

PROI - dokumentacja wstępna projektu

Adam Czupryński, Maksymilian Nowak

Cel i założenie projektu

Tematem projektu jest stworzenie programu, który będzie symulował kuchnię. Na kuchnię będą się składać przepisy, przyrządy kuchenne oraz produkty potrzebne do ich wykonania.

Kuchnia działa przy następujących założeniach:

- Symulator umożliwia wykonanie jednej z następujących czynności:
 - Zakup (utworzenie) składników
 - Zakup (utworzenie) przyrządu kuchennego
 - Umycie przyrządów kuchennych
 - Rozpoczęcie gotowania
 - Stworzenie nowego przepisu
 - Wyświetlenie wszystkich przepisów
 - Wyświetlenie wszystkich składników
 - Wyświetlenie wszystkich przyrządów
- Każda z czynności zajmuje określoną ilość czasu.
- Po zakończeniu gotowania przyrządu nie będzie można użyć, dopóki nie zostanie on umyty
- Składniki mogą zostać użyte tylko raz
- Przepis musi zawierać składniki ale nie musi zawierać przyrządów

Uruchomienie programu

1. Sklonowanie repozytorium za pomocą komendy: `git clone https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/mnowak1/Maksymilian_Nowak_PROI23L.git` lub jego pobranie
2. Kompilacja programu: `g++ -std=c++20 <ścieżka do repozytorium>/*.cpp -o <ścieżka do repozytorium>/KitchenSimulator -I <ścieżka do programu> -Wall -Werror`
3. Uruchomienie programu (zakładając że znajdujemy się w katalogu repozytorium): `./KitchenSimulator`

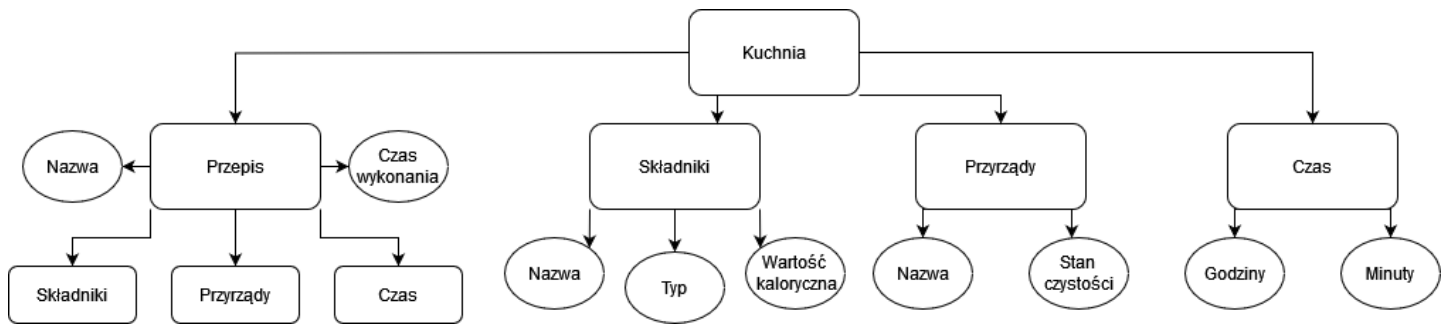
Podział programu

Program jest podzielony na klasy, reprezentujące poszczególne elementy symulatora. W klasach będą znajdować się operacje z nimi związane. Oprócz tego, w głównym pliku programu jest zawarty interfejs użytkownika.

Najważniejsze klasy, które znajdują się w programie:

- Klasa kuchni - jest podstawą działania symulacji, zawiera zmienne przechowujące aktualny czas, przepisy, składniki i przyrządy oraz funkcje odpowiadające za czynności możliwe do wykonania przez symulator
- Klasa przepisu - zawiera nazwę, czas wykonania i potrzebne składniki oraz przyrządy kuchenne
- Klasa składnika - zawiera nazwę, typ (mięso, nabiał, itp.) oraz wartość kaloryczną
- Klasa przyrządu - zawiera nazwę, stan czystości oraz metody jej działania
- Klasa jednostki czasu - zawiera godzinę w formacie `godzina:minuta` oraz metody pozwalające na pominięcie okresu czasu określonego przez użytkownika

Relacje między poszczególnymi klasami



Dodatkowe funkcje projektu

Projekt umożliwia zapisywanie aktualnego stanu kuchni do pliku JSON a przy uruchamianiu symulacji istnieje możliwość wczytania istniejącej już symulacji. Wszystkie klasy projektu przeszły testy jednostkowe sprawdzające ich poprawne działanie w skrajnych przypadkach.