TRON

Integrált Vállalatirányítási Rendszer

Termékismertetõ

2000

Bevezetés

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

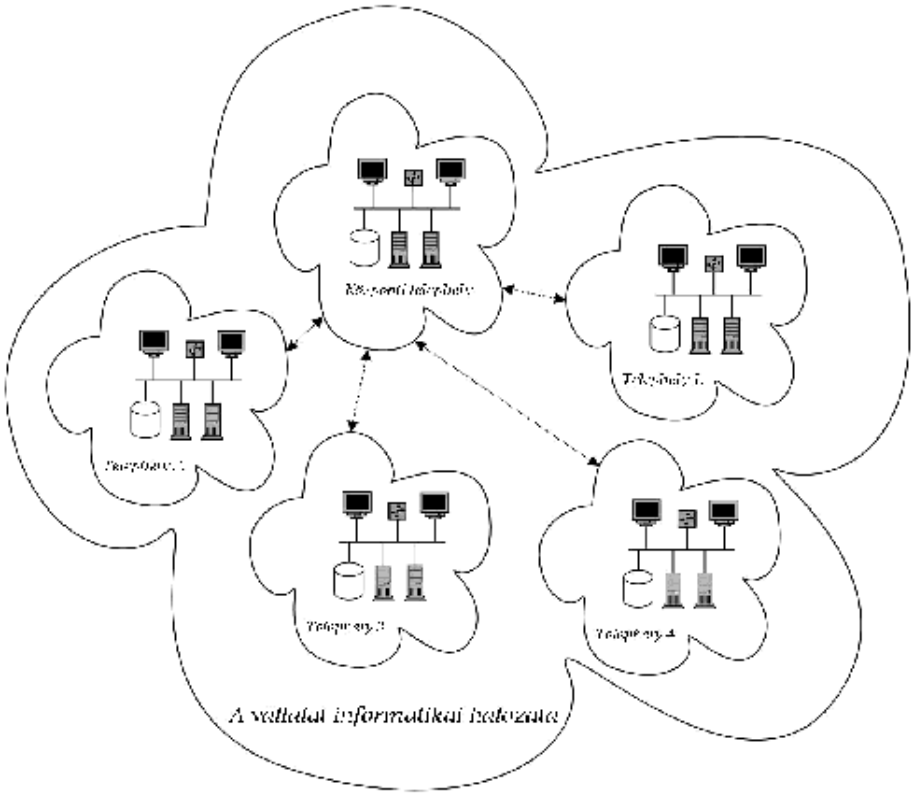
1997. végén született az a már évek óta érlelõdõ döntés, hogy összevonjuk a cégeinkben az évek során felhalmozódott tudást és tapasztalatot, majd ezek felhasználásával tervezzünk és készítsünk egy korszerû, a kor és a szakmai követelményeknek megfelelõ vállalatirányítási rendszert. Mivel nagyvállalati 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 nagyteljesítményû vállalatirányítási rendszer, amely nagymértékben hozzájárul a vállalat, vállalkozás különbözõ területeinek munkájához és hatékonyan integrálja a keletkezett adatokat egy egységes információs rendszerben. A rendszer bevezetését követõen javul a vállalat egyes szervezeti egységei között az információ-áramlás, ellátja a vállalat vezetõit naprakész gazdasági, pénzügyi, kereskedelmi stb. információkkal, hozzájárul a munkaerõ optimális felhasználásához.

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

A TRON adatkapcsolatai

A TRON egy ügyfél-kiszolgáló felépítésû rendszer, amely TCP/IP hálózaton tetszõleges számú felhasználót képes összefogni egy egységes környezetben. A következõ 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 megfelelõ adatbiztonság elérése végett a rendszer lehetõvé teszi az elsõdleges kommunikációs csatornák meghibásodásakor az alternatív kapcsolatok használatát (pl. tartalék ISDN vonal). A fenti felépítés igen nagy elõnye az adatbiztonság és a gyors rendelkezésre állás. Valamennyi telep saját lokális hálózattal rendelkezik, amelyet az igényeknek megfelelõ számú szerver szolgál ki (a szerverek lehetnek alkalmazás szerverek, amelyeken a TRON különbözõ folyamatai futnak, vagy adatbázis szerverek, amelyeken az SQL kiszolgálók futnak, természetesen ha a forgalom és a kiszolgáló ezt lehetõvé teszi, a fenti alkalmazások összevonhatók egy szerverbe). A hálózati terhelés csökkentése és a megfelelõ sebesség elérése érdekében a rendszer maximálisan kihasználja a kiszolgáló oldali tárolt eljárások adta lehetõségeket.

Valamennyi tranzakció a keletkezése helyén (a telephelyen) tárolódik elõször, majd a módosítás átkerül a központi adatbázis szerverbe is. Az utóbbi mûvelet a TRON telephelyi munkájától független, az adatbázisok szinkronizációja automatikus. Ez a séma lehetõvé teszi, hogy a rendszer a telephelyek közötti kapcsolat esetleges megszakadása után is mûködõképes legyen, mivel a mûködéshez szükséges valamennyi alapadat az egyes telephelyeken is rendelkezésre áll. A kapcsolat helyreállítása után a szinkroni záció automatikusan megtörténik. A rendszer felépítésébõl 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 tetszõleges telephely. Természetesen a központilag karbantartott alapadatok telephelyi frissítését is automatikus mechanizmusok végzik.

A TRON felépítése

A TRON tizenöt, funkcionálisan jól elkülönülõ modulból áll, ami az indító panelen jól megfigyelhetõ.

A panelen a tizenötödik modul, az ‘Üzenetkezelõ és idõzítõ‘ 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 számlaösszesítõk nyomtatása, a rendszeres adatszolgáltatások összeállítása, stb.), de itt történik a háttérprogramok eredményeinek feldolgozása, ill. ez a modul figyeli az elõre beállított kritikus eseményeket (pl. hálózati terhelés, processzor, memória kihasználtság, szabad diszk kapacitás stb., de a vállalat kritikus eseményeit is figyelheti pl. készletértékek, kinnlevõségek, szûk 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 egyszerû rendszer üzenettel. Az üzenetek vétele nyugtázható, amelyrõl a küldõ igény szerint értesítést kaphat. Az üzenetek prioritásaik alapján könnyen szelektálhatók, a sürgõs és kevésbé fontos üzenetek jól elkülöníthetõk (felhasználói csoportonként ill. felhasználónként beállítható a küldhetõ üzenetek maximális prioritása).

