

Протоколы передачи данных.



Вопросы для проверки знаний

В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – буква от А до Г. Расположите коды запросов в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. Представьте результаты выполнения этих запросов графически с помощью кругов Эйлера.

Код	Запрос
А	Бельгия & Голландия
Б	Бельгия Голландия
В	Бельгия Голландия Ирландия
Г	Бельгия & Голландия & Ирландия

В Интернете существует множество файловых архивов — своего рода библиотек, хранящих файлы с программным обеспечением, графикой, музыкой и другой информацией.



FTP позволяет подключаться к серверам файловых архивов, просматривать содержимое каталогов и загружать файлы с сервера или на сервер.



В случае если передача файла была прервана по каким-либо причинам, протокол FTP предусматривает средства для докачки файла, что бывает очень удобно при передаче больших файлов.



Сжатие файлов

Сжатые файлы занимают меньше места на диске, быстрее передаются по сети. Имена таких файлов обычно заканчиваются расширениями **zip, arj, гаг** и другими в зависимости от типа программы-архиватора, в котором они были созданы.



Задача 1. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

• - • • - • - - • - - - • • - - •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

И	• •
А	• -
Н	- •
Г	- - •
Ч	- - - •

Решение:

Ответ: АИНГЧАН



`ftp://com.edu/htm.exe`

Адрес файла htm.exe

Адрес файла на сервере файлового архива включает в себя протокол доступа к файлу, имя сервера и полное имя файла.

Адрес документа в Интернете — его URL — Uniform Resource Locator — универсальный указатель ресурса.





Состав адреса документа в Интернете

1. Название протокола со знаками `://` в конце названия.
2. Доменное имя сервера со знаком `/` в конце имени.
3. Полное имя файла на сервере, где он находится.

Пример: `http://fcior.edu.ru/card/701/algebraicheskie-uravneniya.html`

Адрес (URL)

Первая часть
адреса

Имя протокола
определяет тип
документа

Вторая часть
адреса

Доменное имя сервера,
на котором хранится
страница

Третья часть
адреса

Полное имя файла,
включающее путь
к файлу

Пример: `http://fcior.edu.ru/card/701/algebraicheskie-uravneniya.html`

Задача 2. Доступ к файлу ftp.net, находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите адрес указанного файла в сети Интернет и последовательность букв, кодирующую этот адрес.

А	.net
Б	ftp
В	://
Г	http
Д	/
Е	.org
Ж	txt

Решение:

Ответ: http://txt.org/ftp.net, ГВЖЕДБА.

Задача 3. На сервере info.ru находится файл inf.rar, доступ к которому осуществляется по протоколу HTTP. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, Г, Д, Е, Ж.

Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

А	.rar
Б	inf
В	://
Г	/
Д	http
Е	info
Ж	.ru

Решение:

Ответ: ДВЕЖГБА

Электронная почта.





Электронная почта (e-mail) — это система обмена сообщениями — письмами — между абонентами компьютерных сетей.



Преимущества электронной почты

Высокая скорость пересылки сообщений.

Возможность пересылки кроме текстовых документов прикрепленных файлов, содержащих графику, звук и прочее.

Возможность одновременной рассылки письма сразу нескольким адресатам.



Электронная почта

Пользователь, зарегистрировавший свой почтовый ящик, получает адрес электронной почты.

<имя_пользователя>@<имя_сервера>



Электронная почта

Регистрация нового почтового ящика

Вы сможете пользоваться бесплатной электронной почтой и другими продуктами Mail.Ru, найти друзей и общаться без ограничений как на компьютере, так и на мобильном.

Имя Пожалуйста, укажите настоящее имя

Фамилия

День рождения

Город не обязательно

Пол Мужской Женский

Почтовый ящик @mail.ru

Пароль

Повторите пароль

Если Вы забудете пароль

С помощью мобильного телефона Вы сможете восстановить пароль. Укажите номер и в течение минуты Вам придет сообщение с кодом подтверждения.

