

Разработка веб-ориентированного сервиса организации и поддержки конкурсов научно-исследовательских работ

Круглик Роман Игоревич

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Баженов Руслан Иванович

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

к.п.н., доцент, зав. кафедрой информационных систем, математики и методик обучения

Аннотация

В статье подробно рассмотрены все этапы разработки веб-ориентированного сервиса организации и поддержки конкурсов научно-исследовательских работ.

Ключевые слова: веб-сервис, HTML, PHP, JavaScript, научно-исследовательские работы.

Development of a web-based service organization and support science-research competitions

Kruglik Roman Igorevich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Bazhenov Ruslan Ivanovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department of Information Systems, Mathematics and teaching methods

Abstract

In article all stages of development of web-oriented service of organization and support of scientific research competitions are considered in detail.

Keywords: Web service, HTML, PHP, JavaScript, science-research works.

Веб-сервис - это идентифицируемая веб-адресом программная система с абсолютно четкими интерфейсами обмена данными между различными приложениями, которые написаны не только на разных языках, но и распределены на разных узлах сети. Веб-сервисы могут взаимодействовать друг с другом и со сторонними приложениями посредством сообщений, основанных на определённых протоколах (SOAP, XML-RPC, REST и т. д.).

Каждый день веб-сервисами пользуются миллионы людей. Это нужный инструмент, с которым можно экономить время клиентов, покупателей, исключая из бизнес-процессов необходимость в постоянной загрузке прайс-листов и обновлении баз данных, возможностью маркетинговых исследований спроса и предложения, осуществлением связи с представителями в других регионах, и наверно самое важное это привлечением клиентов.

Научно-исследовательская работа - это работа научного характера, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования проектов. Научные работы очень хороши для получения как теоретического, так и практического опыта.

Как и веб-сервисы научные работы пишутся каждый день тысячами. Каждый второй студент занимался или занимается научной деятельностью, это неотъемлемая часть образовательной деятельности. Для того чтобы студент мог провести исследование ему нужен конкурс и определенная тематика которую данный сервис будет предлагать пользователям.

Каждый день развиваются и создаются всё новые и новые веб-ориентированные сервисы. Н.Е. Филюков рассматривает построение веб-ориентированной автоматизированной системы технологической подготовки производства. Предложено в качестве основы такой системы использовать удаленные приложения и базы данных, находящиеся в «частном облаке». [1, С. 133-138]. П.А. Митрошин, А.А. Митрошин, П.В. Гаврилов анализируют и применяют веб-ориентированные геоинформационные системы в социально-экономической сфере [2, С. 189-191]. В статье В.В. Кравченко, Т.А. Самойлова рассказывают о разработке веб-сервиса видеоанализа с использованием параллельных систем баз данных [3, С. 77-83]. Ф.А. Данилкин, В.Д. Кисилев, А.В. Новиков, С.В. Титов, Ю.В. Титова разрабатывают платформы пользовательского интерфейса веб-ориентированных информационных приложений [4, С. 59-63]. В статье В.Ф. Ульянычева, В.О. Волков разрабатывают автоматизированную систему диспансеризации населения на основе WEB технологий. [5, с.180-183].

Реализация системы организации и поддержки конкурсов

Далее разберём каждую форму структуры. Зайдем на главную страницу системы и увидим, что перед нами находится небольшое навигационное меню на котором кнопки «Главная» и «Конкурсы», а по центру анимация с текстом. (см. рис. 1).



Рисунок 1. Главная страница

Перейдем во вкладку конкурсы. (см. рис. 2).

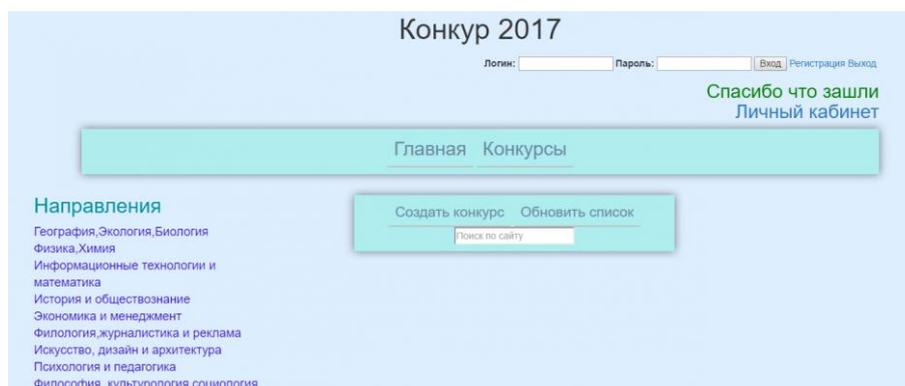


Рисунок 2. Страница конкурсов

На данном изображении мы видим страницу в шапке которой находится регистрация, по центру навигационное меню, а слева секции по тематикам.

