D.3.3.2 Актуализиран пакет за репликация

Интелигентна транспортна мрежа за достъпност на пътниците с увреждания и намалена подвижност в Дунавския регион чрез иновативни услуги

DANOVA NEXT

май 2026 г.

Ниво на разпространение	*Публично*
Дейност	*A.3.3. Оценка на въздействието и дейности за трансферируемост*
Резултат	*D.3.3.2 Актуализиран пакет за репликация*
Координиращ партньор	*Университетът в Марибор*
Автори	*Katja Hanžič, Polonca Korez*
Краен срок за представяне на резултата	*30.05.2026 г.*
Действителна дата на представяне	*09.06.2026 г.*
Статус (F: окончателен, D: проект)	*Окончателен*
Име на файла	*DANOVA NEXT_D.3.3.2_UpdatedReplicationPackage_final_bg*

Съдържание

1. Въведение 5
2. Методология на DANOVA NEXT за оценка 9
   2.1. Модули и критерии за оценка 10
   2.2. Процес на оценяване 14
   2.3. Онлайн ресурси 15
3. Инструмент на DANOVA NEXT за самооценка 16
   3.1. КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА 16
   3.2. Как работи 18
4. Интерактивно уеб приложение DANOVA NEXT 20
   4.1. Какво представлява 20
   4.2. Как работи 23
   4.3. Как да се присъедините 24
5. Съвместна рамка на DANOVA NEXT за цифрова достъпност за лица с намалена подвижност 25
   5.1. Какво представлява 25
   5.2. Как да се присъедините 28
   5.3. Уеб приложение DANOVA NEXT — процес по присъединяване на партньори 28
6. Изпълнение на пилотните дейности по DANOVA NEXT 31
   6.1. Изградена среда и оборудване 33
      6.1.1. Летища 37
      6.1.2. Градски транспорт 38
      6.1.3. Пристанища 39
      6.1.4. Препоръки за репликация 40
   6.2. Цифрови решения 41
      6.2.1. Летища 45
      6.2.2. Градски транспорт 45
      6.2.3. Пристанища 46
      6.2.4. Препоръки за репликация 48
   6.3. Организационни решения 49
      6.3.1. Летища 50
      6.3.2. Градски транспорт 50

6.3.3. Пристанища 51
6.3.4. Препоръки за репликация 51
6.4. Онлайн ресурси 52
7. Приложение 1 — Присъединяване към уеб приложението DANOVA NEXT 53
7.1. Процесът на присъединяване 53
7.2. График 56
7.3. Роли и отговорности 57
7.4. Условия за инвестицията и офертата 57
8. Приложение 2 — Мерки/решения, изпитани в пилотните дейности по транспортни партньори 60

1. Въведение

Подобреният достъп до транспорт значително повишава качеството на живот на лицата с увреждания и намалена подвижност (ЛНП). Европейските и националните стратегически рамки признават лицата с увреждания и намалена подвижност като важна група ползватели в транспортния сектор. Въпреки това достъпността на физическата среда и информацията продължава да създава пречки пред различни групи потребители. Проектът DANOVA NEXT разглежда не само физическата достъпност на транспортната инфраструктура, но и достъпа до информация и предоставянето на подходяща помощ на място за лица с увреждания и намалена подвижност.

За да улесни достъпа до резултатите от DANOVA NEXT и тяхното използване, настоящият документ представя накратко основните констатации и методологичния подход под формата на насоки, които да позволят широкото прилагане на резултатите. Той е предназначен като практически ресурс за по-добро разбиране на резултатите, натрупания опит и решенията по проекта DANOVA NEXT. Документът включва описание на постиженията на DANOVA NEXT, по-специално методологията за оценка, описание на Инструмента за самооценка и Уеб приложението, указания за присъединяване към Съвместната рамка, както и преглед на изпълнените пилотни дейности по DANOVA NEXT. В началото са обяснени накратко основни понятия, необходими за разбирането на различните видове увреждания и изискванията за достъпност.

Разбиране на изискванията на незрящите и слабовиждащите лица

Понятието „зрително увреждане“ обхваща слепотата и намаленото зрение. Когато вследствие на увреждане дадено лице изпитва ограничения или затруднения при взаимодействието със средата или при изпълнението на задачи, се говори за увреждане, водещо до затруднено участие.

В зависимост от остатъчното им зрение и от това доколко ефективно могат да го използват, лицата със зрителни увреждания имат различни изисквания към проектирането на средата, продуктите и услугите, за да могат да действат и да се придвижват самостоятелно.

- Слабовиждащите лица използват предимно остатъчното си зрение и се нуждаят от ясно видими ориентири и информация.
- Незрящите лица използват предимно слуха и осезанието си, като разчитат на звукови и тактилни ориентири и информация.

За да се постигне достъпност както за слабовиждащи, така и за незрящи лица, е важно да се прилага „принципът на множеството сетива“. Това означава дизайнът да позволява възприемане чрез две или повече взаимно допълващи се сетива (например зрение и осезание, зрение и слух). Важно е да се помни, че достъпността за всички лица със зрителни увреждания изисква ориентирите и информацията едновременно да бъдат ясно видими и да се предоставят в звуков или тактилен формат. За осигуряването на пълна достъпност за незрящи и слабовиждащи пътници системите за ориентиране

и знаците с добър зрителен контраст, визуалното обозначаване на потенциални опасности и доброто осветление са също толкова необходими, колкото тактилните системи за ориентиране и обозначения, конструктивната защита от потенциални опасности и висококачественото звуково оповестяване.

Друг принцип, който винаги следва да се прилага при осигуряването на достъпност за лица със зрителни увреждания, е стремежът към определено равнище на уеднаквеност. Това е сериозно предизвикателство, особено когато решенията се прилагат в различни държави с различно законодателство, стандарти и установени практики. При вземането на решения обаче следва най-малкото да се отчита, че познатите условия, решения и технологии предоставят значителни предимства по отношение на използваемостта и достъпността.

Разбиране на изискванията на глухите и слабочуващите лица

Понятието „слухово увреждане“ обхваща както глухотата, така и намаления слух. Когато поради това увреждане дадено лице среща пречки в общуването или при взаимодействието със средата, се говори за увреждане, водещо до затруднено участие. В зависимост от степента на остатъчния им слух и предпочитания начин на общуване глухите и слабочуващите лица имат специфични изисквания към проектирането на средата, продуктите и услугите, така че да могат да участват и да се ориентират самостоятелно.

- Слабочуващите лица използват предимно остатъчния си слух, често подпомаган от слухови апарати или кохлеарни импланти. Те се нуждаят от ясна акустична среда, минимален фонов шум и висококачествено усилване на звука.
- Глухите лица, включително ползващите жестов език, разчитат предимно на зрението и осезанието си. Информацията за тях трябва да се предоставя чрез визуални сигнали, текст или тактилни вибрации.

За постигането на пълна достъпност следва да се прилага „принципът на множеството сетива“. В контекста на слуховата загуба това означава всяка информация, която обичайно се предава чрез звук, да бъде достъпна и визуално или чрез допир. Истинската достъпност изисква предупрежденията и информацията не само да се чуват, но и да бъдат ясно видими или разпознаваеми чрез вибрация или допир.

За глухите и слабочуващите пътници основните мерки включват визуални информационни системи, като текстови екрани в реално време за съобщенията, ясни обозначения и висококачествено видео за превод на жестов език; акустична оптимизация, включително индукционни примки (слухови примки) или системи, които предават звука директно към слуховите апарати, както и използване на звукопоглъщащи материали за ограничаване на смущаващото ехо. За безопасността и оповестяването е важно да бъдат монтирани визуални аварийни аларми (стробоскопични светлини) и тактилни предупредителни средства (вибриращи пейджъри или седалки), които да сигнализират за рискове или опасност.

Разбиране на изискванията на лицата с намалена подвижност

Понятието „намалена подвижност“ се отнася до всяко лице, чиято подвижност при използване на транспорт е ограничена поради физическо увреждане (сензорно или двигателно), интелектуално затруднение, възраст или друга причина. Когато физическата среда — например стръмни наклони, тесни врати или липса на асансьори — възпрепятства свободното придвижване, тя създава увреждаща бариера.

В зависимост от конкретните им физически възможности и използваните помощни средства (като инвалидни колички, проходилки или бастуни) пътниците с намалена подвижност имат различни изисквания към проектирането на средата, за да могат да пътуват достойно и самостоятелно.

- Ползвателите на инвалидни колички се нуждаят от достъп без стъпала, широки маршрути и достатъчно пространство за маневриране и завъртане. Те разчитат на механично или моторизирано подпомагане и се нуждаят от твърди, равни и нехлъзгави настилки.
- Лицата с ограничения при ходене (например ползващите патерици, възрастните хора или лицата с протези) може да могат да ходят, но да изпитват затруднения при изминаване на по-големи разстояния, при запазване на равновесие или при използване на стълби. Те се нуждаят от подпомагащи елементи, като парапети, често разположени места за почивка (седалки) и по-кратки пешеходни маршрути.

За да се постигне достъпност за всички лица с намалена подвижност, е необходимо да се прилага „принципът на алтернативния достъп“. Това означава, че винаги когато основният маршрут включва физическа преграда, като стълбище, трябва да се осигури допълваща безбариерна алтернатива, например рампа или асансьор. Истинската достъпност изисква тези алтернативи да не бъдат решения през „задния вход“, а да са интегрирани в основния поток на придвижване в средата.

За пътниците с намалена подвижност са от съществено значение следните мерки:

- Придвижване без стъпала: асансьори, рампи с малък наклон и качване на едно ниво между пероните и превозните средства, така че да се премахнат празнините и разликите във височината.
- Ергономичен дизайн: основни елементи за управление, като билетни автомати, бутони на асансьори и дръжки на врати, разположени на височина, достъпна както за стоящи, така и за седящи ползватели.
- Подпомагаща инфраструктура: непрекъснати парапети от двете страни на наклоните и стълбищата, нехлъзгави подови настилки и зони с приоритетни места за сядане, разположени на подходящи интервали.
- Необходими свободни габарити: врати и коридори, достатъчно широки за моторизирани инвалидни колички и проходилки.

Принципът на уеднаквеност

На първо място е важно достъпността да не се смесва с използваемостта. Използваемостта се отнася до това дали даден дизайн позволява ефективно, ефикасно и удовлетворяващо използване, докато достъпността се отнася до възможността всички ползватели да получат равностойно изживяване, независимо от начина, по който взаимодействат с даден продукт или услуга. За разлика от удобството за ползване, достъпността е насочена конкретно към потребностите на лицата с увреждания. Лицата с увреждания могат да бъдат поставени в затруднено положение, когато нямат подходящ достъп до помощни средства и услуги или срещат пречки, като недостъпни сгради или транспорт.

Основно предизвикателство при проектирането на мобилността е стандартизирането на инфраструктурата. Постигането на определено равнище на уеднаквеност — например еднакви наклони на рампите, стандартизирани символи, модели на предупреждение и предвидимо разположение на достъпните места за сядане — е от решаващо значение. Когато пътникът знае, че знакът „Достъп на едно ниво“ или определена пиктограма за асансьор означава едно и също във всяка гара, станция или държава, физическото и умственото усилие за ориентиране значително намалява и самостоятелното пътуване става възможно за всички. Придвижването в различни обществени пространства или държави е съществено по-лесно, когато символите, моделите на предупреждение и помощните технологии са последователни. За пътниците със зрителни увреждания стандартизирани елементи, като тактилни указатели по настилката (TWSI), тактилни ориентационни карти, обозначения с едър шрифт и брайл, звукови обозначения и уебсайтове и приложения, съвместими с екранни четци, правят транспортните системи достъпни.

2. Методология на DANOVA NEXT за оценка

В рамките на DANOVA NEXT усилията са насочени към осигуряване на безпрепятствен достъп до транспортни терминали (летища, пристанища, железопътни гари, трамвайни и автобусни спирки и автогари), включително физически достъп, достъп до информация преди и след пътуването и достъп до услуги за пътници с увреждания (незрящи и слабовиждащи лица, глухи и слабочуващи лица и лица с двигателни увреждания). Преди да бъдат предприети подобрения обаче, трябва да се оцени настоящото равнище на достъпност. Методологията на DANOVA NEXT за оценка се основава на методологията за оценяване на достъпността за незрящи и слабовиждащи лица, разработена в рамките на проекта DANOVA. Тя е допълнена с аспекти, важни за глухите и слабочуващите лица, както и за лицата с намалена подвижност. Методологията на DANOVA NEXT позволява да се оценява достъпността на различни транспортни терминали — от летища и пристанища до железопътни гари и автогари и от големи до по-малки терминали — с оглед на следните групи пътници:

- незрящи и слабовиждащи лица (зрителни увреждания);
- глухи и слабочуващи лица (слухови увреждания);
- лица с намалена подвижност (физически увреждания).

Методологията анализира не само физическата достъпност на всеки транспортен терминал, но и политиките и стандартите на всеки оценяван обект.

Оценката се състои от три основни части:

1. преглед на националната среда (нормативната уредба);
2. оценка извън обекта (достъп до информация и правила за поведение);
3. оценка на място (оценка на изградената среда).

