



TRON

Integrált Vállalatirányítási Rendszer

Termékismertető

2000

Bevezetés

A mai felgyorsult, számítógépek által 'irányított' gazdasági életben, tevékenységi körtől függetlenül már a néhány főt foglalkoztató 'kis' vállalatnak is szüksége lehet, hogy alkalmazkodjon a hihetetlenül gyorsan változó körülményekhez. Cégeink, termékeink és szolgáltatásainkon keresztül több mint tíz éve segítenek az ország kisebb-nagyobb kereskedelmi, termelő ill. szolgáltató vállalatainak, hogy a lehető legjobban megfeleljenek a fenti és persze sok más követelménynek.

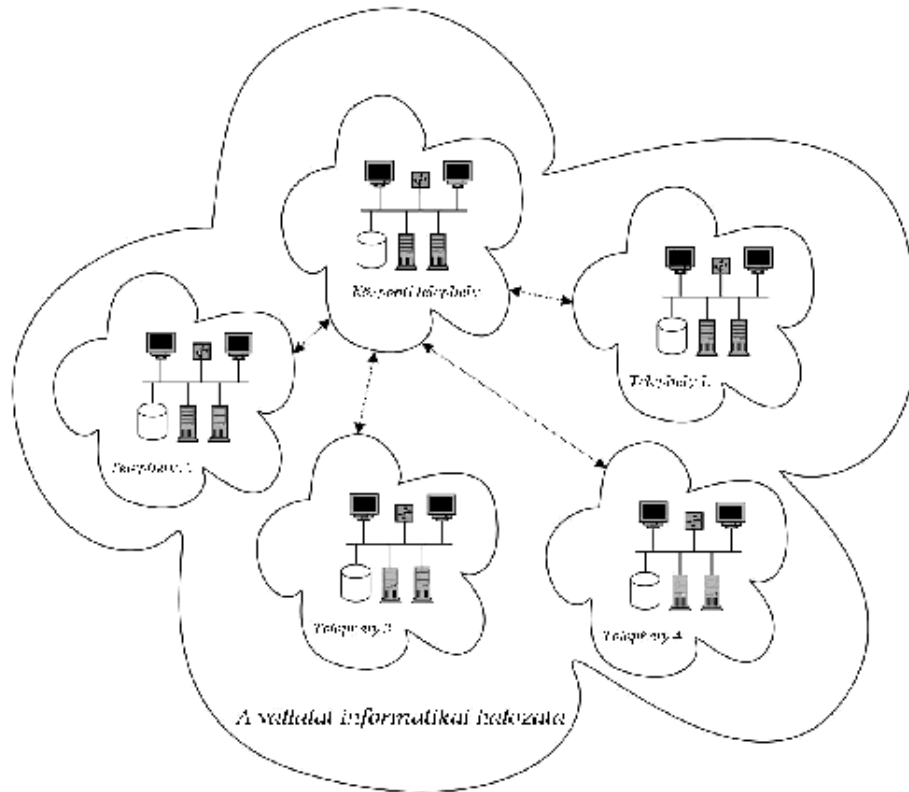
1997. végén született az a már évek óta érlelődő döntés, hogy összevonjuk a cégeinkben az évek során felhalmozódott tudást és tapasztalatot, majd ezek felhasználásával tervezzük és készítsünk egy korszerű, a kor és a szakmai követelményeknek megfelelő vállalatirányítási rendszert. Mivel nagyvállalati körben hosszú évtizedek óta használják szerte a világban a nagy megbízhatóságú Unix rendszereket, ezért úgy döntöttünk, hogy új rendszerünket is ezen platformon valósítjuk meg. A tervezést és a fejlesztést Linux operációs rendszer alatt végezzük, az adatok kezelését SQL adatbázis motor látja el.

A TRON nagyteljesítményű vállalatirányítási rendszer, amely nagymértékben hozzájárul a vállalat, vállalkozás különböző területeinek munkájához és hatékonyan integrálja a keletkezett adatokat egy egységes információs rendszerben. A rendszer bevezetését követően javul a vállalat egyes szervezeti egységei között az információ-áramlás, ellátja a vállalat vezetőit naprakész gazdasági, pénzügyi, kereskedelmi stb. információkkal, hozzájárul a munkaerő optimális felhasználásához.

A rendszert egy olyan elképzelt vállalkozás vagy vállalkozás csoport számára terveztük, amely termékeket állít elő vagy importál, ill. különböző szolgáltatásokat kínál partnereinek, saját termékeit és a vásárolt árukat egy vagy több telephelyén értékesítési, export bevételeinek egy részét valutában tartja, többnyelvű felhasználói és adatszolgáltatási kötelezettségei vannak.

A TRON adatkapcsolatai

A TRON egy ügyfél-kiszolgáló felépítésű rendszer, amely TCP/IP hálózaton tetszőleges számú felhasználót képes összefogni egy egységes környezetben. A következő ábrán a TRON egy általános felépítését láthatja.



>

Az ábrán jól látszik a rendszer csillagszerkezete, az egyes telephelyek csak a központon keresztül kapcsolódhatnak össze. Az összeköttetés lehet: hagyományos bérelt vonal, ATM vagy Frame Relay hálózat, ISDN kapcsolat, normál postai kapcsolt vonal. A megfelelő adatbiztonság elérése végett a rendszer lehetővé teszi az elsődleges kommunikációs csatornák meghibásodásakor az alternatív kapcsolatok használatát (pl. tartalék ISDN vonal). A fenti felépítés igen nagy előnye az adatbiztonság és a gyors rendelkezésre állás. Valamennyi telep saját lokális hálózattal rendelkezik, amelyet az igényeknek megfelelő számú szerver szolgál ki (a szerverek lehetnek alkalmazás szerverek, amelyeken a TRON különböző folyamatai futnak, vagy adatbázis szerverek, amelyeken az SQL kiszolgálók futnak, természetesen ha a forgalom és a kiszolgáló ezt lehetővé teszi, a fenti alkalmazások összevonhatók egy szerverbe). A hálózati terhelés csökkentése és a megfelelő sebesség elérése érdekében a rendszer maximálisan kihasználja a kiszolgáló oldali tárolt eljárások adta lehetőségeket.

Valamennyi tranzakció a keletkezése helyén (a telephelyen) tárolódik először, majd a módosítás átkerül a központi adatbázis szerverbe is. Az utóbbi művelet a TRON telephelyi munkájától független, az adatbázisok szinkronizációja automatikus. Ez a séma lehetővé teszi, hogy a rendszer a telephelyek közötti kapcsolat esetleges megszakadása után is működőképes legyen, mivel a működéshez szükséges valamennyi alapadat az egyes telephelyeken is rendelkezésre áll. A kapcsolat helyreállítása után a szinkronizáció automatikusan megtörténik. A rendszer felépítéséből következik, hogy egy esetleges adatvesztés bármelyik oldalon nagyon könnyen orvosolható, hiszen a központi adatok a telephelyi adatok összessége, ill. a központi adatbázisból bármikor helyreállítható egy tetszőleges telephely. Természetesen a központilag karbantartott alapadatok telephelyi frissítését is automatikus mechanizmusok végzik.

A TRON felépítése

A TRON tizenöt, funkcionálisan jól elkülönülő modulból áll, ami az indító panelen jól megfigyelhető.



A panelen a tizenötödik modul, az 'Üzenetkezelő és időzítő' modul nem látható, mert ez a rendszer alapszolgáltatásaihoz tartozik és szervesen beépül valamennyi modulba. Ez a modul végzi a rendszer, a felhasználói csoportok vagy az egyes felhasználók által beállított feladatok háttér futtatását (pl. automatikus számlaösszesítő nyomtatása, a rendszeres adatszolgáltatások összeállítása, stb.), de itt történik a háttérprogramok eredményeinek feldolgozása, ill. ez a

modul figyeli az előre beállított kritikus eseményeket (pl. hálózati terhelés, processzor, memória kihasználtság, szabad diszk kapacitás stb.), de a vállalat kritikus eseményeit is figyelheti pl. készletértékek, kinnlevőségek, szűk szállítási kapacitás stb.), automatikusan értesítve az adott eseményhez beállított illetékest elektronikus levélben (ez a rendszer alapértelmezett üzeneti formája), mobil telefonon SMS üzenetben, vagy ha az üzenet címzettje a rendszerben aktív kapcsolattal rendelkezik (bejelentkezett), akkor egyszerű rendszer üzenettel. Az üzenetek vétele nyugtázható, amelyről a küldő igény szerint értesítést kaphat. Az üzenetek prioritásaik alapján könnyen szelektálhatók, a sürgős és kevésbé fontos üzenetek jól elkülöníthetők (felhasználói csoportonként ill. felhasználónként beállítható a küldhető üzenetek maximális prioritása).

