

## Kanadai cellulózipari stratégia: Karcsúbban és szűkmarkúbban

Brit-Kolumbia második legnagyobb gyártó szektora, a cellulózipar óriási erőfeszítéseket tesz a fennmaradásért. A cellulózárak ugyanis csökkennek világszerte, ezen kívül óriási a verseny a fejlődő világ alacsony rezssivel dolgozó vállalataival.

A brit-kolumbiai gyárak ugyan olcsóbban jutnak energiához, mint Kanada többi tartományában, de mégis igyekeznek önellátók lenni energia szempontjából azáltal, hogy biomaszszát (fűrészpor és faforgács keveréke) használnak hő fejlesztésére, s így 800 megawatt energiát tudnak fejleszteni (a tartomány 10 000 megawatt kapacitásához viszonyítva).

A gyárak különböző gazdaságossági intézkedéseket tesznek. Így pl. a Western Forest Products cég 2005 végén bezárta squarmishi cellulózgyárát. Mások pedig az energiaköltségeket igyekeznek csökkenteni, ami a farost után a második legnagyobb kiadás a gyártási költségekben. A fa melléktermékek (biomassza) hő fejlesztésére való felhasználása pedig környezetvédelmi szempontból is kedvező.

A Skeena Cellulose gyár valamikor sok embernek adott munkát. Bezárása, amely a tartományi fakitermelési jogokkal és a helyi munkákkal kapcsolatos gondokat is magában foglalja, sokkal bonyolultabb, mint az ajtók bezárása. A Skeena esetben Brit-Kolumbia kormá-

nya már egy évtizede közel 500 millió dollárt költött arra, hogy újraélessze a gyárat. Most egy kínai társasággal folynak a tárgyalások.

A cellulózipar kilátásai nem túl jók. A nyereség Brit-Kolumbia árucellulóz-eladásaiból 1,8% volt 2004-ben, ami kicsit jobb volt a megelőző három év negatív eredményeinél. A helyzet 2005-ben romlott az emelkedő kanadai dollár miatt.

A biomassza felhasználása politikai célkitűzés Európában, A finn és a svéd gyárak cellulózának minősége azonos a kanadaiakéval, energia- és bérköltségük magasabb, de energia szempontjából önellátóbbak, mint a kanadai gyárak. Ez részben a nagyobb energiaköltségek és a politikai hozzáállás miatt van így. A biomassza kulcsfontosságú az Európai Unió azon célkitűzését illetően, hogy 2010-re energiájának 12%-át megújítható forrásokból kívánja előállítani.

Helyesebb lenne, ha a kanadai politikusok a környezet védelmét legalább olyan fontosnak tartanák, mint a régi cellulózgyárak megmentését – írja a Globe and Mail.

**Forrás:** The Globe and Mail, 2006. jan. 6. p. B2.

*Kalmár*

## Papírellátási-lánc menedzsment (SCM) elektronikus dokumentumokkal *Somogyi Péter (Dunapack Rt.)*

### EDI

A három évtizeddel ezelőtt létrehozott standard elektronikus adatforgalmazási eljárás (EDI=Electronic Data Interchange) volt az első komoly lehetőség a különböző szervezetek közötti elektronikus kereskedelem lebonyolítá-

sára. Az EDI a számítógépek/hálózatok összekapcsolásával jöhet létre, és alkalmazásának feltételei:

- a számítógéppel olvasható átviteli formátum (EDI standard)
- transzformációs képesség (EDI szoftver)
- postai szolgáltatás (EDI network).

Elsősorban a nagy autóiipari és elektronikai cégek (pl. Ford, Motorola, General Electric, IBM) voltak képesek az EDI fejlesztéssel és üzemeltetéssel járó magas költségek viselésére.

Az EDI bővítés gyakran a beszállítói lánc kevésbé tőkeerős egységeinél akadt el. A kis és közepes (=SME) vállalatok elenyésző mértékben vállalkoztak az EDI adaptálására. Mindenesetre az ellátási lánc erőfőlnnyel rendelkező tagjai igyekeztek kiterjeszteni az EDI-t, legalább a legnagyobb beszállítók körére (privát VAN= Value-Added-Network hálózatok).