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

A rendszer szorosan integrált az internet-tel. Valamennyi a partnereket érintõ adat, információ biztonságosan elérhetõ az internet-rõl (a biztonságot az garantálja, hogy az internet-tel kapcsolatot tartó számítógép(ek) csak egyedi, elõre 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 erõs titkosítással rendelkezõ adatátvitel, amely gyakorlatilag lehetetlenné teszi az esetleges behatolást). A megfelelõ azonosítás után az internetrõl a vevõk és a szállítók nem csak a szokásos folyamatban lévõ áruszállítások, ill. a szolgáltatások teljesítésének pillanatnyi állapotáról kaphatnak azonnali információt, hanem ezek mellett pénzügyi információkról (felhasználatlan vagy esetleg túllépett hitelkeretekrõl, számla kifizetésekrõl, folyószámla egyenlegrõl stb.), készletinformációkról (foglalt, szabad készletek, sarzsok, lejárati idõk, várható ki- és beszállítások, stb.), rendelkezésre állási információkról (szabad, lekötött kapacitások, stb.), általános üzleti információkról (kedvezmények, akciók, egyéb információk). Természetesen lehetõség van a szokásos rendelések, árajánlat kérések stb. leadására is az internet-en

keresztül . Igény esetén a fenti lehetõségeket 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 mûködnek). Végül a TRON lehetõséget biztosít a vállalat vezetõinek (ill. az arra jogosult felhasználóknak), hogy a fenti módok egyikén elérjék a rendszer erõforrásait, adatait, így függetlenül attól, hogy az egyes felhasználók hol tartózkodnak a világban, azonnali naprakész információkat kaphatnak az egész rendszerrõl, ill. bizonyos fokig irányíthatják is azt. A késõbbi terveink között szerepel az, hogy az egész rendszert elérhetõvé tegyük az internetrõl, ill. hogy az egyes felhasználók választhassanak a felhasználói felületek között (web-es html alapú, hagyományos grafikus X terminál, vagy karakteres terminál).

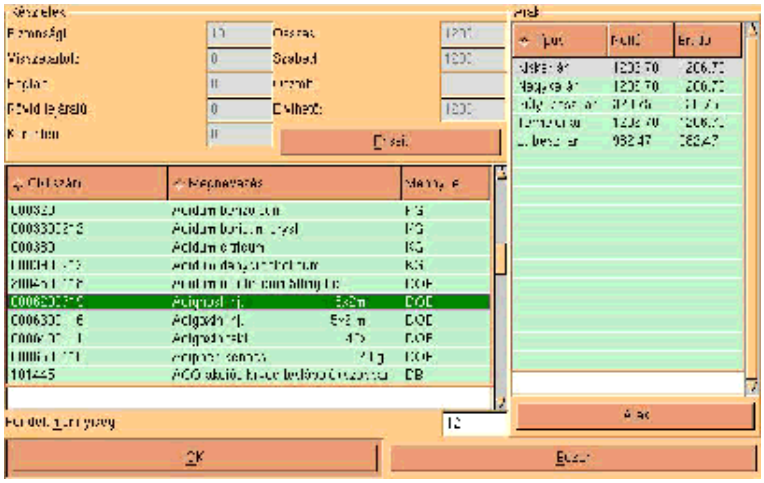
Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodási modulban határozhatók meg azok a körülmények és események, amelyek a jövõben a készletértékek változását elõidézik. Ezeket a tényleges eseményeket azután az áruforgalmi modul fogja kezelni. Ebben a modulban készíthetõk el a szállítói rendelések, ez a modul fogadja a vevõ rendeléseket, itt rögzíthetõk a készlet kiegyenlítõ telephelyi ill. a raktárak közötti áttárolások.

A szállítói rendelés elõre megtervezett algoritmusok alapján automatikusan, vagy manuálisan készülhet. Az automatikus algoritmusok között megtalálható az egyszerû készlet feltöltõ algoritmus vagy a sokkal kifinomultabb ¾ a várható fogyásokat is figyelembe vevõ ¾ algoritmus, de a legfontosabb, hogy a felhasználók tetszõleges algoritmusokkal egészíthetik ki az alrendszert. Az automatikus szállítói rendelések elkészíthetõk egy szállítóra, amely esetben csak a kiválasztott szállító által forgalmazott cikkeket vizsgálja a rendszer, vagy az egész termékpalettára ill. ennek egy szûkített 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 kerülõt, hiszen a szállítási megbízhatóság, a szállítási határidõ stb. mind befolyásolhatja a szállítás ‘értékét‘). A manuális rendelés készítéséhez is minden segítséget biztosít a rendszer (készletek, forgalmi adatok tetszõleges bontásban, forgalmazási és szállítói információk, árak, akciók stb.). A készletmennyiségeket a rendszer mind az adott cikk mennyiségi egységében (a mennyiségi egységhez megadott pontosságban), mind tetszõleges értékben (pl. beszerzõi, súlyozott beszerzõi, nyilvántartási, tetszõleges 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 rendelendõ mennyiséget a kiválasztott algoritmusnak megfelelõen kínálja fel a rendszer. Az azonos termékhez tartozó szállítók rangsorolhatók és ez a rangsor felhasználható az automatikus rendelésekben is. A rendszer nyilvántartja az egyes szállítókhoz tartozó beszerzési árakat (alapértelmezett hazai valutában, egy tetszõleges idegen valutában, és EURO-ban) valamint a szállítói akciókat.

A szállítói rendelések elkészíthetõk 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, elõre beállított algoritmus alapján folyik. A szállítói rendeléseknél különféle automatikus korlátozó-kiegészítõ feltételek befolyásolhatják a rendelés végsõ értékét: pl. megrendelt és visszaigazolt, de még nem szállított mennyiségek, gyûjtõcsomag mennyisége, szállítónkénti rendelési keretszámok ill. értékek, elõre beállított (pl. gazdasági vezetõ) keretszámok, szállítói folyószámla, stb.

