

Bolti raktár- és polc automata

Feladat:

Alapfeladat: Adott egy helyi bolt, melynek logisztikájának automatizálása lesz a feladata. Készítsen el egy programot, ami a bemeneten két értéket fog kapni, az egyik a termék neve a másik a pedig az adott termék mennyisége. A program feladata lesz kezelni termékek számát a polcokon és, ha szükséges, akkor töltsük fel a raktárból, illetve, ha raktárban van egy bizonyos mennyiség alatt a vásárolt termék akkor imitáljon egy utánrendelést. A program lényegében a vásárlók kosarát figyelje a kasszájánál és a vásárlás alapján kezelje a polcot, illetve raktárt.

Magyarázat: A program működését tekintve egy terméknek lesz azonosítója, neve, ára és mennyisége. A termékek adatait két fájlban tároljuk egyik a polcok elemeit másik a raktár elemeit fogják tárolni. A programba belépve lehet választani, hogy admin-ként (jelszó szükséges) vagy vásárlóként akarunk-e belépni. Az admin tud hozzáadni illetve levenni, módosítani termékeket, míg a vásárló csak a vásárláshoz szükséges funkciókat tudja csak megvalósítani.

Use Case Tables:

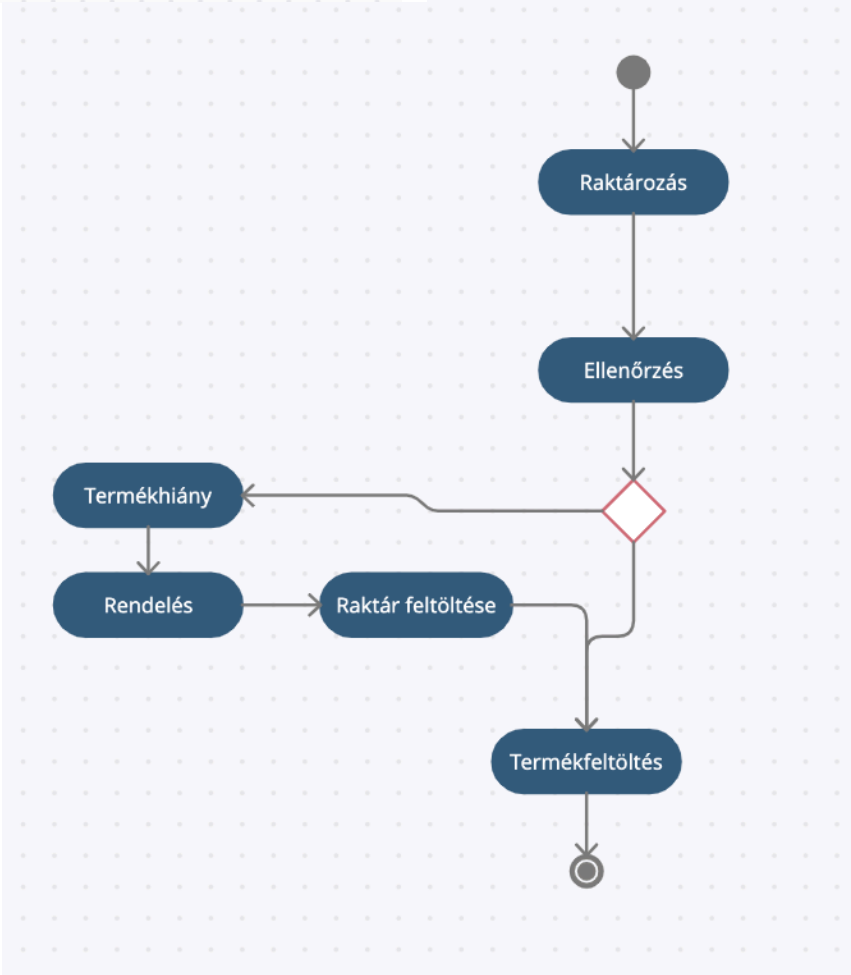
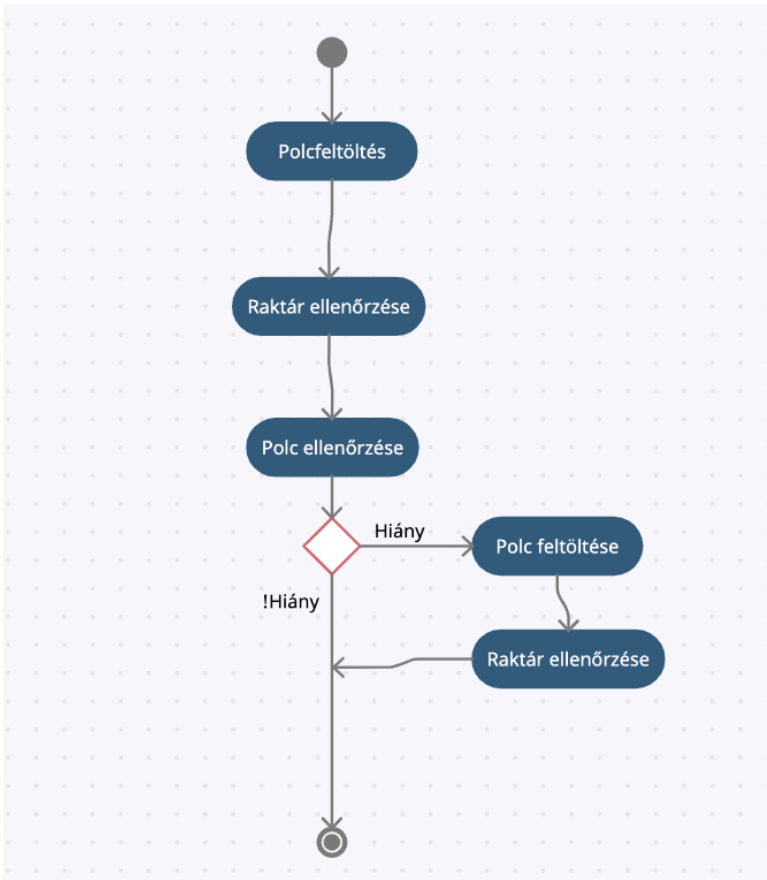
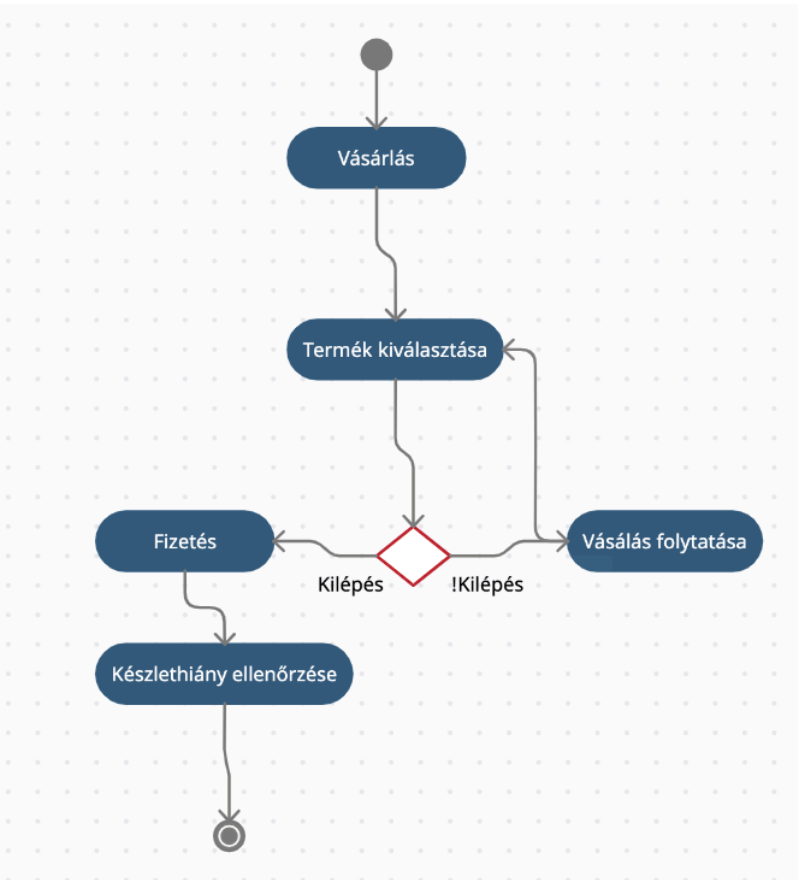
Név	Módosítások
Követelmény	-
Cél	Adatok felvitele, módosítása, kezelése.
Előfeltétel	Adminisztrátor mód elérése (jelszó)
Sikeres lefutás	Admin menü megjelenése
Sikertelen lefutás	Hibaüzenet
Elsődleges aktor	Admin
Másodlagos aktor	-
Kiváltó esemény	Termék adatának módosulása, új termék megjelenése vagy termék megszűnése
Fő lépések	1. lépés: Admin-hoz szükséges jelszó megadása 2. lépés: Menü megjelenítése 3. lépés: Funkció kiválasztása 4. lépés: Szükséges módosítások elvégzése
Kiegészítések	1.1. lépés: Admin helytelen jelszót ad meg 1.2. lépés: Hozzáférés megtagadása 1.3. lépés: Hibaüzenet 3.1. lépés: Hibás menüpont megadása 3.2. lépés: Hibaüzenet 3.3. lépés: Új próbálkozás lehetősége

