

**Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**



ЗВІТ
про виконання практичної роботи № 3
з дисципліни «Аналіз програмного забезпечення»

Виконав:

Загреба Іван Сергійович

122-21-4

Перевірив:

Доцент каф. САУ Мінєєв О. С.

Дніпро 2024

Кофемашина — електричний пристрій для автоматичного приготування кавових напоїв, таких як еспreso, американо та капучино. Вона має бак для води, контейнер для кавових зерен, панель керування, групу заварювання, а також піддон для збору крапель. Деякі моделі оснащені функціями регулювання температури, сили помелу та індикацією обслуговування. Кофемашина дозволяє користувачу швидко та зручно приготувати каву, використовуючи персональні налаштування.



Давайте виберемо для тестування **кофемашину**. Вона складається мінімум з таких частин:

1. Бак для води
2. Ємність для кавових зерен
3. Група заварювання
4. Панель керування
5. Піддон для збору крапель

Тест-кейси:

1. Перевірка заповнення бака для води до максимального рівня

- Опис: Наповнити бак водою до максимального рівня і перевірити, чи не з'являється протікання.
- Очікуваний результат: Бак залишається герметичним, вода не протікає.

2. Перевірка відсутності кави у зерновому контейнері

- Опис: Видалити всі кавові зерна з контейнера і запустити приготування кави.
- Очікуваний результат: Машина повинна вивести попередження про відсутність кавових зерен і не почати заварювання.

3. Перевірка спрацьовування попередження при недостатньому рівні води

- Опис: Зменшити рівень води до мінімуму і почати приготування кави.
- Очікуваний результат: Кофемашина видає попередження про низький рівень води.

4. Перевірка заварювання при різних рівнях помелу кави

- Опис: Встановити різний рівень помелу кави і приготувати еспreso.
- Очікуваний результат: Кава різного рівня міцності, відповідно до налаштування.

5. Тест роботи при різних температурах води

- Опис: Налаштувати різні температури води для приготування кави.
- Очікуваний результат: Машина правильно регулює температуру води під час заварювання.

6. Тестування витримки при заварюванні

- Опис: Приготувати декілька чашок кави поспіль.
- Очікуваний результат: Машина працює без перегріву.

7. Перевірка спрацьовування піддону для збору крапель

- Опис: Дозволити зібратися певній кількості рідини в піддоні.

- Очікуваний результат: Кофемашина видає попередження, коли піддон заповнений.

8. Перевірка рівня шуму під час роботи

- Опис: Запустити процес заварювання та виміряти рівень шуму.
- Очікуваний результат: Рівень шуму не перевищує допустимі норми.

9. Перевірка коректності роботи кнопок на панелі керування

- Опис: Натискати кожну кнопку на панелі.
- Очікуваний результат: Кожна кнопка відповідає запрограмованим функціям.

10. Тестування часу приготування кави

- Опис: Виміряти час від запуску до завершення приготування еспreso.
- Очікуваний результат: Час приготування відповідає заявленим параметрам.

11. Перевірка автоматичного відключення після завершення роботи

- Опис: Залишити машину без дії після приготування кави.
- Очікуваний результат: Машина автоматично вимикається через заданий проміжок часу.

12. Тестування легкості знімання бака для води

- Опис: Спробувати зняти та поставити бак для води.
- Очікуваний результат: Бак легко знімається та встановлюється без зусиль.

13. Перевірка очищення контейнера для кавових зерен

- Опис: Видалити зерна та почистити контейнер.
- Очікуваний результат: Контейнер легко очищується.

14. Перевірка попереджень про необхідність чистки

- Опис: Використовувати машину до моменту, коли вона повідомить про необхідність чистки.
- Очікуваний результат: Кофемашина видає сповіщення вчасно.

15. Перевірка функції приготування капучино

- Опис: Використати спеціальну насадку для приготування капучино.
- Очікуваний результат: Густина та якість пінки відповідає стандарту.

16.Перевірка відновлення налаштувань після вимкнення

- Опис: Змінити налаштування і вимкнути машину, потім увімкнути.
- Очікуваний результат: Налаштування зберігаються після перезапуску.

17.Тестування стійкості до перепадів напруги

- Опис: Симулювати перепад напруги під час роботи.
- Очікуваний результат: Машина не пошкоджується і зберігає свої функції.

18.Перевірка на можливість перепрограмування налаштувань кави

- Опис: Налаштувати різні обсяги кави та води для приготування.
- Очікуваний результат: Машина дозволяє зберегти персональні налаштування.

19.Тестування відображення інформації на дисплеї

- Опис: Виконати всі стандартні операції та перевірити, чи відображення коректне.
- Очікуваний результат: Інформація відображається чітко та зрозуміло.

20.Перевірка функції паузи під час приготування

- Опис: Спробувати поставити приготування на паузу.
- Очікуваний результат: Машина призупиняє заварювання і може його відновити.