Az üzenetkezelő tartalmazza az ún. tennivalók (TODO) funkciót is, amelynek segítségével a vállalat alkalmazottai kijelölhetik egymás között az elvégzendő feladatokat, ill. figyelemmel kísérhetik az egyes feladatok végrehajtási folyamatát. Az üzenetkezelő figyelembe veszi a vállalati hierarchiát a vezetők és beosztottjaik, valamint az azonos beosztásúak között.

A rendszer szorosan integrált az internet-tel. Valamennyi a partnereket érintő adat, információ biztonságosan elérhető az internet-ről (a biztonságot az garantálja, hogy az internet-tel kapcsolatot tartó számítógép(ek) csak egyedi, előre meghatározott kommunikációt folytathat(nak) a rendszer adatbázis szervereivel, ráadásul az internet-tel kapcsolatot tartó számítógép(ek) és a rendszer adatbázis szerverei között nem a szabványos TCP/IP kommunikáció zajlik, hanem egyedi megoldású erős titkosítással rendelkező adatátvitel, amely gyakorlatilag lehetlenné teszi az esetleges behatolást). A megfelelő azonosítás után az internetről a vevők és a szállítók nem csak a szokásos folyamatban lévő áruszállítások, ill. a szolgáltatások teljesítésének pillanatnyi állapotáról kaphatnak azonnali információt, hanem ezek mellett pénzügyi információkról (felhasználatlan vagy esetleg túllépett hitelkeretéről, számla kifizetésekről, folyószámla egyenlegről stb.), készletinformációkról (foglalt, szabad készletek, sarzsok, lejáratidők, várható ki- és beszállítások, stb.), rendelkezésre állási információkról (szabad, lekötött kapacitások, stb.), általános üzleti információkról (kedvezmények, akciók, egyéb információk). Természetesen lehetőség van a szokásos rendelések, árajánlat kérések stb. leadására is az internet-en

keresztül. Igény esetén a fenti lehetőségeket nem csak az internet-en keresztül tudja biztosítani a rendszer, hanem ugyanez megoldható egy még biztonságosabb behívásos rendszerben, ahol a partnerek egy egyedi program segítségével kapcsolódhatnak a TRON információ szolgáltató rendszeréhez (hasonló módon, ahogy a banki terminálok működnek). Végül a TRON lehetőséget biztosít a vállalat vezetőinek (ill. az arra jogosult felhasználóknak), hogy a fenti módok egyikén elérjék a rendszer erőforrásait, adatait, így függetlenül attól, hogy az egyes felhasználók hol tartózkodnak a világban, azonnali naprakész információkat kaphatnak az egész rendszerről, ill. bizonyos fókig irányíthatják is azt. A későbbi terveink között szerepel az, hogy az egész rendszert elérhetővé tegyük az internetről, ill. hogy az egyes felhasználók választhassanak a felhasználói felületek között (web-es html alapú, hagyományos grafikus X terminál, vagy karakteres terminál).

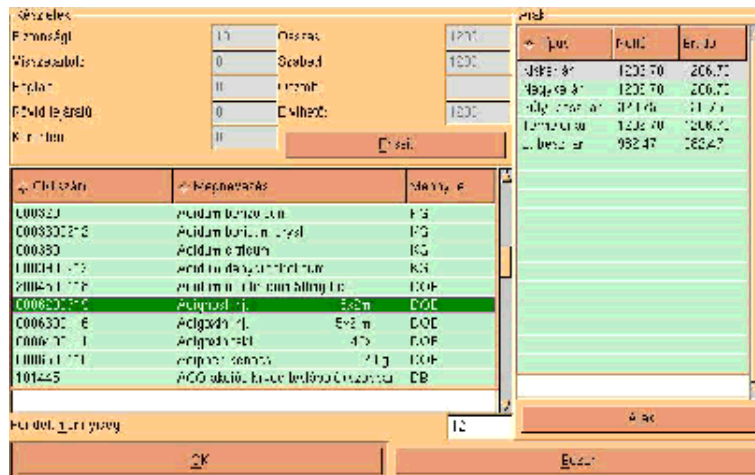
Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodási modulban határozhatók meg azok a körülmények és események, amelyek a jövőben a készletértékek változását előidézik. Ezeket a tényleges eseményeket azután az áruforgalmi modul fogja kezelni. Ebben a modulban készíthetők el a szállítói rendelések, ez a modul fogadja a vevő rendeléseket, itt rögzíthetők a készlet kiegészítő telephelyi ill. a raktárak közötti áttárolások.

A szállítói rendelés előre megtervezett algoritmusok alapján automatikusan, vagy manuálisan készülhet. Az automatikus algoritmusok között megtalálható az egyszerű készlet feltöltő algoritmus vagy a sokkal kifinomultabb $\frac{3}{4}$ a várható fogyásokat is figyelembe vevő $\frac{3}{4}$ algoritmus, de a legfontosabb, hogy a felhasználók tetszőleges algoritmusokkal egészíthetik ki az alrendszert. Az automatikus szállítói rendelések elkészíthetők egy szállítóra, amely esetben csak a kiválasztott szállító által forgalmazott cikkeket vizsgálja a rendszer, vagy az egész termékpalettára ill. ennek egy szűkített csoportjára is. Ebben az esetben a rendszer természetesen több szállítói rendelést fog készíteni úgy, hogy minden cikket attól a szállítótól fog megrendelni, amelyik azt a 'legolcsóbban' szállítja (az olcsóbb fogalma nem feltétlenül jelenti a legkevesebbe kerülőt, hiszen a szállítási megbízhatóság, a szállítási határidő stb. mind befolyásolhatja a szállítás 'értékét'). A manuális rendelés készítéséhez is minden segítséget biztosít a rendszer (készletek, forgalmi adatok tetszőleges bontásban, forgalmazási és szállítói információk, árak, akciók stb.). A készletmennyiségeket a rendszer mind az adott cikk mennyiségi egységében (a mennyiségi egységhez megadott pontosságban), mind tetszőleges értékben (pl. beszerzői, súlyozott beszerzői, nyilvántartási, tetszőleges értékesítési áron) mind pedig az átlag fogyás által meghatározott készletezési napokban megmutathatja. A manuális rendelés rögzítésekor is használhatók az automatikus rendelésnél említett algoritmusok. Ekkor az egyes cikkek rögzítésekor a rendelendő mennyiséget a kiválasztott algoritmusnak megfelelően kínálja fel a rendszer. Az azonos termékhez tartozó szállítók rangsorolhatók és ez a rangsor felhasználható az automatikus rendelésekben is. A rendszer nyilvántartja az egyes szállítókhöz tartozó beszerzési árakat (alapértelmezett hazai valutában, egy tetszőleges idegen valutában, és EURO-ban) valamint a szállítói akciókat.

A szállítói rendelések elkészíthetők telephelyenként vagy központilag. A központilag elkészített rendeléseknél megadandó(k) azon telephely(ek), amely(ek)re a szállítás történik. A rendelés szétosztása telephelyekre manuálisan vagy automatikusan, előre beállított algoritmus alapján folyik. A szállítói rendeléseknél különféle automatikus korlátozó-kiegészítő feltételek befolyásolhatják a rendelés végső értékét: pl. megrendelt és visszaigazolt, de még nem szállított mennyiségek, gyűjtőcsomag mennyisége, szállítónkénti rendelési keretszámok ill. értékek, előre beállított (pl. gazdasági vezető) keretszámok, szállítói folyószámla, stb.

