

W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na wygodne zakupy spożywcze online, nasz zespół zamierza stworzyć aplikację **Online Grocery Shop**, której celem jest uproszczenie procesu robienia zakupów spożywczych zarówno w sklepach stacjonarnych, jak i online. Aplikacja oferuje funkcje, takie jak możliwość skanowania etykiet produktów i znajdowania podobnych, tworzenie list zakupowych na podstawie wcześniejszych zakupów, rekomendacje oparte na sztucznej inteligencji oraz system dostawy bezpośrednio do drzwi użytkownika. Dzięki tym rozwiązaniom aplikacja umożliwia zaoszczędzenie czasu i dostosowuje proces zakupów do indywidualnych potrzeb użytkowników.

Dla kogo jest nasz produkt?

- **Zapracowani profesjonaliści:** Osoby, które prowadzą intensywne życie zawodowe i często nie mają czasu na tradycyjne zakupy. Preferują zakupy online, ale szukają rozwiązań, które pozwolą im zaoszczędzić czas i dokonać świadomych wyborów produktowych.
- **Rodziny:** Osoby, które regularnie robią zakupy spożywcze i potrzebują narzędzi, które ułatwią im organizację zakupów i zaoszczędzą czas, zwłaszcza w codziennej logistyce domowej.
- **Seniorzy:** Osoby starsze, które mogą mieć trudności z poruszaniem się po dużych sklepach stacjonarnych, ale chętnie korzystają z zakupów online, zwłaszcza jeśli oferują one proste i łatwe w obsłudze rozwiązania.
- **Osoby dbające o zdrowie:** Użytkownicy, którzy preferują zdrową żywność i chcą mieć dostęp do pełnych informacji na temat jakości produktów, wartości odżywczych oraz opinii innych użytkowników.

Co zapewniamy?

- **Oszczędność czasu:** Dzięki funkcjom, takim jak automatyczne generowanie list zakupowych na podstawie wcześniejszych zakupów oraz rekomendacje najlepszych produktów wśród wybranej kategorii oparte na sztucznej inteligencji, użytkownicy mogą szybko i efektywnie realizować zakupy.
- **Wygodne zakupy:** Funkcja skanowania etykiet produktów pozwala na szybkie porównanie jakości produktów bez potrzeby przeszukiwania internetu.
- **Świadome zakupy:** Aplikacja zapewnia dostęp do opinii innych użytkowników oraz informacji o jakości produktów, co pozwala na podejmowanie bardziej świadomych decyzji zakupowych.

Czym nasze rozwiązanie wyróżnia się?

Nasza aplikacja wyróżnia się kilkoma unikalnymi funkcjami, które sprawiają, że jest bardziej przyjazna dla użytkowników niż inne rozwiązania na rynku:

- **Skanowanie etykiet:** Użytkownicy mogą zeskanować etykietę produktu, aby natychmiast uzyskać dostęp do recenzji innych użytkowników oraz informacji o jakości produktu. Funkcja ta daje użytkownikom pewność co do jakości produktów przed zakupem.

- **Listy zakupowe:** Sztuczna inteligencja pomaga tworzyć listy zakupowe na podstawie wcześniejszych zakupów oraz personalizowanych sugestii, co umożliwia łatwiejsze zakupy, a także przewiduje potrzeby użytkowników.
- **Tworzenie listy z paragonu:** Funkcja umożliwiająca generowanie list zakupowych na podstawie zeskanowanego paragonu, co pozwala zaoszczędzić czas przy ponownych zakupach.

Te funkcje wprowadzają zupełnie nowe podejście do zakupów spożywczych, które łączy wygodę, szybkość i świadomość wyborów produktowych.

Istniejąca konkurencja:

- **Allegro, Tesco, Auchan, Carrefour:** Popularne platformy e-commerce, które oferują zakupy spożywcze online. Mają szeroki asortyment produktów, ale nie oferują specjalistycznych funkcji takich jak rekomendacje oparte na AI.
- **Instacart:** Usługa dostarczania produktów spożywczych z lokalnych sklepów działa na rynku amerykańskim. Choć oferuje szybkie dostawy, nie zawiera funkcji, które pomagają w tworzeniu list zakupowych na podstawie historii zakupów.

Słabą stroną rozwiązań konkurentów jest niski poziom personalizacji zakupów, co zamierzamy naprawić wykorzystując narzędzia sztucznej inteligencji.

