

Srovnání možností e-learningu na konvenčních platformách a s použitím tabletů

Ing. Ján Kučerák

AUTOR

Ing. Ján Kučerák

NÁZEV DÍLA

Srovnání možností
e-learningu na konvenčních
platformách a s použitím tabletů

ZPRACOVALO

České vysoké učení technické v Praze

KONTAKTNÍ ADRESA

Technická 2
166 27 Praha 6

POČET STRAN

10

MODERNÍ UČITEL 21. STOLETÍ

<http://ucitel21.cedupoint.cz/>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu
a státního rozpočtu České republiky.

ANOTACE

E-learning prostřednictvím tabletu představuje moderní způsob výuky v 21. století. Mezi hlavní výhody tabletu patří jeho vysoká mobilita a velká atraktivita pro žáky. V následujícím textu jsou uvedeny možnosti využití e-learningu na tabletu při klasické výuce, shrnuty výhody dané mobilitou a také dána doporučení pro tvorbu e-learningových kurzů.

CÍLE

Student získá základní informace o možnostech využití e-learningu na platformě tabletu ve výukovém procesu. Dále se dozví doporučení pro tvorbu takového kurzu a výhody kurzů.

LITERATURA

- [1] 21st Century eLearning Soars with Tablet Computers. *Intel* [online]. 2010. Dostupné z: <http://www.intel.com/content/dam/doc/case-study/education-mobile-computing-21st-century-elearning-case-study.pdf>.
- [2] 7 Tips For Creating Tablet-Friendly eLearning Courses. *Elearningindustry* [online]. 2015. Dostupné z: <http://elearningindustry.com/creating-tablet-friendly-elearning-courses-7-tips>.
- [3] Samples. *Conexdesing* [online]. 2014. Dostupné z: <http://www.conexdesign.com/samples>.

Obsah

1	Představení možností e-learningu na platformě tabletu.....	5
1.1	E-learning prostřednictvím tabletu	5
1.2	Omezení plynoucí ze specifických vlastností zařízení.....	7
1.3	Výhody dané mobilitou	8
1.4	Praktické ukázky a příklady	9

1 Představení možností e-learningu na platformě tabletu

1.1 E-learning prostřednictvím tabletu

Školy celosvětově podstupují vzrušující metamorfózu související s tím, jak se technologie stává součástí našeho každodenního života. Pro vedení škol a odborníky v oblasti IT vyvstává proto důležitá otázka: Jaká je nejlepší vyučovací a učební platforma? Jaký počítačový systém bude podporovat široké spektrum aktivit a bude vhodný pro studenty různých věkových skupin? Zdá se, že nejlepším řešením je všestranný a dostupný tablet [1].

Hlavní výhodou tabletu oproti tradičním notebookům a netbookům je jeho možnost instantně přejít od klávesnicí řízené obrazovky k možnosti psaní perem či stylusem. Díky tomu může být tablet využit jako podpora ve vědě, matematice, technice, ale poskytuje i nástroj pro psaní, čtení, online výzkum, možnost tvorby obsahu a jeho prohlížení. Studenti využívají tablet k tvorbě a komentování diagramů, řešení matematických rovnic, tvorbě struktur a pod.

Tablety jsou vhodné pro reálné třídy a pro vzdělávání v novém století.

Ukázky a výhody vzdělávacích aktivit, které lze podpořit výukou prostřednictvím tabletu:

- Umění jazyka - čtenář může stopovat písmena během toho, jak je kantor vyslovuje. Může si dělat poznámky, zvýrazňovat a plnit zadané úkoly.
- Matematika a věda - studenti mohou kompletovat rovnice, vytvářet grafy a diagramy, předpovídat trendy, sbírat pozorování ve třídě nebo v terénu, tvořit modely, rozbalovat sofistikované diagramy vložené do tabletu vyučujícím a poznávat hlubší souvislosti.
- Učitelé mohou sdělovat látku prostřednictvím prezentací v powerpointu, wordovských dokumentů a tabulkových procesorů. Mohou vytvářet digitalizovanou výuku a zadávat domácí úkoly online. Možná je také kontrola studentů a ukázka více způsobů řešení problému.
- Do výukového procesu je možné zapojit také video a hudbu a zvýšit tím podíl dalších smyslových receptorů na výukovém procesu.
- Tablety šetří čas i peníze - žádný tisk materiálů, kopírování dodatečných příloh a žádné vedlejší výdaje. Vše výše zmíněné napomáhá také kontinuálnímu učení. Studenti se mohou učit také v době nepřítomnosti a dostávat od učitele pokyny a domácí úkoly.
- Kantoři mají přístup k širokému spektru výukového softwaru, který je často zdarma.
- Studenti nemusí do školy tahat těžké učebnice.

- Díky tabletu se hodiny stávají mnohem více interaktivní.
- Studenti se mohou aktivně podílet na kurzu a sami dát najevo kantorovi, co je zajímavá či co by potřebovali více procvičit.
- Studenti mohou vytvářet vlastní animace na svých tabletech a vysvětlit tak kupříkladu pasáže učiva, které se nestihnou probrat při běžné výuce.

1.2 Omezení plynoucí ze specifických vlastností zařízení

Díky tabletu se studenti mohou kurzu zúčastnit nezávisle na poloze a čase. Tedy výuka může být prakticky kdykoliv a kdekoliv.

Při tvorbě kurzu pro tablet je však potřeba dát si pozor na několik skutečností [2]:

- V první řadě je třeba ohlídat rozlišení. To, že dokument vypadá dobře na klasickém desktopu ještě neznamená, že tomu tak bude i na tabletu. Ideální rozlišení pro iPad je 1024px na 768px.
- Dále je třeba si uvědomit, že tablet je zařízení fungující na principu dotyku (touch). Část uživatelů má sice možnost připojit ke svému tabletu externí klávesnici, ale nemusí to být pravidlem. Proto ty vytvořená učící aplikace měla obsahovat tlačítka.
- Tlačítka by měla být dostatečně velká a bylo by možné na ně kliknout prsty.
- Mobilní zařízení a tablety prošly od svých počátků dlouhou cestu na poli výkonu, ale stále nedosahují kapacity stolního počítače či notebooku. Proto je důležité udržovat kurzy pro tablety co nejjednodušší, ale zase ne strohé.
- Důležitá je také přiměřená velikost souborů.
- Také je důležité si uvědomit, že tablety patří k mobilním zařízením a lze je tak využívat doma, v práci, ale i na horách či v metru. Proto je dobré kurz vytvořit tak, aby fungoval při minimální či žádném připojení k internetu.
- Ne všichni uživatelé kurzu mohou být schopni poslouchat audio během prohlížení elearning kurzu. Mohou být například v práci či na rušném místě. Bylo by proto dobré nabídnout jim titulky (například k videu) či místo videa textovou alternativu.
- Navigace by měla být jednoduchá a zřejmá, aby nenastala frustrace studenta. Žák by vždy měl vědět, kde v kurzu se nachází.
- Mít na paměti Paretův princip. Tedy nevytvářet kurz pro 20% zařízení s vysokou výkonností, ale pro 80% zařízení, které nejpravděpodobněji budou vlastnit uživatelé kurzu.
- Vyvarovat se Flashů a jiných formátů nekompatibilních pro všechna zařízení.
- Vyhnout se rolování, protože to je na tabletu mnohem složitější, než na klasickém PC s myší.
- Velikost písma nejméně 14pt.

