti pristupačne. Nakon uspješne validacije, sistem ulazi u fazu pokretanja, za

vrijeme koje se stranica indeksira unutar mreže DANOVA NEXT, te se aktiviraju prenosi podataka u stvarnom vremenu.

Troškovi

Integracija novih partnera u web aplikaciju DANOVA NEXT uključuje određene troškove za svakog partnera. Ti se troškovi dogovaraju pojedinačno između svake zainteresirane organizacije i razvijatelja web aplikacije DANOVA NEXT.

Naknada za uključivanje utvrđuje se u fazi ugovaranja te u pravilu pokriva cijeli ciklus integracije, uključujući konsultacije, tehničke resurse, validaciju i podršku pri implementaciji. Nakon faze tehničkog planiranja, razvijatelj daje pisanu potvrdu konačnog troška, na temelju količine sadržaja i složenosti podatkovnih izvora partnera.

Detaljne informacije o procesu uključivanja nalaze se u Aneksu 1: *Proces uključivanja partnera u web aplikaciju DANOVA NEXT.*

6. DANOVA NEXT PROVEDBA PILOT-PROJEKATA

Glavna komponenta projekta DANOVA NEXT bila je testiranje različitih inovativnih rješenja za poboljšanje pristupa terminalima i informacijama o putovanju za putnike s invaliditetom. Pilot-aktivnosti projekta DANOVA NEXT provedene su na deset lokacija na području Dunavske regije, uključujući pet aerodroma, dvije morske luke i tri sistema javnog prevoza

- Aerodrom Budimpešta (HU)
- Aerodrom Kišinjev (MD)
- Aerodrom Dubrovnik (HR)
- Aerodrom Podgorica (ME)
- Aerodrom Sarajevo (BA)
- Luka Kotor (ME)
- Županijska lučka uprava Pula (HR)
- Javni prevoz Bratislava (SK)
- Javni prevoz Maribor (SI)
- Javni prevoz Prag (CZ)



Lokacije pilot-projekata DANOVA NEXT

Na ovim raznolikim saobraćajnim terminalima, koji uključuju velike i male aerodrome, morske luke te sistem gradskog prevoza u velikim, srednjim i manjim gradovima, provedeno je niz mjera i intervencija. U okviru pilot-aktivnosti izvedena su različita infrastrukturna poboljšanja, poput sniženih pultova za usluge, taktilnih oznaka za kretanje (TWSI), pozivnih tačaka za putnike sa smanjenom pokretljivošću (PRM), prostora za sjedenje s označenim mjestima za PRM putnike te pristupačnih parkirnih mjesta. Značajan dio intervencija odnosio se na nabavu i ugradnju specijalizirane opreme, uključujući standardna, nemetalna i evakuacijska invalidska kolica, indukcijske petlje i interkom sustave, prijenosne uređaje za penjanje stepenicama, nagnute rampe za PRM putnike, niskopodna električna vozila za PRM korisnike, tiflomape, pristupačne informacijske zaslone te hardverska i softverska rješenja za audio komunikaciju na automatima za prodaju karata. Također su implementirana rješenja u području digitalnih informacija, poput virtualne ploče terminala/perona na web stranici, nadogradnje web stranica u skladu sa standardima WCAG 2.2, aplikacija za unutarnju i vanjsku navigaciju za PRM korisnike, sistema za orijentaciju i informiranje (Wayfinding and Information system), te aplikacije *Your Accessible Flight*.

Primijenjene su različite kombinacije mjera. Sve pilot-aktivnosti uključivale su implementaciju web aplikacije DANOVA NEXT (opisane u Poglavlju 4), uspostavu savjetodavnog odbora za osobe s invaliditetom (neslužbene savjetodavne skupine sastavljene od članova s različitim vrstama invaliditeta koji redovito daju savjete o usklađenosti s propisima i inkluzivnom dizajnu), te organizaciju tematskih okruglih stolova s ciljnim korisnicima i dionicima koji se bave različitim aspektima poboljšanja putovanja za putnike s invaliditetom.

Cjeloviti popis provedenih mjera i rješenja za svaki prometni terminal nalazi se u **Aneksu 2 – Popis mjera/rješenja testiranih u pilot-aktivnostima po prometnom partneru**.

Iskustva i naučene lekcije iz pilot-aktivnosti detaljno su prikazane u Izvještaju o evaluaciji dostupnom za svaku lokaciju. Međutim, radi općeg razumijevanja pilot-implementacija DANOVA NEXT, iskustva, naučene lekcije i preporuke za ponovnu primjenu sažeti su u nastavku. Oni su grupirani u sljedeće četiri vrste intervencija:

- Izgrađeni okoliš i oprema
- Digitalna rješenja
- Organizacijska rješenja
- Ostale intervencije

Nadalje, iskustva i naučene lekcije navedeni su zasebno za svaki način prevoza: aerodromi, gradski prevoz i morske luke. Na početku svakog podpoglavlja prikazani su ključni pokazatelji uspješnosti (KPI) mjereni u pilot-aktivnostima.

Detaljne analize KPI-jeva nalaze se u **Izvještaju o evaluaciji pilot-aktivnosti DANOVA NEXT**, dostupnom u biblioteci DANOVA NEXT na poveznici **https://interreg-danube.eu/projects/danova-next/library**.

6.1. IZGRAĐENI OKOLIŠ I OPREMA

Partneri projekta proveli su različite intervencije u infrastrukturi terminala te instalirali novu opremu kako bi se olakšala pristupačnost i upotrebljivost prometnih terminala. Primijenjena su različita rješenja i instalirana oprema, a ključni pokazatelji uspješnosti prikazani su u tablici u nastavku.