Név	Vásárlás
Követelmény	-
Cél	Termékek válogatása a polcra, fizetés
Előfeltétel	A polcokon legyenek termékek
Sikeres lefutás	Vásárláshoz szükséges menü megjelenése, vásárlás
Sikertelen lefutás	Hibaüzenet
Elsődleges aktor	Vásárló
Másodlagos aktor	Pénztáros
Kiváltó esemény	Vásárlás szándéka, termékek megtekintése
Fő lépések	1. lépés: Belépés vásárlóként 2. lépés: Menüből funkciók kiválasztása 3. lépés: Fizetés
Kiegészítések	2.1. lépés: Hibás menüpont kiválasztása 2.2. lépés: Hibaüzenet

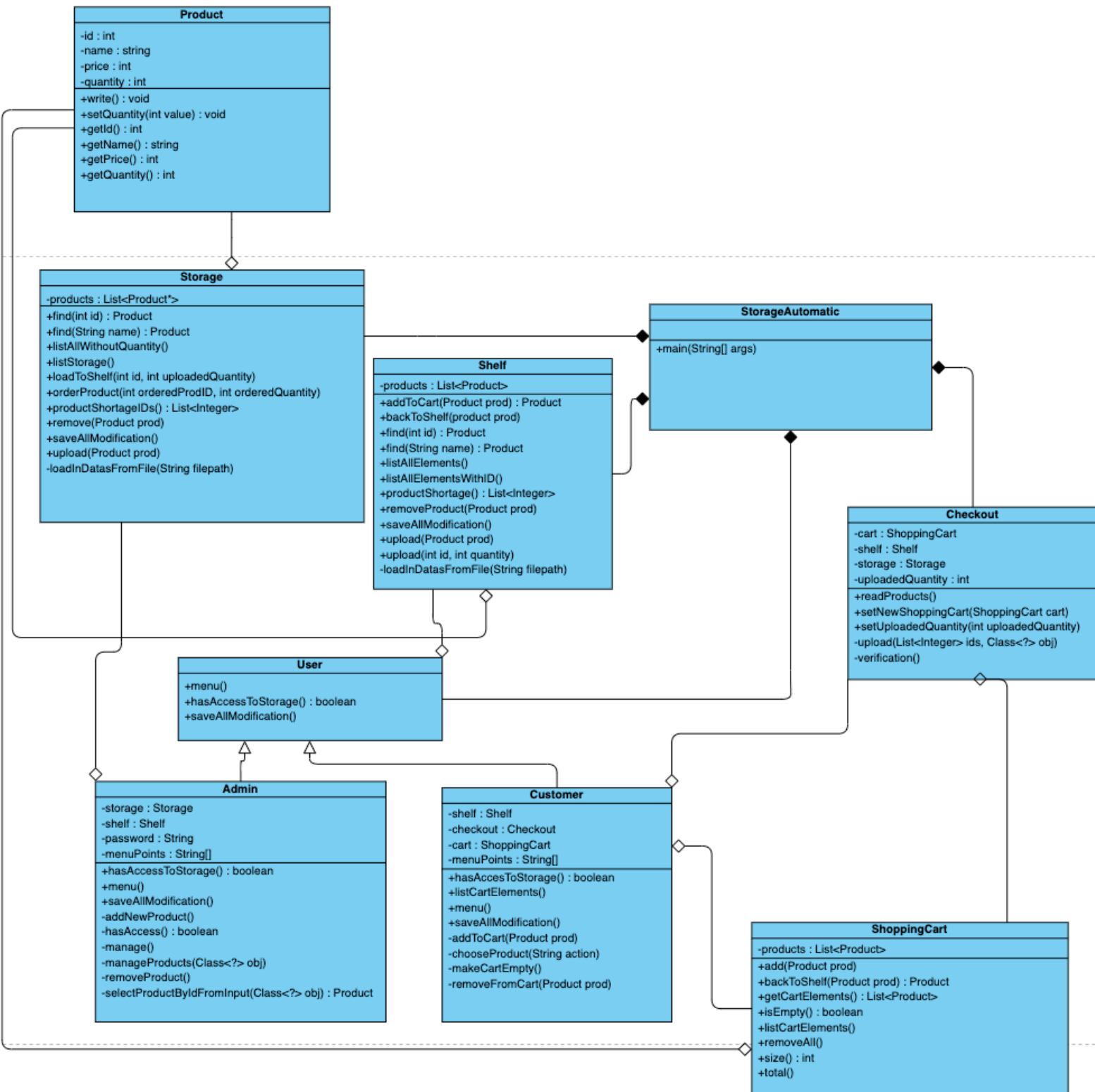
Név	Polcfeltöltés
Követelmény	-
Cél	Polcok újratöltése
Előfeltétel	Vásárlás
Sikeres lefutás	A vásárolt termékek ellenőrzése a polcon
Sikertelen lefutás	-
Elsődleges aktor	Bolt
Másodlagos aktor	-
Kiváltó esemény	Vásárlás
Fő lépések	<ol style="list-style-type: none"> 1. lépés: Vásárolt termékek ellenőrzése a polcon 2. lépés: Raktár ellenőrzése 3. lépés: Szükséges termékek feltöltése
Kiegészítések	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. lépés: Nem vásárolt semmit 1.2. lépés: Felesleges feltöltés 1.3. lépés: Lefutás nem szükséges

