

Техники тестирования Black Box

1. Эквивалентное разбиение

Проверка 1. Проверка баланса карты при покупке кофе Cappuccino (ввод цифр)

Положительные:

The screenshot shows a software window titled "MainWindow" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The window contains a form for a coffee machine interface, divided into four sections:

- 1. INSERT COINS**: Contains a text input field with the value "39" and a blue "Insert" button. A mouse cursor is pointing at the "Insert" button.
- 2. SELECT PRODUCT**: Contains four radio button options with their respective prices:
 - ☒ Cappuccino ---> 35
 - ☐ Espresso ---> 30
 - ☐ Americano ---> 35
 - ☐ Latte ---> 40
- 3. GET YOUR PRODUCT**: Contains the text "Dispensed: Cappuccino" and "Change: 4".
- 4. Goodbye**: Contains the text "Have a nice day!".

- $[35; +\infty)$ – покупка возможна

MainWindow

1. INSERT COINS

32

Insert

2. SELECT PRODUCT

☒ Cappuccino ---> 35

☐ Espresso ---> 30

☐ Americano ---> 35

☐ Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

Not enough coins!

4. Goodbye

- [0; 34) – недостаточно средств

MainWindow

1. INSERT COINS

-1

Insert

2. SELECT PRODUCT

☒ Cappuccino ---> 35

☐ Espresso ---> 30

☐ Americano ---> 35

☐ Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

Not enough coins!

4. Goodbye

- Некорректное значение – $(-\infty; 0)$

Проверка 2. Проверка баланса карты при покупке кофе Espresso (ввод цифр)

MainWindow

1. INSERT COINS

35

Insert

2. SELECT PRODUCT

☐ Cappuccino ---> 35

☒ Espresso ---> 30

☐ Americano ---> 35

☐ Latte ---> 40

3. GET YOUR PRODUCT

Dispensed: Espresso

Change: 5

4. Goodbye

Have a nice day!

- Средств достаточно - $(30; +\infty)$

2. Анализ граничных значений

Проверка 1. Проверка баланса карты при покупке кофе Cappuccino. (ввод цифр)

Области:

- $[35; +\infty)$ – покупка возможна
- $[0; 35)$ – недостаточно средств
- $(-\infty; 0)$ – некорректно значение

Двухточечный метод:

- 35, 36
- 0, 1, 34, 35
- -1, 0

Трёхточечный метод:

- 34, 35, 36
- -1, 0, 1, 34, 35, 36
- -2, -1, 0

Проверка 2. Проверка баланса карты при покупке кофе Espresso (ввод цифр)

Области:

- $[30; +\infty)$ – покупка возможна
- $[0; 30)$ – недостаточно средств
- $(-\infty; 0)$ – некорректное значение

Двухточечный метод:

- 30, 31
- 0, 1, 14, 30
- -1, 0

Трёхточечный метод:

- 29, 30, 31
- -1, 0, 1, 29, 30, 31
- -2, -1, 0

Проверка 3. Проверка баланса карты при покупке кофе Americano (ввод цифр)

Области:

- $[35; +\infty)$ – покупка возможна
- $[0; 35)$ – недостаточно средств
- $(-\infty; 0)$ – некорректное значение

Двухточечный метод:

- 35, 36
- 0, 1, 34, 35
- -1, 0

Трёхточечный метод:

- 34, 35, 36
- -1, 0, 1, 34, 35, 36
- -2, -1, 0

Проверка 4. Проверка баланса карты при покупке кофе Carrusino (ввод букв)

Области:

- Ввод букв русского алфавита – некорректное значение
- Ввод букв английского алфавита – некорректное значение

Двухточечный метод:

- A, Я
- A, Z

Трёхточечный метод:

- A, П, Я
- A, M, Z

Проверка 5. Проверка баланса карты при покупке кофе Latte (ввод букв и цифр)

Области:

- Ввод букв русского алфавита + цифр $(-\infty; +\infty)$ – некорректное значение
- Ввод букв английского алфавита + цифр $(-\infty; +\infty)$ – некорректное значение

