****

**Programowanie obiektowe**

*Automat z napojami*

Prowadzący: Autor:

mgr inż. Ewa Żesławska *Bartłomiej Florek*

nr albumu:125115

Kierunek: Informatyka, grupa lab 1

Rzeszów 2023

Spis treści

[**1.** **Opis założeń projektu** 3](#_Toc138941652)

[**2.** **Specyfikacja wymagań** 3](#_Toc138941653)

[**3.** **Diagram przypadków użycia** 3](#_Toc138941654)

[**4.** **Harmonogram realizacji projektu (diagram Gantta)** 4](#_Toc138941655)

[**5.** **Opis techniczny projektu** 5](#_Toc138941656)

[**6.** **Prezentacja warstwy użytkowej projektu** 5](#_Toc138941657)

[**7.** **System kontroli wersji** 7](#_Toc138941658)

[**8.** **Literatura** 7](#_Toc138941659)

1. **Opis założeń projektu**

W automacie można wyświetlać listę aktualnie dostępnych napojów, które reprezentowane są w postaci: ID\_napoju, nazwa\_napoju, cena. Do automatu można wpłacać pieniądze wraz z częścią groszowa ale nie większe niż 1000zl. Użytkownik chcąc kupić napój musi posiadać odpowiednia ilość pieniędzy, w innym wypadku wyrzuci błąd, oraz produkt musi znajdować się na liście dostępnych napojów. Wybór wykonuję się poprzez podanie odpowiedniego indeksu danego napoju. Każda dostępna akcja zapisywana jest w pliku log.txt, który przetrzymuje wszystkie wykonane akcje przez użytkownika. Automat umożliwia również dodanie nowych napojów przez panel administracyjny, aby mieć do niego dostęp, admin musi znać odpowiedni kod oraz hasło.

1. **Specyfikacja wymagań**
   1. **Wymagania funkcjonalne**

* Automat oferuje zakup napojów dla każdego użytkownika, który wpłacił odpowiednia ilość pieniędzy
* Pozwala na sprawdzenie aktualnie dostępnych napojów
* Automat umożliwia sprawdzenie logów, po wprowadzeniu hasła admina
* Automat umożliwia dodawanie nowych napojów, po podaniu poprawnego hasła admina.
  1. **Wymagania niefunkcjonalne**
* Logowanie dla admina
* Napoje można kupić tylko raz
* Ograniczenie rodzaju napojów do liczby liter w alfabecie, które odpowiadają za indeksy

1. **Diagram przypadków użycia**

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 1. Diagram przypadków użycia

1. **Harmonogram realizacji projektu (diagram Gantta)**

Poniżej zamieszono harmonogram realizacji projektu.

Rysunek 2. Diagram Gantta

1. **Opis techniczny projektu**

* Środowisko programistyczne Javy: IntelliJ IDEA Community Edition 2022.3.2
* SDK: Oracle OpenJDK version 19.0.2

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, diagram

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 3. Diagram klas projektowanej aplikacji

1. **Prezentacja warstwy użytkowej projektu**

Należy przedstawić opis warstwy użytkowej projektu w tym celu należy umieścić opis aplikacji oraz PrtSc o których jest mowa.

* Rysunek 4: przedstawia proste menu które wyświetla się użytkownikowi. Menu prosi go o wybór danej opcji. Pod pytajnikami znajdują się kody dostępu, które może znać tylko admin, po wpisaniu kodu admin proszony jest o podanie hasła.
* Rysunek 5: po wybraniu opcji 1, wyświetli się lista aktualnie dostępnych napojów i ich cena
* Rysunek 6: opcja 2 pozwala na wpłacenie monet, z odpowiednimi ograniczeniami
* Rysunek 7: opcja 3 umożliwia zakup napojów, jeśli mamy odpowiednią ilość pieniędzy
* Rysunek 8: opcja dla admina wyświetla listę wszystkich transakcji (wpłacenie monet, dodanie napoju, kupienie napoju), które zapisywane są do pliku log.txt.
* Rysunek 9: opcja dla admina, która pozwala na dodanie nowych napojów, dostępna tylko po podaniu hasła przez admina.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 4. Główne okno

Obraz zawierający zrzut ekranu, Czcionka, tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 5. Menu

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 6. Wpłaty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 7. Kupno

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 8. Wyświetlanie logów

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 9. Dodawanie napojów przez admina

1. **System kontroli wersji**

Cały projekt znajduje się na githubie: <https://github.com/flor3kk/zadania_studia/tree/main/projekt_Florek>

1. **Literatura**

Należy podać literaturę książki/podręczniki/artykuły lub link do stron www.

1. <https://stackoverflow.com/questions/15412799/vending-machine-program>
2. <https://stackoverflow.com/questions/37176165/vending-machine-program-java>
3. <https://www.w3schools.com/java/java_hashmap.asp>
4. <https://www.w3schools.com/java/java_files_create.asp>
5. <https://www.w3schools.com/java/java_files_read.asp>
6. <https://www.w3schools.com/java/java_try_catch.asp>
7. <https://stackoverflow.com/questions/2885173/how-do-i-create-a-file-and-write-to-it/2885224#2885224>
8. <https://stackoverflow.com/questions/1625234/how-to-append-text-to-an-existing-file-in-java/1625263#1625263>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=IyXhF8czF7c>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=ETVTSrmpQq8>