

Разработка программы проверки знаний учащихся в визуальной среде Delphi

Студент гр.10401118 Гладинов А.Д.

Научный руководитель - Мельниченко В.В.

Белорусский Национальный Технический Университет
г.Минск

Основная цель программы: автоматизация проверки знаний учащихся.

Для достижения данной цели была разработана программа **Testing** в визуальной среде Delphi. Программа является универсальной, позволяет создавать тесты по различным разделам обучения. Тест создается с расширением txt и загружается преподавателем перед началом тестирования.

Рассмотрение создания теста:

Структура файла.

- В первой строке файла задается общее количество вопросов в тесте.
- Во второй строке формулируется первый задаваемый вопрос.
- Последующие три строки заполняются вариантами ответов (в данной программе предусмотрено 3 варианта ответа), один из которых верный.
- В строке с верным ответом проставлен знак «+», который считывается программой.
- Пункты 2-4 повторяются столько раз, сколько вопросов в тесте.

Рассмотрение работы с программой:

1. Начальной формой программы тестирования является окно регистрации (*рис. 1*). Главными реквизитами формы являются: Группа, Фамилия и Имя тестируемого. Для запуска теста необходимо нажать на кнопку «Начать».

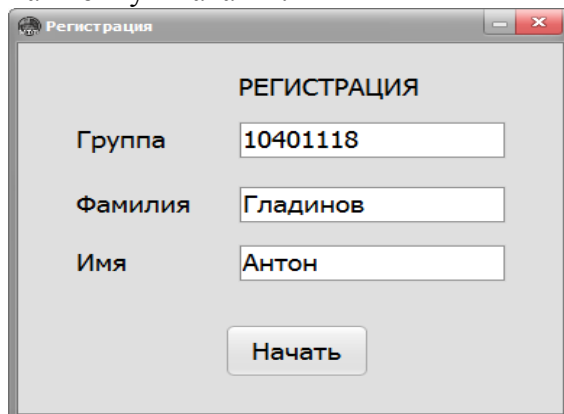


Рисунок 1-. Окно регистрации.

2. Вторая форма – форма самого тестирования. При переходе на нее – высвечивается сообщение с указанием дальнейших действий (*рис.2*). Тест может быть жестко привязан к программе или подгружаться в момент начала тестирования. В рассматриваемом варианте тестирования оставляем возможность выбора варианта тестирования самим учащимся. Тесты ранее разработаны коллективом преподавателей Республиканского института информационных технологий и опубликованы в [1]

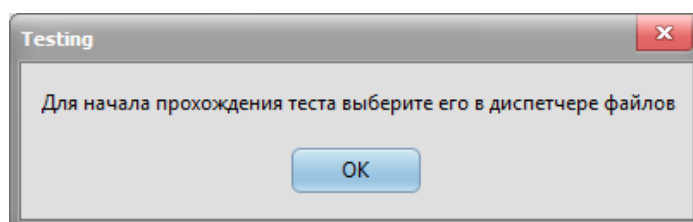


Рисунок 2 - Предварительное окно выбора файла теста

3. Открытие теста происходит по нажатию клавиши «Открыть тест». Эта кнопка размещена в верхнем углу диалогового окна. Далее в диспетчере файлов указывается путь к самому файлу теста (рис.3).

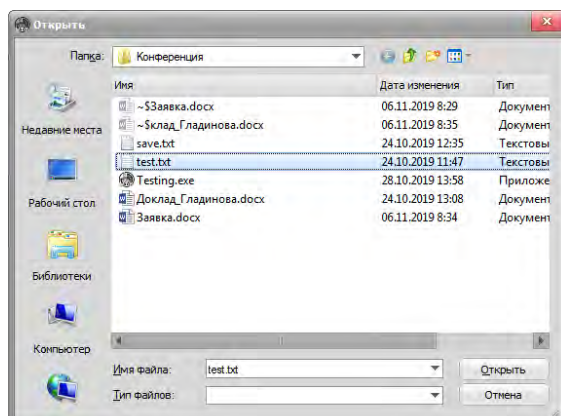


Рисунок 3 -. Стандартное окно Windows диалога Открыть файл

Время для выполнения теста 10 минут, что вполне достаточно для выполнения теста из 26 вопросов. Максимальное количество вопросов в принципе не ограничено. Но с нашей точки зрения оно не должно превышать 100. В противном случае возникнет «стрессовая ситуация», то есть испытуемому не хватит времени на ответы.

4. После корректной загрузки файла с вопросами теста отображается первый вопрос. Вопросы отображаются не в порядке их записи в файле, а выбираются случайным образом. Это дает возможность точнее выявить степень усвоения темы учащимся. При движении мыши цвет варианта ответа изменяется. Щелчок левой клавишей мыши фиксирует вариант ответа. Цвет предполагаемого ответа виден в кружочке, который расположен левее текста ответа. Как видно на рисунке 4, это предполагаемый ответ Tag. После выбора этого варианта ответа происходит автоматический переход к следующему ответу. Возврат к предыдущему вопросу невозможен. Справа сверху отображается время до окончания теста.

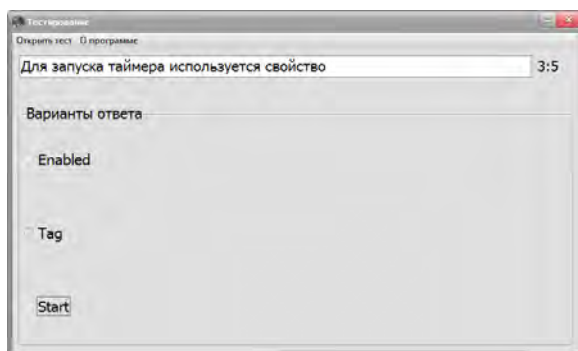


Рисунок 4 -.Пример одного из вопросов тестирования по теме «Визуальное программирование»

5. После достижения последнего вопроса и ответа на него, отображается результат прохождения теста. Он выводится в отдельном окне (рис.5).

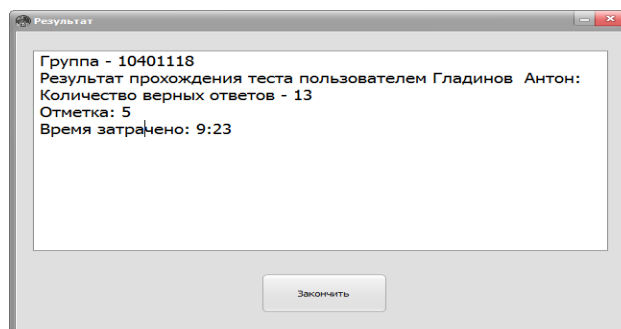


Рисунок 5 - Результат тестирования

6. В файле «save.txt» отображаются результаты тестирования всех учащихся и время понадобившиеся на прохождения данного теста.

Преподаватель может проанализировать полученную информацию и сделать выводы от степени усвоения материала. И при необходимости провести корректировку курса или назначит повторное тестирование.

Список использованных источников.

1. Сидорик, В.В. Тестовые задания по информационным технологиям: учебно-методическое пособие/ В.В. Сидорик, В.В. Мельниченко [и др.] Минск, БНТУ, 2012. – 215 с.