Mind a manuális mind az automatikus szállítói rendelések készítésekor alkalmazhatók az ún. automatikus tapadó göngyölegek. Ezek olyan a cikktörzsben szereplő cikkek, amelyek szorosan kapcsolódnak egy másik tetszőleges cikkhez (a tapadó göngyöleg a cikk kapcsolat egy speciális fajtája). A szoros kapcsolatból fakadóan az adott cikk és a hozzá kapcsolódó tapadó göngyöleg(ek) a rendszer egészében együtt mozognak. Mennyiségük, minőségük, típusuk stb. csak együtt, automatikusan változhat a kapcsolat leírása alapján. A cikk kapcsolatok (és így a tapadó göngyölegek is) tetszőleges mélységben egymásba ágyazhatók.



A vevőrendelések négyféle módon kerülhetnek be a rendszerbe: manuális rögzítés útján, közvetlen modemes kapcsolattal, mágneses adathordozóról és internetről. Bármely módon kerüljön is be egy rendelés, a rendelt mennyiségeket a készletgazdálkodási modul lefoglalja (szükség esetén a készletfoglalás kikapcsolható vagy megismételhető pl. előre rögzített rendelések készítésekor) ill. beállítható az az időpont amelytől kezdve foglalja a készletet a rendszer, valamint megadható a maximális foglalási idő is, amelynek lejártá után a

foglalt mennyiségek automatikusan felszabadulnak. A készletmennyiségből fakadó korlátozó tényezők mellett a szállítói rendeléseknél már ismert automatikus korlátozó-kiegészítő feltételek a vevőrendeléseket is befolyásolhatják pl.: kiemelt vevőcsoportokhoz tartozó cikkek, szűk cikkek osztása, rövid lejáratos cikkek, beérkezett, de még karanténban lévő cikkek, vevő folyószámla, vevő likviditás, előre beállított keretszámok, tapadó göngyölegek stb. Igény esetén lehetőség van vevői rendeléseket előre rögzíteni, majd a rögzített rendelésből a beállított időpontban automatikusan kiszedési feladat keletkezik. Hiánycikkek esetén alkalmazhatók az ún. helyettesítő cikkek. Egy cikkhez több helyettesítő cikk is tartozhat a megfelelő prioritással együtt. A vevő rendelések rögzítésekor is lehetőség van az automatikus tapadó göngyölegek használatára.

A telephelyek közötti áttárolásra az egyes telephelyek különböző fogyásai és az ebből fakadó készlet eltérések miatt van szükség. Az áttárolási utasításokat a rendszerben előre rögzített algoritmusok alapján készíti el a készletgazdálkodási modul vagy manuálisan a felhasználó. Az így elkészített áttárolási utasításokról az egyes telephelyeken kijelölt felhasználók értesülnek, majd az áttárolási utasításokat az áruforgalmi modulon keresztül, a szokásos ellenőrzött módon végrehajtják. Az áttárolási utasításokat és azok végrehajtását természetesen a rendszer a többi forgalmi tételtől elkülönítve ún. 'belső' mozgásokon tárolja, így azok kigyűjtése, ellenőrzése nagyon könnyű.

Áruforgalom

Az áruforgalmi modul a raktári modullal szoros kapcsolatban kezeli a rendszer által forgalmazott valamennyi cikk mozgását. Kilenc alapvető mozgásformát különböztet meg az áruforgalmi modul:

Készletváltozással járó mozgásformák:

- beszállítás
- kiszállítás
- szállítói visszáru
- vevő visszáru
- készlet növelő egyéb készletváltozás
- készlet csökkentő egyéb készletváltozás
- leltár többlet
- leltár hiány

Csak készlet érték változással járó mozgásformák:

- árváltozás

Az áruátvétel alapja az áruval érkező szállítólevél, amely szoros kapcsolatban áll a szállítói rendeléssel, így megakadályozható a rendelés nélkül érkező áruk átvétele (egyedi engedélyezés alapján meghatározott jogosultsággal a rendelés nélkül érkező áruk átvétele is megvalósítható). A beszállítás a szállítói szállítólevél rögzítésével kezdődik. Már a szállítólevél rögzítése során lehetőség van az egyes cikkek minőségét meghatározó információk rögzítésére (gyártási, gyári szám, sorozat, szám, lejárat idő stb.), így a tényleges áruátvétel során már csak ellenőrizni és esetleg módosítani kell a szükséges adatokat. A legegyszerűbb esetben a beszállított áruk a szállítólevélről automatikusan készletre kerülnek, ezért az ún. áruátvétel és az esetleg hozzátartozó raktár technológia mozgások az ezzel a modullal szorosan együttműködő raktári rendszermodul segítségével végezhetők el.

Ennek a modulnak a segítségével kezelhetők a szállítóktól bizományi értékesítésre átvett cikkek is. A bizományosi értékesítésre átvett cikkek forgalmát a rendszer tétel (vagy sarzs) szinten elkülöníti, így azok mozgása könnyen nyomon követhető, ellenőrizhető. A bizományba vásárolt cikkek készlet mennyiségét a rendszer folyamatosan nyilvántartja, így az, hogy ha a kiválasztott cikkből bizományba vásárolt és normál vásárlással beérkezett mennyiség is található a raktárban, akkor értékesítéskor eldönthető, hogy melyik beszállításból adunk el.

A kiszállítás általános alapja valamilyen áru igény, amely leggyakrabban vevő rendelés vagy telephelyek

közötti áttárolási utasítás, esetleg gyártási, kiszereelési igény. Ezek az igények a készletgazdálkodási vagy gyártási modulban keletkeznek, így a raktári rendszermodul mellett ezek azok a modulok, amelyekkel nagyon szoros kapcsolatban áll az áruforgalom. Egy rendelés két módon tehető kielégítetté: ha a rendszer tartalmazza a konfigurált raktári modult, úgy a raktári modulon keresztül elvégezhető a kiszedési feladat, vagy raktári modul hiányában manuálisan teljesítetté tehető a tetszőleges módon elvégzett fizikai kiszedés.

Ez a modul kezeli a vevőknek bizományosi értékesítésre átadott cikkek nyilvántartását is. A vevőknek átadott bizományosi cikkek nyilvántartása hasonló módon történik, mint a szállítóktól átvett bizományosi cikkeké. A rendszer folyamatosan nyilvántartja a bizományosi értékesítéseket és a vevők folyamatos jelentései alapján utólag elkészíthetők a szükséges számlák. A számlázás és elszámolás megkönnyítése végett a bizományosi értékesítések nem csak a forgalmi adatok közül válogathatók ki, hanem összegezve, kigyűjtve (vevő, cikk, szállítás stb. bontásban) is folyamatosan rendelkezésre állnak.

A szállítói ill. vevő visszáru kezelése az általános árumozgásoknak megfelelően történik, a szükséges mozgáskódok felhasználásával. A vevő visszáru egy speciális esete az ún. göngyöleg visszavételezés, amely hasonló módon működik, mint a normál vevő visszáru, de az egész eljárás a gyors göngyöleg visszavételezésre van optimalizálva (élelmiszer, ital kereskedelem).

A raktári modul kezeli az ún. 'helykódos' raktárakat, raktári pozíciókat. Pozíciónként nyilvántartva az egyes cikkek pontos helyét a raktárakban, a pozíción tárolt cikkek mennyiségét és minőségét. A modul a kétszintű raktár technológiára épül, amelyben a cikkek kiszolgálását egy viszonylag kis kapacitású, de rendkívül gyors és hatékony ún. kommissiózó vagy kiszedő raktárbázis látja el. A kommissiózó raktáraknak az utántöltését a nagykapacitású háttérraktárakból automatikusan és folyamatosan végzi a raktári modul. A raktári modul segítségével valósítható meg az ún. többszintű ellenőrzött bevételezés és kiszedés.

