



Specifikáció

Vonalkód olvasó rendszer
SoftMaster Kft.

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	3
1.1	A rendszer rövid leírása	3
1.2	A dokumentum célja	3
1.3	A rendszer komponensei	3
1.4	Szerepkörök	4
2	A rendszer funkcionalitása	5
2.1	A rendszer szerver komponensének funkcionalitása	5
2.2	A rendszer kézi eszköz komponensének funkcionalitása	5
3	Folyamatok	6
3.1	A vonalkód leolvasás folyamata	6
3.2	A vonalkód összehasonlítás folyamata	8
4	A szoftver környezete	10
4.1	Olvasó eszköz	10
4.2	A szerver	10



1 Bevezetés

1.1 A rendszer rövid leírása

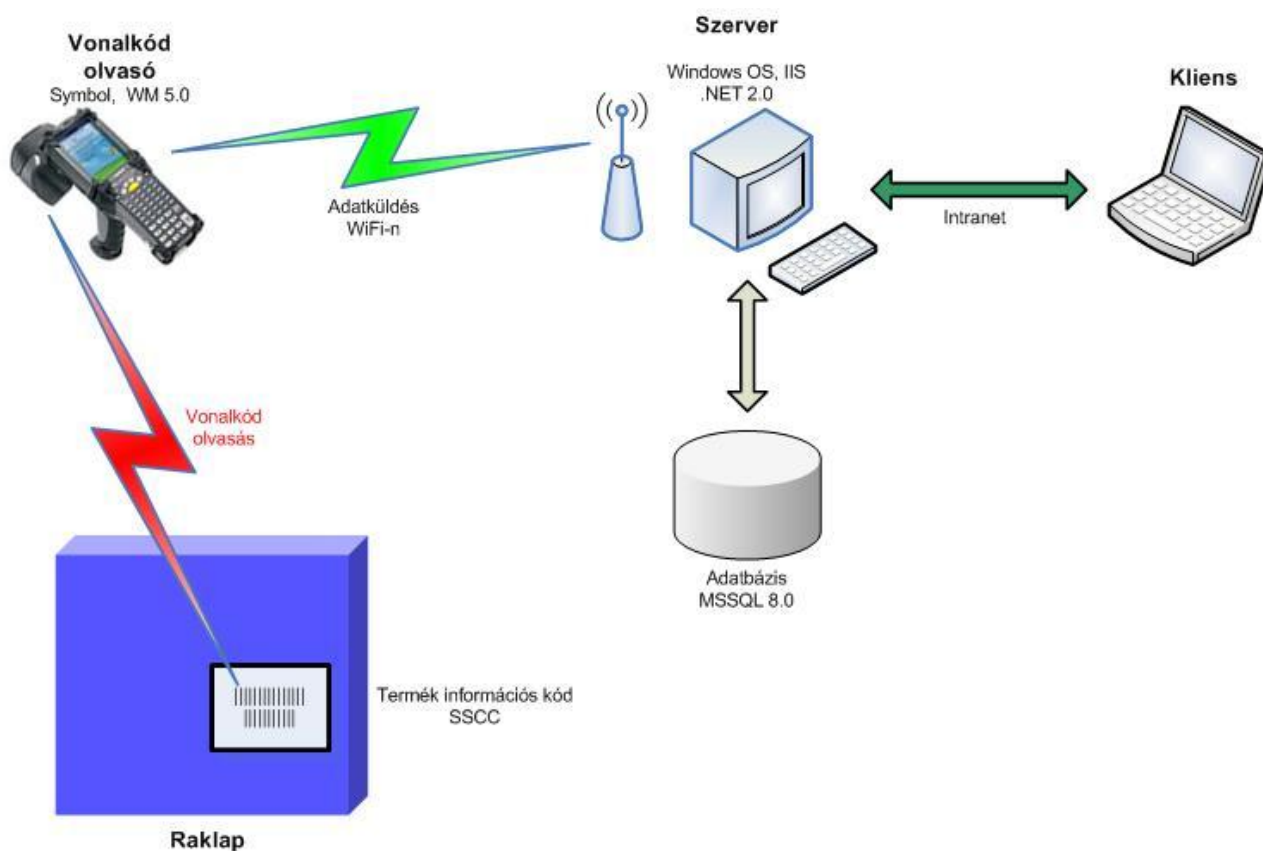
A rendszer segítségével konténerek, raklapok vonalkódos leolvasása, azonosítása, adatbázisban történő tárolása és az adatok kiértékelése lehetséges.

