

Mikola Rezső

MrSoft Kft., ügyvezető ig.

info@mrsoft.eu

NEM MÁSZOLHATÓ DIGITÁLIS JEGYZET ÉS MULTIMÉDIA SZERZŐI JOGVÉDELEMMEL

Bevezető

A számítástechnika a dokumentumok előállításánál és kezelésénél szinte teljesen átvette az uralmat.

Legtöbbsen dokumentumaikat nem kézzel vagy írógépen papírra írva, hanem szövegszerkesztővel, számítógépen készítik. Ennek a számtalan előnye mellett néha van egy nagy hátránya, nagyon egyszerű a másolása, sokszorosítása, ellentétben a papír alapú dokumentumokkal, ahol a papírra nyomtatáshoz olyan eszközök is kellenek, melyek „megnehezítik” a másolást (írógép, másológép, nyomtató, nyomda stb.). Az eredetiség sem nyomon követhető egy elektronikus dokumentumban, bár a még gyerekcipőben járó elektronikus aláírás már tett ez irányban lépéseket.

Az előadásom célja, hogy azok a szervezetek (cégek, kiadók, oktatási intézetek stb.) akik szeretnék kiadványaikat elektronikus formában értékesíteni – de nem szeretnék, ha azokat a vásárló terjesztési céllal másolná, kinyomtatná – a szoftvertvédelemnél már évtizedek óta eredményesen alkalmazott eljárás speciálisan erre a célra kialakított részével megismerkedjenek.

Az elektronikus termékek – szoftverek, dokumentumok, multimédiák – másolása digitális adathordozókkal, vagy az Internet segítségével könnyen és gyorsan megoldható.

A másolásvédelem ebben az esetben azt használja ki, hogy míg ezek szellemi termékek és nem kézzelfoghatók, addig a kézzel fogható termékek csak igen nagy anyagi befektetéssel reprodukálhatók. Ha a szellemi terméket sikerül a fizikailag is jelen lévő termékhez kellő módon „kötni”, akkor a szellemi termék másolása megálítható, illetve szabályozott keretek közzé szorítható.

Ebben az esetben ezt a nem, illetve csak nagyon nehezen másolható, fizikailag is megfogható terméket hardverkulcsnak nevezzük. A szellemi terméket sokféle módon lehet a hardverkulcshoz „kötni”.

Az általunk erre a célra javasolt hardverkulcs a **CodeMeter**.

Mivel itt a különböző tartalmú dokumentumok védelméről van szó és az ezeket a termékeket előállító eszközök csak igen kis százaléka rendelkezik saját védelmi lehetőséggel, szükséges egy olyan szoftver, mely az egyes dokumentumok védelmét képes megvalósítani.

Az általunk erre a célra javasolt (ismereteink szerint eddig egyedülálló) szoftver a **SmartShelter**.

Minden egyes levédett termék rendelkezik olyan paraméterekkel, melyet a kiadó (licencelő) az adott termék használatával kapcsolatban megszab, pl: használatbavétel

ideje, megnyitások száma, érintettek köre alapján esetleges dokumentumon belüli fejezetek elérési lehetősége, egyszerre használók száma, vagy a leginkább alkalmazott paraméter a lejárató idő. Ezeket a paraméterrel ellátott felhasználói jogokat nevezzük **Licencnek**.

A fejlesztők gondoltak arra is, hogy napjainkban egyre nagyobb az igény az elektronikus értékesítési lehetőségre. Ennek megfelelően kifejlesztettek egy Plug and Play módon alkalmazható környezetet is, mely beillesztésével egy már meglévő web áruházba, az képes lesz kezelni a védett termékek automatikus **licenc értékesítését**.

Az alábbiakban vázlatosan szeretnék ismertetni egy jegyzetvédelmi megoldást.

Szerzők és Kiadók

- A Szerző (Gyártó) adja a kiadvány tartalmát digitális kialakítást, képeket, filmeket stb.
- A Kiadó (Kereskedő) kezeli a megjelenést és terjesztést, a nyomdai kialakítást, értékesítési szolgáltatásokat

Az oktatás az a terület, ahol a Szerző és az Olvasó közvetlen kapcsolatban állnak egymással és a Szerző ajánlja a használandó kiadványokat.

Digitális kiadvány megjelentetésével a Kiadó (talán) teljesen nélkülözhető.

Kiadványok védelme

Papír alapú kiadványok:

- Előállítása sokkal költségesebb, lassabb
- Nem kezelik a mozgó és 3D ábrákat, filmeket, hangokat
- Másolása lehetséges, de költséges a tartalmát és formáját ismét ugyan úgy előállítani (majdnem annyi mint az eredeti)
- A másolásvédelem maga nyomtatott könyv és a nyomtatás

Elektronikus kiadványok:

- Előállítása egyszerűbb, olcsóbb, gyorsabb
- Képes kezelni a mozgó és 3D ábrákat, filmeket, hangokat
- Nem védett anyagok másolása is egyszerű, olcsó, gyors
- A másolásvédelemhez speciális eszköz kell, de ez sokkal olcsóbb, mint a nyomtatási technológia

Miért nehéz másolni a papír alapú kiadványt?