SCSZE	FORGALOM	DÁTUM	TÍPUS	SZÁMLAZ	0	1	2	3	4	5	6	7
11	00YR0000-00000000	2000-01-01	3	<	R				*		*	
21	00YR0000-00000000	2000-01-01	3	<	R				<	k	R	
21	00YR0000-00000000	2000-01-01	3	R	R							

Megrendelő neve:	Hermégy Zrt.
Megrendelő címe:	Esztergomi út 11. Nagy Lajos király utca 11.
Megjegyzés:	
Raktári pozíció:	Kommissiózó raktár

Teljes	Szállítóval	Vonattal	Betér
--------	-------------	----------	-------

A beszállítás egy, kettő vagy három lépésben végezhető el attól függően, hogy ellenőrzött mennyiségi átvételre (ez kétszintű) és/vagy minőségi átvételre konfigurálják a rendszert. Az ellenőrzött átvétel során első lépésben a szállítólevelek alapján az átvételi feladatok összeállítását kell elvégezni, majd az ún. összesített vakátvétel után először

egyszerre átveszik a teljes beszállítást, ellenőrizve cikkenként az egész beszállított mennyiséget és a szállítási minőségét. Az elsődlegesen átvett mennyiségeket az alrendszer a megfelelő algoritmusok alapján szétosztja az egyes raktári osztályokon, majd itt megtörténik a második átvétel (amely az első ellenőrzésének is tekinthető). A második átvétel befejezésekor a rendszer az egyes raktári osztályokat megterheli az oda beszállított mennyiségekkel, de ha szükséges, ezek a cikkek még nem adhatók el, csak a harmadik lépés, a minőségbiztosítási átvétel (mintavétel, elemzés, stb.) után, hiszen a beszállított cikkek a minőségbiztosítási átvételig ún. karanténban vannak. A karantén lehet fizikai, ez esetben a karanténban lévő cikkek fizikailag elkülönítettek a felszabadított, mozgásba bevont cikkektől (ekkor

biztosítani kell a megfelelő karantén pozíciókat), és lehet logikai, amikor is a beszállított cikkek az átvételt követően a kiosztott raktári pozíciókra kerülnek, de a felszabadításig a rendszer zárolja őket.

Az értékesített cikkek kiszedése is egy vagy két lépésben végezhető el. A beszállítástól eltérően a kiszedés első és második lépése teljesen azonos, csak az igény szerinti ellenőrzést biztosítja a szétválasztott munkahelyek és jogosultságok biztosításával. A raktári alrendszer megfelelő beállítás esetén képes eldönteni, hogy az egyszeri nagy mennyiségű kiszedéseket elvégezheti-e a kommissiózó raktárak (logikai vagy fizikai) megkerülésével (közvetlen háttér raktári kiszedés, logikai áttároló csatornák alkalmazása) csökkentve ezáltal a kommissiózó raktárak terhelését. A raktári modul kezeli az egyedi azonosítású szállítási egységcsomagokat ('ládás' kiszedés) előre meghatározott vagy dinamikus egységcsomagokkal és az egységcsomagok súly szerinti ellenőrzésével. A kiszedés során nem csak a FIFO az egyetlen elv, amely meghatározhatja a kiszedési sorrendet, hanem ez lehet pl. a lejárat idő is.

Igény szerint a raktári alrendszer kiegészíthető automata raktárak (felrakó gépek, automata kiszedő csatornák, stb.) vezérlésére, kiszolgálására szolgáló modulokkal (külön, egyedileg megvalósítandó interfészekon keresztül). A raktári modul támogatja a berraktározási feladatok elvégzését is (idegen áruk tárolása raktári megbízások alapján).

A beszállítási és kiszállítási feladatok mellett az áruforgalmi modulban végezhető el az egyéb készletmozgások (selejtezés, káreset stb.) kezelése is. Ezek a készletmozgás típusok szabadon definiálhatók így a rendszer tetszőlegesen bővíthető és a könnyedén kezelhető bármely speciális készletmozgás. Ha a rendszer tartalmazza a megfelelően konfigurált raktári modult, akkor ezek a mozgások a raktári modulon keresztül végezhetők (raktári részlegek, osztályok, raktári pozíciók kezelése).

A többi forgalmi eseményhez hasonlóan a leltározás is megvalósítható mind a raktári modul segítségével, mind nélküle. Raktári modullal a legkisebb leltározható egység egy raktári pozíció, míg raktári modul nélkül egy raktári részleg, osztály. Az áruforgalmi modullal lehetőség nyílik előre beállított, spontán vagy rendszeresen ismétlődő, folyamatos leltárak, ún. készletfelvételek elkészítésére automatikusan vagy manuálisan. Folyamatos készletfelvétel során a rendszer úgy határozza meg a mindenkori (leggyakrabban napi) készletfelvételek, ellenőrzések összetételét, hogy az előre beállított időintervallumon (pl. egy év) belül a teljes termékpaletta ellenőrzésre kerüljön.

Az áruforgalmi modul maximálisan támogatja a speciális vevői engedélyekhez kötött vásárlásokat (pl. jövedéki termékek, gyógyszerek, pszichotróp anyagok és kábítószer, vegyszerek) valamint elősegít speciális lehetőségeivel a palackozott áruk kereskedelmét.

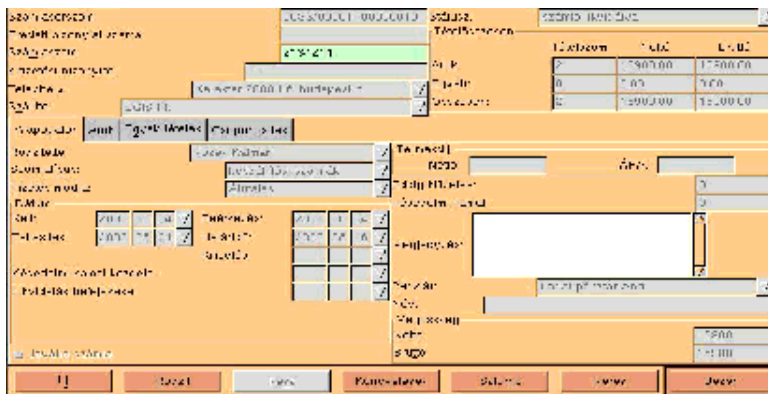
Számlázás

A számlázási modul a kiszállított áruk illetve elvégzett szolgáltatások számlázására ill. a szállítói számlák ellenőrzésére szolgál. A vevői számla a rendelés kiszolgálást követően mindenféle beavatkozás nélkül, automatikusan is elkészülhet. A számlázási árak előállítására egyedi értékesítési képletek szolgálnak. A képletek mellett a modul tetszőleges számú és bonyolultságú értékesítési akciót is képes automatikusan kezelni. Az akciókban szereplő áruk, a résztvevő ügyfelek tetszőlegesen kombinálhatók. Az akció eredménye akár árkedvezmény, árukapcsolás, rabat vagy fizetési határidőben adott kedvezmény is lehet. A modul szabadon definiálható számlatípusokkal, formátumokkal dolgozik, ezért

számtalan tetszőleges formátumú, külalakú számla készíthető. Lehetőség van idegen nyelvű számla készítésére is, a számlákon az árak és összegek valutában, EURO-ban is feltüntethetők. A rendszerben nem csak egyedi, hanem összevont számlák is készíthetők (ez hatékony megoldás lehet olyan vevők esetében, akik pl. naponta többször is kapnak árut, de csak egy összevont számla készül a részükre naponta vagy akár hetente). A készpénzes számlák elkészültük után automatikusan bekerülnek nem csak a főkönyvi táblákba, hanem a pénzügyi táblákba is.

Késedelmi kamatszámítások lehetségesek számlánként, vevőnként, vagy egyéb csoportosításban is. A késedelmi kamatszámítás szoros kapcsolatban áll a vevő likviditással. A likviditási adatok a készletgazdálkodásban is megjelennek, tehát már a rendelés felvételekor eldönthető, hogy milyen korlátozások vonatkoznak a fizetőképtelen vevőre (adható-e áru, csak korlátozott mennyiségben adható, csak korlátozott összegig, avagy csak készpénzre stb.). A késedelmi kamatok állásáról és folyószámla egyenlegről egyenlegközlő és felszólító levelek készíthetők akár automatikusan is. A vevő és szállító számlák adatai felhasználhatók a pénzügyi tervezés során. A kiszállított árut kíséző bizonylatok (többek között a számla is) a vállalat saját cikkszáma helyett a partner, vevő cikkazonosítóját is tartalmazhatja megkönnyítendő a partner számlafeldolgozását.

