

Teszt dokumentáció

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
1.1. Tesztelési terv célja.....	2
1.2. Elvárások	2
1.3. Tesztkörnyezet.....	2
1.4. Tesztadatok.....	2
2. Tesztelési terv	4
2.1. Statikus teszt.....	4
2.2. Komponens teszt white box tesztel	5
2.3. Rendszer teszt black box tesztel	6
2.4. Tesztforgatókönyv	10
2.5. Tesztelési jegyzőkönyv.....	10
2.6. Kilépési feltételek	10
3. Tesztelési jelentés	11
1. Melléklet: A számításokat végző metódus tesztesetei	12
2. Melléklet: Tesztjegyzőkönyvek	13

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

1. Bevezetés

1.1. Tesztelési terv célja

A tesztelési terv célja a tesztelés teljes körűségének biztosítása, a tesztelés során alkalmazott eljárások és megoldások meghatározásával.

1.2. Elvárások

Az alábbi alap elvárások képezik ennek a teszttervnek az alapját:

- Az olvasó ismeri az alapidokumentumokat, amelyek meghatározzák a rendszert.
- A szoftver a JAVA nyelv és a tesztelés gyakorlása céljából készült, így a szoftver fejlesztéséért, a tesztelés teljes folyamatáért (ideértve a teszttervezést, a tesztadatok előállítását és az összefoglaló tesztjelentés megírását is), valamint a hibák javításáért is a tesztelő a felelős.
- A tesztprogram az ebben a dokumentumban meghatározott tesztterv alapján fut.

1.3. Tesztkörnyezet

Tesztelt szoftver verzió: f571090f

Környezet: Window7; openjdk-17 version 17.0.1; Junit 5.8.2

1.4. Tesztadatok

A tesztadatoknak az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

- A numerikus tesztadatok határérték-elemzéssel határozzuk meg, mivel a számtartományok határán gyakran fordulnak elő hibák.
- A valid értékek mellett invalid értékekre is vizsgáljuk a rendszer működését.

Ekvivalencia particionálás:

1. szállítási távolság ekvivalencia osztályai:

- $0 < t < 5$ km
- $5 \leq t < 100$ km
- $100 \text{ km} \leq t$

2. térfogat ekvivalencia osztályai:

- $0 < t_1 \leq 11,5$ cm, $0 < t_2 \leq 36$ cm és $0 < t_3 \leq 61$ cm
- $11,5 < t_1 \leq 19,5$ cm, $0 < t_2 \leq 36$ cm és $0 < t_3 \leq 61$ cm
- $19,5 < t_1 \leq 37,5$ cm, $0 < t_2 \leq 36$ cm és $0 < t_3 \leq 61$ cm

3. tömeg ekvivalencia osztályai:

- $0 < m \leq 1$ kg
- $1 < m \leq 3$ kg
- $3 < m \leq 10$ kg
- $10 < m \leq 20$ kg

4. feladott csomagok számának ekvivalencia osztályai:

- 1 db
- $2 \leq x < 5$ db
- $5 \text{ db} \leq x$

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Határértékek:

1. szállítási távolság:

- 0 (invalid); 1 (valid)
- 4; 5 (valid értékek)
- 99; 100 (valid értékek)

2. térfogat:

t_1 :

- 0 (invalid); 0,1 (valid)
- 11,5; 11,6 (valid értékek)
- 19,5; 19,6 (valid értékek)
- 37,5 (valid); 37,6 (invalid)

t_2 :

- 0 (invalid); 0,1 (valid)
- 36 (valid); 36,1 (invalid)

t_3 :

- 0 (invalid); 0,1 (valid)
- 61 (valid); 61,1 (invalid)

3. tömeg:

- 0 (invalid); 0,1 (valid)
- 1; 1,1 (valid értékek)
- 3; 3,1 (valid értékek)
- 10; 10,1 (valid értékek)
- 20 (valid); 20,1 (invalid)

4. feladott csomagok száma:

- 0 (invalid); 1 (valid)
- 2 (valid)
- 4; 5 (valid értékek)

További tesztelendő invalid értékek:

- -1
- szállítási távolság esetén legalább 1 tizedes pontosságú, térfogat és tömeg esetén legalább 2 tizedes pontosságú érték

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

2. Tesztelési terv

Ez a fejezet leírja a teszt típusát és metodológiáját. Emellett meghatározza a teszt elvárásokat, a tesztesetek elvárt eredményeit és a sikerességének kritériumait.

2.1. Statikus teszt

A statikus tesztelés célja az implementáció specifikáció hibamegelőzés céljából történő kiértékelése.

Azt vizsgáljuk, hogy a specifikáció megfelelő-e arra, hogy az alapján egy olyan szoftver készülhessen, amely megfelel az alábbi felhasználói történetnek:

A felhasználó megnyitja a programot, ekkor lehetősége van megadni a feladni kívánt csomag adatait (térfogat, tömeg, szállítási távolság). A csomag térfogatát leíró 3 adatot bármilyen sorrendben megadhatja a felhasználó, nem kell igazodnia a csomagméret kategóriák által meghatározott sorrendhez. Hibás adatok bevitele esetén a program felugró ablakban figyelmezteti erről a felhasználót, és pirossal jelzi az érintett beviteli mezőt.

A csomag adatainak felvitelét követően dönthet arról, hogy befejezi a csomagfeladási folyamatot vagy hozzáad egy újabb csomagot.

Amennyiben a csomagfeladási folyamat befejezése mellett dönt, a „Kész” gombra kattint, és a program felugró ablakban megjeleníti a eladott csomagok számát (1) és a feladási árat. Ennek az ablaknak a bezárása után a főablakban új csomagfeladási lehetőség fogadja a felhasználót.

Újabb csomag hozzáadása esetén a „Tovább” gombra kattint, ekkor a főablak mezői üresek lesznek, felvihetők a következő csomag adatai - ezzel együtt a program a csomag sorszámát 1-gyel megnöveli. A felhasználó ugyanígy további csomagokat adhat a csomagfeladási folyamathoz, az utolsó csomag adatainak bevitele után kattint a „Kész” gombra. Ekkor a program felugró ablakban megjeleníti a feladott csomagok számát és a teljes feladási árat.

A felhasználónak a „Mezők törlése” gombra kattintva lehetősége van egy kattintással törölni a mezőkbe írt értékeket anélkül, hogy a csomagfeladási folyamat megszakadna, valamint új csomagfeladási folyamatot indíthat az „Új csomagfeladás” gombbal. Az „Info” gombra kattintva megtekintheti a csomagfeladási árat befolyásoló információkat. A program bezárásához az ablak jobb felső sarkában található x gomb mellett a „Kilépés” gomb is használható.

