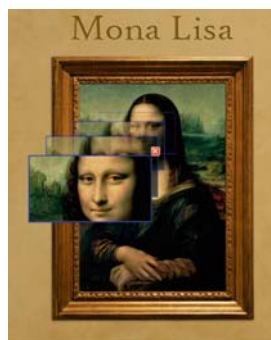




Interaktív táblák – 2009-től MADE IN HUNGARY



Dinamizmus a tanításban

A SMART Board interaktív tábla rendkívül hatékony segédeszköz a tananyag bemutatása során a figyelem fenntartására. A sikeres előadás létrehozásához a SMART szoftver kép- és tananyag gyűjteménye hatékony segítséget nyújt. Látványos matek, angol, kémia vagy zenei alkalmazásokkal színesítheti az oktatást. A tanítás során bevonhatja a diákokat, a tananyagra kézírásos jegyzeteket készíthet és ezeket bármikor elmentheti.

SMART SB600 sorozatú interaktív táblák

A SMART SB600 sorozatú interaktív táblái a világ és Magyarország legelterjedtebb, valós fizikai felülettel rendelkező interaktív táblái. A nyomás-érzékeny (ún. analóg-rezisztív) technológia ill. az SB sorozat immár több mint 15 éves felhasználási múlttal rendelkezik, bizonyítva ezzel tartósságát és értékállóságát.

Siker a tanulásban – interaktív táblával

A SMART interaktív táblák nagy méretű munkafelületén könnyedén szörfölhet az interneten, megtarthatja tanóráit vagy tudományos előadásait, vagy virtuális utazást tehet az informatika világába.

A SMART interaktív táblák segítségével a pedagógusok olyan leckéket tudnak létrehozni, amelyek tanulási formától és kortól függetlenül lekötik a diákok figyelmét. Az interaktív tábla felületének ujjal történő megérintésével vezérelheti számítógépes alkalmazásait vagy írhat a tollak segítségével.

A SMART új, intelligens érintésfelismerő technológiája lehetővé teszi, hogy az interaktív tábla felismerje a toll, az ujj vagy a tenyér érintése közötti különbséget, ezáltal mintegy „előre gondolkozva” a kívánt rajzolási, objektum (mozgatási) vagy törlési üzemmódba áll át. A működés kulcsa az érintés.

A táblafelület egyszerű megérintésével menüpontokat vagy ikonokat lehet kijelölni; az íráshoz csak fel kell emelni a tollat vagy írhat akár egyszerűen a mutatóujjával is. Mindehhez nem szükséges semmilyen elektronikus vagy elemes íróeszköz, melyek meghibásodása vagy lemerülése megghiúsíthatja az előadást. A SMART Board interaktív tábla nagy segítséget nyújt a tanulók motiválásában, ezáltal a diákok érdeklődését folyamatosan fenntartva fokozza a tantermi munka hatékonyságát.

A szigorú próbák és minőségellenőrzés eredményeképpen valamennyi SMART Board interaktív tábla megfelel az ISO 9001:2008 szabványnak. Az ellenálláson alapuló technológiával készült tábláknál a rugalmas műanyag előlap mögött kemény, alumíniumból készült, méhsejt szerkezetű kompozit hátsó tábla helyezkedik el. A legtöbb szakvélemény szerint kijelenthető, hogy az ellenállásos elven működő, kézzel is vezérelhető táblák kemény bevonatú poliészter felülete valójában sokkal ellenállóbb, mert az összes poliészter alapú műanyaghoz hasonlóan rendelkezik azzal a tulajdonsággal, hogy karcolások, benyomódások, ütések és környezeti terhelések után visszanyeri eredeti alakját. Az ilyen jellegű események pedig jóval gyakrabban fordulnak elő, mint hogy a diákok késsel megkarcolják a felületet. A műanyagok e jellemzőjét rugalmas visszaállásnak vagy helyreállásnak nevezzük.

Az ellenálláson alapuló interaktív táblák használatához nincs szükség semmilyen speciális eszközre. A SMART Board interaktív tábla tollai például semmilyen technológiát nem használnak, elemet sem kell venni hozzájuk. Ha elvesznek, ellopják őket vagy tönkremennek, bármilyen más eszközzel pótolhatjuk őket, akár az ujjunk hegyével is.

