Termék - Doboz - Raklap - Gépjármű (T_D_R_G)

Program specifikáció (Súgó fájl)

Készítette: **Balogh János ny. ezds.** MH TTP megbízott

2021.03.28

Tartalomjegyzék

1. Igényspecifikáció	2
2. Makrók beállítása	3
3. Cél	4
4. Főbb fogalmak	5
5. Telepítés	5
6. Alapadatok	6
6.1 Doboz adatok	6
6.2 Raklap adatok	7
6.3 Gépjármű adatok	7
7. Adatok karbantartása	8
7.1 Termék	8
7.1.1 Excel Minta Fájl	10
7.2 Doboz - termékeknek	11
7.3 Doboz - raklapra	12
7.4 Raklap	13
7.5 Gépkocsi	14
8. Termék - Dobozba	15
8.1 Adatbevitel	15
8.2 Eredmények	16
8.3 Egyéb lehetőségek	18
9. Doboz - Raklapra	19
9.1 Adatbevitel	20
9.2 Eredmények	20
9.3 Egyéb lehetőségek	22
10. Raklap - Gépjárműre	22
10.1 Adatbevitel	23
10.2 Eredmények	24
10.3 Egyéb lehetőségek	25
11. Jelentések	26
11.1 Doboz szükséglet	26
11.2 Raklap szükséglet	27
11.3 Gépjármű szükséglet	27
12. Számítások	28
12.1 Méret- és tömegadatok	29
12.2 Termék/Doboz/Raklap számítási módszer	29
12.3 Magasság-Mennyiség-Teherbírás	30
13. Melléklet	34
13.1 Adatok importálása	34

1. Igényspecifikáció

Az anyagok, készletek, hadfelszerelések becsomagolása, ezzel együtt a szállításukhoz, tárolásukhoz, kiadásukhoz szükséges optimális doboz mennyiség és méret kiválasztása igenigen előrelátó tervezési feladatot igényel.

A méret- és tömeg (teherbírási) adatokat is figyelembevevő eredmény eléréséhez egy sor számítást kell végrehajtani.

Az optimális doboz meghatározása esetén ráadásul a számítást minden egyes meglévő dobozra vonatkoztatva el kell végezni. Ha pl. egy raktárban van 16 féle kartondobozunk és 500 féle különböző méretű és tömegű hadfelszerelésünk, akkor az optimális doboz méret és mennyiség meghatározásához 8000 sornyi számításra van szükség.

Miért fontos a legmegfelelőbb doboz kiválasztása? Elsősorban gazdaságossági megfontolásból.

Az EUR szabványos 3-5 rétegű kartondobozoknál egy-egy méret ugrásnál több száz Ft-os ár különbség is lehet.

Nagy tételeknél egyáltalán nem mindegy, hogy x egységnyi hadfelszerelés bedobozolásához 100 db 300 x 200 x 250-es, vagy 100 db 400 x 300 x 300-as dobozt használunk fel.

Az árkülönbség a két doboz között kétszeres.

Nem kérdés tehát, hogy a meglévő **optimális doboz igény meghatározásával, illetve azok felhasználásával komoly költségmegtakarítás érhető el**.

A megoldás az, hogy pontosan kell meghatározni adott hadfelszereléshez becsomagolásához milyen és hány darabb doboz szükséges.

Egy lépéssel tovább menve pontosan meg lehet határozni, hogy adott mennyiségű dobozhoz hány darab raklapra van szükség, továbbá, hogy adott mennyiségű raklapon elhelyezett egségrakomány hány darb eszközre fér fel.

Ehhez nyilvánvalóan egy szoftveres megoldás adhat komoly alapot, illetve segítséget.

A szoftver, az alkalmazás, a program, az applikáció, (a továbbiakban: program) fejlesztése során az alábbi feladatok lettek megfogalmazva:

1. A program a termék, a doboz, illetve a raklap mennyiség, tömeg és méret adatai megadásával **adjon gyors és pontos választ** a doboz, a raklap, illetve a gépjármű szükségletre vonatkozóan.

2. A program **ajánlja fel** a termékeknek a legmegfelelőbb (optimális) doboz méretet és mennyiséget.

3. Raklapos szállítmány esetén **számolja ki** az optimális gépjármű mennyiséget és tegye lehetővé a legmegfelelőbb gépjármű kiválasztását.

4. A program a doboz, a raklap, a gépjármű kihasználtság pontos kiszámolásával **segítse elő** a vezetői döntéshozatalt a szükséges termék, doboz, raklap mennyiséget illetően.

5. A termék, doboz, gépjármű alapdatok **legyenek testreszabhatók**, **szerkeszthetők** (bővíthetők, törölhetők), könnyen karbantarthatók.

7. A program tegye lehetővé az MS Excelben lévő a nagy mennyiségű adat importálását.

- 8. A számított adatok legyenek szűrhetők, nyomtathatók.
- 9. A program a szervezet hálózatáról legyen telelpíthető, igény szerint frissíthető.

2. Makrók beállítása

Adatvédelmi beállítások (MS Access 2016)



1. Kattintson a "Fájl " menüre, majd a megjelenő ablakban a "Beállítások" gombra

2. Válassza az Adatvédelmi központ kategóriát, majd kattintson Az Adatvédelmi központ beállításai gombra.

3. Ugyanezen a párbeszédpanelen (**Adatvédelmi központ)** válassza a "**Makróbeállítások"** kategóriát.



3.1. Jelölje be a legalsó ("Az összes makró engedélyezése ") opciót.

4. Válassza az Üzenetsáv kategóriát. Ekkor megjelenik **Az üzenetsáv beállításai az Office-alkalmazásokhoz** párbeszédpanel.

datvédelmi központ	?	2	×
Megbízható közzétevők	Az üzenetsáv beállításai az Office-alkalmazásokhoz		ĩ
Megbízható helyek	Az üzenetsáv megielenítése		
Megbízható dokumentumok	 Az üzenetsáv megjelenítése valamennyi alkalmazásban, ha azok aktív tartalmat, például ActiveX-vezérlőket vagy 		
Megbízható bővítménykatalógusok	krókat tiltanak le		
Bővítmények	Nejelenjen meg informacio a tiltott tartalomrol		
ActiveX-beállítások	Házirendtippek		
Makróbeállítások	🗹 A házirendtipp megjelenítése az üzenetsávon. Ha kikapcsolja ezt a beállítást, letiltja a házirendtippeket, kivéve ha		
Üzenetsáv	szervezete kötelezőve tette a megjelenítésükét.		
Adatvédelmi beállítások			

4.1. Jelölje be a "Ne jelenjen meg információ a tiltott tartalomról" opciót.

5.Az "Ok" gombra kattintva a program legközelebbi, illetve további megnyitásakor figyelmeztetések nem jelennek meg.

3. Cél A program célia:

Kiszámolni és elsődleges adatokat biztosítani arra, hogy

- adott méretű és tömegű <u>termék</u>csomagolásához, szállításához, illetve tárolásához mekkora méretű és teherbírású, valamint hány darab <u>dobozra</u> van szükség.
- adott méretű és tömegű <u>doboz</u> szállításához, illetve tárolásához mekkora méretű és teherbírású, valamint hány darab <u>raklapra</u> van szükség.
- adott méretű és tömegű <u>raklap</u> szállításához mekkora méretű és teherbírású, valamint hány darab <u>gépjárműre</u> van szükség.
- A program minden esetben figyeli az egységrakományok maximális tömegét és a teherbírást meghaladó esetekben újra számolja a lehetőségeket.

- A program könnyen érthető, könnyen kezelhető; egy képernyőképen teszi láthatóvá az adatbevitelt is és a számolt eredményeket.
- Az adatok hozzáférhetők, testre szabhatók, ugyanakkor védettek pl. vétlen törlésektől, biztosítják a gyors adatbevitel lehetőségeit.

