

IMB tapasztalatok

CAD innovációk

Nagyné Szabó Orsolya, Koleszár András
főiskolai tanársegéd mestertanár

Az IMB néven ismert nemzetközi konfekciógép-kiállítást 2009 áprilisában ismét megrendezték Kölnben. A kiállításon 34 országból 509 vállalat vett részt. Cikkünkben a CAD rendszereket forgalmazó cégekről szerzett tapasztalatainkat mutatjuk be.

A CAD rendszerek területén a cégek fejlesztései leginkább az eladásösztönzés felé tolódtak el. Minden cég törekszik az internetes megjelenítés tökéletesítésére, a vevők és a partnercégek együttműködésének elősegítésére a tervezéstől a megvalósításig. A ruhák megjelenítése három dimenziós próbababun, az anyag esési tulajdonságait is figyelembe véve egyre jobb, de a tökéletesen valósághű megjelenítést még sehol nem sikerült megvalósítani.

Több cégnél megjelent a fényképes digitalizálás. Van, ahol ez bármilyen digitális fényképezőgéppel megvalósítható, de egyes megoldások már komplett rendszereket (asztallal, állvánnyal) kínálnak. A szabásminták 1:1-es méretű szkennelésére is van már lehetőség.

Néhány érdekes példa

A kiállításon résztvevő néhány, számunkra kevésbé ismert cég tervezéssel, gyártás-előkészítéssel foglalkozó újdonságát mutatjuk be – természetesen a teljesség igénye nélkül.

Audaces

www.audaces.com

Ez a brazil cég 4 kontinensen, 25 országban van jelen. Szoftver és hardver választéka sokrétű, a textil-, ruha- és kárpitosiparban is a teljes gyártási folyamatra ajánl megoldást a tervezéstől az eladásig:

- ötlet megjelenítés a katalógusok számára,
- adatbázis készítés a tervtől a gyártásig anyagok, kellékek megadásával,
- termékleírás, dokumentáció készítése a gyártáshoz,
- katalógusrendszer az interneten a gyártó és a vásárlók között,
- fényképes digitalizálás,
- szabásminta módosítás, modellezés, szériázás automatikusan, táblázat alapján, vagy szabályok szerint; felfektetési rajz készítése,
- álló rajzgép (plotter) – ez újdonságként náluk jelent meg (1. ábra).



2. ábra



1. ábra

Browzwear

www.browzwear.com

Izraeli vállalat, amely a világ nagy gyártás-előkészítő rendszereket forgalmazó cégekkel (pl. a Gerberrel és másokkal) együttműködve a háromdimenziós tervezés egyik legismertebb, más szoftverekkel is kompatibilis látványtervező rendszerét dolgozta ki (2. ábra):

- online módon együttműködő látványkatalógus tud tervezni, amelyben a tervezést egy valósághű modellen valósítja meg;
- anyagminta tervezés,
- a modell kiválasztása, megjelenítése újszülöttről a felnőttig, a terhesség különböző szakaszait is beleértve,
- virtuális próba, alakítható, mintázható szabásminta,
- befejezés, utolsó simítások, anyagtulajdonságok beállítása, szimuláció,
- virtuális katalógus készítése, interaktív kommunikációhoz.

Gemini

www.geminiCAD.com

Román gyártás-előkészítő rendszer. A fényképes digitalizálástól a felfektetési rajz készítéséig kínál lehetőségeket a gyártáshoz. Konvertálhatók az assyst, a Gerber, a Lectra rendszerű fájlok. Hatékony, optimalizálható



3. ábra

ASTM formátumokat.

C&C Company

www.cccompany.it

A digitalizálás fényképes és a szabásminta szkenneléssel megvalósítható technológiáját mutatta be az olasz cég (3. ábra).

Intelli-Di

www.intellidi.com

Olasz automatikus fényképes digitalizáló rendszer, asztallal, állvánnyal és fényképezőgéppel kialakított digitalizáló kétféle asztalmérettel (120 × 90 cm és 150 × 112,5 cm). Kompatibilis a DXF AAMA formátummal.

InvenTex

www.inventex.eu

Lengyel gyártmányú komplex CAD/CAM rendszer, amely a ruhaipari gyártáshoz szükséges összes modult magában foglalja:

- 2D-s ruhatervező rendszer a ruhák rajzolására,
- 3D-s virtuális ruha megjelenítés,
- anyagválasztás,
- színharmonizáló,
- tervezés és rapport készítés,
- dokumentáció készítés,
- virtuális ruhapróba,
- 2D-s képek megjelenítése,
- fotó minőségben 3 D-ben,
- 3 dimenziós katalógus,
- internetes áruház („Nézd meg magad virtuálisan”) (4. ábra).

A cég további lehetőségeket is kínál a gyártás-előkészítésre, a szerkesztésre, a modellezésre, a szériázásra, automatikus felfektetési rajz készítésére, valamint a terítés, a szabás teljesen automatizált megoldásaira.

