

Agnieszka Chrzęszcz, Karolina Grodecka, Jan Kusiak
agniech@, karolina@, kusiak@ {agh.edu.pl}
Centrum e-Learningu
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica
Kraków

Elektronicznateczka inżyniera-pedagoga. Analiza studium przypadku ePortfolio słuchaczy studium podyplomowego IT2EDU

Streszczenie

Celem artykułu jest omówienie zastosowania ePortfolio jako metody pracy dydaktycznej z dorosłymi uczącymi się na studiach podyplomowych IT2EDU, przygotowujących inżynierów do wykonywania zawodu nauczyciela. W artykule przedstawiono sposób wdrożenia ePortfolio w programie studiów jako elementu oceniającego. W oparciu o analizę efektów pracy studentów autorzy dokonali identyfikacji najtrudniejszych dla uczących się elementów tworzenia ePortfolio oraz wskazali czynniki decydujące o sukcesie przyjętego podejścia metodycznego.

1. Pedagogiczne aspekty ePortfolio

Elektroniczne portfolio (ePortfolio) rozumiane jako metoda wspierająca uczenie się, nie zaś jedynie jako system informatyczny, służący przechowywaniu cyfrowych artefaktów, pozwala uczącemu się na zapisywanie osiągnięć i planowanych celów oraz monitorowanie postępów i rozwoju osobistego w kontekście edukacyjnym i zawodowym. Właściwie zaprojektowane, umożliwia uczącemu się ocenę tych postępów, prezentację nabytych kompetencji oraz wiążących się z nimi umiejętności. Jego podstawową zaletą jest możliwość łatwej modyfikacji i prezentacji wybranych obszarów w zależności od kontekstu. Pozwala na dynamiczne komentowanie i zapisywanie refleksji, co znacznie indywidualizuje pracę uczącego się.

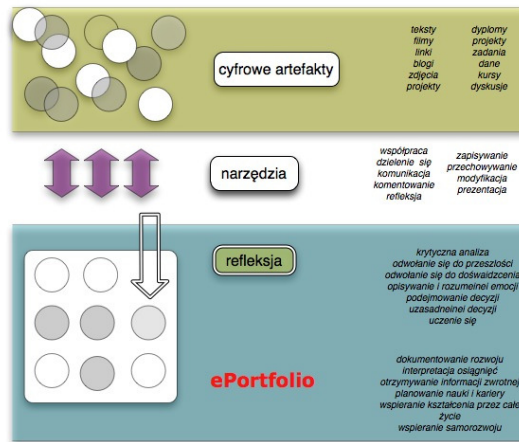
1.1 Andragogika i ePortfolio

Osadzenie metody ePortfolio w andragogice można uzasadniać kilkoma czynnikami. Specyfika uczenia się dorosłych wymaga od metodyków odpowiedniego zorganizowania środowiska nauki i doboru metod pracy. Dorośli ucząc się, potrzebują dużego marginesu swobody działania ze względu na ukształtowane style uczenia się, różny system motywacyjny, jasno sprecyzowane cele i zorientowanie na ich osiągnięcie [Rowntree, 1992, s. 43]. Metoda ePortfolio, dzięki elastyczności, pozwala na spersonalizowanie procesu kształcenia, aby odpowiadał indywidualnym potrzebom i był dostosowany do wybranych celów, jakie stawia przed sobą uczący się.

W procesie uczenia się istotne jest wykorzystanie doświadczenia zawodowego i życiowego. Zdaniem Demetrio [Śliwerski, 2006, s. 120] wśród dorosłych istnieje psychologiczna potrzeba dzielenia się praktyczną wiedzą, co przejawiać się może zarówno poprzez techniki narracyjne (np. refleksyjny wpis na blogu), jak i mierzalne wskaźniki

(np. certyfikat potwierdzający umiejętności). Doświadczenie zawodowe jest samo w sobie źródłem wiedzy, stąd ważnym elementem jest zachęcenie nie tylko do prezentacji, ale poszukiwania związku pomiędzy posiadaną wiedzą a aktualnym uczeniem się [Kisielewska i inni, 2006, s. 220]. Opowieści o sobie są znaczone kluczowymi wydarzeniami [Śliwerski, 2006, s. 122] i wzmacniają dokonanie „syntezy własnej przeszłości”, co sprzyjać może tworzeniu się obrazu własnej osoby jako przyszłego refleksyjnego praktyka i profesjonalisty w danym zawodzie. Dlatego nie bez znaczenia jest możliwość prezentowania, modyfikowania i łączenia swojego dorobku na różnych polach działalności zawodowej w ramach ePortfolio dla wybranego kręgu osób i kontekstu.

