PAWEŁ TOPOL

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

A. Peachey et al. (eds), *Researching Learning in Virtual Worlds*, The Open University 2010, published in Association with Springer-Verlag London Limited, pp. 196 (219).

Większość rozdziałów recenzowanej publikacji to rozszerzone artykuły z wystąpień z wcześniejszej konferencji „Research Learning in Virtual Worlds" („Badanie uczenia się w wirtualnych światach"), organizowanej przez Open University w Milton Keynes w Wielkiej Brytanii.

Choć książka została opublikowana dwa lata temu, wydaje się nie tracić nic na aktualności. Jest to jedno z niezłych, a rzadkich kompendiów poświęconych specyfice badań naukowych w wirtualnych środowiskach trójwymiarowych ostatnich lat. W literaturze przedmiotu spotyka się niekiedy opinie o pewnym niedosycie jakościowym badań, które albo koncentrują się na sondażach, albo próba badawcza jest znikoma, albo trwają zbyt krótko. W czasie, gdy książka była przygotowywana, Lisa Dawley z Boise State University, uczelni będącej jedną z najbardziej aktywnych w WŚ, pisała, w specjalnym wydaniu „On the Horizon"[3], że wiadomo niewiele o „udokumentowanych" analizach efektywnościowych, jak skutecznie integrować środowiska wirtualnych światów (WŚ) w procesie projektowania kształcenia. Wynika to zapewne z faktu, że WŚ są specyficznym środowiskiem trójwymiarowym, nowym dla technologii kształcenia zarówno jako narzędzie edukacyjne, jak i pole badawcze. Polskojęzyczna literatura przedmiotu jest praktycznie zerowa w tym obszarze, choć przecież polska technologia kształcenia ma bardzo bogaty dorobek: i w uprawianiu nowoczesnej edukacji, i w badaniu nad nią[4]. Książka *Researching Learning in Virtual Worlds* nie daje odpowiedzi wprost na dylematy metodologiczne wspomniane przez Lisę Dawley, ale, będąc zbiorem różnych przykładów badawczych, z pewnością zainteresuje zarówno badaczy środowisk wirtualnych, projektantów kształcenia, jak i edukatorów-praktyków.

---

[3] L. Dawley, *Social network knowledge construction: emerging virtual world pedagogy*, „On the Horizon" 2009, Vol. 17, No. 2, s. 110.

[4] Patrz np. obszerne zbiory artykułów: W. Strykowski (red.), *Media a edukacja*, t. IV, V i VI, eMPI², Poznań 2002, 2004, 2006.

Chciałbym poświęcić kilka słów zespołowi redakcyjnemu książki, gdyż jest szczególny[5]. Anna Peachey jest dyrektorem Eygus Ltd., instytucji działającej przy brytyjskim Open University, koordynującej działalność i obecność uniwersytetu w światach wirtualnych. Jest również członkiem komitetów redakcyjnych takich periodyków, jak: „International Journal for Advanced Corporate Learning", „The International Journal of Virtual and Personal Learning Environments" oraz „Impact", znany też pod nazwą „The Journal of Applied Research in Workplace E-learning". Julia Gillen jest starszym wykładowcą Uniwersytetu Lancaster. Zajmuje się środowiskami wirtualnymi i światami wirtualnymi w kontekście edukacji dziecka. Kierowała dwuletnim projektem „Schome Park", opisanym zresztą w niniejszej książce. Współredaguje pismo „Journal of Early Childhood Literacy". Daniel Livingstone zajmuje się technologią gier komputerowych w School of Computing, University of the West of Scotland. Jest współtwórcą SLOODLE – platformy, która integruje doskonale znany nam Moodle z trójwymiarowymi narzędziami edukacyjnymi w wirtualnym świecie Second Life. Jest też organizatorem licznych warsztatów metodycznych dla nauczycieli. Brałem udział w niektórych. Sarah Smith-Robins, znana w środowisku Second Life jako Intellagirl, dokonała w 2009 r. usystematyzowania 73 różnych wirtualnych światów trójwymiarowych oraz opisała ich podstawowe cechy dystynktywne. Pełniła wtedy funkcję dyrektora Nowych Technologii w Kelley Executive Partners at Indiana University, USA.

