

# Дипломный проект

Web-приложение для профилактики  
профессиональных заболеваний

Выполнил: студент группы СП541

Бут-Гусаим Евгений Анатольевич

Руководитель:

Новиков Василий Алексеевич

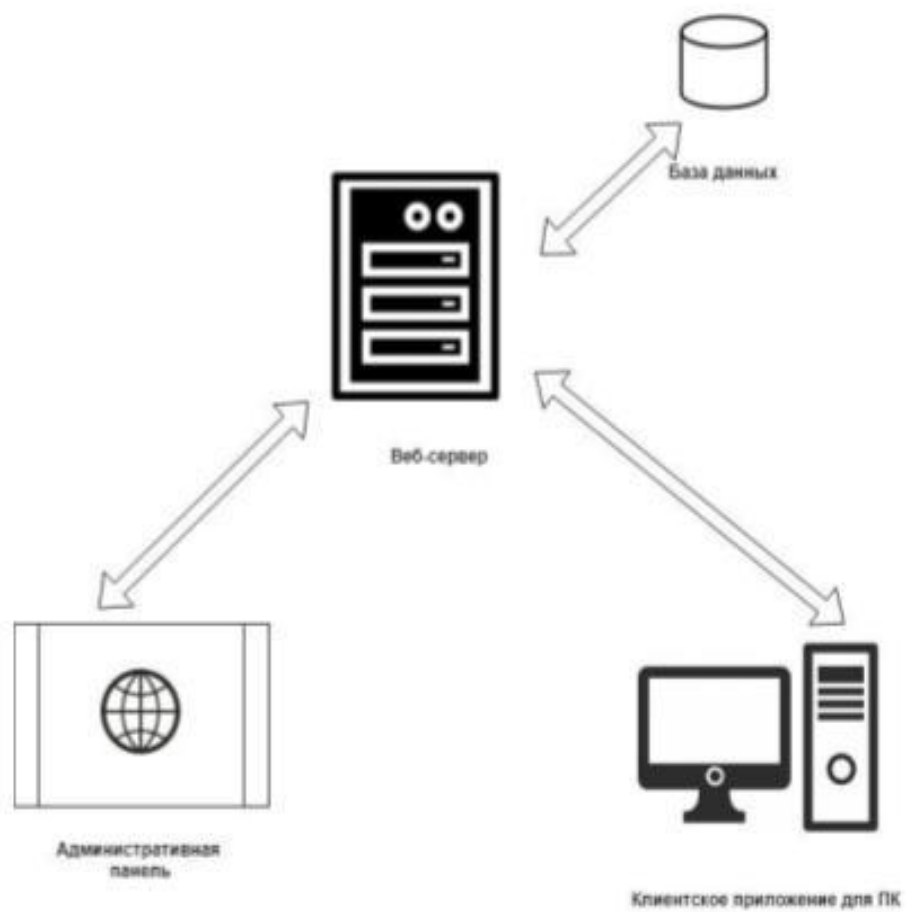
## **Цели работы дипломного проекта**

- Разработать web-приложение для профилактики профессиональных заболеваний;
- Разработать клиентское приложение для ПК для профилактики профессиональных заболеваний.

