|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numer zlecenia oraz nazwa i akronim projektu:  PółkarzykPk | | Zleceniodawca:  PJATK, dr hab. Inż. Marta Łabuda | | Zleceniobiorca: | | |
| Zespół projektowy:  Alicja Wieloch  Cezary Ciślak  Bartosz Grzanka  Nikodem Płocki | | Kierownik projektu:  Ciślak Cezary | |
| Nazwa dokumentu:  *Dokument Założeń Wstępnych* | | Odpowiedzialny za dokument:  *Bartosz Grzanka* | | Opiekun projektu:  dr hab. Inż. Marta Łabuda | | |
| Historia dokumentu | | | | | |
| Wersja | Opis modyfikacji | Rozdział / strona | Autor modyfikacji | | Data | |
| 01 | Wersja wstępna | Dane | Ciślak Cezary | | 2023-10-13 | |
| 02 | Robocze wersje dwóch rozdziałów | 1 / 1, 2 / 1 | Grzanka Bartosz | | 2023-10-13 | |
| 03 | Redagowanie pierwszego rozdziału | 1 / 1 | Wieloch Alicja | | 2023-10-13 | |
| 04 | Redagowanie drugiego rozdziału | 2 / 1 | Wieloch Alicja | | 2023-10-14 | |
| 05 | Kontekst i wizja | 3 / 1, 6 / 3 | Ciślak Cezary | | 2023-10-14 | |
| 06 | Zakres i ograniczenia | 4 / 2, 7, 3 | Grzanka Bartosz | | 2023-10-14 | |
| 07 | Wymagania jakościowe i słownik pojęć | 5 / 2, 8 / 4 | Wieloch Alicja | | 2023-10-14 | |
| 08 | Poprawienie formatowania dokumentu | Cały dokument | Ciślak Cezary | | 2023-10-14 | |

# Opis problemu

Współczesne doświadczenie zakupów w sklepach fizycznych wiąże się z wyzwaniami dotyczącymi znalezienia konkretnego produktu. Klienci sklepów często tracą cenny czas poszukując odpowiednich regałów. Problem jest szczególnie zauważalny w wielkich dyskontach i marketach, gdzie asortyment jest bardzo zróżnicowany. W każdym z supermarketów produkty są różnie rozłożone i mogą zmieniać swoje położenie w zależności od, np. pory roku. Wzmaga to popularność zakupów przez Internet, co zmniejsza monetyzację w fizycznych placówkach. Brak znajomości lokalizacji produktu może wiązać się z frustracją i zniechęceniem do kontynuowania zakupów. Tradycyjne metody, takie jak proszenie o pomoc obsługi, może być uciążliwe dla pracownika jak i pozostałych klientów.

# Cele systemu

Głównym celem jest udostępnienie lokalizacji produktów w sklepie, co ułatwi proces zakupów.System pomoże zwiększyć efektywność zakupów poprzez zmniejszenie czasu potrzebnego na odnalezienie poszukiwanego produktu.Dostarczając wygodne narzędzie do lokalizacji produktów, poszerzona zostanie lojalnagrupa klientów sklepu (klienci będą preferować sklepy wyposażone w tę funkcję). Aplikacja dostarczona sklepom będzie narzędziem do łatwiejszej organizacji produktów na półkach w postaci grupowania i wyświetlania produktów w danej alejce.

# Kontekst systemu

Aplikacja Półkarzyk umożliwi użytkownikom na wybranie konkretnego sklepu i wpisania szukanego produktu lub kategorii produktów. Po wypełnieniu tych danych aplikacja pokaże prostą wizualizację półek i alejek sklepu w postaci prymitywnych kształtów oraz położenie dokładne lub przybliżone szukanego produktu.

Takowi użytkownicy to będą osoby, których dotyczy w/w problem z rozdziału o opisie problemu.

Dodatkowo, aplikacja będzie posiadać bazę danych klientów, którzy po zalogowaniu będą w stanie, w specjalnie dedykowanym panelu zarządzania, wybrać interesującą ich lokalizację sklepu, który oni lub ich przełożeni są właścicielami i mieć możliwość uzupełnienia danych o lokalizacji produktów i kategorii w ich sklepie przy pomocy łatwego w obsłudze interfejsu, gdzie graficznie, przeciągając będzie można rozmieścić dane.

Klienci to będą sklepy i franczyzy, które będą zainteresowane współpracą z nami. Konta, na które tacy klienci będą mogli się zalogować, aby dostać się do panelu zarządzania, będą tworzone przez nas i dane dostępu będą im udostępnione. W tej chwili sklep będzie odpowiedzialny za wydelegowanie osoby do zarządzania tym panelem.