Ključni pokazatelji uspješnosti pilot-aktivnosti – mjere i intervencije povezane s izgrađenim okolišem i opremom

Provedena mjera ili rješenje	Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI)	Prije implementacije	Nakon implementacije
Taktilne oznake za vođenje i upozoravanje (TWSI) te signalizacija na Brailleovu pismu	- Ukupan broj metara postavljene taktilne staze	**/** *(u obzir su uzete samo novougrađene instalacije)*	**441 m** *(additional TWSIs)*
Sistemi i uređaji s indukcijskom petljom za osobe oštećena sluha	- Ukupan broj indukcijskih petlji	**/** *(u obračun su uključene samo novougrađene instalacije)*	**31**
Vertikalna platforma za osobe sa smanjenom pokretljivošću	- Ukupan broj postavljenih vertikalnih platformi	**/** *(u obračun su uključene samo novougrađene platforme)*	**1**
Prijenosni uređaj za penjanje uz stepenice za	- Apsolutni broj	**/**	**1**

Provedena mjera ili rješenje	Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI)	Prije implementacije	Nakon implementacije
osobe sa smanjenom pokretljivošću		*(u obračun su uključeni samo novokupljeni uređaj)*	
(Nemetalna) invalidska kolica	- Apsolutni broj	**0**	**53**
Specijalizirana invalidska kolica za pristup i ukrcaj putnika u vazduhoplov	- Apsolutni broj	**1**	**4**
Prilagođeni kutak i informacijski pult za ostale skupine PRM putnika	- Površina obuhvaćena mjerom u odnosu na ukupnu površinu	**0 m2/289 m2** *(5/6 pultova)*	**144 m^2/289 m^2** *(6/6 pultova)*
Pristupačna mjesta za sjedenje i prostori za odmor	- Ukupan broj pristupačnih područja - Postotak pristupačnih područja u odnosu na ukupan broj područja	- **3 osnovna** - **0 %**	- **1 osnovno + 2 prioritetna** - **60 %**
Nabava električnog vozila	- Ukupan broj vozila	**1**	**5**
Tiflomape za odabrane lokacije javnog gradskog prevoza	- Ukupan broj izrađenih tiflomapa	**0**	**4**

6.1.1. Aerodromi

Partnerski aerdoromi unaprijedili su fizičku infrastrukturu i opremu kako bi poboljšale pristupačnost za putnike s fizičkim i osjetilnim oštećenjima. Uobičajene mjere uključivale su nabavu specijalizirane opreme za mobilnost: aerodromi Crne Gore, Dubrovnik i Sarajevo usmjerile su se na nemetalna invalidska kolica radi lakšeg prolaska sigurnosne kontrole, dok su Sarajevo i Kišinjev uvele XXL modele kako bi se odgovorilo na različite tjelesne potrebe. Aerodrom Dubrovnik nabavio je specijalizirana invalidska kolica za ukrcaj u zvazduhoplov (aisle chairs). Ostale intervencije odnosile su se na asistivnu komunikacijsku tehnologiju, pri čemu su aerodromi Crne Gore i Dubrovnik ugradile sisteme indukcijske petlje na informacijske pultove, dok je Moldavija uvela sustav pozivnih tačaka s interkomom na parkiralištima i u terminalnim zonama. Provedene su i specifične fizičke prilagodbe radi uklanjanja barijera: Dubrovnik je uveo vertikalnu PRM rampu za kretanje bez stepenica, te specijalizirani prostor za sjedenje PRM putnika, Budimpešta je ugradila dodatne taktilne oznake za vođenje i upozoravanje (TWSI), a aerodromi Crne Gore su uveli šalter za izgubljene i nađene stvari prilagođen osobama u invalidskim kolicima ,te nabavili električna vozila za transfer na zračnoj strani. Za pomoć putnicima sa slabijim vidom, Kišinjev je zamijenio monitore sistema za prikaz informacija o letovima (FIDS) zaslonima visokog kontrasta.

Problemi na koje se naišlo

- *Izazovi u nabavi i administraciji:* pravila javne nabavke u nekim su slučajevima uzrokovala kašnjenja ili su zahtijevala poništavanje i ponovno pokretanje nabavke. U jednom slučaju dodatno kašnjenje nastalo je zbog potrebe za dobivanjem obaveznog odobrenja nacionalne državne agencije.
- *Strateške i etičke prilagodbe:* u jednom je slučaju plan nabavke stolica za penjanje stepenicama poništen, nakon konsultacija koje su pokazale da mehanička oprema za podizanje može narušiti dostojanstvo putnika.
- *Operativna i fizička ograničenja:* ugradnja opreme u sigurnosno ograničenim zonama bila je zahtjevnam te je zahtijevala stalni nadzor i sigurnosne provjere izvođača. Lokacije opreme su više puta revidirane zbog ograničenog kapaciteta terminala aerodroma.

Korektivne mjere

- *Rano uključivanje tržišta:* istraživanje tržišta i procjene potreba trebaju se provoditi unaprijed kako bi se smanjili rizici u postupcima nabave.

- *Fleksibilno planiranje:* problemi vezani uz sigurnosne uvjete pri instalaciji riješeni su organiziranjem rada izvođača u razdobljima slabijeg saobraćaja.
- *Tehničke konzultacije:* pravovremene konsultacije dovele su do izmjena planova – oprema koja je smatrana manje dostojanstvenom za korisnike nije nabavljena te je zamijenjena ugradnjom pristupačnog pulta za PRM putnike. U slučajevima regulatornih izazova, konsultacije i sastanci s nadležnim agencijama i razvijateljima korišteni su za rješavanje administrativnih pitanja i otklanjanje kašnjenja.

6.1.2. Gradski prevoz

Partneri u području gradskog prevoza proveli su nadogradnje i prilagodbe infrastrukture kako bi uklonili prepreke za putnike s tjelesnim i osjetilnim oštećenjima. Bratislava je nabavila prenosni uređaj za svladavanje stepenica, te kompatibilna invalidska kolica. kako bi se omogućio pristup prodajnim mjestima karata, kao i setove za audio komunikaciju za automate za prodaju karata. U Pragu je instalirano 12 fiksnih sustava indukcijske petlje na Glavnom željezničkoj stanici, te su izrađene taktilne orijentacijske mape za četiri glavna čvorišta. U Mariboru su na uslužnim točkama postavljeni sistemi indukcijske petlje i interkom sistemi, a pultovi na glavnom autobusnoj stanici spušteni su ,kako bi bili dostupni korisnicima invalidskih kolica.

Problemi na koje se naišlo:

- *Elektromagnetske smetnje:* u složenim okruženjima kolodvora uočen je elektromagnetski „šum" koji je u nekim slučajevima ometao rad indukcijskih petlji.
- *Složenost taktilnog dizajna:* usklađivanje prostorne točnosti i taktilne čitljivosti kod složenih saobraćajnih rasporeda na mapama pokazalo se izazovnim.
- *Fizička ograničenja rasporeda:* postojeći rasporedi prodajnih mjesta bez pregrada ograničili su mogućnosti ugradnje klasičnih sistema indukcijskih petlji.