Kilépési feltétel:

- A felhasználói történet és a specifikáció 100%-os fedése

A teszt eredménye a 2. Mellékletben található.

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

2.2. Komponens teszt white box tesztel

A komponens tesztelés célja annak verifikálása, hogy a következő metódusok viselkedése megfelel-e a specifikációban leírtaknak:

- a számításokat végző metódus,
- a térfogat méreteit sorba rendező metódus.

A tesztadatok meghatározásához mindkét esetben felhasználjuk az ekvivalencia particionálás és határérték elemzés során meghatározott értékeket.

A számításokat végző metódus teszt:

A metódus teszteléséhez döntési tesztet készítünk, a kódban lévő döntések minden lehetséges kimenetét teszteljük.

A teszteseteket (T01-T20) az 1. Melléklet tartalmazza.

A tesztelés során a tesztadatokat nagy mennyiségük miatt .csv fájlból olvassuk be.

A térfogat méreteit sorba rendező metódus teszt:

A metódus teszteléséhez döntési tesztet készítünk, a kódban lévő döntések minden lehetséges kimenetét teszteljük.

A tesztelés paraméterezett tesztel történik.

A tesztesetek a következők:

	Tesztadatok			Elvárt eredmény		
	i1	i2	i3	o1	o2	o3
T21	1	2	3	1	2	3
T22	2	1	3	1	2	3
T23	3	2	1	1	2	3
T24	3	1	2	1	2	3
T25	1	3	2	1	2	3
T26	2	3	1	1	2	3
T27	1	37,5	40	37,5	1	40
T28	40	37,5	1	37,5	1	40
T29	1	40	37,5	37,5	1	40
T30	40	1	37,5	37,5	1	40
T31	37,5	1	40	37,5	1	40
T32	37,5	40	1	37,5	1	40
T33	36	37,6	37,5	37,5	36	37,6
T34	37,5	37,6	36	37,5	36	37,6
T35	36	37,5	37,6	37,5	36	37,6
T36	37,5	36	37,6	37,5	36	37,6
T37	37,6	36	37,5	37,5	36	37,6
T38	37,6	37,5	36	37,5	36	37,6

Kilépési feltétel:

- A felsorolt metódusok 100%-os lefedettsége
- A tesztek sikeres végrehajtása

A teszt eredménye a 2. Mellékletben található.

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

2.3. Rendszer teszt black box teszttel

A rendszer teszt a teljes szoftver viselkedésére és képességeire összepontosít. Céljai:

- annak ellenőrzése, hogy a szoftver működése megfelel-e a specifikációban foglaltaknak,
- annak igazolása, hogy az összes meghatározott funkcionális és nem-funkcionális követelmény teljesült-e.

A specifikációban foglaltaknak való megfelelés teszteléséhez felhasználási eset tesztechnikát alkalmazunk: a fő utat és az alternatív útvonalakat végigkövetve, az abból származtatott teszteseteket végrehajtva megvizsgáljuk, hogy a szoftver működése megfelel-e a felhasználási esetben leírtaknak.

Felhasználási eset neve	Csomagfeladási díj számítása
Actor(ok)	Felhasználó (elsődleges), Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver (másodlagos)
Leírás	A csomag(ok) adatainak megadása után a szoftver kiszámítja a teljes szállítási árat a felhasználó számára
Előfeltétel	Nincs
Mi fog előállni a végén	A szoftver egy felugró ablakban kiírja a feladott csomagok darabszámát és a csomagfeladás teljes díját
Fő út (happy path)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó elindítja a szoftvert 2. A szoftver a csomag sorszámát 1-re állítja 3. A felhasználó megadja az első csomag cm-ben kifejezett méreteit, kg-ban kifejezett tömegét és a km-ben kifejezett szállítási távolságot 4. A felhasználó a Tovább gombra kattint 5. A szoftver kiírja a részösszeget, a csomag sorszámát 2-re állítja, a beviteli mezőket üresre állítja 6. A felhasználó megadja a második csomag cm-ben kifejezett méreteit, kg-ban kifejezett tömegét és a km-ben kifejezett szállítási távolságot 7. A felhasználó a kész gombra kattint 8. A szoftver felugró ablakban megjeleníti a feladott csomagok darabszámát és a csomagfeladás teljes díját 9. A felhasználó a felugró ablak OK gombjára kattint 10. A szoftver főablaka visszaáll új csomagfeladási folyamat indításának állapotára: a csomag sorszámát 1-re állítja, a beviteli mezőket üresre, a részösszeget 0-ra állítja 11. A felhasználó a Kilépés gombra kattint 12. A szoftver bezáródik
Alternatív útvonalak	<ol style="list-style-type: none"> 3a. A felhasználó invalid értéket ad meg 3b. A felhasználó megengedett értékhatárt meghaladó értéket ad meg 3c. A felhasználó egy vagy több mezőt üresen hagy 4a. A felhasználó a Kész gombra kattint (ez esetben 1 csomag díját számítja csak ki) 5a. Felugró ablakban hibaüzenet jelenik meg abban az esetben, ha

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

	<p>a felhasználó invalid vagy értékhatárt meghaladó értéket adott meg vagy üresen hagyott egy vagy több mezőt. A hibaüzenet informálja a felhasználót a hiba okáról.</p> <p>6a. A felhasználó invalid értéket ad meg</p> <p>6b. A felhasználó megengedett értékhatárt meghaladó értéket ad meg</p> <p>6c. A felhasználó egy vagy több mezőt üresen hagy</p> <p>7a. A felhasználó a Tovább gombra kattint (ez esetben további csomagokat ad a számításhoz)</p> <p>8a. Felugró ablakban hibaüzenet jelenik meg abban az esetben, ha a felhasználó invalid vagy értékhatárt meghaladó értéket adott meg vagy üresen hagyott egy vagy több mezőt. A hibaüzenet informálja a felhasználót a hiba okáról.</p> <p>9a. A felhasználó a felugró ablak jobb felső sarkában az X-re kattint</p> <p>11a. A felhasználó a főablak jobb felső sarkában az X-re kattint</p>
Üzleti szabályok (business rules)	<p>B1: Beviteli mezők megengedett formátumai (Specifikáció D02.)</p> <p>B2: Beviteli mezők megengedett értékei (Specifikáció D03.)</p> <p>B3: Eredmények kiírásának formátuma (Specifikáció D07. és D10.)</p>

A felhasználási eset fő- és alternatív útvonalait végigkövetve az alábbi tesztesetek kerültek meghatározásra:

Teszt-eset száma	Csomag adatai		Tesztadatok			Várt eredmény
T39	1. csomag	térfogat	11	30	60	Részeredmény: 500 Ft
		tömeg	0.5			
		szállítási távolság	4			
			Tovább gomb			
	2. csomag	térfogat	19.5	36	61	Felugró ablakban: Feladott csomagok darabszáma: 2 Csomagfeladás díja összesen: 1196,375 Ft
		tömeg	2			
		szállítási távolság	25			
			Kész gomb			
T40	1. csomag	térfogat	jhz	60	30	Felugró ablak: Hiba a bevitt adatokban: A megadott adat formátuma nem megfelelő
		tömeg	3.2			
		szállítási távolság	67			
			Tovább gomb			
		térfogat	20	9i	30	Felugró ablak: Hiba a bevitt adatokban: A megadott adat formátuma nem megfelelő
		tömeg	3.2			
		szállítási távolság	67			
			Tovább gomb			
		térfogat	20	60	sd6	Felugró ablak: Hiba a bevitt adatokban: A megadott adat formátuma nem megfelelő
		tömeg	3.2			
		szállítási távolság	67			
			Kész gomb			
		térfogat	15	25	42	Felugró ablak: Hiba a bevitt adatokban: A megadott adat formátuma nem megfelelő
		tömeg	4-6			
		szállítási távolság	67			
			Kész gomb			

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver					
Verzió: 1.0		Teszt dokumentáció			2022.03.03.

		térfogat	59	18	31	Felugró ablak:
		tömeg	3.2			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	6s8			A megadott adat formátuma nem megfelelő
			Kész gomb			
T41	1. csomag	térfogat	(üresen hagy)	24	12	Felugró ablak:
		tömeg	14			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	90			Üres méret mező
			Tovább gomb			
		térfogat	61	(üresen hagy)	12	Felugró ablak:
		tömeg	14			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	90			Üres méret mező
			Tovább gomb			
		térfogat	61	24	(üresen hagy)	Felugró ablak:
		tömeg	14			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	90			Üres méret mező
			Kész gomb			
		térfogat	61	24	12	Felugró ablak:
		tömeg	(üresen hagy)			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	90			Üres tömeg mező
			Kész gomb			
		térfogat	61	24	12	Felugró ablak:
		tömeg	14			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	(üresen hagy)			Üres szállítási távolság mező
			Tovább gomb			
T42	1. csomag	térfogat	62	37	38	Felugró ablak:
		tömeg	16			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	40			A feladott csomag mérete nem lehet nagyobb 37,5 cm x 36 cm x 61 cm-nél
			Tovább gomb			
T43	1. csomag	térfogat	30	31	32	Felugró ablak:
		tömeg	21			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	35			A feladott csomag tömege nem lehet több 20 kg-nál
			Kész gomb			
T44	1. csomag	térfogat	0	10	20	Felugró ablak:
		tömeg	18			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
			Tovább gomb			
	1. csomag	térfogat	10	-5	20	Felugró ablak:
		tömeg	18			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
			Tovább gomb			
	1. csomag	térfogat	10	20	-16	Felugró ablak:
		tömeg	18			Hiba a bevitt adatokban:
		szállítási távolság	35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
			Tovább gomb			
	1. csomag	térfogat	10	20	30	Felugró ablak:
		tömeg	0			Hiba a bevitt adatokban:

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver					
Verzió: 1.0		Teszt dokumentáció			2022.03.03.
1. csomag	szállítási távolság	35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
		Tovább gomb			
	térfogat	10	20	30	Felugró ablak:
	tömeg	-18			Hiba a bevitt adatokban:
	szállítási távolság	35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
	Kész gomb				
1. csomag	térfogat	10	20	30	Felugró ablak:
	tömeg	18			Hiba a bevitt adatokban:
	szállítási távolság	0			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
		Tovább gomb			
1. csomag	térfogat	10	20	30	Felugró ablak:
	tömeg	18			Hiba a bevitt adatokban:
	szállítási távolság	-35			Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál
		Kész gomb			

Funkcionális követelmények:

- F1. A csomag adatainak bevitele után, további csomagfeladás esetén jelenítse meg a részeredményt
- F2. Számolja a feladott csomagok darabszámát
- F3. A csomagfeladási folyamat befejeztével írja ki a feladott csomagok darabszámát és a teljes csomagfeladási árat
- F4. A szoftver a specifikációban megadott módszer szerint, hibátlanul végezze el a részösszegek és a végösszeg számítását
- F5. A csomag térfogat adatai bármilyen sorrendben felvihetők legyenek
- F6. A gombok a specifikációban leírtak szerint működjenek
- F7. Kitöltéskor egy vagy több mező üresen hagyása esetén jelenítsen meg egy hibaüzenetet, és ne számoljon
- F8. Kitöltéskor egy vagy több mezőben formailag vagy értékileg nem megfelelő érték bevitele esetén jelenítsen meg egy hibaüzenetet, és ne számoljon

Nem-funkcionális követelmények:

- NF1. Beviteli mezők: egyértelmű legyen, hogy melyik beviteli mezőbe a csomag melyik jellemzőjét kell megadni
- NF2. Beviteli mezők: egyértelmű legyen, milyen mértékegységben kell megadni az értékeket a beviteli mezőkben
- NF3. Eredmények: könnyen értelmezhető legyen, hogy milyen eredményt mutat a rendszer (részösszeg vagy végösszeg)
- NF4. Eredmények: egyértelmű legyen az eredmények mértékegysége
- NF5. A gombok funkciója egyértelmű legyen
- NF6. Legyen könnyen elérhető, pontos információ a díjszámításra vonatkozó szabályokról

Az alábbi funkcionális követelményeket korábbi tesztekkel már lefedtük, így ezeket a továbbiakban nem teszteljük:

- az F4. és F5. funkcionális követelmények tesztelése white box teszteléstől történt meg,
- az F7. funkcionális követelményt a T41 black box tesztelés fedte le,
- az F8. funkcionális követelményt a T40 és T42-44 black box tesztelések fedik le.

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

A további funkcionális és nem-funkcionális követelmények teljesülését ad-hoc teszteléssel végezzük, az elvégzett lépések, az elvárt és a tényleges kimenetek a 2. Mellékletben található jegyzőkönyvekben szerepelnek, az alábbiak szerint:

Funkcionalitás sorszáma	Teszteset száma
F1	T45
F2	T46
F3	T47
F6	T48
NF1	T49
NF2	T49
NF3	T50
NF4	T50
NF5	T51
NF6	T52

Kilépési feltétel:

- A felhasználási esetből következtetett tesztesetek végrehajtása
- Az F1-F3. és F6. funkcionális követelmények tesztekkel való lefedettsége
- A nem-funkcionális lefedettség 100%
- Az elvégzett tesztek sikeres végrehajtása

A tesztek eredménye a 2. Mellékletben található.

