

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Michał Małolepszy | 2. Kamil Koniak       |
| 3. Aleksander Bastek | 4. Cyprian Czerwiński |

### Pozyskiwanie wymagań

Twoja firma ma przygotować koncepcję i prototyp interfejsu użytkownika dla aplikacji mobilnej. Sponsor oczekuje rozwiązania informatycznego, które będzie nowością na rynku i pozwoli osiągnąć przewagę konkurencyjną. W tym celu Sponsor określił, że aplikacja mobilna:

- powinna dotyczyć zupełnie nowej funkcjonalności, rozwiązywać rzeczywisty problem występujący w społeczeństwie (na rynku) lub być dedykowana dla konkretnej branży (sklepu);

LUB

- stanowić modyfikację (ulepszenie) aplikacji mobilnej, która funkcjonuje obecnie na rynku.

1) W ramce poniżej opisz krótko do czego będzie dedykowana aplikacja mobilna. Pamiętaj, że pomysł na aplikację musi uzyskać akceptację Sponsora (*należy przedyskutować proponowaną aplikację mobilną z prowadzącym i uzyskać akceptację*)

### Aplikacja mobilna:

Aplikacja mobilna – mobilny dostęp do aplikacji EduPlanner (aplikacji służącej do generowania grafików pracy nauczycieli oraz planów zajęć dla studentów).

Aplikacja będzie posiadała system logowania, po zalogowaniu użytkownik otrzyma dostęp do danych odnośnie planów lekcji i komunikatów w zależności od tego, jaka rola została przypisana użytkownikowi przez administratora. Aplikacja umożliwi dostęp do właściwych materiałów za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika. System będzie także umożliwiać komunikację, między nauczycielem i studentem, za pomocą komunikatów.

Role: Administrator, nauczyciel i student

Słownik:

- Komunikaty - Powiadomienia, które otrzyma wybrana grupa studencka. Powiadomienia są dostępne dla każdego użytkownika aplikacji, który subskrybuje powiadomienia ze źródła powiadamiającego.
- Autoryzacja – Okno logowania do systemu

2) **Dokonaj opisu wykorzystania aplikacji, tła biznesowego** (tj. w jakich warunkach aplikacja będzie wykorzystywana, kto będzie jej potencjalnym użytkownikiem, jakie szanse daje wytworzenie tej aplikacji, jaka jest wartość dodana dla społeczeństwa)

Aplikacja będzie wykorzystywana w środowisku akademickim i ma na celu ułatwienie zarządzania grafikami zajęć oraz planami lekcji. Dodatkową funkcjonalnością aplikacji będzie możliwość komunikacji pomiędzy nauczycielami, studentami oraz administracją, co pozwoli na dynamiczne dostosowywanie grafików i planów zajęć. Aplikacja będzie także umożliwiać wysyłanie powiadomień, eliminując konieczność ręcznej weryfikacji planów. Ponadto, aplikacja umożliwi dynamiczne generowanie grafików i planów na podstawie dyspozycyjności nauczycieli i wymagań administracji.

Aplikacja zapewni dostęp trzem grupom użytkowników, w zależności od posiadanych uprawnień:

- **Studenci:** dostęp do planów zajęć.
- **Nauczyciele:** dostęp do grafików, notatek, możliwość komunikacji ze studentami oraz wysyłania dyspozycji do administracji.
- **Administrator:** zarządzanie uprawnieniami, generowanie i edytowanie grafików, komunikacja z pozostałymi grupami użytkowników.

3) **Dokonaj analizy otoczenia rynku i konkurencji.** W tym celu wyszukaj w Internecie wszelkich informacji potrzebnych przy tworzeniu aplikacji mobilnej (tj. postaraj się uzyskać odpowiedzi na pytania: Czy proponowane przeze mnie rozwiązanie jest innowacyjne? czego brakuje konkurencji? Co wyróżnia moją aplikację mobilną? Co stanowi niszę na rynku? Podaj źródła pozyskanych informacji.

## Czy proponowane przez nas rozwiązanie jest innowacyjne?

Rozwiązanie wprowadza kilka innowacyjnych elementów, które nie są w pełni zaimplementowane w innych konkurencyjnych aplikacjach:

- **Zaawansowana komunikacja:** Proponowana aplikacja umożliwia bezpośrednią komunikację między nauczycielami a studentami na poziomie subskrybowanych grup studenckich, co jest rzadkością w innych aplikacjach edukacyjnych. Mobilny USOS oraz inne aplikacje oferują podstawowe narzędzia komunikacji, ale nie posiadają tej funkcji subskrypcji i interakcji w grupach.
- **Dynamiczne generowanie planów zajęć:** Aplikacja oferuje funkcję automatycznego dostosowywania grafików na podstawie losowych zdarzeń i dyspozycyjności nauczycieli. To funkcja, której brakuje w większości konkurencyjnych aplikacji, takich jak USOS czy mStudia, gdzie plany są statyczne i zmiany muszą być ręcznie aktualizowane.

