

A PROGRAMOZÁS ALAPJAI 2.

HÁZI FELADAT DOKUMENTÁCIÓ

BEVÁSÁRLÓ LISTA

KÉSZÍTETTE: DUDÁS ANNA, BJXTGU
dudasanna99@gmail.com

KÉSZÍTÉS FÉLÉVE: 2018/19/2

TARTALOMJEGYZÉK

Felhasználói dokumentáció.....	3
Osztályok statikus leírása.....	3
Product.....	3
Felelőssége.....	3
Ősosztályok.....	3
Attribútumok.....	3
Metódusok.....	3
Food.....	4
Felelőssége.....	4
Ősosztályok.....	4
Attribútumok.....	4
Metódusok.....	4
Household	4
Felelőssége.....	4
Ősosztályok.....	5
Attribútumok.....	5
Metódusok.....	5
Manager.....	5
Felelőssége.....	5
Asszociáció.....	5
Attribútumok.....	5
Metódusok.....	5
UML osztálydiagram.....	7
Összegzés.....	8
Mit sikerült és mit nem sikerült megvalósítani a specifikációból?	8
Mit tanultál a megvalósítás során?	8
Továbbfejlesztési lehetőségek.....	8
Képernyőképek a futó alkalmazásról	9

Felhasználói dokumentáció

1. A bolt egész termékkínálatát látjuk, alatta pedig egy menüvel találkozunk, ahol a program a priority-ről (mi szerint válogassunk majd termékeket) kérdez, hogy a termék ára vagy minőségértékelése szerint válogasson közülük. 1-gyessel az árat, 2-tessel a minőséget választjuk. Ha ezek közül valamelyiket adjuk meg (pl.: 1), a program elfogadja, majd továbbvisz a következő lépéshez. Ha nem, kiír egy hibaüzenetet, ami közli velünk, hogy ilyen prioritás nem létezik, és újra megkér, hogy válasszunk priority-t.
2. A program megkér minket, hogy adjuk meg a kívánt termékeinket sorközökkel elválasztva, és ha végeztünk adjunk egy „q” karaktert (amivel jelezzük a lista végét). Ha olyan terméket adunk meg, ami nincs a boltban, egyből kiírja, hogy ilyen termék nem létezik, majd megkér, hogy próbálkozzunk újra. Ha kész vagyunk a listánk begépelésével, ezt egy „q” karakterrel a lista végén jelezzük.
3. A program a legmegfelelőbb termékeket kiírja numerikus sorrendben a soruk száma alapján (aszerint, hogy hol találhatóak a boltban).

Osztályok statikus leírása

Product

Felelőssége

Egy termék megvalósításához szükséges osztály. Magában nem elég egy termék létrehozásához, mert az csak az egyik leszármazott osztályán keresztül lehetséges.

Ősosztályok

Ez a Food és a Household osztályok ősosztálya.

Attribútumok

Privát

-

Védett

- **productName_**: tárolja a Product nevét.
- **label_**: tárolja a Product márkáját.
- **price_**: tárolja a Product árát.
- **rating_**: tárolja a Product minőségértékelését.
- **isle_**: tárolja a Product sorát a boltban.

Publikus

-

Metódusok

Privát

-

Védett

-

Publikus

- **getProductName:** átadja a Product nevét.
- **getPrice:** átadja a Product árát.
- **getRating:** átadja a Product minőségértékelését.
- **getIsle:** átadja a Product sorát a boltban.
- **print:** virtuális függvény a Food és a Household elemek kiírásához.
- **Product:** a Product osztály konstruktora.
- **~ Product:** a Product osztály destruktora.

Food

Felelőssége

Egy élelmiszer megvalósító osztály. Képes kalóriatartalmat és szavatosságot rendelni a termékhez.

Ösosztályok

Product: Mivel a Food osztály a Product viselkedését bővíti ki, ezért a Food a Product-ból öröklődik.

Attribútumok

Privát

- **energy_:** az étel kalóriatartalmát tárolja.
- **expiration_:** az étel lejárat dátumáig maradt időt tárolja.

Védett

-

Publikus

-

Metódusok

Privát

-

Védett

-

Publikus

- **Food:** a Food osztály konstruktora.
- **Food:** a Food osztály destruktora.
- **print:** kiírja a Food elemeket.

