

O funkcjonalności edukacyjnej

Virtual Worlds

First life: Paweł Topol

- wykładowca w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w obszarach IT, ICT, CALL;
- wykładowca online w Appalachian State University, NC, USA.

Second life: Pawlus Twine (od 2008)

- nauczyciel j. angielskiego w największej szkole (LanguageLab),
- edukator (TI, metodyka) również w innych miejscach w SL.

5-letnie doświadczenia w Second Life oraz 8-letnie w USA skłoniły mnie do podjęcia przekrojowych badań nad światami wirtualnymi 3D na gruncie polskim, gdzie są ciągle niepoznane, a literatura przedmiotowa prawie żadna.

Z badań...

Badania przeprowadzono w roku akademickim 2011/2012 i **trwały cały semestr**.

Badania **objęły 70 studentów** nauk humanistycznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

69 studentów miało na wejściu wiedzę zerową o tytułowych trójwymiarowych światach wirtualnych na serio (nie będących grami), w tym Second Life. W Polsce są to nadal nierozpoznane technologie w zastosowaniach edukacyjnych.

Cele

Ogólne:

- ❑ zweryfikować funkcjonalność edukacyjną światów wirtualnych na serio na przykładzie Second Life.

Szczegółowe:

- ❑ zmierzyć osiągnięcia studentów w ich uczeniu się języka obcego;
- ❑ zmierzyć studenckie emocje, motywacje i opinie nt. Second Life jako środowiska uczenia się.

Metodologia

Metoda:

- ❑ eksperyment pedagogiczny z grupą kontrolną i eksperymentalną;
- ❑ metoda rotacyjna.

Zbieranie danych:

- ❑ testy i quizy (pomiar osiągnięć),
- ❑ sondaż diagnostyczny (emocje i motywacje),
- ❑ dyskusje grupowe i wywiady indywidualne (opinie).

Zadania porównawcze (część 1/2):

Kategoria / Cel	Grupy eksperymentalne (środowisko 3D)	Grupy kontrolne (środowisko 2D)
<p>Przyrost wiedzy kulturowej oraz językowej:</p> <p>Zbierz informacje nt. malarza Canaletto, jego dzieł oraz Galerii Drezdeńskiej</p>	<p>Odwiedź replikę Galerii Drezdeńskiej w Second Life. Zwiedź wnętrza, czytaj opisy i zbieraj informacje.</p>	<p>Przeszukaj sieć WWW lub inne źródła elektroniczne w kwestii malarza, jego dzieł oraz Galerii Drezdeńskiej</p>
<p>Przyrost wiedzy językowej:</p> <p>Zaplanuj, jak wyposażysz swój dom (mieszkanie, pokój) w meble i różne przedmioty.</p>	<p>Zadanie: zakupy mebli i przedmiotów w English Village w Second Life. Zwiedzaj i kupuj (symulacja).</p>	<p>Zadanie: zakupy internetowe w sklepach online (WWW), z wyłączeniem aukcji (symulacja).</p>

Galeria Drezdeńska w Second Life



Galeria Drezdeńska w Second Life



Zakupy w English Village w SL



Zadania indywidualne i grupowe (część 2/2):

Kategoria	Zadanie	Wynik
Eksplorowanie wysp kulturowych	Zwiedzanie wysp the British Council i Goethe Institut w Second Life	- Indywidualne raporty pisemne: opisy i pytania otwarte, - Debaty grupowe i wywiady indywidualne
Klasyczne lekcje językowe	Udział w kilku lekcjach j. angielskiego na wyspach VIRTANTIS i Cypris Chat w Second Life	<i>jak wyżej</i>
„Lesson 3D” by Pawlus Twine	Każda z 6. grup odbyła lekcję j. ang., przy maksymalnym wykorzystaniu immersyjnego środowiska 3D w SL (interakcja z obiektami w SL, etc.)	- Ankieta, porównanie lekcji w środowisku wirtualnym 3D z klasycznymi lektoratami w świecie fizycznym (w UAM).
Eksploracja SL, zadanie grupowe	W poszukiwaniu miejsc w Second Life o potencjale edukacyjnym	- Drużyny 2-3 osobowe eksplorują Second Life, - Drużyny przygotowują prezentacje PPT dla swoich grup.

Lekcja 3D: The apartment



Lekcja 3D: The apartment



Klasyfikacja funkcjonalności

Cztery kategorie funkcjonalności:

- ❑ poznawczo-kształcąca,
- ❑ emocjonalno-motywacyjna,
- ❑ działaniowo-interakcyjna,
- ❑ techniczno-narzędziowa.

Każda kategoria została podzielona na dwie składowe, a każda składowa na kolejne dwie zmienne szczegółowe.

W sumie wyłoniono **16** zmiennych szczegółowych.

Wyniki

Prawie wszystkie hipotezy potwierdziły się (14/16). Świat wirtualny na serio na przykładzie Second Life sprawdził się jako funkcjonalne bądź wysoko funkcjonalne i efektywne środowisko uczenia się.

W wybranych zadaniach ŚW Second Life okazał się bardziej motywujący i zachęcający w nauce języka obcego niż środowisko 2D, a także bardziej niż środowisko lektoratu języka obcego w świecie fizycznym.

Co nie zostało potwierdzone:

- preferencje wobec komunikacji głosowej i tekstowej,
- trudności techniczno-narzędziowe w Second Life.

Analiza statystyczna:

Zastosowano testy istotności t- różnic średnich, oparte na rozkładzie t-Studenta. Poziom istotności ustalono na poziomie przyjętym w naukach społecznych, czyli $\alpha=0,05$.

Wyniki wszystkich pomiarów były istotne statystycznie (w większości przypadków $p<0,005$).

Wnioski

- ❑ Second Life sprawdził się jako funkcjonalne środowisko uczenia się wśród polskich studentów nauk humanistycznych, dla których światy wirtualne 3D były dotąd nieznanne;
- ❑ Second Life sprawdził się jako skuteczne środowisko uczenia się w świetle **Teorii Społecznego Uczenia się Alberta Bandury**;
- ❑ Second Life sprawdził się jako skuteczne środowisko uczenia się w świetle **psychokulturowego podejścia do uczenia się wg Jerome Brunera**.

Książka

Podstawy teoretyczne, szczegóły badań oraz opisy wielu projektów edukacyjnych z bardzo różnych dziedzin edukacji znajdują się w książce wydanej w 2013.

Paweł Topol

Funkcjonalność edukacyjna światów wirtualnych



Wydawnictwo Naukowe UAM

Rozdziały

Rozdział 1. Człowiek w światach wirtualnych

Rozdział 2. Charakterystyka trójwymiarowych światów wirtualnych

Rozdział 3. Funkcjonalność światów wirtualnych

Rozdział 4. Środowiska uczenia się w światach wirtualnych

Rozdział 5. Glottodydaktyczne refleksje z dwóch światów

Rozdział 6. Projektowanie nauczania w światach wirtualnych

Rozdział 7. Metodologia badań funkcjonalności świata wirtualnego

Rozdział 8. Pakiet edukacyjny w zastosowaniu

Rozdział 9. Wyniki i wnioski z empirycznych badań funkcjonalności

Mini-słownik światów wirtualnych

Załączniki: ankiety i scenariusze zajęć

Paweł Topol

Funkcjonalność edukacyjna
światów wirtualnych



Wydawnictwo Naukowe UAM