

А.Н. Гребнев

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ ПУБЛИКАЦИЙ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

В информационном обеспечении современной науки все большую и большую роль играют электронные издания. Именно они могут обеспечить наибольшую оперативность при публикации новых статей.

В данной работе обсуждается комплексная проблема создания системы электронных публикаций в Web. Определяющую роль при ее создании играет выбор формата внутреннего представления. В результате сравнения существующих форматов был выбран XML, как наиболее перспективный и наиболее полно отвечающий предъявленным требованиям.

Рассмотрим основную идею системы. Формирование БД системы осуществляется непосредственно авторами электронных публикаций. Существует возможность публикаций в различных наиболее распространенных форматах (TeX, RTF, HTML, ...). Читателю же предоставляется возможность получить как оригинальную (авторскую) версию статьи, так и трансформированную, в зависимости от его предпочтений и возможностей. Выходными форматами могут быть: HTML для быстрого просмотра в браузере; PDF, PCL для печати; WML для беспроводных устройств; XML для обмена; RTF для дальнейшей работы с документом и т.д.

В результате сравнительного анализа существующих систем классификаций научных работ, была выбрана Десятичная классификация Дьюи, как наиболее широко распространенная. Рассмотрены стандарты для организации метаданных. Наиболее подробно исследован Набор элементов метаданных Dublin Core (Дублинское ядро).

В связи со спецификой статей, большое внимание уделено проблеме отображения математических текстов в Web браузерах. Из существующих решений, хочется отметить альтернативные подходы представления: Java апплеты, ActiveX компоненты, изображения в формате djvu.

Изучены существующие решения для реализации поисковых запросов к системе по некоторому стандартному протоколу, что позволяет осуществить интеграцию с другими системами.

Приведенные результаты исследований выявляют множество проблем и возможных путей их решения, при создании системы электронных публикаций и позволяют надеяться, что такая система может найти применение при формировании информационного пространства по обмену научными знаниями через Интернет.

Гребнев А.Н. Система электронных публикаций научных статей //Материалы XL Международной научной студенческой конференции "Студент и научно-технический прогресс": Информационные технологии /Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2002.- С. 32-33.

Гребнев Андрей Николаевич
Удмуртский государственный университет,
Кафедра Математического Обеспечения ЭВМ,
Ижевск, ул. Университетская, 1(корп.4)
426034, Россия
E-mail: ag@blandware.com
<http://fox.blandware.com>