## Czego brakuje konkurencji?

Analizując funkcje konkurencyjnych aplikacji, takich jak Mobilny USOS, mStudia, Mój USWPS, czy WZmobi, można wskazać kilka braków:

- **Elastyczność w zarządzaniu planami:** Większość konkurencyjnych aplikacji nie oferuje dynamicznego dostosowywania grafików zajęć na podstawie dyspozycyjności nauczycieli lub zdarzeń losowych. Aplikacja eliminuje konieczność ręcznej aktualizacji planów, co pozwala na większą elastyczność.



- **Komunikacja w grupach:** Konkurencyjne aplikacje zapewniają podstawowe narzędzia komunikacyjne (np. wiadomości do wykładowców), ale nie pozwalają na tworzenie dynamicznych grup komunikacyjnych subskrybowanych przez studentów.

## Co wyróżnia aplikację mobilną EduPlanner?

- **Zaawansowana komunikacja:** Aplikacja ułatwia bardziej zorganizowaną i efektywną wymianę informacji poprzez powiadomienia typu push.
- **Dynamiczne dostosowywanie planów zajęć:** To unikatowa funkcjonalność, której brakuje w istniejących aplikacjach. Pozwala na automatyczne aktualizowanie harmonogramów zajęć w oparciu o bieżące zdarzenia i dostępność nauczycieli.
- **Powiadomienia w czasie rzeczywistym:** Automatyczne powiadomienia o zmianach w grafiku eliminują konieczność ręcznego sprawdzania planów zajęć przez studentów, co czyni proces bardziej zautomatyzowanym i wygodnym.

## Co stanowi niszę na rynku?

### EduPlanner:

- wypełnia lukę, oferując personalizowane harmonogramy, które mogą automatycznie eliminować “okienka” i dostosowywać godziny zajęć.
- umożliwi bezproblemowe zarządzanie zajęciami online i hybrydowymi, co stanowi niszę w obliczu rosnącej popularności nauczania zdalnego.
- zaoferuje narzędzia do efektywnego przydziału zasobów, co pozwoli uniknąć konfliktów w harmonogramach i lepiej zarządzać zasobami uczelnianymi.
- wprowadzi narzędzia do planowania i monitorowania postępów w grupach

Na rynku brak kompleksowych rozwiązań dotyczących planowania planów zajęć. EduPlanner ma wypełnić niszę rynkową w aplikacjach tego typu jako rozwiązanie kompleksowe, posiadać integrację z innymi systemami, mieć udogodnienia dla osób nietechnicznych, zawierać rozbudowany grafik zajęć i celować w grupy studenckie.

## Aktualne Aplikacje Konkurencyjne:

1. **Mobilny USOS** (<https://usos.uj.edu.pl/start>)
2. **Mój USWPS**  
(<https://swps.pl/nauka-i-badania/projekty/42-projekty-naukowe/33340-moj-uniwersytet-swps-aplikacja-mobilna>)
3. **MojaPG** (<https://moja.pg.edu.pl/>)

Każda z tych aplikacji ma możliwość tworzenia planu lekcji, jego podglądu i umożliwia komunikację władz uczelni i nauczycieli ze studentami. Jednakże żadna z tych aplikacji nie pozwala na automatyczne generowanie planu lekcji, przez planistę. Jednocześnie choć aplikacje takie jak MojaPG i Mój USWPS

mają możliwość wysyłania informacji przez ich system mailowy, to jednak nie dają możliwości nauczycielom tworzenia komunikatów z aplikacji np. o nagłych zmianach w harmonogramie zajęć takich jak spóźnieniami, czy nieobecność nauczyciela.

4) Zapoznaj się z załącznikiem **Metody pozyskiwania wymagań**. Dla wybranej aplikacji mobilnej należy wskazać pięć metod, które posłużą do pozyskania wymagań od klienta (interesariusza) z wyłączeniem metody prototypowania. Metody uszereguj w kolejności znaczenia metody w pozyskiwaniu wymagań w Twoim projekcie, gdzie 1 oznacza metodę najistotniejszą.

Metoda	Uzasadnienie wyboru metody	Kolejność
<b>Symulowanie punktów widzenia</b>	Warto wyobrazić sobie punkty widzenia różnych aktorów, ich problemy i preferencje.	1
<b>Analiza reguł biznesowych</b>	Warto przeanalizować problematykę prowadzenia szkoły, zapoznać się z programem nauczania, kodeksem pracy oraz prawami studentów.	5
<b>Analiza procesów</b>	Możemy przeanalizować procesy w konkurencyjnych rozwiązaniach, w celu porównania ich do procesów zaprojektowanych przez nas. Umożliwi to ich optymalizację.	4
<b>Modelowanie procesów</b>	W oparciu o analizę punktów widzenia musimy zamodelować procesy związane z funkcjonowaniem aplikacji.	2
<b>Burza mózgów</b>	Na podstawie zgromadzonych danych powinniśmy przedyskutować rozwiązania oraz przemyśleć ich zasadność.	3