УДК 004.378

Реферат

Объем диссертации составляет 111 страниц машинописного текста. В тексте диссертационного исследования содержится 44 рисунка, 3 таблицы, 3 приложения. Список использованной литературы включает в себя 57 наименований источников.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, е-УНИВЕРСИТЕТ, ОНТОЛОГИЯ, ТАКСОНОМИЯ, КЛАСС, СВОЙСТВО, ИНДИВИД, СЕМАНТИЧЕСКАЯ БЛИЗОСТЬ, БАЗА ЗНАНИЙ.

Тема магистерской диссертации «Разработка онтологической базы знаний е-университета».

Предметом исследования являются модели знаний вузов с использованием системы онтологий. Цель исследования - разработка онтологической базы знаний е-университета для обеспечения доступа к информационным ресурсам вуза и взаимодействия распределенных учебных сред в дистанционной и модульной технологиях обучения. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать возможности онтологического подхода для развития информационной системы вуза и поддержки принятия решений по управлению системой знаний и компетенций вуза;
- создать онтологию е-университета с целью описания разнородных типов объектов (ресурсов) знаний;
- создать онтологическую базу знаний е-университета, содержащую единую онтологическую модель знаний и множество семантических метаописаний объектов знаний;
- разработать набор методов для реализации основных функций работы со знаниями, таких как объединение, пересечение, классификация, идентификация.

Для разработки онтологической базы знаний е-университета был использован онтологический подход с учетом методов системного анализа и теории множеств.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- создана онтология е-университета;
- разработаны методы создания и поддержки в актуальном состоянии единой онтологической модели знаний УМКС;
- разработана комплексная онтологическая база знаний е-университета;
- разработаны методы реализации оценки семантической близости классов и индивидов, позволяющие классифицировать и идентифицировать классы онтологий.

Предлагаемая в данной работе онтологическая база знаний позволяет управлять качеством образовательного процесса на основе имеющихся в университете знаний и активизировать их для создания новых знаний.

УДК 004.378

Реферат

Диссертация көлемі 111 бет машинамен жазылған мәтіннен тұрады. Диссертациялық зерттеу мәтінінде 44 сурет, 3 кесте, 3 қосымша бар. Пайдаланылған әдебиеттер тізіміне 57 деректер атауы енеді.

ЭЛЕКТРОНДЫ УНИВЕРСИТЕТ, е-УНИВЕРСИТЕТ, ОНТОЛОГИЯ, ТАКСОНОМИЯ, КЛАСС, ҚАСИЕТТЕРІ, ИНДИВИД, СЕМАНТИКАЛЫҚ ЖАҚЫНДЫҚ, БІЛІМ БЕРУ БАЗАСЫ.

Магистрлық диссертация тақырыбы «е-университеттің онтологиялық білім беру базасын жасау».

Зерттеу пәні жоғары оқу орындарының онтология жүйесін қолданумен жасалатын білім моделі болып табылады. Зерттеу мақсаты – жоғары оқу орындарының ақпараттық ресурстарына қол жетімділікті қамтамасыз ету және оқытудың дистанционды және модульді технологияларында бөлінген оқу орталарының өзара әрекетуі үшін е-университеттің онтологиялық білім беру базасын жасау. Қойылған мақсатқа жету үшін келесі тапсырмаларды шешу қажет:

- жоғары оқу орындарының ақпараттық жүйесін дамыту үшін және жоғары оқу орындарының білім жүйесі мен құзырлығын басқару бойынша шешім қабылдауды қолдау үшін онтологиялық әдістің мүмкіндіктерін зерттеу;
- білім объектілерінің (ресурстарының) әр жақты типтерін сипаттау мақсатында е-университеттің онтологиясын құру;
- мазмұнында білім берудің бірыңғай онтологиялық моделі және білім беру объектілерінің көптеген семантикалық метасипаттамасы бар е-университеттің онтологиялық білім беру базасын құру;
- біліммен жұмыс жасаудың біріктіру, қиылысу, классификация, идентификация сияқты негізгі функцияларын жүзеге асыру үшін әдістер жинағын жасап шығару.

е-университеттің онтологиялық білім беру базасын жасау үшін жүйелік сараптаудың және көбейту теориясының әдістерін ескере отырып онтологиялық әдіс қолданылды.

Зерттеудің ғылыми жаңашылдығы:

- е-университеттің онтологиясы жасалды;
- МОӘК білімінің бірыңғай онтологиялық моделін құру және оны үнемі өзекті жағдайда ұстау әдістері жасалды;
- е-университеттің кешенді онтологиялық білім беру базасы жасалды;
- онтология класстарын классификациялауға және идентификациялауға мүмкіндік беретін класстар мен индивидтердің семантикалық жақындықтарын бағалауды жүзеге асыру әдістері жасалды.

Берілген жұмыста ұсынылған білім берудің онтологиялық базасы университетте бар білім беру үрдісінің сапасын басқаруға және оларды жаңа білім жасау үшін белсендіруге мүмкіндік береді.

УДК 004.378

Abstract

The volume of thesis is 111 typewritten pages. There are 44 pictures, 3 tables, 3 supplements in the text of investigation of thesis. There are 57 types of sources.

ELECTRONIC UNIVERSITY, e-UNIVERSITY, ONTOLOGY, TAXONOMY, CLASS, PROPERTY, INDIVIDUAL, SEMANTIC PROXIMITY, KNOWLEDGE BASE.

The theme of master's thesis «The development of an ontological knowledge base of e-university».

The subject of research is the model of knowledge of high schools with the use of the system of ontologies. The purpose of research is the development of base of knowledge of ontology of e-university for access to information resources of the university and the interaction of distributed learning means in remote and module technologies of study. To achieve this goal it is necessary to solve the following tasks:

- to investigate the possibility of an ontological approach for the development of information system of the university and for the support to solve the problem on the management of the system of knowledge and competencies of high school;
- to create the ontology of e-university for describing the diverse types of objects (resources) of knowledge;
- to create an ontological base of knowledge of e-University, which contains the united ontological model of knowledge and a great number of semantic meta objects of knowledge;
- to develop a set of methods to realize the main functions of work with knowledge, such as the union, intersection, classification, identification.

For the development of ontological base of knowledge of e-University was used ontological approach, with the account the methods of system analysis and set theory.

Scientific novelty of the study is the following:

- the ontology of e-University was created;
- the methods of creating and maintaining in an actual state of a single ontological model of knowledge of EMCS (Educational-methodical complex of specialty) was developed;
- a comprehensive ontological base of knowledge of e-university was developed;
- the methods of assessing of implementation of the semantic proximity of classes and individuals, were developed which allows them to classify and identify classes of ontologies.

The proposed ontological base of knowledge in this work allows to manage the quality of the educational process on the base of knowledge in the university and strengthen them to create new knowledge.