Mind a manuális mind az automatikus szállítói rendelések készítésekor alkalmazhatók az ún. automatikus tapadó göngyölegek. Ezek olyan a cikktörzsben szereplõ cikkek, amelyek szorosan kapcsolódnak egy másik tetszõleges 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, minõségük, típusuk stb. csak együtt, automatikusan változhat a kapcsolat leírása alapján. A cikk kapcsolatok (és így a tapadó göngyölegek is) tetszõleges mélységben egymásba ágyazhatók.



A vevõrendelések négyféle módon kerülhetnek be a rendszerbe: manuális rögzítés útján, közvetlen modemes kapcsolattal, mágneses adathordozóról és internetrõl. Bármely módon kerüljön is be egy rendelés, a rendelt mennyiségeket a készletgazdálkodási modul lefoglalja (szükség esetén a készletfoglalás kikapcsolható vagy megismételtethetõ pl. elõre rögzített rendelések készítésekor) ill. beállítható az az idõpont amelytõl kezdve foglalja a készletet a rendszer, valamint megadható a maximális foglalási idõ is, amelynek lejárta után a foglalt mennyiségek automatikusan felszabadulnak. A készletmennyiségbõl fakadó korlátozó tényezõk mellett a szállítói rendeléseknél már ismertetett automatikus korlátozó-kiegészítõ feltételek a vevõrendeléseket is befolyásolhatják pl.: kiemelt vevõcsoportokhoz tartozó cikkek, szûk cikkek osztása, rövid lejáratos cikkek, beérkezett, de még karanténban lévõ cikkek, vevõ folyószámla, vevõ likviditás, elõre beállított keretszámok, tapadó göngyölegek stb. Igény esetén lehetõség van vevõi rendeléseket elõre rögzíteni, majd a rögzített rendelésbõl a beállított idõpontban automatikusan kiszedési feladat keletkezik. Hiánycikkek esetén alkalmazhatók az ún. helyettesítõ cikkek. Egy cikkhez több helyettesítõ cikk is tartozhat a megfelelõ prioritással együtt. A vevõ rendelések rögzítésekor is lehetõség van az automatikus tapadó göngyölegek használatára.

A telephelyek közötti áttárolásra az egyes telephelyek különbözõ fogyásai és az ebbõl fakadó készlet eltérések miatt van szükség. Az áttárolási utasításokat a rendszerben elõre 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 ellenõrzött módon végrehajtják. Az áttárolási utasításokat és azok végrehajtását természetesen a rendszer a többi forgalmi tételtõl elkülönítve ún. ‘belsõ‘ mozgásokon tárolja, így azok kigyûjtése, ellenõrzése nagyon könnyû.

Áruforgalom

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

Készletváltozással járó mozgásformák:

- beszállítás
- kiszállítás
- szállítói visszáru
- vevõ visszáru
- készlet növelõ egyéb készletváltozás
- készlet csökkentõ egyéb készletváltozás
- leltár többlet
- leltár hiány

Csak készlet érték változással járó mozgásformák:

- árváltozás

Az áruátvétel alapja az áruval érkezõ szállítólevél, amely szoros kapcsolatban áll a szállítói rendeléssel, így megakadályozható a rendelés nélkül érkezõ áruk átvétele (egyedi engedélyezés alapján meghatározott jogosultsággal a rendelés nélkül érkezõ áruk átvétele is megvalósítható). A beszállítás a szállítói szállítólevél rögzítésével kezdõdik. Már a szállítólevél rögzítése során lehetõség van az egyes cikkek minõségét meghatározó információk rögzítésére (gyártási, gyári szám, sorozat, szám, lejárati idõ stb.), így a tényleges áruátvétel során már csak ellenõrizni és esetleg módosítani kell a szükséges adatokat. A legegyszerûbb esetben a beszállított áruk a szállítólevélrõl automatikusan készletre kerülnek, ezért az ún. áruátvétel és az esetleg hozzátartozó raktár technológia mozgások az ezzel a modullal szorosan együttmûködõ raktári rendszermodul segítségével végezhetõk el.

Ennek a modulnak a segítségével kezelhetõk 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 követhetõ, ellenõrizhetõ. A bizományba vásárolt cikkek készlet mennyiségét a rendszer folyamatosan nyilvántartja, így az, hogy ha a kiválasztott cikkbõl bizományba vásárolt és normál vásárlással beérkezett mennyiség is található a raktárban, akkor értékesítéskor eldönthetõ, hogy melyik beszállításból adunk el.

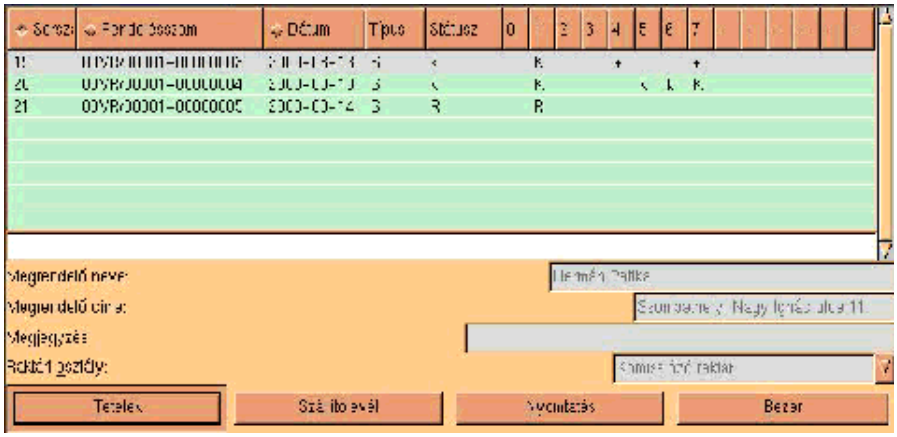
A kiszállítás általános alapja valamilyen áru igény, amely leggyakrabban vevõ rendelés vagy telephelyek

közötti áttárolási utasítás, esetleg gyártási, kiszerelési 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 tehetõ kielégítetté: ha a rendszer tartalmazza a konfigurált raktári modult, úgy a raktári modulon keresztül elvégezhetõ a kiszedési feladat, vagy raktári modul hiányában manuálisan teljesítetté tehetõ a tetszõleges módon elvégzett fizikai kiszedés.