Household

Felelőssége

Egy háztartási eszközt megvalósító osztály. Képes színt rendelni a termékhez.

Ősosztályok

Product: Mivel a Household osztály a Product viselkedését bővíti ki, ezért a Household a Product-ból öröklődik.

Attribútumok

Privát

- **color_:** a termék színét tárolja.

Védett

-

Publikus

-

Metódusok

Privát

-

Védett

-

Publikus

- **Household:** a Household osztály konstruktora.
- **~ Household:** a Household osztály destruktora.
- **Print:** kiírja a Household elemeket.

Manager

Felelőssége

Beolvassa és eltárolja a program lefutásához szükséges adatokat (*priority* és *wishlist* a user-től, *supply* fájlból). Kiírja a database (*supply*) összes elemét.

Asszociáció

A Manager osztály ismeri a Product osztályt, de nincs hatással az élettartamára.

Attribútumok

Privát

- **priority_:** prioritás, ami szerint össze szeretnénk állítani a listát.
- **database:** a boltban található termékek tárolásához.
- **wishlist:** a felhasználó által megadott lista tárolásához.

Védett

-

Publikus

-

Metódusok

Privát

-

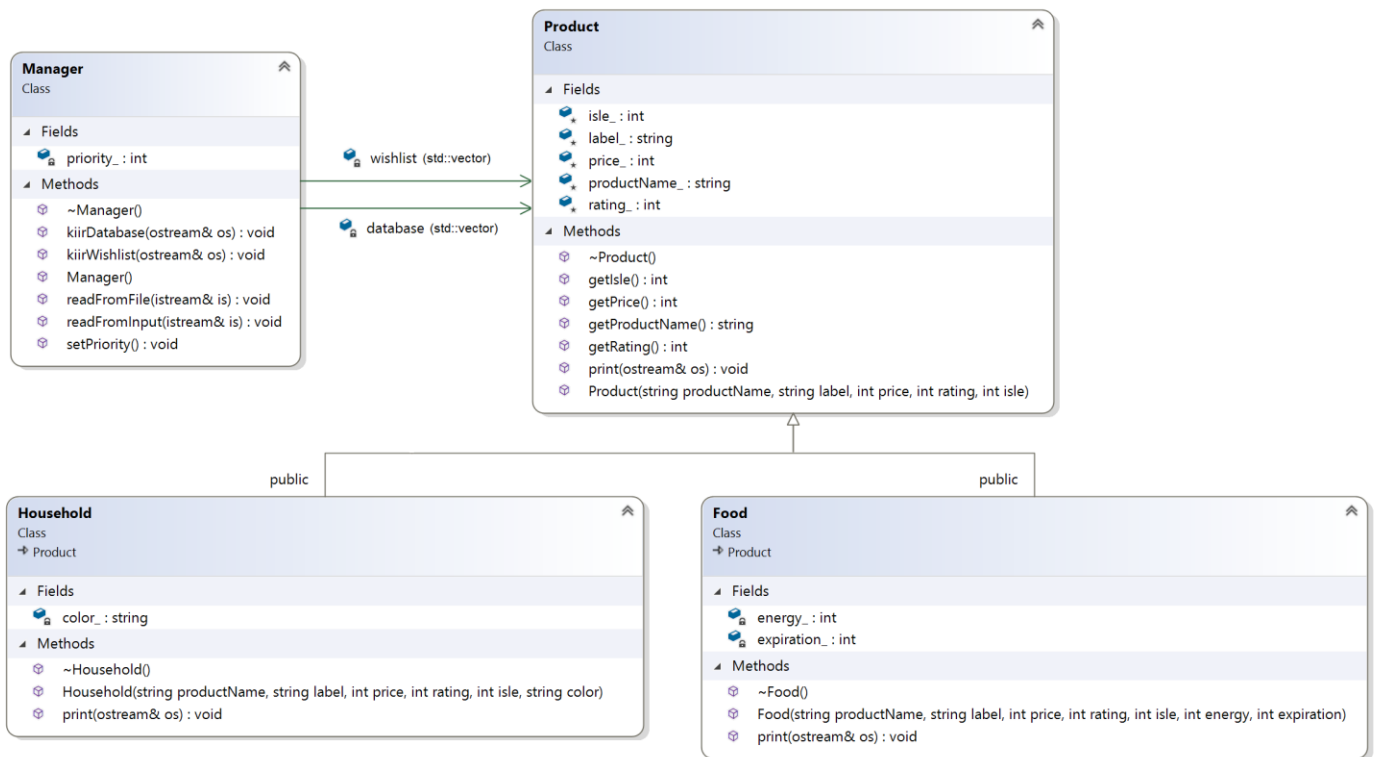
Védett

-

Publikus

- **Manager:** a Manager osztály konstruktora.
- **~Manager:** a Manager osztály destruktora.
- **kiirWishlist:** kiírja a kívánt termékeket.
- **readFromFile:** .txt fájlból beolvassa az adatbázis elemeit.
- **kiirDatabase:** kiírja az előbb beolvasott elemeket.
- **readFromInput:** beolvassa a user által megadott termékeket.
- **setPriority:** beállítja, hogy mi alapján választunk a termékek közül.

UML osztálydiagram



Összegzés

Mit sikerült és mit nem sikerült megvalósítani a specifikációból?

A wishlist beolvasásánál szóköz helyett sortöréssel elválasztva kell megadni a kívánt termékeket, mert így egyből tud hibaüzenetet adni a program, ha nem létező terméket kér a felhasználó. A specifikációban nem szerepelt, hogy használni fogok egy optimális útervező algoritmust, de szükségem volt rá. Ezen kívül a Notepad-ben nem „tároltam” az adatbázis a elemeit, hanem a kínálat szerkesztéséhez használtam.

Mit tanultál a megvalósítás során?

