

Politechnika Wrocławska  
Wydział Elektroniki

Internetowe bazy danych

# Internetowy sklep specjalizujący się w sprzedaży herbaty

Dokumentacja projektu

Grupa 3.

Dominik Kinastowski, 242081

Aleksandra Malicka, 241252

Błażej Szymała, 235867

Termin: poniedziałek TN 14:30  
Prowadzący: dr inż. Roman Ptak  
18 października 2020

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wstęp</b>	<b>2</b>
1.1	Opis projektu . . . . .	2
1.2	Harmonogram . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Analiza wymagań</b>	<b>2</b>
2.1	Opis działania . . . . .	2
2.2	Wymagania funkcjonalne . . . . .	2
2.2.1	Użytkownika . . . . .	2
2.2.2	Administradora . . . . .	2
2.3	Wymagania нефункционалне . . . . .	2
2.4	Wybrane technologie . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Analiza biznesowa</b>	<b>3</b>
3.1	Analiza kosztów . . . . .	3
3.2	Analiza SWOT . . . . .	3
3.2.1	Opis czynników . . . . .	4
3.2.2	Analiza powiązań SWOT . . . . .	5
3.2.3	Podsumowanie wyboru strategii . . . . .	6

# 1 Wstęp

## 1.1 Opis projektu

Celem projektu jest zaprojektowanie i stworzenie aplikacji internetowej komunikującej się z bazą danych i umożliwiającej wybór oraz zakup herbaty.

## 1.2 Harmonogram

- 19.10.2020 - Analiza i plan projektu
- 16.11.2020 - Projekt bazy danych i aplikacji
- 30.11.2020 - Implementacja i wdrożenie
- 14.12.2020 - Prezentacja na forum publicznym , dokumentacja projektowa

# 2 Analiza wymagań

## 2.1 Opis działania

Zaprojektowana aplikacja ma na celu umożliwienie dokonywania zakupów związanych z herbatą przez internet. Pozwala ona na przeszukiwanie asortymentu sklepu, wybór interesujących użytkownika produktów oraz składanie zamówień.

## 2.2 Wymagania funkcjonalne

### 2.2.1 Użytkownika

- Zakładanie konta w systemie za pomocą formularza rejestracji.
- Logowanie do systemu po wcześniejszym utworzeniu konta.
- Możliwość użytkownika systemu bez potrzeby logowania (jako gość).
- Przeszukiwanie asortymentu sklepu na podstawie wybranych kryteriów takich, jak cena czy rodzaj produktu.
- Dodawanie wybranych produktów do koszyka i składanie zamówień.

### 2.2.2 Administratora

- Dodawanie, usuwanie i edycja asortymentu sklepu.

## 2.3 Wymagania niefunkcjonalne

- Dostęp do aplikacji za pośrednictwem urządzenia połączonego z siecią Internet i umożliwiającego używanie przeglądarki internetowej w trybie graficznym.
- Intuicyjny interfejs użytkownika.
- Szybkość użytkowania aplikacji.

## 2.4 Wybrane technologie

- **Backend** - Python (Flask) - popularny framework używany do tworzenia aplikacji internetowych.
- **Baza danych** - PostgreSQL - relacyjny system zarządzania bazą danych.
- **Frontend** - Angular - framework oparty na języku TypeScript pozwalający na tworzenie i rozwijanie aplikacji webowych.

## 3 Analiza biznesowa

### 3.1 Analiza kosztów

W celu określenia kosztu projektu i implementacji aplikacji przyjęto stawkę programisty na poziomie 28 zł za godzinę. Czas pracy oszacowano na 180 godzin.

Tablica 1: Analiza kosztów stworzenia i utrzymania aplikacji

Usługa	Okres	Koszt [zł]
Projekt i implementacja aplikacji	jednorazowo	5040
Domena	rocznie	40
Serwer	rocznie	200

### 3.2 Analiza SWOT

Tablica 2: Identyfikacja czynników analizy SWOT

Mocne strony	Słabe strony
1. Intuicyjny interfejs zachęci użytkowników. 2. Dobra znajomość wybranych technologii w zespole. 3. Aplikacja dostępna niezależnie od wprowadzanych obostrzeń związanych z pandemią. 4. Mały zespół pozwala na lepszą komunikację.	1. Wąskie grono odbiorców. 2. Brak osoby specjalizującej się w marketingu w zespole. 3. Brak doświadczenia w tworzeniu sklepów internetowych.
Szanse	Zagrożenia
1. Trwająca pandemia sprzyja wykonywaniu zakupów w sklepach internetowych. 2. Możliwość poszerzenia asortymentu (np. o kawę). 3. Rosnące zainteresowanie herbatą.	1. Możliwe problemy z zaistnieniem na rynku z powodu konkurencji z wybudowaną pozycją. 2. Możliwy spadek konsumpcji herbaty z powodu kryzysu ekonomicznego. 3. Mało czasu na zrealizowanie projektu. 4. Możliwe przerwanie łańcucha dostaw herbaty poprzez eskalację konfliktu sino-hinduskiego.

Tablica 3: Wycena wewnętrznych czynników analizy SWOT.

Lp.	Mocne lub słabe strony	Wycena $[-2, +2]$
1.	Intuicyjny interfejs zachęci użytkowników.	+1
2.	Dobra znajomość wybranych technologii w zespole.	+1
3.	Aplikacja dostępna niezależnie od wprowadzanych obostrzeń związanych z pandemią.	+2
4.	Mały zespół pozwala na lepszą komunikację.	+2
5.	Wąskie grono odbiorców.	-1
6.	Brak osoby specjalizującej się w marketingu w zespole.	-2
7.	Brak doświadczenia w tworzeniu sklepów internetowych.	-1

Tablica 4: Wycena zewnętrznych czynników analizy SWOT.