4. Főbb fogalmak

- Hadfelszerelés: mindazon termék, cikk, anyag, felszerelés, készlet, eszköz, amelyek az aLOGIR cikktörzsében "Anyag"-ként vagy "Eszköz"-ként van nyilvántartva.
- Csomagolóanyag: gyűjtőfogalom; dobozok, ládák, kartonok, fóliák, zacskók, tasakok, pántoló szalagok, ragasztószalagok, polietilén hab, polisztirol és számos egyéb olyan anyag, amelynek a célja a hosszú távú állagmegóvás mind a tárolás, mind a szállítás során bekövetkezhető károktól.
- Doboz/láda: az a kézzel fogható, meglévő elsősorban fából, műanyagból, papírból készült doboz vagy láda, amely biztosítja a termék megfelelő védelmét, lehetővé teszi az egyszerű anyagkezelést, a szállítást, a magasraktári rendszerben történő tárolást és amely rakatolható (egymásra rakható). Ilyen pl.: a fv., mű, vv ládák, pc. rácsos konténerek, élm. kenyeres, húsos ládák, fém dobozok, MH boxok, stb.).
- Egységrakomány: Csomagolt vagy csomagolatlan termékekből, segédeszközök (pl. rakodólap, zsugorfólia) felhasználásával vagy anélkül képzett és gépesített kezelésre alkalmas szállítási, rakodási, mozgatási, tárolási egység.

5. Telepítés

A levelezőlistán keresztül kapott linkre kattintva történik.

(A link a szerveren elhelyezett T_D_R_G_Telepítő.accdb fájlra mutat, vagyis telepítése történhet közvetlenül a szerverről is).

Telepítést követően a program szükséges fájljai a felhasználó sajátgép\dokumentumok\T_D_R_G könyvtárába lesznek másolva. Indítása:

A programot a sajátgép\dokumentumok\T_D_R_G könyvtárban található T_D_R_G.accdb nevű fájlra, vagy az asztalon elhelyezett T_D_R_G parancsikonnal lehet elindítani.

Az esetleges frissítések a program elindításakor automatikusan települnek.

6. Alapadatok

Valamennyi alap-táblázat rekordjai (sorai) bővíthetők, módosíthatók, törölhetők.

6.1 Doboz adatok

D_Az	D_Megn	D_Hossz	D_Szel	D_Mag	D_Me_HSZM	D_Suly	D_Teherb	D_Me_S
3	Kartondoboz (16x15x22)	16	15	22	cm	0,5	12	kg
4	Kartondoboz (20x20x15)	20	20	15	cm	0,5	12	kg
5	Kartondoboz (24x16x22)	24	16	22	cm	0,5	12	kg
6	Kartondoboz (26x15x27)	26	15	27	cm	0,5	12	kg
7	Kartondoboz (26x24x27)	26	24	27	cm	0,5	12	kg
8	Kartondoboz (30x20x36)	30	20	36	cm	0,5	12	kg
9	Kartondoboz (40x40x36)	40	40	36	cm	0,6	15	kg
10	Kartondoboz (40x24x27)	40	24	27	cm	0,6	15	kg
11	Kartondoboz (40x30x36)	40	30	36	cm	0,6	15	kg
13	Kartondoboz (60x20x36)	60	20	36	cm	0,8	20	kg
14	Kartondoboz (60x40x22)	60	40	22	cm	0,8	20	kg
15	Kartondoboz (60x40x36)	60	40	36	cm	0,8	20	kg
16	Kartondoboz (60x40x55)	60	40	55	cm	0,8	20	kg
17	Kartondoboz (80x60x22)	80	60	22	cm	1,3	20	kg
18	Kartondoboz (80x60x55)	80	60	55	cm	1,3	20	kg
19	Rácsoskonténer (121x81x112)	121	81	112	cm	85	800	kg

ahol:

- **D_Hossz/D_Szel/D_Mag** = a doboz hossza/szélessége/magassága
- **D_Me_HSZM**: a választható méret mértékegység = m, cm, dm, mm
- **D_Suly**: a doboz tömege
- **D_Teherb**: a doboz teherbírása
- **D_Me_S**: : a választható tömeg mértékegység = kg, g, dkg ,t

A táblázatban szereplő doboz/konténer adatok a gyakorlatban is nagy mennyiségű, napi rendszerességgel használt, szabványos EUR raklapokhoz igazított kartondobozokat, illetve azok adatait tartalmazza. Az előre felvitt adatok gyors kiválasztási lehetősége megkönnyíti a felhasználó munkáját.

6.2 Raklap adatok

R_Az	R_Megn	R_Hossz	R_Szel	R_Mag	R_Me_HSZM	R_Suly	R_TeherB	R_Me_S
2	EUR Raklap	1200	800	144	mm	25	800	kg
ahol:								

- **R_Hossz/R_Szel/R_Mag** = a raklap hossza/szélessége/magassága
- **R_Me_HSZM**: a választható méret mértékegység = m, cm, dm, mm
- **R_Suly**: a raklap tömege
- **R_Teherb**: a raklap teherbírása
- **R_Me_S**: : a választható tömeg mértékegység = kg, g, dkg ,t

6.3 Gépjármű adatok

G_Az	G_Megn	G_db	G_Hossz	G_Szel	G_RakatM	G_Me_HSZM	G_TeherB	G_Me_S
2	Rába H-14	1	4160	2440	1500	mm	6400	kg
3	Rába H-18	1	4950	2440	1500	mm	8600	kg
4	Rába H-25	1	5700	2440	1500	mm	9000	kg
5	MH kamion	0	13600	2460	2550	mm	24	t

ahol

ahol:

- G_Hossz/G_Szel/G_Mag = a gépjármű hossza/szélessége/magassága
- G_RakatM: a gépjárműre rakható teher maximális magassága
- **G_Me_HSZM**: a választható méret mértékegység = m, cm, dm, mm
- G_Teherb: a gépjármű teherbírása
- **G_Me_S**: : a választható tömeg mértékegység = kg, g, dkg ,t

7. Adatok karbantartása

TrmNavigation					
Termék - Doboz - Raklap	- Gépkocsi				
Adatok Karbantartása					
Termék - Dobozba	-Adatok hozzáadása, törlése, módosit Termék	lása Doboz Termékeknek	Doboz Raklapra	Raklap	Gépkocsi
Doboz - Raklapra				Az adatok megje	elenítéséhez kattintson a képre
Súgó					
Névjegy					
Kilépés					

7.1 Termék

-8] Termé	kek karbantartása												×
		Termék Ada	tok Karban	ntartása	1									
	ú	j adat hozzáadása	Egy Rekord t	törlése	■ Összes	adat tö	rlése		P, A	datok hozzáa	dása E	Excelb	öl	
	Azon	Megnev	rezés	Menny (db)	Hossz	Szél	Mag	M	е	Tömeg	М	le	Tárolási Egység	
•	42	20PT.PATCH SC-SC DU	JPLEX 2M	40	20	10	5	cm	~	0,5	KG	~		
	43	30PT.PATCH SC-SC DU	JPLEX 2M	5	5 20	10	5	cm	~	0,5	KG	~		
*	(Új)							cm	~		kg	~		
Rek	ord: 🛯	1, összesen 2 🕨 🕅	😽 🏹 Nincs szűrő	Keresés										

A táblázatba bevihető adatok:

termék neve, mennyisége, hosszúsága, szélessége, magassága, méretadatok mértékegysége,

- termék tömege, tömeg mértékegysége

Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

- tárolási/kiadási egység (igen/nem) jelölése, tárolási/kiadási egység mennyisége (db) Megjegyzés: amennyiben a termék tárolása, későbbi kiadása bizonyos mennyiséghez kötött (gyűjtőcsomagolásnak is hívják), akkor a jelölőnégyzet bejelölésével azt adjuk meg, hogy a terméknél figyelembe kell venni a tárolási/kiadási egységet. Ez esetben kötelező megadni a tárolási/kiadási egység darabszámát, melyet a jelölőnégyzet melletti mezőbe kell beírni.