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

A szállítói ill. vevõ visszáru kezelése az általános árumozgásoknak megfelelõen történik, a szükséges mozgáskódok felhasználásával. A vevõ visszáru egy speciális esete az ún. göngyöleg visszavételezés, amely hasonló módon mûködik, mint a normál vevõ 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 minõségét. A modul a kétszintû raktár technológiára épül, amelyben a cikkek kiszolgálását egy viszonylag kis kapacitású, de rendkívül gyors és hatékony ún. komissiózó vagy kiszedõ raktárbázis látja el. A komissiózó raktáraknak az utántöltését a nagykapacitású háttérraktárakból automatikusan és folyamatosan végzi a raktári modul. A raktári modul segítségével valósítható meg az ún. többszintû ellenõrzött bevételezés és kiszedés.



A beszállítás egy, kettõ vagy három lépésben végezhetõ el attól függõen, hogy ellenõrzött mennyiségi átvételre (ez kétszintû) és/vagy minõségi átvételre konfigurálják a rendszert. Az ellenõrzött átvétel során elsõ lépésben a szállítólevelek alapján az átvételi feladatok összeállítását kell elvégezni, majd az ún. összesített vakátvétel után elõször egyszerre átveszik a teljes beszállítást, ellenõrizve cikkenként az egész beszállított mennyiséget és a szállítási minõségét. Az elsõdlegesen átvett mennyiségeket az alrendszer a megfelelõ algoritmusok alapján szétosztja az egyes raktári osztályokon, majd itt megtörténik a második átvétel (amely az elsõ ellenõrzésének is tekinthetõ). 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 minõségbiztosítási átvétel (mintavétel, elemzés, stb.) után, hiszen a beszállított cikkek a minõségbiztosítási átvételig ún. karanténban vannak. A karantén lehet fizikai, ez esetben a karanténban lévõ cikkek fizikailag elkülönítettek a felszabadított, mozgásba bevont cikkektõl (ekkor

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

Az értékesített cikkek kiszedése is egy vagy két lépésben végezhetõ el. A beszállítástól eltérõen a kiszedés elsõ és második lépése teljesen azonos, csak az igény szerinti ellenõrzést biztosítja a szétválasztott munkahelyek és jogosultságok biztosításával. A raktári alrendszer megfelelõ beállítás esetén képes eldönteni, hogy az egyszeri nagy mennyiségû kiszedéseket elvégezheti-e a komissiózó raktárak (logikai vagy fizikai) megkerülésével (közvetlen háttér raktári kiszedés, logikai áttároló csatornák alkalmazása) csökkentve ezáltal a komissiózó raktárak terhelését. A raktári modul kezeli az egyedi azonosítású szállítási egységcsomagokat (‘ládás‘ kiszedés) elõre maghatározott vagy dinamikus egységcsomagokkal és az egységcsomagok súly szerinti ellenõrzésével. A kiszedés során nem csak a FIFO az egyetlen elv, amely meghatározhatja a kiszedési sorrendet, hanem ez lehet pl. a lejárati idõ is.

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

A beszállítási és kiszállítási feladatok mellett az áruforgalmi modulban végezhetõ el az egyéb készletmozgások (selejtezés, káreset stb.) kezelése is. Ezek a készletmozgás típusok szabadon definiálhatók így a rendszer tetszõlegesen bõvíthetõ és a könnyedén kezelhetõ bármely speciális készletmozgás. Ha a rendszer tartalmazza a megfelelõen konfigurált raktári modult, akkor ezek a mozgások a raktári modulon keresztül végezhetõk (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 lehetõség nyílik elõre beállított, spontán vagy rendszeresen ismétlõdõ, folyamatos leltárak, ún. készletfelvételek elkészítésére automatikusan vagy manuálisan. Folyamatos készletfelvétel során a rendszer úgy határozza meg a mindenkori (leggyakrabban napi) készletfelvételek, ellenõrzések összetételét, hogy az elõre beállított idõintervallumon (pl. egy év) belül a teljes termékpaletta ellenõrzésre kerüljön.

Az áruforgalmi modul maximálisan támogatja a speciális vevõi engedélyekhez kötött vásárlásokat (pl. jövedéki termékek, gyógyszerek, pszichotróp anyagok és kábítószerek, vegyszerek) valamint elõsegít speciális lehetõségeivel a palackozott áruk kereskedelmét.

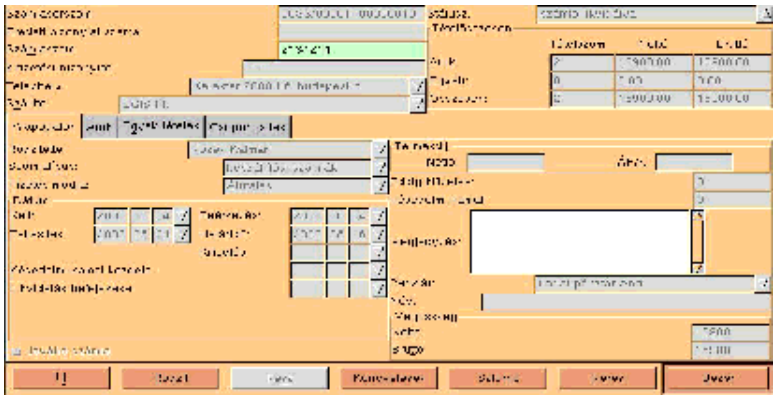
Számlázás

A számlázási modul a kiszállított áruk illetve elvégzett szolgáltatások számlázására ill. a szállítói számlák ellenõrzésére szolgál. A vevõi számla a rendelés kiszolgálást követõen mindenféle beavatkozás nélkül, automatikusan is elkészülhet. A számlázási árak elõállítására egyedi értékesítési képletek szolgálnak. A képletek mellett a modul tetszõleges számú és bonyolultságú értékesítési akciót is képes automatikusan kezelni. Az akciókban szereplõ áruk, a résztvevõ ügyfelek tetszõlegesen kombinálhatók. Az akció eredménye akár árkedvezmény, árukapcsolás, rabat vagy fizetési határidõben adott kedvezmény is lehet. A modul szabadon definiálható számlatípusokkal, formátumokkal dolgozik, ezért

számtalan tetszõleges formátumú, külalakú számla készíthetõ. Lehetõség van idegen nyelvû számla készítésére is, a számlákon az árak és összegek valutában, EURO-ban is feltüntethetõk. A rendszerben nem csak egyedi, hanem összevont számlák is készíthetõk (ez hatékony megoldás lehet olyan vevõk 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 fõkönyvi táblákba, hanem a pénzügyi táblákba is.

