

Dokument wizji projektu

Nazwa projektu: mdMeet

Skład zespołu: Adam Duczmal, Łukasz Maciejewski

Opiekun: Michał Hanćkowiak

Data: 16.03.2024.r.

1. Executive summary (max. 150 słów)

Celem projektu jest dostarczenie usługi do prowadzenia zdalnych spotkań/wykładów. Docelowymi grupami projektu są wykładowcy na uczelniach oraz osoby w organizacjach które prowadzą szkolenia. Aplikacja umożliwić tworzenie spotkań dynamicznie i intuicyjnie przy zachowaniu lekkości oraz dużego stopnia prywatności - możliwość uruchomienia aplikacji w zamkniętym środowisku wewnętrznym uczelni/organizacji z całkowitym pominięciem zewnętrznych serwerów w przeciwieństwie do konkurencyjnych rozwiązań.

2. Cel i grupa docelowa (min. 150 słów)

Celem projektu jest stworzenie aplikacji webowej do szybkiego tworzenia spotkań zdalnych podczas których pierwsza grupa użytkowników czyli prowadzący mógłby wyświetlać swoje materiały np. slajdy prezentacji, które druga grupa użytkowników czyli w tym wypadku studenci/słuchacze mogliby oglądać i wyświetlanie odbywałoby się w zsynchronizowany sposób. Aplikacja byłaby alternatywą dla aplikacji takich jak Microsoft Teams, które potrafią wykorzystywać znacznie więcej zasobów komputera. Synchronizacja pozycji aktualnie wyświetlanego slajdu wymaga znacznie mniejszego przesyłu danych niż strumieniowanie obrazu wideo.

Wartości dodane:

- Prywatność - aplikacja uruchamiana na wewnętrznych serwerach organizacji
- Lekkość - udostępnianie zawartości pdf i synchronizacji pozycji wyświetlanej strony zużywa znacznie mniej zasobów sieciowych / sprzętowych
- Intuicyjność - prostota użycia interfejsu aplikacji

Użytkownicy:

- **Prowadzący**
 - ma możliwość tworzenia spotkań do których mogą w prosty sposób dołączyć studenci.
 - ma możliwość dołączania do spotkania kilku prezentacji w postaci plików pdf
 - w trakcie trwania spotkania ma on do niego największe uprawnienia
 - komunikacja z uczniami poprzez transmisję audio
 - może zarządzać uczestnikami spotkania (np.: usuwanie innych uczestników ze spotkania)
 - dostęp do czatu
 - ma możliwość wskazania dowolnego fragmentu wyświetlanej prezentacji (np. zaznaczenie tekstu)
- **Student**
 - możliwość dołączenia do spotkania
 - ograniczone uprawnienia
 - słyszy transmitowany głos wykładowcy
 - dostęp do czatu
 - ma możliwość wyłączenia / włączenia automatycznego przesuwania zawartości wykładu.
 - włączony - prezentacja jest zsynchronizowana z tym co widzi prowadzący
 - wyłączona - student sam porusza się po prezentacji

3. Rynek (min. 3 konkurencyjne produkty)

Konkurencyjny produkt	Wady	Zalety
MSTeams	<ul style="list-style-type: none"> • Duże zużycie zasobów • Korzystanie z infrastruktury Microsoft w kontekście tajności jest to wada • Złożoność interfejsu 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft zapewnia infrastrukturę serwerową - w kontekście utrzymywania infrastruktury jest to zaleta • Zintegrowanie z innymi usługami od Microsoft - co pozwala danej organizacji płynne przemieszczanie między usługami w organizacji

Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> Korzystanie z infrastruktury Google'a w kontekście tajności jest to wada 	<ul style="list-style-type: none"> Integracja z innymi usługami Google'a Google zapewnia infrastrukturę serwerową - w kontekście utrzymywania infrastruktury jest to zaleta
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> Korzystanie z infrastruktury Zoom'a w kontekście tajności jest to wada Problemy z wydajnością w przypadku dużych spotkań 	<ul style="list-style-type: none"> Prostota interfejsu Zoom zapewnia infrastrukturę serwerową - w kontekście utrzymywania infrastruktury jest to zaleta

4. Opis produktu (min. 3 moduły/epiki)

Główne funkcjonalności:

- Zsynchronizowane wyświetlanie slajdów
- Przesył audio
- Czat dla uczestników wykładów
- Tworzenie spotkań
- Dołączanie do spotkań przy pomocy wygenerowanego linku
- Alternatywne sposoby udostępniania treści (np.: inne strony internetowe, zawartość ekranu lub tablica do pisania)
- Narzędzia do wskazywania / zaznaczania udostępnianej treści (np.: wirtualny wskaźnik, zaznaczanie fragmentów)

5. Zakres i ograniczenia

- Skład zespołu
 - Adam Duczmal - FullStack
 - Łukasz Maciejewski - FullStack
- Technologie
 - Backend - .net 8
 - Frontend - React
 - Bazy danych - PostgreSQL
 - Docker
- Kamienie milowe
 - Semestr 1
 - Działająca synchronizacja pdf-ów
 - Tworzenie wykładów
 - Komunikacja audio
 - Semestr 2

- Chat dla studentów
 - Alternatywne sposoby udostępniania treści
 - Narzędzia do zarządzania spotkaniem / uczestnikami
 - Narzędzia do wskazywania / zaznaczania udostępnianej treści
- Ograniczenia, wyzwania w implementacji
 - Obsługa dużej ilości studentów
 - Synchronizacja scrollowania powinna działać niezależnie od urządzenia / wymiarów ekranu