Lp.	Szanse lub zagrożenia	Wycena $[-2, +2]$
1.	Trwająca pandemia sprzyja wykonywaniu zakupów w sklepach internetowych.	+2
2.	Możliwość poszerzenia asortymentu (np. o kawy).	+1
3.	Rosnące zainteresowanie herbatą.	+1
4.	Możliwe problemy z zaistnieniem na rynku z powodu konkurencji z wybudowaną pozycją.	-1
5.	Możliwy spadek konsumpcji herbaty z powodu kryzysu ekonomicznego.	-1
6.	Mało czasu na zrealizowanie projektu.	-1
7.	Możliwe przerwanie łańcucha dostaw herbaty poprzez eskalację konfliktu sino-hinduskiego.	-1

### 3.2.1 Opis czynników

- **Intuicyjny interfejs zachęci użytkowników** - Łatwe w obsłudze interfejsy sprawiają, że chętniej się do nich powraca.
- **Dobra znajomość wybranych technologii w zespole.** - Posiadane doświadczenie pozwala zacząć pracę nad projektem bez uczenia się zupełnie nowych technologii.
- **Aplikacja dostępna niezależnie od wprowadzanych obostrzeń związanych z pandemią.** - W wyniku panującej pandemii możliwość dokonywania zakupów przez internet stała się bardziej doceniona.
- **Mały zespół pozwala na lepszą komunikację.** - Dobra komunikacja poprawia jakość współpracy, a w małych zespołach łatwiej o sprawny przepływ informacji.
- **Wąskie grono odbiorców.** - Tematyka strony jest wąska, przez co może się okazać nieopłacalna.

- **Brak osoby specjalizującej się w marketingu w zespole.** - Brak znajomości marketingu generuje potrzebę douczenia się z tej dziedziny lub zatrudnienia odpowiedniej osoby.
- **Brak doświadczenia w tworzeniu sklepów internetowych.** - Doświadczenie w tworzeniu takich stron pozwoliłoby szybciej stworzyć używalną aplikację.
- **Trwająca pandemia sprzyja wykonywaniu zakupów w sklepach internetowych.** - Izolacja promuje wykonywanie zakupów bez wychodzenia z domów.
- **Możliwość poszerzenia asortymentu (np. o kawy).** - Tematyka strony pozwala na łatwe poszerzenie asortymentu.
- **Rosnące zainteresowanie herbatą.** - Szeroki asortyment herbat wychodzi na przeciw modzie na zdrowy styl życia.
- **Możliwe problemy z zaistnieniem na rynku z powodu konkurencji z wybudowaną pozycją.** - Wybicie się ponad liderów rynku może okazać się problemem.
- **Możliwy spadek konsumpcji herbaty z powodu kryzysu ekonomicznego.** - Herbata dobrej jakości nie jest towarem tanim, czemu nie sprzyja spadek siły nabywczej pieniądza krajowego.
- **Mało czasu na zrealizowanie projektu.** - Zespół deweloperski musi pracować pod presją czasu.
- **Możliwe przerwanie łańcucha dostaw herbaty poprzez eskalację konfliktu sino-hinduskiego.** - Może to spowodować braki w dostawach herbat z tych terenów.

### 3.2.2 Analiza powiązań SWOT

W celu wybrania strategii należy odpowiedzieć na określone pytania dla każdej mocnej i słabej strony, a następnie twierdzącą odpowiedź zaznaczyć przy odpowiednich cechach.

Te pytania to:

- Czy zidentyfikowana mocna strona pozwoli wykorzystać nadarzącą się szansę? (S->O)
- Czy zidentyfikowana mocna strona pozwoli przezwyciężyć zagrożenie? (S->T)
- Czy zidentyfikowana słaba strona nie pozwoli na wykorzystanie się szansy? (W->O)
- Czy zidentyfikowana słaba strona wzmocni siłę oddziaływania zagrożenia? (W->T)

Na podstawie tego można podjąć decyzję o wyborze jednej z czterech strategii organizacji.

Są to:

- Agresywna (S-O)
- Konserwatywna (S-T)
- Konkurencyjna (W-O)
- Defensywna (W-T)

Tablica 5: Wybór strategii na podstawie czynników SWOT

		Szanse			Zagrożenia			
		1	2	3	1	2	3	4
<b>Mocne strony</b>	1			X	X			
	2						X	
	3	X					X	
	4							
<b>Słabe strony</b>	1	X			X			
	2							
	3						X	

### 3.2.3 Podsumowanie wyboru strategii

Z tabeli 5 można wyczytać wyniki dla poszczególnych strategii. Prezentują się one w sposób:

- **Agresywna** - 2
- **Konserwatywna** - 3
- **Konkurencyjna** - 1
- **Defensywna** - 2

Dzięki temu można wywnioskować, że najlepszą strategią będzie strategia konserwatywna, która polega na wykorzystywaniu potencjału i silnych stron do zminimalizowania zagrożeń płynących z otoczenia.

## Spis tablic

1	Analiza kosztów stworzenia i utrzymania aplikacji . . . . .	3
2	Identyfikacja czynników analizy SWOT . . . . .	3
3	Wycena wewnętrznych czynników analizy SWOT. . . . .	4
4	Wycena zewnętrznych czynników analizy SWOT. . . . .	4
5	Wybór strategii na podstawie czynników SWOT . . . . .	6