Előre elkészített mintaszámlák alapján a rendszer képes arra is, hogy meghatározott időnként (pl. havonta, negyedévente) nagy mennyiségű számlát készítsen a vevőknek automatikusan. A cégenként megtervezett mintaszámlákat elegendő egyszer rögzíteni, majd a mintaszámla alapján a rendszer tetszőleges időpontban automatikusan vagy manuálisan elkészíti a tényleges vevő számlát.



A szállítói számlák ellenőrzése központilag ill. telephelyenként (minden telephely a saját vásárlásainak számláit ellenőrzi) történhet. A szállítói számlák feldolgozásakor, hasonlóan a vevő számlákhoz, a számlák tartalma automatikusan kerül a megfelelő főkönyvi, folyószámla táblákba ill. az összesítő, gyűjtő táblázatokba. Mind a vevő mind a szállítói számlákon vegyesen lehetnek értékesítési és jóváíró tételek. A modul tartalmaz

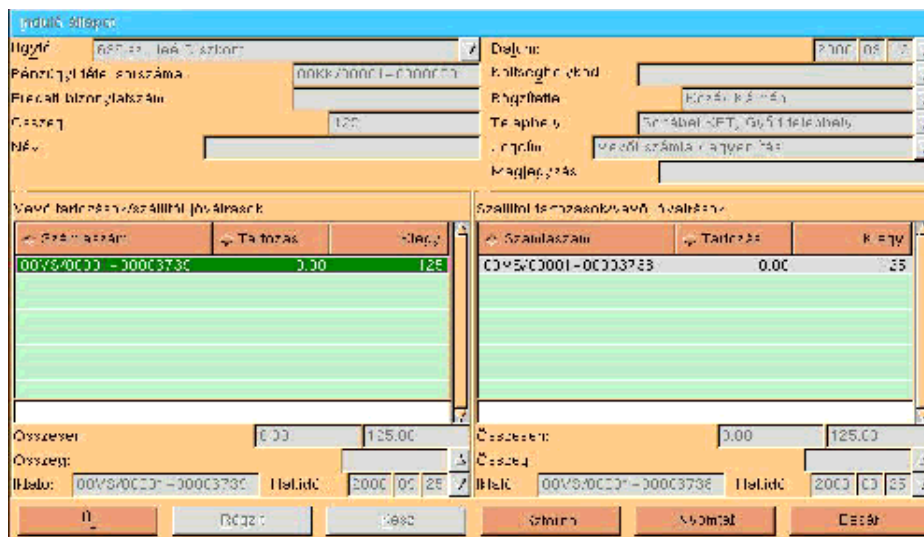
egy 'Azonnali értékesítés' nevű funkciót, amelynek segítségével bolti ill. raktárról történő kiskereskedelmi készpénzes áruértékesítés valósítható meg (a modul nem tartalmaz APEH engedélyes pénztárgépet, így az csak külső, interfészen keresztül kapcsolódó pénztárgépet kezelhet). Természetesen az azonnali értékesítés a pénztári mozgásokkal együtt a kiválasztott kommissiózó raktár árumozgását is automatikusan kezeli.

Pénzügy

A pénzügyi modul a vevői és szállítói számlák kiegyenlítésére, valamint a bankszámlákon történő pénzmozgások, illetve a különböző pénztárak pénzmozgásainak valamint a vállalat alkalmazottainak (sofőrök, üzletkötők, kiküldetésen lévők stb.) átadott készpénz elszámolására, kezelésére szolgál. Itt

lehet nyilvántartani a hitelállománnyal kapcsolatos adatokat is. Ennek segítségével tervezhetők ill. optimális értéken tarthatók a cég pénzügyi eszközei rövid, közép és hosszú távon. Mivel az adatállomány fontos és nagy mennyiségű adatot tartalmaz, ezért a legtöbb funkció automatikus. A pénzügyi munka egyszerűsítése miatt elektronikus kapcsolat teremthető egy szabványos felületen tetszőleges bank terminál programmal. A két felület csatolása a banki szoftver készítőinek minimális együttműködése esetén könnyedén megoldható. Ennek segítségével a szállítói számla ellenőrzése nagymértékben egyszerűsödik, az átutalások tervezése könnyebbé válik, feleslegessé válik a papír alapú banki átutalási nyomtatványok kitöltése, illetve a banki programban való tételes kézi rögzítés.

A bank által küldött kivonatok kézi feldolgozása azok szerkezetével azonos módon történik, azaz a kivonaton szereplő nyitó-záró illetve terhelés-jóváírás adatok beírása után vihetjük fel az egyes tételeket. A program mutatja az aktuális egyenleget, így felvitel közben is ellenőrizhető a bevitt adatok helyessége. A számlák kiegyenlítését könnyebbé és ellenőrzötté teszi, hogy az ügyfél és a jogcím rögzítése után csak azok közül a számlák közül választhatunk, amelyek megfelelnek az adott kifizetésnek (pl. X Kft. vevői jóváíró számlái, ezek közül is csak azok, amelyek még nem rendezettek). Lehetőség van részfizetés, túlfizetés kezelésére is, valamint beazonosíthatatlan utalások számláinak megkeresésére is (pl. összeg alapján). A pénztár kezelése hasonló a banki tételek rögzítéséhez, csak nem bankkivonatot, hanem pénztárnaplót kell rögzíteni. A banki rögzítés után banknaplót, a pénztár záráskor pénztárnaplót, a pénztári tételek rögzítésekor pénztárbizonylatot nyomtathatunk. Több bankszámla és több pénztár tartható nyilván. A pénztárakat a szabályos számviteli előírások szerint kezeli a rendszer. A pénztárak felhasználókhöz és terminálokhoz rendelhetőek, így a program csak megfelelő személyeknek engedi a pénztári műveleteket, és adott terminálon csak a hozzá rendelt pénztárba dolgozhatunk, megvalósítva ezzel az egységes és zárt vállalati pénztárkezelést.



A modul lehetőséget nyújt a pénzforgalom elkerülésére olyan partnerekkel kapcsolatban, amelyekkel szemben vevői és szállítói követelések is léteznek. Ilyen esetben rendelkezésre áll a jól kidolgozott kompenzációs modul. Nyomtathatunk előzetes kompenzációs tervet, amelyet kölcsönös elfogadás után a modul bizonylattá alakít és automatikusan lekönyvel,

a kompenzációban résztvevő számlák rendezése után. A kompenzációt kétféle automatikus és egy manuális módszerrel vihetjük végig. A programmodul az adott partner kiválasztása után minden rendezetlen vevői és szállítói normál és jóváíró számlát egy két paneles ablakban mutat meg, amelyben a számlákat vizuálisan, jól átláthatóan megvizsgálhatunk. A rendszer ezután ajánlatot ad a fizetési határidő vagy rendezetlen összeg alapján a kompenzáció menetére, de a kompenzáció ezután még kézzel módosítható, ill. újból kérhető az automatikus ajánlat a módosított adatok alapján.

A pénzügyi adatokat saját jogcímtár alapján lehet csoportosítani, így ezek az adatok tetszőleges bontásban kérhetők. Természetesen a pénzügyi modul is támogatja a valutás és EURO-ban történő pénzkezelést, árfolyam nyilvántartást, és az átváltási funkciókat.

Ennek a modulnak a segítségével értékelhetők a szállítók teljesítményei (pl. hogyan tartják be a szerződéses szállítói árakat, szállítási határidőket, az egyes szállítók milyen mennyiségi eltérésekkel szállítanak stb.) és itt történik a vevők minősítése is (értékesítések, nyitott követelések értéke, hitelhatártól való eltérés stb.) amelynek megkönnyítésére partnerenként egyedi hitelhatárok definiálhatók.

Nagyon fontos feladata a pénzügyi modulnak a vállalat bankkártyáinak nyilvántartása és a kapcsolódó adatok feldolgozása, kiértékelése.

