

Fujifilm Workflow XMF

A NYOMDAIPAR FELGYORSULT ELEKTRONIZÁLÓDÁSÁNAK MEGFELELŐ,
CROSS MEDIA ALAPÚ, ÚJ WORKFLOW

Összeállította: Eiler Emil

Móttó:

„A prepress fokozatosan a PreMedia váltja fel!”

A Fujifilm Europe GmbH 2007. március 27-én Düsseldorfban, nemzetközi sajtótájékoztató keretében jelentette be egy Fujifilm Workflow XMF elnevezésű, az Adobe Systems Incorporated céggel – kereskedelmi nyomtatványgyártató célra – közösen kifejlesztett új termékének az európai forgalomba hozatalát. A nyomtatási rendszervezélő Adobe PDF Print Engine következő generációját is integráló, natív JDF architektúra biztosítja a nyomtatvány-előállítási folyamatban alkalmazott minden termelőeszköz optimális kompatibilitását és egymás közötti kiegyensúlyozott kommunikációját. Flexibilissé teszi, automatizálja, lerövidíti, ezáltal biztonságossá, gazdaságossá teszi a nyomtatvány-előállító gyártófolyamatokat. A sajtótájékoztató keretében elemezték az európai grafikai ipar és piacának helyzetét, továbbá a workflow jövőjét, és felvázolták a Fujifilm középtávú stratégiájának az alapját képező feladatokat is. Bemutató keretében demonstrálták, hogyan képes az új megoldás kielégíteni iparunk jelenlegi és folyamatosan változó igényeit.

NYOMDAIPARI HELYZETKÉP

Az európai nyomdaipar (az újabb fogalmazás szerint *Grafikai Művészetek Iparága* (angolul *Graphic Arts Industry*, röviden *GA*, *GAI*), vagy egyszerűbben és a lényegre szorítkozóan: *nyomdai szolgáltató ipar* (*Print Service Provider*) az előző évben 312 milliárd euró összfordalmat bonyolított le.

Az ipar aktuális forgalmát, annak változásait gyűjtő és az interneten elérhető főbb statisztikai szegmensei:

- ◆ újságnyomtatás (*Newspapers*),
- ◆ üzleti nyomtatványok (*Business Form*),
- ◆ publikációk (*Publications*),
- ◆ kereskedelmi nyomtatványok (*Commercial Printing*),

- ◆ címke- és csomagolóanyag-nyomtatás (*Label and Packaging Materials*),
- ◆ széles nyomtatás (*Wide Format*),
- ◆ ipari felhasználású nyomtatások (*Industrial*).

A világ nyomdaipara a leszállóágba került! Ezt a megállapítást a nemzetközi szakirodalomban egyre gyakrabban olvashatjuk. Ennek oka a nemzetközi elemzések szerint Európában is az, hogy iparunk nap mint nap az alább részletezett intenzív kihívásokkal és megkerülhetetlennek látszó problémákkal találja magát szemben, amelyekre – egyelőre – senki nem ismeri a megfelelő megoldást.

Gazdasági és kereskedelmi téren

- ◆ általános vagy lokális kapacitásfelesleg;
- ◆ élesedő versenyhelyzet;
- ◆ a „mindent kiváló minőségben” kivitelezni elvárás;
- ◆ a „mindent azonnal teljesíteni” típusú elvárások;
- ◆ csökkenő példányszámok;
- ◆ a nyomdailag kivitelezendő munkafeladatok darabszámának növekedése és bonyolultságának fokozódása;
- ◆ növekvő infláció és gyártási költségnövekedés mellett csökkenő termékek;
- ◆ a világgazdasági recesszió, a kiszámíthatatlan nemzetközi és nemzeti gazdaság, továbbá a fogyasztói vásárlóerő drasztikus csökkenése;
- ◆ globalizációs hatások: az egymást felfaló termelő, szolgáltató és terjesztő üzemekből alakuló, fokozatosan csökkenő darabszámú, tőkeerős monopol *vállalatbirodalmak* kialakulása, amelyek könyörtelenül uralják a világpiacot.