2.4. Tesztforgatókönyv

A programkódba kerülő hibák elkerülése miatt a specifikáció tesztelésével kell kezdeni a teszteket. Ezt követik a komponens tesztek, majd a rendszerteszt. (A komponens tesztelésen illetve a rendszer tesztelésen belül felsorolt tesztesetek nincsenek függőségben, azok tetszőleges sorrendben elvégezhetők.)

2.5. Tesztelési jegyzőkönyv

A tesztelő a tesztforgatókönyvnek megfelelően elvégzi a tesztelést és az eredményt tesztjegyzőkönyvekben dokumentálja. Az esetlegesen talált problémák megoldását követően a tesztelő újratekzheti a tesztelést, majd dokumentálja az eredményeket.

2.6. Kilépési feltételek

A teszt lezárhatóságának kritériumai:

- Az egyes teszteknel meghatározott kilépési feltételek mindegyikének teljesülése
- A tesztelés során talált hibák javítása, és (amennyiben szükséges) az ellenőrző illetve regressziós tesztelés sikeressége

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

3. Tesztelési jelentés

A tesztelés során végrehajtott minden teszt sikeres volt. A tesztek végrehajtása során az alábbi kérdések illetve módosítási javaslatok merültek fel:

- Maximálisan megengedett térfogatméret megadása esetén kérdés, hogy jobb megoldás lenne-e mindhárom méret mező pirosra színezése helyett csak a megadott méretekből kilógó értéket tartalmazó mezőt pirosra színezni; mindenamellet ennek gyakorlati haszna kevés, tekintve, hogy ha a felhasználó túl nagy dobozba csomagolta a feladni kívánt árut, átcsomagolás után vélhetően mindhárom adat változni fog. (T42)
- A részösszeget célszerű lenne egész számra kerekíteni (T45)
- Az összeget célszerű lenne egész számra kerekíteni (T46, T47 és T50)
- Ha az adatok bevitele után a „Tovább” gombra kattintunk, már nincs lehetőségünk a csomagfeladás véglegesítésére a „Kész” gomb megnyomásával - érdemes átgondolni, hogy van-e szükség erre a funkcióra? (T46)
- Érdemes megfontolni, hogy szükséges-e egy megerősítő lépést beiktatni a „Kész” gombra kattintás után („Biztos abban, hogy be szeretné fejezni a csomagfeladási folyamatot?”) (T47)
- Kérdés, hogy szükséges lenne-e a főablakon is megjeleníteni arra vonatkozó információt, hogy a bevitt adatok hány tizedes pontossággal adhatók meg? (Ezek jelenleg csak az „Info” gombra kattintva megjelenő információs ablakban érhetők el.) (T49)
- Érdemes megfontolni, hogy a a főablakban a részösszeg megjelenítésekor is az összeg után legyen a Ft mértékegység (T50)
- Kérdés, hogy az „Info” gombon lévő feliratot szükséges-e pontosítani; a „Tovább” gombon lévő feliratot célszerű-e lecserélni „További csomag hozzáadása” felírra; illetve a „Kész” gombon lévő feliratot „Kész, végösszeg megjelenítése” felírra (T51)

A tesztelési jegyzőkönyveket áttekintve megállapítható, hogy a rendszer teljes, a kívánt funkciókat teljesíti.

A jelen tesztelési jelentésben felsorolt kérdések illetve módosítási javaslatok vizsgálata folyamatban van. Az esetleges módosítás után ellenőrző és regressziós tesztek végrehajtására lesz szükség. A teljes tesztelési folyamat ezt követően lesz lezárható.

1. Melléklet

A számításokat végző metódus tesztesei

Teszt-eset	Tesztadatok							Elvárt eredmények		
	kezdő sorszám	kezdő részösszeg	szállítási távolság	térfogat 1. méret	térfogat 2. méret	térfogat 3. méret	tömeg	részeredmény	részösszeg	sorszám
T01	1	0	1	61	36	1	0.1	500	500	2
T02	2	0	2	61	36	3.2	0.2	500	425	3
T03	4	1500	3	61	36	8	0.6	500	1700	5
T04	5	2000	4	61	36	10	0.99	500	1875	6
T05	6	0	4	61	36	11.5	1	500	375	7
T06	1	0	5	36	61	11.6	1.1	907.5	907.5	2
T07	2	0	12	36	61	12	2	907.5	771.375	3
T08	4	2722.5	54	36	61	15.4	2.32	907.5	3085.5	5
T09	5	3630	78	36	61	19	2.9	907.5	3403.125	6
T10	6	0	99	36	61	19.5	3	907.5	680.625	7
T11	1	0	100	19.6	61	36	3.1	1440	1440	2
T12	2	0	101	20	61	36	5	1440	1224	3
T13	4	4320	154	32	61	36	6.32	1440	4896	5
T14	5	5760	478	37	61	36	9.9	1440	5400	6
T15	6	0	985	37.5	61	36	10	1440	1080	7
T16	1	0	100	19.6	36	61	10.1	1560	1560	2
T17	2	0	214	25	36	61	14	1560	1326	3
T18	4	4680	327	34.6	36	61	17.13	1560	5304	5
T19	5	6240	543	36.12	36	61	19.9	1560	5850	6
T20	6	0	612	37.5	36	61	20	1560	1170	7

