

## Практическое задание №2

### Техники тестирования Black-box

#### Решение:

Для решения данного задания, выбираем условие: Покупка кофе Americano, проверка баланса.

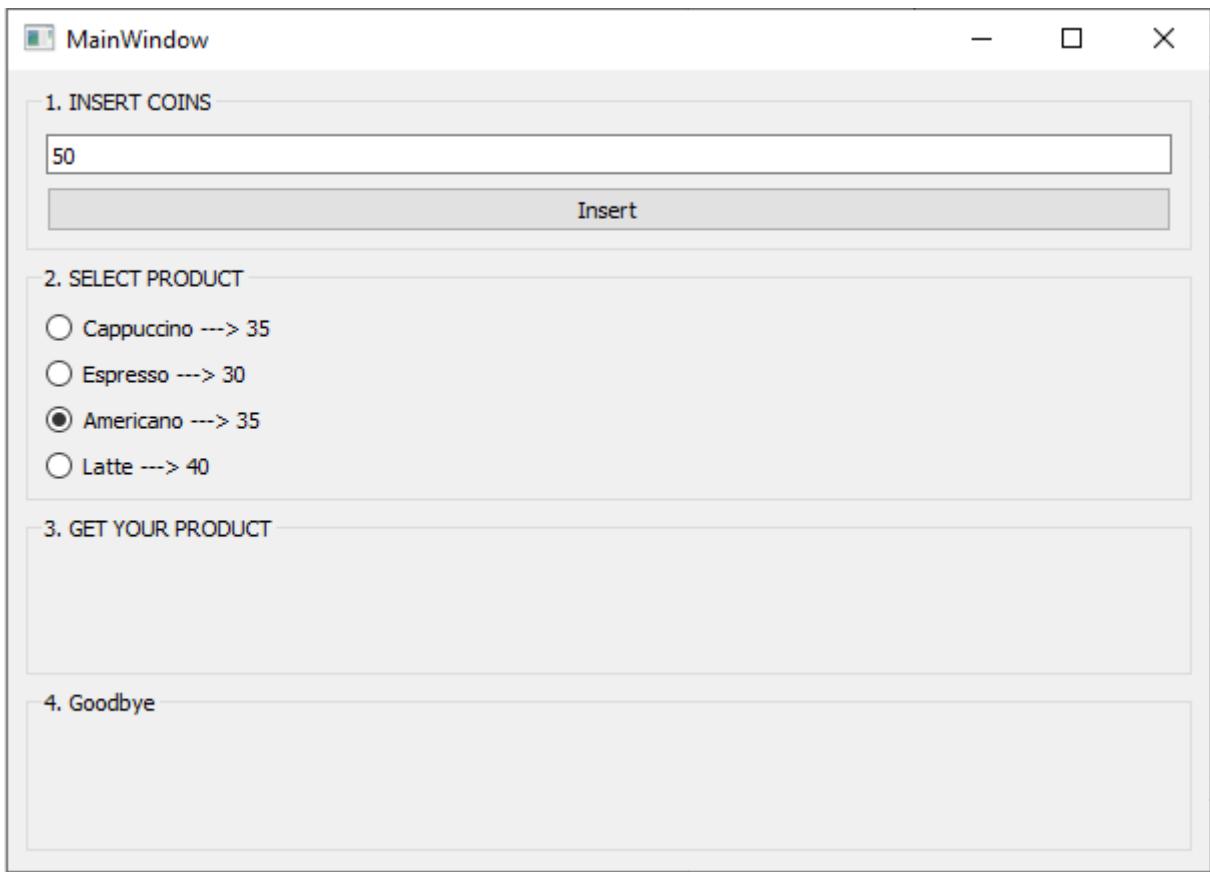
#### 1. Эквивалентное разбиение

#### Положительные классы:

[35; +∞) — покупка возможна

The screenshot shows a Windows application window titled "MainWindow". The window contains four numbered sections:

- 1. INSERT COINS**: A text input field containing "35" and a button labeled "Insert".
- 2. SELECT PRODUCT**: A group of radio buttons:
  - Cappuccino ---> 35
  - Espresso ---> 30
  - Americano ---> 35
  - Latte ---> 40
- 3. GET YOUR PRODUCT**: An empty rectangular area.
- 4. Goodbye**: An empty rectangular area.



Тест 1 (35): НЕ РАБОТАЕТ

Тест 2 (50): НЕ РАБОТАЕТ

**Негативные классы:**

**[0, 35) — недостаточно средств**

MainWindow

1. INSERT COINS

0

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye

MainWindow

1. INSERT COINS

34

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye

Тест 3 (0): НЕ РАБОТАЕТ

Тест 4 (34): НЕ РАБОТАЕТ

**Некорректный ввод:**

**(-∞, 0) — некорректное значение**

MainWindow

1. INSERT COINS

-50p

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

Invalid coin input!