Rozłożenie pracy nad tworzeniem ePortfolio w czasie może w znaczący sposób wspomagać uczącego się w procesie refleksji, która w przekonaniu autorów jest kluczową kompetencją, realizowaną podczas kształcenia osób dorosłych. Osobista refleksja, w odniesieniu do osiągnięć i umiejętności, nadaje kontekst i interpretuje artefakty prezentowane w ePortfolio [Moon, 2004]. Z kolei aspekt czasowy podkreśla, że zarówno budowa ePortfolio, jak i refleksja są procesami ciągłymi, co zostało przedstawione na rysunku 1.



Rys. 1. Proces tworzenia ePortfolio

Istotną cechą dorosłych uczących się jest także samostereowność, czyli umiejętność i potrzeba kierowania własnym procesem uczenia się (ang. *self-directed learning*). Poczucie kontroli i samodzielne podejmowanie decyzji jest naturalną reakcją dorosłych. Odniesienie tego do specyfiki ePortfolio znajduje odbicie w możliwości wyboru celu i kształtu ePortfolio.

2. ePortfolio w kształceniu dorosłych – kontekst i grupa docelowa

IT2EDU to trysemestralne studia podyplomowe prowadzone przez Centrum e-Learningu Akademii Górniczo-Hutniczej w roku akademickim 2009/2010. Celem studiów było uzyskanie przez uczestników uprawnień do wykonywania zawodu nauczyciela. Słuchaczami studium były osoby dorosłe z wyższym, inżynierskim wykształceniem oraz

aktywne zawodowo. Duży nacisk w programie studiów (zgodnym z wytycznymi MEN dot. podyplomowych studiów pedagogicznych) został położony na nowoczesne technologie oraz innowacyjne metody i techniki e-learningowe, wykorzystywane zarówno na poziomie prowadzonych zajęć, jak i warsztatu przyszłego nauczyciela zawodu. Studia były realizowane w formie hybrydowej (ang. *blended learning*), gdzie 60% zajęć prowadzonych było on-line. Dodatkowo zostały uzupełnione metodą ePortfolio, która w sposób horyzontalny łączyła wszystkie przedmioty realizowane podczas studiów.

ePortfolio rozumiane jako elektroniczna teczka może być doskonałym narzędziem wspierającym nauczyciela w realizacji wymagań stawianych przez polski system kształcenia i doskonalenie zawodowego („teczka awansu”). Innowacyjność podejścia do uczenia się zawodu i nabywania kompetencji może być – z jednej strony szeroko dokumentowana, z drugiej zaś – sam proces tworzenia ePortfolio jest dowodem nabywania konkretnych umiejętności z zakresu piśmienności cyfrowej. Istota doboru odpowiednich elementów ePortfolio została opisana w dalszej części artykułu.

2.1 Wdrożenie: kluczowe elementy ePortfolio w IT2EDU

ePortfolio w IT2EDU było elementem oceny końcowej jednego z kursów (ang. *assessment ePortfolio*), która ze względu na ustalenie odpowiednich kryteriów brzegowych stała się cyfrowym podsumowaniem trzech semestrów studiów.

Praca nad ePortfolio rozpoczęła się w pierwszym semestrze. Słuchacze otrzymali zestaw ćwiczeń do samodzielnego wykonania pod okiem tutorów – od analizy przykładów, samodzielnego zdefiniowania celu i struktury pracy, poprzez dobór stosownych (typów) artefaktów, po wskazówki dotyczące wyboru narzędzi. W efekcie ich wykonania powstał pierwszy szkic ePortfolio, który poddany został szczegółowej analizie pod kątem kryteriów oceny. Przez kolejne dwa semestry słuchacze sukcesywnie pracowali nad rozbudową osobistego ePortfolio. Ten stosunkowo odległy termin miał podkreślać podejście do ePortfolio jako procesu, a także umożliwić refleksję, odwołanie się do początkowych (zwykle negatywnych) doświadczeń z e-learningiem i skonfrontowanie ich z sytuacją końcową oraz zgromadzenie pewnej liczby cyfrowych artefaktów (np. zdjęć, filmów, nagrań audio i wideo, esejów, wypowiedzi na forum, wpisów i komentarzy w blogu, wypowiedzi refleksyjnych).

