

Wizja systemu
Temat: Firma realizująca dostawy zakupów na żądanie
Autorzy: Michał Ptasznik, Ryszard Pytka, Kacper Żuchowski

1. System w kontekście organizacji

1.1. Nazwa organizacji

Speditores

1.2. Ogólny opis organizacji

Organizacja działająca na terenie Trójmiasta. Firma zajmuje się dokonywaniem zakupów na żądanie i ich dostarczaniem do klienta. Klientami firmy są mieszkańcy Trójmiasta, którzy z różnych względów nie są w stanie dokonać zakupów na własną rękę (osoby starsze, rodziny z chorymi dziećmi, osoby pracujące do późnych godzin wieczornych).

1.3. Struktura organizacyjna



Jednostka organizacyjna	Zakres odpowiedzialności
Prezes firmy	Podejmowanie strategicznych decyzji dla firmy po konsultacjach z zarządem.
Zarząd	Przekazywanie najistotniejszych informacji o działaniu firmy oraz konsultacje z prezesem.
Kierownik zespołu dostawczego	Raportowanie wydajności pracy kurierów.
Kierowca	Zakup zamówionych towarów i dostarczanie ich klientom
Kierownik zespołu obsługi klienta	Monitorowanie rodzajów problemów jakie napotykają klienci.
Konsultant	Kontakt z klientem, pomoc w rozwiązywaniu problemów z zamówieniami oraz raportowanie zgłoszeń klientów
Kierownik działu analiz	Nadzór nad zespołem analityków, zarządzanie czasem i zakresem ich pracy
Analityk	Analiza danych przychodzących do systemu, współpraca z innymi analitykami w celu poprawienia poziomu świadczonych usług
Księgowy	Zajmowanie się księgowością firmy. Raportowanie sytuacji finansowej organizacji.

1.4. Problemy występujące w organizacji

- Brak zunifikowanego systemu automatycznego wyznaczania trasy. Obecnie kierowcy korzystają z zewnętrznego systemu nawigacyjnego, który muszą obsługiwać ręcznie. Nierzadko wiąże się to z przymusowym postojem.
- Brak zunifikowanego systemu monitorującego pracę kierowcy. Firma nie posiada informacji o przebiegu trasy kierowcy w czasie rzeczywistym, co wiąże się z brakiem dokładnej informacji o przewidywanym czasie realizacji zlecenia. Czas realizacji zamówienia podawany klientowi jest mocno szacunkowy.
- Występowanie sytuacji, w której klient nie jest w stanie odebrać zamówienia w momencie przyjazdu kuriera. Wówczas kurier jest zmuszony podjąć kilkukrotną próbę dostarczenia zamówienia, kiedy w tym czasie byłby w stanie obsłużyć inne zlecenia. Takie sytuacje zmniejszają wydajność pracy.
- Występowanie sytuacji, w której w danym sklepie nie ma zamówionego przez klienta towaru. Obecny system informatyczny nie posiada informacji o aktualnych stanach magazynowych sklepów. Z tego powodu występuje ryzyko przymusu odwiedzenia innego sklepu aby zakupić zamówiony produkt. W ekstremalnych sytuacjach klient zamówił produkt, który w ogóle nie jest dostępny. Wiąże się to ze straconym czasem, niepotrzebnymi kosztami oraz niezadowoleniem klienta.

1.5. Ogólna koncepcja systemu

System ma na celu automatyczny przydział zleceń i trasy dla kierowcy, który ułatwi i przyspieszy jego pracę. System na podstawie wyznaczonej trasy będzie w stanie dokładnie podać klientowi czas jaki pozostał do dostarczenia jego zamówienia.

System wymusi na kliencie potwierdzenie odbioru zamówienia kilka minut przed próbą dostarczenia.

System zapewni kompletność zamówień i zmniejszy czas oraz koszty związane z odwiedzaniem przez kuriera punktów, w których nie ma zamówionego produktu.