4. Goodbye

MainWindow

1. INSERT COINS

сороk

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

Not enough coins!

4. Goodbye

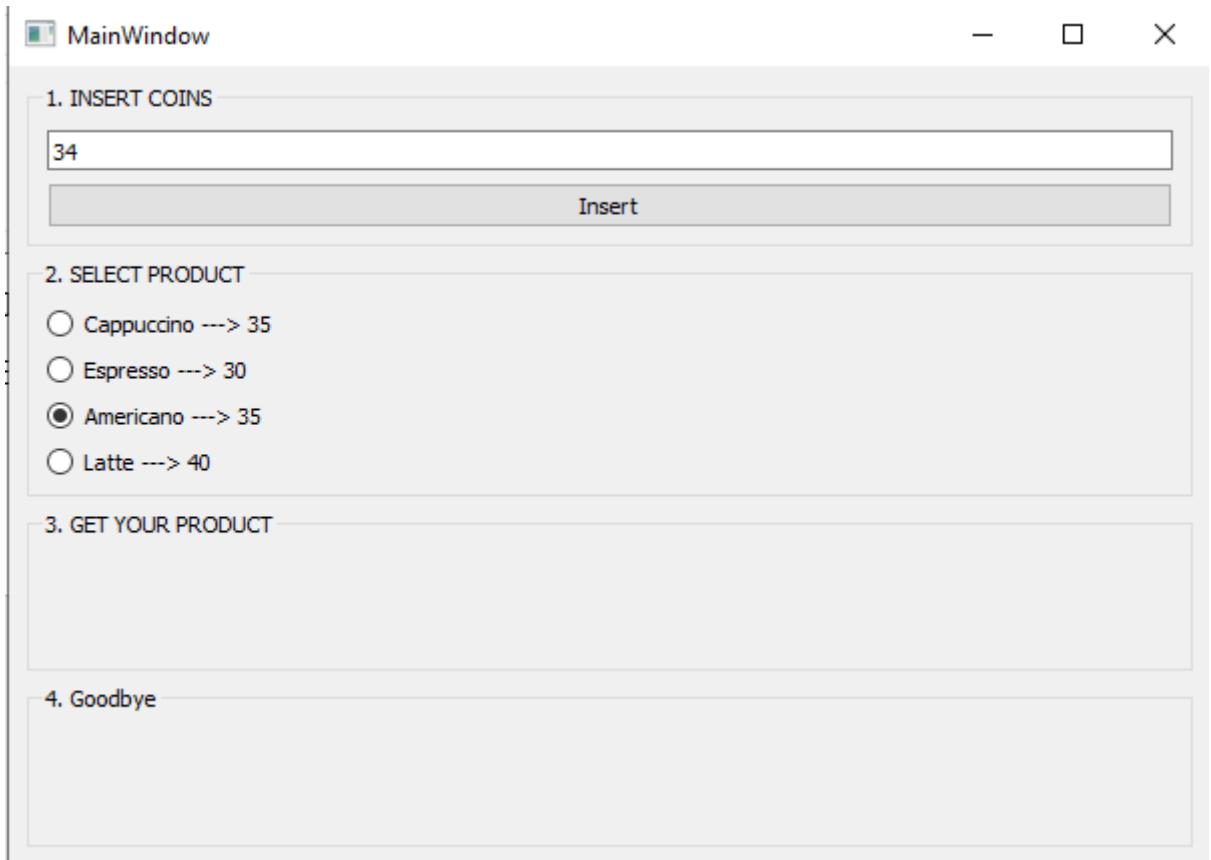
Тест 5 (-50p): РАБОТАЕТ → "Invalid coin input!"

Тест 6 ("сорок"): РАБОТАЕТ → "Invalid coin input!"