A házi feladat elkészítésében leginkább az ismeretlen nagyságú listák tárolása okozott a legnagyobb nehézséget, amit az „std::vector” vektor használatával oldottam meg.

Továbbfejlesztési lehetőségek

A programot ki lehetne bővíteni több osztállyal, hogy tudjon kezelni több típusú terméket is (pl.: ruhák, elektronikus berendezések, stb.) .

Képernyőképek a futó alkalmazásról

```
C:\Users\asus\source\repos\BJXTGU-N...
-----
Product name: alma
Label: Spar_Budget
Price: 55
Quality rating: 2/10
Isle: 5
Energy: 40 kcal/100g
Expires in: 4 days.
-----
Product name: alma
Label: Szabolcsi
Price: 60
Quality rating: 6/10
Isle: 5
Energy: 41 kcal/100g
Expires in: 7 days.
-----
Product name: alma
Label: Debreceni
Price: 65
Quality rating: 8/10
Isle: 5
Energy: 38 kcal/100g
Expires in: 6 days.
-----
Product Name: papirzsebkendo
Label: Zewa
Price: 199
Quality rating: 8
Isle: 1
Color: white
-----
Product Name: papirzsebkendo
Label: Spar_Budget
Price: 149
Quality rating: 4
Isle: 1
Color: white
-----
Product Name: felmoso_rongy
Label: Pingvin
Price: 399
Quality rating: 9
Isle: 1

C:\Users\asus\source\repos\BJXTGU-NHF\Debug\BJXTGU-N...
Please choose a priority:
1: price | 2: quality rating
4
Error: priority #4 does not exit
Please try again:
1: price | 2: quality rating
1
Please enter your wishlist (separating items with ENTER)
Enter 'q' when done
alms
No such product. Please try again.

alma
q
-----
Product name: alma
Label: Spar_Budget
Price: 55
Quality rating: 2/10
Isle: 5
Energy: 40 kcal/100g
Expires in: 4 days.
```

```
C:\Users\asus\source\repos\BJXTGU-NHF\Debug\BJXTGU-N.  
  
Please choose a priority:  
1: price | 2: quality rating  
2  
Please enter your wishlist (separating items with ENTER)  
Enter 'q' when done  
alma  
papirzsebkendo  
q  
-----  
Product name: alma  
Label: Spar_Budget  
Price: 55  
Quality rating: 2/10  
Isle: 5  
Energy: 40 kcal/100g  
Expires in: 4 days.  
-----  
Product name: alma  
Label: Szabolcsi  
Price: 60  
Quality rating: 6/10  
Isle: 5  
Energy: 41 kcal/100g  
Expires in: 7 days.
```