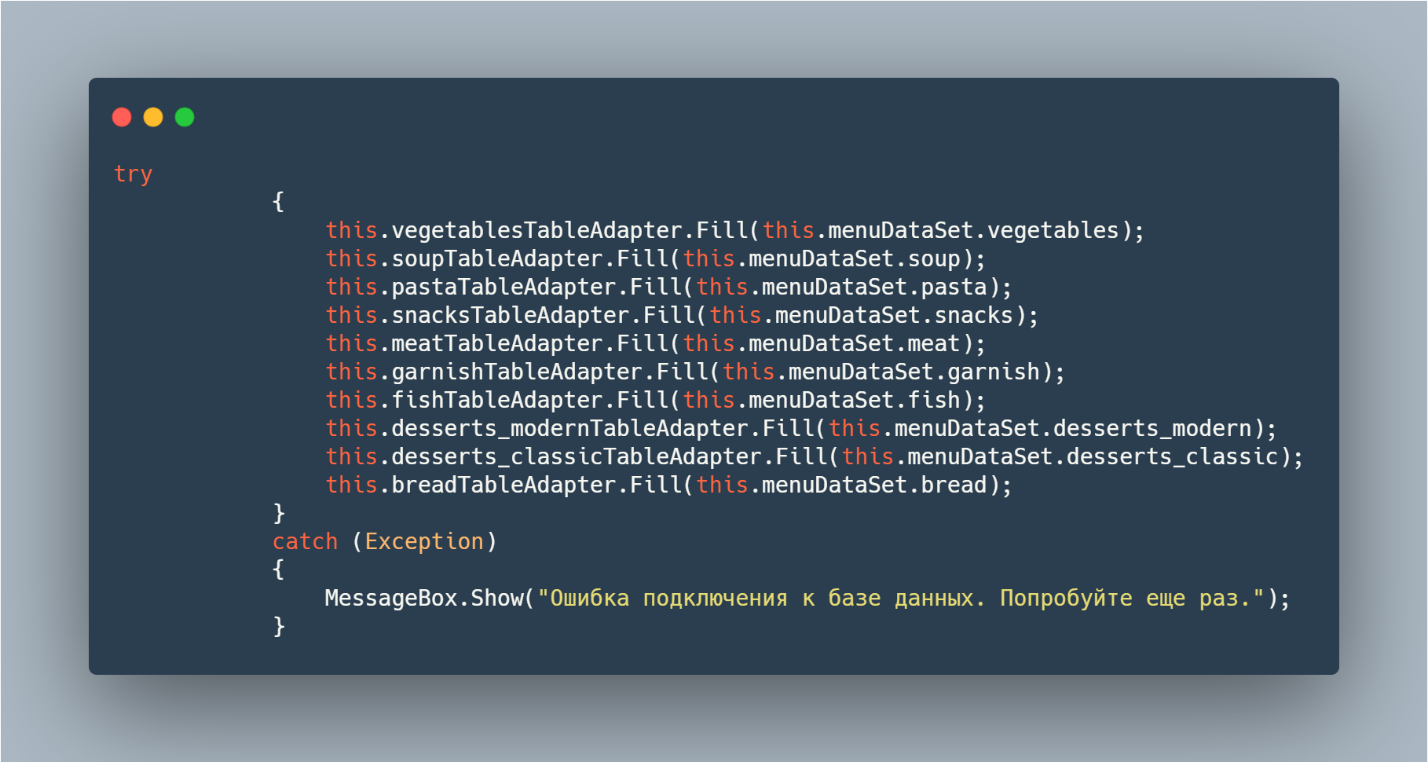
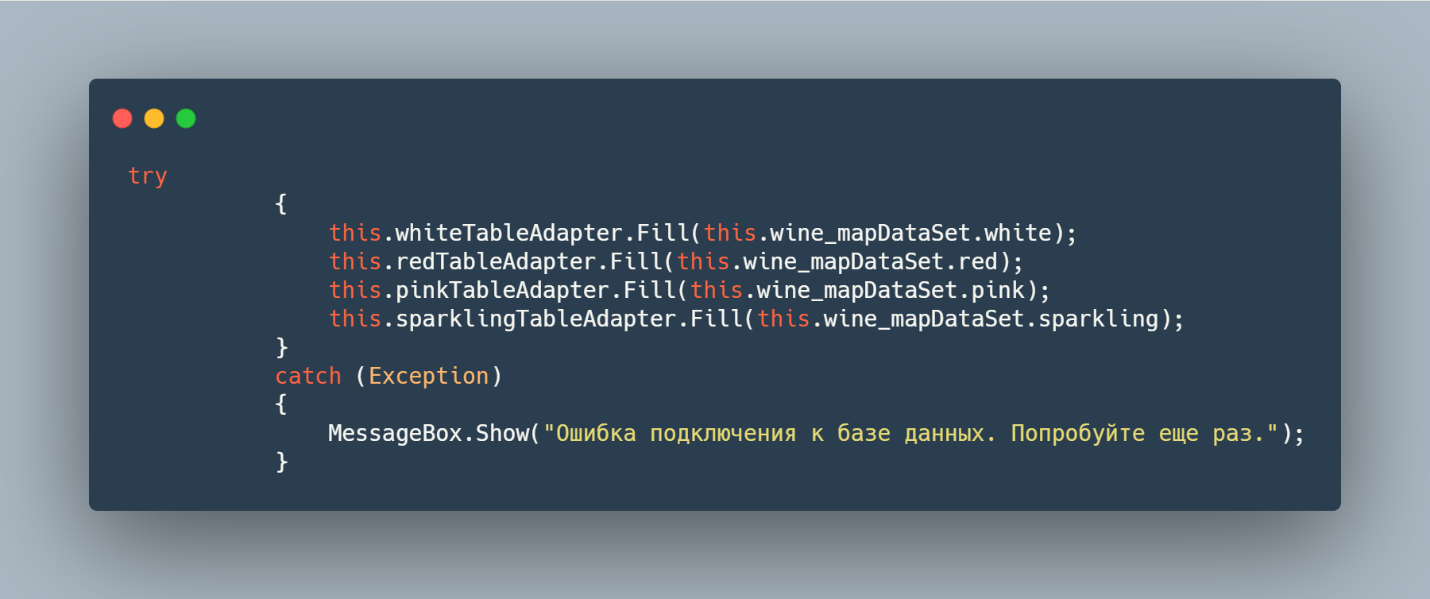
**Тестирование программного продукта**

