

| 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 (1) | Podjęmowanie strategicznych decyzji dla firmy z pomocą zarządu. |
| Zarząd (3) | Wyznaczanie kierunku rozwoju firmy i podejmowanie strategicznych decyzji na podstawie raportów o aktualnej sytuacji firmy. |
| Kierownik zespołu dostawczego (5) | Organizacja środków potrzebnych do pracy kurierów (samochodów i telefonów służbowych), zajmowanie się ich serwisowaniem i kontrola ich sprawności. |
| Kierowca (80) | Zakup zamówionych towarów i dostarczanie ich klientom |
| Kierownik zespołu obsługi klienta (2) | Monitorowanie rodzajów problemów napotykanych przez klientów i raportowanie o nich zarządowi. |
| Konsultant (10) | Kontakt z klientem, pomoc w rozwiązywaniu problemów z zamówieniami oraz raportowanie zgłoszeń klientów |
| Księgowy (2) | Zajmowanie się księgowością firmy. Raportowanie sytuacji finansowej organizacji. |

1.4. Problemy występujące w organizacji

- Ryzyko wystąpienia sytuacji, w której odbiorca nie jest w stanie odebrać zamówienia, co wiąże się z utratą czasu kierowcy i potencjalnych zysków dla firmy.
- Sposób realizacji zleceń przez kierowcę podczas zmiany jest nieoptymalny, ze względu na wymóg ręcznego wpisywania adresów punktów docelowych. W efekcie wykonywana jest mniejsza liczba zleceń, a co za tym idzie zysk dla firmy jest mniejszy.
- Brak możliwości monitorowania pracy kierowców w czasie rzeczywistym. Potencjalne nieplanowane przerwy w pracy nie są w żaden sposób kontrolowane przez kierownika. Wiąże się to z tym, że kierowca może przerwać pracę ze względu na wystąpienie usterki technicznej pojazdu, bądź w skutek niedopełniania obowiązków służbowych, co nie spotka się z żadnymi konsekwencjami, a może przynieść potencjalne straty finansowe.

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 podać klientowi szacunkowy czas realizacji zamówienia.

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

System pozwoli na monitorowanie pracy kierowców w czasie rzeczywistym.

2. Interesariusze systemu

| Interesariusz | Punkt widzenia |
|-----------------------------------|---|
| Prezes | System ma usprawnić pracę kierowców, aby podczas zmiany wykonywali więcej zleceń. |
| Zarząd | System ma zwiększyć zyski. |
| Kierownik zespołu dostawczego | System ma w czasie rzeczywistym dostarczać kierownikowi informacji na temat pracy kurierów. |
| 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. (mniej ludzi do roboty = więcej kasy)??? |
| Konsultant | System ma być intuicyjny i łatwy w obsłudze, co powinno zmniejszyć liczbę potencjalnych telefonów. |
| Księgowy | System ma udostępniać informacje o czasie przepracowanym przez kierowcę, co będzie dawać jasną podstawę do wypłacenia wynagrodzenia. |
| Klient | System ma podać klientowi szacunkowy czas realizacji zamówienia. |

3. Kontekst systemu

3.1. Użytkownicy ich specyfika

| Użytko-wnik | Specyfika | Opis specyfiki |
|-------------------------------|---|--|
| Klient | Profil | Klientami są użytkownicy o różnym stopniu znajomości systemów informatycznych, dlatego należy założyć, że klient posiada bardzo podstawową wiedzę. 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 oraz możliwość jego potwierdzenia w wymaganym czasie. |
| 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. |
| Kierownik zespołu dostawczego | Profil | Posiada podstawową znajomość obsługi komputera. Wdrożenie do pracy z systemem wymaga krótkiego szkolenia. |
| | Warunki, w których używa systemu | System będzie używany w warunkach biurowych. |
| | Wymagania względem | Interfejs powinien w czytelny sposób pokazywać mapę z poszczególnymi |

| | | |
|----------|---|--|
| | interfejsu użytkownika | kierowcami oraz możliwość otrzymania bardziej szczegółowych informacji dotyczących lokalizacji kierowców i realizowanego zlecenia. |
| Księgowy | Profil | Posiada umiejętność korzystania z oprogramowania finansowego. Do zapoznania się, z systemem wymagane jest krótkie szkolenie. |
| | Warunki, w których używa systemu | System używany w warunkach biurowych. |
| | Wymagania względem interfejsu użytkownika | Interfejs prezentujący tylko dane potrzebne do wypełnienia rozliczeń finansowych. |

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 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. |
| System płatności | System udostępnia informację, na temat wybranego przez klienta sposobu płatności przy pomocy REST API w postaci pliku JSON. Jeżeli wybraną formą płatności jest płatność przy odbiorze, wówczas podawana jest kwota, jaką kierowca powinien pobrać od klienta. |

4. Wymagania funkcjonalne

| Użytkownik | Funkcja | Priorytet |
|------------|---|-----------|
| Klient | Podgląd czasu jaki pozostał do dostarczenia zamówienia | MUST |
| | Opcja wymuszająca potwierdzenie możliwości odbioru zamówienia przed przyjazdem kuriera. | MUST |
| | Opcja podająca telefon do kuriera | COULD |
| Kierowca | Nawigacja do najbliższych punktów jakie musi odwiedzić | MUST |

| | | |
|-------------------------------|--|--------|
| | Możliwość łatwego zatwierdzenia zlecenia | MUST |
| | Możliwość łatwej odmowy wykonania zlecenia | SHOULD |
| Kierownik zespołu dostawczego | Wgląd w aktualną lokalizację i trasę kierowcy | MUST |
| | Liczba aktualnie pracujących kierowców | MUST |
| | Liczba dostarczonych zamówień przez kierowcę | COULD |
| Księgowy | Informacje potrzebne do wystawienia faktur i wynagrodzenia | MUST |
| | Koszty utrzymania pojazdów i sprzętu towarzyszącego | SHOULD |

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. | 1 |
| niezawodność | System powinien działać niezawodnie podczas pracy kierowcy. Nie można dopuścić do sytuacji, w której kierowca traci informacje o swoim zleceniu. | 1 |
| dostępność | System musi być dostępny przez 16 godzin na dobę. (od 6 do 22). | 1 |
| ochrona | System nie powinien dopuszczać do wycieku danych o lokalizacji kierowcy. | 1 |
| bezpieczeństwo | System powinien udostępniać tylko niezbędne dane o klientach dla kierowców, klienci powinni być instruowani o metodach płatności i weryfikacji kuriera. | 2 |
| 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. | 2 |
| elastyczność | System może potencjalnie zostać rozbudowany o obsługę większej liczby placówek (potencjalne poszerzenie działalności na inne miasta). | 3 |
| konfigurowalność | Przy rozszerzaniu się działalności na większą ilość placówek, stawki podatków mogą ulec zmianie. | 3 |

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 MacOS.
- Pliki z danymi w generowanych raportach powinny mieć rozszerzenie **CSV**.
- System powinien posiadać dokumentację zróżnicowaną na poziomie złożoności i szczegółowości, względem jej użytkownika.
- Dane użytkowników powinny być odpowiednio chronione na serwerach firmy, bez możliwości sprawdzenia danych wrażliwych dla osób nieuprawnionych