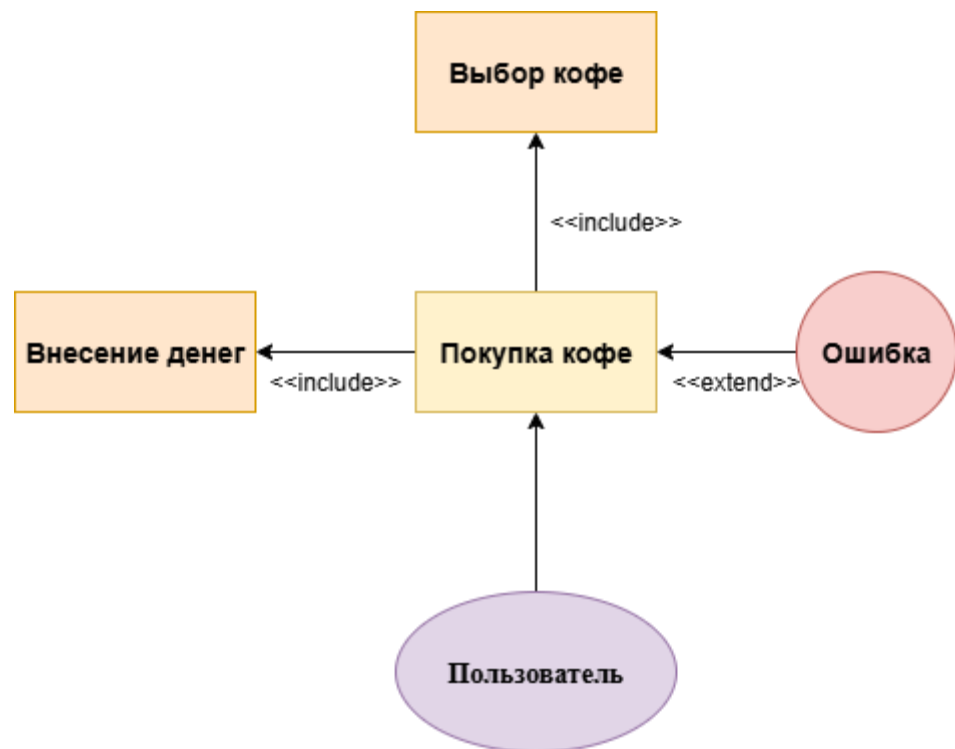
Двухточечный метод:

- A1, Я9
- A1, Z9

Трёхточечный метод:

- A1, П5, Я9
- A1, M5, Z9

3. Сценарии использования



4. Таблица решений (К – покупка возможна, Д – не хватает средств, О – некорректное значение.)

	1	2	3	4	5	6
Условие:						
Сарруссіно	да	да	да	да	да	да
[цена кофе; +∞)	да					
[0; цена кофе)		да				
(-∞; 0)			да			
Ввод русских букв				да		
Ввод английских букв					да	
Ввод буквы и цифры						да
Результат*:	К	Д	О	О	О	О

	1	2	3	4	5	6
Условие:						
Espresso	да	да	да	да	да	да
[цена кофе; $+\infty$)	да					
[0; цена кофе)		да				
$(-\infty; 0)$			да			
Ввод русских букв				да		
Ввод английских букв					да	
Ввод буквы и цифры						да
Результат*:	К	Д	О	О	О	О

	1	2	3	4	5	6
Условие:						
Americano	да	да	да	да	да	да
[цена кофе; $+\infty$)	да					
[0; цена кофе)		да				
$(-\infty; 0)$			да			
Ввод русских букв				да		
Ввод английских букв					да	
Ввод буквы и цифры						да
Результат*:	К	Д	О	О	О	О

	1	2	3	4	5	6
Условие:						
Latte	да	да	да	да	да	да
[цена кофе; $+\infty$)	да					
[0; цена кофе)		да				
$(-\infty; 0)$			да			
Ввод русских букв				да		
Ввод английских букв					да	
Ввод буквы и цифры						да
Результат*:	К	Д	О	О	О	О

5. Разработка тестовых сценариев

Кейс 1.

Описание. Пользователь выбирает кофе Americano. На балансе карты недостаточно средств. [0; цена кофе)

Предусловие. Аппарат находится в режиме «ожидания».

Шаги: Пользователь вводит значение 30 и выбирает кофе Americano.

Результат: Запрос не обработан. Не хватает денег на карте.

Кейс 2.

Описание: Пользователь выбирает кофе Carrusino. На балансе карты пользователя хватает денег для оплаты кофе [цена кофе, $+\infty$)

Предусловие: Аппарат находится в режиме «Ожидание»

Шаги:

1. Пользователь вводит значение 45;
2. Пользователь выбирает кофе Carrusino

Результат: Запрос обработан успешно

Кейс 3.

Описание: Пользователь выбирает кофе Carrusino. Пользователь вводит некорректное значение (ввод английских букв)

Предусловие: Аппарат находится в режиме «Ожидание»

Шаги:

1. Пользователь вводит значение «two»;
2. Пользователь выбирает кофе Carrusino.

Результат: Запрос не обработан. Появляется комментарий с информированием о неверно введенном значении.

Кейс 4.

Описание: Пользователь выбирает кофе Latte. Пользователь вводит некорректное значение (ввод русских букв)

Предусловие: Аппарат находится в режиме «Ожидание»

Шаги:

1. Пользователь вводит значение «пятьдесят»;
2. Пользователь выбирает кофе Latte

Результат: Запрос не обработан. Появляется комментарий с информированием о неверно введенном значении

Кейс 5

Описание: Пользователь выбирает кофе Latte. Пользователь вводит некорректное значение (ввод букв и цифр)

Предусловие: Аппарат находится в режиме «Ожидание»

Шаги:

1. Пользователь вводит значение «пятьдесят5»;
2. Пользователь выбирает кофе Latte.

Результат: Запрос не обработан. Появляется комментарий с информированием о неверно введенном значении.