Név	Raktározás
Követelmény	-
Cél	Raktár leltározása
Előfeltétel	Polcfeltöltés/vásárlás
Sikeres lefutás	Szükséges utánrendelés végrehajtása
Sikertelen lefutás	-
Elsődleges aktor	Raktár
Másodlagos aktor	-
Kiváltó esemény	Polcfeltöltés/vásárlás
Fő lépések	<ol style="list-style-type: none"> 1. lépés: A raktár ellenőrzése, melyik termékből van hiány 2. lépés: Utánrendelés
Kiegészítések	

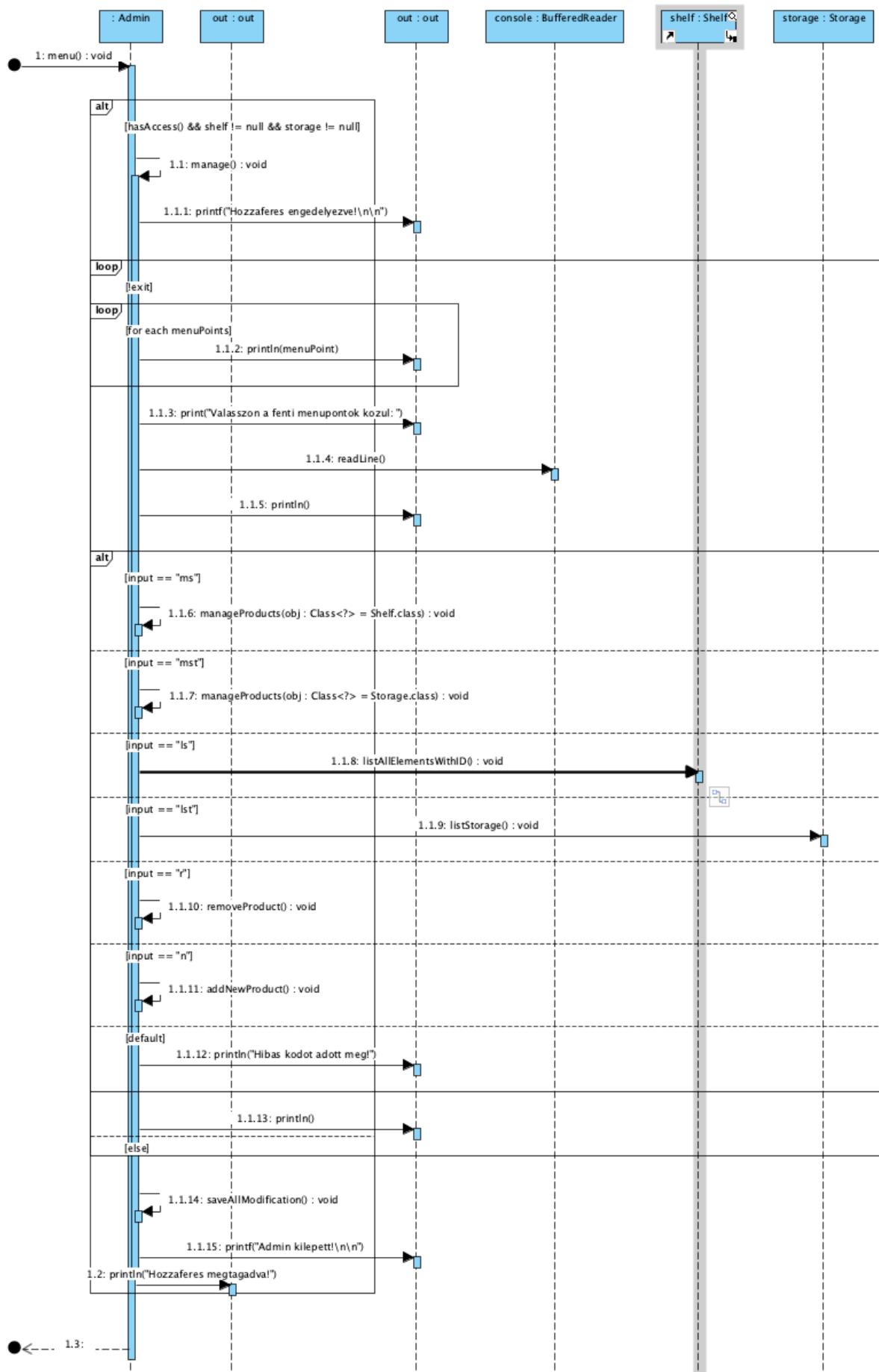
Activity Diagrams:

