

Szoftver specifikáció

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver

| Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver | | |
|---|--------------|-------------|
| Verzió: 1.0 | Specifikáció | 2022.01.27. |

Bevezető

Ezt az egyszerű díjszámító szoftvert a szoftvertesztelő képzés alatt készítettem abból a célból, hogy gyakoroljam a JAVA nyelvet és a tesztelést.

A csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftverrel a felhasználó kiszámíthatja az általa feladni kívánt csomagok szállítási árát. A feladási ár a szállítási távolságtól, a csomag méretétől (térfogatól) és tömegétől függ, valamint több csomag feladása esetén mennyiségi kedvezmény vonódik le a végösszegekből. A csomagokra vonatkozó adatok bevitele után a szoftver megjeleníti a feladott csomagok darabszámát és a teljes feladási árát.

Design

D01. Az összes feladott csomag adatai együttesen határozzák meg a szállítási árát. Ezek az adatok a szállítási távolság, a csomagok száma, a tömeg és a térfogat.

- Szállítási távolság a következő módon hat egy csomag szállításának árára (a továbbiakban: alap ár):
 - $0 < t < 5 \text{ km}$ 500 Ft
 - $5 \leq t < 100 \text{ km}$ 750 Ft
 - $100 \text{ km} \leq t$ 1000 Ft
- A térfogat a következő módon hat egy csomag szállításának árára:
 - max. $11,5 \text{ cm} \times 36 \text{ cm} \times 61 \text{ cm}$ (S) alap ár
 - max. $19,5 \text{ cm} \times 36 \text{ cm} \times 61 \text{ cm}$ (M) +10%
 - max. $37,5 \text{ cm} \times 36 \text{ cm} \times 61 \text{ cm}$ (L) +20%
- A tömeg a következő módon hat egy csomag szállításának árára
 - $0 < m \leq 1 \text{ kg}$ alap és térfogat által meghatározott ár
 - $1 < m \leq 3 \text{ kg}$ +10%
 - $3 < m \leq 10 \text{ kg}$ +20%
 - $10 < m \leq 20 \text{ kg}$ +30%
- A feladott csomagok száma a következő módon hat az össz árra:
 - 1 db alap, térfogat és tömeg által meghatározott ár
 - $2 \leq x < 5 \text{ db}$ -15%
 - $5 \text{ db} \leq x$ -25%

D02. Adatbeviteli mezők és megengedett formátumok:

- szállítási távolság (km, 1 egész pontossággal),
- térfogat 3 értéke (cm, 1 tizedes pontossággal),
- tömeg (kg, 1 tizedes pontossággal).

D03. Megengedett értékek:

- a térfogat nem haladhatja meg a D01. pontban megadott legnagyobb értéket,
- a tömeg nem haladhatja meg a D01. pontban megadott legnagyobb értéket,
- a szállítási távolság és a csomagok darabszáma nincs maximalizálva,
- egyik beviteli érték sem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál.

| Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver | | |
|---|--------------|-------------|
| Verzió: 1.0 | Specifikáció | 2022.01.27. |

- D04. A térfogat 3 értéke bármilyen sorrendben megadható, a szoftver meg tudja állapítani, hogy az adott csomag a lehetséges 3 árkategória közül melyikbe tartozik.
- D05. A csomag adatainak bevitele után a felhasználó választhat, hogy további csomagot ad fel vagy befejezi a műveletet.
- D06. További csomag feladása a „Tovább” gomb megnyomásával történik.
- D07. További csomag feladásakor:
- a szoftver a főablakon megjeleníti a részösszeget,
 - a csomagok darabszámát a szoftver számolja, ezt a felhasználó nem módosíthatja
 - a felületet előkészíti az újabb csomag adatainak bevitelére (vagyis törli a mezőket).
- D08. Üresen hagyott mező esetén a rendszer hibaüzenetet jelenít meg, melyben informál arról, hogy melyik mező maradt üresen, és ezt az érintett mező pirosra színezésével is jelzi.
- D09. Hiba (pl. rossz formátumú vagy megengedett értéket meghaladó) érték megadása esetén hibaüzenetet jelenít meg, melyben informál a hiba jellegéről, és az érintett mezőt pirosra színezi.
- D10. A feladott csomagok darabszáma és a végösszeg egy felugró ablakban jelenik meg a „Kész” gomb megnyomásakor.
- D11. A „Kész” gomb megnyomását követően felugró ablak bezárása után a főablakban új csomagfeladására nyílik lehetőség, tehát a rendszer üresre állítja a beviteli mezőket és törli a részeredményeket.
- D12. A mezők üresre állítását végzi a „Mezők törlése” gomb, amelynek megnyomásakor a részeredmények megmaradnak, a megkezdett csomagfeladási folyamat folytatódik.
- D13. A teljes csomagfeladási folyamat az „Új csomagfeladás” gomb megnyomásával törölhető, ekkor a mezők és a részeredmények is törlődnek.
- D14. Felugró ablakban megjeleníthetők a csomagfeladás árának számítására vonatkozó információk („Info” gomb).
- D15. A főablakon található „Kilépés” gomb bezárja a főablakot és az összes megnyitott felugró ablakot.
- D16. A program indításkor új csomagfeladás állapotában van, a beviteli mezők üresek.

| Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver | | |
|---|--------------|-------------|
| Verzió: 1.0 | Specifikáció | 2022.01.27. |