# Zakres systemu (funkcjonalność)

# *Funkcjonalność*

# Mapa sklepu: interaktywna mapa sklepu, obejmująca lokalizacje kategorii produktów.

# Wyszukiwanie produktów: skuteczne wyszukiwanie produktów na podstawie nazwy.

# Obsługa języków: wsparcie dla różnych języków.

# Interaktywny kreator mapy: narzędzie umożliwiające w prosty sposób stworzenie mapy sklepu i lokalizację produktów.

# *Zastrzeżenia*

# Nawigacja po sklepie: system nie ma wyświetlać lokalizacji użytkownika w czasie rzeczywistym

# Konfiguracja oprogramowania: system nie będzie wymagał konfiguracji oprogramowania.

# Obsługa transakcji finansowych: system nie będzie obsługiwał transakcji finansowych.

# Przechowywanie danych osobowych: system nie będzie przechowywał danych osobowych klientów przez długi okres czasu.

# Warunki odbioru: system uznany zostanie za zadowalający, gdy zapewni intuicyjny interfejs oraz poprawi efektywność i satysfakcję zakupów. Odbiór systemu będzie oparty o testy stabilności systemu.

# Wymagania jakościowe i inne

# Aplikacja musi być łatwa w obsłudze i intuicyjna dla użytkowników.

# Oprogramowanie musi być odporne na błędy i stabilne.

# Aplikacja powinna działać na różnych przeglądarkach internetowych lub systemach operacyjnych (np. Windows, iOS, Android) zgodnie z określonymi standardami.

# Aplikacja powinna być dostępna dla osób z różnymi rodzajami urządzeń, w tym smartfonów, tabletów i ekranów dotykowych.

# Aplikacja powinna być przetestowana pod kątem różnych rozdzielczości ekranu, aby zapewnić, że treści są czytelne i estetyczne na różnych urządzeniach.

# Aplikacja powinna mieć czytelną dokumentację i dostępne wsparcie techniczne dla użytkowników i klientów.

# Aplikacja musi być regularnie aktualizowana i utrzymywana, aby naprawić błędy, poprawić wydajność i dostosować się do zmieniających się wymagań rynkowych.

# Interfejs użytkownika aplikacji powinien być intuicyjny i łatwy w obsłudze.

# Wizja konstrukcyjna

Aplikacja zostanie zrobiona korzystając z technologii webowych. Część wizualna zostanie stworzona przy pomocy ReactJS, a strona serwerowa - z NodeJS. Jako bazę danych skorzystamy z MongoDB, ale w przypadku wymogu bazy relacyjnej PostgreSQL. Nie odrzucamy możliwości użycia mniej złożonych bibliotek do skorzystania z pewnych gotowych rozwiązań w przypadku, gdy uznamy, że czas na stworzenie własnej technologii będzie zbyt wysoki. Do przeniesienia aplikacji na systemy mobilne jako natywna aplikacja będziemy rozważać użycie jednej z dwóch technologii: React Native lub Proton. W przypadku potrzeby przeniesienia aplikacji na systemy komputerów osobistych, co na ten moment nie jest w planach, będziemy brać pod uwagę użycie technologii Electron.

# Ograniczenia

# *Ograniczenia produktu*

# Dostępność Internetu: system będzie wymagał połączenia z Internetem, aby aktualizować dane o lokalizacji produktów i pobrać najnowsze informacje z serwera.

# Ograniczenia szybkości aktualizacji: aktualizacje lokalizacji produktów na mapie sklepu mogą być opóźnione w zależności od natężenia ruchu lub obciążenia sieci.

# *Ograniczenia projektowe*

# Ograniczenia czasowe: projekt będzie podlegał ograniczeniom czasowym ze względu na czas trwania semestru lub dedykowany okres czasu na realizację projektu.

# Ograniczenia zasobów ludzkich: zespół składa się z 4 studentów, co może wpłynąć na dostępność zasobów ludzkich wymaganych do realizacji bardziej złożonych funkcji.

# Ograniczenia wiedzy technicznej: ograniczenia wiedzy technicznej mogą wpłynąć na złożoność funkcji systemu, zwłaszcza gdy będzie to wymagało zaawansowanych umiejętności programistycznych.

# Ograniczenia sprzętowe: różnice w sprzęcie komputerowym mogą wpłynąć na jednolitość środowiska deweloperskiego.

# *Ograniczenia finansowe*

# Budżet na narzędzia i rozwiązania chmurowe: dostępność środków finansowych będzie wpływała na zakup niezbędnych narzędzi takich jak serwery czy bazy danych.

# Ograniczenia budżetu na marketing: promocje aplikacji mogą być ograniczone ze względu na ograniczone środki finansowe.

# Brak długotrwałego finansowania: projekt nie zakłada długoterminowego finansowania co może wpłynąć na utrzymanie i rozwój systemu.

# *Ograniczenia środowiskowe*

# Zależność od sklepów partnerskich: efektywność systemu może zależeć od współpracy i dostarczonych danych od strony sklepów partnerskich.

# Ograniczenia prawne i prywatności:Projekt będzie ograniczany przez prawa prywatności klientów.

# Słownik pojęć

# Użytkownik – klient sklepu, który używa aplikacji do nawigacji po sklepie.

# Klient – sklep, przedsiębiorca, który jest zainteresowany naszym produktem.

# Półkarzyk – nazwa ostatecznego produktu – aplikacji.

# Panel zarządzania – widok aplikacji, w którym klienci są w stanie modyfikować rozłożenie półek, kategorii i produktów konkretnych sklepów.