

Prof. dr hab. inż. Bogdan Galwas
tytuł, stopień, imię i nazwisko

Warszawa, 9.10.2011.
data

Politechnika Warszawska
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Instytut Mikroelektroniki i Optoelektroniki..
miejsce pracy

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ KWESTIONARIUSZ

Tytuł rozprawy: Wytwarzanie kompleksowego zintegrowanego oprogramowania wspomagającego nauczanie na odległość

Autor rozprawy: Paweł Lenkiewicz

- 1. Jakie zagadnienie naukowe jest rozpatrzone w pracy /teza rozprawy/ i czy zostało ono dostatecznie jasno sformułowane przez autora? Jaki charakter ma rozprawa (teoretyczny, doświadczalny, inny)?**

Pedagogiczny proces kształcenia na odległość z wykorzystaniem Internetu i współczesnych technik teleinformatycznych i multimedialnych wszedł w stadium dalekiego zaawansowania. Radio i telewizja jako użyteczne narzędzia wspomagające proces kształcenia na odległość ustąpiły miejsca Internetowi, który umożliwił studiującym m.in. nieograniczony dostęp do materiałów dydaktycznych z każdego punktu globu i o każdej porze. Jednocześnie tradycyjny, oparty na bezpośrednim kontakcie wykładowca – student model kształcenia pozyskał nowe, cenne narzędzia wspomagające.

Teza, że odpowiednio przygotowane narzędzia teleinformatyki w postaci platformy edukacyjnej mogą wspomagać proces kształcenia na każdym poziomie została sformułowana wcześniej i udowodniona, gdyż na globalnym rynku edukacyjnym pojawiło się kilka produktów wspomagających wiele funkcji procesu kształcenia.

Autor rozprawy podjął trudne zadanie samodzielnego skonstruowania złożonych narzędzi informatycznych, które, tworząc wspólną platformę edukacyjną, są w stanie istotnie

wspomagać proces kształcenia na odległość. Autor postawił tezę, że podstawowe, funkcjonalne zadania platformy edukacyjnej mogą być wykonywane w oparciu o różne, samodzielnie wykonane oprogramowanie, opracowane indywidualnie dla określonego modelu procesu dydaktycznego. Autor postawił przed sobą zadanie wykazania, że system odpowiednio skonstruowanej platformy edukacyjnej może być z powodzeniem wykorzystany w każdym modelu studiów, nie tylko na odległość, ale także w procesie kształcenia na studiach stacjonarnych.

Teza pracy nie została dosłownie sformułowana w powyżej zapisanej formie, jednakże takie zadanie Doktorant konsekwentnie zrealizował.

Rozprawa ma charakter mieszany; rozwiązania teoretyczne były testowane i wykorzystywane w wieloletniej praktyce pedagogicznej.

- 2. Czy w rozprawie przeprowadzono w sposób właściwy analizę źródeł / w tym literatury światowej, stanu wiedzy i zastosowań w przemyśle /świadczący o dostatecznej wiedzy autora. Czy wnioski z przeglądu źródeł sformułowano w sposób jasny i przekonujący?**

Literatura przedmiotu jest wyjątkowo obszerna i zróżnicowana. Opis funkcjonalnych stron platform przeważa nad opisami rozwiązań oprogramowania. Doktorant zapoznał się z wybranymi, reprezentatywnymi pozycjami literatury, uzyskując dostateczną wiedzę o funkcjonowaniu platform edukacyjnych.

Wiedzę tą twórczo wykorzystał w opracowanych przez siebie rozwiązaniach, wnioski wynikające ze studiów literaturowych należy uznać za jasne i przekonujące

- 3. Czy autor rozwiązał postawione zagadnienia, czy użył właściwej do tego metody i czy przyjęte założenia są uzasadnione?**

Postawione przez Doktoranta zadania zostały całkowicie i z powodzeniem rozwiązane. Postawiona teza o możliwości opracowania narzędzi informatycznych platformy edukacyjnej do określonego modelu dydaktycznego została udowodniona. Autor opracował oprogramowanie systemu platformy edukacyjnej, w oparciu o przyjęte założenia, następnie wdrożył do procesu dydaktycznego i konsekwentnie doskonalił.