Методологията започва с преглед на националната нормативна уредба, която определя минималните или задължителните стандарти за достъпност. Следва оценка на транспортния терминал извън обекта, при която се преглеждат и оценяват политиките, стандартите и обученията за повишаване на осведомеността относно увреждания. Като част от тази оценка се проверява и достъпът до информация — например чрез уебсайтове, приложения, телефонни услуги и наличието на персонализирани помощни технологии.

При оценката на място изградената среда се оценява съгласно принципа на транспортната верига, тоест физическото придвижване на пътниците през терминала при заминаване или пристигане (достъпване, преминаване през терминала и напускането му). Това придвижване е разделено на модули, за да се отчетат различните характеристики на всеки транспортен терминал. Адаптирането към конкретния обект се постига чрез прилагане на предварително определени модули, които могат да се комбинират според сложността на оценяваното място.

2.1. Модули и критерии за оценка

В рамките на DANOVA NEXT оценяването е организирано в модули, за да бъдат по-лесни за разбиране както процесът, така и резултатите. Както беше посочено, оценката има две части: оценка извън обекта и оценка на място. Първата включва седем модула, свързани с достъпа до информация и правилата за поведение, а втората разглежда изградената среда и се състои от единадесет модула.

- Модули за оценка извън обекта — достъп до информация и правила за поведение

1. Политики за достъпност
2. Стандарти за обслужване на клиенти
3. Обучение за осведоменост относно увреждания
4. Уебсайт
5. Приложение за смартфон
6. Телефонни услуги
7. Персонализирани помощни технологии

Модули за оценка на място — изградена среда

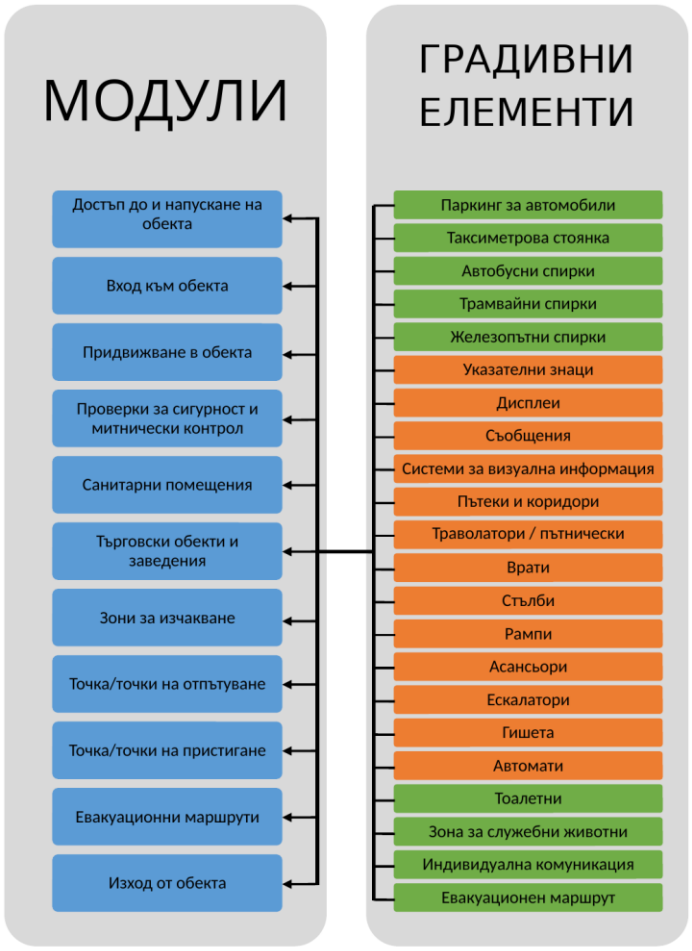
8. Достъп до и напускане на обекта
9. Вход към обекта
10. Придвижване в обекта
11. Проверка за сигурност и митнически контрол
12. Санитарни помещения
13. Търговски обекти и заведения за хранене
14. Зони за изчакване
15. Точка/точки на заминаване
16. Точка/точки на пристигане
17. Евакуационни маршрути
18. Изход от обекта

Всеки от тези модули е изграден чрез градивните елементи на DANOVA:

- Паркинг за автомобили
- Стоянка за таксита
- Автобусни спирки
- Трамвайни спирки
- Железопътни спирки и гари
- Знаци и обозначения
- Информационни екрани
- Съобщения
- Визуални информационни системи
- Пътеки и коридори
- Подвижни пътеки / пътнически конвейери
- Врати
- Стълби
- Рампи
- Асансьори
- Ескалатори
- Гишета
- Автомати
- Тоалетни
- Зона за нуждите на асистиращи животни
- Индивидуална комуникация
- Евакуационен маршрут

Interreg Danube Region
Co-funded by the European Union
DANOVA NEXT

Показаният по-горе градивен елемент следва да се разбира като съставна част, от която могат да се създават модули според особеностите на конкретния транспортен терминал. Всеки градивен елемент може да се използва многократно във всеки модул и в толкова модули, колкото е необходимо.



Връзка между модулите и градивните елементи на DANOVA NEXT

Методологията на DANOVA NEXT за оценка използва петстепенна скала, основана на критериите за опасност, достъпност и удовлетвореност. Критерият за опасност се прилага към изградената среда при оценката на място, когато съществува риск от телесно увреждане. Той не се използва при оценката извън обекта, която обхваща достъпа до информация и правилата за поведение.

Петстепенна скала на DANOVA NEXT:

1. **Опасен, недостъпен и незадоволителен**
   Когато оценяваният елемент е опасен и създава риск за лицата с увреждания, недостъпен е и е оценен като незадоволителен от лицата с увреждания, той получава най-ниската оценка (1) и най-висок приоритет за намеса. Следва да се има предвид, че за поставянето на най-ниската оценка 1 трябва да са изпълнени и трите условия.
2. **Недостъпен и незадоволителен**
   Когато оценяваният елемент е недостъпен и е определен като незадоволителен от лицата с увреждания, но не създава опасност за пътниците със съответните увреждания, той получава оценка 2.
3. **Незадоволителен, но допустим**
   Елементът е оценен като незадоволителен от лицата с увреждания, но не създава опасност за пътниците със съответните увреждания и не е недостъпен. На елемента се поставя оценка 3.
4. **Достъпен и приемлив**
   Елементът е оценен като приемлив и достъпен за лицата с увреждания;
   на елемента се поставя оценка 4.
5. **Приет като добра практика**
   Елементът е оценен като приемлив и достъпен за лицата с увреждания и демонстрира образцов подход при прилагането на стандартите. Необходимо е експертът или представителите на групите пътници, посочени в предходния раздел, да го оценят като образцов. От решаващо значение е елементът да функционира ефективно за предвидените ползватели; ако решението е силно иновативно, но не работи за лицата с увреждания, например поради прекомерната си сложност, то не може да получи най-високата оценка. Решението е ефективно и следва да бъде пренесено и приложено на други места; елементът получава оценка 5.

Оценките на отделните елементи служат като основа за препоръките под формата на предложени мерки. Всички елементи с оценка 1 имат най-висок приоритет, следвани от елементите с оценка 2. Един напълно достъпен транспортен терминал (летище, пристанище, железопътна гара, трамвайна или автобусна спирка или автогара) не може да съдържа елементи с оценка 1 или 2; всички оценки трябва да бъдат 3 или по-високи. Системата за оценяване, използвана в матрицата за оценка, е представена в таблицата по-долу.

Система за оценяване на DANOVA NEXT

Оценка	Критерии за оценяване	Символ	Приоритет за намеса
1	Опасен, недостъпен и незадоволителен		Най-висок
2	Недостъпен и незадоволителен		Висок
3	Незадоволителен, но допустим		Умерен
4	Достъпен и приемлив		Нисък
5	Приет като добра практика		Няма

Както е показано по-горе, оценката включва и приоритизиране на намесите като основна част от доклада за оценка. Въз основа на матрицата за оценка трябва да бъдат предложени намеси за всички елементи:

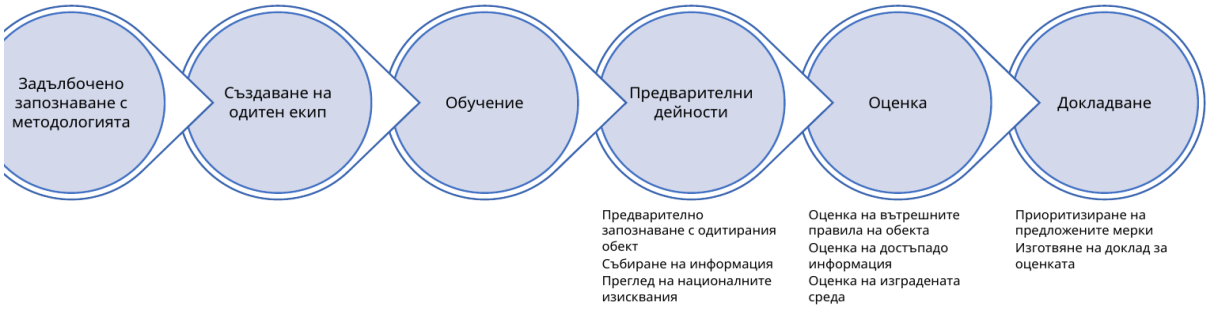
1. с оценка 1 (опасен, недостъпен и незадоволителен);
2. с оценка 2 (недостъпен и незадоволителен);
3. с оценка 3 (незадоволителен, но допустим).

Намесите за елементите с оценка 1, които създават опасност за пътниците, получават най-висок приоритет; намесите за елементите с оценка 2 получават висок приоритет, а тези за елементите с оценка 3 — умерен приоритет. Ако оценката не съдържа елементи с оценка 1, 2 или 3, транспортният терминал се определя като напълно достъпен за лица с увреждания.

Основният резултат от оценката следва да бъде списък на предложените намеси, групирани по приоритет. Те се подреждат от най-неотложните към най-малко неотложните, което улеснява изготвянето на план за действие за подобряване на оценявания обект. Списъкът с предложените при одита намеси е предназначен за ръководителите на обекта и има за цел да подпомогне подобряването на оценявания терминал.

2.2. Процес на оценяване

Оценяването на достъпността на транспортен терминал е многоетапен процес, който изисква специално определен одитен екип, тъй като не може да бъде извършен от един човек. Процесът започва с подробно запознаване на организатора на оценката с методологията на DANOVA NEXT за оценяване.



Процес на оценяване по DANOVA NEXT

Преди началото на оценката членовете на одитния екип трябва да преминат обучение за прилагане на методологията на DANOVA NEXT за оценяване. Следващата стъпка е екипът да се запознае с оценявания транспортен терминал. Необходимо е да бъдат проведени първоначални посещения на място, за да придобият членовете на одитния екип обща представа за обекта. Процесът продължава със събиране на информация за националната нормативна уредба и стандарти, правилата за поведение (политики, стандарти и информация за обучението на персонала), както и източниците на информация (уебсайтове, приложения, информационни или телефонни услуги). След събирането на всички данни се извършва преглед на националните изисквания, а след това се оценяват правилата за поведение на обекта по три аспекта: политики за достъпност, стандарти за обслужване на клиенти и обучение за осведоменост относно увреждания. Успоредно с това се оценява достъпът до информация. Тази оценка обхваща уебсайта, специалното приложение за смартфон (ако има такова), телефонните услуги и възможността за използване на персонализирани помощни технологии.

Оценката на изградената среда е централната част на одита. Проверяват се всички зони на транспортния терминал, до които пътниците имат достъп, включително зоните с ограничен достъп на летищата и пристанищата (пътническите зони след пунктовете за проверка за сигурност).

След оценяването на трите основни части се изготвя докладът за оценка. Въз основа на констатациите одитните екипи следва да формулират препоръки за подобряване на достъпността на терминала.

2.3. Онлайн ресурси

Шаблонът „DANOVA NEXT — матрица за оценка“ е достъпен на уебсайта на DANOVA NEXT.

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

DANOVA NEXT — шаблон на матрица за оценка

Местните доклади за оценка по DANOVA NEXT също са достъпни и могат да бъдат изтеглени от онлайн библиотеката на DANOVA NEXT:

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

DANOVA NEXT — местни доклади за оценка

Публикуваният ZIP файл съдържа местни доклади за оценка за:

- Летище Кишинев (MD)
- Летище Дубровник (HR)
- Летище Подгорица (ME)
- Летище Прага (CZ)
- Летище Сараево (BA)
- Пристанище Пула (HR)
- Обществен транспорт в Братислава (SK)
- Обществен транспорт в Марибор (SI)

3. Инструмент на DANOVA NEXT за самооценка

3.1. КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА

Инструментът на DANOVA NEXT за самооценка е разработен, за да подпомага организациите в целия Дунавски регион при извършването на одит на настоящите им стандарти за достъпност. Той предоставя незабавна обратна връзка и практически приложими насоки, като позволява на ползвателите да преодолеят несъответствието между съществуващите услуги и конкретните потребности на пътниците с увреждания и същевременно им осигурява достъп до подходящи ресурси за подобрение.

