

Программные ресурсы Интернета

Технология передачи и обработки информации	1. Технология «Клиент-сервер»		
	2. Пакетная технология передачи информации		
	3. Протоколы	Транспортные протоколы	TCP
		Протоколы маршрутизации	IP
		Протоколы поддержки сетевого адреса (доменная система имен)	DNS
		Протоколы прикладных серверов	FTP HTTP TELNET
		Шлюзовые протоколы	EGP
		Почтовые протоколы	POP SMTP
	4. Адресация в сети Интернет		
5. Доменная система имен			

1. Технология «Клиент-сервер»

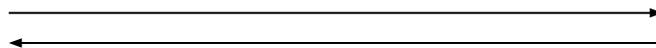
Сервер



Клиент



Сервер-программа



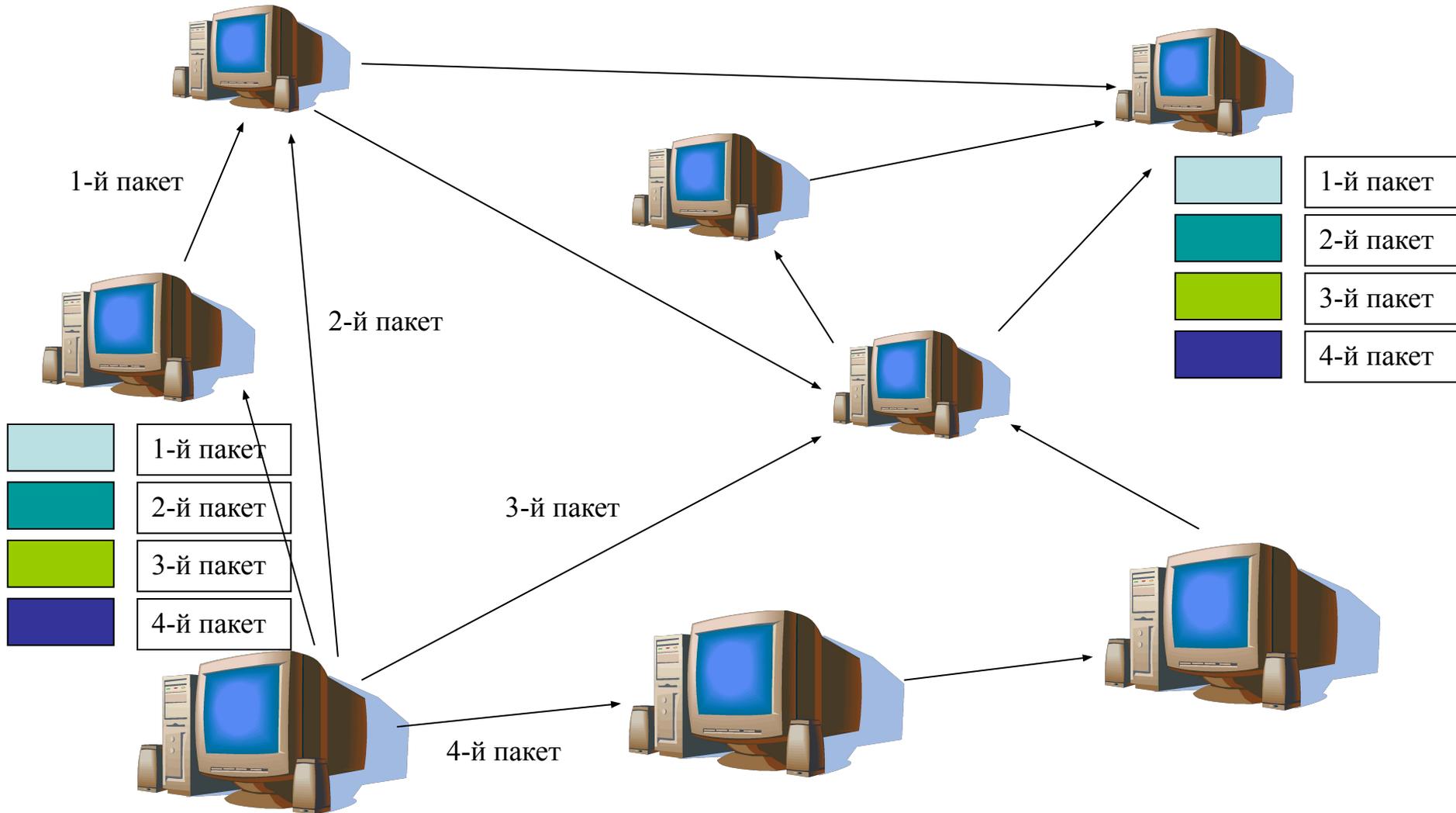
Клиент-программа

Программное обеспечение сервера:

Базовое ПО поддерживает работу сети по протоколу TCP/IP

Прикладное ПО обслуживает разнообразные информационные услуги сети

2.Packet technology of information transfer



3. Протоколы Интернета

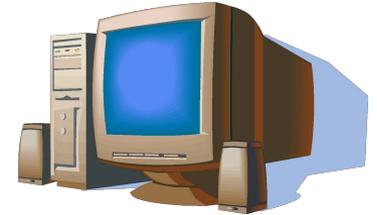
Протокол – это набор соглашений о правилах формирования и форматах сообщений Интернет, о способах обмена информацией между абонентами сети.