Műszaki és technológiai téren

- ◆ A „Lépésváltás”-nak nevezett mostanában felgyorsuló folyamat, amely a technológiák fokozott elektronizálódásához, a nyomdai és az elektronikai eljárások közeledéséhez (idegen kifejezéssel: *konvergenciájához*) vezet;

- ◆ A korábban még bizonytalanokodó *keresztmédia-kiadás* (*CrossMedia Publishing, CMP*) térhódítása, amely a nyomtatással előállítható termékek potenciális versenytársává teszi az egyéb médiákat: a virtuális térben, a rádió, illetve a TV műsorszórásban megvalósuló információközlést;
- ◆ Az internet nyomdai munka elszívó hatása, amely – kiemelten a nyomtatott lapok vonatkozásában – a reklámbevételek drasztikus csökkenését eredményezi;
- ◆ Humán erőforrás-ellátottság és minőség terén: az elektronizálódó nyomdaipar folyamatosan változó és idegen szakkifejezésekkel megtűzdelt fogalomkészlete, ami azt eredményezi, hogy csak az marad teljes értékű munkaerő, aki saját maga gondoskodik a szaktudásának szüntelen fejlesztéséről, naprakész állapotban tartásáról;
- ◆ A termelőeszközök elavulását, korszerűtlenné válását eredményező – szinte már alig követhető – gyors műszaki-technikai fejlődés, amelyben csak a tőkeerős vállalkozások képesek a versenyképességük folyamatos karbantartásán alapuló fennmaradásra;
- ◆ A nyomda- és az elektronikai ipar 2007 kezdéttel felgyorsuló konvergenciája, amely meglepő új technológiák kifejlesztését és korábban elképzelhetetlen új típusú, nyomtatott elektronikai termékek piaci megjelenését eredményezi;
- ◆ Egy már nem mai keletű, de egyre elfogadottabbá váló tendencia, amely arra irányul, hogy a „nyomtatott” információt a jövőben *igyekezzünk csak szerkeszteni, és nem nyomtatni, hanem a virtuális térben megjelentetni*. Ennek vitathatatlan gazdasági előnyei: kevesebb anyag, energia, munkaerőköltség, tárolási hely és szállítási költség, rövidebb kivitelezési idő, gyorsabb továbbítás a rendeltetési helyre, hogy csak a lényegesebbeket soroljuk fel. Az elemzések a várható hátrányokkal nem foglalkoznak.

A felsorolt okok tették indokolttá egy teljesen új típusú workflow kifejlesztését.

A WORKFLOW FOGALMÁNAK ÉS SZEREPÉNEK ÚJRAGONDOLÁSA *Prepress helyett digitális előmédia* *(PreMedia)*

A nyomda- és médiaipar működését, minőségi és mennyiségi teljesítőképességét elsősorban a szoft-

ver alapú számítógépes rendszerek és a különféle workflow-megoldások határozzák meg. Az angol *Work flow* kifejezés munkafolyamatot jelent. Az ebből képzett *Workflow* vagy *Digital Workflow* fogalom pedig a gyártási folyamat *egészére* kiterjedő (*angolul: end-to-end*), a részfolyamatokat is kézben tartó, ellenőrző, felügyelő és szabályozó funkció megnevezése.

A jelenlegi felfogás szerint a nyomdai gyártó-folyamatot – ma még – a következő, jól definiált szakaszokra szokás felosztani:

- ◆ gyártás-előkészítés (*prepress*);
- ◆ nyomtatás (*press*);
- ◆ nyomtatási utóműveletek (*postpress*).

A bevezetőben részletezett műszaki, technológiai és szervezési változások hatására ez a felosztás a jövőben már egyre kevésbé felel meg.

A magyarázat a következő:

- ◆ A keresztmédia-kiadás (CMP) térhódítása következtében a korábban megszokott, nyomtató-eljárás-függő nyomdaipari eredetű egy a felhasználási eljárástól független, *közös eredeti*, más néven *előmédia* (angolul: *PreMedia*) váltja fel. Ez, bármely közlési célra szolgáló (nyomtatás, internetes/elektronikus kiadás, hálózatos rádió, vagy TV műsorszórás, digitális vetítés, illetve a nyomtatott elektronika, angolul *Printed Electronics*), felhasználható, közös eredetűként.
- ◆ Azt, hogy a megrendelő mit kíván, és hogyan kívánja azt, egyedül csak ő tudja eldönteni, meghatározni. Az elektronizálódó világ korszerű követelményeit kielégítő workflow hatáskörébe tartozó folyamat az új felfogás szerint tehát a megrendelői tervezési és a megrendelő általi tervelfogadási folyamattal kezdődik (beleértve a tervező grafikus aktív közreműködését is), és az előző pontban felsorolt egy vagy több formájú közléssel, publikálással ér véget. Például hagyományos (nyomóformát/sablont használó) eljárással vagy a számítógépből egyenesen a valós vagy valamely virtuális médiafelületre juttatással.
- ◆ A korszerű CMP-igényeket kielégítő workflow-felfogás tehát alapjaiban változtatja meg az eddigi gyakorlatot azzal, hogy a megrendelői elvárásoknak megfelelő közös elektronikus eredeti – az előmédia – elkészítését *a megrendelői hatáskörbe utalja*, elvárva tőle azt, hogy nyomtatásra, továbbfelhasználásra, közlésre alkalmas „előterméket” hozzon létre, és azt bocsássa a kivitelezéssel megbízott szolgáltató rendelkezésére.

