

Publikációk - „Mi az igazság” cikksorozat

Az interaktív táblák képfelbontása – mi az igazság?

Amiért a nagyobb képfelbontás nem
feltétlenül jelent nagyobb pontosságot

Ez a dokumentáció csupán tájékoztatósi céllal készült. A SMART Technologies fenntartja magának a jogot, hogy külön értesítés nélkül változtatásokat hajtson végre a dokumentációban. A változtatások nem jelentik azt, hogy a SMART Technologies bármilyen, a jövőben kifejlesztésre kerülő termékével kapcsolatban e tájékoztató alapján bármilyen kötelezettséget vállal. Noha jelentős erőfeszítéseket teszünk annak érdekében, hogy információink minél pontosabbak legyenek, a SMART Technologies nem vállal semmiféle felelősséget vagy kötelezettséget a cikkben előforduló esetleges hibákért, hiányosságokért vagy pontatlanságokért.

© 2010 LSK Hungária Kft. a SMART Technologies ULC kizárólagos magyarországi képviselője. Minden jog fenntartva! A SMART Board, a SMART logó, minden SMART terméklogó és szlogen a SMART Technologies ULC védjegye vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy további országokban.

Amikor az interaktív táblák képfelbontásáról beszélünk, tudnunk kell, hogy a nagyobb képfelbontás nem azonos a nagyobb pontossággal. Az emberek időről-időre megkérdezik, milyen az interaktív táblánk képfelbontása, mivel úgy hallották, minél nagyobb a felbontás, annál kisebb részletekhez tudnak hozzáférni az interaktív táblán.

Mit is jelent a képfelbontás?

A képfelbontás mást-mást jelenthet, attól függően, hogy milyen összefüggésben beszélünk róla. Ha valaki azt mondja Önnek, hogy az ő interaktív táblájának képfelbontása nagyobb, mint az öné, vagy annál, amit Ön vásárolni szeretne, kérdezze meg tőle, hogy érintési vagy vetítési képfelbontásra gondolt-e.

Érintési képfelbontás

Az interaktív táblák érintési képfelbontása azt jelenti, hogy a tábla megérintésekor a képernyő hány érintkezési pontot képes regisztrálni, azaz egymástól megkülönböztetni. A **SMART Board™ 600-as sorozat** interaktív táblái például **4096 x 4096**-os érintési képfelbontással rendelkeznek. Ha ezt a két értéket összeszorozzuk, azt kapjuk, hogy a tábla felületén több mint 16 millió (összesen 16.777.216) olyan egyedi képpont (lehetséges érintési pont) található, amelyet - ha ujjunkkal vagy tollal megérintünk - az interaktív rendszer önálló - saját koordinátákkal rendelkező - pontként képes értelmezni.

Vetítési képfelbontás

A digitális kivetítők (projektorok) képfelbontását képpontokban (pixelekben) mérik. A pixelek azok a kicsiny (kép)pontok, amelyek együtt alkotják a képernyőn a képet. A leggyakoribb kivetítők általában XGA képfelbontásúak, ami **1024 x 768**, összesen 786.432 képpontot jelent, míg az SXGA vetítők **1280 x 1024**, azaz mintegy 1.310.720 képpontot jelenítnek meg. A kivetítő képfelbontását az is befolyásolja, hogy milyen információt kap a felbontásra vonatkozóan a hozzá kapcsolt számítógépből. Ha például a számítógép képfelbontását 800 x 600-ra állítjuk be, a vetített kép is csak 800 x 600-as lesz, hiába lenne képes a vetítőnk 1024 x 768-as képfelbontásra. Megfordítva: a számítógép képfelbontását is hiába állítjuk 1600 x 1200-ra, ha a vetítőnk csak 1024 x 768-as képet képes vetíteni. Ilyenkor a vetített kép is csak 1024 x 768-as felbontású lesz.

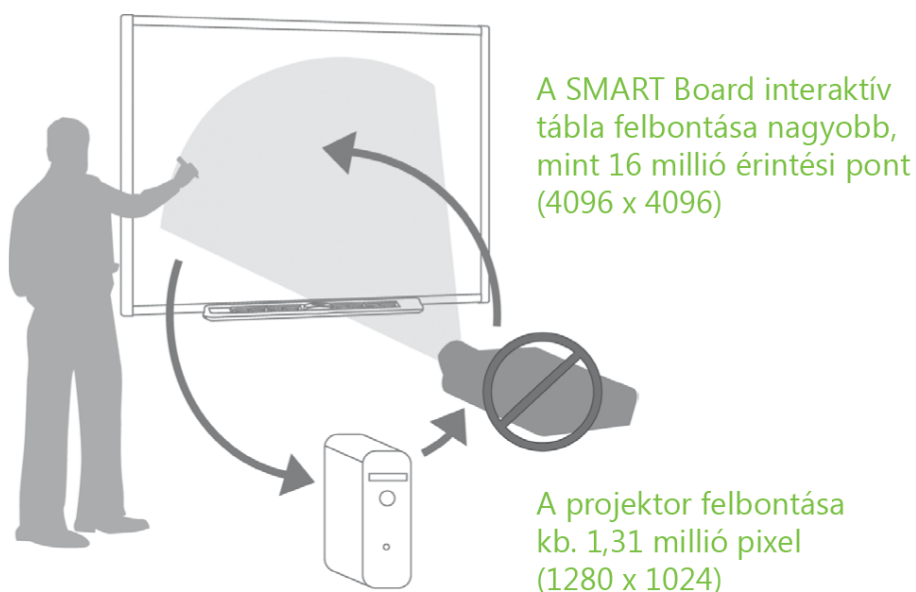
A következőt kell megértenünk: az interaktív tábla egy vetítési felület, nem pedig egy monitor. Az interaktív tábla felületén csak az az információ képes megjelenni, amit egy másik berendezéstől - például egy kivetítőtől - kapott.

Az alábbi táblázat egy rövid kalkulációt tartalmaz, amellyel bizonyítjuk, hogy a SMART Board™ 600-as sorozatú interaktív tábla miért tud olyan képfelbontást nyújtani Önnek, ami nemcsak ma, de a jövőben is meghaladja az igényeket:

| | Termék | Felbontás | Összes érintési pont / képpont |
|-------|---|---|--------------------------------|
| A | SMART Board interaktív tábla | 4096 x 4096 | 16.777.216 érintési pont |
| B | Átlagos (SXGA) nagyfelbontású projektor | 1280 x 1024 | 1.310.720 képpont |
| A - B | A felbontások különbsége | 16,78 millió érintési pont mínusz 1,31 millió képpont | = 15.466.496 pont |

Konklúzió

A mai tipikus kivetítők teljesítményéhez képest a SMART Board™ interaktív tábla több mint 15 millió plusz információegységet lenne képes érzékelni. Az interaktív tábla precizitását és érintési képfelbontását tehát a kivetítő képfelbontása nem korlátozza. **Az egyetlen korlát a projektor vetítési képfelbontása, nem pedig az interaktív tábla saját, érintési képfelbontása.**



A ma, a holnap és a jövő technológiája

Amikor tehát képfelbontásról beszélünk, ne felejtjük el, hogy mindaddig, amíg az interaktív tábla saját képfelbontása meghaladja a kivetítő képfelbontását, utóbbi semmi hatással sem lehet az interaktív tábla teljesítményére. Mindaddig, amíg a SMART Board™ interaktív tábla a mai szokásos kivetítők képfelbontásának **15-20-szorosával rendelkezik**, ez a termék abszolút „jövőbiztosnak” mondható, a felhasználók igényeit nemcsak ma, de a jövőben is képes lesz kielégíteni.