

2. TABLETY Z POHLEDU ŠKOLY ANEB NA CO PAMATOVAT PŘI JEJICH ZAVÁDĚNÍ

Problémy světa nemohou vyřešit skeptikové a cynici, jejichž obzory jsou omezené viditelnou realitou. Potřebujeme muže a ženy, kteří dokážou snít o věcech, které nikdy nebyly.

JOHN FITZGERALD KENNEDY



Tato kapitola je úvodem do problematiky zavádění tabletů do vzdělávání, zejména do českých škol. Snažíme se v ní postihnout aktuální situaci mobilních dotykových zařízení z hlediska technologií a technických možností, a to s důrazem na objektivitu (nezávislost na řešení konkrétních firem) a komplexnost (bez opomenutí něčeho důležitého) poskytovaných informací. Popisujeme tedy všechny důležité aspekty, které by vedení školy před rozhodnutím o konkrétním způsobu zavádění tabletů do školy mělo znát. Takový informační servis považujeme v kontextu ČR za unikátní. Jsme si vědomi, že zachycuje aktuální situaci začátku roku 2015 a vzhledem k dynamice oboru digitálních technologií bude postupně zastarávat.

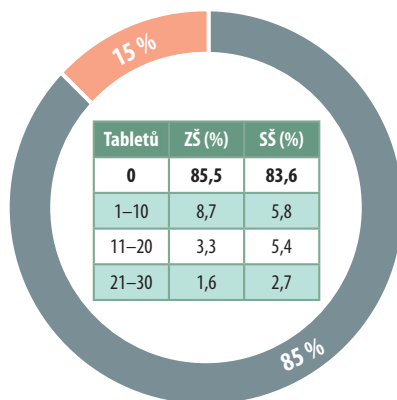
2.1 Aktuální impulzy pro zavádění tabletů do škol

Těsně před letními prázdninami v roce 2014 zveřejnila Česká školní inspekce výsledky rychlého šetření (ČŠI, 2014) mezi více než třemi a půl tisíci českými školami, jehož součástí byly i otázky na vybavení škol tablety. Z odpovědí vyplynulo, že **žádný tablet pro práci žáků nemá 85,5 % základních a 83,6 % středních škol**. Ve školách, kde nějaké tablety pro žáky používají, jich je nejvíce do deseti kusů. Z rychlého šetření také vyplynulo, že v následujících třech letech hodlá 48,7 % základních a 39,2 % středních škol pořízovat tablety pro učitele, pro žáky to plánuje 40,6 % základních a 28 % středních škol.

Ve stejné době Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vyhlásilo výzvu číslo 51 na podporu profesního rozvoje pedagogických pracovníků škol a školských zařízení pro využívání ICT ve výuce (MŠMT, 2014), do které v roce 2015 investuje z evropských fondů a státního rozpočtu přes

1,6 miliardy Kč. Z těchto prostředků může každá z téměř dvou tisíc zapojených základních a středních škol pořídit až 20 mobilních zařízení pro potřeby vzdělávání pedagogů. Je téměř jisté, že půjde primárně o dotykem ovládané počítačové tablety. Celkem by tak v českých školách mohlo skončit až 38 tisíc těchto počítačových zařízení.

Obr. 7 Počet tabletů ve školách pro využití ze strany žáků dle zjištění ČŠI z června 2014



Zavádění tabletů do škol je trendem, který je zřetelný ve vzdělávacích systémech celého rozvinutého světa. The New Media Consortium jej ve své společné zprávě s Evropskou komisí *Horizon Report Europe: 2014 School Edition* (Johnson, Adams Becker, Estrada, Freeman, Kampylis, Vuorikari a Punie, 2014) označuje za technologii, která **má nejvyšší potenciál ovlivnit v jednoletém či kratším časovém horizontu evropské školy**. Společně s tablety přisuzuje respektovaná zpráva tento potenciál ještě **cloud computingu**.

První komerčně úspěšný tablet představil Steven Paul Jobs, zakladatel společnosti Apple, v lednu 2010. Již dva roky nato začali v Česku první pionýři ověřovat možnosti využití tabletů ve školách. Na začátku roku 2015 se nacházíme v okamžiku, kdy se nový trend mobilních dotykových zařízení začíná masivněji šířit do českých škol. To je ostatně i důvod pro vznik této publikace, která se snaží na tento nový trend reagovat a školám v této oblasti pomoci.

V celosvětovém měřítku platí, že tablety dosáhly svého vrcholu právě během předchozích čtyř let a jejich další prodej se na rozvinutých trzích mírně snižuje (Gartner, 2014). Přispívá k tomu i prodloužení životního cyklu tabletů na tři roky a s tím související pomalejší obměna těchto zařízení. Proti původním extrémně optimistickým prognózám prodeje tabletů svědčí i fakt, že uživatelé mnohdy nevyměňují starý tablet za nový, ale za zařízení, které nahrazuje mobilní počítač a tablet dohromady, tedy např. za

dotykový ultrapřenosný notebook, který má výkon notebooku a mobilitu tabletu. Je možné, že podobný osud stihne časem i školní tablety určené pro učení a vzdělávání. Zatím tomu ale nic nenasvědčuje. Naopak, na začátku roku 2015 stojíme na prahu jejich masivního vstupu do českých škol.

2.2 Moderní mobilní dotyková zařízení

Počítače už nejsou tím, čím bývaly, dalo by se povzdechnout. Čtyři desetiletí vedle sebe paralelně existoval svět stolních a přenosných osobních počítačů. Zatímco stolní počítače, označované také jako desktopy, se prodávají stále méně, přenosné a skutečně osobní počítače nabývají různých nových podob a forem.

Doba odklonu od tradičních stolních počítačů má už i svůj název. Označujeme ji za éru **post PC**. Microsoft z pochopitelných důvodů používá spíše označení **PC plus**, z čehož má být zřejmé, že koncept osobního počítače (anglicky „personal computer“, odtud zkratka PC) stále ještě žije, jen v trochu jiné, inovované podobě. Společné **hlavní charakteristiky dnes moderních počítačů** éry post PC lze zjednodušeně popsat takto:

- kompaktnost a vysoká mobilita,
- rychlý start, schopnost být neustále v pohotovosti a při ruce,
- téměř permanentní (bezdrátové) připojení k síti,
- častá výměna dat na pozadí, tzv. synchronizace,
- využívání cloudových služeb,
- zvětšující se množství senzorů,
- možnost spouštění aplikací,
- dotykové ovládání.

Jednou z příčin odklonu od tradičních stolních počítačů je intuitivní **dotykové ovládání**. To postupně doplňuje nebo i zcela nahrazuje tradiční ovládání počítačů, které kombinovalo klávesnici a polohovací zařízení, jako je myš, trackball, touchpad, trackpoint atp. Ovládat dotyková zařízení je možné několika způsoby:

- **Dotykem prstu** – ovládání prstem bez nutnosti držet v ruce jakékoliv zprostředkující zařízení.
- **Dotykovými gesty** – tahy na displeji jedním nebo více prsty.
- **Stylem⁷** – dotykovým perem s nepíšícím hrotem.

⁷ Podle pravidel českého pravopisu se podstatné jméno „stylus“ skloňuje „bez stylu“ a „se stylem“. Může to být významově matoucí, proto české internetové servery mnohdy používají zažitou, byť pravopisně nesprávnou formu „bez stylusu“ a „se stylusem“. My se v této publikaci řídíme pravidly.