

Доступные Тесты

Тест по Django Framework

Превосходный тест по Django Framework

Автор: demo-admin

Начать тестирование

Разработка
WEB-сервиса
«Система
тестировани
я»

Курсовая работа по дисциплине
«Web-сервисы»

Студент: Крохин В.А., группа
ИВТ-42Д

Руководитель: Ваганов Д.А.

Приложение mephiformapplication.ru



Тестируемый
пользователь:

demo-user

Cruelness

Организатор
тестов:

demo-admin

admin

Актуальность проекта

1.

Цифровизация образования

Трансформация образовательного процесса в сторону дистанционных технологий требует современных инструментов контроля знаний



Автоматизация оценки

Снижение нагрузки на преподавателей через автоматизированную проверку результатов тестирования

2.

Гибкость настройки

Потребность в кастомизированных решениях для создания тестов разных уровней сложности



Научно-теоретическая база

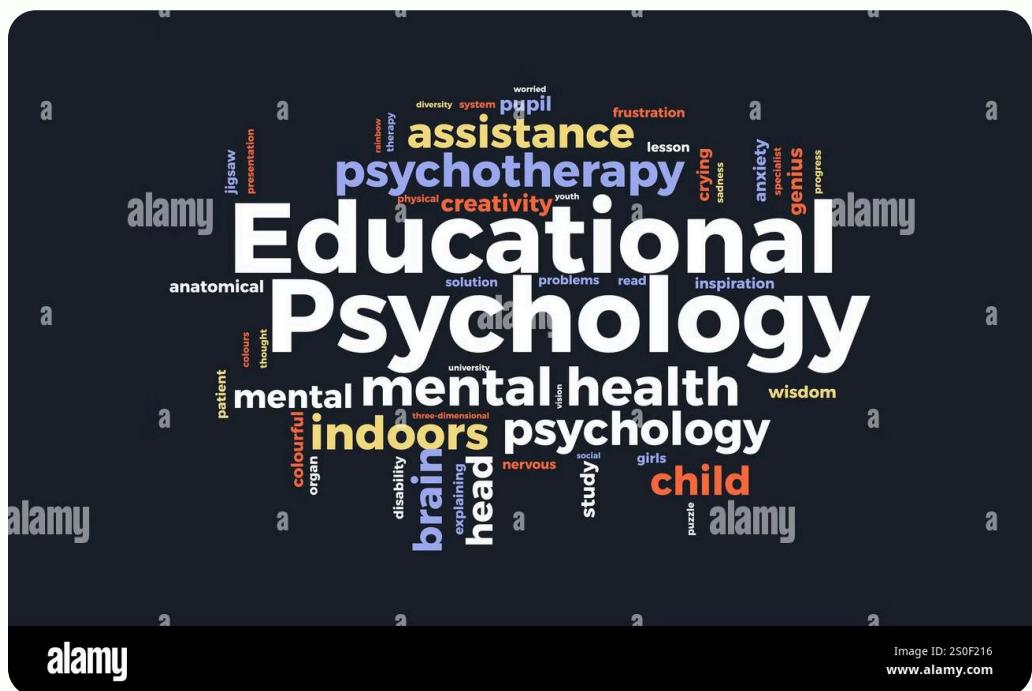
Таксономия Блума

Классификация когнитивных процессов от простого воспроизведения знаний до синтеза и оценки.

Система ориентирована на проверку уровня
«знание» и «понимание»

Классическая теория тестирования

Обеспечение валидности и надежности через коэффициент Альфа Кронбаха. Итоговая оценка формируется как сумма баллов за правильные ответы



Цель и задачи проекта

Цель: Разработка веб-сервиса для системы онлайн-тестирования с удобным управлением данными и разграничением прав доступа

