



**SFERA  
INŻYNIERA**

# **Aplikacja wspomagająca naukę na egzamin inżynierski (Platforma E-learningowa)**

**DOMINIKA BRYŁA, PIOTR RUDEK, KINGA KANIK**

## Opis pomysłu

Aplikacja e-learningowa dedykowana przyszłym inżynierom. To innowacyjna platforma stworzona specjalnie dla osób przygotowujących się do egzaminu inżynierskiego. Użytkownicy mają dostęp do bogatej bazy gotowych quizów i fiszek, które ułatwiają przyswajanie wiedzy oraz systematyczne powtarzanie materiału. Co więcej, platforma pozwala na tworzenie i personalizację własnych fiszek i quizów, co umożliwia dostosowanie metody nauki do indywidualnych potrzeb. Zaawansowany system śledzenia postępów pozwala na monitorowanie swojego rozwoju. Dzięki społecznościowym funkcjom, użytkownicy mogą również wymieniać się wiedzą, udostępniać materiały oraz motywować się nawzajem do systematycznej pracy. Nasza aplikacja to kompleksowe narzędzie, które czyni przygotowania do egzaminu inżynierskiego efektywnymi i przyjemnymi.

Wiedza, interakcja i postęp w jednym miejscu!

# Backlog Produktu

## Podstawowe funkcjonalności

### 1. Zarządzanie quizami

- Stworzenie modułu do przeglądania dostępnych quizów.
- Implementacja możliwości tworzenia nowych quizów.
- Implementacja edycji i usuwania quizów.
- Stworzenie modułu do wyświetlania pytań quizu i rozwiązywania dostępnych quizów.
- Implementacja mechanizmu oceniania i zapamiętywania wyników quizów.
- Wyświetlenie wyników po zakończeniu quizu.
- Automatyczna analiza wyników quizu, prezentacja odpowiedzi prawidłowych oraz omówienie błędnych odpowiedzi.

### 2. Zarządzanie fiszkami

- Utworzenie modułu do przeglądania dostępnych fiszek.
- Implementacja funkcji tworzenia nowych fiszek.
- Umożliwienie edycji i usuwania fiszek.
- Możliwość organizowania fiszek w zestawy/kategorie tematyczne.
- Wyświetlenie fiszek w trybie nauki.
- Możliwość oznaczania fiszek jako "nauczone" lub "do powtórzenia".

## Rozszerzona funkcjonalność

### 1. Stworzenie interfejsu użytkownika

- Stworzenie podstawowego UI z ekranem logowania, panelu głównego.
- Dodanie opcji rejestracji użytkowników.

### 2. Autoryzacja i zarządzanie kontami użytkowników

- Implementacja mechanizmu autoryzacji użytkowników.
- Implementacja systemu logowania użytkowników.
- Umożliwienie użytkownikom resetowania hasła.
- Umożliwienie użytkownikom tworzenia i zarządzania swoimi kontami.

- Zabezpieczenie konta przed nieautoryzowanym dostępem (np. weryfikacja dwuetapowa).
- Implementacja funkcji zapamiętania wyników dla konkretnego konta użytkownika.

## **Zaawansowane dodatkowe funkcjonalności**

1. Wyszukiwanie i filtrowanie zasobów – umożliwienie użytkownikom wyszukiwania quizów i fiszek według kategorii, poziomu trudności itp.
2. Wizualizacja postępów i statystyki użytkownika – umożliwienie użytkownikom sprawdzania swojego postępu poprzez statystyki quizów i fiszek oraz automatyczne generowanie podsumowań tygodniowych zawierających postępy w nauce.
3. Synchronizacja między urządzeniami – stworzenie mechanizmu synchronizacji danych użytkownika między różnymi urządzeniami.
4. Ocena i komentarze – Implementacja systemu oceniania i dodawania komentarzy do quizów i fiszek oraz systemu rekomendacji dla użytkowników.
5. Optymalizacja – poprawa wydajności i responsywności aplikacji.
6. Interaktywne materiały edukacyjne – możliwość dodawania materiałów w postaci video, audio, infografik, diagramów itp. do fiszek i quizów.
7. Dodatkowe funkcje społecznościowe – dodanie funkcji społecznościowych, takich jak chat, grupy dyskusyjne itp., możliwość udostępniania postępów nauki na Facebooku, Twitterze i innych mediach społecznościowych.
8. Integracje z innymi narzędziami – możliwość importu i eksportu fiszek oraz quizów z innych formatów i innych platform
9. Dodanie wielojęzyczności do aplikacji – umożliwienie użytkownikom wyboru języka interfejsu, możliwość przetłumaczenia fiszek i pytań quizów na inne języki.
10. Możliwość tworzenia grup studenckich – grupy mogłyby się dzielić materiałami, współtworzyć zestawy fiszek i wspólnie przygotowywać się do egzaminu.
11. Odznaki i osiągnięcia – użytkownicy mogliby zdobywać odznaki za osiągnięcia, takie jak ukończenie określonej liczby quizów, nauczanie się pewnej liczby fiszek itp.
12. Panel dla nauczycieli – narzędzie umożliwiające nauczycielom tworzenie materiałów, monitorowanie postępów studentów oraz udostępnianie dodatkowych zasobów.
13. Pozostałe dodatkowe funkcjonalności
  - Integracja z kalendarzem użytkownika.
  - Notatnik użytkownika.
  - Ustawienia i personalizacja interfejsu.
  - Wsparcie i pomoc dla użytkowników.
  - Rozszerzenia płatne (premium quizy, dostęp offline, brak reklam).
  - Automatyczne przypomnienia o planowanych sesjach nauki.
  - Zaproszenia do udziału w quizie wysłane przez innego użytkownika.
  - System powiadomień o zbliżającym się terminie quizu.