Инструментът е предназначен за широк кръг организации, включително публични органи, доставчици на услуги, оператори на инфраструктура и структури, работещи в областта на мобилността и туризма. При този подход достъпността се разглежда като хоризонтално предизвикателство, което изисква координирани действия по цялата верига на пътуването.

Окончателната версия включва принципите на универсалния дизайн, което я прави подходяща за по-широк спектър от потребности на ползвателите и различни оперативни условия. Като свързва техническата оценка с практически препоръки, инструментът дава възможност на организациите да въвеждат измерими подобрения на достъпността в целия Дунавски регион.

Методологичен подход

Методологията използва подход на самооценка, при който организациите оценяват собствените си практики, за да се осигури бързо и мащабируемо събиране на данни. За да се увеличи обективността и да се сведе до минимум субективното тълкуване, въпросите са ясни и конкретни. Чрез използване на условна логика инструментът предоставя индивидуализирани препоръки и систематичен преглед на достъпността в различните области. Съчетаването на оценяване и практически насоки позволява инструментът да служи едновременно като средство за оценка и като механизъм за изграждане на организационни знания.

Структура и съдържание на инструмента за оценка

Инструментариумът, достъпен на адрес https://danova-next-toolkit.com, предоставя стандартизирана рамка, чрез която летища, пристанища и градски транспортни възли могат да оценяват и подобряват услугите си за лица с увреждания. Основната му цел е да подпомогне ръководителите на транспортни терминали и организациите при подобряването на достъпността и установяването на конкретни пропуски в оперативното изпълнение. Оценката е ефективна, отнема около 10 минути и предоставя незабавни резултати въз основа на въведените от ползвателя данни. Системата предлага технически препоръки и добри практики, които подпомагат организациите да изпълняват стандартите на ЕС за достъпност и да подобряват ежедневното преживяване на пътниците с увреждания.

Основните ползи включват:

- Персонализирана обратна връзка: съобразени с резултатите от въпросника предложения за подобряване на достъпността.
- Добри практики: достъп до практически съвети и стратегии за подобряване на пътуването за всички пътници.
- Приобщаващо пътуване: насърчаване на обектите да допринасят за по-достъпен и приветлив Дунавски регион.
- Проверка за съответствие: осигуряване на съответствие с най-новите стандарти и нормативни изисквания за достъпност.
- Икономически ефективни подобрения: установяване на малки промени със значителен ефект.

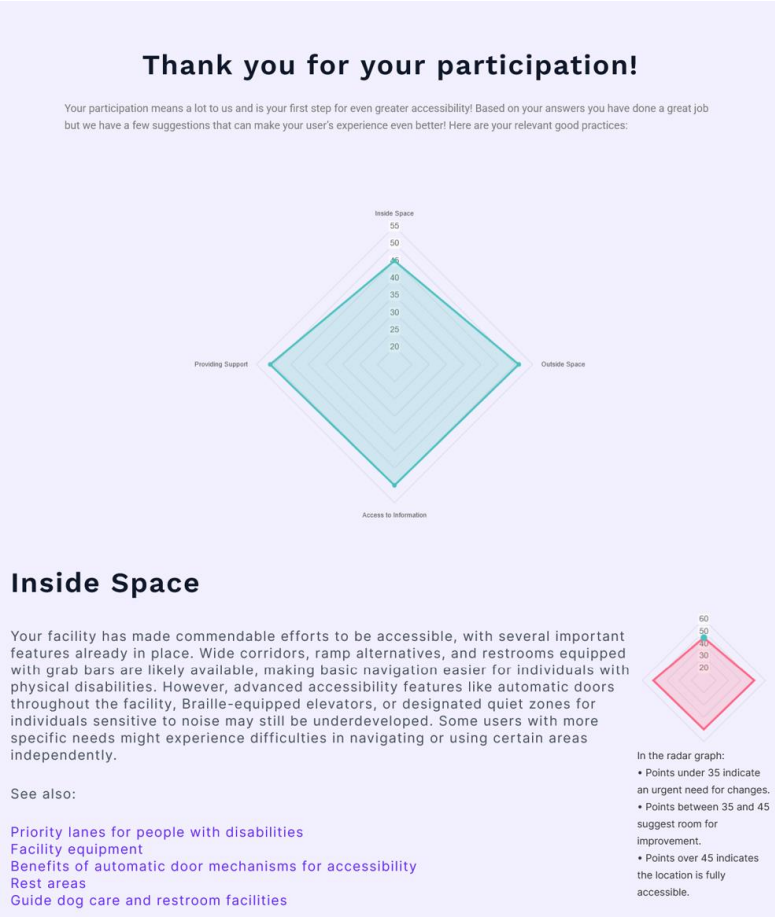
Инструментът съдържа приблизително 60 въпроса, разпределени в отделни раздели. Тази структура позволява подробен одит на достъпността без значителен разход на време, като същевременно осигурява цялостна оценка. Въпросите са групирани в четири основни области:

- Вътрешни пространства — достъпност на вътрешната среда и съоръженията.
- Външни пространства — достъпност на външните зони и инфраструктурата.
- Достъп до информация — наличие и яснота на информацията, включително цифровата достъпност.
- Предоставяне на подкрепа — обучение на персонала, услуги за оказване на помощ и обслужване на клиенти.

Всеки въпрос разглежда практически изисквания за достъпност, срещани в ежедневната работа на транспортните оператори. Интерфейсът на инструмента предлага оптимизирани размери на текста и зрителен контраст, както и ясна структура от няколко раздела за по-добра използваемост. За да се гарантира пълно съответствие с Общия регламент относно защитата на данните (ОРЗД/GDPR), не се събират лични данни. Това позволява на организациите да попълват оценката анонимно и премахва рисковете, свързани със защитата на личните данни.

3.2. Как работи

След приключване на оценката ползвателите получават незабавна обратна връзка под формата на визуално обобщение и индивидуализирани препоръки. Радарната диаграма показва силните страни и областите за подобрение, което позволява бързо да бъдат определени приоритетните действия.



Доклад от инструмента за самооценка

Основна характеристика на инструмента е интеграцията му с раздела „Практически знания“, който служи като хранилище на практически ресурси. Препоръките в резултатите са пряко свързани със съответни статии и материали с насоки. Връзките към тези ресурси се отварят в отделни раздели на браузъра, така че данните от оценката да останат достъпни по време на прегледа.

Центърът за знания е актуализиран с конкретни примери, като разполагането на тактилни карти или обозначения с висок контраст. Съдържанието е съобразено така, че да предоставя на транспортните оператори практически стъпки за подобряване на достъпността. Чрез съчетаването на оценката с преки насоки инструментът не само установява проблемите, но и подпомага организациите при тяхното отстраняване.

Ограничения

Макар да е ефективен, форматът на самооценка разчита на данни, предоставени от самите ползватели, което може да внесе субективни отклонения. Поради това точността на резултатите зависи от обективността на участващата организация.

Заключение

Инструментът на DANOVA NEXT за оценка е ясен и ефективен ресурс за самооценка, предназначен за летища, пристанища и обекти на градския транспорт. За около 10 минути организацията получава цялостен преглед на силните страни на своя обект и областите за подобрение, с особен акцент върху достъпността за лицата с увреждания.

Инструментът представлява кратък въпросник от пет страници с целеви въпроси за оценка на оперативната ефективност и достъпността. След попълването му ползвателят получава съобразени с резултатите предложения за подобрение и връзки към подходящи ресурси в раздела „Практически знания“ на проекта за допълнителни насоки. Не се събират лични данни, което осигурява поверително и целенасочено извършване на оценката.

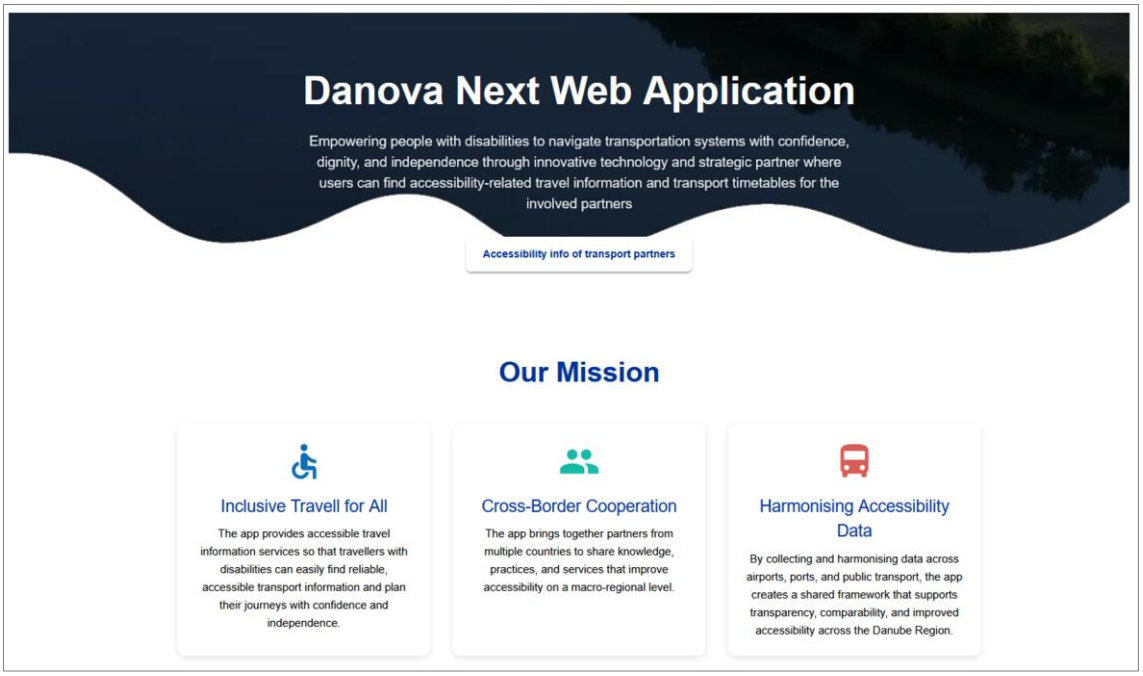
Чрез съчетаването на структурирана рамка за оценка с индивидуализирана обратна връзка и интегрирани ресурси със знания инструментът дава възможност на организациите да установяват пречки, да въвеждат подобрения и да допринасят за по-широката цел за създаване на приобщаваща и достъпна среда в целия Дунавски регион.

4. Интерактивно уеб приложение DANOVA NEXT

Интерактивното уеб приложение DANOVA NEXT преодолява основни пречки пред цифровата достъпност в транспортните системи в Дунавския регион. Сред тях са качеството и разнообразието на данните за достъпност, наличието на стандартизирани формати, улесняващи оперативната съвместимост, както и точността и пълнотата на информацията, достъпна за лицата с намалена подвижност. При липса на уеднаквеност при събирането и споделянето на данни за достъпност пътниците често се сблъскват с несъответствия, които възпрепятстват самостоятелното им ориентиране в транспортните системи. Предоставянето на цифрова информация за пътуването в последователни, структурирани и достъпни формати е от съществено значение за подобряване на потребителското изживяване и за внедряването на иновативни цифрови решения.