- Speciális (másoló)gép vagy az
- Eredeti előállítása (szerkesztése) és a
- Nyomtatási folyamat komplexitása kell hozzá.

Miért nehéz másolni a védett elektronikus kiadványt?

- Speciálisan előállított feltételek kellene a megnyitáshoz
- Hardverkulcs (igen nehezen reprodukálható) és

- Igen nagy erőket igénylő kód visszafejtési kapacitási kell
- Képernyőlopással, szöveggépeléssel is csak nehezen lehet megközelíteni az eredetit.
- Speciális ismeretek, aprólékos munka kell az eredetit megközelítő, védelem nélküli reprodukálásához

CodeMeter - Minőségi védelem

- Legkorszerűbb technika
- USB csatlakozás
- 100 gyártó (licenclő)
- 1000 licencét kezeli
- 128 bites AES védelemmel
- Biztonságos időkezelés
- Elmenthető tartalom



Formatervezési díjai:

- 2004 CeBIT Asia
- 2005 CeBIT Hannover
- 2006 CeBIT Hannover

A CodeMeter többféle funkciót képes egymaga ellátni:

- Szoftvervédelem
- Dokumentumvédelem
- Hozzáférésvédelem
- Médiavédelem



- Dokumentumvédelemnél a teljes anyagot kódolja (titkosítja)
- Megnyitásánál kb. képernyőnyi lépésekben dekódol (gyors)
- Nem hoz létre ideiglenes állományt (on the fly)
- Pontos időkezelés – Bérlethez, Pay-Per-Use alkalmazáshoz
- Egy hálózatban elég egy kulcs – oktatótermi alkalmazásokhoz

CodeMeter - E-kereskedelem

Értékesítés a Web Áruházban

A szoftverek és a digitális tartalmak (védett dokumentumok) számára kézenfekvő, hogy értékesítésük legegyszerűbb módja az elektronikus forma.

Az elektronikus értékesítésre az egyik legelterjedtebb mód az internetes áruházi megoldás, ahol integrálva van a

Kínálat – Megrendelés – Fizetés – Teljesítés

A védelmi rendszer fejlesztői (WIBU-SYSTEMS AG – <http://www.wibu.com>) az értékesítést segítő komplett rendszert fejlesztettek ki, mely teljes mértékben integrálható a meglévő kiadó web áruházába. A rendszer tartalmazza azokat a funkciókat, melyek szükségesek a minden résztvevő számára egyértelmű és biztonságos teljesítési elszámoláshoz, illetve ami lekezeli a Vevő oldalán lévő CM-Sticket is. Mivel az egyes elemek egymással folyamatos kapcsolatban vannak a rendszert **CM-Talk**-nak nevezték el.

CM-Talk Működési alapelve



A CM-Talk folyamat egyes lépései:

- Szoftverhasználó (**Vásárló**) csatlakoztatja az internetes kapcsolatban lévő számítógépéhez a saját **CM-Stick**-jét. A Web Áruház a kulcs egyedi sorszáma alapján azonosítja a felhasználót (és ha a Web Áruházban a visszatérő vagy egyéb szempont alapján megkülönböztetik a vásárlót, pl. egyedi árakon kínálhatja felé a termékeit). A Web Áruház üzemeltetheti a **Licenc adó**, vagy opcionálisan kapcsolódhat a már meglévő nagy-, illetve **kiskereskedelmi értékesítési** csatorna Web Áruházához, ezáltal a kereskedő kínálja közvetlenül a Vásárló felé az adott terméket az előre megállapodott százalékosért.
- A Vásárló a Web Áruházban kiválasztja a megvásárolandó szoftvert vagy digitális tartalmat (pl: egyetemi jegyzetet, digitális könyv, kölcsönzendő film). (A kiválasztás egy **Megrendelési folyamatot** indít el a Licenc adó és a Vásárló közötti adott csatornán áthaladó kínálati láncon.)
- A Vásárló elfogadja az árat és a „Pénztárhoz megy”, azaz kifizeti a megrendelt terméket. Az elektronikus fizetés megtörténtéről egy jelzést kap a Pénzbeszedő. Ez a funkció egy új eleme az értékesítési folyamatnak. A **Pénzbeszedő** egy elszámolási hely, mely a beérkező pénzt (illetve a befize-

tés megtörténtéről kapott hitelesített jelzést) az előre beállított százaléknak megfelelően szétosztja a kereskedelmi folyamatban résztvevő felek között (az esetleges saját jutalékának levonása után)

- Végül a folyamat lezárásaként egy **frissítési folyamat** részeként a megvásárolt licenc a Vásárló gépén beíródik a csatlakoztatott CM-Stickbe. Itt esetleg a folyamat része lehet a licenchez kapcsolódó termék letölthetőségének engedélyezése (a Web Áruház kialakításától függ), de a licenc egy már meglévő licenc frissítése (módosítása) is lehet. **Fontos** eleme a folyamatnak, hogy a licencet csak a Licenc adó **FSB**-jének (Firm Security Box – Cég kód) jelenlétében lehet a végfelhasználó CM-Stick-jébe írni.