A batch-feldolgozás, a bonyolult üzleti szabályok, a flexibilis dokumentum-formák hiánya, a magas hálózati és továbbítási költségek a mindenki által könnyen hozzáférhető Internet segítségével küszöbölhetők ki. Léteznek internetes megoldások EDI kapcsolat létrehozására is, de egyre inkább terjed web-szabványként, az XML alkalmazása.

Az EDI általánosan elterjedt átviteli standardja Észak-Amerikában az X12, amelyet az ANSI (=American National Standards Institute) ASC (=Accredited Standards Committee) vezetett be, míg a világ fennmaradó részében az ENSZ-által elismert EDIFACT (EDI for Administration, Commerce and Transportation).

Papíripari változatát jelentette az EMBARC rendszer (=Electronic Manifest and Bar Coding of Paper Stock Shipments), újabban az ASN (Advance Shipment Notice).

### XML

A világháló XML-standardját (=Extensible Markup Language) eredetileg a W3C (World Wide Web Consortium) alakította ki az elektronikus publikációk számára 1996-ban, akkor még a HTML(=Hypertext Markup Language) általános használatának és kommunikálásának megkönnyítésére, manapság azonban az adatforgalmazás általános eszközévé vált. Un. meta-markup (markírozó, információ-irányító) nyelv, strukturált dokumentumok kifejezésére, sajátos szintaktikai szabályokkal, címke (=tag)-készlettel.

E speciális nyelveket meghatározott üzleti területekre érdemes kifejleszteni, figyelembe

véve a üzleti dokumentációs, folyamatbeli és üzenetközvetítési sajátosságokat.

- Definiálni ill. értelmezni kell az üzleti dokumentum formátumát, strukturáját és elemeit, és az alkalmazott terminusokat (DTD= Document Type Definition, Style Sheet, Schema);

- Definiálni és értelmezni kell az üzleti folyamatban résztvevők szerepét, milyen interakcióikban cserélik ki az üzleti dokumentumokat, és a dokumentumokat az üzleti folyamat akcióiként kell kezelni;

- Az üzenetközvetítéshez meg kell teremteni az adatcsere megbízhatóságát és biztonságát. Az üzleti dokumentumot, a maga strukturájával és elemeivel megcímezett borítékba kell csomagolni. Meg kell választani a szállítási protokollt, sőt a továbbítás időbeli lefutását, pl. az átvétel elismerésének szabályait (pl. BizTalk, RosettaNet, ebXML standardok).

Az XML-standardok alkalmazása jelentős előnyökkel járhat:

- több szállító és vevő esetén egyszerűsíti a kereskedelmi ügyleteket az általános üzleti megoldások segítségével;

- csökkenti a kézi munkavégzést, ami kevesebb beviteli hibát eredményez és javítja az ellátási-lánc menedzsmenetet (pl. alapanyag-utánpótlás, eladó által kezelt készletek, VMI=Vendor Managed Inventory);

- megfelelő konvertáló-fordító programok, szerverek ill. szolgáltatók segítségével nagyobb mértékű a „real-time” valós idejű információcsere, és az információk rendelkezésre állása a kereskedelem/termelés szinkronizálásához;

- az e-business tranzakciókban nagyobb a lehetőség az egységes platformon keresztül a részvételre, függetlenül a vállalat méretétől vagy technikai tapasztalatától.

### papiNet

1999-ben európai papíripari szállítók, főként német kiadók és nyomdák konzorciumot alapítva (European Paper Consortium for e-business – EPC) pilot-projektet indítottak az

iparág üzleti tranzakcióinak XML-standard szerinti lebonyolítására.

A projekt kibővült más európai fa-ill. papíripari vállalattal, majd csatlakozott hozzá az amerikai nyomdaipari társaság (korábban Graphic Communication Association – GCA, jelenleg IDEAlliance the Printing Industries of America; International Digital Enterprise Alliance, Inc.) B2B (=Business to Business) munkacsoportja és az Amerikai Erdészeti és Papíripari Társaság (American Forest & Paper Association, Inc. – AF&PA), amelyek a munkacsoporttal együtt (papiNet Working Group) megalapították a papiNet vállalkozást (papiNet G.I.E., 2001).