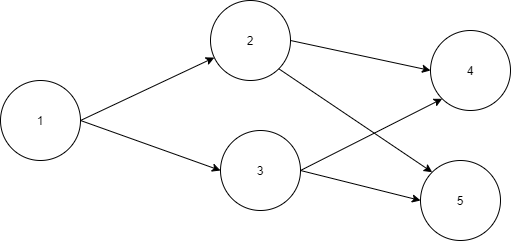
**Обоснование методов и средств тестирования**

Разработанный программный продукт имеет небольшой объем кода и не выполняет никаких математических вычислений. По этой причине для тестирования приложения не подойдут встроенные средства Visual Studio.

В связи с этим в программный код были добавлены блоки обработки исключений, в которых описано поведение программы при возникновении исключительных ситуаций – ошибок во время выполнения программы:





Чтобы последовательно и безошибочно тестировать программу, необходимо составить тестовый граф:

Пояснения к графу:

1. Открытие приложения
2. Переход на вторую форму
3. Переход на третью форму
4. Возвращение на первую форму
5. Выход

Для работы по тестовому графу необходимо составить тестовые пути, по которым будет тестироваться программа. Тестовые пути по разработанной программе выглядят следующим образом:

1-2-4

1-3-4

1-2-5

1-3-5

Далее по данным тестовым путям проводим интеграционное тестирование. **Интеграционное тестирование** – вид тестирования, которое подразумевает собой тестирование связей между различными модулями программы, их взаимодействие. Данные для интеграционного тестирования представлены ниже:

ID – 1

Исходные данные: открыта первая форма

Цель: тестирование перехода на вторую форму

Описание: пользователь, находясь на первой форме, нажимает на кнопку «Просмотр меню»

Ожидаемый результат: переход на вторую форму, если есть соединение с базой данных, если нет – сообщение об ошибке

Результат: открыта вторая форма (если отключить Open Server, тем самым разорвать соединение с сервером, будет выведено сообщение об ошибке соединения).

ID – 2

Исходные данные: открыта первая форма

Цель: протестировать переход на третью форму

Описание: пользователь, находясь на первой форме, нажимает на кнопку «Просмотр винной карты»

Ожидаемый результат: результат: переход на третью форму, если есть соединение с базой данных, если нет – сообщение об ошибке

Результат: открыта третья форма (если отключить Open Server, тем самым разорвать соединение с сервером, будет выведено сообщение об ошибке соединения).

ID – 3

Исходные данные: открыта вторая форма

Цель: протестировать переход со второй формы на первую

Описание: пользователь, находясь на второй форме, нажимает на кнопку «Вернуться»

Ожидаемый результат: открывается первая форма, вторая форма скрывается

Результат: открыта первая форма, вторая форма исчезла

ID – 4

Исходные данные: открыта третья форма

Цель: протестировать переход с третьей формы на первую

Описание: пользователь, находясь на третьей форме, нажимает на кнопку «Вернуться»

Ожидаемый результат: открывается первая форма, третья форма скрывается

Результат: открыта первая форма, третья форма исчезла

ID – 5

Исходные данные: открыта вторая форма

Цель: протестировать корректное завершение работы приложения

Описание: находясь на второй форме, нажать кнопку «Выход»

Ожидаемый результат: закрытие приложения; приложение не остается в процессах

Результат: приложение закрывается и не остается в процессах

ID – 6

Исходные данные: открыта третья форма

Цель: протестировать корректное завершение работы

Описание: находясь на третьей форме, нажать на кнопку «Выход»

Ожидаемый результат: приложение закрывается и не остается в процессах

Результат: приложение закрыто, в процессах не остается

**Результаты тестирования**

Система прошла все этапы тестирования и успешно показала свою работоспособность. Багов и недочетов обнаружено не было.

Интеграционное тестирование производилось с помощью тестового графа и тестовых путей. Все тестовые пути были пройдены успешно.

Модульное тестирование производилось с помощью try-catch блоков. Подобные блоки были добавлены во все модули кода, что поможет в будущем избежать критических ситуаций в работе программы.

Из этого следует, что программный продукт полностью готов к работе в реальных условиях.