

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО СЕТИ СЕРВИСОВ ДЛЯ ПЛАТФОРМЫ RUBY ON RAILS**

***В.В. Перминов<sup>1</sup>, В.В. Бахтизин<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь, vitaly.perminoff@gmail.com*

<sup>2</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь, bww@bsuir.by*

Abstract. Distance learning is a way of learning remotely without being in regular face-to-face contact with a teacher in the classroom. In the different countries such learning has its roots in students learning through correspondence courses. The model of providing and invoking services would be a good solution to make distance learning materials available from all over the world.

Дистанционное обучение – взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. Доступ к обучающим материалам через Интернет значительно упрощает поиск нужного контента, а также добавляет интерактивности в процесс обучения.

Сервис-ориентированная архитектура (СОА) – относительно новый архитектурный стиль в разработке программного обеспечения. Множество стандартов по передаче и обработке информации основаны на сервис-ориентированной архитектуре. СОА разделяет задачи на отдельные модули, называемые сервисами, которые могут быть распределены по сети. Сервис – общий интерфейс, который предоставляет доступ к каким-либо данным или отдельной функциональности и может быть задействован одновременно в различных приложениях.

В современных веб-приложениях конкретные модули и сервисы могут располагаться удаленно, т.е. вне сервера с самим приложением. В настоящий момент Ruby on Rails имеет некоторые ограничения в области сервис-ориентированной архитектуры. Среди них – отсутствующая функциональность для вызова и предоставления сервисов как в самой среде Rails по умолчанию, так и в сторонних решениях в виде одного модуля.

Решением данной проблемы может стать разработка единой системы, обеспечивающей расширяемый механизм вызова и предоставления удаленных сервисов по протоколу HTTP и HTTPS для Ruby on Rails. Исходя из требований к разрабатываемой системе, она должна состоять из двух модулей:

1. *ServiceInvoker* – выполняет запросы к удаленным сервисам и обработку ответов, обеспечивает механизм, который может быть использован для реализации любого протокола, выполняющего запросы к удаленным сервисам через HTTP.
2. *ServiceProvider* – выполняет прием запросов от удаленных сервисов и их обработку, улучшает существующие возможности среды Rails для предоставления сервисов по протоколу HTTP.

Данная система встраивается в платформу Ruby on Rails в виде подключаемой библиотеки и используется для связи между собой распределенных по сети ресурсов. Достоинством использования данной системы является повышение модульности и стабильности веб-приложения в целом, улучшение его кроссплатформенности, дальнейшее снижение стоимости и повышение скорости разработки.