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

2. Melléklet

Tesztjegyzőkönyvek

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztelés leírása és célja:	Statikus teszt
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>Azt vizsgálom, hogy a Specifikáció megfelelő-e arra, hogy az alapján egy olyan szoftver készülhessen, amely megfelel a teszterben leírt felhasználói történetnek. Ehhez egyrészt a felhasználói történet állításai mellé párosítottam a Specifikáció design-ra vonatkozó pontjait, másrészt színessel jelöltem a Specifikációban a lefedett részeket, hogy követni tudjam a lefedettséget. Ezt követően megvizsgáltam, hogy a Specifikáció architektúrára vonatkozó leírása teljesíti-e a design elemek által meghatározottakat.</p> <p>A felhasználó megnyitja a programot, ekkor lehetősége van megadni a feladni kívánt csomag adatait (térfogat, tömeg, szállítási távolság). D02, D16.</p> <p>A csomag térfogatát leíró 3 adatot bármilyen sorrendben megadhatja a felhasználó, nem kell igazodnia a csomagméret kategóriák által meghatározott sorrendhez. D04.</p> <p>Hibás adatok bevitele esetén a program felugró ablakban figyelmezteti erről a felhasználót, és pirossal jelzi az érintett beviteli mezőt. D03, D08, D09.</p> <p>A csomag adatainak felvitelét követően dönthet arról, hogy befejezi a csomagfeladási folyamatot vagy hozzáad egy újabb csomagot. D05.</p> <p>Amennyiben a csomagfeladási folyamat befejezése mellett dönt, a „Kész” gombra kattint, és a program felugró ablakban megjeleníti a eladott csomagok számát (1) és a feladási árat. D10.</p> <p>Ennek az ablaknak a bezárása után a főablakban új csomagfeladási lehetőség fogadja a felhasználót. D11.</p> <p>Újabb csomag hozzáadása esetén a „Tovább” gombra kattint, ekkor a főablak mezői üresek lesznek, felvihetőek a következő csomag adatai - ezzel együtt a program a csomag sorszámát 1-gyel megnöveli. D06, D07.</p> <p>A felhasználó ugyanígy további csomagokat adhat a csomagfeladási folyamathoz, az utolsó csomag adatainak bevitele után kattint a „Kész” gombra. D05.</p> <p>Ekkor a program felugró ablakban megjeleníti a feladott csomagok számát és a teljes feladási árat. D10.</p> <p>A felhasználónak a „Mezők törlése” gombra kattintva lehetősége van egy kattintással törölni a mezőkbe írt értékeket anélkül, hogy a csomagfeladási folyamat megszakadna, valamint új csomagfeladási folyamatot indíthat az „Új csomagfeladás” gombbal. D12, D13.</p> <p>Az „Info” gombra kattintva megtekintheti a csomagfeladási árat befolyásoló információkat. D01, D14.</p> <p>A program bezárásához az ablak jobb felső sarkában található x gomb mellett a „Kilépés” gomb is használható. D15.</p> <p>Ez alapján a felhasználói történet minden állításának megfeleltethető a Specifikáció valamely design eleme, továbbá ezek a Specifikációban 100%-osan lefedésre kerültek. A Specifikáció Design és Architektúra fejezetében leírtak kapcsolatának vizsgálatát szintén párosítással végeztem, ennek eredménye megegyezik a Specifikációban is leírtakkal.</p>
A tesztelés előfeltételei:	Specifikáció megléte
A tesztelés dátuma:	2022.01.30.
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

A teszteset elvárt eredménye:	A Specifikáció tartalmaz minden olyan elemet, amelyek alapján egy olyan szoftver készíthető, amely teljesíti a felhasználói történetben leírtakat
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszteset sorszáma:	T01-T20
A teszteset leírása és célja:	A számításokat végző metódus white box tesztje
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	A felhasználó a főablak TextFieldjeiben megadja a csomag méreteit, a tesztelt metódus ebből kiszámítja az aktuális csomag szállítási díját. Ezután a csomagok darabszámából (amelyet szintén ez a metódus léptet) és a korábbi részeredményből kiszámolja a teljes csomagfeladási árat.
A tesztelés előfeltételei:	A teszt kód megírása A teszt adatokat és elvárt értékeket tartalmazó .scv fájl létrehozása
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A teszt adatok típusa:	numerikus adatok .csv fájlból beolvasva
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszteset elvárt eredménye:	A tesztesetek elvárt értékeit .csv fájl tartalmazza
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszteset sorszáma:	T21-T38
A teszteset leírása és célja:	A térfogat méreteit sorba rendező metódus white box tesztje
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>A díjszámítás 3 csomagméret kategória alapján történik. A csomag méretét 3 számmal írhatjuk le, és ezen 3 szám közül csak 1 változik a különböző kategóriák esetén. A felhasználó bármilyen sorrendben megadhatja ezt a 3 számot.</p> <p>A térfogat méreteit sorba rendező metódus feladata az, hogy a felhasználó által megadott 3 adat közül kiválassza azt, amelyik a díjszámításhoz szükséges úgy, hogy a 3 kategória közül a lehetséges legkisebbel tudjon számolni a díjszámítást végző metódus.</p>
A tesztelés előfeltételei:	A teszt kód megírása
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A teszt adatok típusa:	numerikus adatok (paraméterezett teszt)
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszteset elvárt eredménye:	paraméterezett teszt, a tesztterv dokumentum által meghatározott teszt adatokat és az elvárt értékeket a teszt kódnak paraméterként adjuk be
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztelés sorszáma:	T39.
A tesztelés leírása és célja:	A felhasználási eset fő útvonalának black box tesztelése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó 2 csomag feladási díját számítja ki. Először a főablakban felvittem a tesztelés leírásánál megadott tesztadatokat, a „Tovább” gombra kattintottam, ekkor a rendszer a főablakban megjelenítette a részeredményt s üresre állította a beviteli mezőket. Felvittem a 2. csomag adatait, majd a „Kész” gombra kattintottam, ekkor a rendszer felugró ablakban megjelenítette a feladott csomagok számát és a végeredményt.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztelés elvárt eredménye:	Az első csomag adatainak felvitele és a „Tovább” gombra kattintás után a főablakban jelenítse meg a részeredményt a rendszer. A második csomag adatainak felvitele és a „Kész” gombra kattintás után a felugró ablakban jelenítse meg a feladott csomagok számát és a végeredményt.
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztelés sorszáma:	T40.
A tesztelés leírása és célja:	A felhasználási eset alternatív útvonalának black box tesztelése: Bevitt adatok formátumának ellenőrzése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó 1-1 adatot hibásan ad meg. A főablakban felviszem a tesztelés leírásánál megadott adatokat, majd a „Tovább”/„Kész” gombra kattintok (a leírásnál megadottól függően). Ekkor minden esetben ugyanaz történt: megjelent egy felugró ablak a következő szöveggel: „Hiba a bevitt adatokban: A megadott adat formátuma nem megfelelő”, továbbá az érintett mező piros színű lett. (A hibaüzenet bezárását követően egyből a soron következő adatokat vittem be, minden esetben csak a hibás adatot tartalmazó mező lett piros.) Számítást nem végzett a szoftver.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztelés elvárt eredménye:	Felugró ablakban figyelmeztessen a hibára A hibás adatot tartalmazó mezőt színezzé pirosra Ne számoljon szállítási díjat a szoftver
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszteset sorszáma:	T41.
A teszteset leírása és célja:	A felhasználási eset alternatív útvonalának black box tesztelése: Üresen hagyott beviteli mezők ellenőrzése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó 1-1 beviteli mezőt üresen hagy.</p> <p>A főablakban felviszem a teszteset leírásánál megadott adatokat, üresen hagyva a tesztesetnél meghatározott mezőt, majd a „Tovább”/”Kész” gombra kattintok (a leírásnál megadottól függően). Ekkor minden esetben megjelent egy felugró ablak egy hibaüzenettel. Attól függően, hogy melyik mezőt hagytam üresen, a következő hibaüzenetet kaptam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valamelyik méret mező esetén „Hiba a bevitt adatokban: Üres méret mező”, - tömeg mező esetén „Hiba a bevitt adatokban: Üres tömeg mező”, - szállítási távolság mező esetén „Hiba a bevitt adatokban: Üres szállítási távolság mező”. <p>Az üresen hagyott mező minden esetben piros színű lett. (A hibaüzenet bezárását követően egyből a soron következő adatokat vittem be, minden esetben csak az üres mező lett piros.) Számítást nem végzett a szoftver.</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszteset elvárt eredménye:	<p>Felugró ablakban figyelmeztessen a hibára</p> <p>Az üresen hagyott mezőt színezzé pirosra</p> <p>Ne számoljon szállítási díjat a szoftver</p>
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszteset sorszáma:	T42.
A teszteset leírása és célja:	A felhasználási eset alternatív útvonalának black box tesztelése: Maximálisan megengedett térfogatméretet meghaladó méret bevitelének ellenőrzése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó a maximálisan megengedettnél nagyobb csomagméretet ad meg. A főablakban felviszem a teszteset leírásánál megadott adatokat, majd a „Tovább” gombra kattintok. Ekkor megjelent egy felugró ablak a következő hibaüzenettel: „Hiba a bevitt adatokban: A feladott csomag mérete nem lehet nagyobb 37,5 cm x 36 cm x 61 cm-nél” Mindhárom méret mező piros színű lett. Számítást nem végzett a szoftver.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03.
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszteset elvárt eredménye:	Felugró ablakban figyelmeztessen a hibára A hibás adatot tartalmazó mezőt színezzé pirosra Ne számoljon szállítási díjat a szoftver
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	Mindhárom méret mező pirosra színezése helyett egy másik megoldás, ha csak a megadott méretekből „kilógó” értéket tartalmazó mezőt színezi pirosra a rendszer; mindenamellelt gyakorlati haszna ennek kevés, tekintve, hogy ha a felhasználó túl nagy dobozba csomagolta a feladni kívánt árut, átcsomagolás után vélhetően mindhárom adat változni fog.