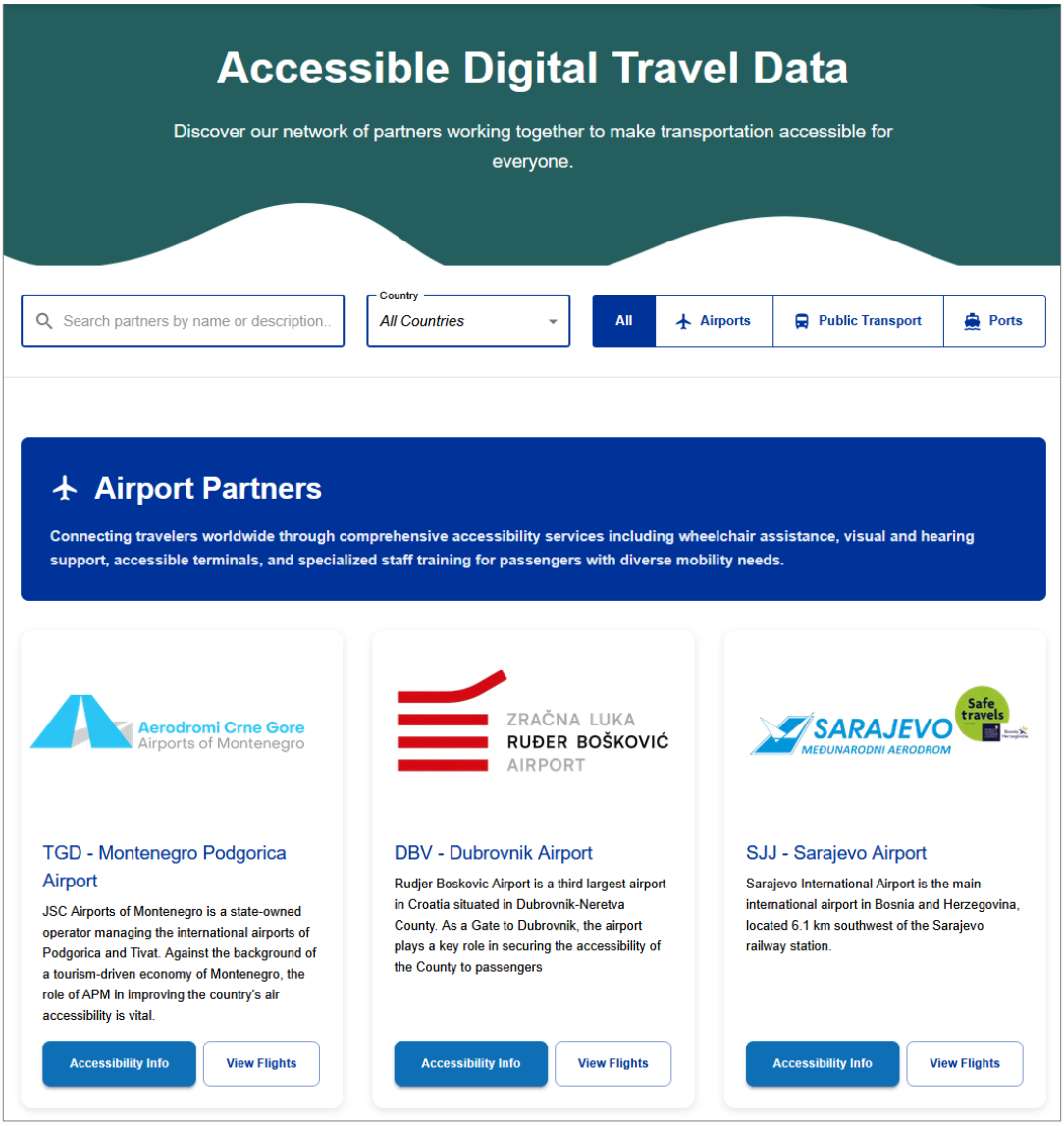
4.1. Какво представлява

Интерактивното уеб приложение DANOVA NEXT служи като централен източник на достъпна информация за пътуване в целия Дунавски регион. То е разработено така, че да позволява на пътници с увреждания, включително зрителни, слухови, физически или когнитивни увреждания, да се ориентират самостоятелно в сложни транспортни системи. Уеб приложението DANOVA NEXT е достъпно на адрес https://danovanext.com/



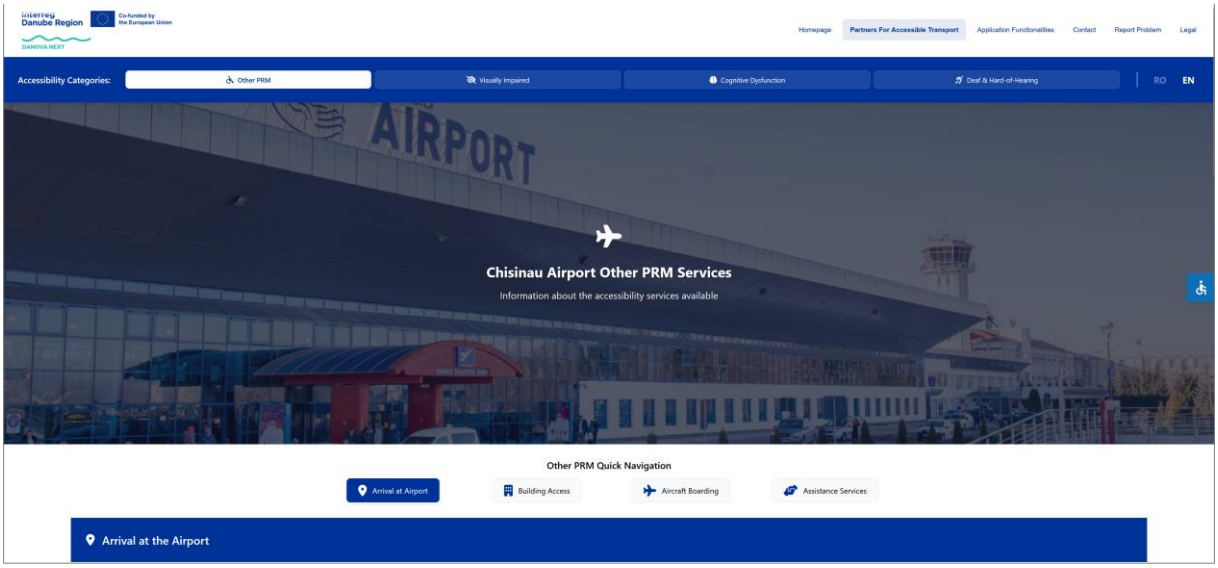
Начална страница на уеб приложението DANOVA NEXT

Приложението интегрира данни за достъпност от различни транспортни възли, включително летища, пристанища и градски обществен транспорт, и е разработено при стриктно спазване на Насоките за достъпност на уеб съдържанието (WCAG). То поддържа мултимодално взаимодействие, позволява пълна навигация чрез клавиатура, докосване или мишка, оптимизирано е за екранни четци чрез ясни ARIA етикети и звукова обратна връзка и включва режими с висок контраст и ясни визуални индикатори за слабовиждащи ползватели.



Уеб приложение DANOVA NEXT — страница на транспортен терминал

Основната му цел е да предоставя актуална информация за достъпността на транспортните възли заедно с информационни услуги за пътуването, така че пътниците с увреждания лесно да намират надеждна и достъпна транспортна информация и да планират пътуванията си уверено и самостоятелно. Уеб приложението DANOVA NEXT събира и хармонизира данни от летища, пристанища и обществен транспорт, за да предлага напълно достъпни информационни услуги за пътуване. То включва данни за полетите в реално време и услуги за достъпност на летищата (например помощ с инвалидна количка и ориентиране в терминала), информация за достъпността на автобусите, трамваите и метрото в градовете, както и подробности за достъпността на морския транспорт, адаптираните съоръжения и системите за качване на борда в пристанищата. Данните за достъпност са организирани според вида на увреждането. Информацията се предоставя отделно за пътници със зрителни увреждания, слухови увреждания, намалена подвижност и когнитивни затруднения.



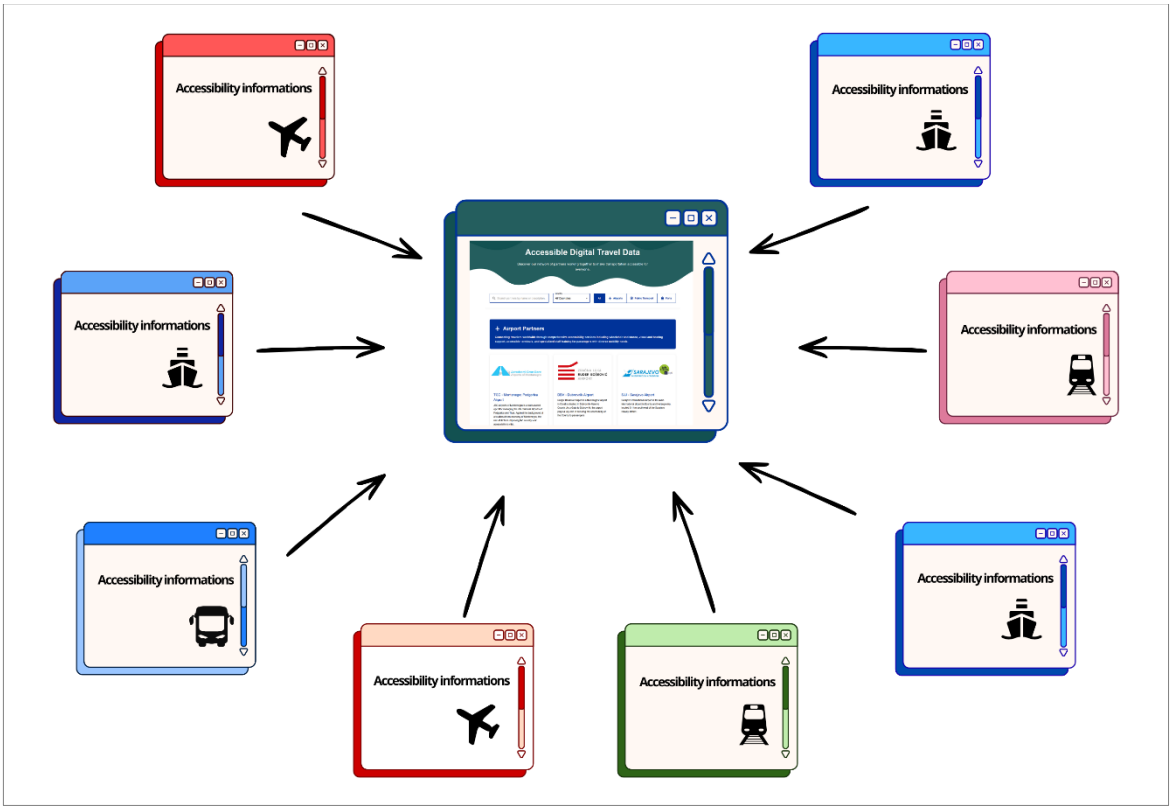
Уеб приложение DANOVA NEXT — пример за информация относно достъпността на летище Кишинев

Включени са раздели за инфраструктурата (сгради, паркинги), транспортните средства (превозни средства, самолети, плавателни съдове) и услугите (помощ за пътници, билетни автомати, превод на жестов език и др.). Последователното и структурирано представяне на информацията за достъпност позволява на пътниците да получават необходимите сведения и по-лесно да планират своите пътувания.

4.2. Как работи

Основната иновация на уеб приложението DANOVA NEXT не е в структурата на информацията, а в начина, по който информацията за достъпност се получава и поддържа актуална. Една от основните характеристики на приложението е хармонизирането на информацията за достъпност в неговата сървърна част.

За обединяване на данните от транспортните терминали е разработена специална структура за информацията относно достъпността. Това се постига чрез създаване на специална уебстраница за достъпност в уебсайта на всеки транспортен терминал. В уебсайта се вгражда определен HTML шаблон, съдържащ структурирана информация за достъпността на терминала. Шаблонът има предварително определена структура, в която се предоставя информацията за достъпност, като на всеки елемент — например състояние на достъпността, данни за контакт или местоположение — се присвоява уникален идентификатор. HTML шаблонът се вгражда в уебсайта на транспортния терминал и впоследствие се използва от уеб приложението DANOVA NEXT за автоматично извличане на информацията. По този начин приложението може да възпроизвежда информацията от уебсайтовете на транспортните терминали и да я публикува в самото приложение.



Уеб приложение DANOVA NEXT — подаване на информация от местните уебсайтове към приложението

Потребителският интерфейс (UI) и потребителското изживяване (UX) на страницата за достъпност, вградена в уебсайта на терминала, могат до известна степен да бъдат адаптирани по отношение на цветовете и оформлението, така че страницата да се впише безпроблемно в уебсайта. Предимството на този подход е, че транспортните терминали трябва да актуализират единствено собствената си уебстраница с информация за достъпността, а актуалните данни винаги ще се показват и в уеб приложението DANOVA NEXT.

4.3. Как да се присъедините

Към момента (юни 2026 г.) уеб приложението DANOVA NEXT показва данни за достъпността на следните транспортни терминали:

- Международно летище „Ференц Лист“ — Будапеща (HU)
- Международно летище Кишинев (MD)
- Летище Дубровник (HR)
- Международно летище Подгорица (ME)
- Международно летище Сараево (BA)

- Пристанище Котор (ME)
- Пристанище Пула (HR)
- Обществен транспорт в Братислава (SK)
- Обществен транспорт в Марибор (SI)
- Обществен транспорт в Прага (CZ)

Полезността на уеб приложението DANOVA NEXT зависи от присъединяването на допълнителни транспортни терминали и предоставянето на информация от тях. Процедурата за присъединяване към мрежата и уеб приложението DANOVA NEXT е описана в следващата глава. Конкретната процедура за присъединяване към уеб приложението е представена в Приложение 1.

5. Съвместна рамка на DANOVA NEXT за цифрова достъпност за лица с намалена подвижност

5.1. Какво представлява

Съвместната рамка на DANOVA NEXT надхвърля физическата инфраструктура, като разглежда достъпността на цифровата информация за пътуване и гарантира, че тази информация може лесно да бъде възприемана, използвана и разбирана от всички ползватели. Рамката определя основни области за подобрение, сред които необходимостта от точна информация в реално време, стандартизирани формати на данните и приобщаващи системи за резервации, съобразени с ползвателите с увреждания.

Рамката е разработена в тясно сътрудничество между партньорите по проекта, сдружения и публични органи, като включва обратна връзка от ползвателите и интелигентни технологии в подкрепа на подход, ориентиран към потребителя. Тя служи като практическа отправна точка за укрепване на трансграничното сътрудничество и за развитие на приобщаващи, надеждни и достъпни услуги за мобилност в целия Дунавски регион.

