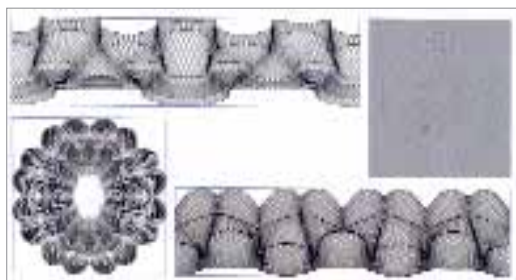


Biztos védelem a hamisítás ellen: Jura

Remete Kornél

A Jura Trade Kft. az egyik vezető cég a Security Printing – biztonsági nyomtatás – terén. Tevékenységének súlypontja a hamisítás ellen védett nyomtatványok eredeti- és nyomóformakészítése, amelyhez speciális szoftver- és hardvereszközöket fejleszt, illetve forgalmaz. A társaság szakmai sikereiről és tevékenységükről dr. Egyed Béla ügyvezető igazgatóval és Papp Árpád műszaki igazgatóval beszélgettem.

A társaságot átlagon felüli innovációs képessége juttatta el eddig a pozícióig, amihez persze rendre kihasználta a piac által biztosított lehetőségeket. Eddig mindig sikerült ráéreznie, mi az igazi kihívás, mi az, amire fejlesztenie kell. A Security Printing területén a munka egy óriási kihívás. A munka jellege hozza magával, hogy a tűréshatárok közelében kell dolgozni. A kinyomtatható legvékonyabb vonalvastagság általában 20 mikron, ezen a területen a Jura szakemberei 15 mikronos vonalvastagságot is képesek biztosan kezel-

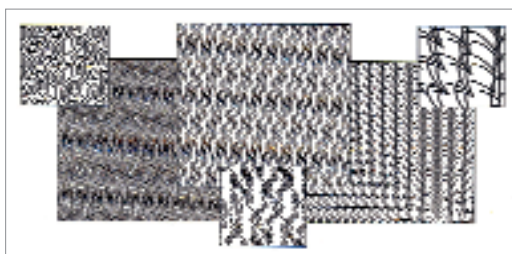


ni a nyomóforma előállításánál. A hamisítás elleni védelmi elemek bizonyos fajtái ezekre az igen vékony vonalakra épülnek, ami a nyomtatásnál nagyobb pontosságot, figyelmet igényel. Természetesen a védelmet szolgáló vonalrendszerek termékenként egyedi alkotások.

A Jura Trade Kft. az Apple számítógépek értékesítésével 1985-ben kezdte meg tevékenységét. Forgalmazott perifériákat, szoftvereket és speciális

magyar fontkészleteket. A Desktop Publishing (DTP) rohamos elterjedésével a számítógépes piac megoszlott a PC-k és az Apple-ek közt. A DTP kezdetben fekete-fehér feldolgozásra volt alkalmas, és elsősorban a napilapgyártásban kapott szerepet.

A budapesti Pénzjegynyomda volt az első vevő, amely komplett tervező-formakészítő rendszert, „Security Printing Design System”-et vásárolt, és 1991 óta teljes megelégedettséggel használ számos hamisítás ellen védett terméke gyártásánál.



Miután a hazai piac igen kicsi, ezzel a szoftvercsomaggal 1994-ben az Intergraf által Prágában rendezett „High Security Printing” konferencián megjelentek a világpiacon is, és 1995-ben az értékesítés is megindult. A Scitexszel közösen fejlesztettek ki egy csúcsteljesítményű filmlevilágító berendezést. A berendezés világméretű forgalmazásának exkluzív joga a Jura birtokában van. Mintegy harminc nagy felbontású lézerlevilágítót adtak el és helyeztek üzembe a világ különböző bankjegynyomdáinál, melyek 10 160 dpi felbontásra képesek, szemben a hétköznapi berendezésekkel, melyek 2400–3500 dpi-s felbontással világitanak le. Ez nagyon sikeres berendezés volt, egészen a CTP-levilágítók megjelenéséig. A Computer to Plate-rendszerek betörésével a Kodakkal karöltve kifejlesztették a nagy felbontású CTP-berendezésüket, mely nedvesofszet-eljárásnál 12 800 dpi felbontásra, szárazofszet-eljárásnál pedig 10 160 dpi felbontásra képes. Mindezen berendezések oktatása, installálása és szervizelése is hozzá tartozik a mindennapi feladataikhoz.

– *Milyen elismerésekben részesültek?* kérdésre az alábbi válaszokat kaptam:

– 1998-ban megkaptuk a Magyar Innovációs Nagydíjat az okmánymegszemélyesítés védelmére kifejlesztett programunkkal és eljárásunkkal, majd 2007-ben jelentős nemzetközi sikereket értünk el az osztrák bankjegynyomdával közösen kifejlesztett Direct Laser Engraver (DLE) berendezéssel. Ezen termékkel az International Association of Currency Affairs (IACA) megmérettetésén a „Legjobb új eljárás vagy rendszer” kategóriában második helyezést értünk el, melyet Bangkokban, a Currency konferencián adtak át.

