

0.1. Сотников И.Ю. Web-система Paralarea для электронного обучения и разработки программ в области высокопроизводительных вычислений

Цель разрабатываемой web-системы Paralarea, предоставить студентам и исследователям площадку для обучения и разработки программ в области высокопроизводительных вычислений.

Система логически подразделяется на две основные подсистемы: первая отвечает за предоставление учебного материала, взаимодействие преподавателей и студентов, управление заданиями и лабораторными работами; вторая подсистема отвечает за предоставление среды для разработки программ и управление удаленными вычислительными ресурсами. На данный момент, вторая подсистема предоставляет доступ к вычислительным ресурсам Центра коллективного пользования высокопроизводительными вычислительными ресурсами КемГУ [1]. Система претерпевала несколько глобальных изменений. Предыдущие версии имели монолитную архитектуру, что значительно усложняло работу в команде, расширение системы и дальнейшее ее сопровождение. Было решено спроектировать и реализовать систему в соответствии с компонентной сервис-ориентированной архитектурой. Данный подход дает больше свободы выбора в средствах реализации компонентов системы и значительно упрощает интеграцию новых подсистем и сервисов.

В данной работе представлена архитектура системы Paralarea, подсистема онлайн-интегрированной среды разработки, а также сервисы для управления каталогами пользователей и удаленными вычислительными ресурсами.

Работа выполнена в рамках задания № 2014/64 на выполнение государственной работы «Организация проведения научных исследований».

Научный руководитель – к.ф.-м.н. Григорьева И. В.

Список литературы

- [1] Гудов А.М., Завозкин С.Ю., Григорьева И.В., Бондарева Л.В., Окулов Н.Н. Научоемкий программный web-инструментарий для решения задач экологии угольного региона // Материалы международной научно-практической конференции «Фундаментальная информатика, информационные технологии и системы управления: реалии и перспективы». Красноярск: СФУ. — 2014. — С. 109–119.