

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/429811>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Компьютерные технологии

Содержание

Введение 3

1. Организация, принципы построения компьютерных сетей 4

2. Принципы функционирования компьютерных сетей 14

Заключение 19

Список литературы 20

1. Организация, принципы построения компьютерных сетей

Сети передачи данных представляют собой группу устройств связи, которые объединены между собой при помощи каналов передачи данных. Также сюда входят и различные коммуникационные устройства, гарантирующие обмен сообщениями между конечными устройствами.

Дистанционная передача данных на базе компьютерных сетей и современных технических средств связи является телекоммуникацией. Информация тут может поступать в самых различных видах: звуки, цифровые сигналы, изображения и печатные слова. Это динамически развивающаяся индустрия средств связи. Самой распространённой телекоммуникационной сетью является интернет.

Сети передачи информации (данных) могут быть следующих видов:

телефонная;

компьютерная;

беспроводная;

конвергентная.

Какие имеются узлы сети передачи данных?

Центральные. На таких узлах происходит консолидация различных информационных ресурсов, разворачиваются подсистемы безопасности, находится основная часть серверов приложений, а также выполняется стыковка со всеми сетями внешнего типа.[3]

Крупные. Именно тут и располагаются все информационные ресурсы. Они имеют исключительно локальное значение. Предоставляются они пользователям тоже только лишь локально.

Конечные. Это самый маломощный узел сети данных. В него не входят информационные ресурсы либо сервера приложений. Он служит исключительно для того, чтобы осуществлять подключение абонентов.

Построение корпоративной сети для обмена данными

Сети передачи данных являются одним из самых важных инструментов для развития бизнеса. В нынешнее время они играют весомую роль в обеспечении взаимодействия всех сотрудников внутри самой компании, офисов, которые расположены не только лишь вблизи, но и на удалённом расстоянии.

Цифровые сети передачи данных представляют собой организацию соединения по протоколу IP между серверами и всеми станциями, находящимися в работе. Сам же протокол является стандартом для сети передачи данных, которая образуется из совокупности узлов связи, располагаемых на территории офисов и на прочих точках предприятия.[7]

В основе самой композитной модели находится метод разделения сети на отдельные блоки.

внешних сервисов;

ЛВС;

WAN.

Каждый из них обладает особыми функциями и предназначением.

В некоторых случаях для передачи данных можно использовать и интернет, если его пропускная способность является довольно высокой. Но если вам необходимо передавать закрытую информацию, от которой напрямую зависит безопасность и эффективность вашего бизнеса, то необходимо, чтобы такая сеть была стабильной, защищённой и надёжной. Поэтому многие крупные компании прокладывают собственные промышленные сети передачи данных. Они адаптированы под род деятельности самого

предприятия.

Беспроводные сети передачи данных

В нынешнее время очень проблематично себе представить любую компанию, которая не использовала бы беспроводные технологии. Обусловлено это преимуществами, которыми обладает данная беспроводная сеть. Используют такие сети передачи данных в торговом центре. Это может быть: Wi-Fi, Bluetooth и WiMAX. Все они работают на радиоволнах, при помощи радиоканалов определённой частоты. Отличаются они между собой частотой и шириной самих волн. Ну и конечно же скоростью передачи информации. С помощью данных технологий удаётся сформировать компьютерные группы, где нет кабелей. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте также могут быть беспроводными. Это очень удобно, оперативно, экономно (не нужно прокладывать кабель) и эффективно.[9]

Конвергентные сети передачи данных

Они представляют собой вычислительные сети, в которых объединена передача голосовой информации и самих данных. Всё это обеспечивает следующее:

Возможность осуществлять работу с разнородной информацией, такой как видео, голос, файлы и электронная почта, на общем пользовательском терминале.

Существенное упрощение корпоративных коммуникаций. Тут несколько независимых сетей заменяются общей сетью.

Дополнительную высокую функциональность, а также упрощение работ во время обмена разнородными данными и их обработки.

Список литературы

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности / В. А. Богатырев. – М.: Юрайт, 2022. – 318 с.
2. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем / В. А. Богатырев. – М.: Юрайт, 2021. – 318 с.
3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. – М.: Юрайт, 2020. – 423 с.
4. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях / М. В. Дибров. – М.: Юрайт, 2020. – 423 с.
5. Информационные технологии в экономике и управлении / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. – М.: Юрайт, 2022. – 505 с.
6. Сети и телекоммуникации / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М.: Юрайт, 2020. – 464 с.
7. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии / Л. А. Станкевич. – М.: Юрайт, 2021. – 495 с.
8. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии / Л. А. Станкевич. – М.: Юрайт, 2020. – 495 с.
9. Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. – М.: Юрайт, 2022. – 162 с.
10. Щербак, А. В. Информационная безопасность / А. В. Щербак. – М.: Юрайт, 2021. – 259 с.

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://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/429811>