

УДК: 004.4'273:004.904:004.81:278

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WYSIWYG WEB-РЕДАКТОРА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭТАЛОННОЙ МОДЕЛИ УЧЕБНОГО КУРСА НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОТОТИПОВ

Запорожский государственный медицинский университет

Рыжов А. А., Попов А. Н.

Ключевые слова: когнитивный прототип, учебный элемент, учебная онтология, эталонная модель, WYSIWYG-интерфейс

Структуризация учебных декларативных знаний является важной задачей, требующей решения на этапе подготовки учебно-методических материалов как для дистанционного, так и для очного обучения.

В нашей работе был разработан подход для структуризации знаний на основе когнитивных прототипов (КП) [1]. Для формирования эталонной модели [2] учебного курса было разработано программное обеспечение, которое состоит из модуля управления контекстом и WYSIWYG редактора-построителя когнитивных прототипов. В задачу модуля управления контекстом входит создание и редактирование предметов, которое включает настройку целевой аудитории (специальность, курс, форма обучения и группа), создание набора тем в рамках одной дисциплины и выбор контекста ввода. Редактор предназначен для создания набора когнитивных прототипов заданной темы (её эталонная модель). Он включает блок управления понятиями, формальную структуру КП, состоящую из HTML примитивов для ввода понятий, входящих в структуру КП, и динамической таблицы для отображения уже созданных КП с минимальным набором статистической информации о их использовании в контексте данного предмета. Также редактор позволяет генерировать учебные элементы, согласно алгоритмам описанным [3] из каждого вновь созданного КП и сохранять их в базу данных. В среднем эталонная модель учебной темы составляет 20-30 КП-ов. Особенностью редактора является то, что он позволяет в визуальном режиме заполнять слоты структуры КП понятиями, осуществляя при этом

структуризацию учебного материала, имеет web-интерфейс и повторно использовать учебные элементы в учебном процессе.

Разработанный редактор позволяет использовать элементы когнитивных технологий в учебном процессе, помогая визуально проектировать учебную онтологию на основе когнитивных прототипов, автоматически генерировать когнитивные учебные задачи и эффективно конфигурировать контент эталонной модели.

Литература

1. Рыжов А. А. Когнитивный прототип как практический базис для структуризации и представления учебных декларативных знаний в ИСДО./ А. А. Рыжов, А.Н. Попов // Клиническая информатика и Телемедицина. – 2012. №1, С. 133-138.
2. Рижов О. А. Інваріантна модель подання знань у системах дистанційного навчання на основі об'єктно орієнтованого підходу / О.А. Рижов, А. М. Попов // Медична інформатика та інженерія. – 2010. - № 1.- С. 100-109.
3. Рыжов А.А., Попов А.Н. Алгоритмы формирования учебных элементов на основе структуры универсального класса объектов в интеллектуальных системах обучения // Сборник работ Первого Всеукраинского съезда «Медична та біологічна інформатика і кібернетика» с международным участием. Киев, 23-26 июня 2010, с. 120.

Опубліковано:

Рыжов А. А. Разработка и использование WYSIWYG WEB-редактора для создания эталонной модели учебного курса на основе когнитивных прототипов / А. А. Рыжов, А. Н. Попов // Тези доповідей Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2013» - Запоріжжє : ЗГМУ, 2013. - С. 83.