Практическая работа №6

«Работа в локальных и глобальных компьютерных сетях»

Цель работы:

определение топологии сети, освоение приемов обмена файлами между пользователями локальной компьютерной сети.



Обеспечение практической работы:

техническое:

- персональный компьютер;

программное:

- операционная система Windows; архиватор 7-zip

методическое:

- методические указания по выполнению практической работы;
- тетрадь для конспектов и практических работ.

План работы

I. Изучение основных понятий по вопросу «Компьютерные сети».

II. Выполнение практического задания

III. Защита практической работы.

Ход работы

Задание 1.	Выполнить конспект, отразить в нем основные понятия по теме «Компьютерные сети»

1. Открыть демонстрацию презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети» на сетевом диске ИиИКТ в папке Информатика/ Практическая работа №6
2. Записать в тетради определения основных понятий по теме
   - Определение компьютерной сети
   - Что такое локальная сеть, назначение, основные свойства
   - Что такое глобальная сеть, назначение, основные свойства
   - Виды локальных сетей
   - Охарактеризуйте топологии сети, укажите их преимущества и недостатки

Задание 2.	Решите задачу

Соотношения между единицами

пропускной способности канала передачи информации:

1 байт/с = 23 бит/с = 8 бит/с

1 Кбит/с = 210 бит/с = 1024 бит/с
1 Мбит/с = 210 Кбит/с = 1024 Кбит/с

1 Гбит/с = 210 Мбит/с = 1024 Мбит/с

Решение задач

I = v*t, где

I – количество передаваемой информации;

v – пропускная способность канала (скорость передачи информации);

t – время передачи информации.

Вариант1 Какое количество байтов будет передаваться за 1 секунду по каналу передачи информации с пропускной способностью 100 Мбит/с?

Вариант2 Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байт можно передать за 5 секунд по этому протоколу?

Вариант3 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1 024 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в Кбайт.

Вариант4 Скорость передачи данных составляет 56 000 бит/с. Необходимо передать файл размером 280 000 байт. Определите время передачи файла в

секундах.

Вариант5 Файл размером 64 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду.

Вариант6 Файл размером 160 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 2048 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 768 бит в секунду.

Вариант7 Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 3072 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду

Вариант8 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 10 минут. Определите размер файла в килобайтах.

Вариант9 Через канал связи со скоростью 50 Кбит/с передают файл объемом 3 072 000 байт. Сколько минут будет передаваться файл?

Вариант10 Скорость передачи данных через ADSL—соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

Вариант11 Предположим, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 минут. Определите максимальный размер файла в Кбайтах, который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 килобита/с.

Вариант12 Файл размером 16 Кбайт передается через некоторое соединение со скоростью 512 байт в секунду. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 бит в секунду.

Вариант13 Через ADSL-соединение файл размером 1000 Кбайт передавался 32 с. Сколько секунд потребуется для передачи файла размером 625 Кбайт.

Вариант14 Скорость передачи данных через ADSL—соединение равна 512 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определить размер файла в килобайтах.

Вариант15 Текст подготовлен для передачи по сети и содержит 512000 символов. Каждый символ кодируется двумя байтами и во избежание искажений передается трижды. Время передачи текста составило 64 секунды. какова скорость передачи в «байтах в секунду»?

Задание 3.	Поиск информации по заданному вопросу

Правила поиска информации в сети Интернет

1. Учитывать особенности естественного языка.
2. Не допускать орфографических ошибок.
3. Избегать поиска по одному слову, использовать необходимый и достаточный набор слов.
4. Не писать большими буквами.
5. Исключать из поиска не нужные слова.

Понятие языка запросов.

Синтаксис языка	Значение	Пример
!	Запрет перебора всех словоформ	! педагогическая система (из поиска будут исключены слова педагогические системы)
+	Обязательное присутствие слов в найденных документах	Педсовет по+пятница (должны быть выбраны страницы, где встречаются слово не только педсовет) но обязательное условие наличие слова «пятница»
&	Обязательное вхождение слов в одно предложение	Педагогическая & система
«»	Поиск устойчивых словосочетаний	«педагогическая система» (учитывается строгая последовательность слов, словосочетание «система педагогическая» будет исключено)

ЗАДАНИЕ

- Скопируйте с сетевого диска ИиИКТ/Информатика/Практическая работа №6 файл Задание 3.docx в свою папку
- Используя поисковую систему, найдите необходимую информацию и заполните таблицу в текстовом процессоре Microsoft Word.

Подведение итогов практической работы.

1. Написать вывод по работе в соответствии с целью практической работы.
2. Продемонстрировать преподавателю выполненную работу