Technológia és tartósság

A SMART Board interaktív táblái a tervezés során éppúgy, mint a felhasznált anyagok tekintetében rengeteg minőségbiztosítási vizsgálaton esnek át, mielőtt a gyártás engedélyezésre kerül. Ezek közül a fontosabbakat kiemelve:

- Taber kerek csiszolási próba
- Szabványos rázkódási és vibrációs vizsgálat
- Szabványos ejtési vizsgálat
- Gyorsított UV vizsgálat

Érintési és képfelbontás

A SMART Board™ 600-as sorozat interaktív táblái kb. 4096x4096-os érintési felbontással rendelkeznek. Ha ezt a két értéket összeszorozzuk, azt kapjuk, hogy a tábla felületén több mint 16 millió olyan egyedi képpont (lehetséges érintési pont) található, amelyet – ha ujjunkkal vagy tollal érintünk – az interaktív rendszer önálló – saját koordinátákkal rendelkező – pontként képes értelmezni. A mai tipikus kivetítők teljesítményéhez képest az interaktív tábla saját képfelbontása messzemenően meghaladja a kivetítő képfelbontását. A SMART Board interaktív tábla a mai szokásos kivetítők képfelbontásának 15-20-szorosával rendelkezik.

A tollal és ujjal is működtethető rendszer előnyei

Azok a felhasználók, akik a tollal és ujjal is működtethető rendszereket részesítik előnyben, a táblára történő íráshoz, illetve a rendszer működtetéséhez az ujjukat vagy bármilyen más eszközt szeretnék használni. Sokan a különböző egérfunkciókat (pl. gombokra történő kattintást, valamint az objektumok ide-oda mozgatását) vagy a digitális tintával történő írást könnyebben tudják az ujjukkal végrehajtani, mint egy speciális toll használatával. Vannak olyan felhasználók, mint például az óvodás korú vagy a speciális nevelési igényű (SNI) gyermekek, akik számára a vékony hegyű, speciális toll vagy egy elemes/akkumulátoros íróeszköz használata komoly kihívást jelent, így a különböző beviteli eszközök közötti választás lehetősége kulcsfontosságú lehet. Azok a gyerekek, akiknél nem alakultak ki a finommotoros ujjmozdulatok, a tollal és ujjal is működtethető rendszereket kitűnően tudják például egy teniszlabdával is működtetni. Amikor egy interaktív táblának nagyon különböző igényeket kell kielégítenie, akkor a tollal és ujjal is működtethető rendszerek sokkal több lehetőséget biztosítanak, mint a kizárólag tollal működtethető táblák.

A SMART Board SB680 típusú interaktív tábla 156 cm x 1172 cm szélességi és magassági méretekkel rendelkezik, az aktív munkafelület átlós mérete 77"/195,6 cm, kiválóan illeszkedve ezzel a normál tantermi körülményekhez. Az interaktív munkafelület minden egyes pontja kihasználható, valós 4:3-as képarányának köszönhetően megfelel az általánosan elterjedt képernyő formátumoknak.

Nagyobb munkafelületre van szüksége?

Akkor válassza a SMART Board SB685 típusú interaktív táblát, amely megnövelt, 16:10-es képarányú, 84"/221,3 cm képátlójú munkafelülettel rendelkezik. A 188 cm x 1172 cm szélességi és magassági méretekkel rendelkező aktív terület kb. 20%-kal nagyobb munkafelületet biztosít a használat során, kiválóan megfelelve ezzel az egyre inkább elterjedő, széles képernyővel rendelkező informatikai és video képmegjelenítőknél.



TIOP 1.1.1/07/1 által megfogalmazott műszaki specifikáció (Tantermi csomag – interaktív tábla):