Książka zawiera 10 rozdziałów, które traktują o różnych formach badań naukowych lub przedstawiają różne projekty badawcze w wirtualnym świecie Second Life. Poniższy tekst nie będzie jednak klasycznym streszczeniem ich zawartości. Będzie to raczej krótki komentarz z osobistej perspektywy edukatora z kilkuletnim doświadczeniem pedagogicznym w wirtualnych światach trójwymiarowych.

Pierwszy rozdział wprowadza czytelnika w środowiska WŚ 3D jako platform edukacyjnych i jednocześnie jako przestrzeni w badaniach pedagogicznych. Wspomina się tam o edukacji inkluzyjnej, przy czym autor rozumie ją jako edukację ogarniającą możliwie wszystkich potencjalnych uczestników, a środowiska WŚ traktuje jako przestrzeń, w której uczyć może się każdy. Kieron Sheehy opisuje zależności pomiędzy specyficznymi cechami pedagogiki inkluzyjnej a różnymi cechami-zaletami wybranych form wirtualnych: od WŚ Second Life poprzez wirtualnych „tutorów" do przykładów z obszaru rzeczywistości rozszerzonej[6]. Stara się ukazać, jak badacze mogą wykorzystać różne obszary wirtualne – łącznie ze światami „na serio" i światami-grami – w modelowaniu właśnie edukacji inkluzyjnej.

Następne rozdziały odnoszą się do konkretnych już projektów badawczych. Rozdział 2 opisuje projekt „Learning from Online Worlds", który badał aspekt społeczno-ściowy środowisk wirtualnych. Były to badania porównawcze o charakterze uczestniczącym, o niedużej skali, jak przyznają autorzy. Badano dwa środowiska: świat „na poważnie" (Second Life) oraz świat-grę (World of Warcraft). Przy okazji tego pierwszego autorzy zwracają uwagę na kwestię czynnika zakłócającego w Second Life o charakterze technicznym. Bywa on wymieniany w literaturze dość często, a autorzy rozdziału

---

[5] Redaktorzy są osobami znanymi w środowisku akademickim w Second Life jako doświadczeni i profesjonalni edukatorzy, badacze, a także organizatorzy szkoleń nauczycielskich lub prelegenci na konferencjach naukowych organizowanych w Second Life [przyp. autora].

[6] Z języka angielskiego: *augmented reality* – zwana rzeczywistością rozszerzoną, poszerzoną lub mieszaną.

nazywają go wprost „barierą bólu". Chodzi o obsługę interfejsu programu Second Life oraz umiejętność sprawnego poruszania się i nawigowania swoim awatarem w WŚ. Jedno i drugie wymaga pewnej wprawy i czasu. Niektórzy użytkownicy-nowicjusze zniechęcają się do całego środowiska właśnie z powodu trudności operacyjnych związanych z samym interfejsem. Owa „bariera bólu" została u nich przekroczona, co skutkowało czasami całkowitą rezygnacją, odrzuceniem Second Life lub w ogóle wirtualnych światów trójwymiarowych. Zauważałem w badaniach własnych podobne sytuacje. Ważne jest zatem, aby dbać o wsparcie dla takich osób: zarówno ze strony nauczyciela, jak i współuczestników.