Korektivne mjere

- *Terenske tehničke procjene:* prije nabave provedena su mjerenja elektromagnetskih uvjeta i prostornog rasporeda kako bi se osigurala tehnička izvedivost.
- *Stručna i korisnička validacija:* specijalizirani konzultanti proveli su terensko testiranje s korisnicima s invaliditetom, kako bi se doradile postavke indukcijskih petlji i provjerila čitljivost mapa.

- *Hibridna tehnička rješenja:* ugradile su se integrirane jedinice indukcijske petlje i interkoma u slučajevima kada prostorni raspored nije omogućavao zasebnu ugradnju.

6.1.3. Luke

Partneri u lukama unaprijedili su fizičku pristupačnost nadogradnjom infrastrukture i nabavom specijalizirane asistivne opreme. Radi poboljšanja orijentacije, Pula je postavila taktilne vodilice u blizini mjesta za prodaju karata i u smjeru morskog graničnog prelaza, te je odredila dodatno pristupačno parkirno mjesto u blizini katamaranskog pristaništa. Također je unaprijedila pristup informacijama na licu mjesta ugradnjom prilagođenog displaya odnosno zaslona za prikaz informacija; s ugrađenom indukcijskom petljom, text to speech softwareom i touch screenom na visini od 85 cm koji je prilagođen korisnicima u invalidskim kolicima. Podrška u komunikaciji za gluhe i nagluhe osobe osigurana je ugradnjom sistema indukcijske petlje; Kotor je integrirao sistem na informacijskom pultu terminala, dok je Pula isti sustav ugradila izravno u svoj pristupačni informacijski zaslon. Za mobilnost i transfer putnika, oba partnera nabavila su specijaliziranu opremu. Pula je nabavila standardna invalidska kolica za hitne slučajeve i opću mobilnost na lokaciji, dok je Kotor proširio svoj vozni park nemetalnim invalidskim kolicima dizajniranim za prolazak sigurnosne kontrole bez aktiviranja alarma, te s dva električna vozila za prevoz putnika između kruzera i terminala.

Problemi na koje se naišlo

- *Specifični tehnički zahtjevi:* standardna tržišna rješenja nisu zadovoljavala specifične zahtjeve visine i pristupačnosti informacijskih zaslona, što je zahtijevalo izradu prilagođenog rješenja te složeniji postupak nabave.
- *Integracija opreme:* prilagođeni zaslon nije imao instaliran softver; bilo je potrebno razviti softver po narudžbi.
- *Operativna integracija:* pojavile su se manje poteškoće u usklađivanju korištenja novih električnih vozila i specijaliziranih invalidskih kolica sa sigurnosnim procedurama i postupcima rukovanja putnicima.
- *Rokovi nabave:* istraživanje tržišta i nabava specijaliziranog zaslona trajali su znatno dulje u odnosu na nabavu standardne opreme.

Korektivne mjere

- *Istraživanje tržišta i pregovori:* za prilagođeni zaslon bilo je potrebno 1,5 godina istraživanja tržišta i pregovora s različitim dobavljačima prije nego što je pronađen proizvođač koji je izradio zaslon prema specifikacijama koje su dostavili korisnici.
- *Razvoj prilagođenog softvera:* razvijen je softver po narudžbi kako bi se osigurala pravilna prezentacija podatkovnih tokova u stvarnom vremenu na zaslonu.
- *Proceduralne prilagodbe:* integracija novonabavljenih električnih vozila i specijaliziranih invalidskih kolica ostvarena je kroz manje operativne izmjene i obuku osoblja za njihovo korištenje.
- *Vizualni pokazatelji:* uvedeni su specifični znakovi ili naljepnice na opremi kako bi se jasno označila njezina prikladnost za osobe s invaliditetom.

6.1.4. Preporuke za replikaciju

Na temelju iskustava stečenih za vrijeme provedbe pilot-aktivnosti, daju se sljedeće preporuke vezane uz izgrađeni okoliš i opremu:

- *Standardizirana usklađenost:* prioritetno odabiranje opreme za mobilnost koja u potpunosti zadovoljava međunarodne standarde kao što je ECAC Doc 30.
- *Institucionalna integracija:* infrastruktura i oprema trebaju se formalno uvrstiti u registar osnovnih sredstava te uključiti u redovite programe održavanja kako bi se osigurala dugoročna funkcionalnost. Ako to nije moguće, potrebno je uspostaviti sporazume s upraviteljima infrastrukture kako bi se definirale odgovornosti za dugoročno održavanje i održivost.
- *Procjene specifične za lokaciju:* rana evaluacija elektromagnetskih uvjeta za indukcijske petlje i prostornog rasporeda ključna je za tehničku izvedivost.
- *Studije izvedivosti:* pri planiranju ugradnje indukcijskih petlji potrebno je provesti specifične tehničke procjene elektromagnetskih i akustičnih uvjeta na lokaciji u ranoj fazi planiranja.
- *Iterativno prototipiranje - Iterativna izrada prototipova*: primijeniti iterativni proces dizajna za taktilne alate kako bi se osiguralo da ostanu čitljivi pri pojednostavljivanju složenih arhitektonskih planova.
- *Ciljane modularne nadogradnje:* usmjeriti se na intervencije nižih troškova poput taktilnih oznaka za vođenje i upozoravanje (TWSI) i osnovnih pomagala za mobilnost koja se mogu integrirati u postojeće rasporede terminala bez većih građevinskih zahvata.

6.2. DIGITALNA RJEŠENJA

Partnerstvo je razvilo i integriralo digitalne alate kako bi pružilo strukturirane i pristupačne informacije o putovanjima. Ključno zajedničko postignuće bio je doprinos web aplikaciji DANOVA NEXT te povezanim mrežnim stranicama o pristupačnosti razvijenima za sve pilot-akcije. Osim toga, partneri su implementirali niz drugih digitalnih rješenja s ciljem unaprjeđenja pristupačnosti i poboljšanja iskustva putovanja za osobe sa senzornim invaliditetom. Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI) povezani s tim digitalnim mjerama i intervencijama prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica X. Ključni pokazatelji uspješnosti pilot-akcija – digitalna rješenja, mjere i intervencije.