A rendszer funkcionalitása két fő tevékenységet foglal magába. Az egyik a vonalkód beolvasása és ellenőrzött tárolása, a másik a „vonalkódok” összehasonlítása egy külső „vonalkód” adatbázissal.

1.2 A dokumentum célja

Jelen dokumentum célja a vonalkód olvasó rendszer működésének bemutatása felhasználói szemmel, fókuszálva a műszaki bizonytalanság megszüntetésére. A továbbiakban a fejlesztések, e dokumentum felhasználásával történnek, illetve a rendszer funkcióival kapcsolatos esetleges vitás kérdések elbírálására is ez az anyag szolgál.

1.3 A rendszer komponensei



1.ábra A vonalkód olvasó rendszer fizikai felépítése



Raklap: A raklap hordozza a termékeket. A raklapon található vonalkódokat olvassuk be. Egy teljesen egyedi raklap kódot SSCC és egy „termék információs” kódot.

Vonalkód olvasó: Symbol rendszerű gép, Windows Mobile 5.0 operációs rendszerrel, WiFi-s kapcsolattal. A felhasználó ezzel olvassa le a vonalkódokat és továbbítja a szerver felé.

Szerver: Windows operációs rendszert futtató gép IIS alkalmazáserverrel, MSSQL 8-as verziójú adatbázis szerverrel, hálózati kapcsolattal. A szerver gépen tárolódnak a vonalkód olvasóval leolvasott adatok. Szállító kódja, dátum, batch kód...

Kliens gép: Intraneten keresztül kommunikál a szerverrel. Vonalkódok elemzését lehet elvégezni rajta.

Picking lista szám: A raklapok azonosítóit csoportokba rendezve lehet beolvasni. A picking lista szám egy egyedi azonosító, amely alá több raklap is tartozhat.

1.4 Szerepkörök

A rendszer csak felhasználói névvel és jelszóval használható. Négyféle felhasználói csoportot különböztetünk meg.

- Vonalkód leolvasó: a kézi eszköz használatához van jogosultsága, vonalkódot tud leolvasni.
- Operátor: vonalkódok összehasonlításához van jogosultsága, a szerver alkalmazásban vonalkódokat tud feltölteni külső adatforrásból és lekérdezéseket tud generálni.
- Rendszer menedzser: Az előző két szerepkör jogosultságain felül naplózást olvashat.
- Adminisztrátor: mindenhez a rendszer által biztosított funkcióhoz joga van. Az előző három szerepkör jogosultságain felül még felhasználókat tud rögzíteni, lock-olást tud beállítani, megszüntetni.



2 A rendszer funkcionalitása

A rendszer funkcionalitása alatt a rendszer szoftverkomponenseiben elvégezhető funkciók összességét értjük. A rendszer két jól elkülönülő szoftverkomponensből épül fel. Az egyik a kézi vonalkód leolvasó szoftvere, a másik a böngésző alapú, központi szerver alkalmazás.

2.1 A rendszer szerver komponensének funkcionalitása

- Felhasználói adatok kezelése (itt lehet megadni azokat a felhasználókat, akik bejelentkezhetnek a kézi eszközön a „vonalkód olvasó rendszerbe”).
- Letiltott felhasználók újra engedélyezése.
- A kézi eszközzel beolvasott vonalkódok feldolgozása, értelmezése, tárolása.
- Külső rendszerből termék információk beimportálása, tárolása.
- A beolvasott vonalkódok és a külső rendszerből importált vonalkódok összehasonlítása, különbség lista készítés.
- Naplózások listázása, szűrése, megtekintése.