Rozdział 3 jest szczególny i ważny. Elena Moshini, z London Metropolitan University, podejmuje próbę stworzenia w miarę uniwersalnego narzędzia dla badacza wirtualnych środowisk światów 3D. „The Second Life Researcher Toolkit" został nie tylko opisany, ale udostępniony czytelnikowi. Jest to 11 stron szablonów i tabel do wypełnienia treściami szczegółowymi. Poprzedzony jest wskazówkami ogólnymi, którymi badacz powinien kierować się przed uruchomieniem badań naukowych w WŚ. Autorka wskazuje również na kilka narzędzi *in-world*[7], dzięki którym badacz może zebrać różne i różnorodne dane. Wymienia między innymi *SL Camera Kit*: zestaw pozwalający „filmować" w WŚ to, co awatar „widzi" przed sobą lub to, co obejmuje wirtualna kamera ulokowana gdziekolwiek w najbliższym otoczeniu. Powstaje w ten sposób zapis przebiegu zajęć. Podobne narzędzia pozwalają na jednoczesną rejestrację rozmów głosowych oraz zapisów na czacie lokalnym. Inny przykład użytecznych narzędzi to tzw. *tracking systems*, czyli narzędzia zbierające informacje o awatarze i jego zachowaniu: imieniu i danych profilowych, częstości odwiedzania danego miejsca, wchodzenia w reakcję z obiektami interaktywnymi i wiele innych[8]. Moschini zaznacza jednakże, iż zastosowanie takich narzędzi może skutkować znaczącym wzrostem kosztów badań. Chodzi nie tylko o zakup samych narzędzi, ale również nakład pracy związany z obróbką i analizą danych, zwłaszcza materiałów multimedialnych.

Rozdziały 4 i 5 są również mocnymi punktami książki. Oba opisują duży projekt o nazwie „Schome Park"[9]. Około 200 nastolatków w wieku 13–17 lat i 50 osób dorosłych miało dostęp do wyspy o nazwie „Schome Park", utworzonej w Teen Second Life. Tu należy się wyjaśnienie, że *Teen SL*, zwany również *Teen Grid*, jest lub raczej był niezależnym światem wirtualnym, paralelnym do właściwego Second Life. Właściciel, kalifornijska firma Linden Lab, stworzyła niezależną, zamkniętą przestrzeń przeznaczoną wyłącznie dla osób młodych: dzieci i młodzieży do 18. roku życia. Zarówno młodzież, jak i dorośli opiekunowie chcący korzystać z tego środowiska musieli przejść dokładną weryfikację tożsamości, zanim udzielono im dostępu do zasobów tego świata. Całość

---

[7] „in-world" lub „inworld" = „w świecie wirtualnym". Nie jest to tożsame z określeniem „on-line", bowiem zawiera element zanurzenia, ucieleśnienia i teleobecności, co jest charakterystyczne dla środowisk immersyjnych [przyp. autora].

[8] W literaturze przedmiotu znajdujemy przykłady zastosowań takich systemów śledzących w badaniach w WŚ. Jednym z lepiej opisanych jest projekt badawczy zachowań społecznych awatarów w WŚ. Patrz: D. Friedman, A. Steed, M. Slater, *Spatial Social Behavior in Second Life*, „Intelligent Virtual Agents" 2007, Vol. 4722, s. 252–263.

[9] Nawiązuje on do przedsięwzięcia o tej samej nazwie – próby stworzenia systemu edukacyjnego w Wielkiej Brytanii, wykorzystującego narzędzia technologiczne XXI w.: *Schome – the education system for the information age*. Więcej informacji znaleźć można pod adresem: <http://www.schome.ac.uk/> [dostęp: 4.10.2010].

przedsięwzięcia miała na celu, oczywiście, zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony adolescentów przed wszelakimi zagrożeniami towarzyszącymi środowiskom osób dorosłych. Teen Grid został zamknięty z powodów ekonomicznych w połowie 2011 r. Od tego czasu istnieje jeden WŚ Second Life.