2. Interesariusze systemu

Interesariusz	Punkt widzenia
Prezes	System ma zwiększyć zadowolenie klientów ze świadczonych usług i zachęcać do większej ilości zakupów.
Zarząd	System ma być przejrzysty i łatwy w obsłudze dla pracowników oraz pozwalać na maksymalizację zysków.
Kierownik zespołu dostawczego	System ma wymagać od klienta potwierdzenia możliwości odbioru zamówienia, aby kierowca nie był zmuszony podejmować wielokrotnych prób dostarczenia zamówienia.
Kierowca	System ma minimalizować rozpraszanie kierowcy w trakcie jazdy i zapewniać przejrzysty widok trasy wraz z punktami sklepów i docelowych
Kierownik zespołu obsługi klienta	System ma sprawić, że pracownicy będą otrzymywać mniej telefonów od klientów, związanych z błędami w zamówieniach.
Konsultant	System ma przekazywać wszystkie niezbędne użytkownikowi informacje, aby zmniejszyć liczbę telefonów od klientów.
Kierownik działu analiz	System ma pozwalać na generowanie raportów okresowych
Analitik	System ma na bieżąco zbierać dokładne dane o postępie zlecenia celem ich dalszej analizy.
Księgowy	System ma zmniejszyć koszty związane z transportem zamówień
Klient	System ma na bieżąco informować użytkownika o postępie jego zamówienia i czasie jaki pozostał do jego sfinalizowania.

3. Kontekst systemu

3.1. Użytkownicy ich specyfika

Użytkownik	Specyfika	Opis specyfiki
Klient	Profil	Klientami są użytkownicy o różnym stopniu znajomości systemów informatycznych, dlatego należy założyć, że klient posiada bardzo podstawową wiedzę. Należy zapewnić szeroką gamę funkcji pomocy online w postaci filmów instruktażowych/instrukcji opisowych oraz podpowiedzi. Z systemu mogą korzystać osoby z chorobami oczu, czy słuchu, również osoby nieznające języka polskiego.
	Warunki, w których używa systemu	Środowisko domowe. Najistotniejszym aspektem użytkowym jest minimalizacja liczby błędów popełnianych podczas obsługi systemu i skrócenie czasu potrzebnego do sfinalizowania zamówienia.
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	Powinien być intuicyjny i łatwy w zrozumieniu dla przeciętnej osoby. Powinien przedstawiać najistotniejsze informacje oraz pokazywać w widocznym miejscu czytelny czas oczekiwania na zamówienie.
Kierowca	Profil	Posiada podstawową wiedzę z obsługi systemów nawigacyjnych na urządzeniach mobilnych. Do zaznajomienia z systemem wystarczy krótki film instruktażowy.
	Warunki, w których używa systemu	System obsługiwany w trakcie prowadzenia samochodu.
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	Niezbędna jest minimalizacja wymaganych interakcji z systemem. Powinny być ograniczone do pojedynczego naciśnięcia dużego przycisku zatwierdź/odrzuć na ekranie. Powinien być intuicyjny i spójny z interfejsami innych systemów nawigacyjnych.

Analityk	Profil	Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu obsługi komputera, sprawnie potrafi poruszać się po różnego rodzaju oprogramowaniu, do zapoznania z systemem wystarczy krótki film instruktażowy podstawowych funkcji oraz szczegółowa dokumentacja
	Warunki, w których używa systemu	System obsługiwany będzie w warunkach biurowych, powinien on udostępnić szeroki wachlarz funkcji oraz możliwości do wizualizacji i analizy danych, a także do szybkiego przetwarzania napływających informacji
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	System powinien udostępniać szeroki wachlarz funkcji pozwalających na manipulacje danymi, a także do ich swobodnej wizualizacji graficznej.
Księgowy	Profil	Posiada wiedzę z zakresu obsługi komputera szerszą niż podstawowa, potrafi korzystać nie tylko z systemu, ale także z pakietu Microsoft Office i niezbędnych programów do sprawozdań finansowych
	Warunki, w których używa systemu	System obsługiwany będzie w warunkach biurowych, wymagana jest wysoka niezawodność we wprowadzaniu danych
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	Użytkownik systemu powinien mieć możliwość potwierdzania swoich działań, jednocześnie interfejs powinien być dla niego możliwie jak najbardziej intuicyjny i czytelny.
Konsultant	Profil	Posiada podstawową wiedzę z zakresu obsługi komputera. Do wdrożenia w pracę z systemem wystarczy jednodniowe szkolenie.
	Warunki, w których używa systemu	System obsługiwany w warunkach biurowych, wymagana jest możliwość sprawnej pracy z systemem
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	System powinien udostępniać czytelny interfejs do kontaktu z klientem oraz z przełożonymi w celu składania raportów na temat zażaleń.

