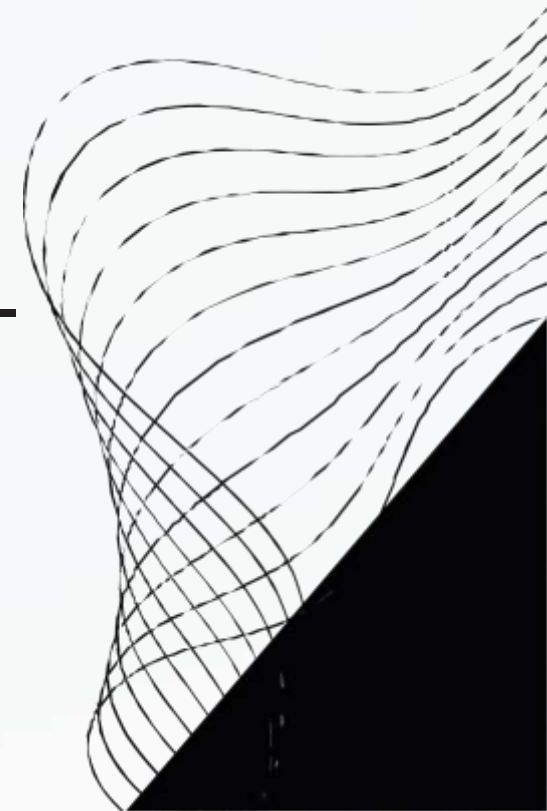


PROIECT

BEVERAGE MAKER

**DUMITRESCU IASMINA-
ANDREEA**



INTRODUCERE

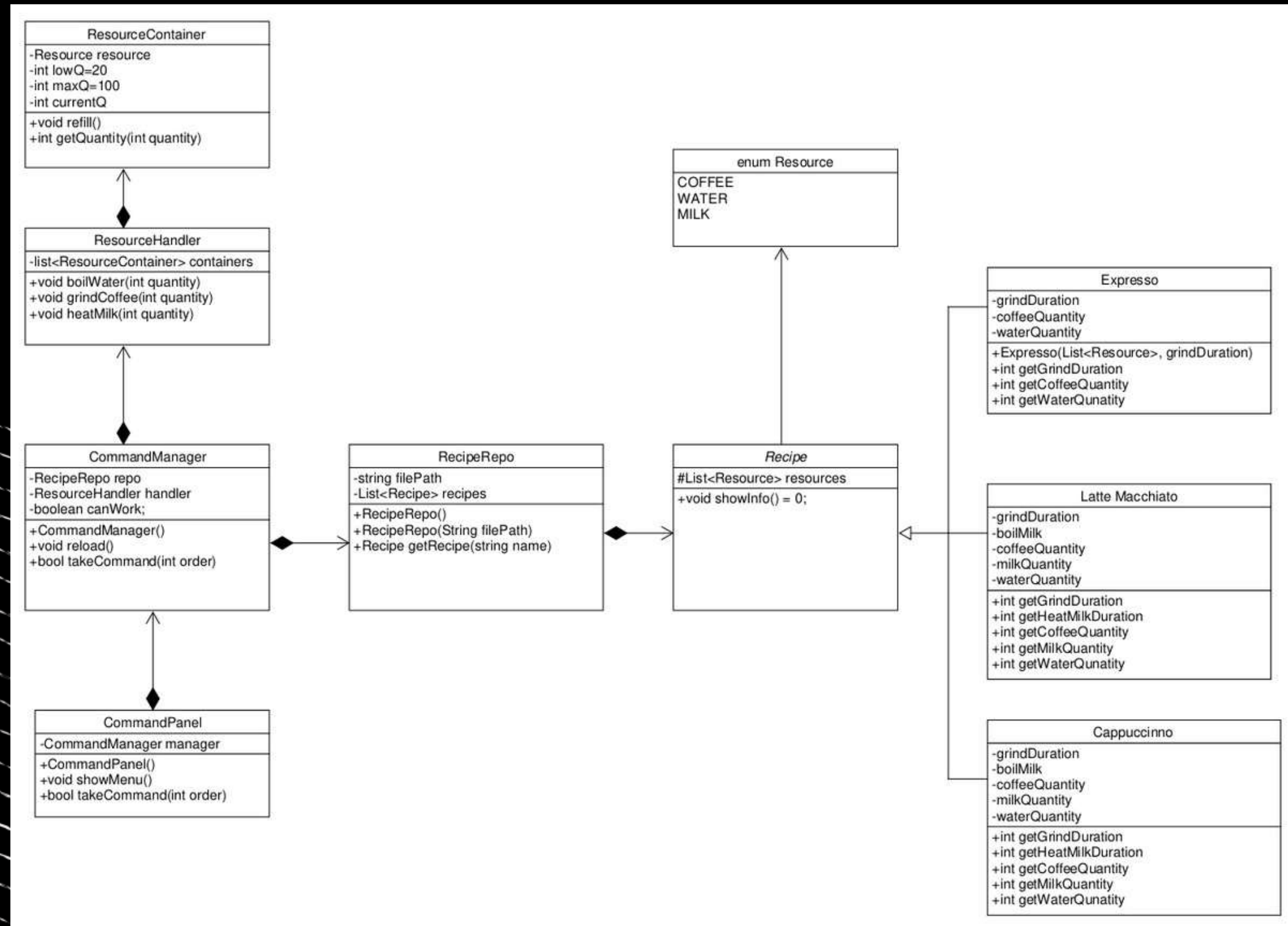
DIAGRAMA PROIECTULUI:



DESPRE PROIECT

Programul C++ simulează un aparat ce prepară diverse băuturi pentru client, automat cu resurse nelimitate. În altă ordine de idei clientul va avea un meniu principal care îi va oferi clientului anumite posibilități de selecție cum ar fi:

- Cafea (Espresso)
- Cafea Lungă (Espresso dublu)
- Cappuccino
- Latte Macchiato
- Apa
- Ceai



IMPLEMENTARE

Interfata programului:

Se afiseaza meniul, iar dupa ce utilizatorul a introdus o optiune, programul tipareste imediat reteta caracteristica optiunii alese. Programul continua sa furnizeze cantitatile prevazute in reteta, iar mai apoi sa le scada din totalul resurselor. In tot acest timp, programul simuleaza si actiunea fierberii sau a macinarii resurselor, folosind `this_thread::sleep_for(duration)`. In final, se afiseaza pe consola comanda finalizata, iar apoi se poate implementa o noua actiune a utilizatorului.

Cazuri speciale:

- *Odata cu epuizarea resurselor, programul va tipari un mesaj de nefinalizare a comenzii alese si incarcarea containerelor cu noi resurse, date de utilizator, dupa care se va continua cu finalizarea acesteia.*
- *Retetele sunt introduse intr-un fisier de tip .txt, cu exceptia celei de a 5-a optiuni care nu necesita o astfel de reteta. Prin urmare, s-a implementat o exceptie cu ajutorul blocurilor try, throw, catch care va semnala ca fisierul nu exista.*

```
0.Iesire
1.Cafea Espresso
2.Cafea Lunga (Espresso Dublu)
3.Cappucino
4.Latte Macchiato
5.Apa
6.Ceai
-----
Introduceti comanda: 1
Reteta este:
1. Indepartati parghia de la aparatul de cafea. Rezolvati dusul de orice reziduuri de cafea lipite de el.
2. Puneti cafeaua pe aparatul de espresso. Cantarim 18g de cafea.
3. Varsati cafeaua macinata in ceasca de parghie.
4. Aliniati cafeaua pe intreaga suprafata a cestii.
5. Puneti capul de parghie pe masa si apasati cafeaua plata cu tamponul.
6. Curatati maneta de reziduurile de cafea.
7. Introduceti parghia si porniti pompa.
8. Espresso ar trebui sa inceapa sa curga aproximativ dupa 5-7 secunde din momentul in care ati pornit pompa, apoi opriti pompa.
9. Espresso-ul fierbinte trebuie sa aiba 35-45ml (adica chiar si grame).
10. Serviti espresso-ul imediat ce a fost preparat.
Cantitatea de cafea: 18 grame
Se macina cafeaua...
S-au consumat 18 unitati!
Durata macinarii: 10 secunde
Cantitatea de apa: 36 grame
Se fierbe apa...
S-au consumat 36 unitati!
Comanda obtinuta: Cafea Espresso
Introduceti urmatoarea comanda:
-----MENIU:-----
0.Iesire
1.Cafea Espresso
2.Cafea Lunga (Espresso Dublu)
3.Cappucino
4.Latte Macchiato
5.Apa
6.Ceai
```


IMPLEMENTARE

CommandPanel:

- Gestioneaza interactiunea programului cu utilizatorul
- Afiseaza meniul cu optiuni
- Preia optiunea introdusa de utilizator si o returneaza catre CommandManager

CommandManager:

- Proceseaza optiunea primita de la CommandPanel
- Foloseste RecipeRepo pentru a enumera retetele caracteristice optiunii
- Solitica resursele actuale de la ResourceHandler

Main:

- Se creeaza instantele claselor principale
- Se afiseaza meniul si se citeste optiunea utilizatorului
- Odata preluata comanda, prin inlantuirea proceselor, incepe simularea aparatului ce prepara diverse bauturi

RecipeRepo:

- Furnizeaza retetele cu ajutorul clasei abstracte Recipe
- Trimite mai departe informatia catre ResourceHandler si cantitatiile necesare completarii comenzii

ResourceHandler:

- Gestioneaza resursele
- Solicita lui RecipeRepo resursele pentru o anumita reteta efectuand 3 actiuni principale: fierberea apei, laptelui si macinarea cafelei
- Reincarca resursele lipsa

Recipe:

- Este o clasa abstracta care implementeaza tipurile de bauturi si afiseaza informatiile specifice retetei
- Trimite, mai apoi, informatia catre RecipeRepo

ResourceContainer:

- Verifica daca sunt suficiente resurse
- Daca nu, trimite inapoi informatia catre ResourceHandler care va urma sa reincarce resursele