# Увод

В съвременният свят комуникацията в реално време е от голямо значение за

разбирателството между хората. С постоянното развитие на технологии нараства необходимостта от гладка, бърза и надеждна комуникация, чат системите играя важна роля както в личния, така и в професионалния живот.

В дипломният проект, ще представя своята разработена чат система, като използвам технологиите Next.js, Supabase и Tailwind CSS. Основната цел на проекта е създаването на функционална и удобна платформа за изпращане и получаване на съобщения между потребителите, както и управление на приятелства и покани.

Очакваните резултати включват изграждане на стабилна и сигурна система, която осигурява гладка комуникация, оптимизирано потребителско изживяване и ефективно управление на потребителските данни.

# Глава първа:

## Цел на проекта

В съвременния дигитален свят комуникацията в реално време е неизменна част от ежедневието на хората. Съществуват множество платформи като Discord, Viber, Messenger и други, които осигуряват възможност за бърза и ефективна връзка между потребителите. Настоящият дипломен проект има за цел разработването на уеб-базирана чат система, която позволява обмен на съобщения в реално време, както и управление на списък с контакти чрез функционалност за изпращане и приемане на приятелски покани.

За постигането на тази цел е необходимо реализирането на следните ключови задачи: Създаване на уеб приложение чрез Next.js

1. Създаване на уеб приложение с Next.js

Проектът ще бъде разработен с помощта на Next.js – популярен framework за React, който осигурява висока производителност, оптимизация и ефективно изграждане на динамични уеб приложения. Използването му ще допринесе за подобряване на цялостното потребителско изживяване и бързодействието на системата.

1. Изграждане на база данни със Supabase

Данните, свързани с потребителите, изпратените съобщения и приятелските връзки, ще бъдат съхранявани в база данни, изградена със Supabase – облачна платформа, предоставяща back-end услуги и база данни в реално време. Supabase предлага също така автентикация и управление на потребителски достъп, което допринася за сигурността на системата.

1. Реализиране на комуникация в реално време

Основна функционалност на приложението е изпращането и получаването на съобщения в реално време, без необходимост от презареждане на страницата. Това ще бъде постигнато чрез Supabase Realtime, който осигурява автоматична синхронизация на данните между участниците в разговора.

1. Разработване на система за приятелства

За да могат потребителите да комуникират, ще бъде изградена система за изпращане, приемане и отказване на приятелски покани. Тази информация ще бъде организирана в отделни таблици в базата данни, като ще се осигури интуитивен интерфейс за управление на контактите.

1. Имплементиране на система за регистрация и автентикация

Достъпът до платформата ще бъде ограничен до регистрирани потребители. Регистрацията и входът в системата ще се осъществяват чрез Supabase Auth, който ще предоставя сигурен механизъм за удостоверяване на потребителите чрез имейл и парола.

1. Разработване на интуитивен потребителски интерфейс

Визията и удобството на потребителския интерфейс са от съществено значение за успешното използване на системата. За тази цел ще бъде приложен Tailwind CSS, който позволява изграждане на модерен, адаптивен и интуитивен дизайн. Визията и удобството на потребителския интерфейс са от съществено значение за успешното използване на системата. За тази цел ще бъде приложен Tailwind CSS, който позволява изграждане на модерен, адаптивен и интуитивен дизайн.

1. Хостване на проекта и осигуряване на достъпност

За да бъде достъпно за потребителите, уеб приложението ще бъде хостнато чрез Vercel – платформа, специализирана за разгръщане на Next.js проекти. Това ще осигури лесен достъп до системата, както и непрекъсната наличност на услугите. За да бъде достъпно за потребителите, уеб приложението ще бъде хостнато чрез Vercel – платформа, специализирана за разгръщане на Next.js проекти. Това ще осигури лесен достъп до системата, както и непрекъсната наличност на услугите.

1. Очаквани резултати

В резултат от изпълнението на горепосочените задачи се очаква създаването на функционална, надеждна и сигурна уеб-базирана чат система, която осигурява ефективна комуникация в реално време. Проектът ще демонстрира възможностите на Next.js и Supabase за изграждане на модерни уеб приложения, като същевременно гарантира добро потребителско изживяване и висока производителност.

## Радвам се, че увода ти харесва! 😊 Сега ще ти направя **план за описанието на проекта**, следвайки структурата, която ти е дадена от училището. Това ще ти помогне да напишеш документа по-лесно и логично.

## **План за описание на дипломния проект**

## **1. Титулна страница**

## *(Тази част е по зададен шаблон, не е нужно да я пишеш сам.)*

## **2. Съдържание**

## *(Ще съдържа всички раздели и подточки, номерирани.)*

## **3. Увод (въведение)**

## ✅ **Готово!** (Вече написахме увода.)

## **4. Основна част**

## **4.1. Цел на проекта**

## **Каква е основната идея зад проекта?**

## **Какви проблеми решава?**

## **Какви са основните цели и задачи?**

## ✅ **Готово!** (Вече написахме увода.)

## **4.2. Анализ на съществуващите решения**

## Има ли други чат системи, които изпълняват подобни функции?

## Какви технологии използват?

## Какво прави твоето решение различно или по-добро?

## **4.3. Избор на технологии**

## Какви технологии използваш и защо? (Next.js, Supabase, Tailwind CSS, Vercel)

## Как всяка от тях допринася за функционалността на проекта?

## **4.4. Архитектура и функционалност**

## Как е структурирана системата? (Можеш да използваш диаграма.)

## Какви са основните модули? (Регистрация, вход, чат в реално време, приятелства и др.)

## Как работи всяка основна функция?

## **4.5. Реализация на проекта**

## Как си изградил основните компоненти?

## Как са реализирани чатът в реално време, базата данни и UI?

## Какви предизвикателства срещна и как ги реши?

## **5. Заключение**

## Какви са постигнатите резултати?

## Възможности за бъдещо развитие и подобрения?

## Как проектът може да се приложи в реална среда?

## **6. Списък на използваната литература**

## Статии, документация, уроци, които си използвал.

## **7. Приложения**

## *(Ако имаш код, диаграми или друго допълнително съдържание, което не влиза в основния текст.)*

## Това ще ти даде ясен план, по който да опишеш проекта. Искаш ли да започнем с някоя от точките? Например **целите и задачите**? 😊