Szerkesztés:

Az űrlap táblázata többféleképpen is szerkeszthető: pl. a bal oldalon található rekordkijelölőre kattintva a jobb egérgombbal, az adott rekord törölhető, másolható.

Az űrlap léptető gombján balra lent található "Új (üres) rekord"-ra kattintva új adat vehető fel.



A fejlécben látható 4 nyomógombbal:

- Új adat hozzáadása

"Új (üres) rekord" megjelenítése, amellyel új adat vehető fel.

- Egy rekord törlése

A kijelölt rekord törlése (a program rákérdez, hogy szándékos-e a művelet.

- Összes adat törlése

Megnyomásával egyszerre törölhető valamennyi adat. (a program rákérdez, hogy szándékos-e a művelet.

Adatok hozzáadása Excelből (<u>adatok importálása</u>)

Az MS Excelben megszerkesztett, illetve begépelt egynél több adat egyszerre történő bevitelét teszi lehetővé. Ehhez

1. Kattintson a nyomógombra. A felnyíló ablakban válassza ki a kívánt Excel fájlt.

9

2. Amennyiben nem üres a táblázat, a program megkérdezi, hogy az adatok felülírásra kerüljenek-e. Ha igen, az adatok törlődnek (Nem gombra kattintva), ha nem, azaz meg kívánja tartani őket, akkor a program hozzáadja a meglévő adatokhoz az importálandó fájlban lévőket (Igen gombra kattintva). Az egész művelet megszakítható a "Mégse" gombbal.

A Termékek táblázat már tartalmaz 2 adatot. Kívánja megtartani őket? Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek.	A Termékek táblázat már tartalmaz 2 adatot. Kívánja megtartani őket? Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek. A művelet elvetéséhez nyomja meg a 'Mégsem' gombot.	Dontesi Pont			>
Kívánja megtartani őket? Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek.	Kívánja megtartani őket? Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek. A művelet elvetéséhez nyomja meg a 'Mégsem' gombot.	A Termékek táblá	ázat már tart	almaz 2 adatot	
Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek.	Ha a 'Nem' gombra kattint, a meglévő adatok törlődnek. A művelet elvetéséhez nyomja meg a 'Mégsem' gombot.	Kívánja megtarta	ni őket?		
	A művelet elvetéséhez nyomja meg a 'Mégsem' gombot.	Ha a 'Nem' gomb	ora kattint, a	meglévő adato	ok törlődnek.
A muvelet elvetesenez nyomja meg a Megsem gombot.					

Ld. még: MINTA

7.1.1 Excel Minta Fájl

Adott MINTA alapján az adatok felvitele és mentése Excel fájlba.

	A	в	с	D	E	F	G	н	1	J
1	T_TE	T_TE_db	T_Megn	T_db	T_Hossz	T_Szel	T_Mag	T_Me_HSZM	T_Suly	T_Me_S
2										
3										
4										
5										
6										

ahol:

- **T_TE** Tárolási/Kiadási egység jelölő: ha létezik, be kell írni: IGEN, ha nem, maradjon üres
- **T_TE_db** Tárolási/Kiadási egység mennyisége (db)
- **T_Megn** Termék megnevezése
- **T_db** Termék mennyisége (db)
- **T_Hossz** Termék hossza
- T_Szel Termék szélessége
- T_Mag Termék magassága
- T_Me_HSZM Méret (Hosszúság/Szélesség/Magasság) mértékegysége "m" vagy "cm" vagy "dm" vagy "mm" lehet

- **T_Suly** Termék tömege
- T_Me_S Tömeg mértékegysége ("kg", vagy "g" vagy "dkg" vagy "t" lehet

7.2 Doboz - termékeknek

A program ezekből az adatokból választja ki az optimálisnak tekinthető doboz mennyiséget. Konkrétan azt vizsgálja meg, hogy a meglévő, adott dobozok közül melyik a legkevesebb darabszámú és ezzel együtt a legoptimálisabb és a leggazdaságosabban felhasználható doboz.

Azon	D_Megn	Hossz	Szél	Mag	М	le	Tömeg	Teherb	Me	Ala
3	Kartondoboz (16x15x22)	16	15	22	cm	~	0,5	12	kg ~	
4	Kartondoboz (20x20x15)	20	20	15	cm	~	0,5	12	kg 🗸	
5	Kartondoboz (24x16x22)	24	16	22	cm	~	0,5	12	kg 🗸	
6	Kartondoboz (26x15x27)	26	15	27	cm	~	0,5	12	kg 🗸	
7	Kartondoboz (26x24x27)	26	24	27	cm	~	0,5	12	kg ~	
8	Kartondoboz (30x20x36)	30	20	36	cm	~	0,5	12	kg 🗸	
9	Kartondoboz (40x40x36)	40	40	36	cm	~	0,6	15	kg 🗸	
10	Kartondoboz (40x24x27)	40	24	27	cm	~	0,6	15	kg 🗸	
11	Kartondoboz (40x30x36)	40	30	36	cm	~	0,6	15	kg ~	
13	Kartondoboz (60x20x36)	60	20	36	cm	~	0,8	20	kg 🗸	
14	Kartondoboz (60x40x22)	60	40	22	cm	~	0,8	20	kg 🗸	
15	Kartondoboz (60x40x36)	60	40	36	cm	~	0,8	20	kg 🗸	
16	Kartondoboz (60x40x55)	60	40	55	cm	~	0,8	20	kg ~	
17	Kartondoboz (80x60x22)	80	60	22	cm	~	1,3	20	kg 🗸	
18	Kartondoboz (80x60x55)	80	60	55	cm	~	1,3	20	kg 🗸	
19	Rácsoskonténer (121x81x11	121	81	112	cm	~	85	800	kg 🗸	
(Új)					cm	~			kg ~	

ahol:

- **Megnevezés:** az adott dobozra vonatkozó, lehetőleg egyedi, a későbbiekben is könnyen beazonosítható név

- Hossz/Szél/Mag: méretadatok
- Me: méretadatok mértékegysége
- Tömeg: a doboz tömege
- **Teherb:** a doboz teherbírása. Azt határozza meg, hogy hány kg tömegű terméket képes befogadni úgy, hogy az biztonságosan szállítható legyen.
- Me.: tömeg mértékegysége
- Alap: jelölőnégyzet. Azokat az "alap" dobozokat jelöli, amelyek folyamatosan rendelkezésre állnak, amelyeket napi rendszerességgel használnak. A bejelölés jelentősége abban van, hogy a program a bejelölt dobozok közül választja ki az adott terméknek megfelelő optimális dobozt. Gyakorlati haszna abban rejlik, hogy a program bejelölt dobozok adatait fixnek tekinti és azok törlését, módosítását csak ennél a menüpontnál engedélyezi.

Tipp: mivel a számolás, optimalizálás időigénye a meglévő dobozok számától függ, célszerű a szükségtelen adatokat törölni és csak a meglévőkkel számoltatni.

A mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

A rekordok szerkesztésére vonatkozóan az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) érvényesek.

7.3 Doboz - raklapra

Ez a felület a raklapra tervezett dobozok adatainak egy helyen történő megjelenítését, karbantartását, elsősorban törlését, másolását, hozzáadását célozza.

Azon	D_Megn	Hossz	Szél	Mag	M	e
21	New2	66	44	22	cm	~
22	New3	55	44	11	cm	~
(Új)					cm	~

ahol:

D_Megn: Az "Alap" dobozokon felüli dobozok/ládák megnevezése.

Tipp: Célszerű jól beazonosítható, egyedi nevet adni.

- Hossz/Szél/Mag: méretadatok
- Me: méretadatok mértékegysége

Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

A rekordok szerkesztésére vonatkozó az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) itt is érvényesek.