Мобильный телефон

[Зарегистрироваться](#)

Нажимая кнопку «Зарегистрироваться», Вы принимаете условия [Пользовательского соглашения](#).



Протоколы электронной почты

```
graph TD; A[Протоколы электронной почты] --> B[Протокол SMTP]; A --> C[Протокол POP3];
```

Протокол SMTP

Простейший протокол передачи сообщений — для отправки почты

Протокол POP3

Протокол почтового отделения, версия 3 — для приёма почты

Электронная почта

Получить письмо должен именно тот, кому оно адресовано; тут необходима идентификация получателя по логину и паролю, которая и обеспечивается протоколом POP3.



Электронная почта

Просматривать сообщения электронной почты пользователи могут либо с помощью специальных программ — почтовых клиентов, либо посредством Web-интерфейса.



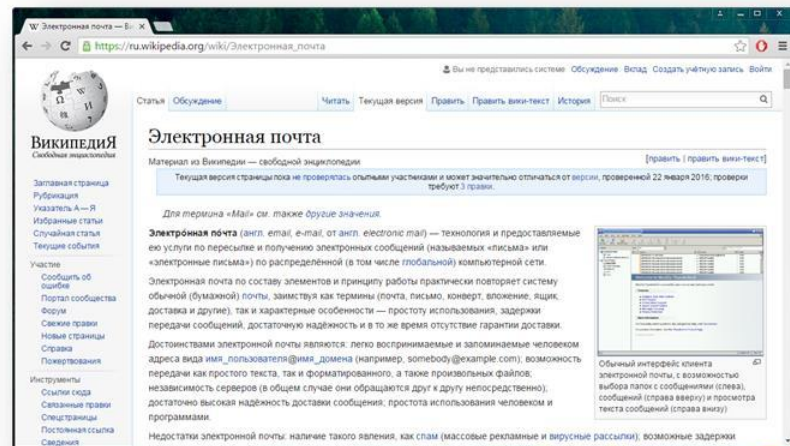
Электронная почта

Преимуществом почтовых клиентов является то, что при их использовании нет необходимости постоянного соединения с Интернетом.



Электронная почта

При использовании Web-интерфейса работа с электронной почтой осуществляется с помощью браузера, в окно которого загружена специальная гипертекстовая страница сайта почтовой службы.



Электронная почта

Вся корреспонденция пользователя хранится в его почтовом ящике на **сервере** почтовой службы. Доступ к сообщениям осуществляется с любого компьютера, подключенного к сети, но для чтения корреспонденции в этом случае необходимо наличие подключения к **Интернету**.