Késedelmi kamatszámítások lehetségesek számlánként, vevõnként, vagy egyéb csoportosításban is. A késedelmi kamatszámítás szoros kapcsolatban áll a vevõ likviditással. A likviditási adatok a készletgazdálkodásban is megjelennek, tehát már a rendelés felvételekor eldönthetõ, hogy milyen korlátozások vonatkoznak a fizetõképtelen vevõre (adható-e áru, csak korlátozott mennyiségben adható, csak korlátozott összegig, avagy csak készpénzre stb.). A késedelmi kamatok állásáról és folyószámla egyenlegrõl egyenlegközlõ és felszólító levelek készíthetõk akár automatikusan is. A vevõ és szállító számlák adatai felhasználhatók a pénzügyi tervezés során. A kiszállított árut kísérõ bizonylatok (többek között a számla is) a vállalat saját cikkszáma helyett a partner, vevõ cikkazonosítóját is tartalmazhatja megkönnyítendõ a partner számlafeldolgozását.

Elõre elkészített mintaszámlák alapján a rendszer képes arra is, hogy meghatározott idõnként (pl. havonta, negyedévente) nagy mennyiségû számlát készítsen a vevõknek automatikusan. A cégenként megtervezett mintaszámlákat elegendõ egyszer rögzíteni, majd a mintaszámla alapján a rendszer tetszõleges idõpontban automatikusan vagy manuálisan elkészíti a tényleges vevõ számlát.



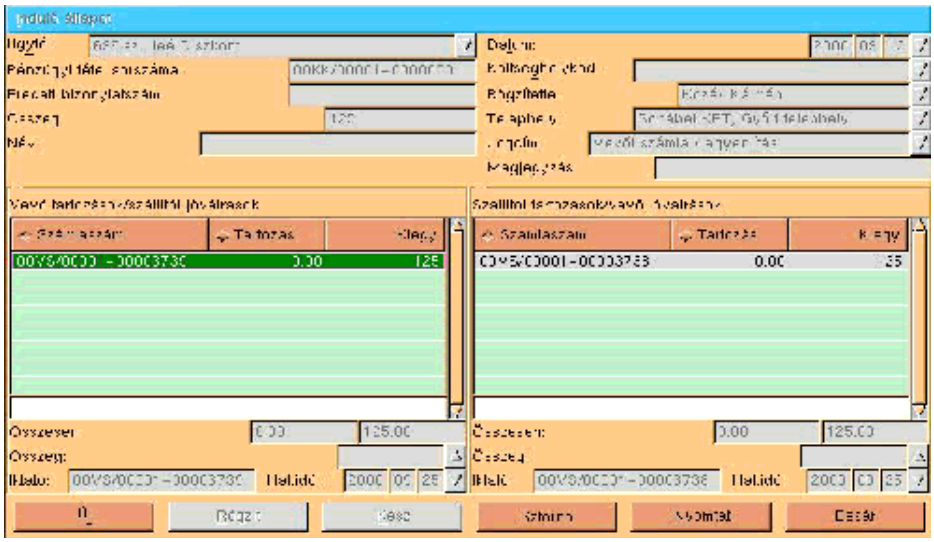
A szállítói számlák ellenõrzése központilag ill. telephelyenként (minden telephely a saját vásárlásainak számláit ellenõrzi) történhet. A szállítói számlák feldolgozásakor, hasonlóan a vevõ számlákhoz, a számlák tartalma automatikusan kerül a megfelelõ fõkönyvi, folyószámla táblákba ill. az összesítõ, gyûjtõ táblázatokba. Mind a vevõ mind a szállítói számlákon vegyesen lehetnek értékesítési és jóváíró tételek. A modul tartalmaz egy 'Azonnali értékesítés' nevû funkciót, amelynek segítségével bolti ill. raktárról történõ kiskereskedelmi *készpénzes* áruértékesítés valósítható meg (a modul nem tartalmaz APEH engedélyes pénztárgépet, így az csak külsõ, interfészen keresztül kapcsolódó pénztárgépet kezelhet). Természetesen az azonnali értékesítés a pénztári mozgásokkal együtt a kiválasztott komissiózó raktár árumozgását is automatikusan kezeli.

Pénzügy

A pénzügyi modul a vevõi és szállítói számlák kiegyenlítésére, valamint a bankszámlákon történõ pénzmozgások, illetve a különbözõ pénztárak pénzmozgásainak valamint a vállalat alkalmazottainak (sofõrök, üzletkötõk, kiküldetésen lévõk stb.) átadott készpénz elszámolására, kezelésére szolgál. Itt

lehet nyilvántartani a hitelállománnyal kapcsolatos adatokat is. Ennek segítségével tervezhetõk ill. optimális értéken tarthatók a cég pénzügyi eszközei rövid, közép és hosszú távon. Mivel az adatállomány fontos és nagy mennyiségû adatot tartalmaz, ezért a legtöbb funkció automatikus. A pénzügyi munka egyszerûsítése miatt elektronikus kapcsolat teremthetõ egy szabványos felületen tetszõleges bank terminál programmal. A két felület csatolása a banki szoftver készítõinek minimális együttmûködése esetén könnyedén megoldható. Ennek segítségével a szállítói számla ellenõrzése nagymértékben egyszerûsödik, 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 szereplõ nyitó-záró illetve terhelés-jóváírás adatok beírása után vihetjük fel az egyes tételeket. A program mutatja az aktuális egyenleget, így felvitel közben is ellenõrizhetõ a bevitt adatok helyessége. A számlák kiegyenlítését könnyebbé és ellenõrzötté teszi, hogy az ügyfél és a jogcím rögzítése után csak azok közül a számlák közül választhatunk, amelyek megfelelnek az adott kifizetésnek (pl. X Kft. vevõi jóváíró számlái, ezek közül is csak azok, amelyek még nem rendezettek). Lehetõség van részfizetés, túlfizetés kezelésére is, valamint beazonosítatlan 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 elõírások szerint kezeli a rendszer. A pénztárak felhasználókhoz és terminálokhoz rendelhetõek, így a program csak megfelelõ személyeknek engedi a pénztári mûveleteket, és adott terminálon csak a hozzá rendelt pénztárba dolgozhatunk, megvalósítva ezzel az egységes és zárt vállalati pénztárkezelést.