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszt eset sorszáma:	T43.
A teszt eset leírása és célja:	A felhasználási eset alternatív útvonalának black box tesztelése: Maximálisan megengedett tömeget meghaladó érték bevitelének ellenőrzése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó a maximálisan megengedettnél nagyobb tömeg értéket ad meg. A főablakban felviszem a teszt eset leírásánál megadott adatokat, majd a „Kész” gombra kattintok. Ekkor megjelent egy felugró ablak a következő hibaüzenettel: „Hiba a bevitt adatokban: A feladott csomag tömege nem lehet több 20 kg-nál” A tömeg mező piros színű lett. Számítást nem végzett a szoftver.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszt eset elvárt eredménye:	Felugró ablakban figyelmeztessen a hibára A hibás adatot tartalmazó mezőt színezzé pirosra Ne számoljon szállítási díjat a szoftver
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszt eset sorszáma:	T44.
A teszt eset leírása és célja:	A felhasználási eset alternatív útvonalának black box tesztelése: Nulla és negatív érték bevitelének ellenőrzése
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Azt tesztelem, hogy mi történik, ha a felhasználó valamelyik beviteli mezőben 0 vagy negatív értéket ad meg. A főablakban felviszem a teszt eset leírásánál megadott adatokat, majd a „Tovább”/„Kész” gombra kattintok (a leírásnál megadottól függően). Ekkor minden esetben megjelent egy felugró ablak a következő hibaüzenettel: „Hiba a bevitt adatokban: Az érték nem lehet kisebb vagy egyenlő 0-nál” Az érintett mező piros színű lett. (A hibaüzenet bezárását követően egyből a soron következő adatokat vittem be, minden esetben csak a hibás adatot tartalmazó mező lett piros.) Számítást nem végzett a szoftver.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszt eset elvárt eredménye:	Felugró ablakban figyelmeztessen a hibára A hibás adatot tartalmazó mezőt színezzé pirosra Ne számoljon szállítási díjat a szoftver
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A teszt eset sorszáma:	T45.
A teszt eset leírása és célja:	Funkcionális teszt: F1. A csomag adatainak bevitele után, további csomagfeladás esetén jelenítse meg a részeredményt
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Új csomagfeladási folyamatot kezdve a főablakban megadtam a következő adatokat: csomag méretei: 15, 20.5, 35, tömeg: 11.6, szállítási távolság: 50. Ezután a „Tovább” gombra kattintottam. A főablakban megjelent a részösszeg: 1072.5 Ft, ami megegyezik a specifikációban leírtak szerint általam számítottal, valamint a csomag sorszáma 2 lett.
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A teszt eset elvárt eredménye:	Jelenítse meg a részeredményt
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	A részösszeget célszerű lenne egész számra kerekíteni

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T46.
A tesztet leírása és célja:	Funkcionális teszt: F2. Számolja a feladott csomagok darabszámát
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>Új csomagfeladási folyamatot kezdve a főablakban megadtam a következő adatokat: csomag méretei: 10, 10.5, 35.5, tömeg: 8.2, szállítási távolság: 46. Ezután a „Tovább” gombra kattintottam. A főablakban megjelent a részösszeg: 900.0 Ft (megegyezik a specifikációban leírtak szerint általam számítottal), valamint a csomag sorszáma 2 lett.</p> <p>Bevittem a 2. csomag adatait: csomag méretei: 30.2, 40.25, 18.7, tömeg: 15.1, szállítási távolság: 83. Ezután a „Tovább” gombra kattintottam. A főablakban megjelent a részösszeg: 1676.625 Ft (megegyezik a specifikációban leírtak szerint általam számítottal), valamint a csomag sorszáma 3 lett. Ezután a „Kész” gombra kattintottam, de ahelyett, hogy az előzőleg bevitt 2 csomagnak a végeredményét mutatta volna a rendszer, az üresen hagyott mezőkre figyelmeztetett hibaüzenetben. Megvizsgálva a specifikációt, ez a leírtnak megfelelő működés, ezért újrakezdtam a tesztet ugyanezekkel az adatokkal.</p> <p>A 2. csomag utáni „Tovább” gomb megnyomása után bevitettem a 3. csomag adatait: csomag méretei: 10.5, 20.5, 30.5, tömeg: 13, szállítási távolság: 104. Ezután a „Kész” gombra kattintottam.</p> <p>Felugró ablakban megjelent a következő szöveg: „Feladott csomagok darabszáma: 3</p> <p>Csomagfeladás díja összesen: 2781.625 Ft” (Az összeg megegyezik a specifikációban leírtak szerint általam számítottal.)</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztet elvárt eredménye:	A darabszám és a csomagfeladási ár megjelenítése
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	<p>Az összeget célszerű lenne egész számra kerekíteni</p> <p>Ha az adatok bevitele után a „Tovább” gombra kattintunk, már nincs lehetőségünk a csomagfeladás véglegesítésére a „Kész” gomb megnyomásával - érdemes átgondolni, hogy van-e szükség erre a funkcióra</p>