1.3 Výhody dané mobilitou

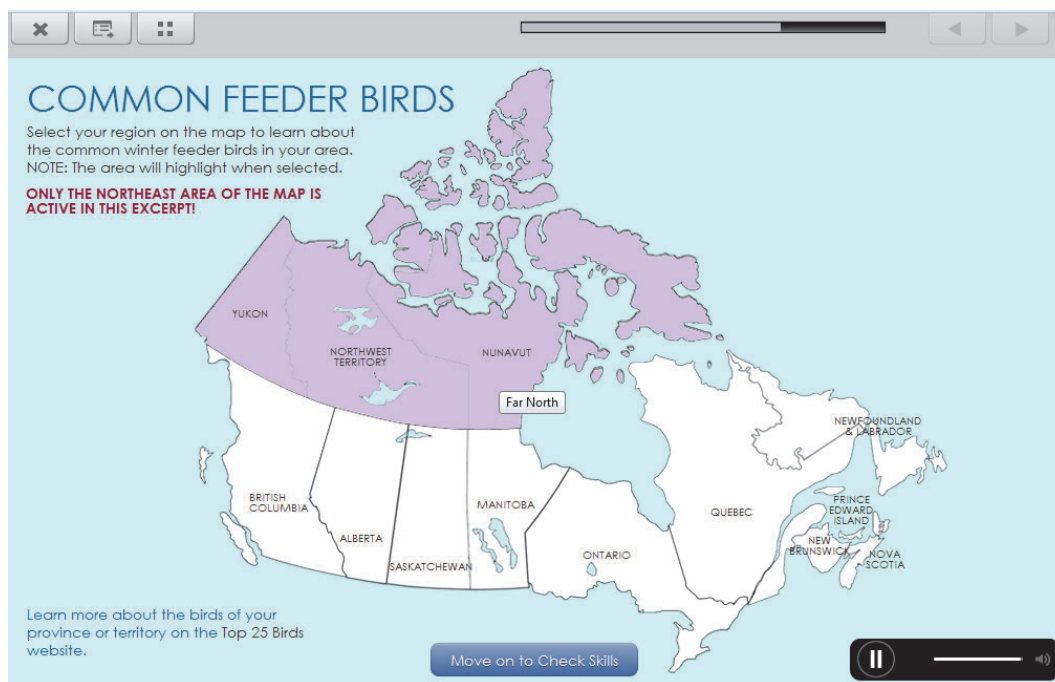
Ve světě je pozorovatelná zřetelná tendence směru výpočetní technologie k menším a lehčím zařízením. Tablety představují zařízení s vysokým výkonem, nízkou hmotností a z energetického hlediska jsou velice úsporné.

Hlavní výhody spojené s vysokou mobilitou tabletu:

- Po zapnutí je tablet ihned k použití, a proto si získává stále více příznivců.
- Možnost zúčastnit se výuky nezávisle na čase a místě.
- Výhodné pro studenty kombinované formy studia, nemocné studenty, nepřítomné studenty či studenty, kteří se nemohou z různých důvodů dlouhodobě výuky zúčastnit.
- Vyučující může zadat úkol kdykoliv a v podstatě odkudkoliv. Stejně tak si může úkoly od studentů vyžádat online a provést kontrolu správnosti řešení.
- Ke studiu lze využívat veškeré volné chvíle - jízdu městskou hromadnou dopravou, chvilku před spaním, pauzu v práci a pod.
- V případě potřeby je během dne možné se k problematice kdykoliv vrátit (prostým vytažením tabletu a jeho zapnutím) a problematiku si znova projít. A to také v budoucnu, kdy se nacházíme v reálné praxi. Není tak třeba s problémem čekat na návrat domů a dlouze prolistovávat učebnice či sešity. Řešení lze rychle nalézt také na internetu, pokud je k dispozici připojení.

1.4 Praktické ukázky a příklady

V dalším textu bude ukázka kurzu pro předmět Biologie/Přírodopis. Jedná se o problematiku ptactva žijícího na území Kanady. V prvním kroku si student zvolí, jaká část Kanady by jej zajímala (Obr. 1) a v dalším kroku jsou mu na obrazovku vypsány konkrétní druhy ptáků (Obr. 2), kteří zde žijí. Po kliknutí na vybraného ptáka se mu zobrazí jeho fotografie a může si pustit i hlasový projev opeřence [3].



Obr. 1: Ukázka e-learningu na platformě tabletu. Kurz zabývající se výskytem ptactva v Kanadě.



Obr. 2: Ukázka e-learningu na platformě tabletu. Kurz zabývající se výskytem ptactva v Kanadě.