Architektúra

1. Csomagfeladás ablak és funkciói (adatok bekérése és kiírása, gombok)
2. Hibaüzenet kiírása: bemeneti értéke a kiíratandó hibaüzenet (String), felugró ablakban kiírja a hibát
3. Eredmény kiírása: bemeneti értéke a csomagok darabszáma és a végösszeg, felugró ablakban kiírja ezeket
4. Információk kiírása: felugró ablakban ismerteti a csomagfeladás árának számítására vonatkozó információkat
5. Util: szükséges számítások elvégzése, beviteli adatok kitöltöttségének, formátumának és (ahol szükséges) értékének ellenőrzése, mezők törlése, mezők és részeredmények törlése (új csomagfeladás indítása esetén)

1. Csomagfeladás ablak és funkciói:

| Bemenetek | Kimenetek | Metódusok | Adatok |
|-----------|---------------------------|--|--|
| – | Tömeg (D02) | Főablak megjelenítése | Csomag sorszáma |
| | Térfogat 3 értéke (D02) | Gombok által előhívott műveletek indítása (D6, D10, D12, D13, D14) | Gombok: Tovább, Kész, Mezők törlése, Új csomagfeladás, Info, Kész, Kilépés |
| | Szállítási távolság (D02) | | |

2. Hibaüzenet kiírása:

| Bemenetek | Kimenetek | Metódusok | Adatok |
|------------|-----------|---|--------|
| Hibaüzenet | – | Hibaüzenet felugró ablak megjelenítése (D08, D09) | – |

3. Eredmény kiírása:

| Bemenetek | Kimenetek | Metódusok | Adatok |
|------------------------------|-----------|---|--------|
| Feladott csomagok darabszáma | – | Csomagküldés díja felugró ablak megjelenítése (D10) | – |
| Végösszeg | | Bezáráskor a főablak alaphelyezetre állítása (D11) | |

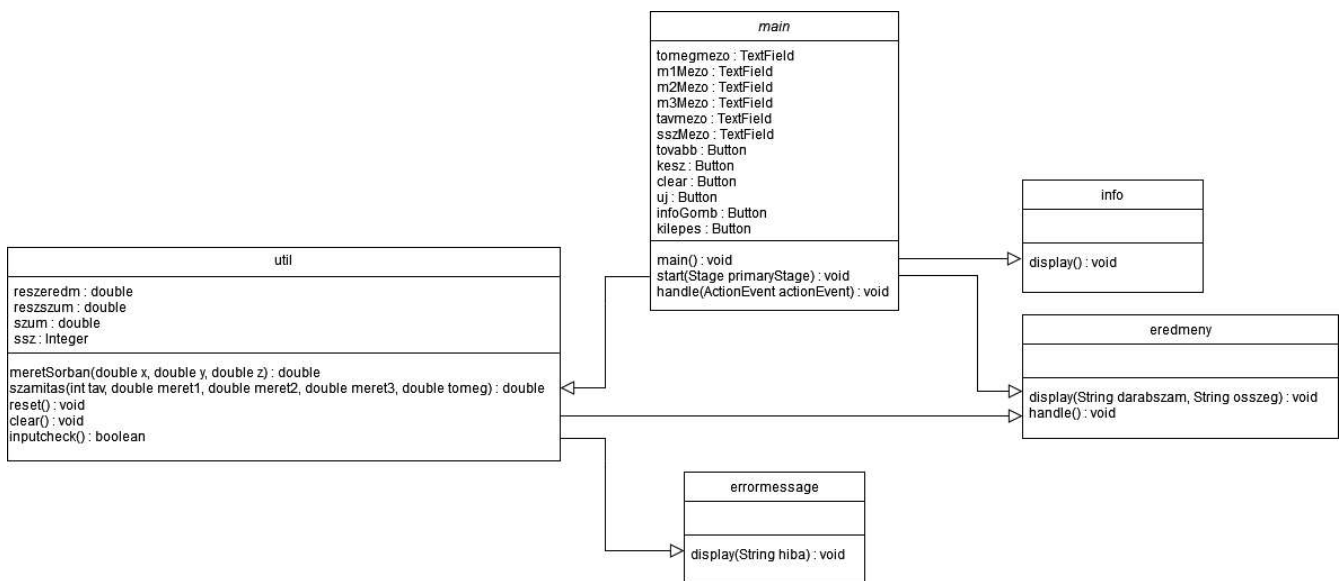
4. Információk kiírása:

| Bemenetek | Kimenetek | Metódusok | Adatok |
|-----------|-----------|---|--------|
| – | – | A csomagfeladás árának számítására vonatkozó információk megjelenítése felugró ablakban (D14) | – |

| Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver | | |
|---|--------------|-------------|
| Verzió: 1.0 | Specifikáció | 2022.01.27. |

5. Util:

| Bemenetek | Kimenetek | Metódusok | Adatok |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|
| Csomag bekért adatai: tömeg, térfogat 3 értéke, szállítási távolság | Feladott csomagok darabszáma | Térfogatot leíró 3 adat megfelelő sorrendbe rendezése (D04) | Aktuálisan bevitt csomag feladási ára |
| | Végösszeg | Szállítási költség számítása: részösszegek, sorszám léptetése, végösszeg (D01, D07) | Sorszám |
| | Hibaüzenet | Mezők üresre állítása (D12) | Részösszeg |
| | | Teljes csomagfeladási folyamat törlése (D13) | Végösszeg |
| | | Bevitt adatok ellenőrzése: üres mező, formátum, invalid érték (D08, D09) | |



A csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver objektummodellje

| Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver | | |
|---|--------------|-------------|
| Verzió: 1.0 | Specifikáció | 2022.01.27. |

A díjszámítást végző módszer modellje

