

Dokument wymagań projektowych

Nazwa projektu: mdMeet

Autorzy: Adam Duczmal, Łukasz Maciejewski

Data: 29.04.2024.r.

0. Wersje dokumentu

1. 29.04.2024.r.

1. Elementy składowe projektu (produkty projektu)

- aplikacja webowa w języku TypeScript oprata o framework React,
- aplikacja serwerowa w języku C# oparta o framework .NET 8,
- instancja serwera bazy danych oparta o silnik PostgreSQL.
- prototyp wykonany z użyciem narzędzia Figma

2. Granice projektu

- Zdecydowaliśmy się na aplikację webową zamiast aplikacji mobilnej z powodu większej uniwersalności i crossplatformowości aplikacji webowej. Studenci będą dzięki temu mogli dołączyć do spotkania z każdego urządzenia.
- Nie zostanie wdrożona możliwość komunikacji audio dla wszystkich uczestników wykładu żeby nadmiernie nie obciążać systemu – tylko prowadzący spotkanie będzie mógł swobodnie używać mikrofonu, pozostali uczestnicy (w ograniczonej liczbie) będą mogli korzystać z mikrofonu tylko za uprzednim pozwoleniem prowadzącego spotkanie.

3. Lista wymagań funkcjonalnych

1. Możliwość utworzenia spotkania
2. Możliwość dodania pliku PDF przez prowadzącego spotkanie i synchronizacja jego wyświetlania między uczestnikami spotkania
3. Przesyłanie dźwięku
4. Chat dla uczestników spotkania
5. Możliwość udzielania głosu uczestnikom lub ich wyciszanie przez prowadzącego spotkanie
6. Możliwość „podniesienia ręki” przez uczestnika spotkania

7. Możliwość dodania/usunięcia użytkownika z/do spotkania
8. Kursor prowadzącego widoczny dla wszystkich uczestników spotkania na wyświetlanym materiale

4. Lista wymagań niefunkcjonalnych

1. Dostępność - aplikacja będzie działać na różnych przeglądarkach, także na ich starszych wersjach
2. Bezpieczeństwo – aplikacja będzie wykorzystywać autoryzację za pomocą loginu i hasła, lub będzie korzystała z zewnętrznej autoryzacji np. poprzez konto uczelniane. W rezultacie tylko autoryzowany użytkownik będzie mógł utworzyć i zarządzać spotkaniem oraz będzie kontrola nad dołączaniem osób do spotkania.
3. Prostota użycia – prowadzący spotkanie wystarczy, że udostępni link osobom które mają dołączyć do spotkania

5. Kryteria akceptacji projektu dla I semestru prac

- **Wymagane:**
 1. Możliwość utworzenia spotkania
 2. Możliwość przesłania pliku pdf i synchronizacja widoku dla uczestników spotkania
 3. Możliwość przesyłu audio

6. Mierzalne wskaźniki wdrożeniowe

- System zostanie udostępniony prowadzącemu zajęcia na uczelni i będzie z niego korzystać co najmniej 80 użytkowników.

7. Kryteria akceptacji projektu dla II semestru prac

- **Wymagane:**
 1. Chat dla użytkowników spotkania
 2. Wirtualny wskaźnik dla prowadzącego
- **Oczekiwane:**
 1. Integracja z uczelnianym systemem autoryzacji

8. Organizacja pracy zespołu

- Zakres prac członków zespołu
 - Adam Duczmal – backend, frontend
 - Łukasz Maciejewski – backend, frontend
- Metodyka prac

- Tablica kanban w aplikacji JIRA – wykorzystaliśmy tę metodykę bazując na doświadczeniu zawodowym, jako najbardziej efektywną metodę ciągłego dostarczania nowych funkcjonalności dla tak małego zespołu jak nasz – użycie scruma byłoby przerostem formy nad treścią
- Zarządzanie kodem + narzędzia wspomagające prace projektowe
 - Repozytorium kodu: <https://git.wmi.amu.edu.pl/s477608/mdMeet>
 - JIRA: <https://mdmeet.atlassian.net/jira/software/projects/MDMEET/boards/1>
 - Figma: <https://www.figma.com/files/team/1354159547625856540/mdMeet>

9. Ryzyka projektowe

- Użytkownicy będą preferowali inne aplikacje do tworzenia spotkań
- Wydajność systemu, gdy w wykładzie uczestniczy duża ilość studentów (100+). Aplikację należy regularnie testować pod względem wydajności zużywanych zasobów sprzętowych jak i sieciowych
- Synchronizacja slajdów / stron na urządzeniach o różnej rozdzielczości / proporcjach ekranu - Aplikację należy regularnie testować na różnych rozdzielczościach ekranu
- Jakość transmitowanego strumienia audio przez webSocket. W przypadku, gdy jakość nie będzie zadowalająca należy zastanowić się nad alternatywnym rozwiązaniem, np.: webRTC.

10. Kamienie milowe

1. Semestr I
 - a. Możliwość dodania pliku PDF i jego synchronizacja między uczestnikami spotkania
 - b. Komunikacja audio
 - c. Tworzenie kilku różnych, równoległych wykładów, w których odbywają się różne spotkania
2. Semestr II
 - a. Czat dla uczestników spotkania
 - b. Narzędzia wspomagające prowadzenie wykładu, np.: wirtualny wskaźnik, zaznaczanie fragmentów prezentacji