

Mi az igazság ...

Interaktív táblák és azok hasznos területe - mi az igazság?

Nem mindegy, hogyan mérjük

SMART
Technologies

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

© 2009 SMART Technologies Inc. Minden jog fenntartva. A SMART Board, AirLiner, a SMART logó és smarttech a SMART Technologies Inc. USA-ban, Kanadában és/vagy más országokban törvény által védett márkanevei illetve védjegyei. Valamennyi egyéb, harmadik félhez tartozó terméknev és cégnév a vonatkozó tulajdonosuk által védett nevet jelölhet.

*Interaktív
táblák és azok
hasznos
területe – mi
az igazság?*

Mi az, hogy tábla méret?

Az interaktív táblák egyik legnyilvánvalóbb jellemzője a tábla méret, melyet általában a tábla átlójával mérünk. Másképpen szólva: az átló azt mutatja, mekkora a tábla egyik felső sarkának a másik alsó sarkától való távolsága. Ez a pontos meghatározás azért fontos, mert sokan azt gondolják, hogy az átlóval az írásra használható területet jelöljük. A felhasználó gyakran annak sincs tudatában, hogy a hasznos, írható terület is gyártótól függően eltérő lehet.

Formálisan minden interaktív táblát készítő cég megad egy átlóval mért táblaméretet, de nem mindnyájan értik ugyanazt ezen a mérőszámon. Előfordul, hogy a gyártó beleszámítja az átlóba a tábla külső peremét (káváját) is, míg mások nem. Előfordul az is, hogy az átlón kívül megadják a tábla magasságát és szélességét is a káva nélkül mérve, de az átló nagyságába beleszámítják az interaktív tábla káváját is. Vannak olyan gyártók, akik megadják a táblák magasságát, szélességét és átlóját is, viszont náluk nem használható a teljes táblaterület interaktív módon, magyarul a használható táblaterület valójában kisebb, mint amit a számok ígérnek. Amikor összevetjük a különböző gyártók által specifikált táblaméreteket, fontos, hogy pontosan megértsük, ezek mit jelentenek.

Hasznos és nem-hasznos táblaterület

A SMART tizenhat éve foglalkozik az interaktív táblák felhasználóinak tapasztalataival, és komoly kutatási háttérrel rendelkezik ezen a területen. Ez alatt az idő alatt rendszeresen az derült ki, hogy a felhasználók valójában mindig a hasznosítható táblaterületre voltak kíváncsiak. Erre alapozva az évek során kialakítottunk egy szabványos mérőszámot, az ú.n. *hasznos táblaterületet*, amely pontosan mutatja, mekkora terület áll a felhasználó rendelkezésére. Például, a SMART Board™ interaktív táblán a hasznos táblaterület pontosan ugyanazt jelenti, mint a tényleges táblaterület. Másképpen szólva, a megjelenített kép a teljes területet befedi egészen a káva széléig így a teljes képernyő hasznosítható.

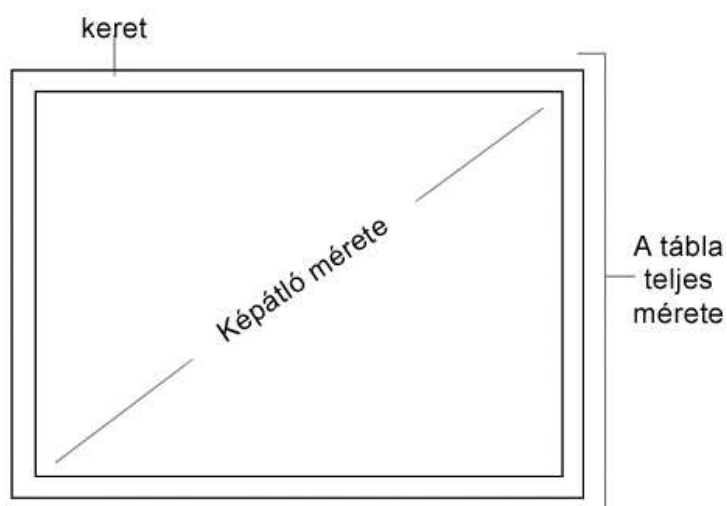
A vetítési arány azt fejezi ki, hogyan aránylik a vetített kép szélessége a magasságához. A 4:3-as vetítési arány azt jelenti, hogy a kép szélessége 1,33-szorosa a magasságának. A vetítési arányból és a Püthagorasz-tételt, azaz hogy $a^2 + b^2 = c^2$ felhasználva számításokat végezhetünk a tábla méreteire vonatkozóan.