Транспортные протоколы	TCP – (Transmission Control Protocol) - протоколы управления передачей данных
Протоколы маршрутизации	IP – (Internet Protocol) – обеспечивают фактическую передачу данных, обрабатывают адресацию данных, определяют наилучший путь к адресату
Протоколы поддержки сетевого адреса	DNS – (Domain Name System) – обеспечивает определение уникального адреса компьютера
Протоколы прикладных серверов	FTP – File Transfer Protocol HTTP – Hyper Text Transfer Protocol TELNET – используется для получения доступа к различным услугам Интернета
Шлюзовые протоколы	EGP – Exterior Gateway Protocol – внешний шлюзовый протокол – помогает передавать по сети, а также обрабатывать данные для локальных сетей
Почтовые протоколы	POP – Post Office Protocol – протокол приема почты SMTP – Simple Mail Transfer Protocol – протокол передачи почты

4. Протоколы TCP/IP



отправитель

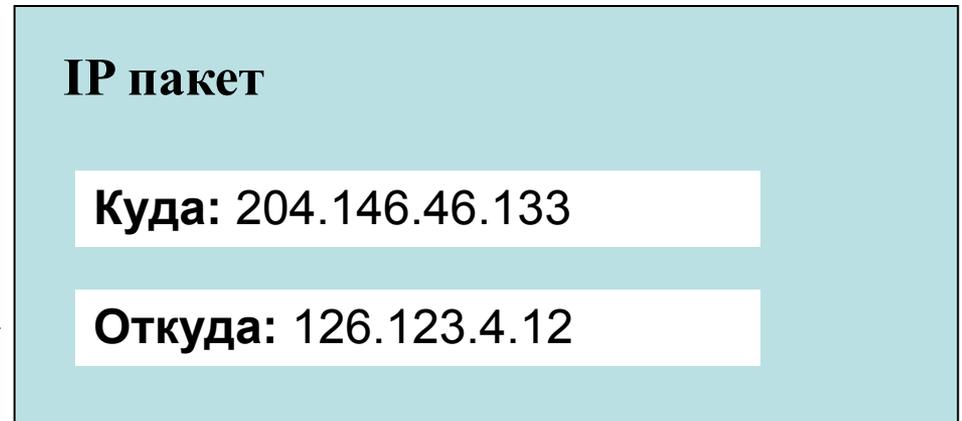


получатель

TCP – определяет, как происходит передача информации

IP – куда происходит передача

4 байта: N1.N2.N3.N4



Свойства: Протокол Интернета (TCP/IP)



Общие

Параметры IP могут назначаться автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае параметры IP можно получить у сетевого администратора.

Получить IP-адрес автоматически

Использовать следующий IP-адрес:

IP-адрес:

Маска подсети:

Основной шлюз:

Получить адрес DNS-сервера автоматически

Использовать следующие адреса DNS-серверов:

Предпочитаемый DNS-сервер:

Альтернативный DNS-сервер:

Дополнительно...

OK

Отмена

Учетные записи электронной почты



Настройки электронной почты Интернета (POP3)

Каждый из этих параметров является обязательным для правильной работы учетной записи электронной почты.



Сведения о пользователе

Введите имя:

Адрес электронной почты:

Сведения о сервере

Сервер входящей почты (POP3):

Сервер исходящей почты (SMTP):

Вход в систему

Пользователь:

Пароль:

Запомнить пароль

Вход с защищенным подтверждением пароля (SPA)

Параметры проверки

После заполнения сведений в данном окне желательно проверить учетную запись, нажав кнопку снизу (требуется подключение к сети).