Powierzchnia wyspy została podzielona na sześć części/sektorów o przeznaczeniu tematycznym: fizyka, etyka i filozofia, archeologia, „Scho-op" (strefa pomocy i wsparcia), miejsca spotkań grupowych i piaskownica[10]. Projekt składał się z kilku faz. Rozpoczynało się od eksplorowania zasobów wyspy w ogóle i wszystkich miejsc przeznaczenia tematycznego. Później organizowano naukę młodzieży pod opieką dorosłych w immersyjnym środowisku, z wykorzystaniem obiektów trójwymiarowych: statycznych lub interaktywnych. Autorzy opisują dość dokładnie wszystkie fazy oraz narzędzia edukacyjne wykorzystane w projekcie. Przedstawiono też badania przeprowadzone na wspomnianej wyżej grupie. Było to połączenie analizy przypadków z quasi-eksperymentem. Badano między innymi zależności między określonymi cechami i funkcjami szkolnego programu nauczania a projektowaniem trójwymiarowego środowiska i organizowaniem w nim zajęć. Analizowano również uczniów indywidualnie: zachowanie jednostki, współdziałanie w grupie, kreatywność. Rozdział jest bardzo interesujący, jednak czuję pewien niedosyt w kwestii prezentacji wyników. Dokładnemu opisowi samego projektu nie towarzyszą równie dokładne opisy narzędzi badawczych i szczegółowa analiza danych.

Rozdział 6, pt. *The Third Place in Second Life: Real Life Community in a Virtual World*, również opisuje duże przedsięwzięcie. Anna Peachey przedstawia dwuletni proces tworzenia infrastruktury wyspy w Second Life, należącej do Open University (Wielka Brytania) oraz proces budowania społeczności związanej z tą wyspą. Stąd tytułowe „Trzecie miejsce": nie dom (otoczenie prywatne) i nie praca (środowisko służbowe)[11]. Na podstawie doświadczeń wynikających z procesu tworzenia wyspy OU autorka przedstawia listę cech modelowych takiego miejsca. Myślę, że mogłyby być pomocne potencjalnym projektantom przestrzeni WŚ, ale również edukatorom korzystającym z nich. Dzięki znajomości takich cech łatwiej można zweryfikować funkcjonalność edukacyjną danego miejsca w WŚ przed uruchomieniem tam zajęć z własnymi uczniami/studentami. W tym rozdziale autorka również odnosi się do brytyjskiego programu „Schome System". W swoim projekcie analizuje wybrane aspekty społeczne uczestników środowiska wirtualnego: role, tożsamość i komunikację. Na koniec analizuje to środowisko jako owe „trzecie miejsce" w rozumieniu Oldenburga.

Rozdział 7 to rzetelnie sporządzony pod względem metodologicznym raport z badań nad funkcjonalnością środowiska zwanego „Pacjent wirtualny". Autorzy umieścili w tytule rozdziału określenie „game-based learning", co może sugerować charakter zabawowy lub rozrywkowy przedsięwzięcia. W rzeczywistości chodzi o program szkoleniowy w obszarze edukacji medycznej, zawierający elementy gry lub współzawodnictwa. W pierwszej części rozdziału jesteśmy wprowadzani w kontekst teoretyczny wraz z modelem De Freitasa i Martina z 2006 r., na którym wzorowali się autorzy, tworząc

---

[10] Tą nazwą (*sandbox*) określa się miejsca w trójwymiarowym świecie wirtualnym, gdzie każdy użytkownik może swobodnie tworzyć, budować lub modyfikować obiekty. Są to typowe miejsca ćwiczeń. Wystawione obiekty trzeba później zabrać lub będą usuwane przez system automatycznie po określonym czasie.

[11] Określenie „trzeciego miejsca" ukuł Ray Oldenburg, amerykański socjolog i urbanista, w swojej książce *The Great Good Place* w 1989 i później w 1991 r.

projekt. Dość dokładnie opisano proces przygotowania środowiska uczenia się, scenariusza dla uczestników szkolenia oraz samego narzędzia interaktywnego. Ciekawa jest, towarzysząca tej części, dyskusja na temat znaczenia narracji w projektowaniu uczenia się i nauczania z elementami gry. Opisano też narzędzie, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. HUD[12], czyli obiektu wirtualnego „noszonego" na sobie i widzianego na ekranie, najczęściej nad głową swojego awatara, a niewidocznego dla innych w przestrzeni wirtualnej.