**Вывод: Функционал не работает, за исключением некорректных значений.**

## 2. Анализ граничных значений

**Двухточечный метод:**



MainWindow

1. INSERT COINS

35

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye

MainWindow

1. INSERT COINS

-1

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye

Тест 7 (34): НЕ РАБОТАЕТ

Тест 8 (35): НЕ РАБОТАЕТ

## Тест 9 (-1): НЕ РАБОТАЕТ

Трехточечный метод:

MainWindow

1. INSERT COINS

34

Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye

MainWindow

1. INSERT COINS

35

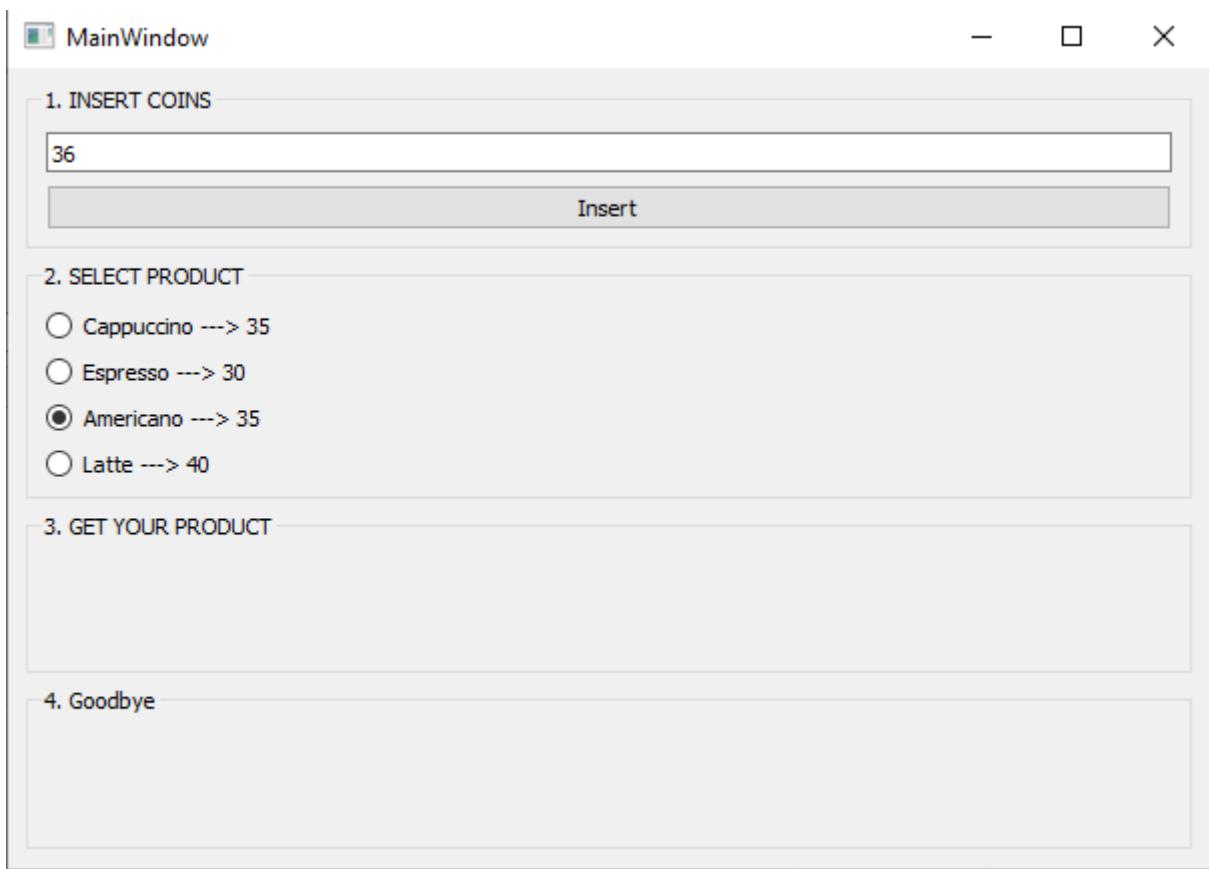
Insert

2. SELECT PRODUCT

Cappuccino ---> 35  
 Espresso ---> 30  
 Americano ---> 35  
 Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