A modul lehetõséget nyújt a pénzforgalom elkerülésére olyan partnerekkel kapcsolatban, amelyekkel szemben vevõi és szállítói követelések is léteznek. Ilyen esetben rendelkezésre áll a jól kidolgozott kompenzációs modul. Nyomtathatunk elõzetes kompenzációs tervet, amelyet kölcsönös elfogadás után a modul bizonylattá alakít és automatikusan lekönyvel, a kompenzációban résztvevõ számlák rendezése után. A kompenzációt kétféle automatikus és egy manuális módszerrel vihetjük végig. A programmodul az adott partner kiválasztása után minden rendezetlen vevõi 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 határidõ vagy rendezetlen összeg alapján a kompenzáció menetére, de a kompenzáció ezután még kézzel módosítható, ill. újból kérhetõ az automatikus ajánlat a módosított adatok alapján.

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

Ennek a modulnak a segítségével értékelhetõk a szállítók teljesítményei (pl. hogyan tartják be a szerzõdéses szállítói árakat, szállítási határidõket, az egyes szállítók milyen mennyiségi eltérésekkel szállítanak stb.) és itt történik a vevõk minõsítése 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.

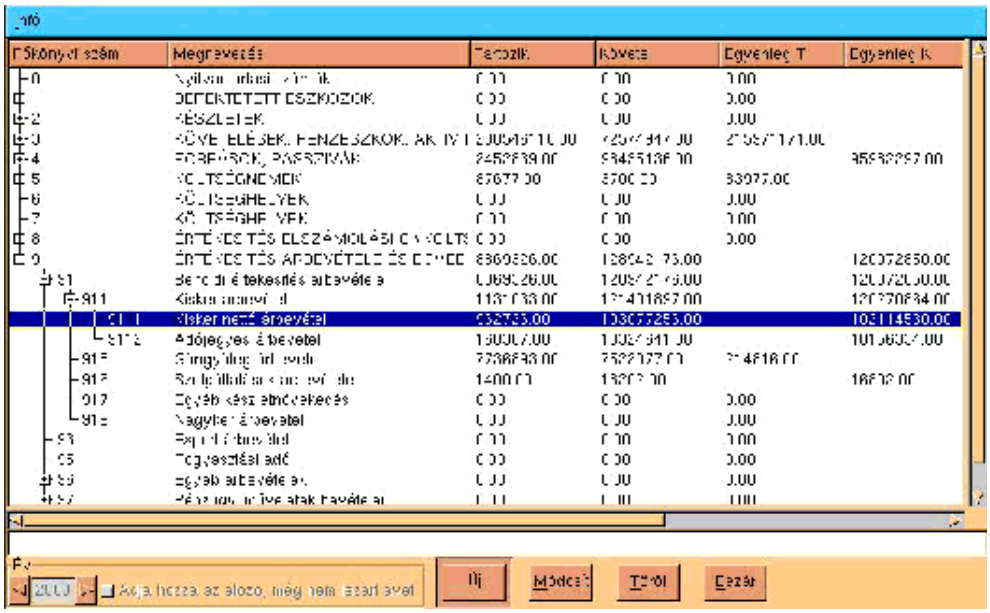
Fõkönyv

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

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

Az önálló fõkönyvi modul segítségével a szokásos kimutatások végezhetõk el, pl.:

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



A modul különlegessége az on-line fõkönyvi gyûjtõ, amelyben a számlatükör fa szerkezetû megjelenítésével egyszerû és gyorsan átlátható képet ad a cég egészérõl (fõkönyvi oldalról). Az automatikus könyvelésnek köszönhetõen a legtöbb esemény azonnal a fõkönyvi számokra kerül, ezért ez a táblázat mindenkor a cég aktuális eredményét mutatja. A táblázatban egyidejûleg több év eredménye is megtekinthetõ, gombnyomásra azonnal összehasonlíthatóak az egyes fõkönyvi számok egyenlegei a különbözõ években. Itt azonnal fõkönyvi karton és kivonat is nyomtatható.

A fõkönyvi modul kimutatásai telephelyenkénti, cégcsoportos és összcéges (holding) bontásban is elkészíthetõk tetszõleges valuta, EURO vagy a nemzeti fizetõeszköz felhasználásával. Mivel minden tételes adatállomány rendelkezik a telephely és a cégcsoport kóddal, ezért az egyes cégek közötti konszolidáció könnyen megoldható. Lehetõség van idegen nyelvû mérleg és eredmény kimutatás készítésére is. Tetszõleges számú mérlegtáblázat készíthetõ, így egy adott idõszak kimutatása több különbözõ felfogás szerint is megvalósítható.

Gyártás, szerviz

A modul fõ feladatai közé tartozik az egyes termékek alapanyagokból, intermedierekbõl történõ elõállításának, nagy tömegû alapanyagok kiszerelésének, készülékek berendezések stb. összeszerelésének támogatása, ill. meghibásodott készülékek, berendezések garanciális és garancián túl történõ javításának megvalósítása, szolgáltató és karbantartó vállalatok mûködésének támogatása. A termékek gyártását, kiszerelését konténeres és hagyományos módon is támogatja a modul akár diszkrét, diszkrét ismétlõdõ vagy folyamatos technológia mellett. A modul funkciói a következõk:

1. kiszerelés
    - kiszerelési feladatok összeállítása, készletfoglalás
    - kiszerelendõ alapanyagok kiszedése a készletbõl
    - minõségbiztosítás

- kiszerelt termékek készletre emelése
- költség, árkalkuláció

1. gyártás
    - gyártási receptúrák nyilvántartása
    - gyártási feladatok összeállítása, anyagszükséglet tervezés, készletfoglalás
    - gyártás indítása alapanyagok, segédanyagok stb. kiszedése a készletbõl, a gyártási erõforrások lefoglalása, az esetleg hiányzó anyagok, erõforrások rendelése, beszerzése
    - gyártás folyamatának nyomon követése, gyártási napló
    - minõségbiztosítás, a felhasznált alap- és segédanyagok, a keletkezõ intermedierek és végtermékek, melléktermékek valamint a csomagoló anyagok nyomon követése ellenõrzése, az ellenõrzés eredményének rögzítése
    - gyártás lezárása, késztermékek készletre emelése
    - költség, árkalkuláció