7.4 Raklap

Ez a felület a gépjárműre tervezett raklapok adatainak egy helyen történő megjelenítését, karbantartását, elsősorban törlését, másolását, hozzáadását célozza.

Azon	Célállomás		Menny (db)	ÖsszSúly	Ме	Rakat Mag.	Me	e
5	Budapest	~	12	800	kg 🗸	100	cm	~
6	Debrecen	~	20	1200	kg 🗸	110	cm	~
7	Hódmezővásárhely	~	22	1000	kg 🗸	160	cm	~
8	Kaposvár	~	30	235	kg 🗸	110	cm	~
(Új)			1		-		10	-
					kg v	110	cm	~
					kg v	110	cm	2
					kg v	110	cm	
					kg v	110	cm	~

ahol:

Célállomás: A raklap (egységrakomány) adatokhoz közvetve kapcsolódó, szerkeszthető adathalmaz, amely a raklapos szállítások helyőrségét, célállomását határozza meg.

Tipp: A lenyíló adatmezőből bármely adat kiválasztható, vagy további – a listában nem szereplő – egyéb adat is bevihető, ill. begépelhető. Ennek értelmében az egyes egységrakományok elnevezése a "célállomás" megnevezéssel ellentétben tetszőleges lehet, nem feltétlenül kell a helyőrség megnevezéseket alapul venni.

Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

A rekordok szerkesztésére vonatkozó az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) itt is érvényesek.

7.5 Gépkocsi

Ez a felület a szállítási feladatokat végrehajtó gépjárművek adatainak egy helyen történő megjelenítését, karbantartását, elsősorban törlését, másolását, hozzáadását célozza.

Azo	on	Megnevezés	Hossz	Szél	Mag	Me	;	Teherb	M	e
	2	Rába H-14	4160	2440	1500	mm	~	6400	kg	~
	3	Rába H-18	4950	2440	1500	mm	~	8600	kg	~
	4	Rába H-25	5700	2440	1500	mm	~	9000	kg	~
	5	MH kamion	13600	2460	2550	mm	~	24	t	~
(Új)		0	0	0	cm	~	0	kg	~

Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

A rekordok szerkesztésére vonatkozó az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) itt is érvényesek.

8. Termék - Dobozba

A képernyőkép numerikusan és képi megjelenítéssel mutatja az adott termékre és dobozra jellemző felvitt és számított adatokat.

		<u>U</u> grás	<u> </u>	ntések		~	🖮 Egy Ü	j Adat Hozzá	iadása	Több	Adat importál	ása Excelből
	Az	Megnevezés		Menny (db)	Hossz	Szel	Mag	Me	Tömeg	Me	Tárolási Egys.	
DATBEVITEL>	42	20PT.PATCH SC-SC DUI	PLEX 2M	42	45	40	20	cm 🗸	0,5	KG 🗸		Prisítés
-Termék elren	dezése		-						191			
		42 Mérete: 45 x 40	x 20 cm			+	_					
2	10		2			N	-	7				
		Mutat	No.	Y				.y				
		Windcar	. 7					₽ ²				
×	Y		x									
Alex below 4/0				L								
Alaphelyzet (r	nosszar	ban) Elforg	atva (kereszi	pen)			Feifele				Doboz	
2 X .	2		3X1				9			Doboz tö	mege (kg):	85
Doboz Összef	oglaló		Rácsoskonté	ner (121x81)	x112)		Ré	eszletek		D <mark>oboz t</mark> e	herbírása (kg)	: 800
										Eo	v Doboznvi te	rmék
			Termek Me	enny.	Doboz S	züksegle	Tern	nek x Doboz		Nettó tön	neae (ka)	10
		Minden szint max.	1	A Las				2 × 20	-	avséan	vi tömege (kg)	4.75
		= 4 terméket	UREA.			2 -		2 × 20		Br tömer	ne (ka)	95
		Szintek száma may	ATTE U	10		8		+1x2		Dobozok	össz tömege	(kg) 285
		¥ 5	OFA	CE	- mail	art a Base				(ihaszná	Itsána (%)	66
									11 2	111402110	itougu (70)	00

8.1 Adatbevitel Közvetlenül:

A termék adatainak bevitelére szolgáló rész, ahol értelemszerűen kell megadni a szükséges adatokat.

	ermék Ada	tbe	vitel - Doboz Igény				Ugrás	~	<u>J</u> ele	ntések		~
				🖮 Egy Új Adat	Hozzáadása	Több	Adat impo	ortálása Exce	lből		Frisit	ése
		Az	Megnevezés	Menny (db)	Hossz	Szel	Mag	Me	Tömeg	Me	Tárolási Egys.	
•	ADATBEVITEL>	42	20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M	40	20	10	5	cm 🗸	0,5	KG 🗸		
		ezése 20 x 1	0 x 5 cm									Ĩ

ahol:

 Tárolási Egys: a tárolási/kiadási egységet jelöli. Tartalmaz egy jelölőnégyzetet és egy adatbeviteli mezőt. Részleteit a 3.1.1. pont tartalmazza.

Megjegyzés: A program nem engedi a hibás kitöltést. Pl. a jelölőnégyzet bejelölése, de adat meg nem adása, vagy fordítva.

Közvetve:

A "Több adat importálása Excelből" nyomógomb lenyomásával. Ez automatikusan betölti az MS Access adatbázisába azokat az adatokat, amelyek korábban - adott <u>MINTA</u> alapján - begépelésre kerültek egy MS Excel fájlba. <u>Részletek</u>

Megjegyzés: igen hasznos funkció akkor, amikor nagy mennyiségű adatot kell egyszerre felvinni.

Tipp: Az adatok bevitele után minden esetben meg kell nyomni a "Frissítés" nyomógombot! A program csak ezt követően mutatja meg a számított adatokat.

8.2 Eredmények

1. Termék elrendezése:

Téglalap alakú dobozok esetén mindig van egy hosszabb és egy rövidebb oldal. Ennek megfelelően egy termék elhelyezhető a doboz hossztengelyével párhuzamosan (a programban ez az "Alaphelyzet - hosszában") is és azzal merőlegesen is (a programban ez az "Elforgatva - keresztben").

A számítási módszert alapul véve a program mindig a nagyobb mennyiséggel számol, illetve ezt a fajta termék elrendezést ajánlja fel.



ahol:

"Mutat" gomb: rákattintva a program megmutatja a tényleges, illetve a javasolt elrendezést, például:



- Megj: Túlsúlyra, túlméretre vonatkozó információkat tartalmazó mező.

Megjegyzés: A "Túlsúly (teherbírás) Miatt Módosított Adatok" megjegyzés mindössze egy plusz információ, amely azt mutatja, hogy a dobozba helyezendő termékek számát a doboz teherbírása befolyásolja.

2. Doboz összefoglaló:

A termék adatokból számított optimális doboz adatait mutatja. (A képen pl. a rácsos konténert).

8	Rácsoskonténer (121x	81x112)	Részletek
	Termék Menny.	Doboz Szükséglet	Termék x Doboz
 Minden szint max. = 4 terméket 	Dobozonkent		2 x 20
tartalmazhat Szintek száma max.	Still	3 P	+1x2
	 Minden szint max. 4 terméket tartalmazhat Szintek száma max. 	Rácsoskonténer (121x Minden szint max. = 4 terméket tartalmazhat Szintek száma max.	Rácsoskonténer (121x81x112) Termék Menny. Doboz Szükséglet Minden szint max.

ahol:

- "Termék Menny Dobozonként", a "Doboz Szükséglet", az "Egy doboz"-ra vonatkozó adatok értelemszerűek.
- "Doboz/Termék": azt mutatja meg, hogy az adott számú dobozokba mennyi terméket célszerű tárolni, illetve az utolsóban mennyi a maradék.
- "Részletek gomb": Rákattintva láthatóvá válnak az alapadatokban szereplő dobozok, és az azokra jellemző számított adatok, méghozzá a szükséges doboz mennyiségére és a bele rakható termékek mennyiségére vonatkozóan.