4. Goodbye



Тест 10 (34): НЕ РАБОТАЕТ

Тест 11 (35): НЕ РАБОТАЕТ

Тест 12 (36): НЕ РАБОТАЕТ

**Вывод:** Функционал не работает.

### 3. Таблица решений

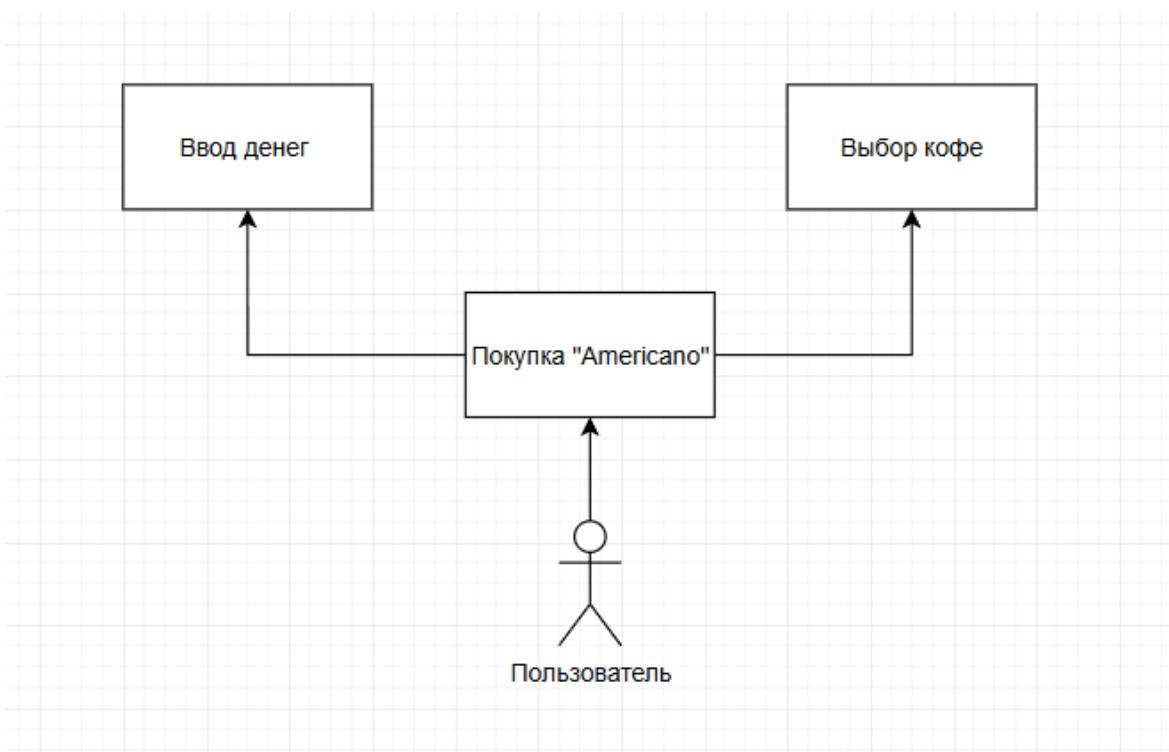
Сценарий	Правило 1	Правило 2
Условие 1. Введена валидная сумма (1-500)	Y	Y
Действие 1. Выдать напиток и сдачу	X	-
Условие 2. Баланс $\geq$ цены выбранного напитка	Y	N
Действие 2. Показать "Not enough coins!"	-	X
Условие 3. Выбран существующий напиток	Y	Y
Действие 3. Показать "Product not available"	-	-

Условие 4. Нажата кнопка подтверждения	Y	Y
Действие 4. Показать "Invalid coin input!"	-	-
Условие 5. Прошло 10 сек после выдачи	N	N
Действие 5. Сбросить интерфейс	-	-

#### 4. Таблица перехода

Текущее состояние	Ввод денег	Выбор напитка	Истечение 10 секунд	Ошибка ввода
Ожидание ввода	Ожидание выбора	-	-	Ошибка ввода
Ожидание выбора	-	Выдача напитка	-	-
Выдача напитка	-	-	Ожидание ввода	-
Ошибка ввода	Ожидание выбора	-	Ожидание ввода	-

#### 5. Сценарии использования



## **6. Разработка тестовых сценариев**

- TC-002-P1: Покупка Americano с балансом 35
  - Фактический результат: Нет реакции системы
- TC-002-P2: Покупка Americano с балансом 100
  - Фактический результат: Нет реакции системы
- TC-002-N1: Покупка Americano с балансом 34
  - Фактический результат: Нет реакции системы
- TC-002-N2: Ввод нечислового значения
  - Фактический результат: "Invalid coin input!"
- TC-002-N3: Выбор Americano без внесения денег
  - Фактический результат: Нет реакции системы

## **7. Статическое тестирование. Рецензирование**

### **Критические дефекты:**

- Не работает основной функционал приема денег
- Не работает выбор напитков
- Не работает логика проверки баланса

### **Мажорные дефекты:**

- Отсутствует обработка валидного числового ввода
- Не реализована логика выдачи напитков
- Нет механизма расчета сдачи

### **Минорные дефекты:**

- Опечатки в названиях напитков

- Нестандартные названия продуктов
- Отсутствуют единицы измерения

**Рекомендации по исправлению:**

1. Добавить обработку числового ввода в коде
2. Реализовать логику проверки баланса
3. Добавить обработку выбора напитка
4. Исправить названия напитков на корректные
5. Добавить функцию расчета и выдачи сдачи

