

И. Д. Дёшев, Е. А. Ружицкая
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ЯЗЫКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCAL

Компьютерные технологии в настоящее время стали использовать практически всюду в жизни общества и прочно вошли в образовательный процесс. Тестирование учащихся по различным дисциплинам стало намного удобнее при помощи систем контроля знаний. Они позволяют проводить одновременно тестирование многих учащихся и не тратить времени на проверку заданий.

Разработано web-приложение для тестирования студентов по языку программирования Pascal. Приложение включает в себя сервер, клиентское приложение и возможность проходить тестирование в браузере. Спроектирована база данных, в которой содержится 300 вопросов по языку программирования Pascal. Вопросы сгруппированы по пяти категориям: «Элементы языка и типы данных», «Операции, операторы и выражения», «Функции, массивы и строки», «Записи, файлы, модули», «Текстовые и графические режимы». При прохождении теста происходит выборка 30 случайных вопросов. После прохождения теста результаты отправляются на сервер и сохраняются в базе данных.

Клиентское приложение содержит два уровня доступа: администратор (преподаватель) и пользователь (учащийся). Преподавателю видны все пройденные тесты всех учащихся, а также возможность добавления/удаления/редактирования данных в базе. Пользователь может открыть ранее пройденные тесты, просмотреть допущенные ошибки и начать новое тестирование.

Приложение разработано в среде IntelliJ IDEA. Выбор этой среды обусловлен удобством и быстротой разработки на языке программирования Java. Сервер реализован на контейнере сервлетов Tomcat. Графический интерфейс разрабатывался при помощи, встроенной в

Материалы XXII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 25 – 27 марта 2019 г.

IntelliJ IDEA платформы JavaFX. Доступ к базе данных осуществляется при помощи JDBC. Приложение будет работать практически на любой операционной системе, так как Java это кроссплатформенный язык программирования.