A papiNet célja a globális elektronikus üzleti tranzakciók standard formanyomtatványainak és alkalmazásuknak a kifejlesztése, fenntartása és támogatása a vásárlás, eladás, és az erdészeti és papírtermékek disztribúciója területén. A cél az információk elérhetőségének javítása, gazdagítása az ellátási lánc mentén (supply chain), a tranzakciók hatékonyságának növelése (időbeliség, átláthatóság) a piaci tevékenységben, és a kereskedelmi partnerek közötti operatív (bizalmi) kapcsolat támogatása.

Megkülönböztetett papiNet felhasználói csoportok (Segment Implementation Groups):

- Kartonlemez
- Finompapír
- Etikettpapír
- Csomagolás/hullámlemez
- Publikációs papír
- Cellulóz
- Visszagyűjtött papír
- Fatermékek
- Könyvkiadás

A papiNet standardok nyitottak és szabadon felhasználhatók. A frissen megjelenő kiadványokat honlapjukról tölthetjük le ([www.papinet.org](http://www.papinet.org)):

- sémák, stylesheetek (elektronikus formanyomtatványok) és XML-minták
- interoperabilitási irányelvek (szoftverek-hardver illesztés, jelenleg az ebXML preferenciájával)

- adat-lexikon
- üzenet-dokumentáció

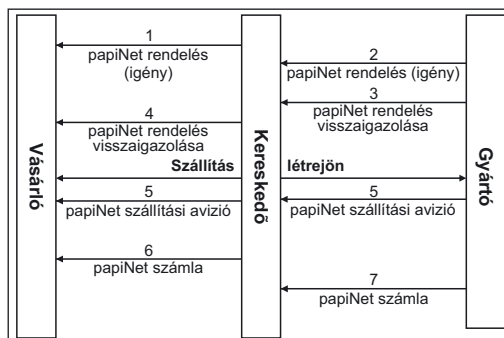
A papiNet konzorcium 2002-ben a négy XML-alapú üzenő-standard (Rendelés, Rendelés visszaigazolása, Lehívás, Szállítási avizó, Számla). (1. ábra) kifejlesztését követően több lépésben továbbiakat vezetett be. A dokumentumok az amerikai kezdeményezésre alakult Supply Chain Council SCOR ellátási lánc referenciamodelljének egy-egy folyamatlépcsőjéhez rendelhetők, és a standardizált elemek összessége képezi a közös információbázist. (2. ábra)

A dokumentum standardok legújabb alkalmazási területe a szállítás, logisztika és tervezés.

Egyik ilyen fejlesztési eredmény az internetes fuvarfeladat-kiírás (tender) elektronikus formanyomtatványa.

A papiNet a szállítás-könyvelési üzenet (Transport Booking Message: TBM) formanyomtatványt is metodikailag átgondolt eljárásrendet követve hozta létre.

Az új elektronikus dokumentum a rakodótól/fuvaroztatótól, a raktár, a speditőr vagy a fuvaro-



1. ábra: Egyszerű üzleti tranzakció modellje (papiNet)



2. ábra: Dokumentumok az ellátási lánc folyamatlépcsőiben (papiNet)

zó felé történő automatikus információ-továbbítást szolgálja (pl. a Transporeon GmbH TYSYS®/TICAP®/TITRAC®/TISLOT® programjai és web-szerver szolgáltatása révén).

## Néhány alkalmazási példa

### 1.) Seeburger „Paper Industry Solution”

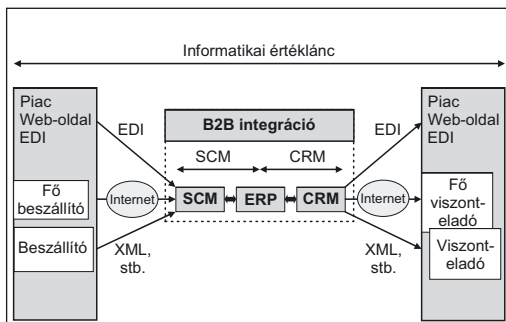
A Seeburger e-megoldása az üzleti folyamatok teljes integrációján alapul.

