

Programy pro interaktivní tabule

Roman Plch



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Interaktivní tabule

Interaktivní tabule je velká interaktivní plocha, ke které je připojen počítač a datový projektor, případně jde o velkoplošnou obrazovku (LCD, LED, plasma) s dotykovým senzorem.

Projektor promítá obraz z počítače na povrch tabule a přes ni můžeme prstem, speciálními fixy, nebo dalšími nástroji ovládat počítač nebo pracovat přímo s interaktivní tabulí. Tabule je většinou připevněna přímo na stěnu, nebo může být na stojánku.

Používání interaktivní tabule zahrnuje:

- ▶ interakci s jakýmkoli software, který běží na připojeném počítači,
- ▶ použití software pro ukládání poznámek napsaných na plochu interaktivní tabule,
- ▶ ovládání počítače (klikání a přetahování myší), označování a s použitím speciálního software dokonce i k rozpoznání psaného textu,
- ▶ tvorbu prezentací ve speciálním autorském nástroji.

Obsluha

Interaktivní tabule může být připojena k počítači buď přes rozhraní jako jsou USB a sériový port nebo bezdrátově přes Bluetooth. Obvykle se ovladač zařízení instaluje do připojeného počítače. Ovladač tabule se zavádí po startu počítače automaticky a interaktivní tabule začne s počítačem komunikovat. Ovladač převádí data o pozici kurzoru a akcích provedených nástroji či prstem na tabuli na signály, které zastupují kliknutí a pohyb myši nebo tabletu. Toho je podle druhu interaktivní tabule dosaženo buď povrchem citlivým na dotek, nebo systémem určujícím pozici za pomoci optického snímání.

Druhy snímání

Podle druhu snímání pohybu se interaktivní tabule dělí na:

- ▶ snímající elektrický odpor,
- ▶ elektromagnetické a kapacitní,
- ▶ infračervené,
- ▶ laserové,
- ▶ ultrazvukové,
- ▶ kamerové.

Typy projekce

- ▶ Interaktivní tabule s přední projekcí – datový projektor je umístěn před tabulí. Nevýhodou tohoto způsobu projekce je samo umístění projektoru, který je vystaven možnému mechanickému poškození a vrhá stín na tabuli.
- ▶ Interaktivní tabule se zadní projekcí – datový projektor je umístěn za tabulí, a proto odpadá problém vrženého stínu. Velkou nevýhodou tohoto systému je ale mnohem vyšší cena a větší rozměry. Dále pak problematickost montáže přímo na stěnu, i když ta není vyloučena.
- ▶ Interaktivní tabule s krátkou projekcí – datový projektor je mnohem blíže povrchu tabule a promítá obraz směrem dolů pod úhlem 45 stupňů. U těchto tabulí se snižuje riziko oslnění nebo dokonce poškození zraku přednášejícího nebo žáka pohledem do silného světelného zdroje projektoru a dále riziko dopadu stínu, vrženého přednášejícím, na tabuli.

Mezi u nás nejrozšířenější tabule patří

- ▶ Smart Board (<http://education.smarttech.com/>)
- ▶ Active Board (<http://www.activboard.cz/>)
disertační práce s popisy tabulí SmartBoard a ActiveBoard –
http://is.muni.cz/th/13947/prif_d/DISERTACNI_PRACE_-_DVORAKOVA.pdf
- ▶ Interwrite (www.interaktivni.cz/)
metodická příručka pro práci s tabulí Interwrite –
http://www.zsbn.opava.cz/metodika_IT.pdf
- ▶ 3M (<http://www.interaktivnitabule-engel.cz/>)
bakalářská práce s popisem programu na ovládání tabule –
http://is.muni.cz/th/177410/pedf_b/Bakalarska_prace_Lenka_Zemlickova.pdf

Materiály pro podporu výuky s interaktivními tabulemi I

- ▶ Portál pro podporu interaktivní výuky – <http://www.veskole.cz/>
- ▶ Učíme interaktivně – <http://www.ucimeinteraktivne.cz/>
- ▶ Moderní technologie ve škole – <http://www.chytretabule.cz/moderni-vyuka.p12.html>
- ▶ AktivUcitel – <http://www.aktivucitel.cz/>
- ▶ Jak nejlépe využít interaktivní tabule – http://didaktika.tym.cz/Jak_nejlepe_vyuzit_interaktivni_tabuli_CJ_FINAL.pdf
- ▶ Diplomová práce Využití interaktivní tabule v matematice – http://is.muni.cz/th/209412/pedf_m/verzekonecna.pdf
- ▶ Interaktivní tabule ve výuce – http://www.jtie.upol.cz/clanky_3_2009/dostal.pdf

Materiály pro podporu výuky s interaktivními tabulemi II

- ▶ TeacherLed (Interactive Whiteboard And Tablet Resources For Teachers) – <http://www.teacherled.com/>
- ▶ Promethean Planet (The World Largest Interactive Whiteboard Community) – <http://www.prometheanplanet.com/>
- ▶ Komerční učebnice např. [Fraus](#), [Ucebnice.com](#)

Alternativní programy pro interaktivní tabule

- ▶ Open Sankoré (multiplatformní program nezávislý na HW tabule) – <http://open-sankore.org/>
- ▶ eduWeaver – <http://www.eduweaver.com/>
- ▶ ScRiBlink – <http://www.scriblink.com/>
- ▶ Twiddla – <http://www.twiddla.com>

Open Sankoré

- ▶ Video se základním ovládním a tipy, jak program používat – http://www.magnet.tode.cz/?page_id=509
- ▶ Ukázkové materiály – <https://sites.google.com/site/pepousuvweb/home/it-open-sankore>
- ▶ Kompletní sada tutoriálů (ve francouzštině :-()) – <http://open-sankore.org/en/tutorials>
- ▶ Tutoriály v angličtině – <https://sankore.zendesk.com/entries/24192003-Manual-tutorial-in-English->
- ▶ **Diskusní skupina** na G+ v komunitě Setkávání učitelů používajících OSS