KOMPAN - mobilny asystent podróży dedykowany dla osób z niepełnosprawnościami

Dorota Owczarek
Nexocode

WYZWANIE

Kolej dla Pasażera - Rozwiązania dla podróżnych, poprawiające komfort podróży, w szczególności rozwiązania cyfrowe w zakresie informacji pasażerskiej, rozrywki, pomocy dla osób o ograniczonej mobilności, rodziców z dziećmi, nawigacja dworcowa, oznakowanie dworców

JAK KOMPAN ODPOWIADA NA WYZWANIE?

Mobilna aplikacja Kompan stanowi wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami w procesie planowania, poruszania się po dworcu oraz w trakcie samej podróży koleją. Umożliwia ona zautomatyzowane zgłaszanie asysty przez potrzebujących podróżnych oraz zintegrowany system do obsługi zgłoszeń dla przewoźników.

OPIS ROZWIĄZANIA

Aplikacja mobilna Kompan dedykowana jest dla osób z niepełnosprawnościami, osób starszych oraz ich opiekunów podróżujących koleją. Dzięki aplikacji mogą one wyszukiwać połączenia pod kątem ich dostępności, uwzględniając potrzeby konkretnego użytkownika, np. dla osoby niewidomej lub poruszającej się na wózku. W aplikacji znajdą nie tylko szczegółowy opis dostępności dworców i peronów, ale również samego taboru kolejowego. W prosty sposób będą one mogły dokonać zakupu biletu oraz jednym kliknięciem zgłosić potrzebę asysty. Przy spotkaniu z asystą oraz w nagłych przypadkach pomoże komunikator tekstowy. Dzięki integracji z systemami kolejowymi aplikacja na bieżąco poinformuje pasażera o ewentualnych zmianach czy opóźnieniach. Na dostępnych dworcach aplikacja będzie prowadzić użytkownika na odpowiedni peron oraz pokaże wszelkie udogodnienia, takie jak toalety czy windy, a także, wykorzystując opartą na beaconach lokalizację wewnątrz budynków, punkty handlowo-usługowe w obrębie dworca dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Drugi moduł aplikacji przeznaczony jest dla przewoźników oraz ich pracowników. Umożliwia on zarządzanie asystą dla osób z niepełnosprawnościami. Panel administracyjny pomoże w szybki sposób zorganizować asystę oraz wszelkie niezbędne urządzenia wspomagające, takie jak rampy czy podnośniki. Pozwoli też na informowanie podróżnego o statusie organizacji wsparcia oraz bezpośredni i bezpieczny kontakt z podróżnym dla osób przeprowadzających asystę przez aplikację.

Cały system zaprojektowany jest zgodnie ze standardem WCAG 2.0 i dostosowany do współpracy z technologiami wspomagającymi, takimi jak czytniki ekranowe.

POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE
Spółka Akcyjna

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

PKPCARGO

PKP INTERCITY

ARP innovation pitch

arp

POZIOM TRL

V Poziom Gotowości Technologii - zweryfikowano komponenty lub podstawowe podsystemy technologii w środowisku zbliżonym do rzeczywistego. Podstawowe komponenty technologii są zintegrowane z rzeczywistymi elementami wspomagającymi. Technologia może być przetestowana w symulowanych warunkach operacyjnych.

DOŚWIADCZENIE

Proponowane rozwiązanie jest rozwinięciem zwycięskiego pomysłu demonstrowanego na Hackathonie Dostępności organizowanego przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju w grudniu 2017 roku. Projekt zdobył pierwsze miejsce za ‘kompleksowość, spójność, wykonalność, jasno zdefiniowanego odbiorcy oraz potencjał do szybkiego wdrożenia’. Dodatkowo projekt zdobył wszystkie nagrody partnerów (Google Poland oraz Nokia).

Od wydarzenia projekt jest dalej rozwijany, przeprowadzone zostały również konsultacje merytoryczne rozwiązania w centrum innowacji Nokia Garage we Wrocławiu.

ZABEZPIECZENIE PRAW

Rozwiązanie jest chronione prawem autorskim i należy do firmy Nexocode.

KORZYŚCI

- rozwiązanie systemowe, jednolite dla całego kraju ułatwi pasażerom o szczególnych potrzebach wybór odpowiedniego połączenia, samodzielne poruszanie się po dworcu oraz zgłaszanie asysty
- aplikacja mobilna dla osób z niepełnosprawnościami przybliży transportowe oferty spółek kolejowych oraz ograniczy bariery ich dostępności
- innowacyjny, wspólny system obsługi asysty dla spółek oferujących przewozy będzie łatwiejszy i tańszy w utrzymaniu niż aktualnie istniejące różnorodne rozwiązania każdego z przewoźników, możliwa będzie też wspólna organizacja asysty dla przejazdów łączonych różnych przewoźników
- zintegrowany system dla wszystkich przewoźników pozwoli dokładniej zlokalizować bariery architektoniczne na dworcach czy w taborze, a także mądrzej zaspokajać dane potrzeby

KOSZTY

- 1.260.000zł - koszt wytworzenia oprogramowania

- ±50.000zł - koszt wdrożenia platformy administracyjnej u pojedynczego przewoźnika (koszt uzależniony od wielkości wymaganego zespołu administracyjnego)

- dodatkowe koszty eksploatacji pokryte przez roczną licencję na oprogramowanie

WYCENA POMYSŁU

Aplikacja mobilna będzie darmowa dla użytkowników. Moduł administracyjny dla przewoźników będzie płatny rozliczanie w systemie SaaS. Licencja roczna, indywidualna dla każdego przewoźnika, wyliczana będzie w oparciu o dwie zmienne: ilość użytkowników niepełnosprawnych oraz liczbę połączeń danego przewoźnika.

