

Huszonnégy órás körforgásban az IT

Egy nonstop üzemű országos kiskereskedelmi áruházláncnál nem egyszerű dolog létrehozni és üzemeltetni egy már a feladatok bonyolultságánál fogva is sokrétű informatikai rendszert. Az már csak hab a tortán, hogy bizonyos folyamatokból eltűnt a papír.

A Tesco hipermarketjeinek nagy része 7x24 órában tart nyitva, tehát folyamatosan a vásárlók rendelkezésére áll. Ez annyit jelent, hogy az áruellátó rendszereknek szünet nélkül kell működniük. Ez a követelmény meglehetősen nagy feladat elé állítja az üzemeltetőket, mivel a szükséges rendszer- és adatfrissítéseket éles működés közben kell elvégezni.

Egy áruházlánc folyamatos működését mindenre kiterjedő logisztikai rend-

szár közvetlenül a tükörcépeknek küldik az adatokat. A benzinkutak eltérő szabályok szerint működő kasszái a bolti készletgazdálkodási rendszerrel állnak összeköttetésben, így annak két kasszarendszert kell kezelnie.

szák közvetlenül a tükörcépeknek küldik az adatokat. A benzinkutak eltérő szabályok szerint működő kasszái a bolti készletgazdálkodási rendszerrel állnak összeköttetésben, így annak két kasszarendszert kell kezelnie.

Papír nélküli raktárak

A jelentős informatikai beruházások révén a Tesco elérte, hogy raktárainak üzemeltetéséhez – beleértve a herceghalmi központi raktárt is – nincs szükség papírra. Az áruátvitel, a komissiózás (az áru bizonyos szempontok szerinti szor-

A MEGOLDÁSOK

Softver. Az áruházi kasszarendszer az izraeli Retailix Progress nevű terméke, a benzinkutakon a német Wincor Nixdorf Namos kasszarendszere üzemel.

A G.O.L.D. nevű bolti és központi készletgazdálkodási rendszert a francia Aldata szállította. A G.O.L.D. raktárkezelési változata működik a szárazáruraktárakban, a frissáruraktárakat az Oracle által nemrégiben megvásárolt Retek raktározási softvere vezérli. A cég a pénzügyeit az Oracle Financialsra bízta.

Hardver. A unixos kiszolgálókat az IBM és a Bull szállította, az intelles szerverek pedig a Delltől, illetve újabban a Fujitsu Siemenstől származnak. Az áruházláncnál jelenleg a Cisco és a 3Com hálózati eszközei üzemelnek.

A hatékonyság és a gazdaságosság jegyében a Tesco leszereltette távközlési alközpontjait, s bevezette a mobilrodát, amelyet egy számítógéppel vezérelt virtuális alközpont működtet.

szernek is támogatnia kell, s ebben kulcsfontosságú a központi raktárkészlet kezelése.

A hatékonyságot itt is átfogó informatikai támogatás biztosítja, csakúgy, mint a Tesco-benzinkutak és az áruházak üzemelésének összehangolását – vezeti fel a témát *Dolmányos Gábor*, a Tesco Global Zrt. informatikai és logisztikai igazgatója.

Tükröm, tükröm...

Az áruházak 24 órás nyitva tartása miatt a raktáraknak folyamatos ellátást kell biztosítaniuk, ráadásul a benzinkutak még

megecsinálniuk a napi zárást, s ehhez a feladathoz igazították IT-architektúrájukat is – anélkül, hogy párhuzamos rendszert hoztak volna létre. A zárás pillanatában (éjfélkor) a rendszer jelzi a tranzakciók feldolgozásának kezdetét a pénztárosnak, a kasszák pedig kicsit lelassulnak – ám ez a vásárlók számára alig észrevehető. A jelenséget mindazonáltal a Tesco megfelelő számú kassza nyitva tartásával kompenzálja. Az sem kis feladat, hogy a raktárakban leltárt készítsenek az áruk folyamatos áramlása közepette.