TID	DID	DMegn	Teherbiràs	Doboz Menny	Termék Menny	T_D_R_elhe	1 CsH D_R_(ÖsszSú
42	3	Kartondoboz (16x15x22)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	4	Kartondoboz (20x20x15)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	5	Kartondoboz (24x16x22)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	6	Kartondoboz (26x15x27)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	7	Kartondoboz (26x24x27)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	8	Kartondoboz (30x20x36)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,5
42	9	Kartondoboz (40x40x36)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,6
42	10	Kartondoboz (40x24x27)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,6
42	11	Kartondoboz (40x30x36)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,6
42	13	Kartondoboz (60x20x36)	Nagy	0	0	Hosszában v. Keresztben	0,8
42	14	Kartondoboz (60x40x22)		42	1	Hosszában	1,3
42	15	Kartondoboz (60x40x36)		42	1	Hosszában	1,3
42	16	Kartondoboz (60x40x55)	1	21	2	Hosszában	1,8
42	17	Kartondoboz (80x60x22)		21	2	Keresztben	2,3
42	18	Kartondoboz (80x60x55)		11	4	Keresztben	3,3
42	19	Rácsoskonténer (121x81x112)		3	20	Hosszában	95

Tipp: A program által adott javaslat természetesen nem kötelező érvényű, vagyis bármikor felülbírálható. Példánk esetében, ha a 42 db termék tárolása kizárólag kartondobozban lehetséges, akkor a 3 db rácsos konténer helyett a legoptimálisabb 11 db 80x60x55-ös dobozt kell használni és minden dobozba 4 terméket tenni.

8.3 Egyéb lehetőségek

			🖻 Egy Új Adat I	Hozzáadása	Több /	Adat impo	rtálása Exce	lből		Frisitése
	Az	Megnevezés	Menny (db)	Hossz	Szel	Mag	Me	Tömeg	Me	Tárolasi Egys.
DATBEVITEL>	42	20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M	40	20	10	5	cm 🗸	0,	5 KG 🗸	
	DATBEVITEL>	Az DATBEVITEL> 42	Az Megnevezés DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M Tormék elsendezée	Az Megnevezés Menny (db) DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40	Az Megnevezés Menny (db) Hossz DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20	Az Megnevezés Menny (db) Hossz Szel DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20 10	Az Megnevezés Menny (db) Hossz Szel Mag DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20 10 5	Az Megnevezés Menny (db) Hossz Szel Mag Me DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20 10 5 cm V	Az Megnevezés Menny (db) Hossa Szel Mag Me Tömeg DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20 10 5 cm 0,5	Az Megnevezés Menny (db) Hossa Szel Mag Me Tomeg Me DATBEVITEL> 42 20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M 40 20 10 5 cm 0,5 KG

18

- "Ugrás" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az adott rekord közvetlenül elérhető legyen. Ehhez ki kell választani a kívánt terméket és az egér gomb lenyomására megjelennek az adott termék adatai.
- "Jelentések" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az <u>adatokhoz</u> kapcsolódó jelentés láthatóvá váljék.
- "Egy új adat hozzáadása" nyomógomb: lehetővé teszi egy új adat felvételét. Ugyanez a művelet elérhető az űrlap léptető gombján balra lent található "Új (üres) rekord"-ra kattintva is.



- "Több adat importálása Excelből" nyomógomb: Ld. 4.1.2. pont
- "Frissítés" nyomógomb: Az adatok bevitelét követően minden esetben meg kell nyomni a Frissítést!

9. Doboz - Raklapra

A képernyőkép numerikusan és képi megjelenítéssel mutatja az adott dobozra és raklapra jellemző felvitt és számított adatokat.



9.1 Adatbevitel

A doboz adatainak bevitelére szolgáló rész, ahol értelemszerűen kell megadni a szükséges adatokat.



ahol:

- **Rakat Mag:** az egyedi, vagy egymásra halmozott dobozok maximális magasságát határozza meg. (Alapértékben: 110 cm)
- ÖsszSúly: A raklapra tervezett dobozok össz tömege
- Me: Mértékegységek (méret és tömeg).

Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.

A rekordok szerkesztésére vonatkozó az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) itt is érvényesek.

9.2 Eredmények

1. Doboz elrendezése:

A dobozok elhelyezhetők a raklap hossztengelyével (120 cm) párhuzamosan (a programban ez az "Alaphelyzet - hosszában") is és azzal merőlegesen is (80 cm) (a programban ez az "Elforgatva - keresztben").

A 9. pontban részletezett számítási módszert alapul véve a program mindig a nagyobb mennyiséggel számol, illetve ezt a fajta doboz elrendezést ajánlja fel.



ahol:

"Mutat" gomb: rákattintva a program megmutatja a tényleges, illetve a javasolt elrendezést.



További eredmények: Túlsúlyra, túlméretre, valamint egyéb tömeg adatokra és kihasználtságra vonatkozó információkat tartalmazó mezők.

Megjegyzés: A "Túlsúly (teherbírás) Miatt Módosított Adatok" megjegyzés mindössze egy plusz információ, amely azt mutatja, hogy a dobozba helyezendő termékek számát a doboz teherbírása befolyásolja.



2. Doboz összefoglaló:

A doboz adatokból számított optimális raklap adatokat mutatja.

Raklap Osszefoglaló	-		EUR Raklap	
+		Doboz Menny. Raklaponként	Raklap Szükséglet	Raklap/Doboz
	Minden szint max. = 24 dobozt tartalmazhat Szintek száma max.	23	1	1 x 23
	1			

ahol:

- "Doboz Menny Raklaponként": az egy raklapra helyezhető dobozok száma.
- "Raklap szükséglet": az adott dobozokhoz számított raklap igény.
- "Raklap/Doboz": azt mutatja meg, hogy az adott számú raklapra mennyi dobozt célszerű tárolni, illetve ha van az utolsóban mennyi a maradék.

Tipp: A program által adott javaslat természetesen nem kötelező érvényű, vagyis bármikor felülbírálható.

9.3 Egyéb lehetőségek

						<u>U</u> grás		~		<u>J</u> elentések	~	🖃 Új Ada
Azo	n. Megnenezése	Menny (db)	Rakat Mag	Me	Össz Súly	Me	Hossz	Szél	Mag	Me		
	24 Kartondoboz (20x20x15)	23	110	cm 🗸	100	kg 🗸	20	20	15	cm 🗸	Frissítés	

- "Ugrás" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az adott rekord közvetlenül elérhető legyen. Ehhez ki kell választani a kívánt dobozt és az egér gomb lenyomására megjelennek az adott doboz adatai.
- "Jelentések" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az <u>adatokhoz</u> kapcsolódó jelentés láthatóvá váljék.

"Új adat" nyomógomb: lehetővé teszi egy új adat felvételét. Ugyanez a művelet elérhető az űrlap léptető gombján balra lent található "Új (üres) rekord"-ra kattintva is.

Rekord: 14 4 2, összesen 2	- + I I	Nir	ncs szűrő	Keresés	
		(li fürer)	rekord		

 "Frissítés" nyomógomb: Az adatok bevitelét követően minden esetben meg kell nyomni a Frissítést!

10. Raklap - Gépjárműre

A képernyőkép numerikusan és képi megjelenítéssel mutatja az adott raklapra és gépjárműre jellemző felvitt és számított adatokat.



Az űrlap két rekord léptetőgombot tartalmaz.

- Az űrlap legalján található rekord léptetőgombokkal az adatbevitelnek (pl. célállomás) megfelelő adatok léptethetők előre, illetve vissza.
- A fölötte lévő rekord léptetőgombokkal a gépjárműveken lehet lépdelni.
 Esetünkben a megjelenő eredmények azt mutatják meg, hogy pl. az adott célállomáshoz az egységrakományok milyen eszközökkel szállíthatók oda.