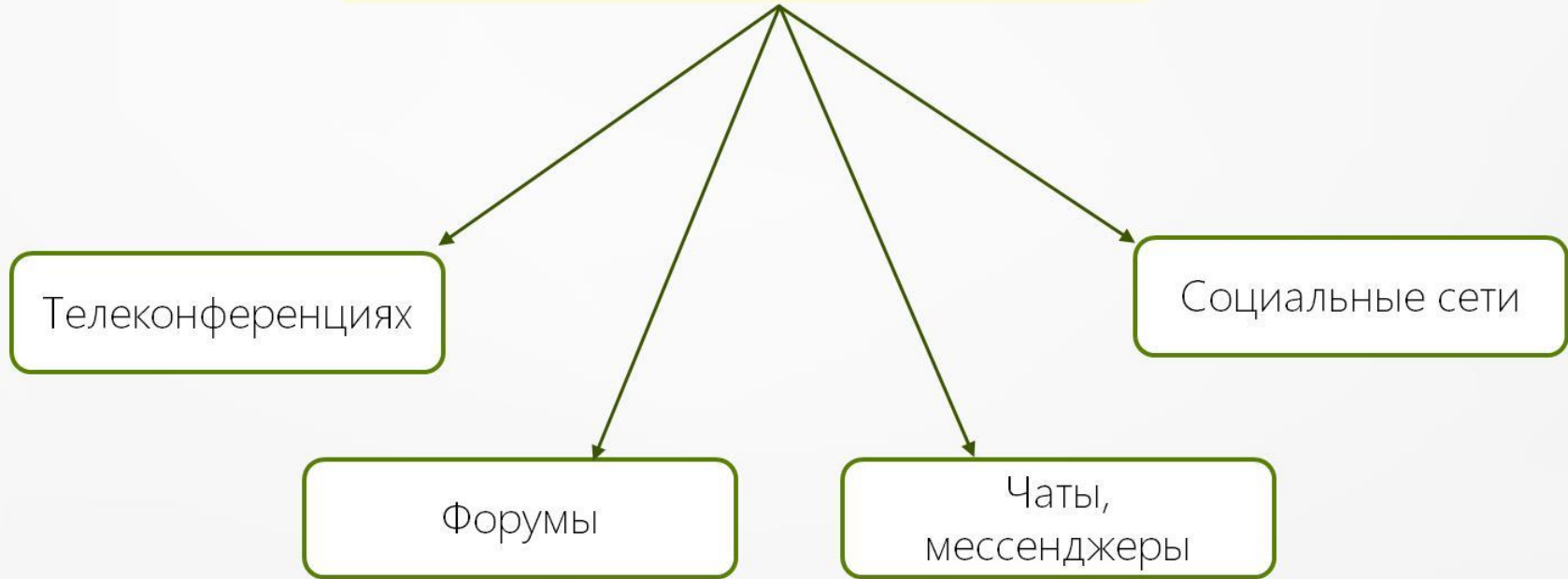


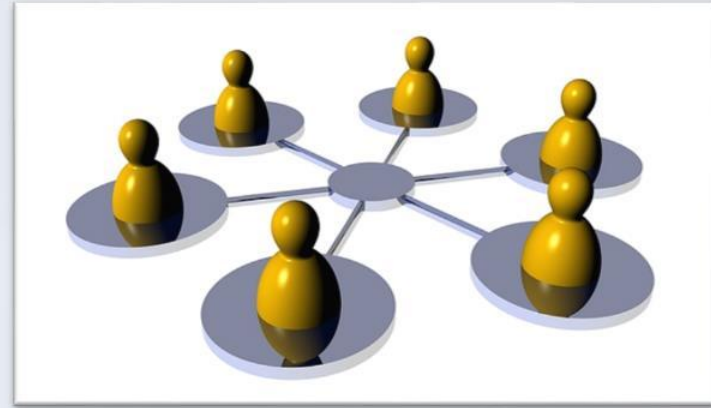
Электронная почта

Примером почтовой службы является **mail.ru** — крупнейшая в России система электронной почты.



Коллективное взаимодействие в сети





Телеконференция — это система обмена информацией на определённую тему между пользователями сети.

Телеконференция

Каждый пользователь, подписавшийся на конференцию, получает все её материалы на свой почтовый ящик. В свою очередь, посылая письмо на адрес конференции, пользователь знает, что оно дойдёт до всех её участников.



За соблюдением правил следят **модераторы**, имеющие право редактировать, перемещать и удалять чужие сообщения в определённом разделе или теме.



Домашнее задание

Задание 1. Конспект.

Задание 2. Разделитель «@». Кто и когда придумал использовать этот знак?

Задание 3. Разведчик передал в штаб радиogramму

• - - • • • - • • - - - • • - - • - - -

В этой радиogramме содержится последовательность букв, в которой встречаются только буквы А, Д, Ж, Л, Т. Каждая буква закодирована с помощью азбуки Морзе. Разделителей между кодами букв нет. Запишите в ответе переданную последовательность букв. Нужный фрагмент азбуки Морзе приведён ниже.

А	Д	Ж	Л	Т
• -	- • •	• - • •	-	• • • -