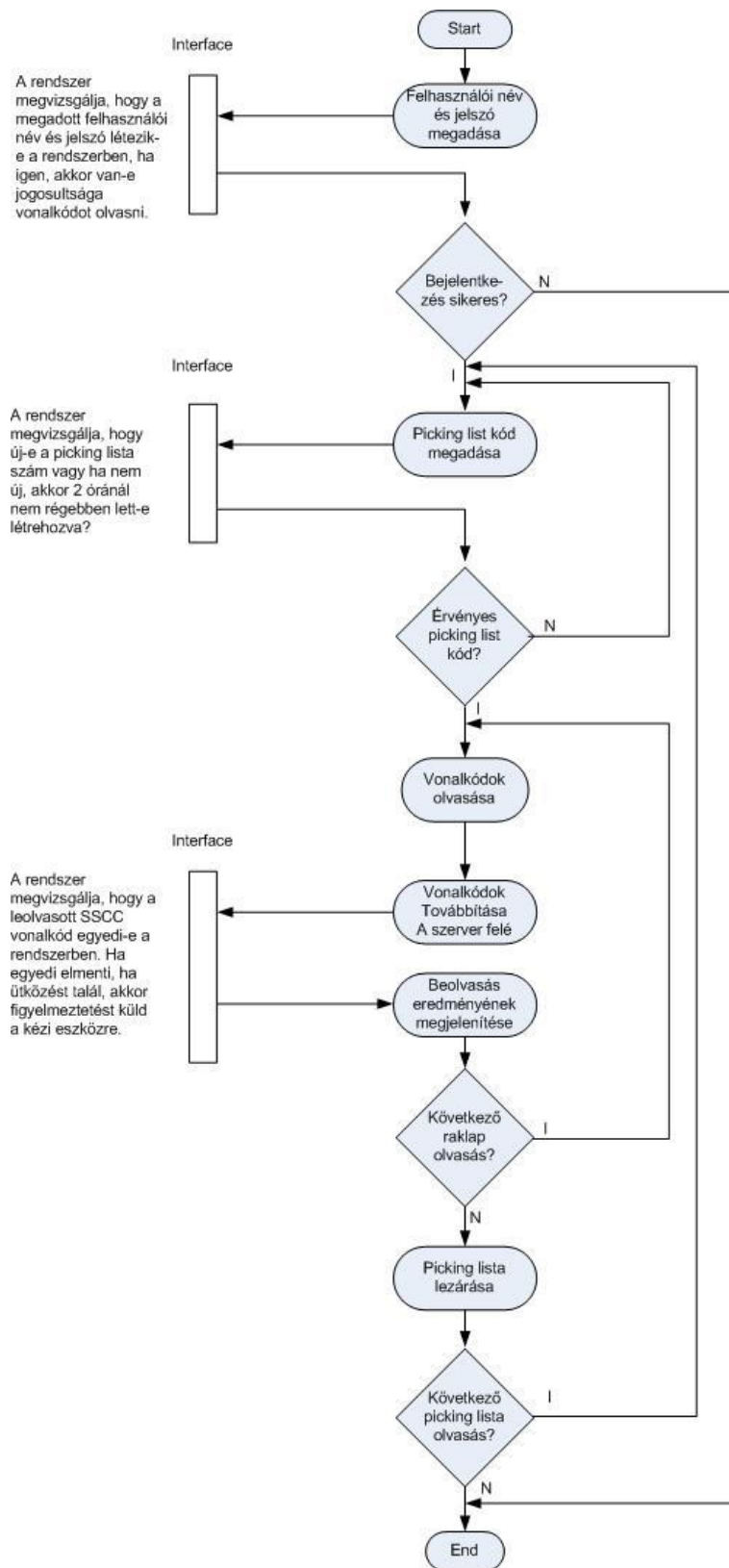
2.2 A rendszer kézi eszköz komponensének funkcionalitása

- Bejelentkezés a „vonalkód olvasó rendszerbe”.
- Raklap leolvasás kezdeményezése (Picking list szám megadással).
- Raklap olvasásonként két vonalkód beolvasása ellenőrzéssel.
- Beolvasott vonalkódok továbbítása a szerver felé.
- Picking list zárása.



3 Folyamatok

3.1 A vonalkód leolvasás folyamata



2.ábra A leolvasás folyamata



- Leolvasó program indítása a kézi eszközön.
- A kézi eszköz felhasználói nevet és jelszót kér.
- A hitelesítés során megadott felhasználói név és jelszó WIFI kapcsolaton keresztül a központi rendszer felé továbbítódik és a rendszer a központi adatbázissal veti össze azok egyezőségét.
- A kézi eszköz használata csak sikeres bejelentkezés után lehetséges. harmadik sikertelen bejelentkezés után a rendszer lock-olja az adott felhasználót.
- Sikeres bejelentkezés után a kéz eszköz prompt állapotba kerül, vagyis várja a beolvasandó vonalkódot.
- A raklap beolvasásokat a 10 jegyű PICKING LISTA szám megadása előzi meg. Ennek eredetiségét a központi rendszer ellenőrzi. Csak akkor lehetséges picking listát megnyitni, ha újat hozunk létre, vagy ha a meglévő 2 óránál nem régebben jött létre.
- Érvényes picking listára lehet csak ráolvasni SSCC kódokat (raklapokat). Egy SSCC kódot a rendszer csak egyszer olvas be. Ha beolvasás közben ütközést talál, figyelmeztető üzenetet küld a kézi eszközre.
- A beolvasás tényét a kézi eszköz hangjelzéssel indikálja.
- A beolvasott vonalkódot a kézi eszköz WIFI kapcsolaton keresztül a központi rendszerbe küldi.
- A központi rendszerben a vonalkód feldolgozása és ellenőrzése történik.
- Az ellenőrzés eredménye dönti el, hogy az adatok tárolásra kerülnek-e a központi adatbázisban, vagy sem.
- A bekövetkezett eseményről a „kézi eszköz értesül”.
- A felhasználó új olvasást kezdeményezhet, vagy bezárhatja a picking listát.
- Kezdeményezhet új picking lista nyitást.
- Kiléphet a programból.

