

# Multimédia az oktatás szolgálatában

E-LEARNING SEGÉDLET SZÍNESÍTI A BMF RKK NYOMDÁSZ HALLGATÓINAK TANANYAGÁT

Jacsó Péter Tivadar

**A 21. században a korszerű oktatás kiemelten fontos eszköze az elektronikus oktatási segédlet, más néven e-learning. A multimédia eszközeivel készített tananyagok minden eddiginél látványosabb, könnyebben érthető és szemléletesebb módszert szolgáltatnak a tanulásra, mely nem csupán leíró, hanem visszacsatolás-ként számon kérő funkciójával bevonja, interakcióra készíti a felhasználót. Az e-learning gondolkodásra serkent, és egyszerre több érzékszervre hatva segíti a befogadást.**

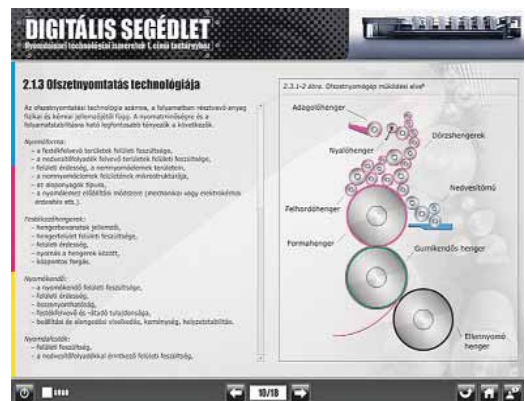
## A TÉMA KIVÁLASZTÁSA

Az oktatási segédlet diplomamunka formájában készült. A BMF RKK-n eddig nem készült hasonló terjedelmű oktatási segédlet, így intézeti témavezetőm, Szentgyörgyvölgyi Rózsa főiskolai adjunktus támogatta a témaválasztásomat, és segítette annak kidolgozását. Célunk az órákon elhangzott és a jegyzetekben olvasható elméleti tananyag gyakorlati oldalról történő szemléltető jellegű megközelítése, korszerű nyomdaipari gépek és berendezések bemutatása, és a legfejlettebb nyomdaipari technológiák áttekintése volt. Az általunk elkészített multimédiás oktatási segédlet a Nyomdaipari technológiai ismeretek 1. című tantárgy tematikájára és a kapcsolódó jegyzet (Főiskolai jegyzet BMF RKK 6019 Budapest, 2008. Írta: Szentgyörgyvölgyi Rózsa, lektorálta dr. Horváth Csaba és dr. Schultz Péter) szövegére, ábráira épül. Elsősorban az ofsetnyomtatás témakörét ismerteti, de betekintést ad a többi nyomtatási technológiába is. A segédletben megjelenő szemléltető ábrák forrásait a legnagyobb nyomdagépgyártó cégek (Heidelberg, KBA, manroland) szolgáltatták, így a legfrissebb adatok, technológiák, gépek és berendezések kerülnek bemutatásra. Az elektronikus oktatási segédlet DVD-ROM formájában készült el, emellett al-

kalmas online közzétételre is. A szerzői rendszer az Adobe Flash CS3 multimédia-fejlesztő alkalmazás, napjaink legnépszerűbb online-offline alkalmazásfejlesztő környezete kifinomult médiakezeléssel, saját programnyelvel és kiváló animációs lehetőségekkel.

## AZ ELKÉSZÍTÉS FOLYAMATA

Az elektronikus tananyag elkészítésének első fázisa a tervezés volt. Kiemelt szempontként lett figyelembe véve, hogy a készülő oktatási segédlet mind megjelenésében, mind ergonómiailag és nem utolsósorban működését tekintve is magas szakmai színvonalat képviseljen. Célunk a modern taneszköz előnyeinek demonstrálása és a magasabb felhasználói élmény kiváltásával a hatékonyabb megértés elősegítése volt. A tartalmi egységek megtervezése után megkezdődött a felhasználói felület kialakítása. Nagy hangsúlyt fektettünk a jól átlátható és felhasználóbarát felület kialakítására. A könnyebb navigáció érdekében informatív ikonok és sűgőrendszer került beépítésre. A letisztult design és a szürkeárnyalatos grafikák mind a tényleges tartalomra történő fókuszálást segítik elő. A felhasználói felületet a napja-