Цел и обхват на рамката

Основната цел на Рамката е да обедини транспортни оператори и ръководители в съвместна работа за подобряване на достъпността. Тя е предназначена за организации, които управляват транспортни терминали или предоставят транспортни услуги, и ги подпомага да повишават достъпността на своите дейности и услуги. Целта е да се стандартизират цифровите данни за разписания, маршрути и разположение на терминалите, така че информацията да бъде достъпна и последователна, с акцент върху изградената среда, цифровата информация и услугите за подкрепа на лицата с увреждания.

За постигането на тази визия рамката е изградена около няколко основни цели:

- **Стандартизиране на форматите на данните: рамката определя технически стандарти, които позволяват на доставчиците на транспортни услуги лесно да обменят информация. Без уеднаквени формати данните остават разпокъсани, което води до непоследователна информация и затруднява самостоятелното пътуване.**
- **Преодоляване на критичните пречки: инструментариумът е насочен към конкретни пропуски, като фрагментирани системи за данни и липса на актуализации в реално време. Той поставя акцент върху предоставянето на точна информация за достъпността на гарите и станциите и за прекъсванията на услугите, например асансьори, които временно не работят.**
- **Създаване на обща пътна карта: документът предлага структурирана Пътна карта за изпълнение за разработване на цифрови инструменти чрез**

дизайн, ориентиран към ползвателите. Подходът включва активно лицата с намалена подвижност в етапите на проектиране, изпитване и усъвършенстване, за да се гарантира, че решенията отговарят на реалните потребности.

- **Преодоляване на изоставането при иновациите: чрез транснационално сътрудничество рамката интегрира съвременни технологии, като изкуствен интелект (ИИ) и интернет на нещата (IoT), за модернизиране на транспортните услуги в Дунавския регион. Наличието на надеждни цифрови инструменти дава възможност на пътниците с намалена подвижност да пътуват с по-голяма самостоятелност и пряко подпомага социалното и икономическото им участие.**

Настоящи партньори в мрежата

Понастоящем Интелигентната транспортна мрежа свързва шестнадесет (16) партньори, които са формализирали участието си чрез Писмо за намерение. Координиращ партньор е летище Дубровник. Десетте (10) основни транспортни партньори, участващи в съвместното разработване, са:

- **Летища: летище Дубровник (DBV), летище Будапеща (BUD), „Летища на Черна гора“ (APM), Международно летище Сараево (SIA) и Международно летище Кишинев (IS AIC).**
- **Доставчици на градски обществен транспорт: Дружество за обществен транспорт — Братислава (DPB), Чешки клъстер за интелигентни градове (CSCC) и Община Марибор (MoM).**
- **Пристанища: Пристанище Котор (PoK) и Пристанищна администрация Пула (LUP).**
- **Партньори, представляващи целевите ползватели: стратегически принос предоставят Хърватският съюз на сдруженията на лицата с увреждания (SOIH), Австрийската федерация на незрящите и слабовиждащите (BSVÖ) и Румънската национална асоциация на глухите (ANSR).**

Това партньорство гарантира, че цифровите решения, като уеб приложението DANOVA NEXT, са съобразени с действителните потребности и ежедневния опит на пътниците с увреждания.

Ползи от присъединяването към мрежата

Присъединяването към Интелигентната транспортна мрежа предоставя значителни стратегически и оперативни ползи за транспортните обекти:

- **Транснационално сътрудничество: партньорите могат да определят референтни рамки и да обменят добри практики през границите, за да установят последователни стандарти за достъпност в целия регион.**
- **Трансфер на знания: членството позволява постоянен обмен на извлечени поуки и пренасяне на експертен опит в областта на достъпността към други региони в Европа.**
- **Интегриране и споделяне на данни: партньорите се възползват от интегрирани данни за различни видове транспорт, което е от съществено значение за подобряване на мултимодалното пътуване. Приложението DANOVA NEXT служи като централен възел за тази интеграция, като обединява в единен потребителски интерфейс разписания в реално време, схеми на терминалите и услуги за резервиране на помощ за лица с намалена подвижност.**
- **Подобряване на интермодалната свързаност: мрежата насърчава иновативни концепции, като сътрудничеството „полет и круиз“ между летища и пристанища, за да подобри прехвърлянето на пътници с намалена подвижност между различните видове транспорт.**
- **Нормативна и техническа готовност: членовете са по-добре подготвени да се адаптират към нововъзникващи правни изисквания и международни стандарти (като WCAG 2.2 и EN 301 549) и да интегрират бъдещи технологии, включително помощ, базирана на изкуствен интелект, и прогнозни анализи.**
- **По-висока надеждност: чрез предоставяне на надеждни данни за достъпността в реално време доставчиците намаляват несигурността на пътниците, изграждат доверие и насърчават по-честото използване на услугите на обществения транспорт от пътниците с намалена подвижност.**

Заинтересованите страни, включително транспортни оператори, технологични дружества и организации за защита на правата, могат да участват в инициативата, като се присъединят към Интелигентната транспортна мрежа, създадена като основен елемент на рамката DANOVA NEXT.

Съвместната рамка на DANOVA NEXT служи като основен модел за развитие на приобщаващи и надеждни услуги за мобилност в Дунавския регион и извън него. Чрез насърчаване на транснационалното сътрудничество и стандартизиране на цифровата информация за пътуване рамката преодолява изоставането при иновациите и осигурява по-пълно социално и икономическо включване на пътниците с намалена подвижност. Инициативата полага основа за дългосрочна устойчивост и доверие на

ползвателите и създава по-свързана и равнопоставена транспортна екосистема за всички пътници.

5.2. Как да се присъедините

Нови организации могат да се присъединят към Интелигентната транспортна мрежа чрез официална процедура, предназначена да насърчава транснационалното сътрудничество и приобщаващата мобилност. Заинтересованите страни могат да станат членове по три основни начина:

- **Подписване на Писмо за намерение: това е официалният начин за формализиране на участието. С подписването на документа организацията се ангажира да развива и използва резултатите от проекта в рамките на собствената си институция и да ги разпространява сред съответните заинтересовани страни. Заинтересованите организации могат да се свържат пряко с координиращия партньор — летище Дубровник.**
- **Връзка чрез съществуващи партньори: организациите могат да се свържат с която и да е от 16-те организации, участвали в партньорството по DANOVA NEXT, за допълнителна информация.**
- **Участие в местни събития: покани за присъединяване към мрежата често се отправят по време на местни фокус групи, работни срещи и транснационални форуми.**

С присъединяването си новите членове стават част от сътрудничество, насочено към споделяне на данни, добри практики и стандартизирани модели за осигуряване на безпрепятствено и приобщаващо пътуване в Дунавския регион и останалата част от Европа. Организациите могат също да споделят данните си за достъпност чрез уеб приложението DANOVA NEXT, както е описано в предходната глава. В следващия раздел процесът на присъединяване е обяснен подробно.

5.3. Уеб приложение DANOVA NEXT — процес по присъединяване на партньори

Присъединяването към рамката DANOVA NEXT е особено полезно за организации от транспортния сектор, които желаят да подобрят достъпността на своята информация за пътуване. Платформата е създадена специално в подкрепа на летища, пристанища и мрежи за обществен транспорт.

Рамката е особено подходяща за следните видове организации:

- Организации, обслужващи разнообразни потребности на пътниците: доставчиците, които се стремят да направят данните за пътуване достъпни за лица с увреждания и възрастни ползватели, се възползват от този подход.

- Организации, стремящи се към нормативно съответствие: платформата предлага предварително разработено решение за организации, които трябва да изпълняват международни стандарти за достъпност, като WCAG 2.1, ниво AA, и EN 301 549.
- Доставчици със сложни потоци от данни: организациите, които управляват данни за полети в реално време (летища), сложни карти на транспортни мрежи (обществен транспорт) или подробни разписания на услуги (пристанища), се възползват от структурираните стратегии на платформата за предаване на данни.
- Транспортни възли, нуждаещи се от стандартизирано ориентиране: транспортните възли, които трябва да предоставят ясна и добре организирана информация за достъпността чрез централизирана мрежа, могат да използват архитектурата на платформата, основана на поддомейни, и стандартизираната библиотека от компоненти.

Рамката обслужва организации, които желаят да интегрират своята информация, свързана с достъпността, в единна регионална платформа, вместо да поддържат отделни цифрови решения.

Процесът на присъединяване

Процесът по присъединяване към уеб приложението DANOVA NEXT интегрира транспортни данни, свързани с достъпността, в единна платформа. Той започва с оценка на потребностите и първоначална консултация с лицата, вземащи решения в организацията, за определяне на техническата архитектура на нейния конкретен поддомейн. Следва техническа среща с ИТ екипа на разработчика, на която се определят методите за предаване на данни, например интеграция чрез API за данни за полети в реално време или JSON схеми за карти на транспортни мрежи.

Изпълнението, ръководено от техническия екип на разработчика, включва подготовка на съдържанието, системна интеграция и вътрешно изпитване. За улесняване на този етап се предоставят:

- шаблони, съответстващи на WCAG 2.1 (ниво AA) и EN 301 549;
- библиотека от предварително изпитани достъпни компоненти на потребителския интерфейс (навигация, блокове със съдържание);
- структуриран инструментариум за събиране на данни, който гарантира ефективното набавяне на цялата необходима информация.

Стандартният цялостен процес на присъединяване се завършва в рамките на четири до пет седмици, а при по-сложни случаи може да продължи до седем седмици. След внедряването разработчикът започва осигуряване на качеството и валидиране. На този етап се проверяват техническата функционалност, целостта на съдържанието и пълната достъпност на всички компоненти. След успешно валидиране системата преминава към етап на пускане в експлоатация, при който страницата се индексира в мрежата DANOVA NEXT и се активират потоците от данни в реално време.

Разходи

Интегрирането на нови партньори в уеб приложението DANOVA NEXT е свързано със специфични разходи за всеки партньор. Те се договарят индивидуално между всяка заинтересована организация и разработчика на приложението. Таксата за присъединяване се определя при сключването на договора и обичайно покрива целия цикъл на интеграция, включително консултации, технически ресурси, валидиране и подкрепа при внедряването. След етапа на техническо планиране разработчикът предоставя писмено потвърждение на окончателната стойност въз основа на обема на съдържанието и сложността на източниците на данни на партньора.

Подробна информация за процеса на присъединяване е представена в Приложение 1: „Процес по присъединяване на партньори към уеб приложението DANOVA NEXT“.

6. Изпълнение на пилотните дейности по DANOVA NEXT

Основен компонент на проекта DANOVA NEXT беше изпитването на различни иновативни решения за подобряване на достъпа до терминалите и информацията за пътуване за пътници с увреждания. Пилотните дейности по проекта бяха изпълнени на десет места в Дунавския регион, включващи пет летища, две морски пристанища и три системи за обществен транспорт:

- Летище Будапеща (HU)
- Летище Кишинев (MD)
- Летище Дубровник (HR)
- Летище Подгорица (ME)
- Летище Сараево (BA)
- Пристанище Котор (ME)
- Пристанище Пула (HR)
- Обществен транспорт в Братислава (SK)
- Обществен транспорт в Марибор (SI)
- Обществен транспорт в Прага (CZ)



Местоположение на пилотните обекти по DANOVA NEXT

В тези различни транспортни терминали, включително големи и малки летища, морски пристанища и системи за градски транспорт в големи, средни и малки градове, бяха приложени разнообразни мерки и намеси. В рамките на пилотните дейности бяха извършени различни инфраструктурни подобрения, като понижени гишета за обслужване, тактилни указатели по настилката (TWSI), точки за повикване на помощ за пътници с намалена подвижност, зони за сядане с обозначени места за тях и достъпни паркоместа. Значителна част от намесите включваше закупуване и монтиране на специализирано оборудване, сред което стандартни, неметални и евакуационни инвалидни колички, индукционни примки и интерком системи, преносими устройства за изкачване на стълби, наклонени рампи за пътници с намалена подвижност, нископодови електрически превозни средства, тифлокарти, достъпни информационни екрани и хардуер и софтуер за звукова комуникация в билетните автомати. Бяха внедрени и решения в областта на цифровата информация, като виртуално табло за заминаващи превозни средства от спирка в уебсайта, актуализиране на уебсайтове в съответствие със стандартите WCAG 2.2, приложения за вътрешна и външна навигация за лица с намалена подвижност, система за ориентиране и информация и приложението „Your Accessible Flight“ („Вашият достъпен полет“).