Ezekon kívül lehetőséget kínál a költség/ár kalkulációra és a menedzsment feladatokhoz, erre a célra külön kifejlesztett programjaival.



4. ábra

felfektetési rajz készítő rendszer segíti a munkát.

Grafis

www.grafis.de

A német fejlesztésű szoftver szabásminta szerkesztésre, modellezésre, szériázásra és felfektetési rajz készítésére alkalmas. Kezeli tudja a DXF AAMA ill.

MorganDynamics

www.morgan-dynamics.com

Az MD 900 CAD új generációt jelentő Windows alatt futtatható Olasz CAD szoftver. Veszteség nélkül konvertálni tudja már meglévő adatait, Windowshoz hasonló grafikus megjelenésével, egyszerű kezelhetőségével könnyűvé teszi az átállást.

Ehhez a programhoz is kínálják a fényképes digitalizálás (exportálás) lehetőségét.

Koppermann

www.koppermann.com

Német tervező rendszer, amely 3 változatban áll rendelkezésre:

- TEX-STORE: kiskereskedelmi cégeknek, vizuális bemutatásra, árukészlet nyilvántartásra, eladás elemzésére;
- TEX-DEFINE: kiskereskedelmi cégeknek, stílus- és színvariációk, anyag adatok, kiegészítők, mérettáblázatok, katalógusok.
- TEX-DESIGN: tervezés a programban. Saját terveket szkennelve, majd tovább tervezve, anyag- és színválasztás, mintaválasztás, szövéstervezés, kötéstervezés.

PTC

www.PTC.com

Amerikai érdekeltségű, termékfejlesztéssel foglalkozó cég, többféle iparágban kínál megoldást kommunikációra, tervezésre, együttműködésre, ellenőrzésre, alakításra.



5. ábra

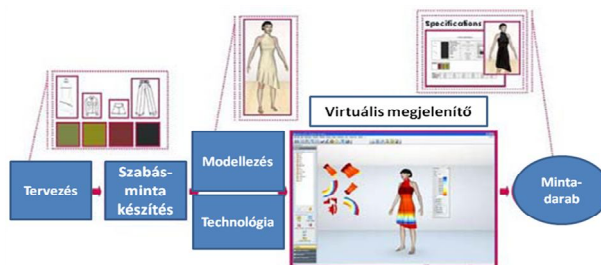
Speciális ruhaipari programjuk a Flex PLM, aminek különlegessége, hogy az Adobe programcsomaggal kompatibilis (Adobe Design Module) (5. ábra).

Lectra

www.lectra.com

35 éve piacon lévő francia cég. Az eddigi ruha- és cipőipari programjai mellett bemutatta a bútort-, az autót-, a repülőgépet-, a hajógyártást, valamint az egyéb műszaki textíliák területére fejlesztett szoftvereit. Ruhaipari fejlesztésük a **Modaris Expert-pro** (6. ábra), amely 50%-kal hatékonyabb az eddigi programnál.

Modaris 3D-fit: 3 dimenziós virtuális megjelenítő segíti a tervezést, a kivitelezést és az eladást.



6. ábra



7. ábra

Kaledo: anyagminta, modelltervezés és kollekciók látványos megjelenítésére van lehetőség (7. ábra)

Fraunhofer IGD

www.igd.fraunhofer.de

Német cég, az IGD rövidítés az Institut Graphische



8. ábra

Datenverarbeitung kifejezést takarja. Mobil megjelenítési megoldás ruha szimulációra, anyag-szimulációs technikai internetes programokkal kompatibilisek (8. ábra).

Testszkennerek

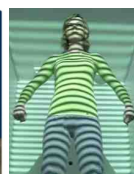
A háromdimenziós testszkennerek az egész emberi test digitalizálására alkalmasak. Az egyedi méretre készülő ruha próba nélkül elkészülhet, a szkennerek alkalmas virtuális ruhapróbára, méretkutatókhoz, automatizált méreteloszlás vizsgálatához (pl. katonai egyenruhánál).

A kiállításon bemutatkozó cégek a mobil test-szeknnelés lehetőségeit mutatták be. Ilyen volt például

- a francia **Telmat Industrie SYMCAD** rendszere (9. ábra) (www.symcad.com) és
- a német **Mobile BodyFit 3D** (10. ábra) (www.gfai.de).



9. ábra



10. ábra

Összefoglalás

A kiállításon nagyon hasznos információkat gyűjtöttünk. Sajnos az a tapasztalatunk, hogy a felsorolt cégek közül nagyon kevés rendelkezik magyarországi képviselettel. Jellemző a cégek fuzionálása, több standon is megtaláltuk ugyanazokat a prospektusokat pl. 3 dimenziós látványrendszereket ajánlanak kisebb gyártás-előkészítő rendszereket áruló cégek, amelyek kompatibilisek egymással. Jellemző, hogy a kisebb szoftvergyártók átvették a nagy cégek fájl-formátumait, így lehetőségük van a felhasználóknak esetleges szoftverváltásra.