# Резюме на дипломен проект: Разработка на REST API с Django REST Framework

# 1.Представяне

Уважаема г-жо Директор, Уважаема комисия,уважавани гости.

Аз съм Димитър Дурчов

Темата на моя дипломен проект е „Разработка на REST API с Django REST Framework”

1. **Тема и цел на проекта**  
   Проектът представя изграждането на REST API за управление на обучителни курсове за деца, използвайки Python, Django и Django Rest Framework. Основната цел е да се демонстрират на практика принципите и добрите практики при създаване на уеб услуги.
2. **REST архитектура и приложение**  
   Обяснена е същността на REST като лек и мащабируем архитектурен стил за уеб услуги, който използва стандартни HTTP методи. REST е избран заради своята простота, съвместимост и широко приложение в съвременните уеб и мобилни системи.
3. **Основни HTTP методи**  
   В проекта се използват основните HTTP методи – GET, POST, PUT, DELETE и PATCH, които позволяват стандартни операции върху ресурсите. Всеки метод има ясно предназначение и улеснява комуникацията между клиент и сървър.
4. **Дизайн и сигурност на API**  
   API-то е проектирано с ясни и логични маршрути, използва подходящи статус кодове и добра документация. Включени са мерки за сигурност като валидация на данните, CORS настройки и препоръки за използване на HTTPS.
5. **Модели и база данни**  
   Създадени са два основни модела – Course (Курс) и Enrollment (Записване), които отразяват реалните обекти и връзки в системата. Структурата на базата данни е ясна и лесно разширяема.
6. **Реализация на REST API**  
   Използвани са сериализатори, ViewSet-и и автоматична маршрутизация чрез DRF Router, което осигурява бърза и стандартизирана разработка на API.Всички CRUD операции са реализирани с минимален код.
7. **Потребителски интерфейс**  
   Към проекта е добавен отделен потребителски интерфейс с Vue.js и Axios, който комуникира с REST API-то. Това позволява реално тестване на системата и демонстрира интеграцията между frontend и backend.
8. **Тестване и резултати**  
   Проведени са тестове както през вградения DRF интерфейс, така и през външния фронтенд, които потвърждават коректната работа на всички основни функционалности. Валидирането на данните и CORS настройките са успешно реализирани.
9. **Възможности за разширяване**  
   Проектът може да бъде надграден с автентикация, по-сложни модели, известия, статистики и други функционалности. Архитектурата позволява лесно добавяне на нови възможности и интеграция с външни системи.
10. **Образователна стойност**  
    Проектът служи като учебен модел за ученици и начинаещи програмисти, показвайки добрите практики при изграждане на REST API и интеграционни решения. Кодът е структуриран и подходящ за бъдещо разширяване и обучение.

.

.