W kryteriach oceny ustalono wagi dla poszczególnych elementów, które wskazywały na kluczowe aspekty ePortfolio:

- Artefakty i dowody w odniesieniu do szczegółowo zdefiniowanego celu ePortfolio stanowiły 35% oceny. Dołączone prace miały w głównej mierze być efektem realizacji zadań, ćwiczeń i praktyk w ramach studiów, mogły jednak także obejmować zainteresowania czy pracę słuchacza. Oceniane było zróżnicowanie artefaktów pod względem formy oraz powiązanie artefaktów z celem ePortfolio, tak, by stanowiły one faktyczne „dowody” działań czy nabytych umiejętności.
- Dołączenie refleksji osobistej stanowiło 35% oceny. Refleksja miała zostać włączona w strukturę ePortfolio i stanowić osobisty (choć nie prywatny) komentarz do publikowanych artefaktów, jak i umiejętności czy kompetencji przez nie obrazowanych. Jej zadaniem była interpretacja dotychczasowych osiągnięć, tych nabywanych w trakcie zajęć oraz tych, przewidywanych do osiągnięcia w przyszłości.

- Pozostałe kryteria oceny stanowiły: funkcjonalność i ogólny wygląd pracy (estetyka) (10%) oraz zamieszczenie informacji o planach zawodowych, celach i ścieżce planowanego rozwoju, kompetencjach (20%).

Na ocenę pracy nie miał wpływu wybór narzędzia, co miało zapewnić słuchaczom możliwość wykorzystania znanych im programów. Podkreślało to także znaczenie ePortfolio jako metody pracy, nie zaś systemu informatycznego.

3. Analiza procesu ePortfolio

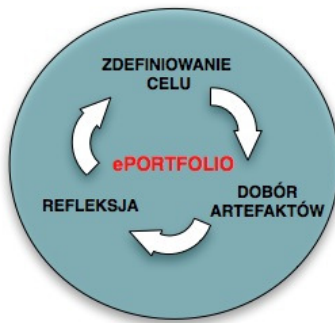
Autorzy mają świadomość, że wykorzystanie ePortfolio było przedsięwzięciem obciążonym dużym ryzykiem ze względu na brak porównywalnych doświadczeń w pracy tą metodą na gruncie polskim, heterogeniczność grupy docelowej i ograniczony czas realizacji projektu.

Analiza poszczególnych etapów tworzenia ePortfolio (rys. 2), pozwoliła na prześledzenie trudności i czynników mających wpływ zarówno na sam proces, jak i końcowy efekt pracy nad ePortfolio.

Jednym z trudniejszych, a zarazem wyjściowym elementem ePortfolio było określenie **celu i zakresu** realizowanej pracy. Słuchacze nie potrafili precyzyjnie zdefiniować własnych priorytetów związanych z realizacją zadania. Trudność stanowiło zwłaszcza przejście z poziomu szczegółowego (przedmioty i kursy) na poziom ogólny i przekrojowy (kompetencje i umiejętności). Około 1/3 prac stanowiło konsekwentną realizację pomysłu „inżynier–nauczycielem” i stanowiło spójny obraz rozwoju zawodowego w kierunku pedagogicznym.

Dobór celu i zakresu wiązał się z drugim kluczowym elementem pracy, tj. **doborem artefaktów** dokumentujących zdefiniowany cel ePortfolio. Słuchacze mieli za zadanie dokonać selekcji swoich aktywności i wybrać te, które najlepiej dowodziły wskazanych przez nich umiejętności. Wybrane artefakty rzadko jednak ilustrowały posiadane kompetencje, nie korespondowały także z (często domyślnym) celem ePortfolio. Świadczyło to o niewielkiej świadomości nabywanych umiejętności i skupieniu się na prezentacji faktograficznej.

Trzecim kluczowym elementem była **refleksja**. Analiza i ocena prac uczestników studiów wykazała, że była to najtrudniejsza część procesu ePortfolio, wymagająca od twórcy przemyślenia i zinternalizowania doświadczenia, nadania mu znaczenia i osadzenia go w danym kontekście. Jednocześnie z punktu widzenia uczenia się jest to najbardziej wartościowa część procesu. W wielu pracach wymóg refleksji krytykowany był jako zachęcanie do „osobistych wynurzeń” i taką też formę przyjął.