Бяха приложени различни комбинации от мерки. Всички пилотни дейности включваха внедряване на уеб приложението DANOVA NEXT (описано в Глава 4), създаване на консултативен комитет по въпросите на увреждания (неофициална консултативна група от членове с различни увреждания, която редовно предоставя становища относно нормативното съответствие и приобщаващия дизайн), както и организиране на тематични дискусии с целеви ползватели и заинтересовани страни по различни аспекти на подобряването на пътуването за лица с увреждания. Пълният списък на приложените мерки и решения за всеки транспортен терминал е представен в Приложение 2 — „Списък на мерките/решенията, изпитани в пилотните дейности по транспортни партньори“.Приложение 2 — Мерки/решения, изпитани в пилотните дейности по транспортни партньори

Опитът и извлечените поуки от пилотните дейности са подробно представени в доклада за оценка, достъпен за всеки обект. За общо разбиране на изпълнението на пилотните дейности по DANOVA NEXT обаче натрупаният опит, извлечените поуки и препоръките за репликация са обобщени по-долу. Те са групирани в следните четири вида намеси:

- Изградена среда и оборудване
- Цифрови решения
- Организационни решения
- Други намеси

Освен това опитът и извлечените поуки са представени отделно за всеки вид транспорт: летища, градски транспорт и морски пристанища. В началото на всяка подглава са посочени ключовите показатели за изпълнение (КПИ), измерени в рамките на пилотните дейности. Подробни анализи на КПИ се съдържат в „Доклад за оценка на

пилотните дейности по DANOVA NEXT“, достъпен в библиотеката на DANOVA NEXT: https://interreg-danube.eu/projects/danova-next/library.

6.1. Изградена среда и оборудване

Партньорството извърши различни намеси в инфраструктурата на терминалите и монтира или въведе в експлоатация ново оборудване за подобряване на достъпността и използваемостта на транспортните терминали. Бяха приложени разнообразни решения и монтирано оборудване, а ключовите показатели за изпълнение са представени в таблицата по-долу.

Ключови показатели за изпълнение на пилотните дейности — мерки и намеси, свързани с изградената среда и оборудването

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
Тактилни указатели по настилката (TWSI) и обозначения на брайл	- Обща дължина	**/ | (измерени са само допълнително монтираните елементи)**	**441 m (допълнително монтирани TWSI)**
Системи и устройства с индукционни примки	| Общ брой примки -	**/ | (отчетени са само допълнително монтираните елементи)**	**31 |**
Вертикална платформа	- Общ брой платформи	**/** *(отчетени са само допълнително монтираните съоръжения)*	**1**

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
Преносимо устройство за изкачване на стълби[1]	- Общ брой	**/** *(отчетени са само допълнително монтираните съоръжения)*	**1**
(Неметални) инвалидни колички	- Абсолютен брой	**0**	**53**
Специализирани инвалидни колички за качване на борда на самолет	- Абсолютен брой	**1**	**4**
Адаптиран кът и информационно гише за други лица с намалена подвижност	- Обхванатата площ спрямо общата площ	**0 m²/289 m²** **(5 от 6 пункта за продажба)**	**144 m²/289 m²** **(6 от 6 пункта за продажба)**
Достъпни зони за сядане и почивка[2]	- Общ брой достъпни зони | Процент на достъпните зони спрямо всички зони -	- **3 стандартни | 0 %** -	- **1 стандартна + 2 приоритетни | 60 %** -

[1] Само градски транспорт в Братислава
[2] Само летище Дубровник

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
Закупуване на електрически превозни средства	- Общ брой превозни средства	**1**	**5**
Тифлокарти за избрани места от системата на градския транспорт[3]	- Общ брой изработени тифлокарти	**0**	**4**

[3] Само градски транспорт в Прага

6.1.1. Летища

Партньорите от летищата модернизираха физическата инфраструктура и оборудването, за да подобрят достъпността за пътници с физически и сензорни увреждания. Общите мерки включваха закупуване на специализирано оборудване за придвижване: „Летища на Черна гора“, Дубровник и Сараево се съсредоточиха върху неметални инвалидни колички, които преминават безпрепятствено през проверката за сигурност, а Сараево и Молдова въведоха модели XXL за различни физически потребности. Дубровник закупи тесни бордови колички за качване на самолет. Други намеси бяха насочени към помощни комуникационни технологии: „Летища на Черна гора“ и Дубровник монтираха системи с индукционни примки на информационните гишета, а Молдова въведе интерком система с точки за повикване в паркинговите и терминалните зони. За премахване на физически пречки бяха извършени конкретни промени: Дубровник въведе вертикална платформа за лица с намалена подвижност за придвижване без стъпала и специализирана зона за сядане; Будапеща монтира допълнителни тактилни указатели по настилката (TWSI); а „Летища на Черна гора“ изгради достъпно за инвалидни колички гише „Загубен багаж и вещи“ и закупи електрически превозни средства за трансфери в зоната на летателното поле. В помощ на слабовиждащите пътници Молдова замени мониторите на Системата за полетна информация (FIDS) с екрани с висок контраст.

Установени проблеми

- *Предизвикателства при възлагането и администрацията: правилата за обществени поръчки в някои случаи доведоха до забавяния или наложиха отмяна и повторно обявяване на определени процедури. В един случай възникна допълнително забавяне поради необходимостта от получаване на задължително одобрение от национален държавен орган.*
- *Стратегически и етични корекции: в един случай планът за закупуване на столове за изкачване на стълби беше изоставен, след като при консултациите беше установено, че механичното повдигащо оборудване може да накърни достойнството на пътниците.*
- *Оперативни и физически ограничения: монтирането на оборудване в зони с ограничен достъп поради изискванията за сигурност беше трудно и изискваше постоянен надзор и проверки на изпълнителите. Местоположението на оборудването беше променяно няколко пъти поради ограничения в капацитета на летищните терминали.*

Коригиращи действия

- *Ранно проучване на пазара: пазарните проучвания и оценките на потребностите следва да се извършват предварително, за да се сведат до минимум рисковете при възлагането.*

- *Гъвкаво планиране: проблемите при монтажа, свързани със сигурността, бяха преодолени чрез организиране на работата на изпълнителите в периоди с по-слаб пътникопоток.*
- *Технически консултации: своевременните консултации доведоха до промени в плановете — оборудването, определено като неподходящо от гледна точка на достойнството, не беше закупено и беше заменено с изграждане на достъпно гише за лица с намалена подвижност. При нормативни затруднения бяха провеждани консултации и срещи с институции и разработчици за решаване на административните въпроси и преодоляване на забавянията.*

6.1.2. Градски транспорт

Партньорите от градския транспорт извършиха подобрения на физическата инфраструктура за премахване на пречките пред пътници с физически и сензорни увреждания. Братислава закупи преносимо устройство за изкачване на стълби и съвместима инвалидна количка, за да осигури достъп до билетните каси, както и комплекти за звукова комуникация за билетните автомати. В Прага на Централната железопътна гара бяха монтирани 12 стационарни системи с индукционни примки и бяха изработени тактилни ориентационни карти за четири основни транспортни възела. В Марибор на местата за обслужване бяха монтирани системи с индукционни примки и интеркоми, а гишетата на Централната автогара бяха понижени за удобство на ползвателите на инвалидни колички.

Установени проблеми:

- *Електромагнитни смущения: в сложната среда на гарите и станциите беше установено електромагнитно „бръмчене“, което в някои случаи нарушаваше работата на индукционните примки.*
- *Сложност на тактилния дизайн: постигането на баланс между пространствената точност и тактилната четливост при представянето на сложни транспортни схеми върху карти се оказа предизвикателство.*
- *Ограничения на физическото разположение: съществуващото оформление на билетните каси без прегради ограничи възможностите за монтиране на традиционни системи с индукционни примки.*

Коригиращи действия

- *Технически оценки на място: преди възлагането бяха извършени измервания на електромагнитните условия и анализ на пространственото разположение, за да се гарантира техническата осъществимост.*
- *Валидиране от експерти и ползватели: специализирани консултанти проведоха изпитвания на място с ползватели с увреждания, за да настроят индукционните примки и да проверят четливостта на картите.*

- *Хибридни технически решения: на местата, където пространственото разположение не позволяваше отделни инсталации, бяха монтирани комбинирани устройства с индукционна примка и интерком.*

6.1.3. Пристанища

Партньорите от пристанищата подобриха физическата достъпност чрез модернизиране на инфраструктурата и закупуване на специализирано помощно оборудване. За по-добро ориентиране Пула монтира тактилни направляващи ленти в близост до пунктовете за продажба на билети, които отвеждат пътниците със зрителни увреждания до морския граничен пункт, и обособи допълнително достъпно паркомясто близо до пътническия терминал. Пула подобри достъпа до информация на място чрез специално изработен екран, монтиран на височина 85 cm, удобна за ползватели на инвалидни колички. Подкрепата при комуникация беше осигурена чрез технология с индукционни примки: Котор интегрира система на информационното гише в терминала, а Пула я вгради директно в своя достъпен информационен екран. За придвижване и трансфер и двамата партньори закупиха специализирано оборудване. Пула осигури стандартни инвалидни колички за спешни случаи и общо придвижване на място. Котор разшири оборудването си с неметални инвалидни колички, предназначени да преминават през проверката за сигурност, без да задействат алармите, както и с две електрически превозни средства за трансфер на пътници между круизните кораби и терминала.

Установени проблеми

- *Специфични технически изисквания: стандартните решения на пазара не отговаряха на конкретните изисквания за височина и достъпност на информационния екран, което наложи изработването на решение по поръчка и по-сложен процес на снабдяване.*
- *Интегриране на оборудването: специално изработеният екран беше доставен без инсталиран софтуер и се наложи разработване на софтуер по поръчка.*
- *Оперативно интегриране: възникнаха незначителни затруднения при съгласуването на използването на новите електрически превозни средства и специализираните инвалидни колички с процедурите за безопасност и обслужване на пътниците.*
- *Срокове за възлагане: пазарното проучване и закупуването на специализирания екран отнеха значително повече време в сравнение със стандартното оборудване.*

Коригиращи действия

- *Пазарно проучване и преговори: за специално изработения екран бяха необходими година и половина пазарни проучвания и преговори с различни доставчици, преди*

да бъде намерен производител, който да го изработи съгласно предоставените от ползвателите спецификации.

- *Беше разработен специализиран софтуер, който да гарантира правилното представяне на потоците от данни в реално време върху екрана.*
- *Процедурни корекции: новозакупените електрически превозни средства и специализираните инвалидни колички бяха интегрирани чрез незначителни оперативни промени и обучение на персонала за използването им.*
- *Визуални индикатори: върху оборудването бяха поставени специални знаци или стикери, които ясно показват, че то е подходящо за лица с увреждания.*

6.1.4. Препоръки за репликация

Въз основа на опита от изпълнението на пилотните дейности се отправят следните препоръки относно изградената среда и оборудването:

- *Стандартизирано съответствие: да се дава приоритет на оборудване за мобилност, което изцяло отговаря на международни стандарти, като ECAC Doc 30.*
- *Институционално интегриране: инфраструктурата и оборудването следва официално да бъдат заведени в регистъра на дълготрайните активи и включени в програмите за редовна поддръжка, за да се гарантира дългосрочната им функционалност. Когато това не е възможно, следва да се сключат споразумения с операторите на инфраструктурата, които да определят отговорностите за дългосрочната поддръжка и устойчивост.*
- *Оценки, съобразени с конкретния обект: ранната оценка на електромагнитните условия за индукционните примки и на физическото разположение е от съществено значение за техническата осъществимост.*
- *Проучвания за осъществимост: при планиране на монтажа на индукционни примки още в началния етап следва да се извършват технически оценки на електромагнитните и акустичните условия, съобразени с конкретния обект.*
- *Итеративно прототипиране: при разработването на тактилни средства да се използва итеративен процес на проектиране, за да се гарантира тяхната четливост при опростяване на сложни архитектурни планове.*
- *Целенасочени модулни подобрения: да се поставя акцент върху нискоразходни намеси, като TWSI и основни помощни средства за мобилност, които могат да бъдат интегрирани в съществуващото разположение на терминала без значително преустройство.*

6.2. Цифрови решения

Партньорството разработи и интегрира цифрови инструменти за предоставяне на структурирана и достъпна информация за пътуване. Основно общо постижение беше приносът към уеб приложението DANOVA NEXT и свързаните с него страници за достъпност, създадени за всички пилотни дейности. Бяха приложени и различни други решения, а ключовите показатели за изпълнение са представени в таблицата по-долу.

Ключови показатели за изпълнение на пилотните дейности — мерки и намеси, свързани с цифровите решения

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
Уеб приложение DANOVA NEXT	- Брой транспортни терминали, които предоставят информация за достъпност в уеб приложението DANOVA NEXT	**0**	**10**
Пилотно навигационно приложение за безбариерно пътуване (на открито или закрито)[4]	- Брой приложения	**0**	**3**
Подобрени информационни екрани или монитори[5]	- Брой достъпни екрани спрямо общия брой	**0**	**1**

[4] Летища Будапеща и Кишинев, градски транспорт Прага
[5] Само пристанище Пула

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
Монтиране на интерком системи	- Брой интерком системи	**0**	**9**
Модернизиране на мониторите в терминалите[6]	- Брой достъпни екрани	**0**	**4**
Софтуер за управление на помощта (например софтуер за проследяване)[7]	- Брой инсталации	**0**	**1**
Интерфейс с гласово подпомагане в билетните автомати[8]	- Брой достъпни автомати спрямо общия брой	**0/285**	**40/285**
Цифров информационен тотем с видеоматериали на жестов език5**Error! Unknown switch argument.**	- Брой цифрови информационни тотеми с достъпна информация	**0**	**1**
Система за електронен контрол на достъпа7**Error! Unknown switch argument.**	- Брой системи за електронен контрол на достъпа	**/**	**1**

[6] Само летище Кишинев
[7] Само летище Сараево
[8] Само за обществения транспорт в Братислава

Приложена мярка или решение	Ключови показатели за изпълнение (КПИ)	Преди изпълнението	След изпълнението
		(отчетени са само допълнително монтираните съоръжения)	

6.2.1. Летища

Всички летища интегрираха уеб приложението DANOVA NEXT в своите системи за информация за пътуване. За управление на помощта и навигацията бяха внедрени конкретни цифрови решения. Сараево въведе централизирано софтуерно решение за лица с намалена подвижност, което автоматизира графиците за оказване на помощ и разпределянето на задачи към персонала в реално време. Молдова въведе мобилното приложение „Your Accessible Flight“ („Вашият достъпен полет“), което предоставя информация за полетите с помощта на изкуствен интелект и проверка за съвместимост с инвалидни колички. Будапеща стартира приложението за вътрешна навигация GateWay. За подобряване на ориентирането „Летища на Черна гора“ монтира цифров тотем със седем видеоматериала на жестов език, обясняващи летищните процедури.