Provedena mjera ili rješenje	Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI)	Prije implementacije	Nakon implementacije
DANOVA NEXT web aplikacija	- Broj terminala koji pružaju informacije o pristupačnosti putem DANOVA NEXT web aplikacije	**0**	**10**
Pilot navigacijska aplikacija za putovanje bez prepreka (na otvorenom ili u zatvorenim prostorima)[1]	- Broj aplikacija	**0**	**3**
Unaprjeđenje IDS zaslona ili monitora[2]	- Broj pristupačnih zaslona u odnosu na ukupan broj zaslona	**0**	**1**
Instalacija interkomskog sustava	- Broj interkomskih sistema	**0**	**9**

Provedena mjera ili rješenje	Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI)	Prije implementacije	Nakon implementacije
Nadogradnja monitora unutar terminala[3]	- Broj pristupačnih zaslona	**0**	**4**
Softver za upravljanje asistencijom (npr. softver za praćenje) [4]	- Broj instalacija	**0**	**1**
Interface s glasovnim navođenjem na automatima za prodaju karata[5]	- Broj pristupačnih uređaja u odnosu na ukupan broj uređaja	**0/285**	**40/285**
Digitalni informacijski totem s videozapisima na znakovnom jeziku [5]	- Broj digitalnih informacijskih totema s pristupačnim informacijama	**0**	**1**
Sustav elektroničkih prolaza (E-Gate)[7]	- Broj sustava elektroničkih prolaza (E-Gate)	**/** *(samo su dodatne instalacije uzete u obzir)*	**1**

[1] Aerodrom Budimpešta i Kišinjev, Gradski prevoz Prag
[2] Samo Luka Pula
[3] samo Aerodrom Kišinjev
[4] samo Aerodrom Sarajevo
[5] samo Gradski prevoz Bratislava

6.2.1. Aerodromi

Svi aerodromi integrirali su aplikaciju DANOVA NEXT u svoje sisteme informisanja putnika. Implementirana su posebna digitalna rješenja za upravljanje asistencijom i navigacijom. Sarajevo je uvelo centralizirano softversko rješenje za osobe smanjene pokretljivosti (PRM) kako bi automatiziralo rasporede pružanja asistencije i dodjelu zadataka osoblju u stvarnom vremenu. Kišinjev je predstavio mobilnu aplikaciju „Your Accessible Flight", koja uključuje informacije o letovima temeljene na umjetnoj inteligenciji te provjeru kompatibilnosti invalidskih kolica. Budimpešta je pokrenula aplikaciju za unutrašnju navigaciju GateWay. Radi poboljšanja snalaženja u prostoru, Aerodromi Crne Gore postavile su digitalni totem sa sedam videozapisa na znakovnom jeziku koji objašnjavaju procedure u zračnoj luci.

Problemi na koje se naišlo

- *Tehnički troškovi i troškovi integracije:* pojavili su se nepredviđeni troškovi povezani s integracijom API-ja i tehničkom podrškom, koji su premašili postojeće ugovore o održavanju.
- *Upravljanje složenim tehničkim isporukama:* kasna isporuka specijalizirane opreme, poput e-gate sustava i centraliziranog softvera, zahtijevala je ubrzanu fazu instalacije kako bi svi sistemi bili pravodobno operativni.
- *Logistički poremećaji:* globalni problemi u opskrbnim lancima uzrokovali su značajna kašnjenja u isporuci specijalizirane elektroničke opreme.

Korektivne mjere

- *Raspodjela internih resursa:* osigurano je dodatno finansiranje troškova digitalne integracije iz internih izvora.
- *Revizija rasporeda:* revidirani su rokovi provedbe, a aktivnosti testiranja i validacije odgođene su za kasniju fazu.

6.2.2. Gradski prevoz

Glavni rezultat bilo je uvođenje aplikacije DANOVA NEXT, koja pruža strukturirane i pristupačne informacije o putovanjima diljem regije. Osim toga, Bratislava je nadogradila svoju internetsku stranicu u skladu sa standardom WCAG 2.2 te pokrenula virtualnu glasovno podržanu ploču s informacijama o polascima na stajalištima. Prag je razvio „Wheelapp.cz", progresivnu web-aplikaciju (PWA) za personalizirano planiranje ruta bez prepreka, koristeći podatke o terenu visoke rezolucije. Maribor je dovršio sveobuhvatnu nadogradnju pristupačnosti internetske stranice operatera javnog prevoza.

Problemi na koje se naišlo

- *Nedostatak resursa i izazovi koordinacije:* promjene u osoblju i intenzivni napori potrebni za koordinaciju tehničkih izvođača i prevoznih operatera uzrokovali su umjerena kašnjenja.
- *Složenost integracije podataka za aplikaciju za planiranje ruta:* integracija podataka o terenu visoke rezolucije (visine rubnjaka, nagibi) u sistem za izračun ruta bila je vrlo složena i zahtijevala je prilagodbe algoritama.

Korektivne mjere

- *Formalni okviri suradnje:* prema potrebi su korišteni sporazumi o suradnji kako bi se jasno definirale pravne odgovornosti između grada i prevoznog operatera.
- *Jačanje interne koordinacije*: alternativni komunikacijski kanali i jasna raspodjela odgovornosti osigurali su kontinuitet projekta unatoč organizacijskim promjenama.
- *Strukturirana validacija podataka za aplikaciju za planiranje ruta:* aplikacija je testirana kroz iterativne razvojne cikluse i rigorozne postupke validacije kako bi se osigurala točnost izračunatih ruta.

6.2.3. Luke

Kako bi unaprijedili digitalnu pristupačnost, Pula i Kotor integrirali su aplikaciju DANOVA NEXT u svoje sisteme informisanja putnika. Pula je interface aplikacije izravno integrisala u svoj pristupačni informativni zaslon na lokaciji te razvila prilagođeni softver koji podržava funkcije pretvaranja teksta u govor i multimodalne vozne redove za katamaranske, autobusne i željezničke usluge. Istodobno, Kotor se usredotočio na validaciju podataka specifičnih za morski saobraćaj za potrebe platforme, te je razvio videosadržaje na međunarodnom znakovnom jeziku (International Sign), kako bi osigurao univerzalno pristupačne informacije o putovanjima.

