

# **Projekt blogowy - aplikacja webowa**

**Prezentacja przygotowana przez:  
Ilya Raiko 68949  
Aidana Abylkasymova 69486  
Numer grupy:2**

# Cel projektu

**Celem projektu było zaprojektowanie oraz implementacja aplikacji webowej typu blog, która umożliwia użytkownikom publikowanie artykułów oraz interakcję z innymi użytkownikami poprzez system komentarzy i odpowiedzi.**

**Projekt miał na celu:**

- **zastosowanie architektury klient-serwer,**
- **integrację backendu z bazą danych,**
- **wykorzystanie mechanizmu autoryzacji użytkowników,**
- **stworzenie kompletnej dokumentacji technicznej i funkcjonalnej.**

# Zakres funkcjonalny aplikacji

Aplikacja umożliwia:

- przeglądanie listy artykułów dostępnych w systemie,
- wyświetlanie szczegółów wybranego artykułu,
- dodawanie nowych artykułów przez zalogowanych użytkowników,
- dodawanie komentarzy do artykułów,
- odpowiadanie na istniejące komentarze,
- logowanie użytkowników za pomocą konta Google,
- dodawanie obrazów do artykułów.

# Technologie backendowe

Backend aplikacji został zaimplementowany z wykorzystaniem środowiska Node.js oraz frameworka Express.js, który umożliwia tworzenie REST API.

Dane aplikacji są przechowywane w bazie MongoDB, a komunikacja z bazą realizowana jest przy użyciu biblioteki Mongoose.

Do zarządzania sesjami użytkowników wykorzystano:

- Passport.js,
- Google OAuth 2.0,
- express-session.

# Technologie dodatkowe

W projekcie wykorzystano również:

- **Multer** – do obsługi uploadu plików,
- **Cloudinary** – do przechowywania obrazów w chmurze,
- **CORS** – w celu obsługi żądań międzydomenowych.

Zastosowane narzędzia umożliwiają bezpieczne i skalowalne działanie aplikacji.

# Architektura systemu

Aplikacja została zaprojektowana w architekturze klient-serwer:

- frontend odpowiada za interfejs użytkownika,
- backend udostępnia REST API,
- baza danych przechowuje artykuły, komentarze oraz dane użytkowników.

Komunikacja pomiędzy frontendem a backendem odbywa się za pomocą zapytań HTTP.

# Model danych

Podstawowe elementy modelu danych:

- Artykuł – zawiera tytuł, treść, autora, obraz oraz datę utworzenia,
- Komentarz – przypisany do artykułu, zawiera treść, autora oraz datę,
- Odpowiedź – powiązana z komentarzem.

Relacje:

- jeden artykuł może posiadać wiele komentarzy,
- jeden komentarz może posiadać wiele odpowiedzi.

# Hosting i dostępność

Aplikacja została wdrożona w środowisku online i jest dostępna publicznie.

Dostępne materiały:

- działająca aplikacja webowa,
- repozytorium GitHub z kodem źródłowym,
- strona projektu utworzona przy użyciu GitHub Pages,
- dokumentacja techniczna i funkcjonalna.

# Podział pracy

Projekt został zrealizowany w dwuosobowym zespole.

Zakres prac obejmował:

implementację backendu i bazy danych,  
przygotowanie frontendowej części aplikacji,  
testowanie funkcjonalności,  
przygotowanie dokumentacji oraz prezentacji.

# Dziękujemy za uwagę

Linki do:

- repozytorium GitHub,
- działającej aplikacji,
- dokumentacji,
- nagrania wideo

znajdują się w materiałach projektowych.