

Реализация технологии «Персональный виртуальный компьютер» на базе открытых технологий

К.В. Бородулин, А.П. Свиридов

Южно-Уральский государственный университет

В рамках технологии «Персональный виртуальный компьютер» [1] для каждого студента первого курса создается персональный виртуальный компьютер, доступ к которому осуществляется с домашнего компьютера, ноутбука, нетбука и др. В результате, в качестве компьютерного класса может быть использована любая учебная аудитория, оборудованная Wi-Fi сетью и электрическими розетками. Рассматривается система SpicePVC, которая реализует технологию «Персональный виртуальный компьютер» на базе открытых технологий, состоящая из следующих компонентов. Разрабатываемый сервер Desktop delivery – это менеджер, управляющий выдачей рабочих столов виртуальных машин клиентам. Для отображения (рендеринга) удаленного дисплея используется технология Spice [2], которая позволяет просматривать виртуальный «рабочий стол» вычислительной среды через компьютерную сеть, причем для просмотра можно использовать широкий спектр операционных систем и устройств.

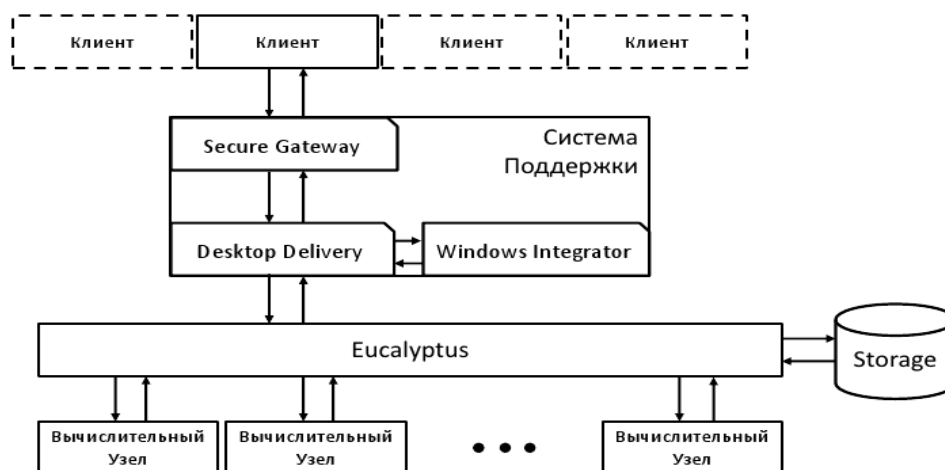


Рис. 1. Компоненты системы SpicePVC

Разрабатываемый сервер Secure gateway – это сервер, который управляет защищенными подключениями к системе SpicePVC, и осуществляет передачу данных по протоколу Spice через сеть Internet. Клиент – программа, служащая для работы с персональным виртуальным компьютером на устройстве пользователя системы.

Можно выделить следующие преимущества предлагаемого подхода:

1. Представленная система является системой с открытым исходным кодом, доступной под лицензией GPLv3.
2. Возможность масштабирования данной системы для обеспечения одновременной работы 2500 пользователей.
3. Возможность работы с персональным виртуальным компьютером через любой современный обозреватель без установки дополнительного программного обеспечения.

Литература

1. Костенецкий П.С., Семёнов А.И., Соколинский Л.Б. Создание образовательной платформы "Персональный виртуальный компьютер" на базе облачных вычислений // Научный сервис в сети Интернет: экзафлопсное будущее: Труды международной научной конференции (19-24 сентября 2011 г., г. Новороссийск). М.: Изд-во МГУ, 2011. С. 374-377.
2. Spice User Manual. URL: http://spice-space.org/docs/spice_user_manual.pdf (дата обращения: 09.01.2013).