**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра технологий программирования

Жуковский Павел Сергеевич

«Проектирование системы и пользовательского интерфейса»

Отчет по лабораторной работе №5

«Проектирование программных систем» студента 2 курса 13 группы

Вариант 10

**Преподаватель**

**Давидовская Мария Ивановна**

**Минск 2019Описание предметной области (из варианта задания)**

**Вариант 10. АИС «Обслуживание заказов клиентов предприятия»**

Описание предметной области

Предприятие (Код, Название, Краткое название) осуществляет доставку разных товаров (Код, Название, Краткое название) населению. Прием заказов от населения осуществляет специальная служба (Код, Название, Краткое название) предприятия.

Для того чтобы стать потребителем услуг предприятия каждый абонент должен зарегистрироваться, при этом фиксируются его ФИО, адрес, телефон и паспортные данные (Серия, Номер, Дата выдачи, Кем выдан). Каждый абонент в течение дня может сделать несколько заказов (Дата, Время), заказу присваивается номер.

В каждом заказе может содержаться несколько наименований товаров, для каждого указывается количество, единица измерения (Код, Название, Краткое Название), цена за единицу товара, общая стоимость товара. Заказ также имеет итоговую сумму.

При формировании бланка заказа, который будет подписан абонентом при получении товара, фиксируется, оплачен заказ, или абонент получает товар в кредит. Также на бланке заказа указывается: реквизиты предприятия (название, адрес, контактные телефоны); ФИО и должность оператора, приявшего заказ; ФИО, должность сотрудника, доставившего заказ.

Необходимо осуществлять следующую обработку данных:

* список товаров (код, наименование), пользующихся наибольшим спросом (максимальное количество позиций заказов) у населения за заданный период;
* динамика изменения стоимости заданного товара за заданный период по месяцам;
* список наименований улиц, на которых проживают абоненты предприятия по убыванию числа абонентов.

# **Unit testing**

1. Подключение к Базе Данных через sqlite3

Итог: успешное подключение.

2. Правильность ввода количества того или иного товара: Good.number > 0.

Тестируемый класс: Good.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Входные данные | Ожидаемый результат | Результат | Тест прошел |
| 6 | true | true | Да |
| 0 | false | false | Да |
| -4 | false | false | Да |

3. Правильность ввода количества всех видов товаров в заказе: Order.GoodsCount > 0.

Тестируемый класс: Order.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Входные данные | Ожидаемый результат |  | Результат | Тест прошел |
| 9 | true |  | true | Да |
| -5 | false |  | false | Да |
| 0 | false |  | false | Да |

# **Integration testing**

1. Пользователь заказал определенные товары, тем самым эти товары пришлось взять со склада: изменение в БД соответствующей таблицы.

2. Пользователь по каким-то причинам отменил свой заказ, таким образом какие-то товары снова придется предоставить на склад: изменение в БД соответствующей таблицы.

3. Корректное отображение на GoodsForm информации из БД.

4. Корректное отображение на OrderForm информации из БД.

# **System testing**

Для работы с системой пользователю необходимо авторизоваться. Для этого пользователь вводит логин и пароль. Система проверяет наличие данных в БД. Если данные корректные, то пользователю становится доступен весь функционал приложения, доступный данному типу пользователя.

Необходимо протестировать:

1. Корректность ввода логина и пароля.

2. При нажатии на каждую кнопку происходит определенное действие.

3. Данные, содержащиеся в БД, отображаются корректно и соответствуют запросу.

4. Корректно отображается текст приложения, кнопки и прочие элементы.

**Usability testing**

1. Корректное отображение всех кнопок, окон и прочих объектов на форме GoodsForm.

2. Корректное отображение всех кнопок, окон и прочих объектов на форме OrderForm.

3. Размер каждой кнопки не менее 100 px по длине.

4. Размер каждой кнопки не менее 50 px по ширине.

5. Возможность корректной работы кнопок при их нажатии.

# **Acceptance testing**

1. Вход в систему пользователя.

Возможность посмотреть информацию об аккаунте и о заказах. Возможно редактировать информацию о заказах или об аккаунте. Также возможность создавать новые заказы или отменять текущие.

2. Вход в систему работников онлайн-магазина (staff).

Возможность посмотреть информацию о заказах. Возможность редактирования тех или иных заказов. Возможность просмотра информации об аккаунтах пользователей. Возможность добавления/удаления заказов. Возможность добавлять/удалять товары из списка.

# **Scenario testing**

***Сценарий событий для варианта использования «Войти в систему»:***

1. Введен корректный логин и корректный пароль. Авторизация прошла успешно.

|  |  |
| --- | --- |
| Логин, пароль | Результат |
| Pavel0304  2dk20kf2 | Вход в систему |

2. Введен некорректный (или пустой) логин и корректный пароль. Авторизация не прошла.

|  |  |
| --- | --- |
| Логин, пароль | Результат |
| -  2dk20kf2 | Неудача при входе в систему |
| П0ьпм203а2а2б-3аб23аб  2dk20kf2 | Неудача при входе в систему |
| 32а  2dk20kf2 | Неудача при входе в систему |

3. Введен корректный логин и некорректный (или пустой) пароль. Авторизация не прошла.

|  |  |
| --- | --- |
| Логин, пароль | Результат |
| Pavel0304  20пь2м23ьа23-аь2-23ьз23аь2 | Неудача при входе в систему |
| Pavel0304  290 | Неудача при входе в систему |

4. Введен некорректный (или пустой) логин и некорректный (или пустой) пароль. Авторизация не прошла.

|  |  |
| --- | --- |
| Логин, пароль | Результат |
| B 423 t23t 23v23v23vt23 3  32t23v23vtv2332v525v | Неудача при входе в систему |
| 325  dgs | Неудача при входе в систему |
| 111111111111111111111  222 | Неудача при входе в систему |
| 2  dddddddddddddddddd | Неудача при входе в систему |

***Сценарий событий для варианта использования «Действие»:***

1. При выборе действия «сделать заказ» все выбранные товары доступны для продажи. Действие прошло успешно.

|  |  |
| --- | --- |
| Доступность товаров | Результат |
| True  True  True | Успешное действие |

2. При выборе действия «выбрать количество товаров» введено некорректное значение. Действие не прошло.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество товаров какого-то вида | Результат |
| -4 | Неудачное действие |
| 0 | Неудачное действие |
| -2 | Неудачное действие |

3. При выборе действия «указать общее количество товаров» в заказе выбрано некорректное значение

|  |  |
| --- | --- |
| Общее количество товаров в заказе | Результат |
| -5 | Неудачное действие |
| 0 | Неудачное действие |

5. При выборе действия «Сделать заказ» введен некорректный мобильный телефон.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер помещения, код подразделения | Результат |
| 109аа2ь9012ьа021 | Неудачное действие |

**Список использованной литературы**

1. Технологии программирования: Учебник/В.А. Камаев, В.В. Костерин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 2006. - 454 с: ил.
2. Коберн. Современные методы описания функциональных требований. (2002).djvu
3. Леоненков А. Самоучитель UML (2-е издание, 2004).pdf
4. Гради Буч, Айвар Джекобсон, Джеймс Рамбо. UML — основы, 3-е издание
5. Рамбо Джеймс. UML 2: Объектно-ориентированное моделирование и разработка
6. А.М. Вендров. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием языка UML и Rational Rose (umlpracticum2004.pdf)