

РЕАЛИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ PYTHON И ВЕБ-ФРЕЙМВОРК DJANGO

Лысюк Денис Сергеевич

*Магистрант 1-го курса физико-математического факультета
УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»*

Научный руководитель: доцент кафедры прикладной математики и информатики УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», доцент Силаев Н.В.

В представленных материалах обосновываются причины, по которым в основу реализации проекта «Программный комплекс поддержки теоретического тестирования» мы решили положить новый язык высокоуровневого программирования Python.

Язык Python представляет собой очень мощный инструмент для создания веб-приложений различной сложности. Имея в своём распоряжении огромное сообщество, за время существования Python оброс внушительным набором библиотек, что облегчает разработку и позволяет быстро находить решения. Также наличие готовых решений позволяет избежать ошибок, которые могут возникнуть при самостоятельном решении задачи.

Одним из преимуществ языка Python является его мультиплатформенность. Для того чтобы запустить проект в другой операционной системе, достаточно его скопировать. На некоторых дистрибутивах Linux интерпретатор Python установлен по умолчанию.

Django — бесплатный и свободный фреймворк для веб-приложений, написанный на Python. Представляет собой набор компонентов, которые помогают разрабатывать веб-сайты быстро и просто.

Некоторые возможности Django:

- ORM, API доступ к БД с поддержкой транзакций;
- встроенный интерфейс администратора с уже имеющимися переводами на многие языки;
- система кеширования;
- «generic views» — шаблоны функций контроллеров;
- система фильтров («middleware») для построения дополнительных обработчиков запросов, как например включённые в дистрибутив фильтры для кеширования, сжатия, нормализации URL и поддержки анонимных сессий;
- библиотека для работы с формами (наследование, построение форм по существующей модели БД).