***ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА №10***

**ЗАМЕЧАНИЕ:**

Программа не видит файлы без вмешательства пользователя в код(нужно прописать полный путь к каждому файлу по нескольку раз), из-за чего без вмешательства почти все функции являются нерабочими.

*Тестировал Аненков О. А.*

**ГЛАВНОЕ МЕНЮ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функциональные требования** | **Входные значения** | **Ожидаемый результат** | **Полученный результат** | **Вывод** |
| **1** | Выбор режима работы с помощью клавиш на клавиатуре (стрелки вверх и вниз) | **↑**  **↓** | Выбор нужного элемента в меню, подтверждение с помощью клавиши Enter | Выбор нужного элемента в меню, подтверждение с помощью клавиши Enter | Работает без ошибок |

**РЕЖИМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функциональные требования** | **Входные значения** | **Ожидаемый результат** | **Полученный результат** | **Вывод** |
| **1** | Вход по логину и паролю | Логин: kazemir32  Пароль: qwerty  Логин: maxonpolyakov  Пароль: bobus2 | Переход в меню выбора функции | Переход в меню выбора функции | Работает без ошибок |
| Логин: kazemir32  Пароль: 1234 | Ошибка входа, неверный пароль, повторный вход | Ошибка входа, неверный пароль, повторный вход | Работает без ошибок |
| Логин: Oleg | Ошибка входа, неверный логин, повторный вход | Ошибка входа, неверный логин, повторный вход | Работает без ошибок |
| **2** | Выход из режима преподавателя | 0 | Выход из режима | Выход из режима | Работает без ошибок |
| **3** | Выход при неверно введенном пароле | 0 | Выход в поле ввода логина | Для продолжения введите пароль(чтобы выйти из учётной записи введите 0): | Ошибка, просит ввести пароль  (если продолжить вводить 0, то сообщение будет выводиться бесконечно) |
| **4** | Меню функций преподавателя | 0 | Выход из меню | Выход из меню | Работает без ошибок |
| 1 | Переход в функцию редактирования вопросов | Переход в функцию редактирования вопросов | Работает без ошибок |
| 2 | Переход в функцию работы со списком студентов | Переход в функцию работы со списком студентов | Работает без ошибок |
| 3 | Ошибка, функции под этим номером не существует | Повторный ввод | Работает без ошибок |
| **5** | Выбор темы при редактировании вопросов | 1,2,3,4,5,6,7,8 | Выбор темы, соответствующей вводимому номеру | Выбор темы, соответствующей вводимому номеру | Работает без ошибок |
| 10 | Ошибка, темы под данным номером не существует, повторный ввод | Повторный ввод | Работает без ошибок |
| **6** | Удаление вопроса | 5 | Удаление вопроса №5 со смещением нумерации вопросов | Удаление вопроса №5 со смещением нумерации вопросов | Работает без ошибок |
| p | Сообщение об ошибке, повторный ввод | Просьба нажать ENTER, после нажатия уже стоит “Неверный номер вопроса”, без права на ввод данных | Ошибка |
| 32 | Ошибка, нет вопроса под данным номером | Неверный номер вопроса | Работает без ошибок |
| **7** | Редактирование вопроса | 29, Что такое цикл?...  Ответ:3 | Редактирование вопроса под №29 | Редактирование вопроса под №29 | Работает без ошибок |
| 1, Ответ:3 | Отсутствует текст вопроса или варианты ответа | Изменение вопроса №1 на «Ответ:3» | Ошибка |
| **8** | Добавление вопроса | Что такое цикл?...  Ответ:3 | Добавление вопроса в конце списка | Добавление вопроса в конце списка | Работает без ошибок |
| Ответ:3 | Отсутствует текст вопроса или варианты ответа | Добавление вопроса с текстом «Ответ:3» | Ошибка |
| ENTER | Переход на следующую строку, где можно вводить данные или сообщение об ошибке ввода | Программа выдает критическую ошибку и прекращается | Ошибка |
| **9** | Вывод перечня вопросов | 4 | Вывод перечня вопросов по выбранной теме | Вывод перечня вопросов по выбранной теме | Работает без ошибок |
| **10** | Удаление и регистрация студентов | 1 | Запуск функции удаления и регистрации студентов | Сообщение с требованием нажать ENTER, после нажатия которого происходит выход в меню функций преподавателя | Ошибка, функция не работает |
| **11** | Изменение прогресса студентов | 2 | Запуск функции изменения прогресса студентов | Системе не удается найти указанный путь.  Нажмите клавишу ENTER, чтобы продолжить. | Ошибка, функция не работает |
| **12** | Вывод списка студентов с оценками | 3 | Вывод списка студентов с оценками по всем темам | Вывод списка студентов с оценками по всем темам | Работает с недочетом  (список студентов и оценок не из файлов) |
| 4, затем 1 | Вывод списка студентов с оценками по конкретной теме(теме 1) | Вывод списка студентов с оценками по конкретной теме(теме 1) | Работает с недочетом  (список студентов и оценок не из файлов) |
| 4, затем 5 | Вывод списка студентов с сообщением о невыполнении данного теста конкретными студентами(в данном случае всеми студентами) | Вывод списка студентов с сообщением о невыполнении данного теста конкретными студентами(в данном случае всеми студентами) | Работает с недочетом  (список студентов и оценок не из файлов) |
| 4, затем 10 | Теста под данным номером не существует | Вывод списка студентов с сообщением о невыполнении данного теста конкретными студентами(в данном случае всеми студентами) | Ошибка, нет проверки на ввод несуществующего номера теста |
| 5 | Вывод списка студентов с оценками по итоговому тесту | Вывод списка студентов с оценками по итоговому тесту | Работает с недочетом  (список студентов и оценок не из файлов) |
| 6 | Вывод списка студентов с средним баллом каждого | Вывод списка студентов с средним баллом каждого | Работает с недочетом  (список студентов и оценок не из файлов) |
| 7 | Вывод списка студентов с фильтрацией по оценкам | Вывод списка студентов с фильтрацией по оценкам | Работает с недочетами  (выводится не весь список студентов, а также сами данные не из файлов) |
| 8 | Вывод списка студентов с сортировкой по конкретным оценкам | Вывод списка студентов с сортировкой по среднему баллу | Работает с недочетами  (реализована сортировка только по среднему баллу, а также сами данные не из файлов) |

