

## A szoftverek

Minden interaktív tábla - amennyiben a kapcsolat adott, alapértelmezés szerint - biztosítja a tábla és a számítógép közötti interaktivitást, azaz a táblán kiadott utasításokat végrehajtja a számítógép. Ebből következik, hogy bármely táblával állunk is szemben azok a programok biztosan futtathatók lesznek, amelyek a számítógépen működtek, működnek.

A táblákkal használatos szoftvereket az alábbi csoportokba soroljuk, hogy közös vonásaikat kiemelhessük:

- oktatóprogramok;
- táblaszoftverek;
- tudástárak (galériák).

## Az oktatóprogramok

Az oktatóprogramok köre rendkívül széles lehet, de a számítógéppel segített oktatás számos termékéből csak azokra koncentrálunk, amelyek kivetítve, széles közönség számára is felhasználhatóak. Fontosnak tartjuk ezt az elején kiemelni, ugyanis e kategória elemeinek közös jellemzője, hogy kész - ideális esetben paraméterezhető - alkalmazásokról van szó, amelyek a fejlesztő szándékai szerint működnek. A programok jelentős része valamilyen adathordozón (CD, DVD) érhető el, de - az elérhető sávszélesség növekedésével - egyre nagyobb teret kapnak az on line megoldások is (például: <http://realika.educatio.hu>).



A világon több olyan kezdeményezésről tudunk, amelyek kísérletet tesznek az ilyen termékek minősítésére, oktatásbeli használhatóságuk tanúsítására, de a hazai kezdeményezések csupán az elvi alapvetések vitáinál tartanak. Célszerűnek tartjuk az alapos, körültekintő válogatást minden esetben, hiszen rendkívül változatos palettáról válogathatunk akár a kivitelezés minőségét, akár a szakmai tartalmat tekintjük.

E programok megítélésénél általában három különböző területen érdemes megvizsgálni egy-egy terméket:

- szakmai-tudományos szempontok;
- pedagógiai-didaktikai elvárásaink;
- technológiai paraméterek.

Sajnálatos, hogy jelenleg nem áll(nak) rendelkezésre olyan adatbázis(ok), nyilvántartás(ok), amely(ek) e téren segítené(k) munkánkat, így tapasztalataink és a fejlesztőkbe vetett bizalmunk lehet segítségünkre. Természetesen találhatunk elszórt (néha elszigetelt) kísérleteket arra vonatkozóan, hogy értékeléseket, minősítéseket

tegyenek közzé egyes termékekről vagy termékek csoportjairól, de egyik esetben sem kapunk garanciát az objektivitásra, az összehasonlíthatóságra.

Vegyük figyelembe minden ilyen program értékelésénél, hogy mennyire ad lehetőséget olyan felhasználói igények kielégítésére, amelyek talán csak abból fakadnak, hogy nem vagyunk egyformák, mindannyian szeretjük akár ugyanazt is egy kicsit másként csinálni. Ez adódhat személyes jegyeink különbözőségéből is, de azt sem szabad elfelejtenünk, hogy tanítványaink sem egyformák, tehát mindegyiknek kicsit másként tudjuk a figyelmét ráirányítani ugyanarra a jelenségre.

## Táblaszoftverek

A táblákkal szállított szoftverek nem egyformák, sőt az esetek többségében nem is kompatibilisek egymással, tehát készülünk fel erre az esetre is. Írásunk határait meghaladja, hogy teljes felsorolást és bemutatást végezzünk, így azokat - a korábban már leírt főbb csoportokat - ajánljuk az olvasó figyelmébe, amelyek a legtöbb szoftver esetében rendelkezésre állnak.

Több olyan gyártó is létezik, amely bizonyos funkciók elérését a tábla valamelyik oldalán elhelyezett gombokkal is lehetővé teszi. E gombok egy része szabadon „programozható”, azaz a felhasználó adhatja meg a hozzá tartozó történést. Külön kérdéseket vet fel - ha többen használnak egy táblát -, hogy ki és milyen módon változtathatja meg ezeket a beállításokat. Gondoljunk bele abba, hogy micsoda „élmény” lehet óránk közben szembesülni egy átprogramozott gomb megnyomásának következményeivel!

A fejlesztők egy része ingyenesen is elérhetővé tesz olyan szoftvereket, amelyekkel a táblaszoftverek által készített bemutatók megjeleníthetők olyan számítógépeken is, amelyeken nem található meg a táblaszoftver. Ez lehetőséget ad bárkinek a más szoftverekkel készített termékek áttekintésére anélkül, hogy meg kellene vásárolnia a táblaszoftvert. A lejátszók „tudása” is változó, de legtöbbször csupán a vetítés eszközei, esetleg a színes tollkészlet áll rendelkezésünkre.