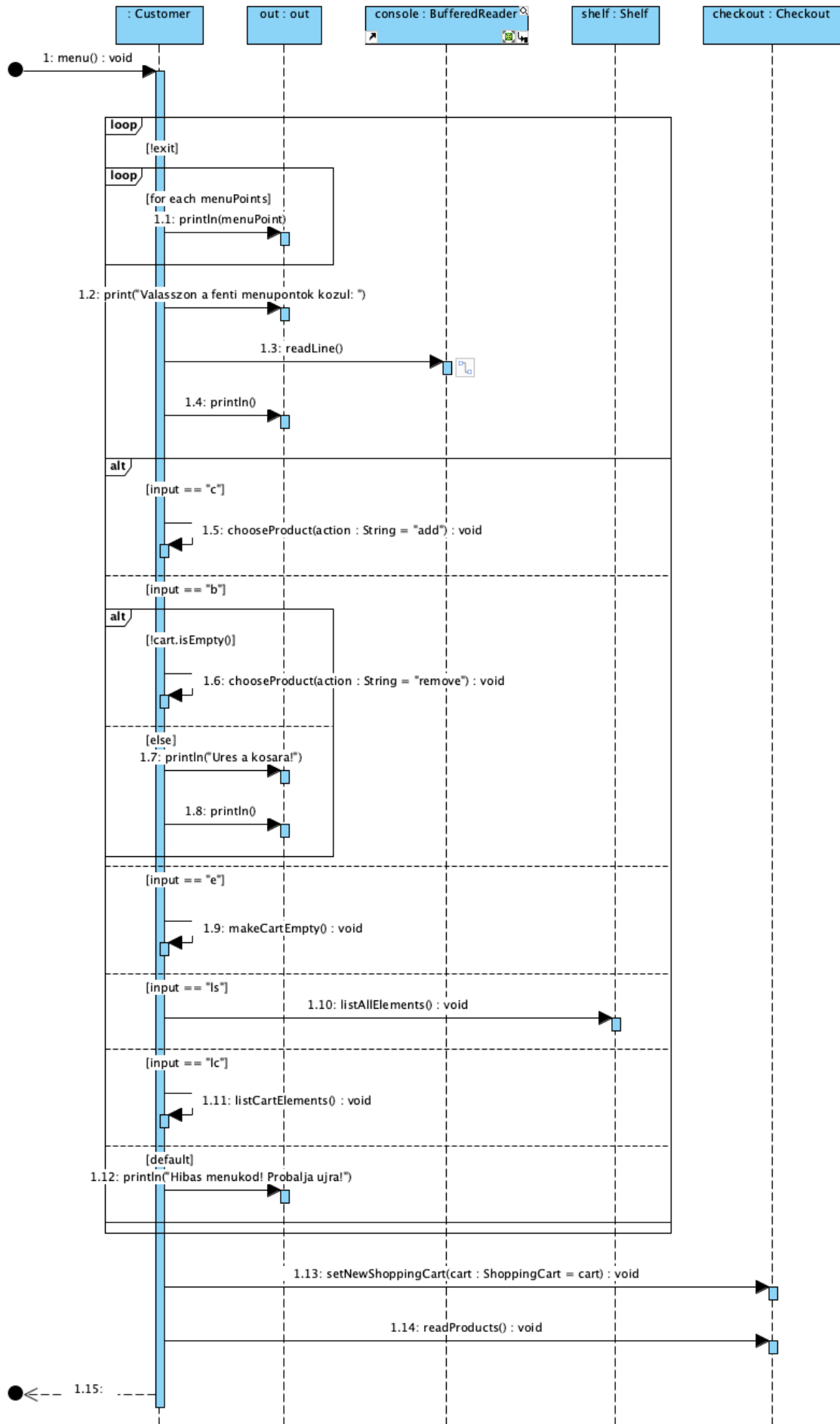


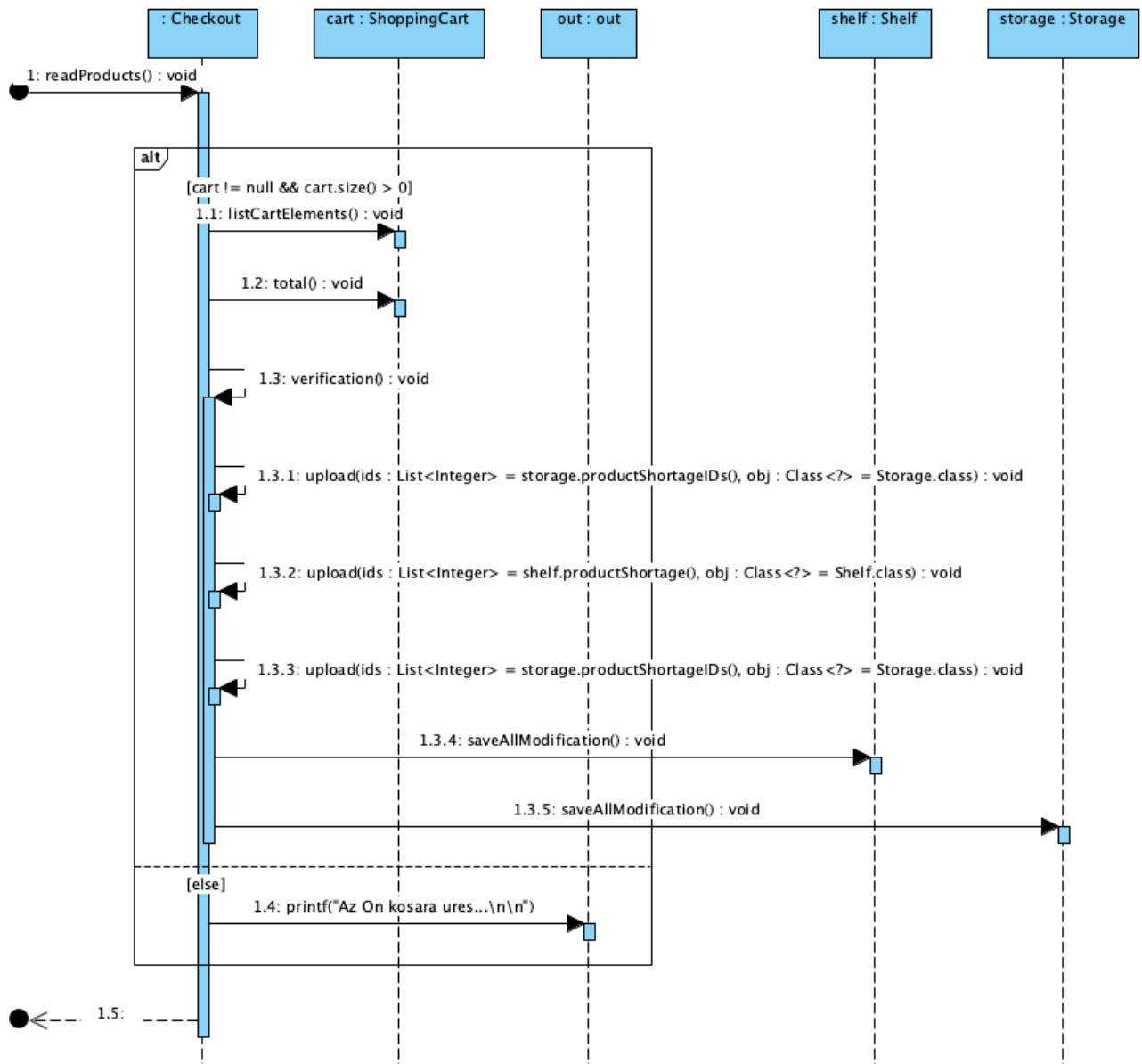
Class Diagram:



Sequence Diagrams:







DOKUMENTÁCIÓ

A program célja, hogy egy bolt raktározási rendszerének automatizálását imitáljuk. A program szemlélteti mind a vásárló, mind az admin lehetőségeit melyet később részletesebben is kifejték. (A programban az ékezetes karakterek használata kerülendő)

A program kódja megtekinthető github-on is a következő linken:

<https://github.com/DannyLarn/StorageAutomatic>

(A program elkészítése során Java programozási nyelvet és NetBeans 8.2 IDE használtunk.)

A program működésének szemléltetése:

Kezdőmenü:

A programot elindítva egy menü fogad bennünket, ahol ki tudjuk választani, hogy milyen felhasználóként szeretnénk bejelentkezni, ha pedig esetlegesen meggondoltuk magunkat, akkor kilépésre is lehetőségünk van. Figyelem, ha az Admin menüpontot választjuk, akkor jelszó megadása szükséges (jelszó: Alma12345).

```
Fun.  
(s) Vasarlas  
(a) Admin bejelentkezés  
(q) Kilepes  
Valasszon a fenti menupontok kozul:
```

A menüpontok előtt zárójelben láthatóak az egyes pontok eléréséhez szükséges megadandó kód, ahhoz, hogy válasszunk, ezt adjuk meg.