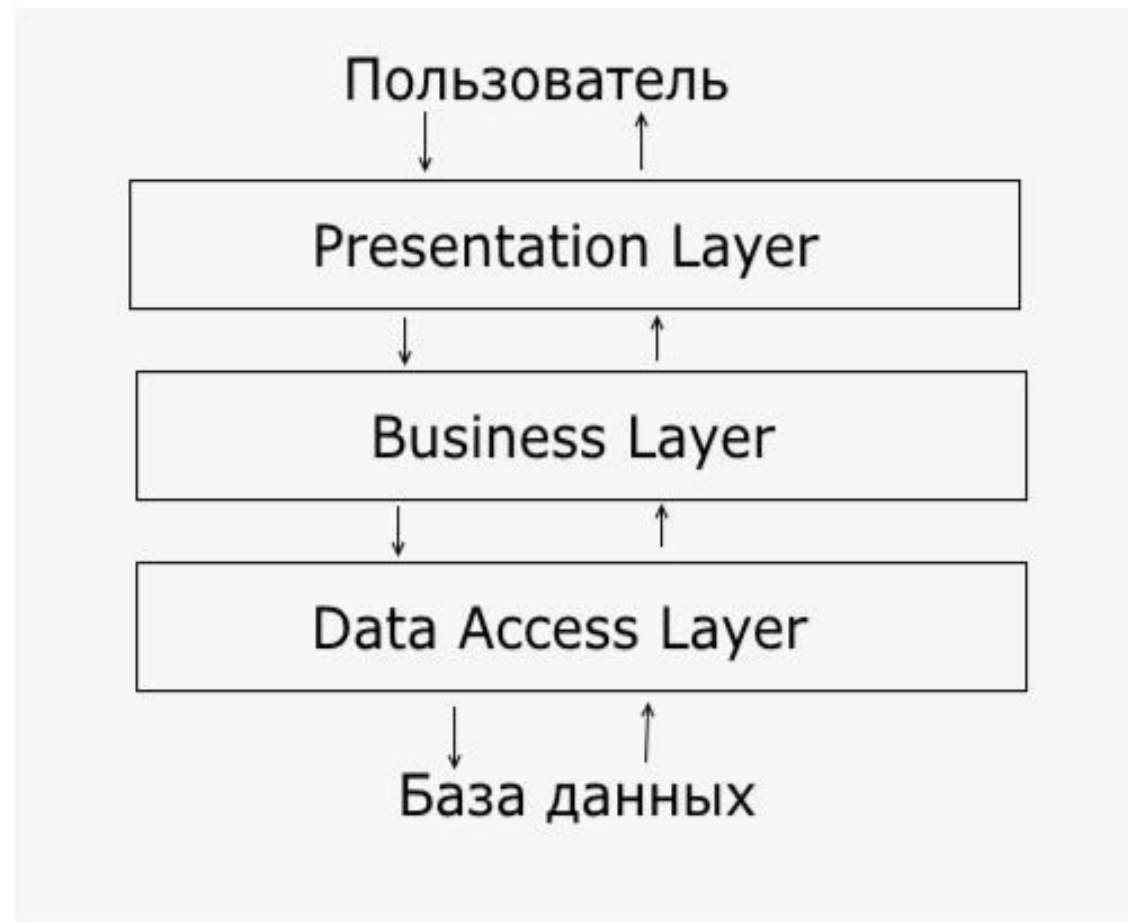
## **Задачи дипломного проекта**

- Разработать клиент-серверное приложение;
- Разработать архитектуру клиентского приложения;
- Разработать архитектуру серверного приложения;
- Выбрать подходящие технологии для реализации клиентской части по разработанной архитектуре;
- Выбрать подходящие технологии для реализации серверной части по разработанной архитектуре.