A kasszák értelem szerűen nem egyszerű PC-k, hanem komoly, processzorban, memóriában – tehát feldolgozási kapacitásában – és adattárolásban megerősített berendezések, hiszen adott pillanatban egyszerre két tevékenységet kell végezniük. Az architektúra többi elemének pedig úgy oldották meg a redundanciáját, hogy decentralizált rendszert építettek fel. Létezik egy bolti készletgazdálkodási rendszer, s működik egy központi készletgazdálkodási rendszer is. A központi rendszerben minden egyes áruháznak van tükörképe, amelyel nap végén a bolti rendszer kötegelte feldolgozással szinkronizál, majd ez a tükörkép bekerül a fő központi rendszerbe. A Tesco kisebb boltjaiban nincs is helyi készletgazdálkodási rendszer, a kasz-



Dolmányos Gábor, Tesco Global
Napi zárás, működő hasszáhhall

tírozása), a rakodás stb. mind rádiófrekvenciás (RF) vonalkódolvasók segítségével történik.

További jó példa az informatikával elért hatékonyságnövekedésre, hogy amíg



A vásárlók semmit sem érzékelnek kasszazáraskor

a 44 ezer négyzetméteres herceghalmi raktár 34 ezer négyzetméteres részén hagyományos – bár RF alapú – kommissiózó eljárással 8 ezer cikket kezelnek, addig a maradék 10 ezer négyzetméteren egy automata kommissiózó gép 20 ezer termékkel „bánik el” – ugyanakkora költséggel. A megtakarítás emberben, értékcsökkenésben, karton- és készlettartási költségben és finanszírozásban, világításban stb. jelentkezik.

A szortírozógépnél ugyanakkor nagyon fontos, hogy a megfelelő termék kerüljön rá, figyelembe véve a méret- és súlyhatárokat. Ezért a raktárosoknak szorosán együtt kell működniük a kereskedelmi osztállyal, hogy minél több termék férjen bele ebbe a keresztmetszetbe, úgy, hogy se túlkészletezés, se készlet hiány ne következzen be az áruházakban.

Szoros kapcsolatban

A bolti és a központi raktárnak természetesen szoros kapcsolatban kell állnia egymással. Záraskor a nap végi készleteket a bolti készletgazdálkodási rendszerben szinkronizálják az eladásokkal, majd ez a rendszer is szinkronizálja magát a központi készletgazdálkodási rendszerrel. Mindezek alapján reggel 6-kor az egyes áruházak rendelési javaslatot kapnak, amelyet természetesen módosíthatnak. A tényleges igényeket aztán elkül-

dik a központba, ahol a központi készletgazdálkodás ezt szállítónként vagy raktári szekciónként összerakja egyetlen nagy rendelésbe. Ez áttöltődik a különböző raktárak raktári rendszerébe, illetve elmegy a szállítóknak.

Ebből következik, hogy a beszállítónak elektronikusan kell rákapcsolódnia a Tesco rendszerére. Ez történhet EDI, XML vagy webes kapcsolódással, ami kisebb cégeknek is lehetővé teszi a beszállítói kapcsolatok kiépítését különösebb beruházás nélkül.

A szállítók nemcsak a rendeléseket kapják így meg, hanem készletinformá-

ÜZEMELTETÉS

A Tesco komplex magyarországi infrastruktúráját az új áruházakban, a raktárakban és a központi iroda szerverszobájában a Montana építette kis és üzemelteti, ebbe beletartozik a LAN, az RF (rádiófrekvenciás) hozzáférési pontok, az aktív hálózati eszközök stb. felügyelete, támogatása. A Montana folyamatos üzemű helpdesket is fenntart.

ciókat is a fogyásról. A Tesco készen áll arra is, hogy elektronikus számlát bocsásson ki, amint ezt a hatóság lehetővé teszi. A már tesztelésben lévő e-számlázási rendszer kiegészül elektronikus archiválással is.

Mártonfy Attila