Następna część rozdziału opisuje narzędzie dodatkowe, stworzone dla projektu: dwuwymiarowe, na platformie WWW. Jest to witryna, która zawiera uzupełniające zadania dla wirtualnego pacjenta, ale przede wszystkim pełni funkcję bazy danych, w której przechowywane są wszelkie informacje o awatarach i ich dokonaniach w trójwymiarowym środowisku wirtualnym. W następnych częściach rozdziału przedstawiono dość dokładnie metodologię i procedurę zbierania danych. Badano kilka aspektów uczestnika jako gracza, kompetencję uczestników oraz aspekt afektywny. Co jest ważne, opisano również pokrótce analizę statystyczną danych i wyników. Cennym elementem opracowania jest zakończenie, gdyż oprócz podsumowania zawiera rekomendacje przydatne w tworzeniu podobnych środowisk i narzędzi edukacyjnych.

Rozdział 8, zatytułowany *Uczenie się i nauczanie w wirtualnych światach: granice, wyzwania i możliwości*, powstał na podstawie doświadczeń po przeprowadzeniu kursu „Interaktywne środowiska uczenia się" na Uniwersytecie Sussex w Wielkiej Brytanii, w którym uczestniczyło około 60 studentów. Nie jest to jednak raport z badań, jak poprzedni rozdział. Autorzy odnoszą swoje doświadczenia z przeprowadzonego eksperymentu do bardziej ogólnych i teoretycznych dyrektyw. Swoistym motywem przewodnim opracowania jest znana jeszcze z lat 60. ubiegłego wieku teoria dyfuzji informacji Everetta M. Rogersa. Mowa o procesie upowszechniania się innowacji w społeczności, który odbywa się określonymi kanałami i w określonym czasie. Rogers wprowadził podział klientów/odbiorców, którymi mogą być osoby bądź przedsiębiorstwa, według tempa przyjmowania innowacyjnych produktów. Są to odpowiednio: *innowatorzy*, *wcześni naśladowcy*, *wczesna większość*, *późna większość*, *maruderzy*. Pierwsza część rozdziału to wprowadzenie teoretyczne. Druga – to charakterystyka kursu, jego elementów, cech, organizacji, środowiska, osób uczestniczących, właśnie w kontekście teorii dyfuzji informacji, czyli jak teoria Rogersa wpisała się – lub nie – w brytyjski projekt. W konkluzji czytamy, że doświadczenia zebrane w projekcie wskazują na konieczność przedefiniowania naszej pedagogiki, gdy planujemy prowadzić zajęcia bądź kurs w specyficznym środowisku WŚ3D.

Rozdział 9 w całości jest poświęcony bardzo ciekawemu narzędziu e-learningowemu – SLOODLE (Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment)[13]. W największym skrócie jest to usługa na bazie WWW, która łączy obie te platformy, a więc dwuwymiarową witrynę WWW oraz trójwymiarową rzeczywistość wirtualnego świata Second Life. Korzystałem z tego narzędzia kilkakrotnie w swojej praktyce edukacyjnej i w pełni potwierdzam opinie autorów rozdziału na temat jego możliwości i funkcjonalności. Określonemu awatarowi w SL odpowiada indywidualne konto w SLOODLE. Wyniki zadań wykonywanych przez awatara w SL są natychmiast umieszczane na kon-

---

[12] Z języka angielskiego: *Head's Up Display* = dosłownie: „wyświetlacz nad głową".