01

Анализ предметной области

Проектирование структуры базы данных в PostgreSQL

02

Разработка дизайна

Создание макетов страниц и системы навигации

03

Реализация серверной части

Программирование на Python (Django) с системой аутентификации

04

Тестирование

Комплексная проверка работоспособности и интерфейса

Функциональные возможности



Технологический стек



Python + Django

Фреймворк с архитектурой MVC, встроенной ORM и высоким уровнем безопасности



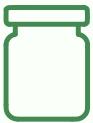
PostgreSQL

Реляционная СУБД для надежного хранения структурированных данных



Bootstrap 5

Адаптивный интерфейс с поддержкой всех современных браузеров



Docker

Контейнеризация для упрощения развертывания и масштабирования

Архитектура системы



Пользователь

Взаимодействие через браузер

Клиентская часть

HTML5, CSS3, JavaScript, Bootstrap

REST API

Обмен данными по HTTP

Серверная часть

Django, бизнес-логика

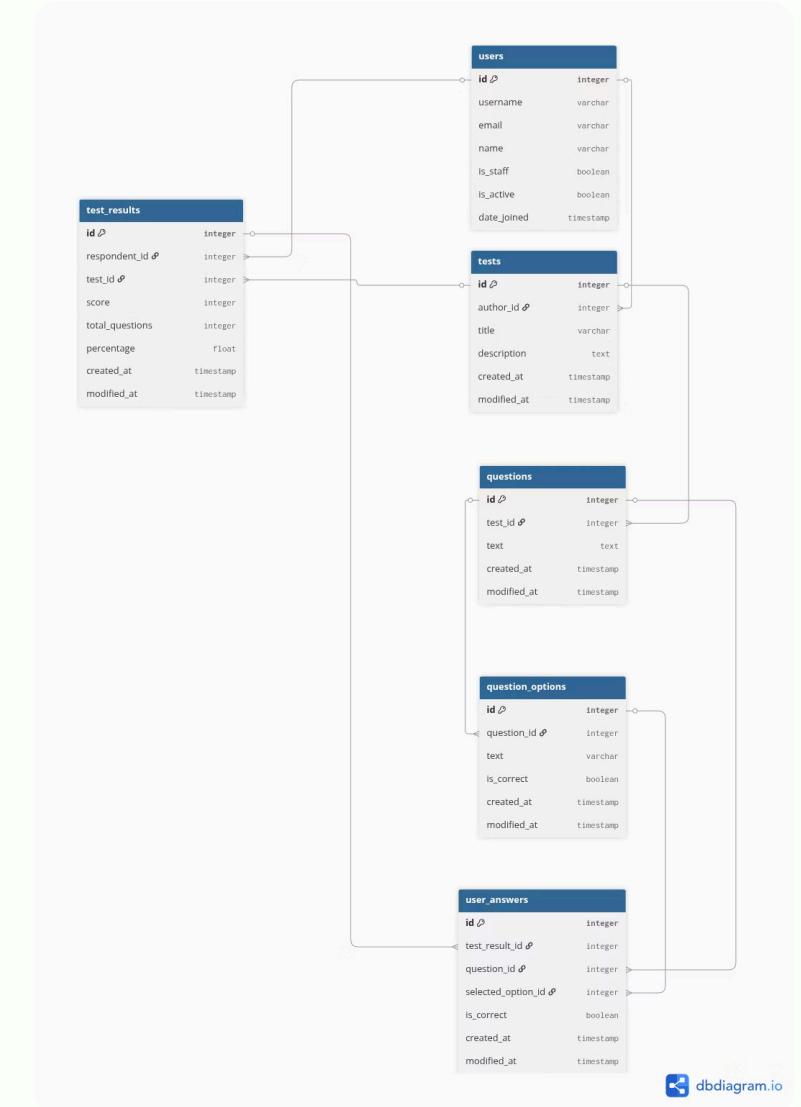
База данных

PostgreSQL

Структура базы данных

Основные сущности

- **User:** пользователи системы с ролями
- **Test:** тесты с названием, описанием, автором
- **Question:** вопросы, связанные с тестами
- **QuestionOption:** варианты ответов с отметкой правильности
- **TestResult:** результаты прохождения с баллами и процентами
- **UserAnswer:** детализация ответов пользователя



Связи реализованы через внешние ключи (ForeignKey), обеспечивая целостность данных и каскадное удаление

Результаты и выводы

100%

Функциональность

Все поставленные задачи
реализованы

100%

Сценариев

Протестировано и подтверждено

6

Сущностей БД

Спроектировано и реализовано

Разработан полнофункциональный веб-сервис, готовый к эксплуатации. Система развернута по адресу mephiformapplication.ru и доступна для использования

Масштабируемость

Архитектура позволяет
расширять функциональность

Безопасность

Реализована ролевая модель
доступа (RBAC)

Удобство

Адаптивный интерфейс для
всех устройств

Спасибо за внимание! Готов ответить на вопросы.

Исходный код проекта на GitHub