Főkönyv

A rendszer főkönyvi könyvelése két részből áll. Az egyik a klasszikus könyvelési funkciókat tartalmazó önálló programmodul, amelyben a főkönyvi adatállományokba került és a főkönyvi számokkal ellátott tételek feldolgozása végezhető. A másik rész a többi modulhoz szorosan kapcsolódó 'híd', amelyen keresztül az egyes programmodulok automatikusan elvégzik a szükséges módosításokat a megfelelő főkönyvi adatállományokban.

A készletváltozások, számlák, pénzügyi műveletek eredményei a főkönyvi adatállományokban automatikusan, kontírozva jelennek meg egy kontírozó táblázat alapján, míg az egyéb (vegyes) tételt manuálisan kell rögzíteni. A kontírozó táblázat úgynevezett könyveléstechnikai tételcsoportokból áll, azon célból, hogy a számlákon szereplő tételt ne kelljen egyenként, hanem csoportosítva könyvelni, lényegesen kevesebb és átláthatóbb főkönyvi tétellel dolgozva. A könyveléstechnikai tételcsoportos bontás a számlákon már a könyvelés előtt megtekinthető, így időben javíthatóak a hibák, illetve biztosak lehetünk abban, hogy az adott számla miként fog megjelenni a könyvelésben.

Az önálló főkönyvi modul segítségével a szokásos kimutatások végezhetőek el, pl.:

- főkönyvi napló, a bevitt adatok tételes listája, tartozik-követel egyenleg, ill. az analitikus kapcsolatok megjelenítésével
- főkönyvi kárton, tartozik-egyenleg és ellenszámla kimutatással
- főkönyvi kivonat, tartozik-egyenleg kimutatással, tetszés szerinti csoport alábontás összegzéssel, számlaosztályonkénti összegzéssel, pénzügyi eredmény kiszámolással
- mérleg és eredmény kimutatás, tetszőlegesen beállítható mérleg és eredmény sor táblázat segítségével
- költséghely/költségviselés szerinti bontás stb.

Főkönyvi szám	Megnevezés	Tartalék	Követel	Egyenleg T	Egyenleg K
0	Nyitási mérleg	0,00	0,00	0,00	
1	DEFINITIV ESZKÖZÖK	0,00	0,00	0,00	
2	RÉSZLETEK	0,00	0,00	0,00	
3	ADÓVELEK, PENZESZKÖZ, AKTÍV	2000000,00	2000000,00	2000000,00	
4	FORRÁSOK, PASSZIVÁK	2455838,00	5345138,00		3889300,00
5	ELTÉRLESEK	57677,00	57677,00	33077,00	
6	RÖVIDLEJÁRÓK	0,00	0,00	0,00	
7	ELTÉRLESEK	0,00	0,00	0,00	
8	ÉRTÉKPAPÍROK	0,00	0,00	0,00	
9	ÉRTÉKPAPÍROK	8360326,00	12854273,00		12072850,00
10	Belföldi értékpapírok	1089026,00	12054273,00		12072850,00
11	Külföldi értékpapírok	1137138,00	12741857,00		12072850,00
111	Államháztartás	532733,00	10307283,00		103114830,00
112	Adóssághoz tartozás	130000,00	1300000,00		10160000,00
911	Államháztartás	738838,00	738838,00	738838,00	
912	Államháztartás	140000,00	1300000,00		1887000,00
913	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
914	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
915	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
916	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
917	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
918	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
919	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
920	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	
921	Államháztartás	0,00	0,00	0,00	

A modul különlegessége az on-line főkönyvi gyűjtő, amelyben a számlatükör fa szerkezetű megjelenítésével egyszerű és gyorsan átlátható képet ad a cég egészéről (főkönyvi oldalról). Az automatikus könyvelésnek köszönhetően a legtöbb esemény azonnal a főkönyvi számokra kerül, ezért ez a táblázat mindenkor a cég

aktuális eredményét mutatja. A táblázatban egyidejűleg több év eredménye is megtekinthető, gombnyomásra azonnal összehasonlíthatóak az egyes főkönyvi számok egyenlegei a különböző években. Itt azonnal főkönyvi karton és kivonat is nyomtatható.

A főkönyvi modul kimutatásai telephelyenkénti, cégcsoportos és összcéges (holding) bontásban is elkészíthetők tetszőleges valuta, EURO vagy a nemzeti fizetőeszköz felhasználásával. Mivel minden tételes adatállomány rendelkezik a telephely és a cégcsoport kóddal, ezért az egyes cégek közötti konszolidáció könnyen megoldható. Lehetőség van idegen nyelvű mérleg és eredmény kimutatás készítésére is. Tetszőleges számú mérlegtáblázat készíthető, így egy adott időszak kimutatása több különböző felfogás szerint is megvalósítható.

Gyártás, szerviz

A modul fő feladatai közé tartozik az egyes termékek alapanyagokból, intermedierekből történő előállításának, nagy tömegű alapanyagok kiszerezésének, készülékek berendezések stb. összeszerelésének támogatása, ill. meghibásodott készülékek, berendezések garanciális és garancián túl történő javításának megvalósítása, szolgáltató és karbantartó vállalatok működésének támogatása. A termékek gyártását, kiszerezését konténeres és hagyományos módon is támogatja a modul akár diszkrét, diszkrét ismétlődő vagy folyamatos technológia mellett. A modul funkciói a következők:

1. kiszerezés
 - kiszerezési feladatok összeállítása, készletfoglalás
 - kiszerezendő alapanyagok kiszedése a készletből
 - minőségbiztosítás

- kisserelt termékek készletre emelése
- költség, árkalkuláció

1. gyártás

- gyártási receptúrák nyilvántartása
- gyártási feladatok összeállítása, anyagszükséglet tervezés, készletfoglalás
- gyártás indítása alapanyagok, segédanyagok stb. kisedése a készletből, a gyártási erőforrások lefoglalása, az esetleg hiányzó anyagok, erőforrások rendelése, beszerzése
- gyártás folyamatának nyomon követése, gyártási napló
- minőségbiztosítás, a felhasznált alap- és segédanyagok, a keletkező intermedierek és végtermékek, melléktermékek valamint a csomagoló anyagok nyomon követése ellenőrzése, az ellenőrzés eredményének rögzítése
- gyártás lezárása, késztermékek készletre emelése
- költség, árkalkuláció

1. szerviz

- készülékek, berendezések átvétele
- a javítás nyomon követése az átvételtől a kiadásig
- a felhasznált eszközök, anyagok, munkaidő nyilvántartása
- az ügyfél telephelyén lévő berendezések nyilvántartása
- karbantartási naplók
- testre szabott szerviz csomagok, időszakos, egyedi karbantartási munkák támogatása
- szervizcsoportok kezelése
- költség, árkalkuláció

Eszközök

Az Eszközök modul a cég fizikai eszközeinek és szellemi javainak nyilvántartására szolgál. A modul

négy fő részre tagolódik; alapadatok és a kapcsolódó kiegészítő adatok karbantartása, az eszközök fizikai és logikai helyváltoztatásával kapcsolatos mozgások leírása (pl. áthelyezés cégen belül, kihelyezés munkatársaknak, bérbeadás, stb.), az eszközök értékcsökkenéseinek alapjául szolgáló bruttó és nettó értékváltozás kezelése valamint az értékcsökkenési leírással kapcsolatos teendők elvégzése.

Az eszközök alapadatainak nyilvántartása történhet a klasszikus leltári szám alapján és/vagy a rendszer saját azonosítóján, amelyet a rendszer minden eszközhöz automatikusan rendel. Az eszközök alapadatai között rögzíthetők pl. az eszköz neve, egyedi gyártási száma, beszerzési és aktiválási dátuma, beszerzési és induló nettó értéke, valamint garanciális eszközök esetében a szervizelési információk és előrejelzések.