A teljes folyamat (kifizetéstől a licenc beírásáig) alig egy másodperc alatt megy végbe (kb. mint a hagyományos üzletben a kártyás fizetésnél a „lehúzás” és a fizetési igazolás kinyomtatása közötti idő), így a Vásárló gyorsan hozzájut a kérdéses licenchez. A fizetési megoldás más kialakítású is lehet.

SmartShelter - Digitális jegyzetvédelem

Dokumentum = HTML oldalak csoportja

HTML oldal - tartalmazhat:

szöveg, grafika, hang, JavaScript, PDF, Flash, PowerPoint, audio és video file-ok
ASF, AU, AVI, BMP, CLASS, CSS, DOC, EMF, GIF, HLP, HTML / HTM, JS, JPG, MID, MOV, MP2, MP3, MPA, MPG, PDF, PNG, PPS, PPT, QT, TIF, TXT, VSD, VBS, WAV, WMA, WMF, WMV, XLS, XML

SmartShelter + CodeMeter = Digitális Jegyzetvédelem

Digitális tartalom - SmartShelterrel

- Egyszerű elkészíteni, a már meglévő eszközök kellene (PowerPoint, Office, Flash, PDF Creator, Képfelkészítők stb.)
- Könnyen elérhető a végtermék (CD, Internet)
- Olcsó előállítás (SmartShelter ingyenes)
- Egyszerű, gyors módosítási lehetőség a szerzők számára
- Nem másolható (a licenc), nem nyomtatható
- Védelme egyszerű, de biztonságos (CodeMeter)
- Értékesítése egyszerű (CM-Talk rendszer)
- Elszámolása megbízható (hitelesített, időbélyeggel ellátott kimutatás az üzleti folyamatban résztvevők számára)

Digitális jegyzet készítése

- Felsőfokú Oktatási Intézetekben általában kevés a pénz a jegyzet kiadására, a hallgatóknak a megvásárlására
- A jegyzeteket többnyire oktatók írják, szerkesztik

- Aktuális frissítések gyorsan kiadhatók a meglévő licenchez
- A hallgatók jelentős része rendelkezik iskolai és otthoni Internet eléréssel, így a jegyzeteket ott tudja használni, ahol szeretné, állandóan az összes jegyzet rendelkezésére áll
- Minden kulcs egyedi sorszámmal rendelkezik, ezért alkalmas egyéb azonosításokra (pl. jelenlét stb.)
- Elektronikus pénztárca megoldással egyéb szolgáltatások kialakíthatók (pl. rendezvényen csak 1 ingyenes sör, kávé)
- Egyszerű Digitális könyvtárhasználat

Nyereség kalkulátor

- Félévente – évente 1 hallgató jegyzetei kb. 20 000,- Ft
- A jegyzet mennyiség fele digitálisan is kiadható (10 000,- Ft)
- Digitális előállítás olcsóbb, a jegyzet is lehet olcsóbb (5000,-)

Egyszeri költség 3–5 évre (tanuló számára):
CodeMeter ára: 14 490,- Ft (bruttó, 1 db-os ár!)

Értékesítés költsége alkalmanként:
1 licenc beírása (tranzakciós díja) a kulcsba kb. 399,- Ft

1 kulcsba félévente – évente, pl. 3 évi használatra 1 db licenc beírásával 1 jegyzet csomag (minden jegyzet ugyan azzal a licenccel használható) hozzáférése vásárolható meg

Kereskedés a nullákkal
Egy Oktatási Intézményben átlagosan 5000 diák tanul évente
Egy jegyzetet átlagosan 2000 példányban el lehet adni évente

Ha 1 szerző készíti el a jegyzetet tervtől a kiadásig, a bevétele:
1 jegyzet 2000 db * 1000,- Ft = **2 000 000,- Ft/évente!**

Egy szerző általában több mint egy jegyzetet értékesít évente:
5 jegyzet után a bevétele: **10 000 000,- Ft / év**

Ennél nagyobb bevételt ér el a jelenlegi kiadó évente
(5000 diáknak értékesít jegyzetet 20 000,- Ft/diák/év = 100 000 000,- Ft/év)

MrSoft Kft bemutatása

Alapítva 1990-ben. (16 éve) Fő tevékenysége:
Szoftverfejlesztés, szoftvervédelem, számítástechnikai eszközök kereskedelme
<http://www.mrsoft.eu>