Opis sposobu realizacji rozwiązania

Aby skutecznie zrealizować ten projekt, nasz zespół zaplanował następujący sposób realizacji rozwiązania:

1. Implementacja głównych funkcji

W tej fazie skupiamy się na technicznym opracowaniu aplikacji i jej kluczowych elementów:

- **Frontend (Interfejs użytkownika):** Aplikacja mobilna zostanie zaprojektowana w **React Native**, co pozwala na szybkie tworzenie aplikacji na systemy **iOS** i **Android** z jednym wspólnym kodem źródłowym. Aplikacja będzie miała intuicyjny interfejs z funkcjami przeglądania produktów, skanowania etykiet, tworzenia list zakupowych oraz zarządzania dostawą.
- **Backend (Serwer i bazy danych):**
 - **Node.js** z frameworkiem **Express** zostaną użyte do budowy backendu, który będzie obsługiwał zapytania użytkowników.
 - **MongoDB** posłuży jako baza danych do przechowywania informacji o produktach, użytkownikach, historii zakupów, recenzjach oraz transakcjach. Wybór bazy NoSQL pozwala na szybkie przetwarzanie danych i łatwą skalowalność systemu.
- **Algorytmy AI:**
 - Wykorzystamy narzędzia sztucznej inteligencji, takie jak **TensorFlow** i **scikit-learn**, do personalizacji list zakupowych oraz rekomendacji produktów. Na podstawie historii zakupów i preferencji użytkownika, AI będzie proponować najbardziej

odpowiednie produkty, co zautomatyzuje proces zakupowy i przyspieszy podejmowanie decyzji.

2. Integracja z zewnętrznymi systemami

Aplikacja wymaga integracji z szeregiem zewnętrznych systemów, aby zapewnić pełną funkcjonalność:

- **Systemy do skanowania etykiet:** Zintegrujemy aplikację z technologiami, umożliwiającym użytkownikom skanowanie kodów kreskowych w sklepach stacjonarnych, aby uzyskać dostęp do recenzji, jakości produktów i danych odżywczych w czasie rzeczywistym.
- **Integracja z platformami e-commerce:** Aplikacja będzie łączyć się z systemami zewnętrznymi, np. **Allegro**, **Carrefour**, czy **Tesco**, aby automatycznie pobierać dane o produktach, cenach i dostępności w sklepach internetowych.
- **Integracja z systemami dostawców:** Aby umożliwić realizację zamówień, aplikacja będzie współpracować z zewnętrznymi usługami kurierskimi, takimi jak **GLS** czy **Poczta Polska**, które umożliwią dostarczenie produktów do drzwi użytkownika.

3. Testowanie i weryfikacja

Wszystkie komponenty aplikacji będą poddane szczegółowym testom, aby upewnić się, że działają zgodnie z wymaganiami:

- **Testy jednostkowe i integracyjne:** Wykorzystamy narzędzia takie jak **Jest** i **Mocha** do testowania funkcji backendowych i frontendowych aplikacji.
- **Testy użyteczności:** Przeprowadzimy testy z użytkownikami, aby upewnić się, że interfejs jest intuicyjny, a wszystkie funkcje działają poprawnie.
- **Testy obciążeniowe:** Aby zapewnić skalowalność aplikacji, przeprowadzimy testy wydajnościowe, symulując dużą liczbę użytkowników.

4. Wdrożenie i uruchomienie aplikacji

Po zakończeniu testów aplikacja zostanie wdrożona na platformach **Google Play** i **Apple App Store**. Proces wdrożenia obejmuje:

- **Stworzenie wersji beta:** Udostępnienie aplikacji w wersji beta wybranym użytkownikom, aby zebrać opinie i dokonać ostatnich poprawek.
- **Wdrożenie na żywo:** Publikacja aplikacji na szeroką skalę, z monitoringiem wydajności oraz szybkim reagowaniem na zgłaszane problemy.

5. Utrzymanie i rozwój aplikacji

Po uruchomieniu aplikacji, będziemy kontynuować jej rozwój oraz zapewniać jej wsparcie:

- **Aktualizacje:** Regularne aktualizacje aplikacji, które będą obejmować poprawki błędów, nowe funkcje oraz aktualizacje zgodności z systemami zewnętrznymi.
- **Wsparcie techniczne:** Zespół wsparcia technicznego będzie dostępny, aby rozwiązywać problemy użytkowników oraz zapewniać odpowiedzi na ich pytania.

- **Zbieranie opinii:** Aktywnie zbierać będziemy opinie użytkowników, co pozwoli na dalsze dostosowywanie aplikacji do ich potrzeb i oczekiwań.

Szacowanie kosztów i finansowanie (biznesplan)

Badanie społeczne

Jak utrzymujemy kontakt z klientami?

Planujemy dotrzeć do potencjalnych użytkowników naszej aplikacji poprzez:

- Reklamy na Facebooku, Instagramie i Google Ads
- Współprace z influencerami oraz blogerami
- Kampanie mailingowe oraz promocje w aplikacjach mobilnych
- Partnerstwa z sieciami sklepów

Podsumowanie

Nasza aplikacja ma na celu zmianę sposobu robienia zakupów spożywczych. W ciągu kilku lat planujemy zaimplementować wszystkie opisane funkcje. Naszym celem jest także rozbudowa aplikacji oraz wprowadzenie nowych technologii, które jeszcze bardziej ulepszą doświadczenie zakupowe użytkowników.