Установени проблеми

- *Разходи за техническа интеграция: възникнаха непредвидени разходи за интеграция чрез API и техническа поддръжка, които надхвърлиха обхвата на действащите договори за поддръжка.*
- *Управление на сложни технически доставки: доставката на специализирано оборудване, като електронни контролни пунктове и централизиран софтуер, на късен етап наложи ускорен монтаж, за да се гарантира своевременното въвеждане в експлоатация на всички системи.*
- Логистични затруднения: проблеми в глобалните вериги на доставки причиниха значителни забавяния при доставянето на специализирано електронно оборудване.

Коригиращи действия

- *Разпределяне на вътрешни ресурси: за разходите по цифровата интеграция беше осигурено допълнително финансиране от вътрешни ресурси.*
- *Преразглеждане на графика: сроковете за изпълнение бяха актуализирани, а дейностите по изпитване и валидиране — отложени.*

6.2.2. Градски транспорт

Основният резултат беше внедряването на приложението DANOVA NEXT, което предоставя структурирана и достъпна информация за пътуване в целия регион. Освен това Братислава актуализира своя уебсайт в съответствие със стандартите WCAG 2.2 и въведе виртуално табло за заминаващи превозни средства от спирка с гласово подпомагане. Прага разработи „Wheelapp.cz“ — прогресивно уеб приложение (PWA) за персонализирано безбариерно маршрутизиране, използващо теренни данни с висока пространствена разделителна способност. Марибор завърши цялостно подобряване на достъпността на уебсайта на оператора на обществения транспорт.

Установени проблеми:

- *Недостиг на ресурси и координация: промените в персонала и значителните усилия за координиране на техническите изпълнители с транспортните оператори доведоха до умерени забавяния.*
- *Сложност при интегрирането на данни за приложението за маршрутизиране: интегрирането на теренни данни с висока пространствена разделителна способност (височини на бордюри, наклони) в механизма за маршрутизиране беше много сложно и изискваше алгоритмични корекции.*

Коригиращи действия:

- *Официални рамки за сътрудничество: при необходимост бяха използвани споразумения за сътрудничество, за да се изяснят правните отговорности между града и транспортния оператор.*
- *Засилена вътрешна координация: алтернативните канали за комуникация и ясното разпределение на отговорностите осигуриха непрекъснатост на проекта въпреки организационните промени.*
- *Структурирано валидиране на данните за приложението за маршрутизиране: приложението беше изпитвано чрез итеративни цикли на разработване и строги процедури за валидиране, за да се гарантира точността на изчислените маршрути.*

6.2.3. Пристанища

За подобряване на цифровата достъпност Пула и Котор интегрираха уеб приложението DANOVA NEXT в своите системи за информация за пътуване. Пула вгради интерфейса директно в достъпния екран на място и възложи разработването на специализиран софтуер с функция за преобразуване на текст в реч и мултимодални разписания за катамаранни, автобусни и железопътни услуги. Котор се съсредоточи върху валидирането на специфични за морския транспорт данни за платформата и разработи видеосъдържание на международен жестов език, за да предостави универсално достъпна информация за пътуване.

Установени проблеми

- Забавяне при интеграцията на приложението DANOVA NEXT: причинено от цялостно обновяване на официалния уебсайт на терминала, извършвано по същото време.

Коригиращи действия

- Координирано изпитване: преди окончателното внедряване беше извършена щателна проверка на съвместимостта между хардуера (екрана) и специално разработения софтуер.

6.2.4. Препоръки за репликация

Въз основа на опита от изпълнението на пилотните дейности се отправят следните препоръки относно цифровите решения:

- *Съвместно създаване, ориентирано към ползвателите: цифровите инструменти следва да се проектират съвместно с организации, защитаващи правата на лицата с увреждания, за да се гарантира, че преодоляват реални оперативни пречки.*
- *Модулна архитектура: решенията следва да използват мащабируеми рамки, които позволяват бъдещо разширяване, например добавяне на съдържание на международен жестов език.*
- *Договори за поддръжка: да се осигурят дългосрочни договори за поддръжка с продължителност най-малко две години, за да се гарантира успешната експлоатация след приключването на проекта.*
- *Модулна техническа архитектура: цифровите решения да се проектират с модулна архитектура, която позволява лесно териториално разширяване и актуализиране на данните. Използването на модулни рамки гарантира адаптивността на системите и позволява бъдещо интегриране на допълнителни слоеве данни или съдържание на жестов език.*
- *Непрекъснато изпитване с ползватели: активното участие на целевите ползватели следва да се поддържа през целия процес на разработване, за да се гарантира, че интерфейсите отговарят на действителните потребности от достъпност.*
- *Интегриране на цифровата и физическата инфраструктура: цифровите решения следва да се внедряват успоредно с физическата инфраструктура, тъй като надеждният достъп до информация е от съществено значение за ефективното ориентиране.*
- *Стандарти за качество на данните за маршрутизиране: да се дава приоритет на висококачествени първични теренни данни и стандартизирани формати, за да останат цифровите инструменти надеждни и оперативно съвместими.*

6.3. Организационни решения

Всички партньори създадоха консултативни комитети по въпросите на увреждания в различни организационни форми, за да улеснят комуникацията и сътрудничеството между заинтересованите страни — ключово условие за отстраняване на пропуските в услугите. Тези комитети са групи, с които редовно се провеждат консултации относно нормативното съответствие, приобщаващия дизайн и всички въпроси, свързани с подобряването на достъпа до услуги и инфраструктура за мобилност. Чрез комитетите бяха организирани тематични дискусии по конкретни въпроси, които да подпомогнат партньорите при внедряването на решения за подобрен достъп. Ключовите показатели за изпълнение са представени в таблицата по-долу.

Ключови показатели за изпълнение на пилотните дейности — мерки и намеси, свързани с организационните решения

Приложена мярка или решение	**Ключови показатели за изпълнение (КПИ)**	**Преди изпълнението**	**След изпълнението**
Консултативен комитет по въпросите на увреждания	- Брой създадени консултативни органи	**0**	**10**
Програми за обучение на персонала	- Брой обучени лица	**/ | (отчетени са само допълнително обучените лица)**	**458 лица**
Одити	- Брой извършени одити	**/ | (отчетени са само допълнително извършените одити)**	**3**

6.3.1. Летища

Партньорите от летищата приложиха организационни мерки, насочени към ангажиране на заинтересованите страни и изграждане на капацитет. Молдова и „Летища на Черна гора“ използваха или създадоха комитети за улесняване на летищните дейности, чрез които достъпността беше включена в официалното управление на авиационния сектор, докато Дубровник, Будапеща и Сараево проведоха двустранни срещи и тематични дискусии със съюзи на незрящи, глухи и лица с физически увреждания, за да ги включат в планирането и оценката на пилотните дейности. Програмите за обучение на персонала бяха стандартизирани при всички партньори — летищата в Подгорица, Дубровник, Сараево и Кишинев — и включиха повишаване на осведомеността на агентите по наземно обслужване, граничната полиция и митническите служители относно приобщаващата комуникация и правата на пътниците. За да осигури устойчив вътрешен експертен капацитет, Кишинев приложи модела „Обучение на обучители“ в рамките на своята програма за обучение.

Установени проблеми

- *Поддържане на уменията: специализирани умения, като жестовия език, могат да се влошат без редовна употреба, поради което интегрирането им в общото обучение е по-практично от провеждането на самостоятелни курсове.*
- *Намаляване на ръчните грешки: преди пилотните дейности някои летища разчитаха на разпокъсани ръчни процеси за координация, които бяха податливи на грешки в периоди на най-интензивен трафик.*

Коригиращи действия

- *Институционално интегриране: обучението по достъпност беше официално включено в редовните задължителни учебни програми, одобрени от националните авиационни органи.*
- *Редовни консултации: беше създаден график за периодични срещи, например на всеки шест месеца, с консултативните комитети, за да се гарантира непрекъснатото подобрение.*

6.3.2. Градски транспорт

Общите организационни резултати включваха създаването на консултативни комитети по въпросите на увреждания и провеждането на тематични дискусии за улесняване на диалога със заинтересованите страни. Партньорите изпълниха програми за обучение на персонала, включително обучение на автобусни водачи в Марибор за осведоменост относно увреждания и работа с новите помощни технологии.

Установени проблеми:

- *Пропуски при ангажирането на заинтересованите страни: беше установено непоследователно участие на някои заинтересовани страни, особено в критичните етапи на изпълнение и изпитване.*

- *Сложни институционални одобрения: за някои инсталации се изискват многоетапни официални одобрения, включително проверка за правно съответствие и съответствие с изискванията за визуална идентичност.*

Коригиращи действия

- *Институционални консултативни органи: консултативните комитети участваха активно, за да се гарантира, че пилотните мерки остават съобразени с експертните стандарти и очакванията на ползвателите.*
- *Договорно формализиране: със заинтересованите страни бяха подписани официални споразумения за определяне на дългосрочните роли и осигуряване на ангажираност на управленско равнище.*
- Интегрирано оперативно обучение: обучението беше включено в стандартните процедури, за да може персоналът уверено да оказва помощ на пътниците при използването на новите системи.

6.3.3. Пристанища

Организационните мерки бяха насочени към обучение на персонала и формализиране на ангажирането на заинтересованите страни. За подобряване на координацията Пула работи с местната Комисия за лицата с увреждания, за да съгласува пилотните дейности с изискванията на града, а Котор проведе тематични срещи и изпитвания с неправителствената организация „I MI Boke“ и Ресурсния център „Д-р Перута Иванович“. Пула организира и официално обучение на персонала, проведено от Регионалния офис на омбудсмана за лицата с увреждания, а Котор въведе вътрешни програми, които да гарантират, че персоналът може ефективно да използва новите помощни технологии.

Установени проблеми

- *Наличност на заинтересованите страни: възникнаха известни затруднения при координирането на изпитванията поради ограничената възможност за участие на представителите на ползвателите.*

Коригиращи действия

- *Дизайн с участие на ползвателите: приносът на лицата с увреждания беше изцяло отразен още на етапа на подготовка на пилотните дейности.*
- *Гъвкава координация: пряката комуникация и адаптивното планиране позволиха всички сесии за валидиране да бъдат завършени в реални експлоатационни условия.*

6.3.4. Препоръки за репликация

Въз основа на опита от изпълнението на пилотните дейности се отправят следните препоръки относно организационните решения:

- *Ранно включване на заинтересованите страни: целевите ползватели и организациите за защита на правата им следва да бъдат ангажирани от самото начало, за да се подобрят уместността и използваемостта на прилаганите мерки.*
- *Постоянни експертни платформи / управление с участие: консултативните групи следва да действат като постоянни органи за консултация, които непрекъснато наблюдават достъпността и предоставят препоръки.*
- *Непрекъсната осведоменост: обучението по достъпност следва да бъде интегрирано в ежедневните дейности и въвеждането на нови служители, а не да се разглежда като еднократно събитие. За поддържане на осведомеността и уменията на персонала следва да се използват модели „Обучение на обучители“ и периодично повтарящи се обучителни модули.*

6.4. Онлайн ресурси

Всички пилотни дейности са подробно описани в докладите за оценка, изготвени за всеки обект. Докладите съдържат насоки за устойчивост и репликация на мерките, изпитани във всеки пилотен обект. Всички отделни доклади са достъпни в библиотеката на DANOVA NEXT.

Основни резултати, достъпни в библиотеката на DANOVA NEXT: https://interreg-danube.eu/projects/danova-next/library.

- Доклад за оценка на пилотните дейности
- Доклад за оценка на изпитването — летище Дубровник
- Доклад за оценка на изпитването — летище Будапеща
- Доклад за оценка на изпитването — „Летища на Черна гора“
- Доклад за оценка на изпитването — летище Сараево
- Доклад за оценка на изпитването — летище Кишинев
- Доклад за оценка на изпитването — пристанище Котор
- Доклад за оценка на изпитването — пристанище Пула
- Доклад за оценка на изпитването — градски транспорт в Братислава
- Доклад за оценка на изпитването — градски транспорт в Марибор
- Доклад за оценка на изпитването — градски транспорт в Прага

7. Приложение 1 — Присъединяване към уеб приложението DANOVA NEXT

Настоящият документ представя процеса по присъединяване на партньори за интегриране на транспортна информация, свързана с достъпността, в уеб приложението DANOVA NEXT.

