

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Г.Г.Гогоберидзе, д.э.н., директор Департамента научных исследований и перспективных технологий, Н.Н. Попов, к.т.н., доцент каф. Информационных технологий и систем безопасности, В.М.Абрамов, к.ф.-м.н., доцент каф. Прикладной информатики, А.А.Ершова, к.г.н., доцент каф. Прикладной экологии, А.Н. Попова, студент факультета Информационных систем и геотехнологий.

Российский государственный гидрометеорологический университет,
г. Санкт-Петербург
E-mail: nick@rshu.ru

В настоящее время развитие информационных технологий и их стремительное совершенствование приводит к тому, что без их применения становится невозможным развитие общества в целом, в том числе и в системе образования. Причем решающее значение для образования, в особенности - высшего, имеет использование информационно-коммуникативных ресурсов (ИКТ). В рамках международной конференции ЕМЕСС'11 - Морские берега XXVI был разработан отечественный инновационный интернет-ресурс для автоматизации и оперативного сбора тезисов, статей и иных документов; своевременного оповещения всех зарегистрированных участников об изменениях в программе конференции или других важных событиях; автоматическом подсчете стоимости участия, визовых сборах при необходимости и иных данных; возможность просмотра списка зарегистрированных участников по организациям и странам. Этот ресурс помогает решить проблему различий при оформлении тезисов и статей их авторами, формируя при последующей обработке введенные пользователем данные в документ формата docx по единому образцу с возможностью выбора шрифта, полей, заголовков, отступов, абзацев. Структура подбиралась таким образом, что может быть с легкостью адаптирована для нужд любых конференций научных мероприятий путем простого изменения текстового и графического контента при сохранении структуры кода и целостности базы данных. В свою очередь, сам ресурс адаптирован для использования не только на компьютере, но и на других устройствах, таких как смартфоны и планшеты, а оптимизированный код без использования сложных CMS позволяет сайту работать на высокой скорости даже при узком интернет-канале.

В процессе создания применялись различные технологии [1]: SCSS (диалект языка SASS), стандартный CSS, jQuery [3], HTML, PHP[2]. Хранение данных осуществляется с помощью MySQL и phpMyAdmin. Также на сайте действует уникальная инновационная система шифрования пользовательских паролей, основанная на усовершенствованном MD5, опциональных данных, в том числе генерации случайных строк разной длины в зависимости от различных факторов при регистрации, и с добавлением их в качестве вектора инициализации блочного шифра, что исключает применение злоумышленником стандартных радужных таблиц, не рассчитанных на поиск длинных строк и делает метод простого перебора неэффективным. Таким образом, даже если злоумышленник каким-либо образом получает доступ к базе паролей, это не означает, что он будет иметь доступ к чему-либо, кроме этой базы. Такая система защиты интеллектуальной собственности и конфиденциальной информации позволит значительно повысить безопасность

хранения материалов и обеспечит сохранность уникального контента правообладателей от утечки информации к третьим лицам.

Список литературы:

1. Мартин Р., Чистый код. Создание, анализ и рефакторинг. Изд.: Питер, 2010. — 464 с. ISBN: 978-5-49807-381-1

2. Скляр Д., Трахтенберг А., Рецепты программирования, 2-е изд. Изд Питерс ISBN.3. Chaffer J., Swedberg K., jQuery Reference Guide, Packt Publishing, 2010. —336 p. ISBN-10: 1849510040