## Nazwa i logo aplikacji

Sfera inżyniera



## Przykładowy wygląd aplikacji



## Technologia

Django



**SFERA  
INŻYNIERA**

# HARMONOGRAM

**Dominika Bryła, Kinga Kanik, Piotr Rudek**

	Nazwa	Przewidywany termin ukończenia	Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Przewidziana ilość czasu (w godzinach)	Poświęcony ilość czasu	Flaga
Sprint 1	Wymyślenie nazwy aplikacji	18 października 2023	Dominika Bryła, Kinga Kanik	0,5	0,5	ZAKOŃCZONE
	Założenie projektu w serwisie GitHub	18 października 2023	Dominika Bryła	0,5	0,5	ZAKOŃCZONE
	Stworzenie backlogu	18 października 2023	Dominika Bryła, Kinga Kanik, Piotr Rudek	2	2	ZAKOŃCZONE
	Zaprojektowanie logo aplikacji	24 października 2023	Dominika Bryła	1	1	ZAKOŃCZONE
	Zaprojektowanie schematu wyglądu aplikacji	24 października 2023	Dominika Bryła, Kinga Kanik	1	1	ZAKOŃCZONE
	Początek tworzenia aplikacji	24 października 2023	Piotr Rudek	2	2	ZAKOŃCZONE
	Stworzenie diagramu relacji	28 października 2023	Kinga Kanik	1	1	ZAKOŃCZONE
	Stworzenie bazy danych	28 października 2023	Kinga Kanik	5	2	ZAKOŃCZONE

	Nazwa	Przewidywany termin ukończenia	Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Przewidziana ilość czasu (w godzinach)	Poświęcona ilość czasu	Flaga
Sprint 2	Zaprojektowanie i zakodowanie wyglądu modułu quizu	29 października 2023	Dominika Bryła	5	3	ZAKOŃCZONE
	Zaprojektowanie i zakodowanie wyglądu modułu fiszek	29 października 2023	Dominika Bryła	5	3	ZAKOŃCZONE
	Implementacja modułu użytkownika w	29 października 2023	Piotr Rudek	8	8	ZAKOŃCZONE
Sprint 3	Uzupełnienie diagramu relacji	20 listopada 2023	Kinga Kanik	2	2	ZAKOŃCZONE
	Rozwinięcie bazy danych	20 listopada 2023	Kinga Kanik	3	3	ZAKOŃCZONE
	Stworzenie zapytań do bazy danych	20 listopada 2023	Kinga Kanik	5	2	ZAKOŃCZONE
	Zaprojektowanie i zakodowanie modułu użytkownika w	20 listopada 2023	Dominika Bryła	5	3	ZAKOŃCZONE
	Implementacja modułu fiszek	20 listopada 2023	Piotr Rudek	8	4	ZAKOŃCZONE
	Implementacja modułu quizu	20 listopada 2023	Piotr Rudek	8	4	ZAKOŃCZONE
	Rozwinięcie bazy danych cd.	20 listopada 2023	Kinga Kanik	3		IN PROGRESS
	Uzupełnienie diagramu relacji cd.	20 listopada 2023	Kinga Kanik	2		IN PROGRESS

	Nazwa	Przewidywany termin ukończenia	Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Przewidziana ilość czasu (w godzinach)	Poświęcony ilość czasu	Flaga
Sprint 4	Stworzenie zapytań do bazy danych	20 listopada 2023	Kinga Kanik	5		IN PROGRESS
	Implementacja modułu fiszek cd.	20 listopada 2023	Piotr Rudek	8	4	IN PROGRESS
	Implementacja modułu quizu cd.	20 listopada 2023	Piotr Rudek	8	4	ZAKOŃCZONE
	Zaprojektowanie i zakodowanie dashboardu		Dominika Bryła			ZAKOŃCZONE
Sprint 4	Ostateczne poprawki - Backend		Piotr Rudek			
	Błędy i Testownie		Kinga Kanik	4		
	Ostateczne poprawki-Frontend		Dominika Bryła			
	Dokumentacja		Dominika Bryła			
	Prezentacja całej aplikacji		Piotr Rudek, Kinga Kanik			