A Jura Trade Kft. által kifejlesztett programcsalád kiegészült az ún. Engraver szoftverrel, amely abban az időben a „világ csodájának” számított. Ezt a szoftvert 2000-ben a Bécsben rendezett Intergraf „High Security Printing” konferencián mutatta be a Jura. Ez a program kifejezetten portré-metszet készítésére készült. Jelenleg a Jura által kifejlesztett szoftverekből 80 működik szerte a világon. Van, ahol csak egy-egy modult használnak, de a legtöbb helyen a komplett családot is megvásárolták.



A Jura kifejlesztett egy új védelmi eljárást is, amely elsősorban a biztonsági okmányoknál kaphat szerepet. A szabadalmaztatott eljárás lényege, hogy az okmányokon lévő képekbe elrejtene bizonyos információkat úgy, hogy azok szabad szemmel nem vehetők észre, de megfelelő dekódor segítségével láthatóvá tehetők. Legtöbbször az okmány száma, tulajdonosának neve, születési ideje vagy egyéb információ kerül a képbe ilyen módon kódolva. Az ellenőrzés során ezt az információt dekódolják a megfelelő szervek.

– *Milyen eszközöket alkalmaznak még az okmányok védelmének érdekében?*

– Az okmányok hamisítása legtöbbször úgy történik, hogy nem magát az okmányt próbálják meg reprodukálni, hanem egy eredeti okmány adattartalmát igyekeznek valamilyen módon egy személyre átszabni. Ezért az eredeti okmány alkotórészeit cserélik ki, leggyakrabban a fényképet. A Jura által kifejlesztett szoftver éppen ezt hivatott megakadályozni, hogy ne lehessen a képet kicserélni, vagy ha mégis megteszik, akkor ez rögtön kiderüljön, mivel a képben lévő adatok elvesznek, vagy nem egyeznek meg azzal, ami az útlevelemben vagy az adott okmányban szerepel. Ennek az információ-



nak a képbe történő elrejtése nagyon kényes, mivel a kép minősége nem romolhat. Ezt az eljárást ma már mintegy 30 okmányban alkalmazzák a világ különböző részein.

Amikor megszületett az Engraver szoftver, akkor a biztonsági nyomtatványokkal foglalkozók körében felmerült a kérdés: „Hogyan lesz ebből metszetszemélynyomó lemez?” Ennél a legmagasabb szintű védelmet garantáló eljárásnál a kétdimenziós vonalak mélységi értéke – harmadik dimenziója – is kiemelt szerepet kap.

Eleinte egy német céggel kooperálva próbálták megoldani a problémát, mellyel szép eredményeket értek el. Az osztrák bankjegynyomda is elkezdett ilyen területű fejlesztéseket végezni, és felkérték a Jurát, hogy működjenek közre a fejlesztésekben, és értékesítsék a berendezést a világ minden részén. Az osztrák–magyar közös fejlesztés eredményeképpen az első berendezés három év után született meg. Ez a már előzőekben említett „Direct Laser Engraver”, a DLE. Egy eszköz üzemel az osztrák bankjegynyomdában, és egy berendezés most készül egy keleti ország számára. A termék megjelenésével már egy teljesen digitális metszetmátyolymó forma elkészítésére van lehetőség az értékpapírgyártáshoz.



– Miben rejlik a Jura Trade Kft. sikere?

– 1994 óta mind a mai napig használatban vannak az eladott szoftver- és hardvertermékeink. Ez azt mutatja, hogy a termékeink jól funkcionálnak. Sok cég átvált a mi eszközeink használatára. Tudni kell azt, hogy ez a piac nagyon szűk, mivel egy országban mindössze egy-két ilyen cég található. Ugyanakkor a Security Printing egy rendkívül nehezen mozduló, konzervatív piac, melyre nagyon nehéz volt betörni egy olyan cégnek, amelyről azelőtt soha nem lehetett hallani. Az első eladásunk másfél év után történt meg, majd onnantól nem volt megállás. Egy-egy új projekt beindításánál eltelik egy-másfél év, mire egy szerződés aláírásra kerül. Így van ez a szoftvercsomagokkal, például az okmányvédelmet biztosító (IPI) szoftverekkel, akár a hardvereknél, viszont nagy előny az is, hogy a vevőink igen megbízhatóak.

– Milyenek a munkamódszerek?

