**Занятие № 34**

**Номер учебной группы: П-16**

**Фамилия, инициалы учащегося: Пачко Н.Н.**

**Дата выполнения работы: 16.12.2022**

**Тема работы: «Тестирование ПО»**

**Ход работы**

**Задание 1**

В соответствии с внесенными изменениями в ТЗ провела тестирование вашего ПС.

* модульное тестирование;
* интеграционное;
* системное.

Для оформления процесса тестирования использовала тест-кейсы и чек-листы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Выполненные действия | Шаги | Ожидаемый результат |
| 1 | Выбор обработки результатов | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты» | 1. Программа запуститься  2. Открывается новое окно |
| 2 | Просмотр справки | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Справка» | 1. Программа запуститься  2. Произойдёт открытие справки в новом окне |
| 3 | Просмотр «О программе» | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «О программе» | 1. Программа запуститься  2. Произойдёт открытие окно «О программе» в новом окне |
| 4 | Просмотр списка предметов | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать нужный предмет | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Выбрать нужный предмет |
| 5 | Обработка результатов для русского языка | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать предмет «Русский язык» | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Окно «Русский язык» открыто |
| 6 | Просмотр журнала учащихся | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать предмет «Русский язык» | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Окно «Русский язык» открыто |
| 7 | Добавление абитуриента | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать предмет «Русский язык»  4. Заполнить поля  5. Нажать на кнопку «Добавить» | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Окно «Русский язык» открыто  4. Поля заполнены  5. Абитуриент добавлен |
| 8 | Удаление абитуриента | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать предмет «Русский язык»  4. Установить курсор на нужного абитуриента  5. Нажать на кнопку «Удалить» | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Окно «Русский язык» открыто  4. Абитуриент удален |
| 9 | Изменение записи | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Обработать результаты»  3. Выбрать предмет «Русский язык»  4. Установить курсор на нужного абитуриента  5. Заполнить поля  6. Нажать на кнопку «Добавить» | 1. Программа запуститься  2. Откроется окно «Список предметов»  3. Окно «Русский язык» открыто  4. Поля заполнены  5. Абитуриент добавлен |
| 10 | Выход из программы | 1. Запустить программу  2. Нажать на кнопку «Выход» | 1. Программа запуститься  2. Произойдёт выход из программы |

**Задание 2**

Ответил на контрольные вопросы.

**1. Какие методы сборки модулей вы знаете?**

**Ответ**: Известны два метода сборки модулей:

Монолитный, характеризующийся одновременным объединением всех модулей в тестируемый комплекс

Инкрементальный, характеризующийся пошаговым (помодульным) наращиванием комплекса программ с пошаговым тестированием собираемого комплекса.

**2. Опишите восходящее тестирование.**

**Ответ**: при восходящем тестировании для каждого модуля необходим драйвер, который применяется непосредственно к тому модулю, который тестируется, где нет промежуточных модулей, которые следует принимать во внимание. При восходящем тестировании невозможно принять неразумное решение о совмещении тестирования с проектированием программы, поскольку нельзя начать тестирование до тех пор, пока не спроектированы модули нижнего уровня.

**3. Опишите нисходящее тестирование.**

**Ответ**: при нисходящем подходе программа собирается и тестируется «сверху вниз». Изолированно тестируется только головной модуль. Затем с ним соединяются (например, редактором связей) один за другим модули, непосредственно вызываемые им, и тестируется полученная комбинация. Процесс повторяется до тех пор, пока не будут собраны и проверены все модули.

**4. Перечислите плюсы и минусы восходящего и нисходящих тестирований.**

**Ответ:**

Нисходящее тестирование:

1) основной недостаток— необходимость заглушек и связанные с ними трудности тестирования;

2) основное достоинство — возможность раннего тестирования главных управляющих функций.

Восходящее тестирование:

1) основной недостаток — система не существует как объект до тех пор, пока не будет добавлен последний модуль;

2) основное достоинство — упрощается разработка тестовых вариантов, отсутствуют заглушки.

Возможен комбинированный подход. В нем для верхних уровней иерархии применяют нисходящую стратегию, а для нижних уровней — восходящую стратегию тестирования

**5. Что такое системное тестирование?**

**Ответ**: Системное тестирование программного обеспечения — это тестирование программного обеспечения, выполняемое на полной, интегрированной системе, с целью проверки соответствия системы исходным требованиям.

**6.Какие виды тестов используются при системном тестировании?**

**Ответ**: можно выделить 2 подхода к системному тестированию:

• На базе требований. Тестирование проводится в соответствии с функциональными или нефункциональными требованиями, для каждого из которых пишется testcase (тестовые прецеденты).

• На базе случаев использования. Тестирование происходит в соответствии с вариантами использования продукта, на основе которых создаются usercases (пользовательские прецеденты). Для каждого из данных пользовательских прецедентов создаются свои тестовые прецеденты.

Также к системному тестированию можно отнести альфа-тестирование и бета-тестирование, суть которых мы рассмотрим в следующих статьях.