1. szerviz
    - készülékek, berendezések átvétele
    - a javítás nyomon követése az átvételtõl a kiadásig
    - a felhasznált eszközök, anyagok, munkaidõ nyilvántartása
    - az ügyfél telephelyén lévõ berendezések nyilvántartása
    - karbantartási naplók
    - testre szabott szerviz csomagok, idõszakos, egyedi karbantartási munkák támogatása
    - szervizcsoportok kezelése
    - költség, árkalkuláció

Eszközök

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

négy fõ részre tagolódik; alapadatok és a kapcsolódó kiegészítõ 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 teendõk 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 rögzíthetõk pl. az eszköz neve, egyedi gyártási száma, beszerzési és aktiválási dátuma, beszerzési és induló nettó értéke, valamint garanciális eszközök esetében a szervizelési információk és elõrejelzések.

Az eszközök négy különbözõ szempont szerint csoportosíthatók. Ezek a csoportosítások egyrészt fizikai és logikai csoportosítást tesznek lehetõvé, másrészt az értékcsökkenési leírást határozzák meg. Az elsõ csoportosítás az árucikkek cikkcsoportjainak mintájára készült, azzal a különbséggel, hogy akár egymást átfedõ csoportosítás is lehetséges, azaz egy eszköz több csoportba is besorolható, így az adatok és az összefüggések több különbözõ megvilágításban is vizsgálhatók. A második csoportosítás szerint az eszközök termékjegyzék száma szerint is besorolhatóak. Az ilyen csoportosítás elõre meghatározza az eszköz leírási kulcsát is. Fontos megjegyezni, hogy a rendszer az egyes eszközök leírási kulcsának idõbeli változásait is rögzíti és így azok könnyen nyomon követhetõek és ellenõrizhetõek. A harmadik csoportosítási mód az eszközök fizikai helyének nyilvántartása követheti a cég felépítését, azaz külön tároló helyiség beosztás készíthetõ. A fenti besorolás segítségével nagyon hatékony és gyors eszköz leltárak végezhetõk, ráadásul ezzel a funkcióval zárt módon megoldható az esetleges tároló helyek közötti áthelyezés is elkerülve ezzel az egyes eszközök sokszor bosszantó és idõt 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 végezhetõ el, ha az adott eszköz minden egyes részegység, alkatrésze azonos kulcs alapján írható le.

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

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

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

A z Eszközök egy analitikus nyilvántartás, amelybõl a fõkönyvi modulba idõszakosan feladhatók az értékváltozási adatok (a feladás automatizálható is). Az eszközök könyvelése az alapadatokban megadott fõkönyvi számok alapján történik, három részben. Elsõként 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

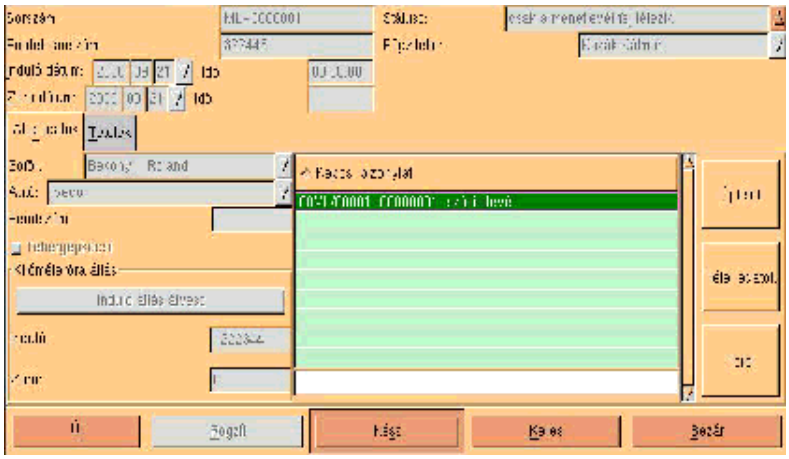
értékváltozás bejegyzésekor.

Az eszközökrõl különbözõ kimutatásokat is készít a rendszer. Néhány ezek közül:

- eszközök értékcsökkenési kartonjai
- ráaktiválás, selejtezés és egyéb értékváltozási listák
- fõkönyvi számos, leltári körzetes, költséghelyes lekérdezések
- vagyonleltár készítése
- pénzügyi tervezés az eszközállomány adatainak felhasználásával is
- alkatrész lista
- különbözõ 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 idejû bérbeadásnál meghatározott idõnként automatikusan, vagy a tranzakció lebonyolításánál).

Autók, utak



Ez a modul az önálló logisztikai és szállítmányozási tevékenységet folytató, valamint fuvarozásukat és logisztikai feladataikat önmaguk által szervezõ termelõ és kereskedelmi vállalatok szállítmányozási feladatainak ellátására szolgál, de ez a modul látja el a céghez tartozó gépjármûvek és az alkalmazottak autóinak nyilvántartását, útnyilvántartást vezet, valamint különbözõ útiköltség 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 kiléptetõ rendszer). Ez a modul látja el az üzemanyag kártyák teljes körû nyilvántartását és a hozzájuk kapcsolódó adatok feldolgozását.

A modul az alábbi szállítmányozási feladatokat látja el:

- szállítási megbízások kezelése (szállítási megrendelések felvétele, szállítmányozási 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, üzemidõ, futott kilométer, üzemanyag fogyasztás kezelése, karbantartási tevékenységek kezelése ill. automatikus figyelmeztetés az elvégzendõ karbantartási munkákra, eszköznaptár az elérhetõség nyilvántartására és a jobb tervezéshez)
- szállítási költségek, fuvarköltség, díjszámítás (elõlegek, óraelszámolások, napidíjak alvállalkozói díjak nyilvántartása, különféle díjszabástáblázatok készítése)
- sofõrök elszámolása és elszámoltatása (‘költõ‘ pénz, napidíj, üzemanyag ill. szerviz díjak, forgalmi jutalékok, elõlegek stb.)

