

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/363749>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Компьютерные технологии

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 3

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 5

1.1. Краткая характеристика предприятия 5

1.2. Постановка задачи модернизации 12

1.3. Общие принципы модернизации. Стратегии и направления 18

2.ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТИ 25

2.1. Проект модернизированной сети 25

2.2. Проект модернизации аппаратной части сети 30

2.3. Проект модернизации программной части сети 32

3. Оценка экономической эффективности проекта 43

3.1. Организационно-экономическое обоснование проекта 43

3.2 Расчет затрат по созданной разработке 43

3.2. Расчет экономического эффекта от использования 44

4. Требования к охране труда и защите информации 46

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 48

Список использованных источников 50

Деятельность современных компаний предполагает необходимость бесперебойного функционирования программного обеспечения, посредством которого осуществляется работа с информационными ресурсами специалистов различного профиля деятельности. Сетевые технологии являются инструментом, позволяющим обеспечивать совместный доступ и безопасность работы с хранилищами информации. Разработка сетевых систем связана с необходимостью проведения корректной оценки уровня ожидаемой нагрузки на сетевое оборудование, а также объемов проходящего трафика. Эффективность функционирования локальных вычислительных сетей позволяет обеспечить стабильность и производительность функционирования информационных систем, и, как следствие, обеспечивать функционирование организаций в штатном режиме. В настоящее время в работе организаций используются современные системы, требующие увеличения нагрузки на сетевое оборудование, обеспечения необходимого уровня быстродействия сетевых приложений, что обусловлено увеличением объемов трафика в сетевых приложениях, использованием систем видеонаблюдения, а также систем управления очередями и другими устройствами. Сетевые устройства прошлых поколений не рассчитаны на подобные объёмы нагрузки и не обеспечивают нужного уровня производительности приложений. Таким образом, увеличение объемов решаемых прикладных задач ставит перед организациями вопрос о необходимости модернизации оборудования и сетевой архитектуры.

Целью данной работы является: повышение эффективности функционирования ИТ-инфраструктуры исследуемой компании за счет модернизации локальной вычислительной сети.

Задачи работы:

□ Проанализировать перечень прикладных задач, предполагающих работу с сетевыми устройствами в условиях АО «Издательство Просвещение»;

□ Провести расчет объемов используемого трафика, потребляемого для штатного функционирования корпоративных информационных систем;

□ Определить перечень недостатков существующей технологии;

□ Определить требования к модернизации ЛВС;

□ Рассчитать стоимость проекта создания локальной вычислительной сети.

Объект исследования: локальная вычислительная сеть АО «Издательство Просвещение».

Предмет исследования: проект модернизации локальной вычислительной сети АО «Издательство

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Краткая характеристика предприятия

В рамках данной работы проведено изучение архитектуры предприятия на примере издательства. Специфика деятельности АО «Издательство Просвещение» связана с выпуском книжной продукции учебного, научного направления, художественной литературы, материалов рекламного характера, работы с периодическими изданиями.

На рис.1 приведена схема распределения видов издаваемой продукции.

Рисунок 1 - Схема распределения видов издаваемой продукции

Наибольшую долю выпускаемой литературы составляют художественные издания, детская литература и учебная документация. Минимальную долю выпускаемой продукции составляет коммерческая продукция (буклеты, бланки, раздаточный материал и др.).

Схема организационной структуры АО «Издательство Просвещение» показана на рисунке 2.

Рисунок 2 – Схема структурных подразделений издательства АО «Издательство Просвещение»

Перечень подразделений АО «Издательство Просвещение»:

- Руководство, в компетенцию которого входят вопросы организации деятельности издательства, принятие управленческих решений, подписание финансовых документов, распределение обязанностей между сотрудниками;
- Производственный отдел, в компетенцию которого входят вопросы верстки материалов для передачи в печать в типографии, подготовки макетов литературы;
- Отдел по работе с клиентами, специалисты которого осуществляют работу с заказами клиентов, заключают договора, учитывают платежи, проводят анализ оказанных услуг и мониторинг их исполнения;
- Экономический отдел, курирующий вопросы ведения бухгалтерского учета, составления отчетности, проведения платежей по договорам, составления аналитической отчетности;
- Технический отдел, специалисты которого осуществляют настройку и сопровождения эксплуатации используемого аппаратного и программного обеспечения.

Список использованных источников

- 1.Операционные системы Astra Linux. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://astralinux.ru>
- 2.Самуйлов К.Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 363 с.
- 3.Дибров М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в: учебник и практикум для вузов / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 333 с.
- 4.Замятина О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: учебное пособие для вузов / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 159 с.
- 5.Сергеев Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с.
- 6.Внуков А. А. Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с.
- 7.Егунова А. И. Сети и телекоммуникации: учебно-методическое пособие / А. И. Егунова, К. А. Лещанкин, Д. П. Сидоров. - Саранск: МГУ им. Н. П. Огарёва, 2021. - 412с.
- 8.Аникин Д. В. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Д.В. Аникин. - Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2018. - 196 с.
- 9.Казарин О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 312 с.

10. Запечников С. В. Криптографические методы защиты информации: учебник для вузов / С. В. Запечников, О. В. Казарин, А. А. Тарасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 309 с.
11. Баранова Е. К., Бабаш А. В. Информационная безопасность и защита информации / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - Москва: РИОР ИНФРА-М, 2018. - 334 с.
12. Штанов Ю. Н. Локальные сети и интернет: учебное пособие / Ю. Н. Штанов. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 76 с.
13. Борисов С. П. Компьютерные сети. Анализ и диагностика: учебное пособие / Борисов С. П. - Москва: МИРЭА - Российский технологический университет, 2021. - 562с.
14. Акмолов А.Ф. Сети и телекоммуникации : практикум / А.Ф. Акмолов, А.Г. Шадрина, К.В. Семенов. - Санкт-Петербург: Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского, 2021. - 232с.
15. Бондарев В. В. Анализ защищенности и мониторинг компьютерных сетей: методы и средства : учебное пособие / В.В. Бондарев. - Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. - 225с.
16. Герасименко В.А., Малюк А.А. Основы защиты информации. – СПб.: Питер, 2010. – 320с
17. Горев А. И., Симаков А. А. Обработка и защита информации в компьютерных системах : учебно-практическое пособие / А. И. Горев, А. А. Симаков. - Омск : ОМА МВД России, 2016. - 87 с.
18. Кондратьев А. В. Техническая защита информации. Практика работ по оценке основных каналов утечки : [учебное пособие] / А. В. Кондратьев. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2016. - 304 с.
19. Королев Е. Н. Администрирование операционных систем: учебное пособие / Е. Н. Королев. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2017. - 85 с.
20. Лось А. Б. Криптографические методы защиты информации для изучающих компьютерную безопасность: учебник для вузов / А. Б. Лось, А. Ю. Нестеренко, М. И. Рожков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 473 с.
21. Михайлова Е. М., Анурьева М. С. Организационная защита информации [Электронный ресурс]/ Михайлова Е. М., Анурьева М. С. - Тамбов: ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина", 2017.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/363749>