Problemi na koje se naišlo

- *Kašnjenja u integraciji aplikacije DANOVA NEXT:* uzrokovana istodobnom potpunom rekonstrukcijom službene internetske stranice terminala.

Korektivne mjere

- *Koordinirano testiranje:* kompatibilnost hardvera (zaslona) i prilagođenog softvera temeljito je testirana prije konačnog puštanja u rad.

6.2.4. Preporuke za replikaciju

Na temelju iskustava stečenih tijekom provedbe pilot-aktivnosti, daju se sljedeće preporuke vezane uz digitalna rješenja:

- *Korisnički usmjereno zajedničko oblikovanje:* digitalne alate treba razvijati u suradnji s organizacijama koje zastupaju osobe s invaliditetom kako bi odgovarali stvarnim operativnim preprekama.
- *Modularna arhitektura:* rješenja trebaju koristiti skalabilne okvire koji omogućuju buduće nadogradnje, primjerice dodavanje sadržaja na međunarodnom znakovnom jeziku.
- *Ugovori o održavanju:* potrebno je osigurati dugoročne ugovore o održavanju u trajanju od najmanje dvije godine kako bi se zajamčila uspješna operativna održivost nakon završetka projekta.
- *Modularna tehnička arhitektura:* digitalna rješenja treba projektirati s modularnom arhitekturom koja omogućuje jednostavno teritorijalno širenje i ažuriranje podataka. Korištenje modularnih okvira osigurava prilagodljivost sistema, te omogućuje buduću integraciju dodatnih slojeva podataka ili sadržaja na znakovnom jeziku.
- *Kontinuirano testiranje s korisnicima:* potrebno je osigurati aktivno uključivanje ciljnih korisnika za vrijeme cijelog procesa razvoja, kako bi interface odgovarao stvarnim potrebama pristupačnosti.
- *Integracija digitalne i fizičke infrastrukture:* digitalna rješenja treba provoditi usporedno s fizičkom infrastrukturom, jer je pouzdan pristup informacijama ključan za učinkovitu navigaciju.
- *Standardi kvalitete podataka za planiranje ruta:* prioritet treba dati visokokvalitetnim primarnim podacima o terenu i standardiziranim formatima kako bi digitalni alati ostali pouzdani i interoperabilni.

6.3. ORGANIZACIJSKA RJEŠENJA

Svi partneri uspostavili su savjetodavne odbore za osobe s invaliditetom u različitim organizacijskim oblicima kako bi olakšali komunikaciju i suradnju među dionicima, što je ključno za uklanjanje nedostataka u pružanju usluga. Savjetodavni odbori za osobe s invaliditetom skupine su koje se redovito konsultiraju o pitanjima usklađenosti s propisima, uključivog dizajna te svim pitanjima povezanima s poboljšanjem pristupa uslugama mobilnosti i saobraćajnoj infrastrukturi. Putem tih odbora organizirani su tematski radni stolovi o specifičnim temama, kako bi se partnerima pružila podrška u provedbi rješenja za poboljšanje pristupačnosti. Ključni pokazatelji uspješnosti prikazani su u tablici u nastavku.

Ključni pokazatelji uspješnosti pilot-aktivnosti – mjere i intervencije povezane s organizacijskim rješenjima

Provedena mjera ili rješenje	Ključni pokazatelji uspješnosti (KPI)	Prije implementacije	Nakon implementacije
Savjetodavni odbor za osobe s invaliditetom	- Broj osnovanih savjetodavnih tijela	0	10
Programi edukacije osoblja	- Broj osposobljenih osoba	/ (u izračun su uključene samo dodatno osposobljene osobe)	458 osoba
Revizije	- Broj provedenih revizija	/ *(u izračun su uključene samo dodatno provedene revizije)*	3

6.3.1. Aerodromi

Partneri iz sektora vazdušnog saobraćaja proveli su organizacijske mjere usmjerene na uključivanje dionika i jačanje kapaciteta. Kišinjev i Aerodromi Crne Gore koristile su ili uspostavile Odbore za olakšavanje zračnog prometa (Airport Facilitation Committees) kako bi pitanja pristupačnosti integrirale u formalne strukture upravljanja u vazduhoplovstvu, dok su Dubrovnik, Budimpešta i Sarajevo održavali bilateralne sastanke i tematske radne stolove sa savezima slijepih, gluhih i osoba s tjelesnim invaliditetom, kako bi ih uključili u planiranje i evaluaciju pilot-aktivnosti. Programi osposobljavanja osoblja standardizirani su kod svih partnera – aerodromima Crne Gore, Dubrovnik, Sarajevo i Kišinjev – te su uključivali podizanje svijesti među zemaljskim osobljem, graničnom policijom i carinskim službenicima o uključivoj komunikaciji i pravima putnika. Kako bi osigurao održivu internu stručnost, Kišinjev je u okviru svojeg programa osposobljavanja uveo model „Train the Trainer" („Obuči edukatora").

Problemi na koje se naišlo

- *Održavanje vještina:* specijalizirane vještine, poput znakovnog jezika, mogu se pogoršati bez redovite primjene, zbog čega je njihovo uključivanje u redovite programe osposobljavanja praktičnije od organiziranja zasebnih kurseva.
- *Smanjenje mogućnosti pogrešaka*: prije provedbe pilot-aktivnosti neki su aerodromi koristili fragmentirane i ručne procese koordinacije koji su bili podložni pogreškama za vrijeme razdoblja pojačanog saobračaja.

Korektivne mjere

- *Institucionalna integracija:* osposobljavanje za pristupačnost formalno je uključeno u redovite i obvezne programe edukacije koje odobravaju nacionalna vazduhoplovna tijela.
- *Redovite konsultacije:* uspostavljen je raspored periodičnih sastanaka, primjerice svakih šest mjeseci sa savjetodavnim odborima, kako bi se osiguralo kontinuirano unaprjeđenje.

6.3.2. Urbani prevoz

Zajednički organizacijski rezultati uključivali su uspostavu savjetodavnih odbora za osobe s invaliditetom i organizaciju tematskih radnih stolova radi poticanja dijaloga među

dionicima. Partneri su proveli programe osposobljavanja osoblja, uključujući edukaciju vozača autobusa u Mariboru o pristupu licima s invaliditetom i korištenju novih asistivnih tehnologija.