Humán erõforrás

Bér- és munkaügy

A modul funkciói meglehetõsen sokrétûek, a hatályos rendelkezéseknek megfelelõ bérszámfejtés, adó, TB kimutatásokat tartalmazzák. Fõbb elemei a következõk:

- dolgozó munkaügyi adatainak nyilvántartása
- havi bérszámfejtések készítése
- bérlapok nyomtatása címletjegyzékkel
- bérkifizetési jegyzék készítése
- bérkartonok készítése
- munkáltatói igazolások, jövedelemigazolások készítése
- adóelõleg 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 fõkönyv felé

A bér- és munkaügyi adatok, kimutatások költséghelyes, telephelyes, cégcsoportos és összcéges bontásban is kérhetõk. A jövedelem típusok egyedileg beállítható adatállományban találhatók, így a különbözõ jogszabály módosítások könnyebben átvezethetõk. Az áruforgalmi modul alapján lehetõség van jutalék rendszerû kifizetésekre, pl. forgalmi jutalék nyilvántartására és a bér modul általi feldolgozására a kiszállítási és útnyilvántartási adatok alapján. Természetesen a bérkifizetések elektronikus úton történõ átutalása is megoldható a pénzügyi modulban már említett bank terminál segítségével.

Személyzeti nyilvántartás, humán erõforrás politika

Megítélésünk szerint egy olyan cég esetében, amely jelentõs számú alkalmazottat foglalkoztat, szükséges egy olyan információs modul használata, amely segítséget nyújt az egyébként nagyon nehezen tervezhetõ munkaerõ feladatok megoldásához. A vállalathoz valamilyen formában tartozó személyek bér és munkaügyi adatain túl lehetõség van egyéb olyan (pl. végzettséget, elõzõ munkaköröket, személyes motivációkat, esetleg pszichológiai képet adó) adatok nyilvántartására is, amelyek alapján a nagyobb emberi erõforrást igénylõ feladatok is jobban megtervezhetõk, 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 teendõk kezelését:

- a külföldi szállító nyelvén nyomtatott, az õ cikkszámaival 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 ellenõrzése, kalkulációja
- a felhasznált és még rendelkezésre álló export keretek nyilvántartása

- export számlák készítése

- a különbözõ valutanemek és azok árfolyamainak valamint a keresztárfolyamok nyilvántartása, feldolgozása automatikusan az internet segítségével

Iktató, postázó

Az iktató, postázó modul egyik feladata a beérkezõ, kimenõ és belsõ levelek, dokumentumok hivatalos anyagok valamint ezek mellékleteinek kezelése, nyilvántartása, ill. a beérkezõ és kimenõ levelekkel, dokumentumokkal kapcsolatos hagyományos és kiegészítõ postai szolgáltatások igénybevételének támogatása.

Valamennyi irat (a hozzátartozó mellékletekkel, kiegészítésekkel együtt) egyedi azonosítóval rendelkezik, így a nyomon követésük egyszerû, 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 foglakozniuk kell. Az egyes felhasználók a bejelentkezésükkor értesítést kapnak a számukra érkezõ iratokról, így a feldolgozásukról nem feledkezhetnek el. Valamennyi eseményhez üzenet rendelhetõ, így az egyes iratok közvetlen küldõi a kijelölt feladatok elkezdésérõl, elvégzésérõl stb. értesítést kaphatnak. Az egymással összefüggõ, egymásra hivatkozó iratok egymáshoz kapcsolhatók így az egy eseményhez kötõdõ különféle típusú, és más-más idõben keletkezõ és/vagy érkezõ iratok együtt kezelhetõk és a különféle iratokban megtalálható információk gyorsan és egyszerûen megkereshetõk. A keresést segíti elõ az összekapcsolt dokumentumok speciális fa struktúrájú megjelenítése is, amelyben manuálisan is nagyon egyszerû a kívánt irat megtalálása. Az iktató modul lehetõvé teszi a rendszerben keletkezõ valamennyi bizonylat, levél, fax stb. automatikus iktatását csökkentve ezzel az erre fordítandó emberi erõforrás igényt és kiküszöbölve az esetleges hibákat, hiányosságokat. A modul kimutatásainak segítségével az iratkezelés hatékonysága ellenõrizhetõ, az esetleges szûk keresztmetszetek feltárhatók.

A modul segítségével használhatók a posta alábbi szolgáltatásai:

- egy meghatározott formátumú elektronikus levél segítségével az elektronikus levél tartalma elküldhetõ a címzettnek a ‘hagyományos‘ postai úton (a levelet a posta kinyomtatja és borítékolás után eljuttatja a címzettnek)

- egy meghatározott formátumú elektronikus levél segítségével tetszõleges tartalmú postai befizetési csekk küldhetõ a címzettnek (az elõzõ módszerrel kombinálható)

- a cég számára feladott postai csekkek feldolgozását könnyíti meg az egyelõre floppy-n átadott elszámolás, amelynek segítségével a pénzügyi modul gyorsabban, kevesebb hibával végzi a befizetések feldolgozását (a késõbbiekben a modul együtt fog mûködni 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 fõ feladata a vállalat központi külsõ és belsõ 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 jövõ hívásokat az automatikus hangmenü-alrendszer fogadja és szolgálja ki. Ha a hívó ügyfél közvetlen operátori közremûködést 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 idõ alapján
- az esetleges korábban választott témák alapján

Ha a hívó a hangmenü-alrendszerben elõzetesen kiválasztott egy témát, akkor a várakozási sor menedzser abból az operátori csoportból fog választani szabad operátort, amelyben ehhez a témához értõ operátorok találhatók. Lehetõség van arra, hogy az operátoroknak az egyes témákban szerzett ismereteik szerinti minõsítését tárolja a rendszer, majd az operátorok kijelölésénél ezt a minõsítést figyelembe vegye (elõször mindig a lehetõ legmagasabb képzettségû operátort fogja kapcsolni, majd esetleg a beállított várakozási idõ leteltével egy kevésbé képzett operátort). Ha a kapcsolt operátor nem tud segíteni a hívónak, akkor az ügyfél visszakerül a várakozási sor menedzserhez, ami a következõ operátor kijelölésénél már figyelembe veszi, hogy az új operátornak magasabban képzettnek kell lennie mint az elõzõnek. Ha a hívóhoz nem sikerül megfelelõ idõn 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 elsõdlegesen 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

Created with StarOffice