Természetesen a lejátszó is számítógépes program, tehát a futását vezérelhetjük az interaktív táblánkról is, azaz lejátszani általában korlátozás nélkül tudunk más táblák szoftvereivel készített vázlatokat, bemutatókat akkor is, ha azok készítője nem valamely univerzális formátumra exportálva tette az elérhetővé számunkra.

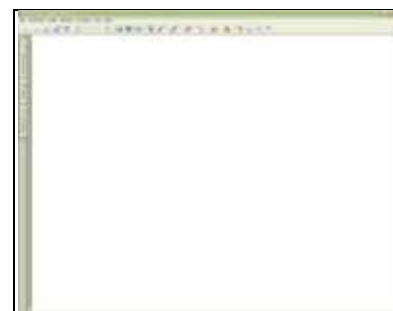
A táblaszoftverek egy része többféle üzemmódban képes működni. Az üzemmód kiválasztására általában az indításkor van mód.



*Actinstudio – szerkesztés üzemmódban*



*Interwrite – interaktív üzemmódban*



*SMART Notebook – nincsenek üzemmódok*

Előfordulhat, hogy a táblaszoftver csupán a gép és a tábla közötti kommunikációért, esetleg néhány alapszolgáltatásért „felel”, de a táblához kapunk egy másik szoftvert, amely biztosítja a további szolgáltatásokat.

A szoftverek tudása rendkívül gyorsan változik, egyre kisebbek a különbségek. Fontos lehet tehát, hogy a megvásárolt termék frissítései milyen módon, milyen költséggel juthatnak el hozzánk.

Több fejlesztőnél lehetőség van a szoftverek - időleges használatot biztosító - letöltésére és telepítésére is. Érdemes élni ezzel a lehetőséggel, bár tábla hiányában nem lehet teljes értékű a kipróbálás, de az alapvető funkciókat mindenképpen megismerhetjük, kipróbálhatjuk azokat a lehetőségeket, amelyeket a tábla nélküli használat nyújt. Ez utóbbi azért is fontos, mert a felkészülésünkhöz ritkán áll rendelkezésünkre a tábla.

A különbség abban rejlik, hogy milyen extrákkal rendelkezik egy-egy tábla (jegyzetelés, feliratozás, kiemelés stb.).

Lényeges kérdés lehet, hogy a szoftver milyen operációs rendszert követel meg. Vannak szállítók, akik párhuzamosan végzik a Windows és a Macintosh operációs rendszerekre történő fejlesztéseket, de van olyan is, aki nem így teszi. Egyre nagyobb körben van igény a Linux alapú rendszereken futó szoftverekre. Vannak fejlesztők, akik ezt támogatják (legalábbis ígérik a támogatást), mások nem. Lássuk azonban be, hogy a fejlesztések mindig azokon a platformokon haladnak gyorsabban előre, amelyek szélesebb körben történő felhasználásra számíthatnak.

Gondot jelenthet, hogy a világ jelentős részén nem a magyar az uralkodó nyelv, sőt oktatási programjaink sem terjedtek el széles körben a világon. Természetesen minden tantárgyban található olyan elemek, amelyek bármely nyelven és bármely oktatási program esetén alkalmazhatók.

Fontos szempont lehet, hogy a szövegfelismerést milyen nyelven végzi a program, kezeli-e a magyar ékezetes betűket! Természetesen a legtöbb szoftver nem ismeri a magyar nyelv egyedi karaktereit (jelen ismereteink szerint nincs olyan táblaszoftver, amely magyar nyelven is végezne szövegfelismerést), de jó hatással lehet segítségünkre azon nyelvek szövegfelismerője, amelyek az egyedi magyar karakterekkel (ö, ő, ü, ű) azonosakat tartalmaznak.

Kezeljük minden esetben fenntartással e szolgáltatást, azaz kipróbálás nélkül ne építsünk rá, hiszen kevés garancia van arra, hogy kézírásunkat azonnal értelmezni tudja, illetve kellő gyakorlattal bármely szoftver szótárát kiegészíthetjük a számunkra fontos kifejezésekkel.

## **Táblaszoftver használata tábla nélkül**

Eddig többnyire úgy esett szó a táblaszoftverről, hogy feltételeztük a tábla jelenlétét is a használatkor. Természetesen a fejlesztők is tudják, hogy a táblák az intézmények tulajdonában állnak, nem cipelhetők haza (és a tanárok is csak legfeljebb életük felét töltik az iskolában).

A táblaszoftverek képesek úgy is a működésre (néhány nyilvánvaló korlátozással), hogy a számítógép nincs összekötésben a táblával. Egyes fejlesztők kialakítottak olyan - könnyen hordozható és csatlakoztatható - eszközöket, amelyek segítik a számítógépen való használatot, hiszen azt mindannyian látjuk, hogy bizonyos funkciók a táblánál a tollal lényegesen könnyebben végrehajthatók, mint egérrel. (Próbált már valaki kézírást utánozni egérrel?)