Az eszközök négy különböző szempont szerint csoportosíthatók. Ezek a csoportosítások egyrészt fizikai és logikai csoportosítást tesznek lehetővé, másrészt az értékcsökkenési leírást határozzák meg. Az első csoportosítás az árucikkek cikksorozatjainak mintájára készült, azzal a különbséggel, hogy akár egymást átfedő csoportosítás is lehetséges, azaz egy eszköz több csoportba is besorolható, így az adatok és az összefüggések több különböző megvilágításban is vizsgálhatók. A második csoportosítás szerint az eszközök termékjegyzék száma szerint is besorolhatóak. Az ilyen csoportosítás előre meghatározza az eszköz leírás kulcsát is. Fontos megjegyezni, hogy a rendszer az egyes eszközök leírás kulcsának időbeli változásait is rögzíti és így azok könnyen nyomon követhetők és ellenőrizhetők. A harmadik csoportosítási mód az eszközök fizikai helyének nyilvántartása követheti a cég felépítését, azaz külön tároló helyiség beosztás készíthető. A fenti besorolás segítségével nagyon hatékony és gyors eszköz leltárak végezhetők, ráadásul ezzel a funkcióval zárt módon megoldható az esetleges tároló helyek közötti áthelyezés is elkerülve ezzel az egyes eszközök sokszor bosszantó és időt rabló keresgélését. A negyedik besorolás alapja az egyes eszközök esetleges alkatrészeinek, részegységeinek nyilvántartásán alapul. Ehhez a nyilvántartáshoz külön alkatrész jegyzéket vezet a programmodul. Nagyon fontos, hogy a részegységekre bontás csak abban az esetben végezhető el, ha az adott eszköz minden egyes részegység, alkatrésze azonos kulcs alapján írható le.

Az eszközök minden besorolástól függetlenül személyekhez is rendelhetők. Ennek a tulajdonságnak a segítségével a cég dolgozóinak munkavégzéséhez szükséges eszközök pontos és megbízható nyilvántartása is megoldható, amelynek segítségével könnyen ellenőrizhetők és elszámoltathatóak az alkalmazottak.

Az eszközök bruttó és nettó értékváltozásai, értékmozgásai (ráaktiválás, felújítás, selejtezés, eladás, stb.) tetszőlegesen megadható értékváltozási fajtákkal írhatóak le. Ezekről az adatokról a program külön nyilvántartást vezet, és ezeket az értékcsökkenés számolásakor a megfelelő módon figyelembe veszi.

Az eszközök értékcsökkenése külön menüpontban végezhető el. Az értékcsökkenés alapja az eszközök termékjegyzék szerinti besorolása. Az értékcsökkenés kalkulációja napi értékcsökkenéssel számol, ezért bármely két időszak között kérhetők a nyitó és záró bruttó és nettó értékek, az értékcsökkenések, az új beszerzések, értékváltozások stb. Lehetőség van egyéb pl. tetszőleges amortizációs kulcsú, már nullára leírt és egy összegben leírható eszközök nyilvántartására is.

Az Eszközök egy analitikus nyilvántartás, amelyből a főkönyvi modulba időszakosan feladhatók az értékváltozási adatok (a feladás automatizálható is). Az eszközök könyvelése az alapadatokban megadott főkönyvi számok alapján történik, három részben. Elsőként az eszköz beszerzését könyveli a program, majd az értékcsökkenés kiszámítása után a felhasználó kezdeményezésére az értékcsökkenési adatok kerülnek könyvelésre. A harmadik rész könyvelése az eszköz bruttó értékének változásakor történik, az

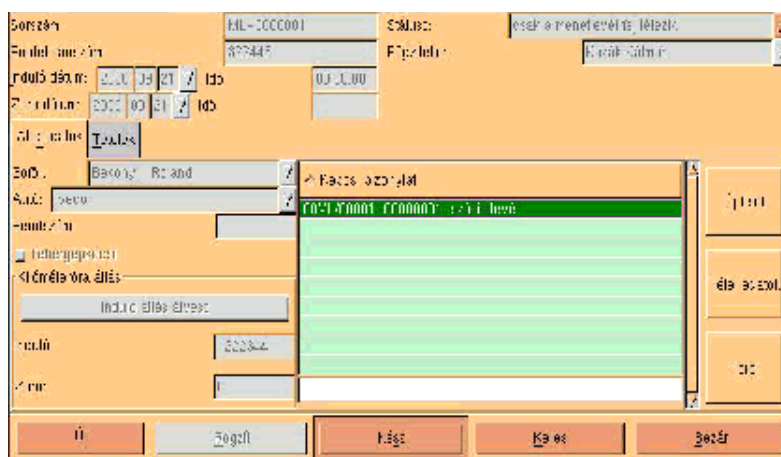
értékváltozás bejegyzésekor.

Az eszközökről különböző kimutatásokat is készít a rendszer. Néhány ezek közül:

- eszközök értékcsökkenési kartonjai
- ráaktiválás, selejtezés és egyéb értékváltozási listák
- főkönyvi számos, leltári körzetes, költséghelyes lekérdezések
- vagyonleltár készítése
- pénzügyi tervezés az eszközállomány adatainak felhasználásával is
- alkatrész lista
- különböző csoportosító listák
- bérbeadási listák
- bizonylatok

A modul támogatja az eszközök bérbeadásának kezelését is. Nyilvántartja az egyes tranzakciókat, automatikusan elkészíti a szükséges bizonylatokat, számlát (folyamatos vagy hosszabb idejű bérbeadásnál meghatározott időnként automatikusan, vagy a tranzakció lebonyolításánál).

Autók, utak



Ez a modul az önálló logisztikai és szállítmányozási tevékenységet folytató, valamint fuvarozásukat és logisztikai feladataikat önmaguk által szervező termelő és kereskedelmi vállalatok szállítmányozási feladatainak ellátására szolgál, de ez a modul látja el a céghez tartozó gépjárművek és az alkalmazottak autójának nyilvántartását, útnyilvántartást vezet, valamint különböző útköltség optimalizációs feladatokat is elvégez. A modul feladatai közé

tartozik még a különféle szállítási körjáratok, szállítmányozási feladatok tervezésének támogatása, a járatszervezés és optimalizálás, karbantartási naplók vezetése stb. A modul integrálható különféle biztonságtechnikai megoldásokkal (pl. be- és kiléptető rendszer). Ez a modul látja el az üzemanyag kártyák teljes körű nyilvántartását és a hozzájuk kapcsolódó adatok feldolgozását.

A modul az alábbi szállítványozási feladatokat látja el:

- szállítási megbízások kezelése (szállítási megrendelések felvétele, szállítványozási dokumentumok elkészítése, szállítási költség kalkulációja)
- szállítás tervezés (csomagok és szállító eszközök összerendelése, útvonal, megállók, üzemanyag felvétel tervezése stb.)
- szállítóeszközök kezelése (szállítóeszközök alapadatainak kezelése, szállítóeszközök csoportok és kombinációk definiálása, üzemidő, futott kilométer, üzemanyag fogyasztás kezelése, karbantartási tevékenységek kezelése ill. automatikus figyelmeztetés az elvégzendő karbantartási munkákra, eszköznaptár az elérhetőség nyilvántartására és a jobb tervezéshez)
- szállítási költségek, fuvar költség, díjszámítás (előlegek, óraelszámolások, napidíjak alvállalkozói díjak nyilvántartása, különféle díjszabástáblázatok készítése)
- sofőrök elszámolása és elszámoltatása ('költő' pénz, napidíj, üzemanyag ill. szerviz díjak, forgalmi jutalékok, előlegek stb.)

Humán erőforrás

Bér- és munkaügy

A modul funkciói meglehetősen sokrétűek, a hatályos rendelkezéseknek megfelelő bérszámfejtés, adó, TB kimutatásokat tartalmazzák. Főbb elemei a következők:

- dolgozó munkaügyi adatainak nyilvántartása
- havi bérszámfejtések készítése
- bérlapok nyomtatása címletjegyzékkel
- bérkifizetési jegyzék készítése
- bérkartonok készítése
- munkáltatói igazolások, jövedelemigazolások készítése
- adóelőleg elszámolás, járulék elszámolás
- nyugdíjpénztárak kezelése
- szabadság nyilvántartás, saját ünnepnaptár használata

- szabadon beállítható bérpótlékok, levonások használata
- kimutatások a hivatalos szervek felé, elektronikus átadással
- automatikus feladás a főkönyv felé

A bér- és munkaügyi adatok, kimutatások költséghelyes, telephelyes, cégcsoportos és összcéges bontásban is kérhetők. A jövedelem típusok egyedileg beállítható adatállományban található, így a különböző jogszabály módosítások könnyebben átvezethetők. Az áruforgalmi modul alapján lehetőség van jutalék rendszerű kifizetésekre, pl. forgalmi jutalék nyilvántartására és a bér modul általi feldolgozására a kiszállítási és únyilvántartási adatok alapján. Természetesen a bérkifizetések elektronikus úton történő átutalása is megoldható a pénzügyi modulban már említett bank terminál segítségével.