Két vonalkód található a raklapon.

- 1.) SSCC kód – a raklap teljesen egyedi azonosítója. Ezt bontani, értelmezni nem kell, ez csak a raklapot azonosítja.
- 2.) Termék leíró kód, amely a következő információkat tartalmazza:
 - BATCH kód,



- termék kódja (content),
- szavatossági dátum,
- darabszám.

A leolvasott 2 vonalkód alapján a következő „termékmozgás” adatokat tároljuk:

- beolvasás dátuma,
- rögzítő,
- raklap azonosítója,
- BATCH kód,
- termék kódja (content),
- darabszám.

3.2 A vonalkód összehasonlítás folyamata

- Külső forrásból származó termék információk rendszerbe juttatása importálással CSV formátumú adatforrásból, vagy cellánkénti másolással (CTRL-C, CTRL-V).
- Vonalkód összehasonlítás. A kézi adatrögzítővel beolvasott vonalkódokat és a kézzel vagy importálással bevitt vonalkódokat összehasonlítja és különbség listát készít*. A különbséglista nyomtatható.

* A vonalkódból képzett „termékmozgás” adatok termék és mennyiség mezőit hasonlítja össze.

Mind az SAP lista, mind az ellenőrző lista, mind a különbség lista a következő mezőket tartalmazza:

Sorszám	SSCC	Batch kód	Mennyiség

3.ábra Vonalkódok adatai

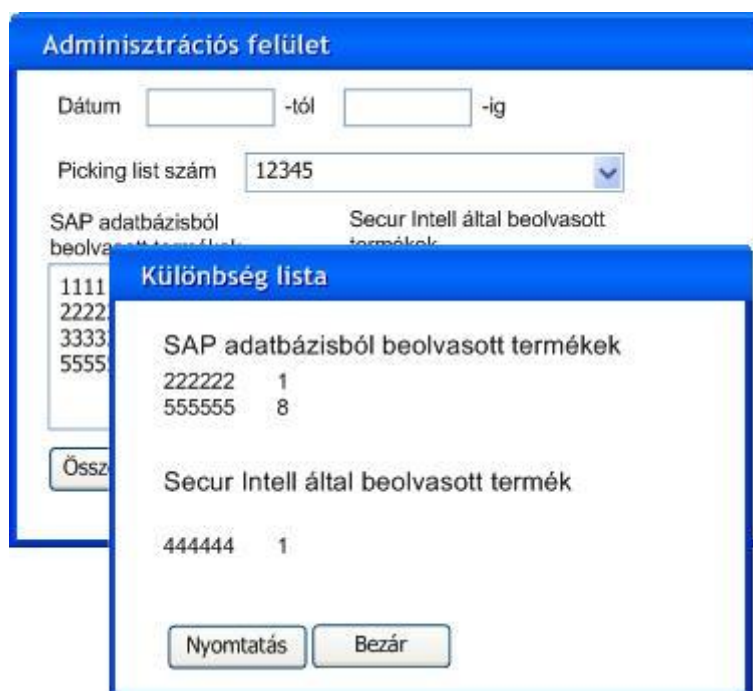
Külső adatforrásból származó adatok, CSV formátumú fájljának lehetséges felépítése:



- tervezett érkezés dátuma
- termék kódja (content),
- darabszám.



4.ábra Vonalkódok összehasonlító felülete (vázlat – a listákban SSCC kódok és mennyiség szerepel)



5.ábra Vonalkódok összehasonlító felülete 2 (vázlat – a listákban SSCC kódok és mennyiség szerepel)



4 A szoftver környezete

4.1 Olvasó eszköz

- Windows Mobile 5.0
- .NET 2.0 vagy magasabb
- állandó wi-fi kapcsolat

4.2 A szerver

- MSSQL 8.0 vagy magasabb
- IIS.NET 2.0 vagy magasabb