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T47.
A tesztet leírása és célja:	Funkcionális teszt: F3. A csomagfeladási folyamat befejeztével írja ki a feladott csomagok darabszámát és a teljes csomagfeladási árat
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	Új csomagfeladási folyamatot kezdve a főablakban megadtam a következő adatokat: csomag méretei: 15, 20.5, 35, tömeg: 11.6, szállítási távolság: 50. Ezután a „Kész” gombra kattintottam. Felugró ablakban megjelent a következő szöveg: „Feladott csomagok darabszáma: 1 Csomagfeladás díja összesen: 1072.5 Ft” (Az összeg megegyezik a specifikációban leírtak szerint általam számítottal.)
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztet elvárt eredménye:	A darabszám és a csomagfeladási ár megjelenítése
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	<p>Az összeget célszerű lenne egész számra kerekíteni</p> <p>Érdekes megfontolni, hogy szükséges-e egy megerősítő lépést beiktatni a „Kész” gombra kattintás után („Biztos abban, hogy be szeretné fejezni a csomagfeladási folyamatot?”)</p>

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T48.
A tesztet leírása és célja:	Funkcionális teszt: F6. A gombok a specifikációban leírtak szerint működjenek
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>Új csomagfeladási folyamatot kezdve a főablakban megnyomtam az Info gombot, amely megjelenítette az árszámításra vonatkozó információkat. Ez az ablak a „Bezár” gombbal és a jobb felső sarokban lévő X-re kattintva is bezárható, a főablak változatlan marad.</p> <p>A főablakban megadtam a következő adatokat: csomag méretei: 10, 20, 30, tömeg: 11, szállítási távolság: 50. Ezután a „Mezők törlése” gombra kattintottam. A beviteli mezők üresek lettek, a csomag sorszáma továbbra is 1.</p> <p>Ezután megadtam a következő adatokat: csomag méretei: 30, 20, 10, tömeg: 19, szállítási távolság: 90.</p> <p>Ezután az „Info gombra kattintottam, megjelent a felugró információs ablak, a főablak változatlan maradt. Az információs ablakot megnyitva hagytam.</p> <p>Ezt követően a főablakban a „Tovább” gombra kattintottam. A főablakban megjelent a részösszeg: 975.0, és a csomag sorszáma 2 lett. Ezután megadtam a 2. csomag adatait: csomag méretei: 35, 30, 60, tömeg: 15.6, szállítási távolság: 80.</p> <p>A korábban megnyitott információs ablakot bezártam, a főablak változatlan maradt.</p>

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

	<p>Ezután a „Mezők törlése” gombra kattintottam. A beviteli mezők üresek lettek, a csomag sorszáma továbbra is 2. Újra bevitem a 2. csomag adatait.</p> <p>A „Kész” gombra kattintottam. Felugró ablakban megjelent a következő szöveg: „Feladott csomagok darabszáma: 2 Csomagfeladás díja összesen: 1823.25 Ft”. Az ablakot az „OK” gombbal bezártam, ekkor a főablak új csomagfeladási lehetőségre állt: a csomag sorszáma 1, a beviteli mezők üresek.</p> <p>A tesztet megismételtem ugyanezen adatokkal, a „Kész” gombra kattintás után felugró végeredmény ablakot ekkor a jobb felső sarokban található X-szel zártam be, amelyet követően ugyanaz történt, mint az „OK” gombbal való bezárást követően: a főablak új csomagfeladási lehetőségre állt: a csomag sorszáma 1, a beviteli mezők üresek.</p> <p>Az „Új csomagfeladás” gomb teszteléséhez megadtam az 1. csomag adatait: csomag méretei: 18, 28, 38, tömeg: 12, szállítási távolság: 83, majd a „Tovább” gombra kattintottam. Ekkor a főablakban megjelent a részösszeg: 1072.5, és a csomag sorszáma 2 lett. Megadtam a 2. csomag adatait: csomag méretei: 52, 33, 27, tömeg: 18, szállítási távolság: 92, majd az „Új csomagfeladás” gombra kattintottam. Ekkor a beviteli mezők üresek lettek, a csomag sorszáma 1 lett, a részösszeg pedig 0.0.</p> <p>Ezután megnyomtam a „Kilépés” gombot, a főablak bezáródott. Újra megnyitottam a programot, majd a jobb felső sarokban az X-re kattintottam. A főablak bezáródott.</p> <p>Újra megnyitottam a programot. Az „Info” gombra kattintva megnyitottam az információs ablakot és megnyitva hagytam. Bevitem egy csomag adatait: csomag méretei: 10, 25, 34, tömeg: 9, szállítási távolság: 103, majd a „Kész” gombra kattintottam. Felugró ablakban megjelent a végeredmény: „Feladott csomagok darabszáma: 1 Csomagfeladás díja összesen: 1200.0 Ft”. Ezt a felugró ablakot is megnyitva hagytam. Ezután a főablakot a „Kilépés” gombra kattintva bezártam. Ekkor mindhárom ablak bezáródott.</p> <p>A tesztet megismételtem a „Kilépés” gomb helyett a főablak jobb felső sarkában lévő X-re kattintva is, ekkor ugyanúgy bezáródott mindhárom megnyitott ablak.</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztelés elvárt eredménye:	A gombok megnyomásakor a specifikációban leírtakat hajtsa végre a szoftver
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztelés sorszáma:	T49.
A tesztelés leírása és célja:	Nem-funkcionális teszt: NF1. Beviteli mezők: egyértelmű legyen, hogy melyik beviteli mezőbe a csomag melyik jellemzőjét kell megadni és NF2. Beviteli mezők: egyértelmű legyen, milyen mértékegységben kell megadni az értékeket a beviteli mezőkben
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>A főablakban 5 adatbeviteli mező van.</p> <p>Ebből 3 egymás mellett, ezek felett a „Csomag méretei (cm):” felirat látható, amelyből egyértelműen következik, hogy ide a csomag cm-ben mért 3 méretét kell megadni. Nem egyértelmű viszont, hogy ezt milyen pontossággal adhatjuk meg.</p> <p>Ez alatt található a „Csomag tömege (kg):” felirat, mellette egy újabb beviteli mező, itt is egyértelmű, hogy ebbe a mezőbe kell írni a csomag kg-ban kifejezett tömegét. Itt sem egyértelmű, hogy ezt milyen pontossággal adhatjuk meg.</p> <p>Emellett található a „Szállítási távolság (km):” felirat, mellette egy újabb beviteli mező, itt is egyértelmű, hogy ebbe a mezőbe kell írni a km-ben kifejezett szállítási távolságot. Itt sem egyértelmű, hogy ezt milyen pontossággal adhatjuk meg.</p> <p>A beviteli mezők fehér színűek, ezzel ellentétben a csomagok számának és a részösszegnek (amelyek adatok nem módosíthatók) a háttérszíne megegyezik az ablak színével.</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztelés elvárt eredménye:	A főablakot megnyitva, az ott található információk alapján könnyen kitalálható legyen, hogy a csomagnak melyik adatát melyik mezőbe kell írni, és ezt milyen mértékegységben
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	Hogy melyik mezőbe és milyen mértékegységben kell felvinni az adatokat, az egyértelmű, az adatok pontossága (hány tizedes) viszont a főablakon nem, csak az „Info” gombra kattintva megjelenő információs ablakban kerül megjelenítésre