kezésére. A program természetesen annyira „kéz alá dolgozik”, hogy ez a tervezési folyamat ne okozzon problémát a feltehetően nem szakember megrendelőnek, illetve annak hiányos szak tudása ne idézhesse elő az előmédia-készítési folyamat ellehetetlenülését. Ilyen értelemben a workflow felügyeletébe tartozó, ellenőrzendő, szabályozandó gyártási folyamat a virtuális megrendelői előmédia (PreMedia) előállításával kezdődik!

- ◆ Ami pedig a gyártási folyamatnak a nyomtató (Press) szakaszát illeti, utóbbi időben sok olyan vélemény hallható, amely megkérdőjelezi, hogy indokolt-e egy nyomóformát, nyomósablont nem használó, fizikai erő kifejtést (nyomóerőt) nem alkalmazó, a sokszorosítandó vizuális kép- és szöveginformációt csak a virtuális térben (számítógépen, digitális jelek formájában) tároló műveletnek/iparnak a továbbiakban is a nyomás, nyomtatás, illetve nyomda elnevezést adni! Sokan vélik úgy, hogy megszokásból, nosztalgiaiból még egy ideig valószínűleg igen.

A KORSZERŰ WORKFLOW-VAL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK ÚJRAFOGALMAZÁSA

Mi tette indokolttá egy új workflow-szoftver kifejlesztését?

A workflow-val szembeni aktuális megrendelői és felhasználói elvárások a következőképpen foglalhatóak össze:

- ◆ egyszerűség, számítástechnikai, informatikai és elektronikai téren kevésbé képzett felhasználók számára is érthető, kezelhető felépítés; intelligens automatizáltság;
- ◆ nyomtatóeszköz- és eljárásfüggetlenség;
- ◆ paraméter-függetlenség, amely csökkenti képes a változások gyártási folyamatra és termékminőségre gyakorolt hatásait;
- ◆ előprogramozható, *Hibrid Workflow*, amely az ofset- és a digitális eljárás kezelésére egyaránt alkalmas;
- ◆ az egész termelő, ellenőrző, minőségbiztosító rendszerre kiterjedő átfogó ellenőrzés és szabályzás képessége;
- ◆ beépített RGB alapú automatikus színkezelés;
- ◆ JDF alapú technológia, amely folyamatos és nyugodt termelést tesz lehetővé;
- ◆ olyan workflow, amely egyaránt képes kihasználni a JDF és az Adobe PDF Print Engine által biztosított lehetőségeket.

A KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓS WORKFLOW-MEGOLDÁS

A Fujifilm új terméke a Fujifilm Workflow XMF

Az XMF – röviden:

- ◆ A Fujifilm és az Adobe által a kereskedelmi nyomtatvány előállítók számára közösen kifejlesztett, eredeti (natív) JDF alapú architektúrájú XMF egy ún. *előmédia-workflow megoldás (Pre Media Workflow Solution)*;
- ◆ Az XMF lényegében nem más, mint egy olyan JDF köré épült architektúra, amely lehetővé teszi a változásokra történő nagyon gyors reagálást;
- ◆ Azáltal, hogy integrált, árnyalatos (*Contone*) és bitképes (*Bitmap*) megtekintési lehetőséget egyaránt biztosít, a folyamat bármely fázisában lehetőség van a várható eredmény megtekintésére és/vagy proof készítésére, valamint a gyors beavatkozásra;
- ◆ A Fujifilm XMF modul felépítése és skálázható konfigurációja lehetővé teszi a tetszőleges időpontban végrehajtott frissítését, a meglévő bármely más workflow-val történő kapcsolatfelvételt vagy a szükségletnek megfelelő digitális adatcserét;
- ◆ A Fujifilm XMF következő három alváltozata került a forgalomba: *XMF Prepare*, *XMF Producer* és *XMF Complete*.

