
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СЕТИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ВВЕДЕНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СЕГМЕНТА

ВЫПОЛНИЛ:

СТУДЕНТ ГРУППЫ КС-4.9

ТКАЧЕНКО ЛЕОНИД

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы – анализ и настройка существующей сети ОБПОУ «КТС» с возможностью ее последующего расширения.

Основные задачи работы:

- анализ требований образовательного учреждения к аппаратному обеспечению;
- выбор программного обеспечения для хостов сети;
- выбор программного обеспечения для сервера;
- анализ рынка аппаратного обеспечения персональных компьютеров и подобрать комплектующие на основе этого анализа;
- установка серверной операционной системы;
- подготовка серверной операционной системы к эксплуатации.

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ

Основные требования, которые предъявляются компьютерным сетям - это производительность, надежность, расширяемость и масштабируемость, прозрачность, поддержка разных видов трафика, управляемость, совместимость.

- под временем реакции подразумевается интервал между возникновением запроса пользователя к какой-либо сетевой службе и получение на него ответа;
- скорость передачи бывает: средней, максимальной и мгновенной. В основном при настройке сети используется средняя и максимальная скорости;
- пропускная способность - максимальная скорость обработки трафика, определяется стандартом, на котором построена сеть;
- задержка передачи под этим подразумевается задержка между моментом поступления данных на вход сетевого устройства или на момент их выхода этого устройства;
- под расширяемостью сети можно рассмотреть то, что мы с легкостью сможем добавить отдельные элементы сети, увеличивать длину сегментов сети и заменять существующую аппаратуру;

ВЫБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СЕРВЕРА

Операционная система	Достоинства	Недостатки
Windows Server 2016	Простота использования, не требует переобучения, присутствует графический интерфейс по умолчанию	Невысокая производительность, высокая стоимость
Ubuntu Server 18.04	Очень высокая производительность, бесплатность	Сложность освоения

ВЫБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ СТУДЕНТОВ

Операционная система	Плюсы	Минусы
Windows 10	Доступен огромный набор программного обеспечения, привычный интерфейс	Более низкая производительность, высокая стоимость лицензии
Ubuntu 18.04	Бесплатность, открытость, скорость работы	Интерфейс, отсутствие некоторого программного обеспечения

ПОДБОР КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Наименование	Цена, руб
<u>120 ГБ SSD-накопитель Foxline [FLSSD120X5SE]</u>	1 499
<u>Блок питания Aerocool VX PLUS 350W [VX-350 PLUS]</u>	1 150
<u>Оперативная память Crucial [CT8G4DFS8266] 8 ГБ</u>	3 050
<u>Материнская плата GIGABYTE H310M S2</u>	4 299
<u>Процессор Intel Pentium Gold G5400 BOX</u>	5 199
Итого	15197

УСТАНОВКА СЕРВЕРНОЙ ОС

Willkommen! Bienvenue! Welcome! Добро пожаловать! Welkom!

Please choose your preferred language.

- [English]
- [Asturianu]
- [Català]
- [Hrvatski]
- [Nederlands]
- [Suomi]
- [Français]
- [Deutsch]
- [Ελληνικά]
- [Magyar]
- [Latviešu]
- [Norsk bokmål]
- [Polski]
- [Русский]
- [Español]

1 / 12

Use UP, DOWN and ENTER keys to select your language.

* Support: <https://ubuntu.com/advantage>

System information as of Tue May 21 20:29:11 UTC 2019

System load:	0.01	Processes:	110
Usage of /:	6.0% of 62.74GB	Users logged in:	0
Memory usage:	15%	IP address for enp0s5:	10.211.55.3
Swap usage:	0%		

109 packages can be updated.
41 updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

testadmin@adm:~\$

ПОДГОТОВКА СЕРВЕРНОЙ ОС К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Package configuration

Configuring phpmyadmin

Please provide a password for phpmyadmin to register with the database server. If left blank, a random password will be generated.

MySQL application password for phpmyadmin:

<Ok>

<Cancel>

Package configuration

Configuring phpmyadmin

The phpmyadmin package must have a database installed and configured before it can be used. This can be optionally handled with dbconfig-common.

If you are an advanced database administrator and know that you want to perform this configuration manually, or if your database has already been installed and configured, you should refuse this option. Details on what needs to be done should most likely be provided in /usr/share/doc/phpmyadmin.

Otherwise, you should probably choose this option.

Configure database for phpmyadmin with dbconfig-common?

<Yes>

<No>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения данной работы были решены следующие задачи:

- проанализированы требования образовательного учреждения к аппаратному обеспечению;
- выбрано программное обеспечение для хостов сети;
- выбрано программное обеспечение для сервера;
- проанализирован рынок аппаратного обеспечения персональных компьютеров и подобраны комплектующие на основе этого анализа;
- установлена серверная операционная система;
- серверная операционная система подготовлена к эксплуатации.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