– Cégünknel az értékesítésben a direkt markettinget alkalmazzuk, ami azt jelenti, hogy közvetlen

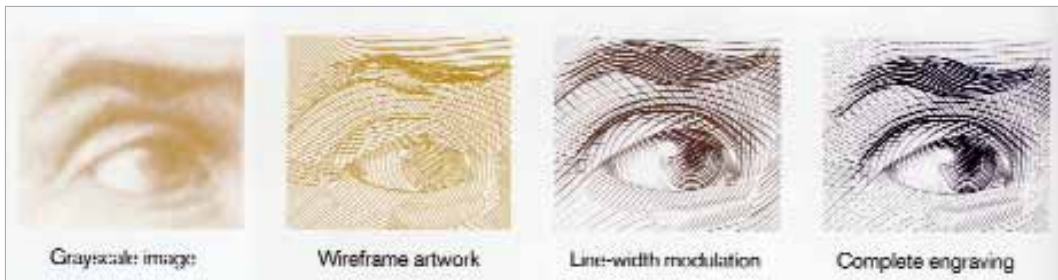
kapcsolatban vagyunk a vevőinkkel, ami nagyon fáradtságos, és nagyon sok utazással jár. Mindennek elsősorban biztonsági okai vannak. Termékeinket nem árusíthatjuk az interneten keresztül, hiszen nem mindegy, kinek a kezébe kerül egy olyan szoftver, ami pénz vagy okmány készítésére alkalmas. Vevőink is nagyon kényesek arra, hogy a különleges képességekkel felruházott berendezések ne kerüljenek illetéktelen kezekbe.

– Hogyan választják ki a munkatársaikat?

– Nálunk igen fontos feltétel az angol nyelvtudás, mivel cégünk üzleti nyelve az angol. Fontos, hogy a jelölt nyomdaipari ismeretekkel is rendelkezzen. A hamisítás elleni védelemre magunk képezzük ki a szakembereinket. Most indul egy tanfolyam, elsősorban a nemrég csatlakozott munkatársaink részére. Az előadásokon felkért előadók tolmácsolják növendékeinknek az ismeretanyagot. Ezen a tanfolyamon a régebbi munkatársaink is részt



vesznek, hiszen számukra is elengedhetetlen az „up-to-date” tudás. Egyik utánpótlásforrásunk a Budapesti Műszaki Főiskola, ahonnan több esetben kértünk segítséget az utánpótlás kiválasztásához. Másik forrás a Képzőművészeti Egyetem, ahonnan a designereinket választjuk ki. Magasan kvalifikált szervizes munkatársaink a gyártók laboratóriumaiban szerzik meg a szükséges tudást munkájuk elvégzéséhez. Egy-egy berendezéshez



kapcsolódó ismeretek elsajátítása több hetet is igénybe vehet a gyártáson.

Vannak szoftverfejlesztőink, akiknél megköveteljük a nagyfokú jártasságot a programozásban és a grafikai programok alkalmazásában. A vevők is sokszor megkeresnek bennünket új ötletekkel, kérésekkel, melyek rendszeresen a programozóinknál csapódnak le. Ezután mérlegeljük ezen ötletek, kérések megvalósíthatóságát és megtérülését. Szoftvereink sikereihez hozzá tartozik, hogy a programok demonstrálását és oktatását mi magunk végezzük, amihez designereket alkalmazunk. Mielőtt megjelenünk a piacon egy új verzióval, a munkatársaink kapják meg, és ők tesztelik, hogy felfedezzék az esetleges hibákat. A fejlesztések csak akkor kerülnek ki ügyfeleinkhez, amikor már teljesen kiforrtak.



Sok megkeresés érkezik, hogy készítsünk el egy okmánytervet vagy bankjegyet, hogy ezen keresztül tudják ellenőrizni szoftvereink megfelelő működését. Ezzel a módszerrel a fejlesztési ciklus hosszabb, de mindenképpen kifizetődik. Nagyon ritkán fordul elő az, hogy bővítjük munkatársaink körét. Az utolsó ezelőtti felvétel mérnöki szinten öt éve volt. Nagyon kicsi a fluktuáció, összesen három ember ment el cégünkötől 1985 óta, ennek oka a szakmai kihívás, amivel ebben a szakmában szembe kell néznünk.

- Jelenleg is vannak folyamatban fejlesztéseik?

- Igen, az egyik a metsztemlynyomó formakészítő berendezés – Direct Laser Engraver (DLE). Ez a termék még jelentős fejlesztéseknek néz elébe, most tesztelünk egy új lézert. A berendezés már működik, sőt számos piacon lévő nyomtatvány készült már segítségével.

A másik, jelenleg is folyamatban lévő fejlesztésünk, a szárazofszet CtP. Itt nem egy hagyományos szárazofszet-technológiáról beszélünk, hanem egy speciális, az értékpapír-nyomatásban használatosról. Az elkészült precíziós lemezek nyomtatására a szuperpontos illeszkedést garantáló Simultan ofszetgépen kerül sor. Az említett gépek a bankjegyek alnyomatát állítják elő, 5 mikron alatti passzerilleszkedéssel. Ezen nyomógépekhez fejlesztettük ki a CtP-berendezéseket a Kodakkal. Szoftvereinket állandó jelleggel fejlesztjük, és az okmányvédelemben is van újdonság, melyet a fejlesztők a közelmúltban mutattak be a kereskedőinknek. Ezek főleg a piac által kikényszerített fejlesztések, mert nagy rájuk az igény, így megpróbálunk minél gyorsabban megjelenni velük a piacon, ha szükséges, akkor külső partnerek igénybevételével.