Vásárlás menüpont:

```
(q) vasarlas befejezese,  
(c) termék kosarba helyezese,  
(b) termék visszarakasa,  
(e) kosar uritese:  
(ls) polc elemei,  
(lc) kosar elemei  
Valasszon a fenti menupontok kozul: |
```

A vásárlás menüpontot választva a fenti menüt kapjuk, melynél a megfelelő kódok megadásával kiválaszthatjuk, mit szeretnénk csinálni:

- **Lehetőségünk van egy termék kiválasztására (c)**, ilyenkor automatikusan a program kilistázza a polc elemeit, hogy mik közül választhatunk. Ha eldöntöttük, hogy mit szeretnénk vásárolni megadjuk annak a nevét (tartalmazhat kis- és nagy betűket is, mivel a program lekezelet), majd ezt követően a vásárolni kívánt mennyiséget is. Ezt követően a program megjeleníti, hogy ezzel együtt mit tartalmaz jelenleg a kosarunk.

Valasszon a fenti menupontok kozul: c

```
- A polc tartalma:  
- korte: 200Ft, 9db  
- sajt: 250Ft, 14db  
- paprika: 350Ft, 14db  
- szalami: 450Ft, 12db  
- tojas: 500Ft, 9db  
- kenyer: 450Ft, 14db  
- toast: 420Ft, 14db  
- alma: 100Ft, 9db  
- kaposzta: 190Ft, 8db  
- eper: 100Ft, 7db  
- kaktusz: 1000Ft, 6db
```

Adja meg a termék nevet: kaktusz
Adja meg a mennyiséget: 2

Kosarba helyezett 2db kaktusz-t
- A kosara tartalma:
kaktusz: 1000Ft, 2db

- A **“termék visszarakása”-nál (b)** a kosarunk kilistázását követően (ha nem üres), megadhatjuk a visszarakni kívánt terméket, majd annak mennyiségét is. A végén pedig megjeleníti az így frissített kosarat.

Valasszon a fenti menupontok kozul: b

```
- A kosara tartalma:  
kaktusz: 1000Ft, 2db
```

Adja meg a termék nevet: kaktusz
Adja meg a mennyiséget: 1

```
1  
- A kosara tartalma:  
kaktusz: 1000Ft, 1db
```

- A polc tartalmának megjelenítéséhez az **(ls)** kódot megadva az alábbi módon megkapjuk ezeket.

Valasszon a fenti menupontok kozul: ls

```
- A polc tartalma:  
- korte: 200Ft, 9db  
- sajt: 250Ft, 14db  
- kolbasz: 1050Ft, 9db  
- paprika: 350Ft, 14db  
- szalami: 450Ft, 12db  
- tojas: 500Ft, 9db  
- kenyer: 450Ft, 14db  
- toast: 420Ft, 14db  
- alma: 100Ft, 7db
```

- Ha csak egyszerűen megszeretnénk tekinteni, hogy mit raktunk eddig a kosarunkba, akkor az **(ls)** kóddal, a polc listázásához hasonló módon jeleníti meg az adatokat a program.

Valasszon a fenti menupontok kozul: lc

```
- A kosara tartalma:  
alma: 100Ft, 2db
```

- A kosár gyors és egyszerű teljes kiürítéséhez használjuk az **(e)** parancsot.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: e
Biztosan visszapakol mindent? (y) y
```

- A legvégül a **(q)** paranccsal, ha kosarunk üres, akkor kilépünk vissza a főmenübe, egyébként pedig a kosarunk tartalmát feldolgozza a program, kiadja a számlát és visszatérünk a főmenübe. A bolt automata feltöltő rendszere ilyenkor végzi el a polcok feltöltéséhez, illetve a raktárban szükséges rendelések végrehajtásához a megfelelő műveleteket.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: q
- A kosara tartalma:
    alma: 100Ft, 5db

Az 0n alatt vasarolt termek osszege: 500Ft
```

Admin menüpont:

```
Jelszo: Alma12345
Hozzaferes engedelyezve!

(q) kezeles befejezese,
(ms) polc termekeinek modositasa,
(mst) raktar termekeinek modositasa,
(ls) polc elemei,
(lst) raktar elemei,
(r) termek eltavolitasa,
(n) uj termek feltoltese
Valasszon a fenti menupontok kozul: |
```

Az főmenüben az Admin kiválasztását követően a program kéri a megfelelő jelszót, mely ez esetben “Alma12345”, amint ezt megadjuk elérhetővé válik számunkra ennek a menüje. Ahol a megfelelő parancsokkal kezelhetjük a bolt adatait:

- Lehetőségünk van **(ms)** **módosítani a polcon** levő adott terméknek az adatait (ár, mennyiség), ebben az esetben, ahogy a program is írja, ha egy adatot nem szeretnénk módosítani, akkor ezt elkerülhetjük egy üres enter lenyomásával. A funkció végén megjeleníti a módosított adatot.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: ms
- A polc tartalma:
    - (2) korte: 200Ft, 9db
    - (3) sajt: 250Ft, 14db
    - (4) kolbasz: 1050Ft, 9db
    - (5) paprika: 350Ft, 14db
    - (6) szalami: 450Ft, 12db
    - (7) tojas: 500Ft, 9db
    - (8) kenyer: 450Ft, 14db
    - (10) toast: 420Ft, 14db
    - (1) alma: 100Ft, 9db