- 4. Na czym polega oryginalność rozprawy, co stanowi samodzielny i oryginalny dorobek autora, jaka jest pozycja rozprawy w stosunku do stanu wiedzy czy poziomu techniki reprezentowanych przez literaturę światową?**

Oryginalnym i samodzielnym dorobkiem Doktoranta jest złożony system informatyczny – platforma edukacyjna. System ten przeszedł proces sprawdzania jego funkcjonalności, a wykryte niedoskonałości były skutecznie usuwane.

Doktorant wykazał, że obecność platformy edukacyjnej może modyfikować proces dydaktyczny. Platforma tworzy nowe środowisko dydaktyczne, w którym student odnajduje wiele ważnych elementów. Obok materiałów dydaktycznych znajduje narzędzia do komunikowania się z prowadzącym przedmiot wykładowcą oraz – co jest bardzo istotne dla procesu dydaktycznego – narzędzia pracy grupowej.

Doktorant wykazał także, że platforma edukacyjna jest formą obecności uczelni w przestrzeni Internetu, jest ważnym elementem struktury wyższej uczelni, elementem widzianym przez studentów i coraz szerzej wykorzystywanym. Praktyka wykazała, że platforma edukacyjna może być wysoce użytecznym narzędziem w każdym modelu kształcenia na poziomie wyższym, nie tylko w kształceniu na odległość, ale także w tradycyjnym modelu kształcenia, uzupełniając w nim formy wykładów i ćwiczeń oparte o model „face-to-face”.

5. Czy autor wykazał umiejętność poprawnego i przekonującego przedstawienia uzyskanych przez siebie wyników /zwięzłość, jasność, poprawność redakcyjna rozprawy/?

Redakcyjna strona rozprawy nie budzi zastrzeżeń. Praca napisana została bardzo przejrzysto i z wielką starannością. Wywody i sposób wnioskowania uznaję jako wystarczająco logiczny i zwięzły. Rysunki i ilustracje wykonane zostały także starannie, przejrzysto i logicznie.

Podsumowując pracę wnioski końcowe oceniam jako w pełni uzasadnione i prawidłowe.

6. Jakie są słabe strony rozprawy i jej główne wady?

W zasadzie rozprawa nie ma istotnych słabych stron. Drobne zastrzeżenia wyjaśniłem w bezpośredniej dyskusji z Autorem.

Muszę jednakże zauważyć, że dorobek publikacyjny Autora jest bardzo skromny i w żadnym wypadku nie odpowiada zakresowi i ważności wykonanej przez Doktoranta pracy. Doktorant nie wykorzystał możliwości publikowania częściowych wyników swoich prac, na przykład na konferencjach poświęconych edukacji wirtualnej, aby tą drogą poddać je pod publiczną dyskusję i uzyskać opinie innych użytkowników platform edukacyjnych.

Uwaga powyższa nie wpływa na moją pozytywną ocenę rozprawy.

7. Jaka jest przydatność rozprawy dla nauk technicznych?

Rozprawa doktorska jest podsumowaniem wieloletniej pracy Autora nad opracowaniem i doskonaleniem systemu platformy edukacyjnej. Ponieważ wiele uczelni w Polsce podejmuje prace nad uruchomieniem platform edukacyjnych, to zawarta w rozprawie wiedza i wykonane analizy mogą być bardzo pomocne zespołom pedagogów i informatyków wdrażających podobne systemy do wspomagania procesu dydaktycznego.

8. Do której z następujących kategorii Recenzent zalicza rozprawę:

a/ nie spełniająca wymagań stawianych rozprawom doktorskim przez obowiązujące przepisy

b/ wymagająca wprowadzenia poprawek i ponownego recenzowania

c/ spełniająca wymagania w całej rozciągłości,

d/ spełniająca wymagania z wyraźnym nadmiarem

e/ wybitnie dobra, zasługująca na wyróżnienie



podpis