10.1 Adatbevitel

A raklap (egységrakomány) adatainak bevitelére szolgáló rész, ahol értelemszerűen kell megadni a szükséges adatokat.

							Ugr	ás	~	<u>J</u> elentések	~
	Azon	Megnevezés		Menny (db)	Rakom Össz Súly	Me	Rakat Mag	Me			
DATBEVITEL>	5	Budapest	~	10	800	kg 🗸	150	cm 🗸			Frissítés

ahol:

- "Megnevezés": Lenyíló ablak, ahonnan kiválasztható a korábban bevitt adatok egyike, vagy új adat is bevihető. A mező az adott raklapokból álló egységrakományra jellemző elnevezést takarja. Ez lehet pl egy célállomás, vagy egyéb egyedi megnevezés.
- "Menny": a raklapok (egységrakományok) mennyisége.
- "Rakom Össz Súly": A raklapokon elhelyezett dobozok össz tömege.
- "Rakat Mag": A raklapokon elhelyezett dobozok magassága.
- "Me": Mértékegységek (méret és tömeg).
 - Megjegyzés: a mértékegységek választhatók és tetszőlegesek. A program a bevitt mértékegységeket konvertálja és mindvégig "cm"-rel, ill. "kg"-mal számol.
 - A rekordok szerkesztésére vonatkozó az általános alapelvek (jobb egérgomb, másolás, kivágás, törlés; új adat felvétele) itt is érvényesek.

10.2 Eredmények

1. Raklap elrendezése:

A raklapok elhelyezhetők a gépjármű plató hossztengelyével párhuzamosan (a programban ez az "Alaphelyzet - hosszában") is és azzal merőlegesen is (a programban ez az "Elforgatva - keresztben").

A számítási módszert alapul véve a program mindig a nagyobb mennyiséggel számol, illetve ezt a fajta doboz elrendezést ajánlja fel.



ahol:

"Mutat" gomb: rákattintva a program megmutatja a tényleges, illetve a javasolt elrendezést.



További eredmények: Túlsúlyra, túlméretre, valamint egyéb tömeg adatokra és kihasználtságra vonatkozó információkat tartalmazó mezők.

Raklap	
Tömege (kg):	25
Tehe <mark>rbírása (kg</mark>):	800
	y
1 Gépkocsi Rakoman	
1 Gépkocsi Rakoman Egységnyi tömege (kg)	80
1 Gepkocsi Rakoman Egységnyi tömege (kg) Nettó Tömege (kg)	80 800
1 Gepkocsi Rakoman Egységnyi tömege (kg) Nettó Tömege (kg) Br. Tömege (kg)	80 800 825

Megjegyzés: A "Túlsúly (teherbírás) Miatt Módosított Adatok" megjegyzés mindössze egy plusz információ, amely azt mutatja, hogy a dobozba helyezendő termékek számát a doboz teherbírása befolyásolja.

2. Gépjármű összefoglaló:

A raklapok (egységrakományok) adataiból számított gépjármű igényt mutatja.

	~	Rába H-14	
Minden szint max.	Raklap Menny. Gépkocsinként	Gépkocsi Szükséglet	Gépkocsi/Raklap
= 10 terméket tartalmazhat Szintek száma max	10	C	1 x 10

ahol:

- **"Raklap Menny Gépkocsinként":** az adott gépjárműre helyezhető raklapok (egységrakományok) száma.
- "Gépkocsi szükséglet": az adott egységrakományhoz számított gépjármű igény.
- "Gépkocsi/Raklap": azt mutatja meg, hogy az adott gépjárműre mennyi egységrakományt lehet elhelyezni, illetve – ha van – az utolsóban mennyi a maradék.

Tipp: A program által adott javaslat természetesen nem kötelező érvényű, bármikor felülbírálható.

10.3 Egyéb lehetőségek

Raklap Adatb	evitel - (Gépkocsi Ig	gény								
							Ugr	ás		<u>J</u> elentések	~
	Azon	Megnevezés		Menny (db)	Rakom Össz Súly	Me	Rakat Mag	Me	71		
ADATBEVITEL>	5 Budap	pest	~	10	800	kg 🗸	150	cm 🗸			Frissítés

"Ugrás" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az adott rekord közvetlenül elérhető legyen. Ehhez ki kell választani a kívánt "megnevezést" (pl.

célállomást) és az egér gomb lenyomására megjelennek az erre az adatra jellemző adatok.

- "Jelentések" lenyíló ablak: (combo box) lehetőséget ad arra, hogy az <u>adatokhoz</u> <u>kapcsolódó jelentés</u> láthatóvá váljék.
- "Új adat hozzáadása": Nyomja meg az űrlap léptető gombján balra lent található "Új (üres) rekord"-t.



"Frissítés" nyomógomb: Az adatok bevitelét követően minden esetben meg kell nyomni a Frissítést!

11. Jelentések

Kimutatások -	· nyomtat	ásra			
11.1 Do	boz sz	zükségl	et		
Magyar H Tartalékképző Parancs	lonvédség ő és Támogató snokság			Túlméretes	
Тірр	T	úlméretes termék	Túlsúlyos termék	Szűrés törlése	Bezár
			Kimutatás		

a szükséges doboz mennyiségről

30PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M

	Terme	ék			Doboz
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Elhelyezése	Doboz menny (db)	Doboz / Termék Menny (db)
1	30PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M	11	Keresztben	1	1 x 11

20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M

	Terme	ék			Doboz	
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Elhelyezése	Doboz menny (db)	Doboz / Te	rmék Menny db)
1	20PT.PATCH SC-SC DUPLEX 2M	42	Hosszában	3	2 x 20	+ 1 x 2

11.2 Raklap szükséglet

Magyar H Tartalékképző	onvédség és Támogató			
Parance	nokság		Túlméretes	
Тірр	Túlméretes termék	Túlsúlyos termék	Szűrés törlése	Bezár

Kimutatás

a szükséges raklap mennyiségről

Kartondoboz (20x20x15)

	Dob	oz			Raklap	
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Elhelyezése	Raklap menny (db)	Raklap / doboz (db)	Menny
1	Kartondoboz (20x20x15)	23	Hosszában v. Keresztben	1	1 x 23	

Kartondoboz (24x16x22)

	Dob	oz			Raklap	
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Elhelyezése	Raklap menny (db)	Raklap / do (d	boz Menny Ib)
1	Kartondoboz (24x16x22)	100	Hosszában	2	1 x 99	+1 x 1

11.3 Gépjármű szükséglet

Magyar Honvédség Tartalékképző és Támogató Parancsnokság

Tipp

Bezár

Kimutatás

a szükséges gépjármű mennyiségről

Budapest (Raklap mennyisége: 10 db, rakatmagassága: 150 cm)

	Gépjá	rmű lgény (Opcio	nális)	
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Raklapok Javasolt Elhelyezése	Gépjármű / Raklap Menny (db)
1	Rába H-18	1	Hosszában v. Keresztben	1 x 10
2	Rába H-25	1	Keresztben	1 x 10
3	MH kamion	1	Keresztben	1 x 10
4	Rába H-14	1	Keresztben	1 x 10

Debrecen (Raklap mennyisége: 20 db, rakatmagassága: 110 cm)

	Gépjá	rmű Igény <mark>(</mark> Opcio	nális)		
Fsz	Megnevezés	Menny (db)	Raklapok Javasolt Elhelyezése	Gépjárm Menr	ű / Raklap ny (db)
1	Rába H-14	2	Keresztben	2 x 10	
2	Rába H-18	2	Hosszában v. Keresztben	1 x 12	+ 1 x 8
3	Rába H-25	2	Keresztben	1 x 14	+ 1 x 6
4	MH kamion	1	Keresztben	1 x 20	-

27

12. Számítások

A számítási metódus mindhárom esetben (termék – doboz, doboz – raklap, raklap – gépjármű) megegyezik, az adott méret és tömeg adatokra odafigyelve.