## Структура разрабатываемой системы



## Проектирование серверной части



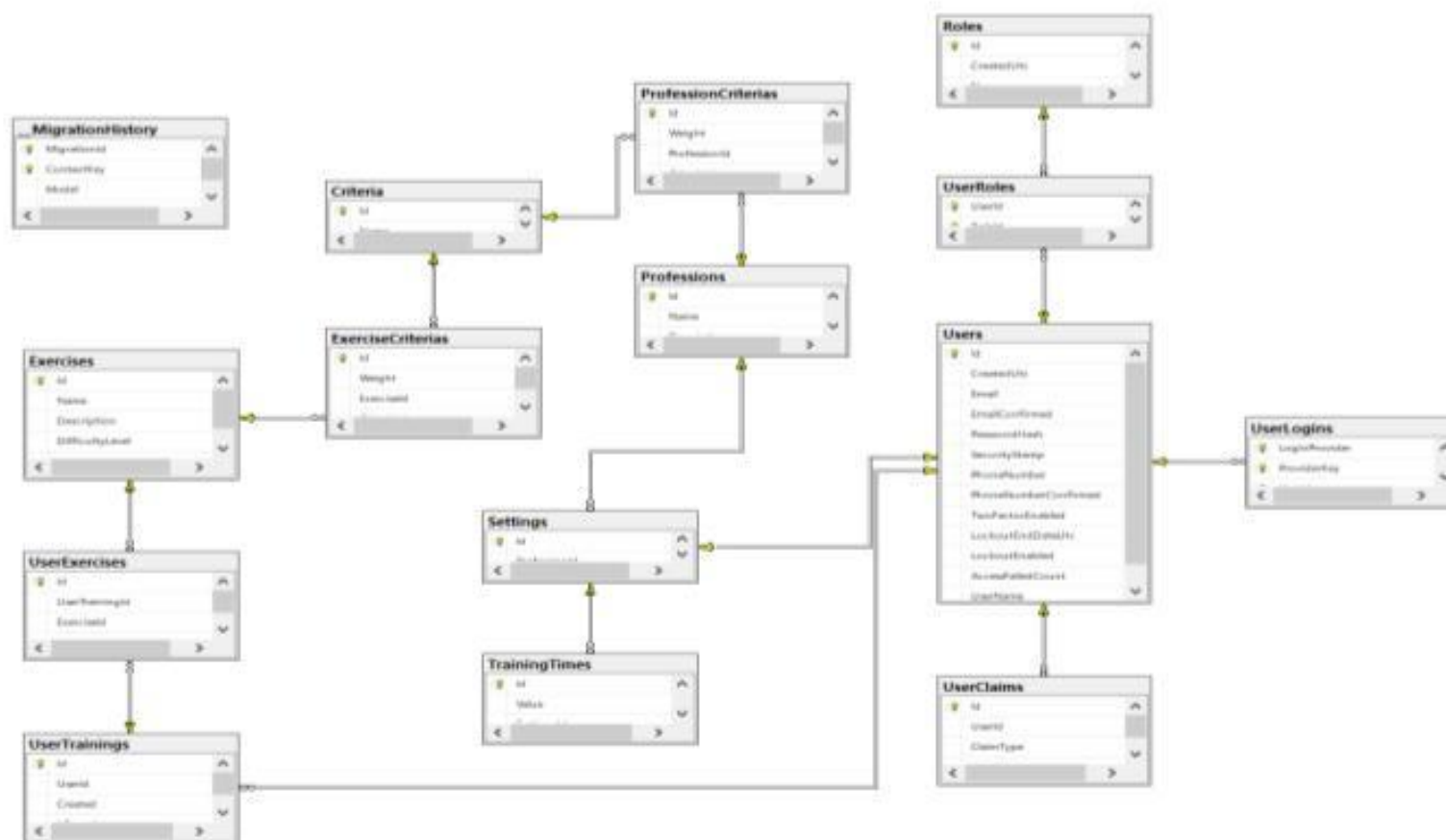
## **Используемые паттерны при проектировании серверной части приложения**

- Dependency Injection (инъекция зависимостей)
- Unit Of Work (единица работы)
- Repository (репозиторий/хранилище)
- MVC (модель - представление - контроллер)