- Érintőképernyős, kézzel vagy speciális tollal vezérelhető felület.
- A tábla működését a tábla felületébe integrált érzékelő rendszer biztosítja, amely érzékelő rendszer maga a tábla aktív munkafelülete.
- Teljes egér funkcionalitás a táblaszoftver használata nélkül is.
- Aktív munkafelület mérete minimum: Táblaméret 4:3-as tábla esetében 160*120 cm, 16:10-es tábla esetében 190*120 cm (ettől eltérni + / - 10%-ban lehet a tábla hasznos felületének területét tekintve)
- Tisztítható munkafelület (fehértáblához használt tollal írható és tisztítható)
- Gyárilag támogatott magyar nyelvű táblaszoftver
- Gyárilag támogatott szoftverfrissítés (központi honlapon elérhető verziók)
- Előadás-szerkesztő szoftver (sorkiemelő, fénykép export, import, stb.), amely csatlakoztatott tábla nélkül is használható
- Többpontos kalibráció, minimum 4
- Windows 7 és Linux kompatibilitás
- Integrált tábla és projektor-rögzítő faliállvány. Külön védőcsőben vezetett erős és gyengeáramú kábelezéssel, a projektor és a tábla csatlakoztatásának céljára integrált csatoló felülettel. A projektorkonzol szerkezeti egy rendszert alkot a tábla fali rögzítésével. A projektor kábelezése a projektorkonzol belső részében vezetett
- USB 2.0 csatlakozás biztosítja a kommunikációt a tábla és a munkaállomás között
- 5 év garancia, cseregarancia
- Szerkesztést segítő, beépített (jogtiszt) tanítási segédeszközök:
 - vonalszerkesztők, nyílak, vektor alapú geometriai ábrák (szerkeszthető kör, háromszög, négyzet, stb.)
 - oktatási célra használt háttérképek (vonalas, négyzetrácsos tábla, hangjegytábla, stb.)
 - térképek, fényképek, specifikus (oktatási célra készített) előre gyártott vizuális elemek
 - oktatást segítő specifikus kisfilmek és animációk
- Mentési lehetőség, minimálisan a következő grafikus formátumokban: jpg, bmp, pdf
- A táblaszoftver a tábla csatlakoztatása nélkül is használható legyen
- Beépített képernyő billentyűzet (gépelés közvetlenül a tábláról)
- Kézírás felismerés
- Táblára írt tartalom rögzítése digitálisan (lementhető, és visszajátszható a táblára írt tartalom)
- Jobb és balkezes üzemmód; a táblaszoftver vezérlő ikonok, gombok áthelyezhetősége jobb és bal oldalra, illetve alulra és felülre
- Magyar nyelvű súgó

Megfeleltetés ill. válaszok

+	Igen
+	Igen, analóg-reszisztív
+	Igen
+	SB680: 156 cm x 117,2 cm
+	SB685: 188 cm x 117,2 cm
+	Igen
+	Igen, Notebook™ szoftver
+	Igen
+	Igen, Notebook™ szoftver
+	Igen, Win7, Mcc OS, Linux
+	Igen, technikai igény szerinti megvalósításban
+	Igen, high-speed USB 2.0
+	Igen, 5 év garancia
+	Igen
+	Igen
+	Igen
+	Igen, magyar karakterekkel
+	Igen, álló és mozgókép/hang
+	Igen, jobb/bal kezes üzemmód, alsó/felső vezérlő
+	Igen

HÁTTÉRINFORMÁCIÓK:

Az interaktív oktatástechnikai eszközök az egész világon – így Magyarországon is – viszonylag rövid múlttal rendelkeznek, ezért a velük kapcsolatos fogalmak még nem ismertek annyira, mint egyéb elektronikai termékeké. A kulcsszavak, a főbb műszaki jellemzők, valamint a szoftversajátosságok vonatkozásában az alábbi oldalakon található további információkat:

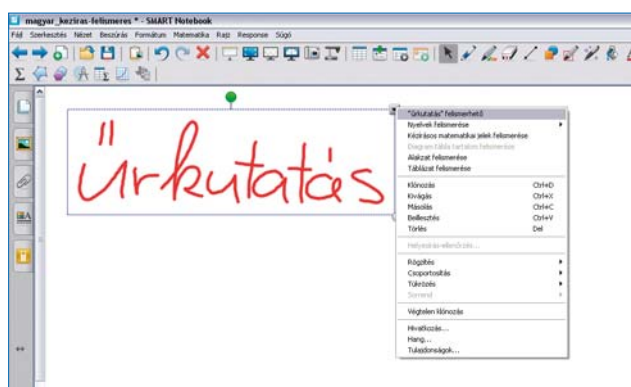
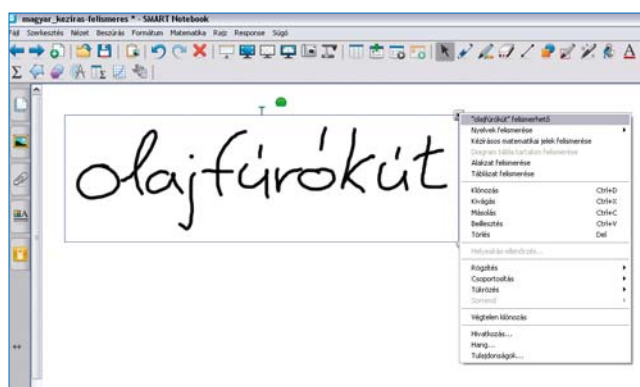
http://smart.lsk.hu/publikaciok/mi_az_igazsag_toll_vagy_ujj.pdf