1.4. T_D_R mennyiség:

A Termék, doboz, raklap mennyiségét összességében az határozza meg, hogy a doboznak, raklapnak, gépjárműnek mekkora a teherbírása.

Feltételvizsgálattal: ha a doboz túlsúlyos (ld. 9.3.6. pont), akkor

T_D_R_Menny_T = Tulsuly_Miatti_T_Menny, (ld. 9.3.9. pont), ha nem, akkor
 T_Menny (ld. 9.3.4.pont)

Amennyiben a raklap túlsúlyos (ld. 9.3.6. pont), akkor

T_D_R_Menny_D = Tulsuly_Miatti_D_Menny,((ld. 9.3.9. pont), ha nem, akkor
 D_Menny (ld. 9.3.4. pont)

Végül, ha a gépjármű túlsúlyos, akkor

T_D_R_Menny_R = Tulsuly_Miatti_R_Menny, (ld. 9.3.9. pont), ha nem, akkor
 R_Menny (ld. 9.3.4. pont)

1.5. D_R_G_Mennyiség:

A doboz, raklap, illetve gépjármű igényt szintén az határozza meg, hogy a doboznak, raklapnak, gépjárműnek mekkora a teherbírása.

Feltételvizsgálattal: ha a doboz túlsúlyos (ld. 9.3.6. pont), akkor

- D_R_G_Menny_D = Tulsuly_Miatti_Dob_Menny, (ld. 9.3.10. pont), ha nem, akkor Dob_Menny (ld. 9.3.5.pont)

Amennyiben a raklap túlsúlyos (ld. 9.3.6. pont), akkor

 D_R_G_Menny_R = Tulsuly_Miatti_R_Menny,((ld. 9.3.10. pont), ha nem, akkor Rakl_Menny (ld. 9.3.5. pont)

Végül, ha a gépjármű túlsúlyos, akkor

D_R_G_Menny_G = Tulsuly_Miatti_G_Menny, (ld. 9.3.10. pont), ha nem, akkor
 Gépj_Menny (ld. 9.3.5. pont)

1.6. Doboz, Raklap, Gépjármű kihasználtsága:

A doboz, raklap, gépjármű kihasználtságának számítása a térfogatokon alapul.

1.6.1. Termék Doboz vonatkozásában:

Ismert a doboz mérete, illetve a dobozba tárolandó termék mérete, mennyisége.

- Doboz_térfogata = [D_Hossz]*[D_Szél]*[D_Mag]
- Termék_térfogata = [T_Hossz]*[T_Szél]*[T_Mag]*[TDR_Menny_T]

Kihasználtság = [Termék_térfogata] / [Doboz_térfogata]*100 [%]

1.6.2. Doboz Raklap vonatkozásában:

Ismert a raklap mérete, illetve a raklapon tárolandó doboz mérete, mennyisége.

- Raklap_térfogata = [R_Hossz]*[R_Szél]*[R_Mag]
- Doboz_térfogata = [D_Hossz]*[D_Szél]*[D_RakatMag]*[TDR_Menny_D]

1.6.3. Raklap Gépjármű vonatkozásában:

Ismert a gépjármű mérete, illetve a gépjármű platóján tárolandó raklap mérete, mennyisége.

- Gépjármű_térfogata = [G_Hossz]*[G_Szél]*[G_Mag]
- Raklap_térfogata = [R_Hossz]*[R_Szél]*[R_RakatMag]*[TDR_Menny_R]

Kihasználtság = [Raklap_térfogata] / [Gépjármű_térfogata]*100 [%]

12.1 Méret- és tömegadatok

Cél a "cm"-re és a "kg"-ra való átváltás.

Ennek megfelelően pl. a hosszúság érték képlete:

Hossz_cm = ha a megadott hosszúság mértékegysége = "m", akkor az adott hosszúságot szorozni kell 100-al;

Ennek analógiájára: ha [Hossz_Me]="dm";[Hossz]*10;

- ha ([Hossz_Me]="mm";[Hossz]/10;
- ha pedig "cm"-ben van megadva, akkor az érték = [Hossz].

Súlyadatok vonatkozásában:

Tömeg_kg = ha a megadott [Tömeg] mértékegysége [Tömeg_Me] = "g", akkor az adott [Tömeg]-et osztani kell 1000-el;

Ennek analógiájára: ha [Tömeg_Me]="dkg";[Tömeg]/100;

- ha ([Tömeg_Me]="t";[Tömeg]*1000;
- ha pedig "kg"-ben van megadva, akkor az érték = [Tömeg].

12.2 Termék/Doboz/Raklap számítási módszer





- "Menny2": Int(RSz / DH) x Int(RH / DSz)
- Raklap = Max(Raklap1; Raklap2)

ahol

- RSz = Raklap szélesség (0,8 m)
- RH = Raklap hosszúság (1,2 m)
- $DSz = Doboz \ szélesség \ (0,25 m)$
- DH = Doboz hosszúság (0,35 m)
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza (pl. 3,12 = 3; 3,67 = 3)
- Max = függvény, amely a két szám (Raklap 1 és Raklap 2) közül a nagyobb értéket adja vissza)

behelyettesítve:

- "Menny1": $Int(0.8 / 0.25) \times Int(1.2 / 0.35) = 3 \times 3 = 9$
- "Menny2": $Int(0.8 / 0.35) \times Int(1.2 / 0.25) = 2 \times 4 = 8$
- ,,Menny'' = Max(9;8) = 9

Megjegyzés: ugyanez a számítási módszer alkalmazandó a termék dobozba és a raklap gépjárműre történő helyezése esetén is.

12.3 Magasság-Mennyiség-Teherbírás

1. Termék, Doboz, Raklap magassága

a. Termék – Doboz viszonylatában:

T_Magas: Int([D_Mag_cm]/[T_Mag_cm]), ahol

- T_Magas = Termék magassága (cm)
- D_Mag_cm = Doboz magassága (cm)
- T_Mag_cm = Termék magassága (cm)
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza (pl. 3,67 =3)
- b. Doboz Raklap viszonylatában:

D_Magas: Int([R_Mag_cm]/[D_Mag_cm]), ahol

- D_Magas = Doboz magassága (cm)
- R_Mag_cm = Raklap magassága (cm)
- D_Mag_cm = Doboz magassága (cm)
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza (pl. 3,67 =3)
- c. Raklap Gépjármű viszonylatában:

R_Magas: Int([G_Mag_cm]/[R_Mag_cm]), ahol

- R_Magas = Raklap rakat magassága (cm)
- G_Mag_cm = Gépjármű rakat magassága (cm)
- R_Mag_cm = Raklap rakat magassága (cm)
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza (pl. 3,67 =3)
- 2. Termék, Doboz, Raklap mennyisége:

- T_Menny : Menny*T_Magas, ahol
 - Menny = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u> " számításának eredménye termékre vonatkoztatva,
 - T_Magas az 1. pont számításainak eredménye

Hasonlóképpen a

D_Menny: Menny*D_Magas, ahol

- Menny = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u>" számításának eredménye dobozra vonatkoztatva,
- D_Magas a 1. pont számításainak eredménye

R_Menny: Menny*R_RakatMagas, ahol

- Menny = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u>" számításának eredménye raklapra vonatkoztatva,
- R_RakatMagas a felhasználó által megadott érték, azt jelöli, hogy az egységrakomány milyen magas.