Az XMF-be integrált Adobe PDF Print Engine jellemzése

Az Adobe – a nagy PDF technológia megújító – kifejlesztette és az új Fujifilm termékekbe integrálta a saját PDF alapú, nyomtatási eszköz-független rendszervezérlő (*PDF Print Engine*) legújabb generációs változatát. Ez rendkívül bonyolult tervek, illusztrációk és effektusok leegyszerűsített és a technológiai folyamat közbeni kiigazítások, változtatások egyszerű és gyors megoldását teszi lehetővé. Ilyenformán tehát az *Adobe PDF Print Engine* olyan eszköz, amely az eddigieknél is kitűnőbb minőségű nyomdatermékek előállítását segíti elő. Moduláris architektúrája segítségével az Adobe PDF verziók is gyorsan frissíthetők.

Az XMF az első olyan workflow a piacon, amely tartalmazza és alkalmazza a nyomtatásfelügyelő/-intéző szerepet betöltő *Adobe PDF Print Engine*-t is.

Ennek a mesterséges intelligenciája tökéletes összeférhetőséget és kommunikációs képességet

biztosít a termelőtevékenységben részt vevő *valamennyi* eszköz és eljárás között, ezáltal biztosítja a termelőkapacitások optimális kihasználását.

Az XMF lehetőséget teremt a képernyő (*Soft Proof*) segítségével végzett 3D, virtuális próbanyomat-helyettesítő megoldás alkalmazására, minimálisra csökkentve ezzel a késztermékben megjelenő hibákat. Ez az eszköz teszi képessé a nyomdaiparban esetleg járatlan megrendelőt arra, hogy a nyomtatás megkezdése előtt megfelelő módon tudja létrehozni, véleményezni és elfogadni a képernyőn látott, számára „végleges virtuális nyomatképet”! Ez egy új, fizetőképes szolgáltatási formát biztosít a nyomdász számára, és jól beleillik a *keresztmédia-kiadás (Cross Media Publishing)* technológiai felfogásba, illetve abba a technikába, amely – egy közös eredeti (*előmédia, PreMedia*) felhasználásával – bármely valós vagy virtuális nyomtató/hírközlő/publikációs eljárás számára biztosítja a problémamentes – akár párhuzamos – megjelenítés lehetőségét.

Egyaránt támogatja a meglévő és majd csak a jövőben kifejlesztésre kerülő (!) JDF-, illetve PDF-technológiákat is.

Megfelelően használható a nyomattervező, kivitelező, terjesztő és felhasználó közötti hálózatos együttműködés.

Az *Adobe PDF Print Engine* szoftvertechnológia nem helyettesíti az *Adobe PostScript*-et, azonban párhuzamos alkalmazása számos új, eddig nem ismert előnnyel jár (automatizálási szintnövekedés, minőségjavulás, gyártási részfolyamatok időszükségletének csökkenése, a gyártás valamilyeni eszközeivel való kompatibilitás, gyártóeszköz-és gyártóeljárás-függetlenség stb.), továbbá olyan technológiai rugalmasság, amely lehetővé teszi az utolsó pillanatban is a szükséges változtatások végrehajtását.

A FUJIFILM XMF WORKFLOW ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

A Fujifilm XMF workflow-t elsősorban kereskedelmi nyomtatvány előállítási célokra fejlesztették ki. Rugalmas felépítése folytán azonban az ipar egyéb termékcsoportjainak gyártása során is megfelelően használható.

AZ XMF HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI

- ♦ Az információfeldolgozásra és -rendszerezésre alkalmas számítógépes vezetői információs

rendszere (*Management Information System, MIS*) segítségével automatikusan képes megtervezni, létrehozni és kezelni a nyomtatandó munkafeladatot.

- ♦ Nyomon tudja követni a kivitelezést a megvalósítási folyamat különböző fázisaiban, és meg tudja hozni a szükséges folyamatközi döntéseket.
- ♦ Rendkívül egyszerű a megértése és könnyű a használhatósága. Alkalmazásához nincs szükség felsőfokú számítástechnikai, informatikai alapismeretekre.
- ♦ Közvetlen kapcsolatban áll az adatbázis-kezelő, szövegszerkesztő, kommunikációs Adobe kreatív programcsomaggal (az *Adobe Creative Suit*-tal).
- ♦ A workflow-ba integrált kilövészterjesztő képesség (*Integrated Imposition*).
- ♦ Támogatja a JDF nyomtatvány kiviteli terv (*JDF Layout*) elkészítését.
- ♦ Korlátlan számú kliens szerverrel képes kommunikálni és folyamatos kapcsolatot fenntartani.
- ♦ A gyártási folyamat bármely szakaszában lehetővé teszi a tárolt információ megváltoztatását, beszúrások, törlések végzését – de csak az arra felhatalmazott személyek számára.
- ♦ Alkalmas a keresztmédia-kiadás (*Cross Media Publishing, CMP*-technika) alkalmazására. A közös CMP előmédia (*CMP PreMedia*) bármely valós vagy virtuális térbeli megjelenítést egyaránt lehetővé tesz, akár egyidejűleg és párhuzamosan is!
- ♦ Lehetővé teszi a gyártófolyamat intelligens automatizálását.
- ♦ Biztosítja a közreadás (nyomtatás vagy másféle valós, illetve virtuális megjelenítés) előtti *Pre-flighting típusú biztonsági utóellenőrzést*.
- ♦ Nyomtatófüggetlen és nyomtatóeljárás-független gyártófolyamat-felügyeleti és -vezérlési képességgel rendelkezik.
- ♦ Lehetőséget ad a virtuális, 3D próbanyomat-helyettesítő (*3D proof*) készítésre is.