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T50.
A tesztet leírása és célja:	Nem-funkcionális teszt: NF3. Eredmények: könnyen értelmezhető legyen, hogy milyen eredményt mutat a rendszer (részösszeg vagy végösszeg) és NF4. Eredmények: egyértelmű legyen az eredmények mértékegysége
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>A főablakban megadtam egy csomag adatait: csomag méretei: 10, 10, 10, tömeg: 20, szállítási távolság: 80, majd a „Tovább” gombra kattintás után a „Csomagfeladási díj eddig összesen (Ft)” felirat után jeleníti meg a részösszeget a szoftver: 975.0. Itt a mértékegység és az is egyértelmű, hogy az ez után következő szám azt adja meg, hogy az eddig bevitt csomagjaink alapján számított díj mennyi.</p> <p>Ezután felvittem még egy csomag adatait: csomag méretei: 15, 20, 25, tömeg: 10, szállítási távolság: 90, majd a „Tovább” gombra kattintás után a „Csomagfeladási díj eddig összesen (Ft)” felirat után 1670.25 Ft-os részösszeget jelenített meg a szoftver, amely ár már tartalmazza a 2 db csomag feladása után járó kedvezményt, tehát a főablakban a „Csomagfeladási díj eddig összesen (Ft)” felirat után valóban az eddig számított összár látható.</p> <p>Ezt követően felvittem egy harmadik csomag adatait: csomag méretei: 30, 35, 45, tömeg: 12, szállítási távolság: 95, majd a „Kész” gombra kattintottam. Ekkor felugró ablakban a következő szöveg jelent meg: „Feladott csomagok darabszáma: 3 Csomagfeladás díja összesen: 2664.75 Ft”. Ebben az esetben is egyértelmű mind a mértékegység, mind az, hogy a kiírt összeg a teljes csomagfeladási díjat mutatja.</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztet elvárt eredménye:	A részösszeg és a végösszeg megjelenítésekor is egyértelmű legyen, hogy az összeg mire vonatkozik, illetve egyértelmű legyen a mértékegysége
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	<p>Érdemes megfontolni, hogy a főablakban a részösszeg megjelenítésekor is az összeg után legyen a Ft mértékegység</p> <p>Az összegeket elegendő lehet egészre kerekítetten megjeleníteni</p>

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T51.
A tesztet leírása és célja:	Nem-funkcionális teszt: NF5. A gombok funkciója egyértelmű legyen
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>„Info“ gomb: utal arra, hogy információkat kapunk, arra nem, hogy pontosan milyen információkat.</p> <p>„Tovább“ gomb: csak a „Kész“ gomb mellett egyértelmű, hogy erre kattintva még egy csomagot adhatunk hozzá a csomagfeladási folyamathoz, enélkül bizonytalan, hogy már a végeredményt mutatná-e</p> <p>„Kész“ gomb: egyértelmű, hogy a csomagfeladási folyamat befejezését jelenti</p> <p>„Mezők törlése“ gomb: egyértelmű, hogy törli a beviteli mezőkbe beírt adatokat</p> <p>„Új csomagfeladás“ gomb: egyértelmű, hogy új csomagfeladási folyamatot indít</p> <p>„Kilépés“ gomb: egyértelmű, hogy kilép a programból</p> <p>Információs ablak „Bezár“ gombja: egyértelmű, hogy bezárja ezt az ablakot</p> <p>Végeredményt mutató felugró ablak „OK“ gombja: egyértelmű, hogy ezzel befejeződik a folyamat, bezárja az ablakot</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztet elvárt eredménye:	A gombokon lévő feliratból derüljön ki azok funkciója
A tesztelés eredménye:	<input type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	Kérdés, hogy az „Info“ gombon lévő feliratot szükséges-e pontosítani; a „Tovább“ gombon lévő feliratot célszerű-e lecserélni „További csomag hozzáadása“ feliratra; illetve a „Kész“ gombon lévő feliratot „Kész, végösszeg megjelenítése“ feliratra

Csomagküldő szolgáltatás díjszámítását végző szoftver		
Verzió: 1.0	Teszt dokumentáció	2022.03.03.

Tesztelési jegyzőkönyv	
A tesztet sorszáma:	T52.
A tesztet leírása és célja:	Nem-funkcionális teszt: NF6. Legyen könnyen elérhető, pontos információ a díjszámításra vonatkozó szabályokról
A tesztelt folyamat/funkció leírása:	<p>A főablak „Info“ gombjára kattintva érhetőek el ezek az információk. Kattintás után megjelenik egy információs ablak, amely leírja, hogy a szállítási távolság, a csomag mérete, a csomag tömege és a feladott csomagok darabszáma hogyan befolyásolja a darabszámot.</p> <p>Megjelenítésre kerül továbbá az is, hogy a csomag méretei hány tizedes pontossággal adhatók meg.</p> <p>Az információk tehát könnyen elérhetőek, egyértelműek, és pontosan megegyeznek a specifikációban megadottakkal.</p>
A tesztelés előfeltételei:	-
A tesztelés dátuma:	2022.03.03
A tesztet végző személy:	Erdődi Zsófia
A tesztet elvárt eredménye:	Legyen könnyen elérhető, pontos információ a díjszámításra vonatkozó szabályokról
A tesztelés eredménye:	<input checked="" type="checkbox"/> Megfelelt <input type="checkbox"/> Nem felelt meg <input type="checkbox"/> Megfelelt megjegyzésekkel
Megjegyzések:	