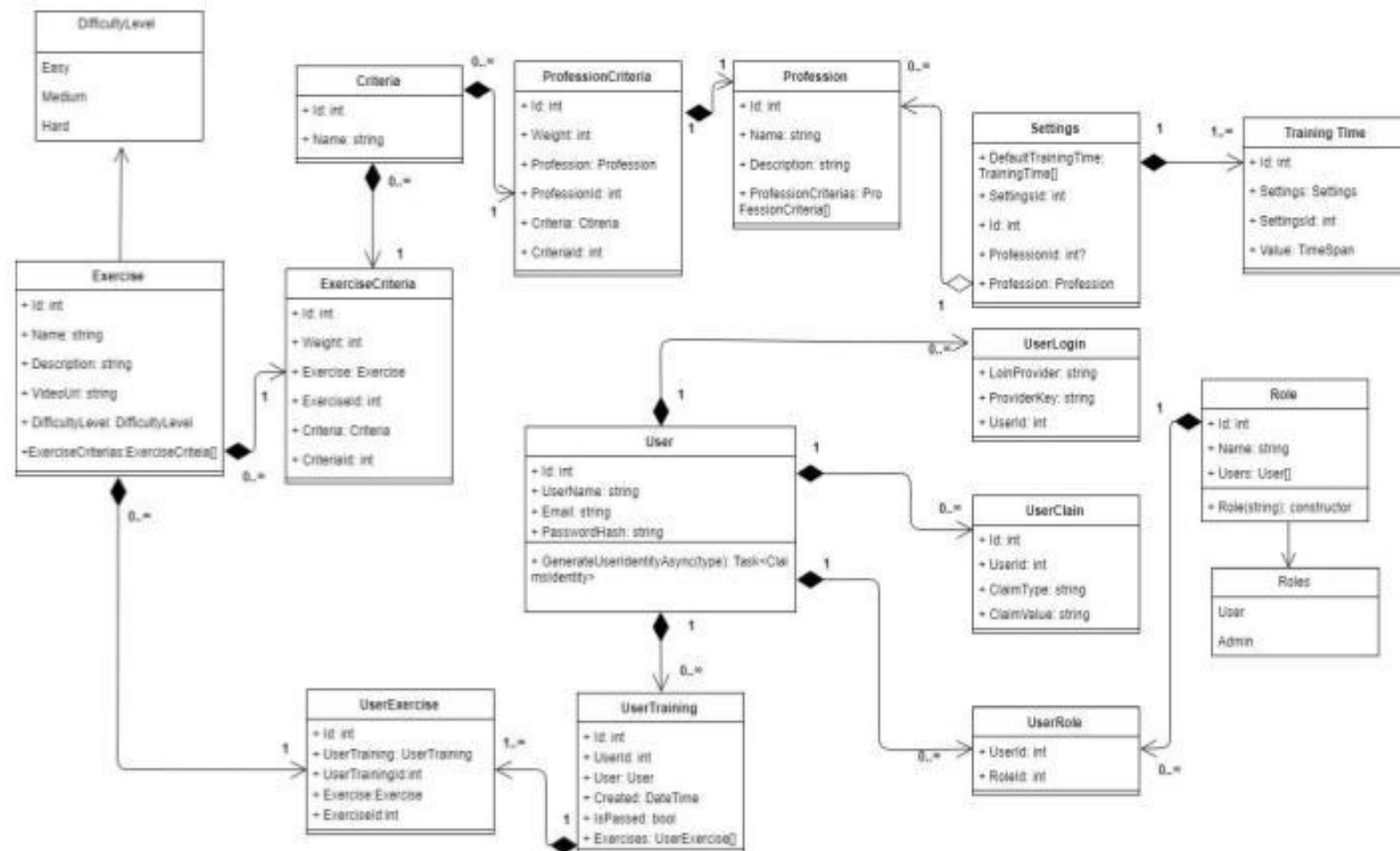
## **Используемые технологии реализующие паттерны проектирования**

- Ninject/Ninject MVC - реализует DI
- EntityFramework - реализует паттерн Repository + Unit Of Work
- ASP.NET MVC - реализует паттерн MVC

## Структура базы данных



## Диаграмма классов



## **Технологии, примененные при разработке административной панели**

- **Node.js** (серверная платформа для работы с JavaScript через движок V8. JavaScript выполняет действие на стороне клиента, а Node — на сервере);
- **Webpack/Webpack-dev-server** (сборщик приложений, написанных на JavaScript. Предоставляет возможности отладки приложений);
- **VueJs** (библиотека для разработки прогрессивных приложений на языке JavaScript);
- **VuetifyJs** (библиотека пользовательских интерфейсов для VueJs);
- **Axios** (REST клиент на языке JavaScript);
- **Babel** (компилятор для JavaScript);

## **Подходы и особенности проектирования**

Для разработки административной панели был применен компонентный подход и архитектура Flux.



## Технологии, примененные при разработке приложения для ПК

При разработке приложения для ПК использованы схожие технологии и подходы, как и для разработки веб приложения. Это обусловлено тем, что для разработки приложения для ПК применена технология Electron Js, которая использует веб-технологии для разработки приложений для ПК. Electron Js реализует API, необходимые для работы с файловой системой, потоками и процессами. Более того, технология позволяет создавать кроссплатформенные приложения.



## **Выводы по дипломному проекту**

- Приложение представляет из себя платформу;
- В архитектуре предусмотрена возможность легко и дешево расширять функциональные возможности;
- В проекте применены самые актуальные технологии.