

РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ДАННЫХ В УЧЕБНЫХ КЛАССАХ

В рамках работы были рассмотрены существующие средства резервного копирования и восстановления данных, был проведен анализ средств для полного резервного копирования разделов накопителей. Реализовано автоматизированное копирование электронных версий методических пособий, результатов проведения модульных и лабораторных работ, исходных кодов программ и отчётов работ. Реализована возможность удалённого резервирования и восстановления разделов накопителей.

Ключевые слова: *резервное копирование, локальная сеть, восстановление данных.*

Постановка проблемы и цель исследования. Учебный процесс в кафедральных компьютерных классах зависит от работоспособности программного обеспечения, установленного в компьютерных классах. Такой класс является открытой системой (рабочие места подключены к локальной компьютерной сети университета и имеют доступ к глобальной компьютерной сети, студенты обеспечены возможностью использования флэш-накопителей и прямого подключения к локальной компьютерной сети — как через витую пару, так и с помощью wifi), поэтому он является наиболее уязвимым местом с точки зрения атак различного рода и отказов программного обеспечения.

Результаты исследования. Обеспечение бесперебойной работы компьютерного класса зависит от целого класса мер безопасности, при этом основной акцент был сделан на резервирование данных и создание бэкапов операционных систем. Были рассмотрены различные варианты резервирования системы, которые могли бы обеспечить работоспособность оборудования после сбоев, возникших из-за вредоносного программного обеспечения или ошибок персонала. В качестве опорных были выбраны системы резервирования, использующие базовый функционал дистрибутива Debian GNU/Linux и программное обеспечение clonezilla и дистрибутива DRBL Linux. Рабочий

процесс спланирован таким образом, что ключевая информация и образы используемых операционных сохраняются на нескольких серверах кафедры. При этом система резервирования разделена на две основные части: ежедневное резервирование учебных данных и образы дисков рабочих машин кафедры. Всё оборудование в учебных аудиториях находится в одной локальной сети, что позволяет выполнять все эти действия автоматизированно с помощью сетевой загрузки с сервера, а так же позволяет бездисковое использование устаревшего парка машин в роли терминалов.

Выводы. В данной работе были созданы системы резервирования данных в учебных компьютерных классах, что позволило предотвратить возможность возникновения ошибок, сбоев, длительного отказа работоспособности персональных компьютеров и потери информации, упростило и удешевило техническую эксплуатацию компьютерного парка.

Руководитель к.т.н., доцент кафедры ИТ Бойко В.Д.

Литература

1. Казаков В.Г. Резервное копирование данных: Lambert Academic Publishing, 2010, - 144 с.
2. Таненбаум Э. Компьютерные сети: издательский дом «Питер», 2007, - 992 с.
3. Кобаут П., Панин А. Фундаментальные основы Linux: 2014, - 847 с.