

Aplikácie a riešenia dištančného vzdelávania a e-vzdelávania*

Lukáš Štrbo

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
`xstrbol@stuba.sk`

29. október 2020

Abstrakt

E-vzdelávanie sa stáva stále viac populárnejšou metódou nadobúdania vedomostí. Mnohí ľudia ju preferujú najmä kvôli rýchlosti a efektívnosti získavania poznatkov. Prostredníctvom internetu sa dokážeme vzdelávať pomocou rôznych aplikácií, webov, kurzov alebo aj diskusných fór. S e-vzdelávaním ide ruka v ruke dištančné vzdelávanie, ktoré hlavne v ťažších časoch, ako je napríklad nemožnosť zúčastňovať sa prezenčnej výučby z dôvodu pandémie COVID-19, je voľbou číslo jedna. Rozdiely v medzi e-vzdelávaním a dištančným vzdelávaním si rozoberieme v kapitole 1. Cieľom tejto práce je sprehľadniť čitateľovi rôzne metódy dištančného vzdelávania. Rozoberieme si a porovnáme riešenia dištančného vzdelávania a ich priamu aplikáciu. Zameriame sa na výhody a nevýhody, ale aj ktoré softvéry alebo platformy sú lepšie pre dištančné vzdelávanie v praxi. V rámci porovnávania sa zameriame aj na efektívnosť a aplikáciu daných metód dištančného vzdelávania.

Úvod

Vzdelávanie sa prostredníctvom počítača a webu sa stáva stále viac populárnejšou a častejšou metódou výučby či sa jedná o školy alebo o samoukov. V súvislosti aj s celosvetovou pandemiou COVID-19 bola väčšina škôl nútená prejsť na dištančné vzdelávanie. Pod dištančným vzdelávaním rozumieme aj e-learning. Tieto výrazy si rozoberieme v kapitole 1.

1 Rozdiel medzi dištančným vzdelávaním a e-vzdelávaním

1.1 Dištančné vzdelávanie

Dištančné vzdelávanie zvyčajne zahŕňa situáciu, kde sú študenti oddelení od učiteľov na diaľku. Dištančné vzdelávanie zahŕňa poskytovanie systémov (elek-

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2020/21, vedenie: Ing. Fedor Lehocki, PhD.

tronických alebo iných) na nadviazanie a udržiavanie komunikácie medzi učiteľmi a študentmi. Využíva určitú formu pedagogickej výmeny medzi učiteľom a študentom na podporu učenia a hodnotenia. Stará koncepcia dištančného vzdelávania bola spojená výlučne s tlačnými materiálmi, zatiaľ čo nová koncepcia dištančného vzdelávania zahŕňa doplnkový materiál používaný prostredníctvom netlačených médií, ako je rozhlas, televízia, počítače, notebooky, nahrané prednášky vo formáte videí, prostredníctvom projektorov, videokonferencií a interaktívnych stretnutí medzi študentmi. Existujú 2 typy dištančného vzdelávania na základe interakcie študentov a to synchrónne a asynchrónne. Synchronná metóda vyžaduje účasť študenta tvárou v tvár. Interakcia sa uskutočňuje v „reálnom čase“ a je bezprostredná. Asynchrónna nevyžaduje žiadnu účasť. Potreba, aby sa študenti a učitelia zhromaždili na stretnutí, je vylúčená a študenti si sami zvolia vlastný časový rámec pre interakciu. [2]

1.2 E-vzdelávanie

E-learning je prirodzene vhodný na dištančné a flexibilné vzdelávanie, ale dá sa použiť aj v spojení s výučbou tvárou v tvár. V takom prípade sa bežne používa termín Blended learning. E-learning môže tiež odkazovať na vzdelávacie webové stránky, ako napríklad webové stránky ponúkajúce pracovné listy a interaktívne cvičenia pre deti. Tento výraz sa široko používa aj v obchodnom sektore, kde sa všeobecne vzťahuje na nákladovo efektívne online školenie. E-Learning je využitie technológií na podporu a zlepšenie výučby. So zameraním na používanie internetu v e-vzdelávaní sa objavili tri hlavné spôsoby použitia. Jedná sa o elektronickú technológiu na poskytovanie, podporu a zdokonaľovanie výučby a učenia sa. [1]

2 Typy dištančnej

Dištančnou výučbou rozumieme :

- **Technology-based training (TBT)** alebo aj e-vzdelávanie [3]
- **Computer-based training (CBT)** ktorý používa počítače vo výučbovom procese na prenos znalostí, vykonávanie cvičení alebo simulácií. V rámci tohto konceptu sú aj rôzne kurzy, kedysi dodávané na CD. [3]
- **Web-based training (WBT)** je typ dištančnej výučby, ktorý prebieha na internete prostredníctvom protokola TCP/IP. Zahŕňa prenos znalostí ako aj ich overenie, komunikáciu medzi používateľmi a riadením vzdelávacieho procesu s využitím webových stránok a webových aplikácií. [3]

Vyššie spomenuté typy dištančnej výučby sú spojené s použitím špecifických technológií. Avšak najviac používaný edukačný model kombinuje počítačovú technológiu s tradičným spôsobom vedenia tried na univerzitách.

V dôsledku toho môžeme rozlíšiť dištančnú výučbu na :

- **Instructor-led training (ILT)** je výučbový proces v ktorom učiteľ vyučuje skupinu študentov. Hodiny prebiehajú väčšinou priamo v priestoroch školy. Tradičná výučba môže nadobudnúť aj takú formu počas ktorej učiteľ komunikuje so žiakmi prostredníctvom internetu. [3]

- **Synchronous learning (SL)** znamená, že aktivity a výučba sú vedené v reálnom čase ale sú realizované cez internet. [3] Študenti aj učitelia sú prihlásení do jedného systému, takzvaného "virtuálneho učebného priestoru. [3]
- **Blended learning (BL)** alebo aj hybridné vyučovanie je spôsob výučby, ktorý kombinuje tradičný model výučby s dištančnou formou výučby. V tomto modeli je obsah prednášok prednášaný väčšinou vzdialene a prebiehajú on-line konzultácie, zatiaľ čo cvičenia a praktické hodiny sa uskutočňujú na priamo univerzite prezenčnou formou. [3]

3 Podporné systémy dištančnej vúč

3.1 Komunikačné platformy

3.2 Edukačné platformy

4 Aplikácia dištančnej výučby v praxi

4.1 Základné a stredné školy

4.2 Vysoké školy

4.3 Virtuálne univerzity

5 Efektivita a dopad dištančnej výučby

5.1 Efektívnosť

5.2 Výhody a nevýhody

Literatúra

- [1] Amani Mubarak Al-Khatir Al-Arimi. Distance learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152:82–88, October 2014.
- [2] Sadhasivam Panchabakesan. Problems and prospectives in distance education in india in the 21st century. 2011.
- [3] Aneta Wiktorzak and Romuald Kotowski. Distance learning. 07 2016.