Interaktív táblák és azok hasznos területe – mi az igazság?

Ez egyértelmű képernyő-megadási mód, nem mindenki követi azonban ezt a megoldást. Több gyártó olyan táblákat tervez, amelyeknél nem szigorúan a szabványos 4:3-as vetítési aránnyal számolnak. Mindez nehézségeket okoz a hasznos táblaterületek meghatározásánál. Például, egy 200,2 cm-es (78,8"-os) átlójú képernyőnek 155,4 cm (64") szélességűnek és 116,6 cm (46") magasságúnak kellene lennie (ha minden mért adatnál figyelmen kívül hagyjuk a kávét) ahhoz, hogy a szabványos 4:3-as vetítési aránynak megfelelően töltsse ki a teljes képernyőt egészen a káva belső sarkaiig.

Ezzel szemben néhány interaktív táblánál a gyártó kisebbre veszi azt a területet, ahova vetíteni lehet a képernyőn, másként szólva, nem interaktív a teljes képernyő. Ezeknél a képernyőn sarokjelöléseket használnak, amelyek megmutatják, meddig interaktív a képernyő, ami általában a jelöléseken belüli terület. Ezeknél a tábláknál a hasznos terület kisebb annál, mint ami az átló megadott nagyságából következne, a képernyő szélein van egy kis inaktív külső keretrész. Fontos még az is, hogy a sarokjelöléseken belül számoljunk a vetítési aránnyal is. Ha a sarokjelekkel megjelölt terület ténylegesen nem 4:3-as vetítési arányú, a vetített kép nem fogja pontosan kitölteni a területet.

Mindezeket figyelmen kívül hagyva egyes gyártók beszámítják a kávét vagy az ikoncsíkot is a mérőszámaikba, és a specifikációikban nem a hasznos képernyő-területet mérik. Némelyek a kávét csak a szélesség és a magasság értékébe számolják bele, de nem az átlóéba. Legjobb, ha minden esetben rákérdezzünk arra, mit és hogyan értelmeztek.



A képtábló a kép valós méretét jelző szám kell hogy legyen, így az nem foglalhatja magában a tábla keretét is. Az aktív képméret a ténylegesen fehér/aktív táblaként használható felületet kell hogy jelentse, így abba sem a tábla keret, sem egyéb, nem interaktív módon használható felület/terület nem számítható be. Az aktív felület képarányának meg kell egyeznie a projektor által ténylegesen vetített kép arányával.

*Interaktív
táblák és azok
hasznos
területe – mi
az igazság?*

Mit kell mérlegelnünk?

Amikor az igényeinknek legjobban megfelelő interaktív táblát szeretnénk megvásárolni, fontos, hogy vegyük tekintetbe, hogy a hasznos képernyőterületet eltérő módon adhatták meg. Kérdezzünk rá, pontosan hogyan értelmezik az átló értékét. Előfordulhat, hogy bár az egyik tábla átlójának mérete azt sejteti, hogy ténylegesen nagyobb használható területet kapunk, mint a másik táblánál, ez nem feltétlenül lesz így. Ugyancsak célszerű megkérdezni, hogy 4:3-e a képernyőarány, ugyanis a szabványos vetítésű kép csak ilyen arány mellett tölti ki pontosan a képernyő területét. Ügyeljünk arra is, hogy egyes tábláknál a képernyő méretébe a nem-hasznos területet is beszámítják. Ebben az esetben a vetítési arány már másodlagos jelentőségű, a hasznosítható terület kisebb lesz, mint ahogy azt gondoltuk.

SMART **1991** óta tervez és forgalmaz interaktív táblákat, régebben, mint a világon bármely más gyártó. Több interaktív táblát helyeztünk üzembe, mint az összes többi gyártó együttvéve. Sikerünk döntően abból származik, hogy tudományos kutatóink és mérnökeink tervező munkája révén termékeink ipari szabvánnyá váltak és olyan velük összefüggő területekhez kapcsolódtak, mint a számítástechnika vagy a kivetítők (projektorok) gyártásának technológiái.