ZESPÓŁ I JEGO ROLA

Firma Nexocode będzie w projekcie dawcą technologii. Pracownicy firmy wchodzący w skład zespołu odpowiedzialnego za wdrożenie stanowią specjaliści z wieloletnim doświadczeniem w tworzeniu komercyjnych rozwiązań programistycznych.

Rolą zespołu jest:

- zaprojektowanie schematu wymiany danych pomiędzy ich istniejącymi źródłami a powstającym rozwiązaniem,
- przeprowadzenie konsultacji z przedstawicielami osób niepełnosprawnych oraz zainteresowanych spółek,
- wytworzenie oprogramowania: aplikacji mobilnej oraz desktopowej,
- wdrożenie, łącznie z przeszkoleniem użytkowników,
- dbanie o wysoką dostępność aplikacji oraz bezpieczeństwo danych,
- bieżące utrzymanie aplikacji i dalszy jej rozwój.

KONKURENCYJNOŚĆ ROZWIĄZANIA

Do rozwiązań konkurencyjnych zaliczyć można:

- strony internetowe spółek PKP, m.in.:
    - https://beta.portalpasazera.pl/
    - https://beta.bilkom.pl/
    - http://www.pkp.pl/pl/bez-barier/?option=com_withoutbarriers
    - https://www.intercity.pl/pl/
    - oraz inni przewoźnicy
- serwis Vagonweb: https://www.vagonweb.cz

KONKURENCYJNOŚĆ - CECHY WYRÓŻNIAJĄCE

- Brak aplikacji mobilnych dla obsługi podróżujących koleją niepełnosprawnych.
- Jeden automatycznie wypełniany i wysyłany formularz oszczędzi czas i pieniądze podróżującym. Ponieważ istniejące rozwiązania obsługiwane są przez różne spółki, to podróżny o ograniczonej mobilności, który chce dokonać przesiadki na pociąg innego przewoźnika, musi zamówić osobno zamówić asystę u każdego z przewoźników. Ponadto, każdy przewoźnik ma swój sposób zgłaszania podróży - telefonicznie, mailowo bądź przez formularz internetowy.
- Aplikacja udostępnia w jednym miejscu kompleksową informację o dostępności dworców, punktów przesiadkowych oraz taboru. Obecnie wiedza ta rozsiana jest po serwisach spółek PKP, informacje znajdziemy na stronie każdej ze spółek oddzielnie.

OBECNY ETAP I PRZYSZŁOŚĆ ROZWIĄZANIA

Aktualnie rozwiązanie jest na etapie demonstracyjnego prototypu. Wymagane są dalsze prace, w szczególności integracja z danymi udostępnionymi przez spółki kolejowe. Prace badawczo-rozwojowe nad rozwiązaniem zajmą kolejne 12 miesięcy. Warto zaznaczyć, że przy tworzeniu poszczególnych funkcji szczególny nacisk kładziony będzie na współpracę z przewoźnikami oraz podróżnymi, którzy w sposób bezpośredni wykorzystywać będą aplikację. Z tego względu autorzy pomysłu wskazują na konieczność ścisłej i zwinnej (metodyka Agile) współpracy. Metodyka ta zakłada m.in. częste pilotażowe wdrożenia produktu w trakcie trwania prac B+R oraz współtworzenie funkcjonalności przez programistów oraz użytkowników końcowych stawiając przede wszystkim na sprawną komunikację pomiędzy stronami. Taka współpraca zapewni maksymalne dopasowanie aplikacji do wymagań interesariuszy, rozwiązując problemy, zarówno uprzednio zidentyfikowane, jak i nowe.

Dzięki zaproponowanej architekturze mikroserwisów, aplikacja może być z łatwością skalowane oraz rozszerzane o nowe dodatkowe moduły. Pierwotne nakierowanie produktu przede wszystkim na potrzeby osób niepełnosprawnych może zostać poszerzone do obsługi wszystkich pasażerów.

Proponowane rozwiązanie wpisuje się w Działanie 8. z obszaru Transport rządowego programu “Dostępność Plus” na lata 2018-2025, które to działanie zakłada stworzenie transportowej aplikacji mobilnej wspomagającej podróż osób o szczególnych potrzebach poprzez stworzenie standardu publikacji informacji o dostępności oraz stworzenie rozwiązania umożliwiającego zgłoszenia o wsparcie w trakcie podróży.

Dziękuję za uwagę!

Dorota Owczarek
Nexocode, dorota.owczarek@nexocode.com, 798351036