Filozófiája: az különböző vállalatok üzleti folyamatai az informatikai értéklánc mentén egybeolvadnak. A különböző adatbázisoknak JDBC/ODBC útján kell kapcsolódnia egymáshoz.

A Seeburger programcsomagja a hagyományos EDI alkalmazásokat (EDIFACT/EDIPAP, EANCOM, X.400) és az XML-bázisú adatforgalmazási lehetőséget egyaránt magában foglalja (BIC=Business Integration Converter). Forrás és XML-dokumentumok konvertálását elvégzi, majd felhasználja őket az üzleti folyamatokhoz.

Mintarendszerét a Stora Enso North America (SENA) cégnél 2001-ben fejlesztette ki. A Stora Enso vevőköre a kis- és közepes vállalatoktól a legnagyobbakig terjed. Nyilván a nagyvállalatok élvezik és fenn kívánják tartani az EDI automatikus adatforgalmazás előnyeit. Elektronikus hálózatot működtetnek, vonalkódyomtatókat, leolvásokat vagy a jövőben RFID (Radio Frequency Identification)-technikát alkalmaznak.

A SENA szállít a nyomdák, a nyomdák a könyv- vagy hírlap- ill. folyóiratkiadóknak. Mindegyik fél figyelemmel akarja kísérni az eladásokat, felhasználásokat és készleteket.



3. ábra: EDI/XML vegyes adatforgalmazású e-business integráció

Szándékuk a szállítási lánc értékteremtési hatékonyságának fokozására irányul.

### 2.) SAP for Mill Products

Az SAP a szerelőiparban alkalmazott MRP-ERP és a folyamattechnológiájú üzemekben használt SAP-PI mellett a fém-, papír-, fafeldolgozó, építőanyag- és textilipar számára fejlesztette ki a fenti elnevezésű csomagot. A gyártás két lépcsőre bontható: az elsöben különböző rendelések szintetizálásával létrejön a közbelső termék, a fémlemez, vagy a tambur, majd ezt a közbelső terméket kell a vevőrendeléseknek megfelelően, analitikusan tovább feldolgozni. Az APS, SCM és a CRM (mySAP SCM és mySAP CRM) projektekkel az SAP a legújabb technikai lehetőségeket használja ki. Az SCM (=Supply Chain Management) csomagban a logisztikai láncot APS- algoritmusok, blokkhatáridőzés, interaktív eszközök optimalizálják.

Az SAP NetWeaver rendszere támogatja az üzleti partnerek közötti adatcserét. A papiNet rendelési üzenetet a SAP NetWeaver fogadja, az XSLT (Extensible Style Language Transformation) segítségével konvertálja, és az SAP for Mill products rendszernek továbbítja. Az SAP for Mill products rendszer a papiNet XML-rendelés dokumentummal kezdeményezi a vevőmegbízás lebonyolítását meghatározott anyagvariánsra (a variáns konfigurálása alapján). A vevőmegbízás lebonyolítása keretében azután a megbízáskalkuláció, az árképzés, az ATP (=Available to Promise) ajánlati határidőzés, műveletterv-készítés stb. automatikusan készül el. Ily módon a papiNet rendelés dokumentummal kiváltott vevőmegbízást automatikusan veszik fel és könyvelik.

\*ERP (= Enterprise Resource Planning), vállalati erőforrás tervezése

\*\*CRM (=Customer Relation Management), vevőkapcsolat-menedzsment

### Irodalomjegyzék:

1. From Theory to reality: Using PapiNet XML Standards. A Case Study by Stora Enso America, papiNet, 2002
2. Kotinurmi, P.; Nurmilaakso, J-M; Laesvuori,

H.: Standardization of XML-based E-business Frameworks. MISQ Special Issue Workshop: Standard Making: A Critical Research Frontier for Information Systems., 2003.