Személyzeti nyilvántartás, humán erőforrás politika

Megítélésünk szerint egy olyan cég esetében, amely jelentős számú alkalmazottat foglalkoztat, szükséges egy olyan információs modul használata, amely segítséget nyújt az egyébként nagyon nehezen tervezhető munkaerő feladatok megoldásához. A vállalathoz valamilyen formában tartozó személyek bér és munkaügyi adatain túl lehetőség van egyéb olyan (pl. végzettséget, előző munkaköröket, személyes motivációkat, esetleg pszichológiai képet adó) adatok nyilvántartására is, amelyek alapján a nagyobb emberi erőforrást igénylő feladatok is jobban megtervezhetők, illetve a humán politikai döntések több, összetettebb és árnyaltabb információ alapján hozhatók meg. Ezekhez nyújt segítséget ez a modul.

Export, import

Ez a modul tartalmazza az export és import tevékenységhez tartozó speciális áruforgalmi, pénzügyi, logisztikai és ügyviteli teendők kezelését:

- a külföldi szállító nyelvén nyomtatott, az ő cikkszámával és elnevezéseivel elkészített rendelési formátumok nyomtatása
- a rendelések alapján az import engedély kérelem kalkulálása, nyomtatása
- a felhasznált és még rendelkezésre álló import keretek nyilvántartása
- konszignációs raktár(ak) kezelése
- forgalmi jelentések, összesítések készítése VPOP-nek
- import számlák ellenőrzése, kalkulációja
- a felhasznált és még rendelkezésre álló export keretek nyilvántartása

- export számlák készítése
- a különböző valutanemek és azok árfolyamainak valamint a keresztárfolyamok nyilvántartása, feldolgozása automatikusan az internet segítségével

Iktató, postázó

Az iktató, postázó modul egyik feladata a beérkező, kimenő és belső levelek, dokumentumok hivatalos anyagok valamint ezek mellékleteinek kezelése, nyilvántartása, ill. a beérkező és kimenő levelekkel, dokumentumokkal kapcsolatos hagyományos és kiegészítő postai szolgáltatások igénybevételének támogatása.

Valamennyi irat (a hozzátartozó mellékletekkel, kiegészítésekkel együtt) egyedi azonosítóval rendelkezik, így a nyomon követésük egyszerű, az iratok keveredése pedig kizárható. Az iratok nyilvántartása történhet típusuk szerint (pl. levél, fax, elektronikus levél stb.), dossziék szerint (pl. reklámanyagok, árajánlatok, meghívók stb.), státusz szerint (beérkezett, feldolgozás folyamatban, kiadva, irattárban, postázva, megsemmisítve stb.) és az iratot felhasználó vagy azzal foglalkozó felhasználó(k) szerint is. Az iratok beérkezésekor vagy keletkezésekor meghatározható azon felhasználók köre és sorrendje, akiknek az irattal foglalkozniuk kell. Az egyes felhasználók a bejelentkezésükkor értesítést kapnak a számukra érkező iratokról, így a feldolgozásukról nem feledkezhetnek el. Valamennyi eseményhez üzenet rendelhető, így az egyes iratok közvetlen küldői a kijelölt feladatok elkezdéséről, elvégzéséről stb. értesítést kaphatnak. Az egymással összefüggő, egymásra hivatkozó iratok egymáshoz kapcsolhatók így az egy eseményhez kötődő különféle típusú, és más-más időben keletkező és/vagy érkező iratok együtt kezelhetők és a különféle iratokban megtalálható információk gyorsan és egyszerűen megkereshetők. A keresést segíti elő az összekapcsolt dokumentumok speciális fa struktúrájú megjelenítése is, amelyben manuálisan is nagyon egyszerű a kívánt irat megtalálása. Az iktató modul lehetővé teszi a rendszerben keletkező valamennyi bizonylat, levél, fax stb. automatikus iktatását csökkentve ezzel az erre fordítandó emberi erőforrás igényt és kiküszöbölve az esetleges hibákat, hiányosságokat. A modul kimutatásainak segítségével az iratkezelés hatékonysága ellenőrizhető, az esetleges szűk keresztmetszetek feltárhatók.

A modul segítségével használhatók a posta alábbi szolgáltatásai:

- egy meghatározott formátumú elektronikus levél segítségével az elektronikus levél tartalma elküldhető a címzettnek a 'hagyományos' postai úton (a levelet a posta kinyomtatja és borítékolás után eljuttatja a címzettnek)
- egy meghatározott formátumú elektronikus levél segítségével tetszőleges tartalmú postai befizetési csekk küldhető a címzettnek (az előző módszerrel kombinálható)
- a cég számára feladott postai csekkek feldolgozását könnyíti meg az egyelőre floppy-n átadott elszámolás, amelynek segítségével a pénzügyi modul gyorsabban, kevesebb hibával végzi a befizetések feldolgozását (a későbbiekben a modul együtt fog működni a posta jelenleg fejlesztés alatt álló internet-es felületével is, amely a kissé nehézkes floppy-s megoldást válthatja fel)

Ügyfél kapcsolatok , hívás központ

A modul egy kommunikációs központ, amely a vállalat és partnerei közötti kommunikációs feladatok professzionális kezelését végzi. A modul két fő feladata a vállalat központi külső és belső hangpostájának, faxpostájának megvalósítása és a tényleges call center megvalósítása, ami az automatikus hangmenü-alrendszert (AIVR), az automatikus várakozási sor menedzsert (ACDM) és a beszédkódoló, archiváló alrendszert tartalmazza.

A call center központi számára jövő hívásokat az automatikus hangmenü-alrendszer fogadja és szolgálja ki. Ha a hívó ügyfél közvetlen operátori közreműködést igényel, és pillanatnyilag nincs szabad operátor, akkor a folyamat további irányítását az automatikus várakozási sor menedzser veszi át. Az automatikus várakozási sor menedzser többféle szempont alapján határozhatja meg a kapcsolandó operátort:

- az automatikus hangmenü-alrendszerben kiválasztott téma alapján
- várakozási idő alapján
- az esetleges korábban választott témák alapján

Ha a hívó a hangmenü-alrendszerben előzetesen kiválasztott egy témát, akkor a várakozási sor menedzser abból az operátori csoportból fog választani szabad operátort, amelyben ehhez a témához értő operátorok találhatóak. Lehetőség van arra, hogy az operátoroknak az egyes témákban szerzett ismereteik szerinti minősítését tárolja a rendszer, majd az operátorok kijelölésénél ezt a minősítést figyelembe vegye (először mindig a lehető legmagasabb képzettségű operátort fogja kapcsolni, majd esetleg a beállított várakozási idő leteltével egy kevésbé képzett operátort). Ha a kapcsolt operátor nem tud segíteni a hívónak, akkor az ügyfél visszakerül a várakozási sor menedzserhez, ami a következő operátor kijelölésénél már figyelembe veszi, hogy az új operátornak magasabban képzettnek kell lennie mint az előzőnek. Ha a hívóhoz nem sikerül megfelelő időn belül operátort kapcsolni, akkor a várakozási sor menedzser visszahívást ajánl az ügyfélnek, amelyhez automatikusan kapcsolja a hangposta alrendszert. Ha a hívó azonos témában többször is telefonál, akkor a várakozási sor menedzser ahhoz az operátor próbálja elsődlegesen kapcsolni az ügyfelet, amelyik korábban is segített problémája megoldásában.

Készítette: **Karakter 2000 Kft.**

Kozák Kálmán

Tel.: +36-(30)-201-9272

e-mail: kkalmy@westel900.net