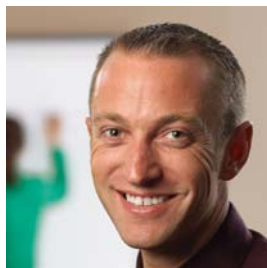
http://smart.lsk.hu/publikaciok/mi_az_igazsag_tablameret.pdf

http://smart.lsk.hu/publikaciok/mi_az_igazsag_felbontas.pdf

http://smart.lsk.hu/publikaciok/mi_az_igazsag_tartossag.pdf

http://smart.lsk.hu/publikaciok/mi_az_igazsag_muk_korulmenyek.pdf





TOVÁBBI FONTOS ELŐNYÖK SMART SB600 SOROZATÚ INTERAKTÍV TÁBLA BESZERZÉSE ESETÉN (az előírt minimum műszaki specifikáción túlmenően):

Hardver jellemzők:

- valódi érintés érzékeny (Touch sensitive) felület, egyszerű tanári vagy diák kézérítéssel teljes körűen működtethető
- az interaktivitást az eszköz felületébe integrált érzékelő rendszer technológia biztosítja, amely működését a zavaró környezeti tényezők (páratartalom, fényviszonyok) nem befolyásolják
- nem kellene speciális eszközök a használathoz, melyek meghibásodása, elvesztése vagy kimerülése esetén a tábla átmenetileg működésképtelenné válik
- lefagyások és telepítési problémák nélküli, gyárilag támogatott, stabil installációs és prezentációs keretszoftver, magyar nyelven, mely az Intel Corporation és a SMART Technologies közös fejlesztése
- 5 év gyártói (!) garancia, internetes regisztrációval
- a tábla használata során az írási/rajzoló ill. számítógépes vezérlési/mouse funkciók közötti átváltás kézenfekvő és automatikus; az üzemmód választásához nem kell külső eszközt (távírányító, ikonsor...) igénybe venni
- a tábla nem igényel 220V/50Hz-es tápellátást, a szükséges teljesítményt a működtető számítógép USB csatlakozójából kapja ezáltal még a nagyobb méretű és általában ugyanazon a helyen használt táblák is könnyen és egyszerűen áthelyezhetők
- a tábla valós 4:3 vagy 16:10 képarányú felülete teljesen kihasználható és interaktív módon kézérítéssel is működtethető, plusz külső vezérlő vagy kapcsoló elemek hiányában a hasznos felület nem csökken
- intelligens elektronikus tolltartó, automatikus eszköz/üzemmód detektálással
- gyártó azonos (a teljes kompatibilitás ill. a megfelelő együttműködés garantálása miatt fontos) kiegészítők (pl. hangszóró, dokumentum kamera, interaktív feleltető és szavazórendszer, elektronikus palatábla, vezeték nélküli átvitelt biztosító modul, tantermi szoftvercsomag...) széles választéka

Alapfelszerelések:

- SMART Notebook™ szoftver (Letöltés: <http://www.lsk.hu/smart/edu/letoltes.html>)
- Intelligens elektronikus tolltartó, optikai érzékelőkkel
- 4 különböző színű műanyag toll (piros, zöld, kék, fekete) és törlő
- USB kábel, 5m
- Felület: méhsejt szerkező alumínium hátlap, kemény, rugalmas polyészter felület, csepp álló, vetítésre optimalizált, szárazon törölhető táblafilctollal (más néven porfestékes vagy dry-erase marker) íráshoz és törölhető.

Műszaki jellemzők

Fizikai jellemzők:

SB680 fizikai mérete: 165,7 cm × 125,7 cm × 13 cm
SB680 aktív felület mérete: 156,5 cm × 117,2 cm; képátló 195,6 cm / 77"
SB 680 tömeg: 13,6 kg

Fizikai jellemzők:

SB685 fizikai mérete: 196,9 cm × 125,7 cm × 13 cm
SB685 aktív felület mérete: 188 cm × 117,2 cm; képátló 221,3 cm / 87 1/8"
SB685 tömeg: 19,1 kg

Tárolási és működési körülmények:

Tárolás hőmérséklet tartomány: -40 °C - 50 °C

Működési hőmérséklet és páratartomány: 5 °C - 35 °C, max. 80% páratartalom (non-condensing)