Problemi na koje se naišlo

- *Nedovoljna uključenost dionika:* utvrđena je nedosljedna uključenost pojedinih dionika, osobito tijekom ključnih faza provedbe i testiranja.
- *Složeni institucionalni postupci odobravanja:* za pojedine instalacije ponekad su potrebna višestupanjska formalna odobrenja koja uključuju pravnu usklađenost i usklađenost s vizualnim identitetom.

Korektivne mjere

- *Institucionalna savjetodavna tijela:* savjetodavni odbori aktivno su uključeni kako bi se osiguralo da pilot-mjere ostanu usklađene sa stručnim standardima i očekivanjima korisnika.
- *Formalizacija suradnje ugovorima:* sa učesnicima su potpisani formalni sporazumi kojima su definirane dugoročne uloge i osigurana podrška na upravljačkoj razini.
- *Integrisana operativna obuka:* edukacija je uključena u standardne operativne postupke kako bi osoblje moglo pouzdano pomagati putnicima pri korištenju novih sistema.

6.3.3. Luke

Organizacijske mjere bile su usmjerene na osposobljavanje osoblja i formalizaciju uključivanja korinika. Radi poboljšanja koordinacije, Pula je surađivala s lokalnom Komisijom za osobe s invaliditetom kako bi uskladila pilot-aktivnosti sa zahtjevima grada, dok je Kotor održavao tematske sastanke i testiranja s nevladinom organizacijom „I MI Boke" i Resursnim centrom „Dr. Peruta Ivanović". Pula je također organizirala formalnu edukaciju osoblja koju je vodio regionalni ured Pravobraniteljstva za osobe s invaliditetom, a Kotor je uveo interne programe, kako bi osigurao da osoblje može učinkovito koristiti nove asistivne tehnologije.

Problemi na koje se naišlo

- *Dostupnost korisnika:* pojavili su se određeni izazovi u koordinaciji testiranja zbog ograničene dostupnosti predstavnika korisnika.

Korektivne mjere

- *Participativni pristup dizajnu:* mišljenja i prijedlozi lica s invaliditetom u potpunosti su uključeni u fazu pripreme pilot-aktivnosti.
- *Fleksibilna koordinacija:* izravna komunikacija i prilagodljivo planiranje omogućili su provedbu svih validacijskih aktivnosti u stvarnim operativnim uslovima.

6.3.4. Preporuke za replikaciju

Na osnovu iskustava stečenih za vrijeme provedbe pilot-aktivnosti, daju se sljedeće preporuke vezane uz organizacijska rješenja:

- *Rano uključivanje korisnika:* ciljane korisnike i organizacije koje zastupaju njihove interese potrebno je uključiti od samog početka kako bi se povećala relevantnost i uporabljivost provedenih mjera.
- *Trajne stručne platforme / participativno upravljanje:* savjetodavne grupe trebaju djelovati kao stalna konsultativna tijela koja kontinuirano prate i daju preporuke za poboljšanje pristupačnosti.
- *Kontinuirano podizanje svijesti:* edukaciju o pristupačnosti potrebno je integrisati u svakodnevne operacije i uvođenje novih radnika, umjesto da se provodi kao jednokratna aktivnost. Preporučuje se primjena modela „Train the Trainer" i periodičnih modula osposobljavanja radi održavanja znanja i kompetencija osoblja.

6.4. MREŽNI RESURSI

Sve pilot-aktivnosti detaljno su opisane u evaluacijskim izvještajima pripremljenima za svaku lokaciju. Izvještaju sadrže smjernice za održivost i replikaciju mjera testiranih na pojedinim pilot-lokacijama. Svi pojedinačni izvještaji dostupni su u DANOVA NEXT.

Ključni rezultati dostupni u biblioteci DANOVA NEXT: DANOVA NEXT Library

- Izvještaj o evaluaciji pilot-aktivnosti (Pilot Action Evaluation Report)
- Izvještaj o testiranju – Aerodrom Dubrovnik
- Izvještaj o testiranju – Aerodrom Budimpešta

- Izvještaj o testiranju – Aerodromi Crne Gore
- Izvještaj o testiranju – Aerodrom Sarajevo
- Izvještaj o testiranju – Aerodrom Kišinjev
- Izvještaj o testiranju – Luka Kotor
- Izvještaj o testiranju – Luka Pula
- Izvještaj o testiranju – Gradski prevoz Bratislava
- Izvještaj o testiranju – Gradski prevoz Maribor
- Izvještaj o testiranju – Urbani prevoz Prag

7. ANEKS 1- PROCES UKLJUČIVANJA U DANOVA NEXT WEB APLIKACIJU

Ovaj dokument opisuje proces uključivanja novih partnera (onboarding) za integraciju informacija o pristupačnom prevozu u web aplikaciju DANOVA NEXT.

Platforma DANOVA NEXT posvećena je pružanju pristupačnih informacija o prevozu svim korisnicima. Naši partneri imaju ključnu ulogu u osiguravanju dostupnosti putnih informacija osobama s invaliditetom i starijim osobama na aerodromima, lukama i mrežama javnog prevoza.

7.1. PROCES UKLJUČIVANJA NOVIH PARTNERA

Faza 1: Početni konzultativni sastanak

Proces uključivanja započinje uvodnim sastankom između administracijskog tima DANOVA NEXT i donositelja odluka u novoj partnerskoj organizaciji.

- Trajanje: 1 – 1,5 sat
- Sudionici: 1 – 2 predstavnika partnera s ovlastima donošenja odluka, tehnički predstavnik partnera i tehnički tim administratora.

Dnevni red

- Pregled platforme: predstavljanje platforme DANOVA NEXT i standarda pristupačnosti.
- Procjena potreba: rasprava o vrsti prevoza kojom se partner bavi (aerodrom, luka, javni prevoz) i povezanim zahtjevima pristupačnosti.
- Zahtjevi: zahtjevi vezani uz sadržaj i potrebe korisnika specifične za organizaciju novog partnera.
- Arhitektura: objašnjenje strukture poddomena (accessibility.yourwebsite.com).
- Resursi: distribucija materijala za uključivanje (predlošci, biblioteka komponenti, dokumentacija).
- Sljedeći koraci: dogovor termina tehničkog sastanka.