Попробуем для начала пройти регистрацию, после нажатия на кнопку «зарегистрироваться» мы увидим формы, в которые нужно ввести наши данные для регистрации (см. рис. 3).

Регистрация

Имя:

Фамилия:

Логин:

Пароль:

Электронная почта:

Введите капчу

fflwf

Рисунок 3. Форма регистрации

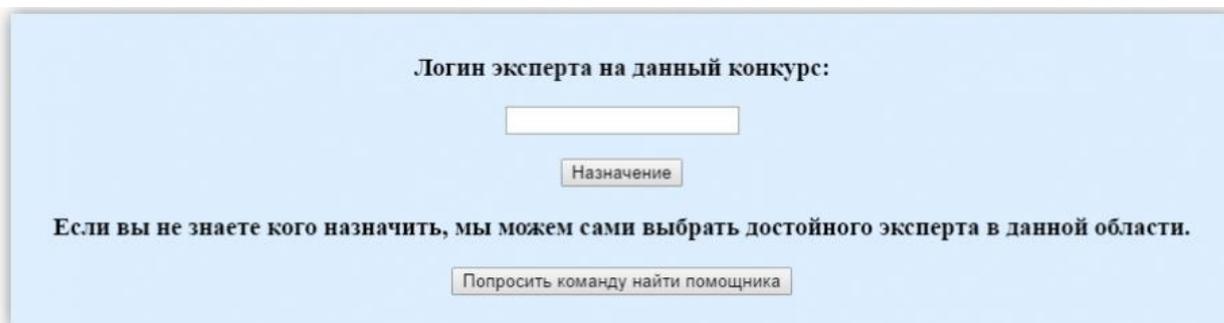
После регистрации создадим наш конкурс по программированию. (см.рис.4).

Рисунок 4. Форма создание нашего конкурса

После реализуется запись в файл и БД всех данных конкурса которые указывает создатель с выбором секции. После того как мы зарегистрировали конкурс он должен появиться на сайте в указанном разделе (см. рис.5).

Рисунок 5. Направление информационных технологий и математики

Наш конкурс успешно опубликовал на страничке сервиса, теперь нам нужно назначить человека которых будет проверять присылаемые работы и оценивать их (см. рис.6).



Логин эксперта на данный конкурс:

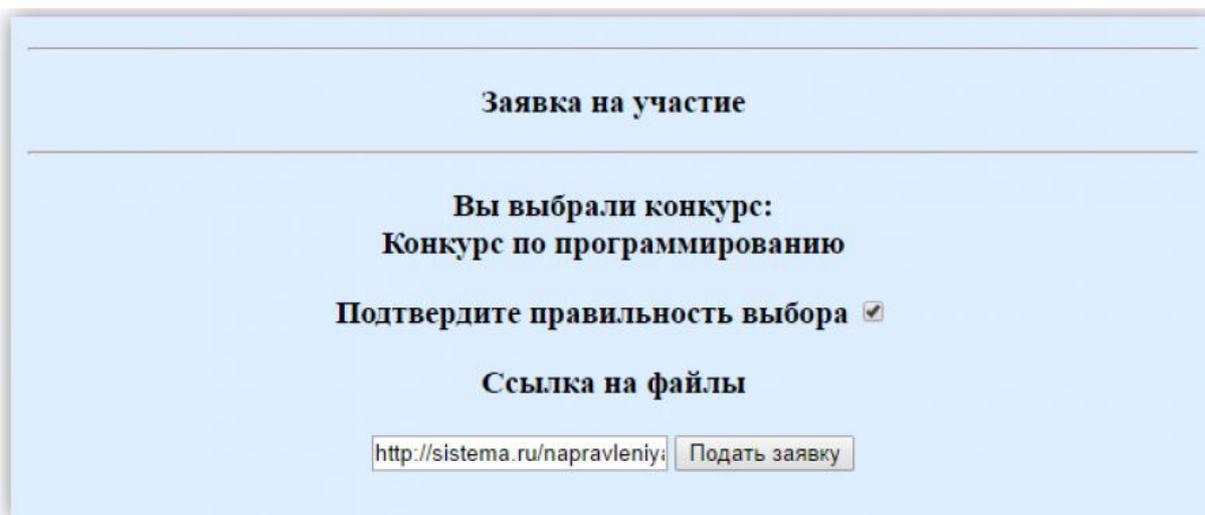
Назначение

Если вы не знаете кого назначить, мы можем сами выбрать достойного эксперта в данной области.

