



UNIVERSITAS
OSTRAVIENSIS

Adaptivní studijní materiály v LMS Moodle s gamifikačními prvky

Milan Pastyřík

Aleš Oujezdský, Ondřej Takáč, Lenka Glacová

Adaptivní studijní materiály (ASM)

- Nejsou jen zdrojem informací pro studenty formou multimediálních prvků, ale na základě vlastností studenta se adaptují a poskytují optimální formu studijního materiálu.
- Učební styl je zjištěn pomocí dotazníku VARK, který určí, jaký učební styl studenti preferují na základě smyslového vnímání. (Fleming, 2012)
- Studijní materiály
 - Verbální
 - Auditivní
 - Vizuální
 - Kinestetické

Předchozí výzkum

- Byl vytvořen ASM pro předmět informatika (počítačové sběrnice) v adaptivním LMS Barborka a byl testován ve výuce na střední škole, gymnáziu a na vysoké škole. (100 studentů).
- Dotazník na styly – pretest – výuka – posttest – evaluační dotazník.
- Na základě výsledků pedagogického experimentu a evaluačních dotazníků došlo k inovaci ASM.

ASM v LMS Moodle

- Moodle poskytuje celou řadu nástrojů, (slovníček pojmů, diskusní fórum, korespondenční úkol, testy)
- Podporuje rozdělení studentů do skupin – každá skupina vidí jinou variantu studijní opory s ohledem na preferovaný smysl.
- Prvek „PŘEDNÁŠKA“
 - studijní materiály + opakovací otázky.
 - možnost větvení - kdy je student veden postupně celou přednáškou, kdy může sám přecházet na stránky s doplňujícími studijními materiály. Na základě odpovědi na opakovací otázky je puštěn dál nebo vrácen zpět.

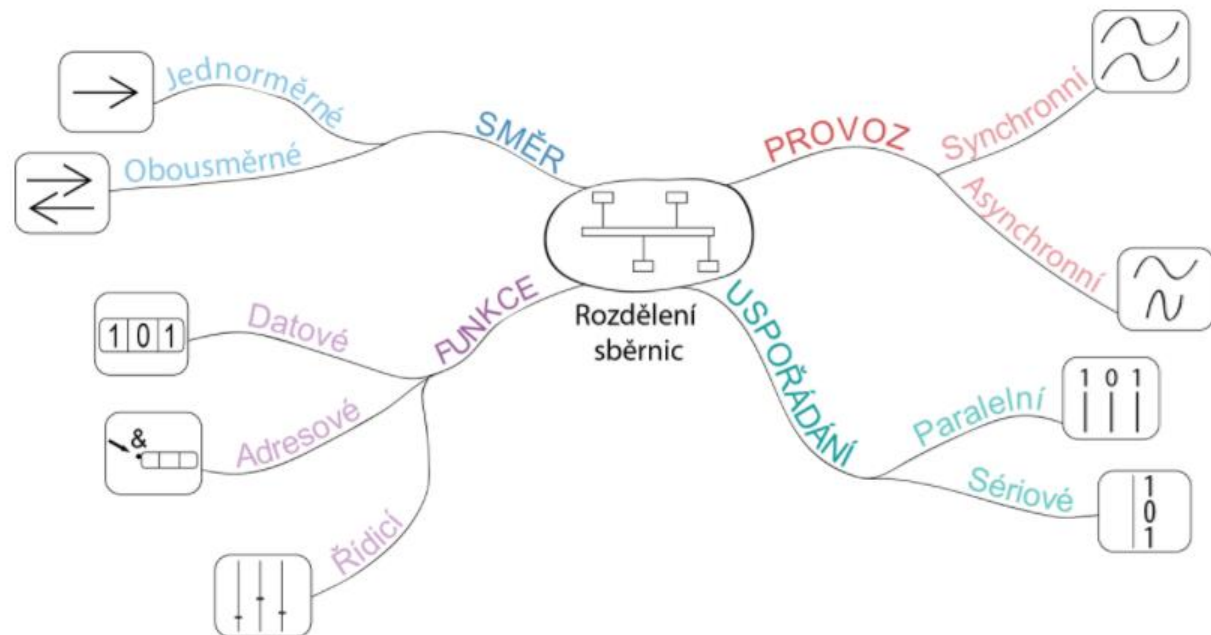
Rozdělení kurzu

- **Společná část** – určena pro všechny studenty
 - Motivační video,
 - vstupní pretest,
 - diskusní fórum,
 - slovníček pojmů,
 - cíle kurzu,
 - korespondenční úkol,
 - posttest.
- **Přednáška** – téma počítačové sběrnice. Přednáška je rozdělena do několika kapitol, kdy každá kapitola pokrývá ucelenou část učiva. Jedná se například o definici počítačové sběrnice, rozdělení počítačových sběrnic, základní parametry sběrnic a další.

Varianty přednášky

Všechny varianty obsahují identické informace, jen jsou podány jinou formou + obsahují rozšiřující informace ve formě zajímavostí.

Základní rozdělení sběrnic



Opakovací otázky

Zajímavost - paralelní a sériové sběrnice

Gamifikační prvky

Moderní metoda, jak zatraktivnit studentům výuku. Prvky, které se využívají v počítačových hrách.

V kurzu jsme použily tyto prvky:

- **Úrovně**
- **Odznaky**
- Ukazatele průchodu – zobrazuje, kolik procent přednášky mají studenti za sebou.

Úrovně

Studenti mohou získávat úrovně v závislosti na počtu zodpovězených otázek, času stráveném v kurzu, počtu kliknutí myší nebo například za vkládání příspěvků do diskuzního fóra. Gamifikační plugin.

V kurzu je 10 úrovní, pro které byly vytvořeny grafické symboly.



Studenti se mohou podívat na žebříček ostatních studentů seřazený od nejvyššího počtu získaných úrovní.

Odznaky

Za splnění aktivit v kurzu (přidání příspěvku do diskusního fóra, absolvování testu, nebo odevzdání korespondenčního úkolu). V kurzu je možné získat celkem osm odznaků. Byl navržen jednotný grafický styl s využitím různých barev a grafických prvků.

Absolvování kurzu



Diskusní fórum



Cíle kurzu



Studenti se také můžou podívat na profily ostatních studentů, kde uvidí jejich odznaky.

Využití

Inovovaný kurz vytvořený v Moodle s ASM bude nasazen do výuky na katedře informačních a komunikačních technologií OU a také na gymnáziu a střední škole v prvním pololetí tohoto školního roku.

Studenti následně vyplní evaluační dotazník a získaná data budou porovnána z předchozího výzkumu v systému Barborka.

Děkuji za pozornost

Milan Pastyřík