Faza 2: Tehnički sastanak

Nakon konzultativnog sastanka administrator organizira detaljnu radnu sesiju s IT i razvojnim timom novog partnera.

- Trajanje: 1,5 – 2 sata
- Sudionici: tehnički tim novog partnera i tehnički tim administratora.

Dnevni red

- Demonstracija: korak-po-korak prikaz postavljanja i implementacije partnerske stranice.
- Struktura: detaljno objašnjenje strukture stranice i korištenja komponenti.
- Strategija prijenosa podataka: podaci o letovima u stvarnom vremenu putem API sučelja (za aerodrome), podaci o saobraćajnoj mreži putem JSON formata (za javni prevoz) te integracija podataka o voznim redovima i pristupačnosti usluga (za luke).
- Pregled: analiza tablice za prikupljanje podataka, te pitanja i odgovori.

Faza 3: Implementacija od strane partnera

Tehnički tim partnera implementira stranicu o pristupačnosti koristeći dostavljene resurse. Za vrijeme ove faze partner prikuplja sadržaj, provodi integraciju sistema i obavlja interno testiranje.

- Očekivano trajanje: 1 – 2 tjedna za standardne implementacije. Složenije implementacije koje uključuju prijenos podataka u stvarnom vremenu, više API-ja ili nestandardne formate podataka mogu trajati 3 – 4 tjedna.
- Isporučivi rezultat: dovršena stranica o pristupačnosti objavljena na poddomeni partnera.

Resursi koje osigurava administrator

- Predlošci stranica: potpuno strukturirani i pristupačni okviri stranica (WCAG 2.1 razina AA) spremni za prilagođavanje vizualnom identitetu partnera.
- Biblioteka komponenti: ponovno upotrebljive i prethodno testirane pristupačne komponente korisničkog interface-a (navigacija, sadržajne komponente, komponente za popise i dr.).
- Tabela za prikupljanje podataka: sveobuhvatan obrazac koji definira sve potrebne elemente o podacima.
- Tehnička dokumentacija: JSON sheme, dokumentacija API sučelja i vodič za implementaciju prilagođen vrsti partnera.
- Smjernice za sadržaj**:** preporučene prakse za organizaciju pristupačnih informacija.

Faza 4: Osiguranje kvalitete i validacija

Nakon što partner objavi svoju stranicu, administratorski tim provodi cjeloviti postupak validacije.

- Trajanje: 3 – 5 radnih dana
- Isporučivi rezultat: tehnička validacija i odobrenje za objavu. Administrator provjerava jesu li svi elementi ispravno postavljeni, jesu li ispunjeni svi propisani zahtjevi te odgovara li sadržaj predviđenoj strukturi i očekivanim sekcijama.

Opseg validacije

- Provjera tehničke pristupačnosti: potvrđivanje da sve komponente ispravno funkcioniđu i da nisu izmijenjene u odnosu na svoju izvorno pristupačnu konfiguraciju.
- Provjera sadržaja: osiguravanje da su sve potrebne informacije o pristupačnosti pravilno strukturirane, potpune i jasno organizirane.
- Testiranje podataka u stvarnom vremenu**:** provjera API povezivosti i tačnosti podataka prometnih karata u JSON formatu (gdje je primjenjivo).

Faza 5: Pokretanje i integracija

Nakon uspješno provedene validacije administrator pristupa implementaciji u produkcijsko okruženje.

- Trajanje: 2 – 4 radna dana
- Ishod: partnerska organizacija postaje dio mreže DANOVA NEXT, pri čemu se njezina stranica o pristupačnosti indeksira unutar platforme, a podaci u stvarnom vremenu počinju se prenositi gdje je to primjenjivo.

Aktivnosti

- Službeno indeksiranje partnerske stranice o pristupačnosti unutar aplikacije DANOVA NEXT.
- Integracija izvora podataka u stvarnom vremenu u glavnu platformu.
- Dostava dokumentacije za kontinuiranu tehničku podršku.

7.2. VREMENSKI OKVIR

Standardni vremenski okvir za priključivanje iznosi 4–5 sedmica od početka do završetka, pod uslvom da nema kašnjenja sa strane partnera. Ako partnerov tim ima namjenski dodijeljene resurse i sadržaj je spreman na početku projekta (kick-off), vremenski okvir može se skratiti na približno četiri sedmice.

Složene implementacije — koje uključuju prenos podataka uživo (live data feeds), višestruke API-je ili nestandardne formate podataka — produžavaju Fazu 3 za približno dvije sedmice, čime se ukupni vremenski okvir povećava na 6–7 sedmica. Revidirani vremenski okvir bit će potvrđen u pisanom obliku nakon Tehničkog sastanka.

Vremenski okvir također se može produžiti ako partner ne postupa u skladu sa standardnim procedurama i dostavljenim predlošcima.

Vremenski okvir priključivanja DANOVA NEXT web aplikaciji

Tjedan	Faza	Ključne aktivnosti
1	Kick-off	Početne kosultacije; distribucija uzorka i biblioteke komponenti; zakazivanje tehničkog sastanka.
2	Tehničko planiranje	Tehnički sastanak; pregled strukture podataka i API zahtjeva; planiranje proračunskih tabela.
3	Implementacija	Razvojni tim partnera implementira stranicu pristupačnosti; prikupljanje sadržaja; testiranje integracije podataka uživo.
4	Osiguranje kvalitete	Provjera pristupačnosti; validacija strukture sadržaja; odobrenje za puštanje u rad.
5	Lansiranje	Završno prilagođavanje; implementacija u produkcijsko okruženje; indeksiranje stranice u sustavu DANOVA NEXT.

7.3. ULOGE I ODGOVORNOSTI

Što osigurava DANOVA NEXT administrator:

- Obrazac stranice i biblioteka komponenti: okviri usklađeni sa standardom WCAG 2.1 razine AA i usklađeni s normom EN 301 549.
- Tehnička dokumentacija: JSON sheme, API dokumentacija i uputsvo za konfiguraciju.
- Proračunska tabela za prikupljanje podataka: uzorak za organizaciju podataka o pristupačnosti.
- Konsultacije: dva namjenska sastanka (Kick-off i Tehnički sastanak).
- QA i validacija: potpuni tehnički i sadržajni pregled prije puštanja u rad.
- Podrška pri lansiranju: implementacija u produkcijsko okruženje i indeksiranje unutar platforme DANOVA NEXT.