Hangsúlyozzuk, hogy a szoftverek használata nem követeli meg a táblával való kapcsolatot, tehát az órákra felkészülni, a szükséges anyagokat előkészíteni, összeválogatni tábla nélkül is lehet.

Természetesen ügyelni kell arra, hogy a szoftver használata megfeleljen a felhasználási szerződésben foglaltaknak, de ennek semmi köze a táblához.

## Tudástárak, galériák

A legtöbb szoftverrel együtt kapunk számtalan kiegészítést, kép-, animáció, videó gyűjteményeket, esetleg összeállított órai segédanyagokat. Sokat segíthet, ha nem teljes anyagokat, de jól használható forrásokat találunk. Ezt általában minden fejlesztő biztosítja - elsősorban képtárak, animációs gyűjtemények formájában -, de letölthető frissítések is rendelkezésre állnak szinte minden fejlesztőnél.

A táblaszoftverek fejlesztői, illetve számos - elektronikus oktatási anyag fejlesztésével foglalkozó - társaság lehetővé teszi, hogy termékeik részben vagy egészben elérhetőek legyenek a felhasználók széles köre számára. Szerencsés esetben a táblánk szoftverével közvetlenül lejátszható, illetve igényeinknek megfelelően alakítható megoldásokhoz juthatunk, de ez is viszonylag ritka jelenség magyar nyelven.

- <http://www.interwritelearning.com>
- <http://www.prometheanworld.com>
- <http://www.rmeducation.com>
- <http://www.smarttech.com>

Szinte valamennyi fejlesztő (tankönyvkiadók, szoftvergyártók, továbbképző intézmények) működtet olyan fórumokat, ahol a felhasználók egymással is megoszthatják problémáikat, illetve megtalálhatják a korábban feltett kérdésekre adott fejlesztői vagy felhasználói válaszokat, megismerhetnek hasznos gyakorlatokat.

- <http://www.okostabla.hu>
- <http://www.muszakikiado.hu>
- <http://www.ntk.hu>

A magyar nyelvű forrásokat keresők nagy segítséget kaphatnak a Sulinet Digitális Tudásbázis használatával. E tudásbázis folyamatosan bővülő és fejlődő kínálatának alaposabb megismerése önálló tanfolyam része, de az egyéni tanulás, az önfejlesztés is sokat segíthet az érdeklődőknek.

- <http://realika.educatio.hu>
- <http://sdt.sulinet.hu>

## Interaktív internetes tantárgyi oldalak felhasználási lehetőségei

Számos oldal található az interneten, amely - valamely tantárgy ismeretanyagának kiegészítőjeként - segíti a tananyag megismerését, megértését, elmélyítését. Ezen oldalak is szellemi terméket tartalmaznak, tehát felhasználásuk azon ország szerzői joga alapján végezhető, amelyben a nyilvánosságra hozatal megtörtént. Ennek részletei nem minden esetben deríthetők ki könnyedén, tehát óvatosságra intünk mindenkit. Az viszont általában biztos, hogy az oldalak tartalmának használata nem igényel további hozzájárulást (a belépés lehet regisztrációhoz kötött, de van olyan hely is, amely előfizetési díjat szed).

A táblaszoftver számítógépünk felszereltségétől függő mértékben segíti munkánkat. Az internetes oldalakon található tananyagok lejátszásához legtöbbször szükség

lehet a böngészőn kívül valamilyen kiegészítő (beépülő, plug in) jelenlétére is, azaz előzetes kipróbálás nélkül csak jelentős gyakorlattal rendelkezők használják tanórán az ilyen oldalakat. A kiegészítők beszerzése (telepítése) általában csak idő kérdése, de a tanórán ebből van a legkevesebb. Komolyabb problémát jelenthet - de tartósabb működést biztosít -, ha az iskolai informatikai házirend felhasználói jogokhoz köti az eszköztelepítést. Ilyenkor az órai felkészüléshez technikai segítséget kell kérni. Körültekintő használattal néhány hónap alatt elérhető, hogy szinte minden szükséges eszköz a rendelkezésre álljon, de ez a lehetőségek bővülésével soha sem válik teljessé. hiszen a szoftverek is fejlődnek, folyamatosan jelennek meg frissítések mindegyikhez.

Fontos rögzíteni, hogy a megfelelően konfigurált számítógép biztosítását nem tekintjük szaktanári feladatnak. Az intézmények egyre nagyobb részében található olyan - technikai feladatokat ellátó - személy (rendszergazda), akinek egyik feladata ezen eszközök működőképességének biztosítása. Az ilyen feladatkört ellátók hozzáértése, feladatköre, alkalmazási módja nagyfokú változatosságot mutat, így általánosításra nincs lehetőségünk, de feltételezzük a folyamatos rendelkezésre állásukat és szakmai hozzáértésüket.