Mozgó ábra segíti a szöveg megértését

inkban használatos monitorméreteknek megfelelően 1024×768 pixel (72 dpi) nagyságúra terveztük. A tervezést követte a média-előkészítés, melynek során a különböző forrásokból származó képeket, szövegeket, videókat, 2D és 3D animációkat a szerzői rendszer számára befogadható formátumra kellett alakítani. Miután az egyes médiumok szerkesztésre készen álltak, és a tartalmi struktúra is kialakításra került, megkezdődhetett a tényleges fejlesztői munka. Az elemek összeillesztése és a szoftver programozása Adobe Flash CS3 szoftver segítségével valósult meg. Az animációkészítés és a programozás után a tesztelés zárta a fejlesztési folyamatot.

A szoftver tartalmi felépítését tekintve lineáris. A beköszöntő animációs képernyő után a szoftver használatával kapcsolatos fontos tudnivalók oldalára jutunk. A főmenüből választhatjuk ki az egyes tartalmi elemeket, továbbá innen indíthatjuk az egyes fejezetekhez tartozó ellenőrző kérdéssorokat is. A főmenüből nyílik a videógaléria, ahol az összes felhasznált videó megtekinthető, a linkgaléria, ahol további kutatáshoz található hasznos linkeket és az impresszum, ahol a szoftverrel kapcsolatos tudnivalók találhatók.

## A FUNKCIÓK

Az elektronikus oktatási segédlet kidolgozása során számos olyan funkció került beépítésre, amely túlmutat a hagyományos, nyomtatott tankönyvek lehetőségein. A legfontosabb ezek közül a szemléltetés. A tankönyvek statikus ábráival szemben mozgó ábrák, animációk és videók segítik a téma megértését, ennek érdekében több mint hetven animáció és videó került beépítésre.

Másik fontos funkció az áttekinthető és könnyed navigációs rendszer kialakítása volt. A navigáció főbb funkciógombjai az erre elkülönített láblécben kaptak helyet, ahol mindig az adott egységnek megfelelő gombok aktívak. A „súgó mód” bekapcsolásával az ikonok kiegészülnek a funkciójuknak megfelelő felirattal, amint az egérmutatóval az érzékenységi területük felé közelítünk. A tananyagban helyet kapott videók egy közös gyűjtőgalériából is elérhetők. További információk megszerzését segíti elő a linkgaléria, ahol összegyűjtöttünk közel harminc hazai és külföldi



*A videók a legkorszerűbb berendezéseket mutatják be működés közben*

weboldal-hivatkozást. Az elektronikus oktatási anyag fontos részegysége az ellenőrzés, ahol a felhasználó felmérheti tudását az egyes fejezetekhez tartozó ellenőrző feladatok segítségével. Az első két fejezethez tíz-tíz, míg a harmadik fejezethez húsz ellenőrző kérdés kapcsolódik. Az ellenőrző kérdések megválaszolása után a felhasználó számára a program kiértékeli a teljesítményét százalék formájában, és az eredménytől függően tesz javaslatot a további lépésekre.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Összességében elmondhatjuk, hogy egy újszerű oktatási segédletként alkalmazható szemléltető eszközt sikerült elkészíteni, mely betekintést ad a korszerű nyomdák világába, emellett úgy gondoljuk, hogy jelen segédlet nem csupán oktatási célokat szolgálhat, de alkalmas lehet a nyomdaipari szakirány népszerűsítésére és a hallgatók érdeklődésének felkeltésére a téma iránt. Véleményünk szerint mind a BMF, mind a hasonló felsőoktatási intézmények, illetve nyomdaipari szakközépiskolák is hasznát vehetik az elkészült elektronikus oktatási segédletnek. Reméljük, hogy a jövőben alkalmunk nyílik több hasonló eszköz elkészítésére.

Bővebb információ:

[jaco.peter@jacsomedia.hu](mailto:jaco.peter@jacsomedia.hu)

A szakdolgozat teljes terjedelmében megtekinthető honlapunkon a [http://www.mgonline.hu/szakkdolgozatok/Jaco\\_Peter\\_okt\\_segedlet.pdf](http://www.mgonline.hu/szakkdolgozatok/Jaco_Peter_okt_segedlet.pdf) linkre kattintva.