Što osigurava nova partnerska organizacija:

- Sadržaj i podaci: prikupljanje svih informacija o pristupačnosti specifičnih za vašu organizaciju.
- Integracija podataka: API povezivanja (podaci o letovima) ili JSON datoteke (karte), gdje je primjenjivo.
- Tehnički tim: programeri zaduženi za implementaciju i sudjelovanje na Tehničkom sastanku.
- Interno testiranje: povratne informacije i prilagodbe tijekom QA procesa.
- Pravovremena komunikacija: odgovori na zahtjeve za pojašnjenjem unutar 3 radna dana kako bi se projekt odvijao prema planu.

7.4. ULAGANJE I USLOVI PONUDE

Ulaganje u priključivanje

Standardno ulaganje u priključenje: 2.500 – 4.000 EUR po novom partneru.

Cijene su unaprijed definirane, transparentne i fiksirane u fazi sklapanja ugovora. Ovo ulaganje pokriva cjelokupni proces priključivanja: oba sastanka, sve materijale, validaciju i podršku pri implementaciji.

Standardni raspon primjenjuje se na partnere sa standardnim zahtjevima pristupačnosti. Tačan iznos unutar navedenog raspona potvrđuje se u pisanom obliku nakon Tehničkog sastanka u Fazi 2, na temelju opsega sadržaja, vrste integracije i složenosti izvora podataka.

Uslovi plaćanja: 100 % ugovorene naknade fakturira se po potpisu ugovora i dospijeva na plaćanje u roku od 14 dana, prije zakazivanja Kick-off sastanka. Time se osigurava da možemo dodijeliti namjenske resurse tima za vaše priključivanje od prvog dana.

Kada se cijena ili vremenski okvir mogu razlikovati

Cjenovni razred primjenjuje se na partnere koji slijede standardne postupke priključivanja i koriste dostavljene predloške i komponente bez značajnih izmjena. Konačna cijena i vremenski okvir mogu se razlikovati u sljedećim slučajevima:

- Složeni podaci uživo: višestruke integracije API-ja u stvarnom vremenu, visokofrekventni prijenosi podataka ili nestandardne strukture podataka.
- Prilagođene integracije: povezivanja sa zastarjelim sustavima, prilagođeni formati podataka ili vlasnički protokoli.
- Napredne strukture karata: velike ili nestandardne karte saobraćajnih mreža koje zahtijevaju prilagođeni rad u JSON-u.
- Odstupanje od standardnih procedura: ako partner odluči ne koristiti dostavljene uzorke ili komponente, bit će potrebno dodatno vrijeme za razvoj i validaciju.

U svim navedenim slučajevima, revidirana ponuda i vremenski okvir bit će dostavljeni u pisanom obliku nakon Tehničkog sastanka u Fazi 2 te potvrđeni prije početka bilo kakvog dodatnog rada.

Opći uslovi

- Valjanost ponude: ova ponuda vrijedi 60 dana od datuma izdavanja. Administratori zadržavaju pravo prilagođavanja cijena za ugovore zaključene nakon tog razdoblja.
- Kašnjenja partnera: standardni vremenski okvir od 4–5 sedmica (6–7 sedmica za složene implementacije) pretpostavlja pravovremeno sudjelovanje partnera. Kašnjenja u dostavi sadržaja, tehničkim odgovorima ili dostupnosti korsinika produžit će vremenski okvir bez utjecaja na ugovorenu cijenu.

- Zaštita podataka: svi podaci partnera obrađuju se u skladu s GDPR-om. Ugovor o obradi podataka dostupan je na zahtjev i činit će sastavni dio konačnog ugovora.
- Konačni ugovor: obvezujuća ponuda i ugovor bit će izdani nakon pisane potvrde partnera o nastavku postupka, pri čemu će se definirati konačna cijena, opseg, vremenski okvir te svi ostali uslovi i odredbe.

Sljedeći korak: za nastavak postupka obratite se tehničkom timu administratora radi zakazivanja Kick-off sastanka.

Kontakt:

G. Matei Oprea

tel: +40 721 188 160

E-mail: matei.oprea28@gmail.com

8. ANEKS 2 – POPIS MJERA/RJEŠENJA TESTIRANIH U PILOT AKTIVNOSTIMA PREMA PROMETNOM PARTNERU

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
DANOVA NEXT App - testiranje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Savjetodavni odbor za osobe s invaliditetom	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tematski stolovi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pristupačnost internetske stranice i mobilne aplikacije	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Taktilne staze za vođenje slijepih i slabovidnih osoba (TWSI) i oznake na Brailleovom pismu	x				x		x			
Sustavi i uređaji indukcijske petlje za osobe oštećena sluha			x	x	x	x	x	x	x	
Vertikalna platforma			x							

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Prenosni uređaj za svladavanje stepenica										x
Invalidska kolica (nemetalna)		x	x	x	x	x	x			
Specijalizirana invalidska kolica za ukrcaj u vazduhoplov			x		x					

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Prilagođeni šalter i informativni pult za osobe smanjene pokretljivosti (PRM)			x	x				x		x
Pristupačna sjedala i prostori za odmor			x							
Nabava električnih vozila				x		x				

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Tiflološke mape za odabrane lokacije urbanog prevoza									x	
Navigacijska aplikacija za putovanje bez prepreka (na otvorenom ili u zatvorenim prostorima)	x	x							x	

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Unaprjeđenje FIDS zaslona (Flight Information Display System)							x			
Instalacija interkomskog sustava		x						x		
Nadogradnja monitora unutar terminala		x								

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Softver za upravljanje asistencijom (npr. softver za praćenje)					x					
Interface s glasovnim navođenjem na automatima za prodaju karata										x

Mjera / Rješenje	Aerodrom Budimpešta	Aerodrom Chisinau	Aerodrom Dubrovnik	Aerodrom Crna Gora	Aerodrom Sarajevo	Luka Kotor	Luka Pula	Gradski prevoz Maribor	Gradski prevoz Prag	Gradski prevoz Bratislava
Digitalni informacijski totem s videozapisima na znakovnom jeziku				x						
Sistem elektroničkih prolaza (E-Gate)					x					
Programi edukacije osoblja		x	x	x	x		x	x		
Revizije i podrška	x	x			x					