Платформата DANOVA NEXT е предназначена да предоставя достъпна транспортна информация на всички ползватели. Нашите партньори имат централна роля за осигуряването на достъпна информация за пътуване за лица с увреждания и възрастни ползватели в летища, пристанища и мрежи за обществен транспорт.

7.1. Процесът на присъединяване

Етап 1: Първоначална консултативна среща

Процесът на присъединяване започва със специална начална среща между администраторския екип на DANOVA NEXT и лицата, вземащи решения в новата партньорска организация.

- Продължителност: 1–1,5 часа
- Участници: 1–2 представители на партньора с правомощия за вземане на решения, технически представител на партньора и техническият екип на администратора.

Дневен ред

- Преглед на платформата: представяне на DANOVA NEXT и стандартите за достъпност.
- Оценка на потребностите: обсъждане на вида транспорт на новия партньор (летище, пристанище, обществен транспорт) и изискванията за достъпност.
- Изисквания: изисквания към съдържанието и потребности на ползвателите, специфични за организацията на новия партньор.
- Архитектура: обяснение на структурата на поддомейна (accessibility.yourwebsite.com).
- Ресурси: предоставяне на материалите за присъединяване (шаблони, библиотека от компоненти, документация).
- Следващи стъпки: насрочване на техническата среща.

Предложението е валидно 60 дни от датата на изготвянето му (май 2026 г.).

Етап 2: Техническа среща

След консултацията администраторът провежда задълбочена работна среща с ИТ екипа и екипа за разработване на новия партньор.

- Продължителност: 1,5–2 часа
- Участници: техническият екип на новия партньор и техническият екип на администратора.

Дневен ред

- Демонстрация: последователна демонстрация на настройването и внедряването на страницата на партньора.
- Структура: подробно обяснение на структурата на страницата и използването на компонентите.
- Стратегия за предаване на данни: данни за полети в реално време чрез API крайни точки (за летища), данни за транспортни карти чрез JSON (за обществен транспорт) и интегриране на данни за разписанията на услугите и достъпността (за пристанища).
- Преглед: подробно представяне на електронната таблица за събиране на данни и въпроси и отговори.

Етап 3: Изпълнение от партньора

Техническият екип на партньора разработва страницата за достъпност, като използва предоставените ресурси. На този етап екипът на партньора завършва събирането на съдържанието, системната интеграция и вътрешното изпитване.

- Очаквана продължителност: 1–2 седмици за стандартно изпълнение. Сложни реализации, включващи потоци от данни в реално време, множество API или нестандартни формати на данните, могат да удължат срока до 3–4 седмици.
- Резултат: завършена страница за достъпност, внедрена в поддомейна на партньора.

Ресурси, предоставяни от администратора:

- Шаблонни страници: напълно структурирани и достъпни рамки на страници (WCAG 2.1, ниво AA), готови за прилагане на визуалната идентичност.
- Библиотека от компоненти: повторно използваеми и предварително изпитани достъпни компоненти на потребителския интерфейс (навигация, компоненти за съдържание, компоненти за списъци и др.).
- Електронна таблица за събиране на данни: подробен шаблон, който определя всички необходими елементи от данни.
- Техническа документация: JSON схеми, документация за API крайни точки и ръководство за внедряване според вида на партньора.

- Насоки за съдържанието: добри практики за достъпно организиране на информацията.

Етап 4: Осигуряване на качеството и валидиране

След внедряването на страницата на партньора екипът на администратора извършва пълен преглед за валидиране.

- Продължителност: 3–5 работни дни
- Резултат: техническо валидиране и одобрение за пускане. Администраторът проверява дали всичко е настроено правилно, дали са спазени всички задължителни елементи и дали съдържанието съответства на очакваните раздели.

Обхват на валидирането

- Проверка на техническата достъпност: проверка дали компонентите функционират правилно и не са променени спрямо първоначалното им достъпно състояние.
- Проверка на съдържанието: гарантиране, че цялата необходима информация за достъпност е добре структурирана, пълна и ясно организирана.
- Изпитване на данните в реално време: проверка на свързаността чрез API и точността на данните в JSON картите, когато е приложимо.

Етап 5: Пускане и интегриране

След успешно валидиране администраторът пристъпва към внедряване в продукционна среда.

- Продължителност: 2–4 работни дни
- Резултат: партньорската организация се присъединява към мрежата DANOVA NEXT, страницата ѝ за достъпност се индексира и, когато е приложимо, започва подаването на данни в реално време.

Дейности

- Официално индексиране на страницата за достъпност на партньора в приложението DANOVA NEXT.
- Интегриране на източниците на данни в реално време в основната платформа.
- Предоставяне на документация за текуща техническа поддръжка.

Предложението е валидно 60 дни от датата на изготвянето му (май 2026 г.).

7.2. График

Стандартният цялостен срок за присъединяване е 4–5 седмици, при условие че няма забавяне от страна на партньора. Ако екипът на партньора разполага с определени ресурси и съдържанието е готово още при началната среща, срокът може да бъде съкратен до около четири седмици.

Сложните реализации — включващи потоци от данни в реално време, множество API или нестандартни формати на данните — удължават Етап 3 с приблизително две седмици и общият срок достига 6–7 седмици. Актуализираният график се потвърждава писмено след техническата среща.

Срокът може да бъде удължен и когато партньорът не спазва стандартните процедури и предоставените шаблони.

График за присъединяване към уеб приложението DANOVA NEXT

Седмица	Етап	Основни дейности
1	**Начална среща**	Първоначална консултация; предоставяне на шаблоните и библиотеката от компоненти; насрочване на техническата среща.
2	**Техническо планиране**	Техническа среща; преглед на структурата на данните и изискванията към API; планиране на електронната таблица.
3	**Изпълнение**	Екипът за разработване на партньора създава страницата за достъпност; събиране на съдържание; изпитване на интеграцията на данни в реално време.
4	**Осигуряване на качеството**	Проверка на достъпността; валидиране на структурата на съдържанието; одобрение за пускане.
5	**Пускане**	Окончателни корекции; внедряване в продукционна среда; индексиране на страницата в DANOVA NEXT.

Предложението е валидно 60 дни от датата на изготвянето му (май 2026 г.).

7.3. Роли и отговорности

Какво предоставя администраторът на DANOVA NEXT:

- Шаблонна страница и библиотека от компоненти: рамки, съответстващи на WCAG 2.1, ниво AA, и съобразени с EN 301 549.
- Техническа документация: JSON схеми, документация за API и указания за конфигуриране.
- Електронна таблица за събиране на данни: шаблони за организиране на данните за достъпност.
- Консултации: две специално организирани срещи (начална и техническа).
- Осигуряване на качеството и валидиране: пълен технически преглед и преглед на съдържанието преди пускането.
- Подкрепа при пускането: внедряване в продукционна среда и индексиране в платформата DANOVA NEXT.

Какво предоставя новата партньорска организация:

- Съдържание и данни: събиране на цялата информация за достъпност, специфична за организацията.
- Интегриране на данни: връзки чрез API (данни за полети) или JSON файлове (карти), когато е приложимо.
- Технически екип: разработчици, които управляват изпълнението и участват в техническата среща.
- Вътрешно изпитване: обратна връзка и корекции в процеса на осигуряване на качеството.
- Своевременна комуникация: отговори на исканията за уточнение в рамките на 3 работни дни, за да се спази графикът на проекта.

7.4. Условия за инвестицията и офертата

Инвестиция за присъединяване

Стандартна инвестиция за присъединяване: 2500–4000 EUR за нов партньор.

Цената се определя предварително, прозрачно и окончателно на етапа на сключване на договора. Инвестицията обхваща целия цикъл на присъединяване: двете срещи, всички материали, валидирането и подкрепата при внедряването.

Стандартният диапазон се прилага за партньори със стандартни изисквания за достъпност. Точната стойност в този диапазон се потвърждава писмено след техническата среща от Етап 2 въз основа на обхвата на съдържанието, вида на интеграцията и сложността на източниците на данни.

Условия за плащане: 100 % от договорената такса се фактурира при подписването на договора и се заплаща в срок до 14 дни, преди да бъде насрочена началната среща. Това позволява още от първия ден да бъдат осигурени специално определени екипни ресурси за процеса на присъединяване.

Случаи, при които цената или срокът могат да се променят

Ценовият диапазон се прилага за партньори, които следват стандартните процедури за присъединяване и използват предоставените шаблони и компоненти без съществени изменения. Окончателната цена и срокът могат да бъдат различни в следните случаи:

- Сложни данни в реално време: множество интеграции чрез API в реално време, високочестотни потоци от данни или нестандартни структури на данните.
- Интеграции по поръчка: връзки с наследени системи, специално разработени формати на данните или собствени протоколи.
- Сложни структури на карти: големи или нестандартни карти на транспортни мрежи, изискващи специализирана работа с JSON.
- Отклонение от стандартните процедури: ако партньорът реши да не използва предоставените шаблони или компоненти, ще бъдат необходими допълнително време за разработване и валидиране.

Във всеки от тези случаи след техническата среща от Етап 2 ще бъдат издадени писмено актуализирана оферта и график, които ще бъдат потвърдени преди започването на допълнителна работа.

Общи условия

- Валидност на офертата: настоящата оферта е валидна 60 дни от датата на издаване. Администраторите си запазват правото да коригират цените за споразумения, финализирани след този срок.
- Забавяния от страна на партньора: стандартният срок от 4–5 седмици (6–7 седмици при сложни реализации) предполага своевременно участие на партньора. Забавяния при предоставянето на съдържание, техническите отговори или наличността на заинтересованите страни ще удължат съответно срока, без да променят договорената цена.
- Защита на данните: всички данни на партньора се обработват в съответствие с ОРЗД/GDPR. При поискване се предоставя Споразумение за обработване на данни, което ще бъде част от окончателния договор.
- Окончателен договор: след писмено потвърждение от партньора за продължаване ще бъдат издадени обвързваща оферта и договор, определящи окончателната цена, обхват, срок и всички останали общи условия.

Следваща стъпка: за да продължите, свържете се с техническия екип на администратора, за да насрочите началната среща.

Данни за контакт: | г-н Матей Опреа | Телефон: +40 721 188 160 | Електронна поща: matei.oprea28@gmail.com

8. Приложение 2 — Мерки/решения, изпитани в пилотните дейности по транспортни партньори

Мярка / решение	Летище Будапеща	Летище Кишинев	Летище Дубровник	Летища на Черна гора	Летище Сараево	Пристанище Котор	Пристанище Пула	Градски транспорт — Марибор	Градски транспорт — Прага	Градски транспорт — Братислава
Приложение DANOVA NEXT — изпитване	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Консултативен комитет по въпросите на увреждания	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Тематични дискусии	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Достъпност на уебсайта и мобилните услуги	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Тактилни указатели по настилката (TWSI) и обозначения на брайл	x						x			

Мярка / решение	Летище Будапеща	Летище Кишинев	Летище Дубровник	Летища на Черна гора	Летище Сараево	Пристанище Котор	Пристанище Пула	Градски транспорт — Марибор	Градски транспорт — Прага	Градски транспорт — Братислава
Системи и устройства с индукционни примки			x	x	x	x	x	x	x	
Вертикална платформа			x							
Преносимо устройство за изкачване на стълби										x
(Неметални) инвалидни колички		x	x	x	x	x	x			
Специализирани инвалидни колички за качване на борда на самолет			x		x					
Адаптиран кът и информационно гише за лица с намалена подвижност			x	x				x		x
Достъпни зони за сядане и почивка			x							

Мярка / решение	Летище Будапеща	Летище Кишинев	Летище Дубровник	Летища на Черна гора	Летище Сараево	Пристанище Котор	Пристанище Пула	Градски транспорт — Марибор	Градски транспорт — Прага	Градски транспорт — Братислава
Закупуване на електрически превозни средства				x		x				
Тифлокарти за избрани места от системата на градския транспорт									x	
Навигационно приложение за безбариерно пътуване | (на открито или закрито)	x	x							x	
Подобрени екрани на системата за полетна информация (FIDS)							x			
Монтиране на интерком система		x						x		
Модернизиране на мониторите в терминалите		x								

Мярка / решение	Летище Будапеща	Летище Кишинев	Летище Дубровник	Летища на Черна гора	Летище Сараево	Пристанище Котор	Пристанище Пула	Градски транспорт — Марибор	Градски транспорт — Прага	Градски транспорт — Братислава
Софтуер за управление на помощта (например софтуер за проследяване)					x					
Интерфейс с гласово подпомагане в билетните автомати										x
Цифров информационен тотем с видеоматериали на жестов език				x						
Система за електронен контрол на достъпа					x					
Програми за обучение на персонала		x	x	x	x		x	x		
Одити и подкрепа	x	x			x					