Домены верхнего уровня

Географические

Россия
ru, su

Франция
fr

Германия
de

Великобритания
uk

Украина
ua

Административные

США

com – коммерческие

edu – образовательные

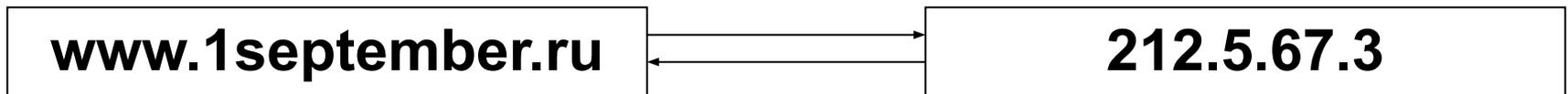
gov – правительственные

mil – военные

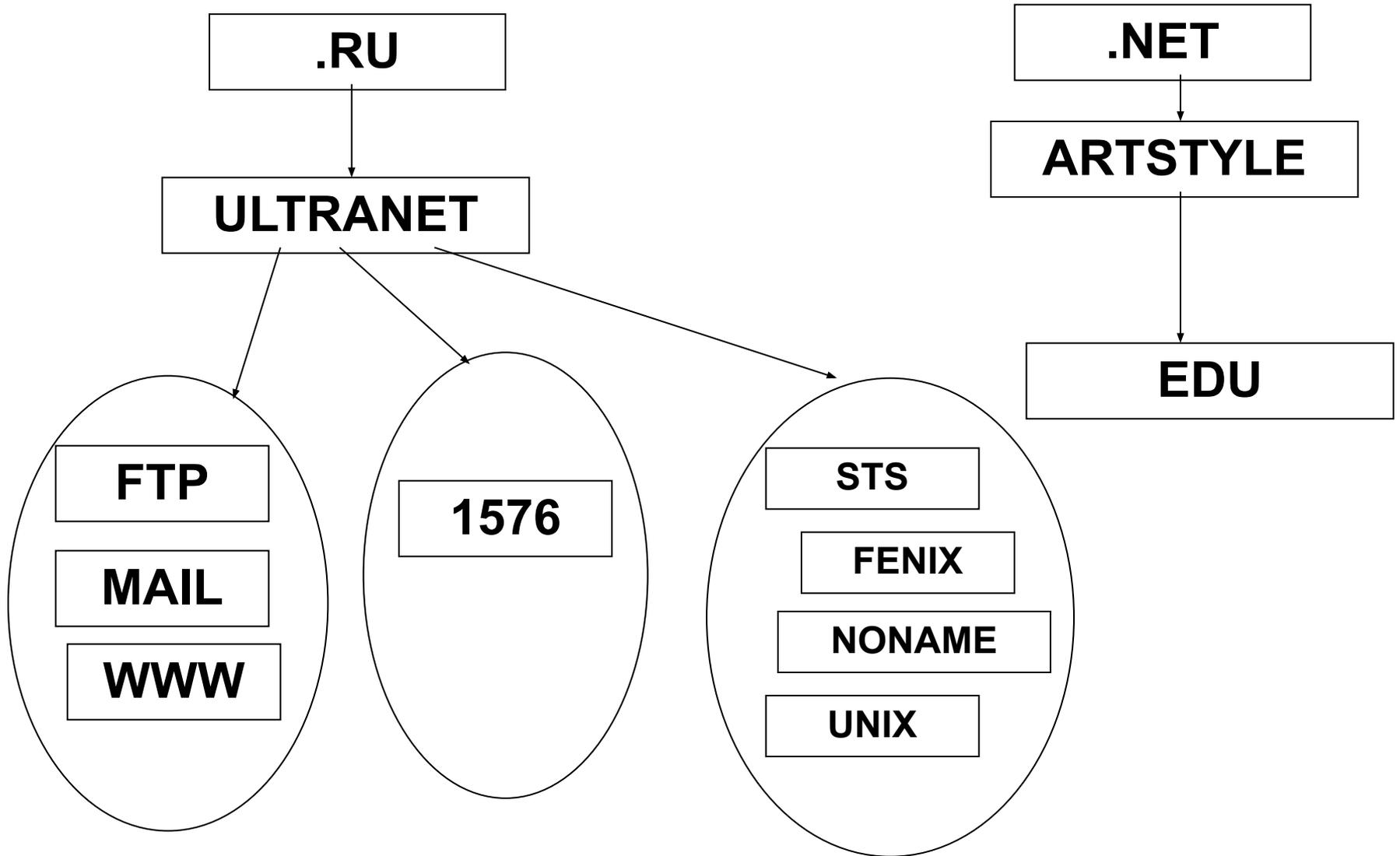
net – управляющие сетью

org - прочие

**DNS – (Domain Name System) – обеспечивает
определение уникального адреса компьютера**



Структура доменных имен



<http://1576.ultranet.ru>

<http://edu.artstyle.net>

Структура IP-адресов разных классов

Класс А

1 байт		3 байта	
0	№ сети	№ узла	

Класс В

2 байта			3 байта	
1	0	№ сети	№ узла	

Класс С

3 байта				1 байт
1	1	0	№ сети	№ узла

Класс D

1	1	1	0	Адрес группы multicast	
---	---	---	---	------------------------	--

Класс E

1	1	1	1	0	Зарезервирован	
---	---	---	---	---	----------------	--

Характеристики адресов разного класса

Класс	Первые биты	№ сети (min)	№ сети (max)	Число узлов (max)
A	0	1.0.0.0	126.0.0.0	$16.777.216=2^{24}$
B	10	128.0.0.0	191.255.0.0	$65.536=2^{16}$
C	110	192.0.0.0	223.255.255.0	$256=2^8$
D	1110	224.0.0.0	239.255.255.255	Multicast
E	11110	240.0.0.0	247.255.255.255	Зарезервирован

127.0.0.1 - Localhost