A FUJIFILM KÖZÉPTÁVÚ NYOMDAIPARI STRATÉGIÁJÁBAN MEGCÉLZOTT FŐBB FELADATOK

- ♦ Fenntartani, továbbfejleszteni és új megoldásokat találni a CtP, az újság és a kereskedelmi nyomtatás terén kialakult status quóra. A program a következőket célozza meg: a nyomólemezek példányszámbírásának továbbfokozása; környezetbarát megoldások kifejlesztése; és mi-

nőségjavítás a meglévő *Violet* és *Thermal* termékek esetében.

- ◆ Az új műszaki, technológiai, piaci lehetőségek (a digitális nyomtatás, az InkJet és az elektrosztatikus nyomtatási szegmensek (*FF Dimatrix*, *FF Sericol*, *FF Avecia*) fokozottabb kiaknázása és bővítése.
- ◆ A széles nyomtatás (a *Wide Format II printer*) és az UV festéktechnológia alkalmazásában rejlő lehetőségek kiaknázása.

- ◆ A nyomtatott elektronikák új piacának figyelemmel kísérése és a benne rejlő lehetőségek kihasználásának elemzése.
- ◆ Végül – de nem utolsósorban – a változó megrendelői elvárások figyelembevétele a további tervezés és fejlesztés során.

Bővebb információszerezési lehetőség: www.bauer.hu; www.fujifilm.com; www.fujifilm.eu.

PrintCity Budapesten

A 2000. Drupa alkalmából PrintCity néven stratégiai együttműködést kötött a világ nyomdaiparát meghatározó 40 nagyvállalat. A PrintCity-előadások az íves UV-nyomtatás, a csomagolás- és márkavédelem, az energiafelhasználás, a tekercsnyomtatás és az értéknovelt nyomtatás (Value Added Printing) témakörökben ismertették az ipari tapasztalatokat és a legfrissebb technológiai és beszállítói megoldásokat.

Mit is tud nyújtani a PrintCity a nyomdászoknak? Átfogó ismeretet nyújt

- ◆ a termelékenység és a hatékonyság növelése,
- ◆ a versenyképesség javítása,
- ◆ az iparágon belüli kapcsolatépítés ösztönzése és erősítése terén.

A PrintCity az eltelt hét év alatt három fő célt tűzött ki maga elé:

- ◆ Az iparág számára kihívást jelentő kérdésekben integrálja a technológiát, a tapasztalatot és a know-how-t.
- ◆ Népszerűsíti a nyomtatott termékeket, mint médiát, ezzel növeli az igényt és emeli a nyomtatott termékek értékét.
- ◆ A tagvállalatok körében népszerűsíti a „kapcsolatépítést” (networking) gondolatát, ezzel serkenti a világ különböző részein működő partnerek közötti együttműködést.

A PrintCity a partnerei számára a következő jövőképet nyújtja: integrálás, a nyomtatás mint kommunikációs média előtérbe helyezése, az iparági „kapcsolatépítés” ösztönzése.



A Budapesten tartott tájékoztatón elhangzott előadások címszavakban:

- ◆ Íves UV: követendő eljárások I. rész
- ◆ Íves UV: követendő eljárások II. rész
- ◆ Íves UV: követendő eljárások III. rész
- ◆ Nézz előre! Nagyobb tekercsátmérő
- ◆ Az iparágat átfogó elemzés
- ◆ Energiafelhasználás
- ◆ A VAPoN tanulmány bemutatása
- ◆ VAPoN Paper -Ink -Drying systems
- ◆ VAPoN Drying & Curing Systems
- ◆ VAPoN Gazdaságossági összehasonlítás
- ◆ VAPoN Trendek az újságok területén
- ◆ VAPoN Néhány következtetés

A szeminárium teljes magyar nyelvű anyaga letölthető a <http://magyarnyomdasz.hu/cikk/printcity.php> címről.