Adja meg a modositando termek id-t: 1
A valasztott termek adatai:
    (1) alma: 100Ft, 9db

Ar modositasa (ha nem kivan modositani csak nyomjon egy entert):
Mennyiseg modositasa (ha nem kivan modositani csak nyomjon egy entert):
Modositott termek adatai:
    (1) alma: 100Ft, 9db
```

- **(mst)** parancs kiadásával az előzőekkel megegyező módosításokat tudjuk elvégezni, viszont ebben az esetben nem a polc, hanem a raktár elemei közt. Minden ugyanúgy működik.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: mst

- Raktar tartalma
  - (2) korte: 200
  - (3) sajt: 250
  - (4) kolbasz: 1050
  - (5) paprika: 350
  - (6) szalami: 450
  - (7) tojas: 500
  - (8) kenyer: 450
  - (10) toast: 420
  - (1) alma: 100

Adja meg a modositando termék id-t: 2
A valasztott termék adatai:
  (2) korte: 200Ft, 22db

Ar modositasa (ha nem kivan modositani csak nyomjon egy entert):
Mennyiség modositasa (ha nem kivan modositani csak nyomjon egy entert):
Modositott termék adatai:
  (2) korte: 200Ft, 22db
```

- A következő kettő parancs segítségével **kilistázhathatjuk a polc (ls), illetve a raktár (lst) összes jelenlegi elemét**, melyet a képeken látható módon jelenít meg:

Valasszon a fenti menupontok kozul: ls	Valasszon a fenti menupontok kozul: lst
<pre>- A polc tartalma: - (2) korte: 200Ft, 9db - (3) sajt: 250Ft, 14db - (4) kolbasz: 1050Ft, 9db - (5) paprika: 350Ft, 14db - (6) szalami: 450Ft, 12db - (7) tojas: 500Ft, 9db - (8) kenyer: 450Ft, 14db - (10) toast: 420Ft, 14db - (1) alma: 100Ft, 9db</pre>	<pre>- Raktar tartalma: - (2) korte: 200Ft, 22db - (3) sajt: 250Ft, 21db - (4) kolbasz: 1050Ft, 18db - (5) paprika: 350Ft, 17db - (6) szalami: 450Ft, 19db - (7) tojas: 500Ft, 21db - (8) kenyer: 450Ft, 22db - (10) toast: 420Ft, 18db - (1) alma: 100Ft, 20db</pre>

- Az **(r)** parancs megadásával törölhetünk a bolt adatbázisából egy megadott terméket, ami annak az azonosítójával tudunk megadni. Itt a program feltesz egy biztonsági kérdést, hogy biztosak vagyunk-e, hogy töröljük a kiválasztott terméket, ha **igen (y)**, ha pedig **nem**, akkor **(n)**.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: r

- Raktar tartalma
  - (2) korte: 200
  - (3) sajt: 250
  - (4) kolbasz: 1050
  - (5) paprika: 350
  - (6) szalami: 450
  - (7) tojas: 500
  - (8) kenyer: 450
  - (10) toast: 420
  - (1) alma: 100

Adja meg a modositando termék id-t: 4
A valasztott termék adatai:
  (4) kolbasz: 1050Ft, 18db

Biztosan eltavolitja? (y/n) y
A termék el lett távolítva.
```

- Abban az esetben, ha **új terméket** szeretnénk felvenni, akkor ezt az **(n)** parancs, majd az új termék adatainak megadásával tehetjük meg. Itt kéri a termék azonosítóját, nevét, árát és a mennyiséget amit a polcra szeretnénk, majd rakni (minimum 1).

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: n

Adja meg az uj termék azonositojat: 34
Adja meg az uj termék nevet: kaposzta
Adja meg az uj termék arat: 190
A termék sikeresen fel lett jegyezve.
```

- Legvégül, hasonlóan mint a vásárlásnál **(q)** kiadásával tudjuk megadni, hogy **be szeretnénk fejezni az adminisztrációt**. Ilyenkor ugyanúgy visszatérünk a főmenübe, illetve a program elmenti a változtatásokat.

```
Valasszon a fenti menupontok kozul: q

Admin kilepett!

(s) Vasarlas
(a) Admin bejelentkezés
(q) Kilepes
Valasszon a fenti menupontok kozul:
```

Program leállítása:

A program főmenüjéből a **(q)** megadásával van lehetőségünk kilépni, mellyel a programból is **kilépünk**.