3. Doboz, Raklap, Gépjármű mennyisége:

Dob_Menny: -Int(-([T_db]/[T_ Menny])), ahol

- [T_db] a dobozba tervezett termék mennyisége,
- [T_Menny] = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u>" számításának eredménye - termékre vonatkoztatva,
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza felfelé kerekítve (pl. 3,67 = 4)

Hasonlóképpen a Raklap mennyisége:

Rakl_Menny = -Int(-([D_db]/[D_Menny])), ahol

- [D_db] a raklapra tervezett doboz mennyisége,
- [D_Menny] = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u>" számításának eredménye - dobozra vonatkoztatva,

Gépjármű mennyisége:

Gépj_Menny = -Int(-([R_db]/[R_Menny])), ahol

- [R_db] a géjárműre tervezett raklap mennyisége
- [R_Menny] = a "<u>Termék/Doboz/Raklap számítási módszer</u>" számításának eredménye - raklapra vonatkoztatva,

4. Termék, Doboz, Raklap teherbírása:

A doboz, raklap, gépjármű vonatkozásában rendkívül fontos jelentőségű a túlsúly megállapítása.

Ismerve a termék-doboz-raklap mennyiségét, az ezekhez kapcsolódó doboz-raklapgépjármű mennyiséget, valamint a doboz, a raklap és a gépjármű teherbírását, megállapítható, mikor lesz túlméret, avagy túlsúly. Amennyiben a 3. pontban számított [T_Menny], [D_Menny], [R_Menny] = 0, akkor termék, a doboz, illetve a raklap "nagy", a program "Túlméretes"-ként jelöli.

- Adott dobozra vonatkoztatva:

Amennyiben a [T_Menny] * [T_suly_kg])>[D_Teherb_kg], akkor "Túlsúly" ról van szó, doboz teherbírása: **D_Teherb = "Túlsúly"**.

- Adott raklapra vonatkoztatva:

Amennyiben a [D_Osszsuly_kg])>[R_Teherb_kg], akkor "Túlsúly" ról van szó, a raklap teherbírása: **R_Teherb = "Túlsúly"**.

- Adott gépjárműre vonatkoztatva:

Amennyiben a [R_Osszsuly_kg])>[G_Teherb_kg], akkor "Túlsúly" ról van szó, a gépjármű teherbírása: G_Teherb = "Túlsúly".

5. Termék, Doboz, Raklap össz tömege:

Ahhoz, hogy a Termék, Doboz, Raklap, illetve ezekhez kapcsolódva a Doboz, Raklap, Gépjármű túlsúly miatti mennyiségét meg lehessen állapítani, szükség van az össz tömegekre és az abból számítható egységnyi tömegekre.

- Termék és doboz vonatkozásában:

T_ÖsszTömeg: ([T_Menny]*[T_suly_kg])+[D_suly_kg], ahol

- [T_Menny] = a 9.3.4. pontban számított érték
- [T_suly_kg] = a termék tömege kg-ban
- [D_suly_kg] = a doboz tömege kg-ban

Megjegyzés: a Termék ÖsszTömeg bruttó érték, benne van a doboz tömege is.

- Doboz és raklap vonatkozásában:

D_ÖsszTömeg: a felhasználó adja meg

Megjegyzés: a Doboz ÖsszTömeg nettó érték, nincs benne a raklap tömege.

- Raklap és gépjármű vonatkozásában:

R_ÖsszTömeg: a felhasználó adja meg

Megjegyzés: a Raklap ÖsszTömeg bruttó érték, benne van a raklap tömege is.

6. Termék, Doboz, Raklap egységnyi tömege:

T_Egységnyi_Tömeg: -Int(-(1/[T_Menny])*[T_ÖsszTömeg])), ahol

- [T_Menny] = a 9.3.4. pontban számított érték
- [T_ÖsszTömeg] = a 9.3.7.1.pontban számított érték
- Int = függvény, amely a törtszám egész számát adja vissza felfelé kerekítve (pl. 3,67 = 4)
- D_Egységnyi_Tömeg: -Int(-(1/[D_Menny])*[D_ÖsszTömeg]))

R_Egységnyi_Tömeg: -Int(-(1/[R_Menny])*[R_ÖsszTömeg]))

7. Termék, Doboz, Raklap túlsúly miatti mennyisége:

Amennyiben az adott doboz, raklap, vagy gépjármű esetén a 4. pont számításainak megfelelően túlsúly kerül megállapításra, akkor a túlsúly miatti termék, doboz, raklap mennyisége:

- Tulsuly_Miatti_T_Menny = -Int(-([D_Teherb_kg]/[D_Egységnyi_Tömeg]))
- Tulsuly_Miatti_D_Menny = -Int(-([R_Teherb_kg]/[D_Egységnyi_Tömeg]))
- Tulsuly_Miatti_R_Menny = -Int(-([G_Teherb_kg]/[D_Egységnyi_Tömeg]))

9. Doboz, Raklap, Gépjármű túlsúly miatti mennyisége:

Amennyiben a doboz, a raklap, vagy a gépjármű a 4. pont számításainak megfelelően túlsúlyos, akkor a túlsúly miatti termék, doboz, raklap, gépjármű mennyisége:

- Tulsuly_Miatti_Dob_Menny: Int(-([T_db]/[Tulsuly_Miatti_T_Menny]))
- Tulsuly_Miatti_Rakl_Menny: Int(-([D_db]/[Tulsuly_Miatti_D_Menny]))
- Tulsuly_Miatti_Gépj_Menny: Int(-([R_db]/[Tulsuly_Miatti_R_Menny]))

10. Tárolási/Kiadási egység:

Ismert:

- C: T_db = Termék mennyisége
- M: T_D_R_Ossz_Egy_Dban_Ron_Gn = Termék mennyisége egy dobozban
- T: TE_Menny = A tárolási/kiadási egység (TE) mennyisége (db)

Számolható:

- U: TE_DobozIgény = -INT(-T200/M200) Ennyi doboz kell a TE-nek megfelelő termék tárolásához, figyelemmel a doboz kapacitására
- V: TE_Packok Száma = INT(C200/T200) Ennyi db TE készletezhető
- W: Maradó termékek száma = C200-(T200*V200) Ennyi a TE_Packon túli termékek db száma
- X: Maradék DobozIgénye = =-INT(-W200/M200) A Maradó termékek számnak megfelelő doboz szükséglet
- Y: D_R_G_Menny2 = =(U200*V200)+X200 A TE-nek megfelelően készletezett doboz szükséglet

Budapest, 2021. 03. 28.

Balogh János ny. ezds. MH TTP megbízott

13. Melléklet

13.1 Adatok importálása

Az MS Excelben megszerkesztett, illetve begépelt egynél több adat egyszerre történő bevitelét teszi lehetővé. Ehhez

1. Kattintson a nyomógombra. A felnyíló ablakban válassza ki a kívánt Excel fájlt.

2. Amennyiben nem üres a táblázat, a program megkérdezi, hogy az adatok felülírásra kerüljenek-e. Ha igen, az adatok törlődnek (Nem gombra kattintva), ha nem, azaz meg kívánja tartani őket, akkor a program hozzáadja a meglévő adatokhoz az importálandó fájlban lévőket (Igen gombra kattintva). Az egész művelet megszakítható a "Mégse" gombbal.

Dontesi P	ont		×
A Termék	ek táblázat már tai	rtalmaz 2 adatot	
Kívánia m	egtartani őket?		
Kivarija i			
Ha a 'Nei	m' gombra kattint,	a meglévő adato	ok tör <mark>l</mark> ődnek.
Ha a 'Ner A művele	n' gombra kattint, t elvetéséhez nyon	a meglévő adato nja meg a 'Mégs	ok törlődnek. em' gombot.
Ha a 'Nei A művele	n' gombra kattint, t elvetéséhez nyon	a meglévő adato nja meg a 'Mégs	ok törlődnek. em' gombot.

Készült: 2 példányban Egy pld.: 36 lap Ügyintéző (tel.): Balogh János nyá. mk. ezds. (56-040) Kapják: 1. sz. pld.: Irattár 2. sz. pld.: A "T_D_R_G.accdb" MS Access Program Súgója