Rys 2. Cykl ePortfolio

Autorzy artykułu sądzą, że opisane trudności związane z samym procesem tworzenia ePortfolio są wynikiem doświadczenia słuchaczy wyniesionego z tradycji szkolnej. Brak treningu refleksyjnego i położenie nacisku na naukowy obiektywizm poznania znacznie utrudnia aktywny i pogłębiony sposób uczenia się. Wiąże się to także z przywiązaniem do „twardej” nauki, gdzie teoria i fakty są ważniejsze, niż „miękkie” umiejętności, do których bez wątpienia należy refleksja. Charakterystycznym podejściem jest skupienie się na jednym tylko etapie procesu uczenia się, tj. teoretycznym i abstrakcyjnym, z pominięciem odwołania się do doświadczeń i poddania ich refleksji (według cyklu D. Kolba). Utrwalaniu takich mechanizmów uczenia się służy dominacja metod podających, występujących także w e-learningu. Oczekiwania słuchaczy koncentrują się zatem wokół „nabycia” wiedzy, co samo w sobie postrzegane jest jako „aktywność”. Odwołanie się do doświadczenia, zachęcanie do samodzielności i nabywania trudno mierzalnych umiejętności „miękkich” budzi sprzeciw i rodzi spore trudności poznawcze. Brakuje bowiem poczucia sprawowania kontroli nad własną pracą i uczeniem się. Ta odpowiedzialność tradycyjnie scedowana jest na prowadzącego zajęcia jako osobę „przekazującą wiedzę”.

Z kolei nadmierne skupianie się na „twardych” kompetencjach szczególnie widoczne było na etapie wyboru narzędzi do tworzenia ePortfolio. Pomimo stosunkowo niskiej wagi oceny ten aspekt tworzenia pracy cieszył się szczególnym zainteresowaniem słuchaczy, był bowiem łatwo mierzalny („potrafię – nie potrafię korzystać z narzędzia x”) i weryfikowalny. Pozwalał także na (pozorne) uniknięcie trudnego konceptualnie i decyzyjnie, kreatywnego ćwiczenia z zaprojektowania ePortfolio na poziomie jego celu.

Niewątpliwie wprowadzenie ePortfolio do programu IT2EDU umożliwiło rozwój i doskonalenie cyfrowych kompetencji określonych jako jedno z kluczowych w Europejskich Ramach Kompetencji dla kształcenia się przez całe życie. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na umiejętności związane z tworzeniem, gromadzeniem, selekcją i prezentowaniem informacji (artefaktów).

Włączenie ePortfolio do programu studiów było jednym z pionierskich działań w ofercie kształcenia dostępnej na polskim rynku edukacyjnym. Podczas gdy e-learning jest coraz bardziej powszechny w uczelniach wyższych, metoda ePortfolio, choć ciesząca się

dużym zainteresowaniem w Europie, nie znajduje formalnego przełożenia na działania w kraju. W perspektywie przyszłej praktyki nauczyciela zawodowego, metoda ePortfolio może być wykorzystana jako element pracy z uczniami i/lub jako elektroniczna teczka dokumentująca rozwój zawodowy pedagoga-dydaktyka.

Artykuł został napisany w oparciu o analizę 44 ePortfioriów słuchaczy podyplomowych studiów pedagogicznych realizowanych w ramach projektu IT2EDU „Przygotowanie kadry inżynieryjno-technicznej do wykonywania zawodu nauczyciela przedmiotów zawodowych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Priorytet III „Wysoka jakość kształcenia oświaty”. Strona WWW projektu: <http://mublog.cel.agh.edu.pl/it2edu/>

Bibliografia

Gray L.: *Effective Practice with e-Portfolios*. Joint Information Systems Committee (JISC), Bristol 2008

Kisielewska J., Chrzęszcz A., Marković J.: *Metodyka tworzenia kursów e-learningowych dla nauczycieli na przykładzie projektu „e-Teacher”*. [W:] *Informatyczne przygotowanie nauczycieli: kompetencje i standardy kształcenia*. Pod red. J. Migdałka, M. Zając. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2006, s. 219-225

Moon J. A.: *A handbook of reflective and experiential learning*. Routledge Falmer, Londyn 2004

Pedagogika. Pod red. B. Śliwerskiego. T. 3. Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk 2006

Rowntree D.: *Exploring Open and Distance Learning*. Kogan Page, The Open University, London 1992