3.2. Zewnętrzne systemy współpracujące i ich interfejsy

System współpracujący	Interfejs (udostępniane / wywoływane funkcje, transmitowane dane, techniczny sposób współpracy np. API, web service, eksport/import danych)
System przyjmowania zamówień	System obsługujący zamówienia udostępnia API, które przesyła informacje o nowych zamówieniach w postaci plików JSON
System bazodanowy	System poprzez komunikację z użyciem web service'u przekazuje dane do firmowej bazy danych, z której korzysta oprogramowanie analityczne firmy
Systemy partnerskich sieci handlowych	Systemy poprzez Web API przekazują informacje o aktualnych stanach magazynowych poszczególnych jednostek handlowych w postaci plików JSON.
System nawigacyjny	System korzystający z API Google Maps, które udostępnia wachlarz funkcji do generowania zarówno map, jak i tras. Skrypty API Google Maps realizowane są w technologii JavaScript.

4. Wymagania funkcjonalne

Użytkownik	Funkcja	Priorytet
Klient	Podgląd czasu jaki pozostał do dostarczenia zamówienia	MUST
	Informacja, które sklepy odwiedził i jakie produkty zakupił	COULD
	Lista dostępnych produktów do zamówienia	MUST
	Opcja wymuszająca potwierdzenie możliwości odbioru zamówienia przed przyjazdem kuriera.	MUST
Kierowca	Nawigacja do najbliższych punktów jakie musi odwiedzić	MUST
	Możliwość łatwego zatwierdzenia zlecenia	MUST
	Możliwość łatwej odmowy wykonania zlecenia	SHOULD
Analityk	Wgląd w przeprowadzone transakcje z klientami	MUST
	Możliwość analizy i przetworzenia zgromadzonych danych	MUST
	Przekazanie danych do analizy dla kierownika	SHOULD
Księgowy	Księgowanie zrealizowanych transakcji	MUST
	Generowanie sprawozdań finansowych	MUST
	Rozliczanie podatków	COULD
Konsultant	Odbieranie zażaleń od klientów, odpowiadanie na nie	MUST
	Raportowanie zażaleń	MUST

5. Wymagania jakościowe

Kategoria	Treść wymagania (możliwa do obiektywnej weryfikacji)	Priorytet
wydajność	System musi być w stanie obsługiwać jednocześnie wszystkich pracujących kierowców. Należy wziąć pod uwagę możliwość zatrudnienia przez firmę większej liczby kierowców.	MUST
niezawodność	System powinien działać niezawodnie podczas pracy kierowcy. Nie można dopuścić do sytuacji, w której kierowca traci informacje o swoim zleceniu.	SHOULD
dostępność	System musi być dostępny przez 16 godzin na dobę. (od 6 do 22)	MUST
ochrona	System nie powinien dopuszczać do wycieku danych o lokalizacji kierowcy.	MUST
bezpieczeństwo	System powinien udostępniać tylko niezbędne dane o klientach dla kurierów, klienci powinni być instruowani o metodach płatności i weryfikacji kuriera	COULD
przenośność	System musi być obsługiwany przez urządzenia mobilne takie jak telefony oparte o system Android/iOS. Może zaistnieć potrzeba na wdrożenie systemu na dedykowanych urządzeniach nawigacyjnych.	COULD
elastyczność	System może potencjalnie zostać rozbudowany o obsługę większej liczby placówek (potencjalne poszerzenie działalności na inne miasta).	COULD
konfigurowalność	Przy rozszerzaniu się działalności na większą ilość placówek, stawki podatków mogą ulec zmianie	COULD

6. Ograniczenia

- Wymagane jest przeprowadzenie przez dostawcę systemu szkoleń, wprowadzenia dla użytkowników
- System powinien zostać zrealizowany w czasie nie dłuższym niż 6 miesięcy, wraz z testami
- System musi działać zarówno na urządzeniach mobilnych, jak i na komputerach z Windowsem i IOS
- Pliki z danymi w generowanych raportach powinny mieć rozszerzenie **CSV**.
- System powinien posiadać dokumentację zróżnicowaną na poziomie złożoności i szczegółowości, względem jej użytkownika. Stąd np. analityk potrzebuje szczegółowej dokumentacji technicznej, która pozwoli mu dostosować oferowane przez system narzędzia do jego potrzeb, a np. księgowy dokumentację, która opisuje mu w przybliżony sposób realizowane przez system funkcje obejmujące jego zakres pracy.
- Dane użytkowników powinny być odpowiednio chronione na serwerach firmy, bez możliwości sprawdzenia danych wrażliwych dla osób nieuprawnionych