**Вывод:** Режим преподавателя реализован с большим количеством ошибок, а также есть нерабочие функции. В рабочих функциях имеются недочеты. Списки студентов и оценок берутся не из файлов.

**РЕЖИМ СТУДЕНТА**

*Тестировал Абрамов Д.В.*

Ниже указаны ошибки, встречающиеся в режиме студента:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № теста | Суть теста | Что должно | Что выводит | Вывод |
| 1 | Вводим ## 22309 @@ в вопросе №1  (тренинг по теме “Массивы”) | Ошибка. Вы ввели неверный ответ на вопрос. | Запускается бесконечный цикл, не позволяющий вводить что-либо | Ошибка ( Возникает со всеми темами в тренинге 1) |
| 2 | Ввод данных пользователя. Нажимаю enter на месте ввода логина | Некорректно введенный логин. Повторите попытку | Срабатывает вход в систему: “Вы входите, как Козлек Максим.” | Ошибка |
| 3 | Вводим ## 22309 @@ в вопросе №1  (тест по теме “Массивы”, состоящий из 10 вопросов) | Неверный ответ, переход к следующему со вводом нового ответа | При каждом следующем вопросе уже стоит “Неверно”, без права на ввод данных | Ошибка |
| 4 | Выбор итогового теста (ввод цифры 3) | Переход на 30 вопросов | Повторяет ввод данных | Ошибка, функция не реализована |

**Вывод:** Режим студента реализован с ошибками(нет проверки вводимых данных во время тестирования и входа в режим), а также с не рабочей функцией прохождения итогового теста.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНО:**

Вопросы, ответы, логины и пароли в файлах не зашифрованы.

**ОБЩИЙ ВЫВОД:**

Проект реализован с большим количеством ошибок. Есть полностью неработоспособные функции, а в работоспособных имеются недочеты. Также отсутствует шифрование файлов. Программа не видит файлы без вмешательства пользователя в код(нужно прописать полный путь к каждому файлу по нескольку раз). Без вмешательства почти все функции являются нерабочими(в частности режим студента).