Попросить команду найти помощника

Рисунок 6. Форма назначения эксперта

Вводится логин пользователя и после нажатия кнопки ему даётся возможность оценивать все отправленные работы на определенный конкурс. После назначения создатель может отдохнуть и дождаться даты завершения конкурса. Перейдём непосредственно к пользователю системы которых захочет поучаствовать в конкурсе по программированию. (см. рис.7).



Заявка на участие

Вы выбрали конкурс:
Конкурс по программированию

Подтвердите правильность выбора

Ссылка на файлы

Рисунок 7. Форма заявки на участие

С помощью данной формы пользователи отправляют свои ссылки на файлы, которые записываются в БД. Так продолжается до конца конкурса, клиенты отправляют свои документы, а их уже проверяет эксперт, о котором сейчас пойдет речь. Зарегистрированный эксперт заходит в личный кабинет. (см. рис.8).

Ваше Имя
Роман

Ваша Фамилия
Круглик

Ваш Логин
gaga99123

Ваш Пароль
625ti15wxh4h

Ваша Почта
kruglikroman@yandex.ru

Ваш Номер телефона

Вы эксперт таких конкурсов как:

[Конкурс по программированию](#)

Назад

Рисунок 8. Личный кабинет эксперта.

В личном кабинете пользователи могут видеть в каких они конкурсах являются экспертами и переходить к принятию заявок на участие. Перейдём и посмотрим сколько людей подали заявки на конкурс. (см. рис.9).

Логин участника	Ссылки на документы участников	
Pot	Скачать документ	Оценить работу
Alex	Скачать документ	Оценить работу
Mariya	Скачать документ	Оценить работу
Kirkorov	Скачать документ	Оценить работу
Bolezn	Скачать документ	Оценить работу
Neznaika	Скачать документ	Оценить работу
Bolezn76	Скачать документ	Оценить работу

Рисунок 9. Заявки на участие

После чего эксперт проверяет работы и выставляет баллы за работу. Баллы сохраняются в БД. Создатель ждёт даты завершения конкурса и завершает его в системе, после чего приём заявок заканчивается и выводится рейтинг участников. (см. рис.10).

Рейтинг пользователей конкурса "Конкурс по программированию":

Login	ball
Alex	45
Kirkorov	43
Mariya	34
Neznaika	27
Bolezn	23
Pot	14
Bolezn76	5

[Вернуться на главную](#)

Рисунок 10. Рейтинг пользователей

Заключение

В данной работе был разработан веб-ориентированный сервис организации и поддержки конкурсов научно-исследовательских работ с помощью таких языков программирования как PHP и JavaScript. Данная система является образовательной средой, которую можно использовать: студентам, аспирантам, школьникам, магистрантам, да и вообще любому человеку кто хочет заниматься научной деятельностью.

Библиографический список

1. Филюков Н.Е. Архитектура веб-ориентированной автоматизированной системы технологической подготовки производства // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2014. №5. С. 133-138.
2. Митрошин П.А., Митрошин А.А., Гаврилов.В. Анализ и применение веб-ориентированных геоинформационных систем в социально-экономической сфере // Глобальный научный потенциал. 2015. №10. С. 189-191.
3. Кравченко В.В., Самойлова Т.А. Разработка веб-сервиса видеонализа с использованием параллельных систем баз данных //Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2016. №2. С. 77-83.
4. Данилкин Ф.А., Кисилев В.Д., Новиков А.В., Титов С.В., Титова Ю.В. платформа разработки пользовательского интерфейса веб-ориентированных информационных приложений // Вопросы защиты информации. 2015. №4. С. 59-63.
5. Ульянычева В. Ф., Волков В.О. Разработка автоматизированной системы диспансеризации населения на основе WED технологий // Системный анализ в медицине (САМ 2016) Материалы X международной научной конференции. Под общей редакцией В.П. Колосова. Благовещенск: Изд-во Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания. 2016. С. 180-183.