3. *Nurmilaakso, J-M*: XML-based Supply Chain Integration: A Review and a Case

Study. Licenciate Thesis, Helsinki University of Technology, 2002

4. *Wappler, W*; *Dr. Eichhorst, P*: CorrChain™, Collaborative Supply Chain Automation. White Paper. CTI Corrugated Technologies Inc-Paravisia Software.Inc., 2001.



## 100%-ig irodai papír

A MONDI BUSINESS PAPER minden egyes ív papírjában 100 %-os minőséget testesít meg. Az irodai papírok piacvezetőjeként a MONDI BUSINESS PAPER folyamatos fejlesztések révén garantálja ezt a minőséget. A MONDI BUSINESS PAPER 2006-ban is újból bemutatta termékválasztékát a Paperworld-ön.

### Könnyen egyszerűen jobban

A CleverOpen egy újonnan kifejlesztett eszköz, amely könnyebbé teszi a rizsma kicsomagolását, valamint a nyomtatók és másolók újratöltését is.

A CleverOpen elérhető az alábbi termékek esetén:

- Color Copy A4, 100 g/m<sup>2</sup>
- IQ selection smooth és IQ TRIOTEC® premium A4 formátumban, 80 g/m<sup>2</sup>
- MAESTRO® supreme and MAESTRO® TRIOTEC® extra A4 formátumban, 80 g/m<sup>2</sup>

### Választék bővítés a keresletnövekedés révén

A CleverGrip és a CleverBox, melyeket a MONDI BUSINESS PAPER a 2005-ös Paperworld-ön mutatott be, most már szélesebb választékban is elérhető, az alábbi termékek esetében is:

- Color Copy A4, 100 g/m<sup>2</sup> -os elérhető CleverBox-ban.
- MAESTRO® supreme, MAESTRO® TRIOTEC® extra (mindkettő A4, 80 g/m<sup>2</sup>) és Color Copy (A4, 90 g/m<sup>2</sup>) elérhető CleverGrip-pel, amely megkönnyíti a termékek használatát.

### 100 ív/csomag

Másik újdonság a 100 ív/csomag 100 grammos A4-es Color Copy. Ez a kiszerezési forma elsősorban kisebb és otthoni felhasználás esetén tökéletes.

### 350 g/m<sup>2</sup>

A 350 g/m<sup>2</sup> gramm súly 2006-ban a Color Copy termékválasztékát tovább bővíti.

### Környezetvédelmi tudatosság

A MONDI BUSINESS PAPER nagy fontosságot tulajdonít a környezetre káros hatások minimalizálására és a természetes alapanyagok felhasználására, amely törekvés sikerességét számos megszerzett díj is alátámaszt. A Color Copy az első színes lézernyomatásra tökéletesen alkalmas papír a piacon, amely megkapta az FSC védjegyet. Ez a tanúsítvány tájékoztatja a vevőket arról, hogy a papírhoz felhasznált cellulóz fenntartható erdőgazdaságból származik. Nemrég a BIO TOP 3® szerzte meg az osztrák környezetbarát tanúsítványt.

Környezetbarát termékeink az IQ TRIOTEC® unique, BIO TOP 3®, NAUTILUS és a NAUTILUS SuperWhite biológiailag lebomló csomagolásban elérhetők.

### Legjobb minőség Európának

Számos magas minőségi tulajdonságainak köszönhetően a BIO TOP 3® az osztrák EU elnökségének hivatalos irodai papírja.

### A Color Copy választék bővítése

Egy mindkét oldalon mázolt Color Copy coated újonnan kifejlesztett papír nagy szakmai érdeklődésnek örvend a grafikusok, tervezők, reklámügynökségek és kiadók részéről.

A Color Copy coated elérhető glossy és silk változatban, amely még élesebb nyomatot biztosít mind fényes, mind matt kiszerezés esetén.

### Egy még színebb világért

Az IQ color-ral és a MAESTRO® color-ral a MONDI BUSINESS PAPER új szín trendeket hívott életre, intenzív, neon és pasztell árnyalatokban. 34 különböző színből választhat, amelyek szabvány szerinti egészség- és környezetbarát festékekkel készültek.

További információk a [www.mondibp.com](http://www.mondibp.com) címen.

**Forrás:** Sajtóközlemény 2006. 01. 25.