[13] Nazwa SLOODLE, oprócz swojego znaczenia wynikającego z akronimu, jest też zbitkiem dwóch określeń: *Second Life* i *Moodle*, ponieważ narzędzia na stronach WWW są zbudowane właśnie na bazie Moodle.

cie platformy WWW i odwrotnie. Podsumowując, SLOODLE integruje te dwa tak różne środowiska edukacji. Daniel Livingstone i Peter Bloomfield, współautorzy tego narzędzia, opisują je pokrótce, jednak najwięcej miejsca poświęcają obserwacjom z wykorzystaniem go w określonych zastosowaniach edukacyjnych. Polecam lekturę tego rozdziału szczególnie edukatorom korzystającym z platformy Moodle w e-learningu[14].

Ostatni rozdział 10 dokonuje pewnego uporządkowania pojęć. Wirtualne światy to nie gry, jak twierdzą autorzy. Mowa oczywiście o tzw. Serious Virtual Worlds, czyli światach wirtualnych „na serio", „na poważnie", które nie spełniają podstawowych cech definicyjnych gier[15]. Bezsprzecznie są natomiast środowiskami o charakterze społeczno-ściowym. Uczenie się poprzez współobecność, kontakty z innymi, interakcję, również zabawę… Tym właśnie cechom jest poświęcony rozdział. Uczenie się przez zabawę lub z pewnymi elementami zabawowymi przeciwstawianie jest uczeniu się dla zabawy. Ten niedługi rozdział jest jedynym, który nie opisuje określonego projektu badawczego.

Książka pokazuje przykłady różnych form i metod badań pedagogicznych w środowiskach wirtualnych światów, a właściwie w Second Life, największym z nich. Te formy i metody mogą, moim zdaniem, być przenoszone do środowisk innych światów, tych „na poważnie" (Serious Virtual Worlds). SVW charakteryzują się tym, że cała ich zawartość i infrastruktura są tworzone i zarządzane przez samych użytkowników. Nie ma w nich gotowych scenariuszy ani ról do odegrania. Każdy „gra" rolę samego siebie, w jakimkolwiek celu przebywa w tym świecie. Największym konkurentem dla komercyjnego produktu firmy Linden Lab (Second Life) będzie obecnie zapewne OpenSim, ale takich światów powstaje więcej, a istniejące współcześnie rozrastają się dość szybko – zwłaszcza te darmowe lub o znacząco niższych opłatach za dzierżawienie ziemi. Warto sięgnąć po tę książkę bez względu na to, który WŚ nas interesuje.

LITERATURA

Dawley L., *Social network knowledge construction: emerging virtual world pedagogy*, „On the Horizon" 2009, Vol. 17, No. 2, s. 109–121.

Friedman D., Steed A., Slater M., *Spatial Social Behavior in Second Life*, „Intelligent Virtual Agents" 2007, Vol. 4722, s. 252–263.

Kemp J., Livingstone D., Bloomfield P., *SLOODLE: Connecting VLE tools with emergent teaching practice in Second Life*, „British Journal of Educational Technology" 2009, Vol. 40, No. 3, s. 551–555.

Strykowski W. (red.), *Media a edukacja*, t. IV, V i VI, eMPI², Poznań 2002, 2004, 2006.

Topol P., *Nowe obszary edukacji – trójwymiarowe światy wirtualne*, [w:] A. Cybal-Michalska, W. Segiet, D. Kopeć (red.), *Studia z pedagogiki i nauk pogranicza*, Wyd. Nauk. UAM, Poznań 2011, s. 63–79.

---

[14] Polecam też lekturę publikacji Jeremy Kempa oraz obu autorów niniejszego rozdziału, w której dokładniej opisują funkcje i funkcjonalność SLOODLE: J. Kemp, D. Livingstone, P. Bloomfield, *SLOODLE: Connecting VLE tools with emergent teaching practice in Second Life*, „British Journal of Educational Technology" 2009, Vol. 40, No. 3, s. 551–555.

[15] Patrz: P. Topol, *Nowe obszary edukacji – trójwymiarowe światy wirtualne*, [w:] A. Cybal-Michalska, W. Segiet, D. Kopeć (red.), *Studia z pedagogiki i nauk pogranicza*, Wyd. Nauk. UAM, Poznań 2011, s. 64 i nast.