Татьяна Маклеллан

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ, ИНТЕРНЕТ

Category	# 2010 H1	Share	# 2009 H2	Share	Diff. 2010 H1 2009 H2	# 2009 H1	Share	Diff. 2010 H1 2009 H1
Trojan horses	433,367	42.6 %	393,421	42.6 %	+10 %	221,610	33.6 %	+96 %
Downloaders/ droppers	206,298	20.3 %	187,958	20.3 %	+10 %	147,942	22.1 %	+39 %
Spyware	130,175	12.8 %	86,410	9.4 %	+51 %	97,011	14.6 %	+34 %
Backdoors	122,469	12.0 %	137,484	14.9 %	-11 %	104,224	15.7 %	+18 %
Worms	53,609	5.3 %	51,965	5.6 %	+3 %	26,542	4.0 %	+102 %
Rootkits	31,160	3.1 %	11,720	1.3 %	+166 %	12,229	1.9 %	+155 %
Adware	21,035	2.1 %	30,572	3.3 %	-31 %	34,813	5.3 %	-40 %
Tools	9,849	1.0 %	14,516	1.6 %	-32 %	11,413	1.6 %	-14 %
Exploits	2,495	0.2 %	3,412	0.4 %	-27 %	2,279	0.3 %	+9 %
Miscellaneous	6,751	0.7 %	5,543	0.5 %	+22 %	4,593	0.7 %	+47 %
Total	**1,017,208**	**100.0 %**	**924,053**	**100.0 %**	**+10 %**	**663,952**	**100.0 %**	**+53 %**

Table 1: Number and share of new malware categories in 2009 and 2010 and their change

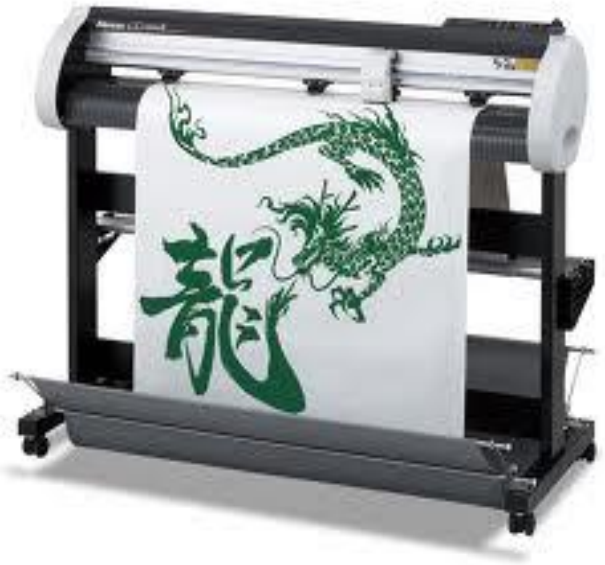
Основными блоками автоматизированной информационной системы (АИС) являются **компьютер** (аппаратное средство), **программное обеспечение**, **данные**, курсирующие в информационных потоках, **описания процедур работы в системе и люди** (конечные пользователи и персонал, обеспечивающий надлежащую работу всей системы)

Для организации потоков данных и информации устанавливают устройства ввода/вывода. К основным устройствам ввода относятся:

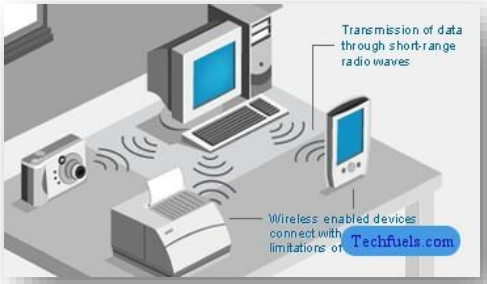
клавиатура,
мышь,
трекбол,
вэб камера,
цифровая камера,
микрофон,
сканер,
джойстик, руль,
световые перья,
сенсорные экраны,
графические планшеты

К основным устройствам вывода относятся

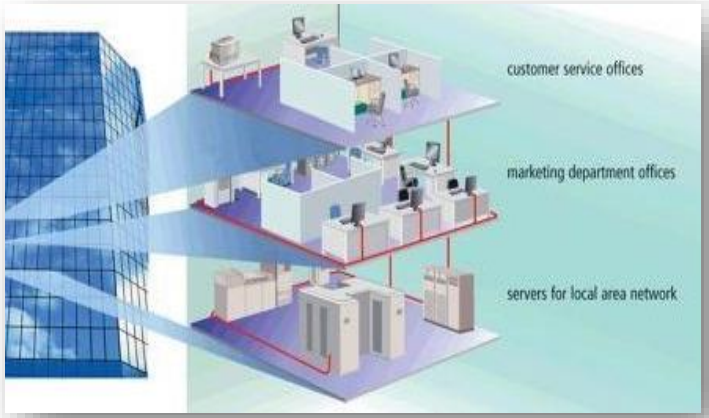
- монитор,
- печатающее устройство (принтер),
- динамики (спикеры), наушники,
- графопостроители (плоттеры).

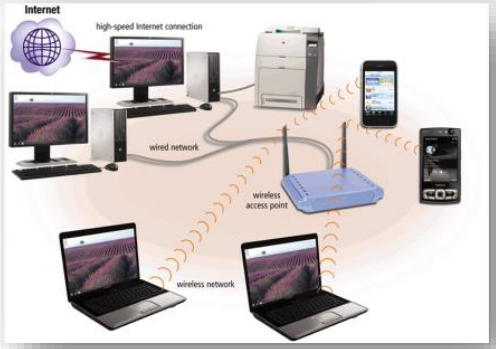


По территориальной распространённости:



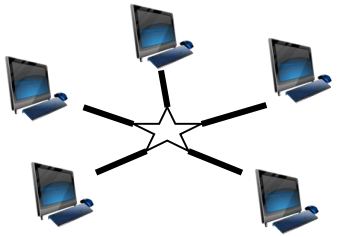
- PAN (Personal Area Network)
- LAN (Local Area Network)
- WLAN (Wireless Local Area Network)
- MAN (Metropolitan Area Network)
- WAN (Wide Area Network)

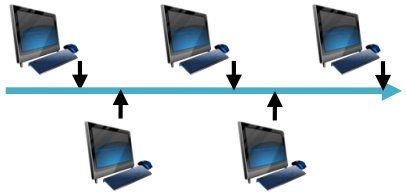


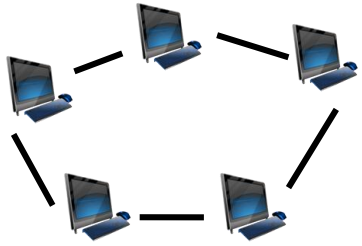


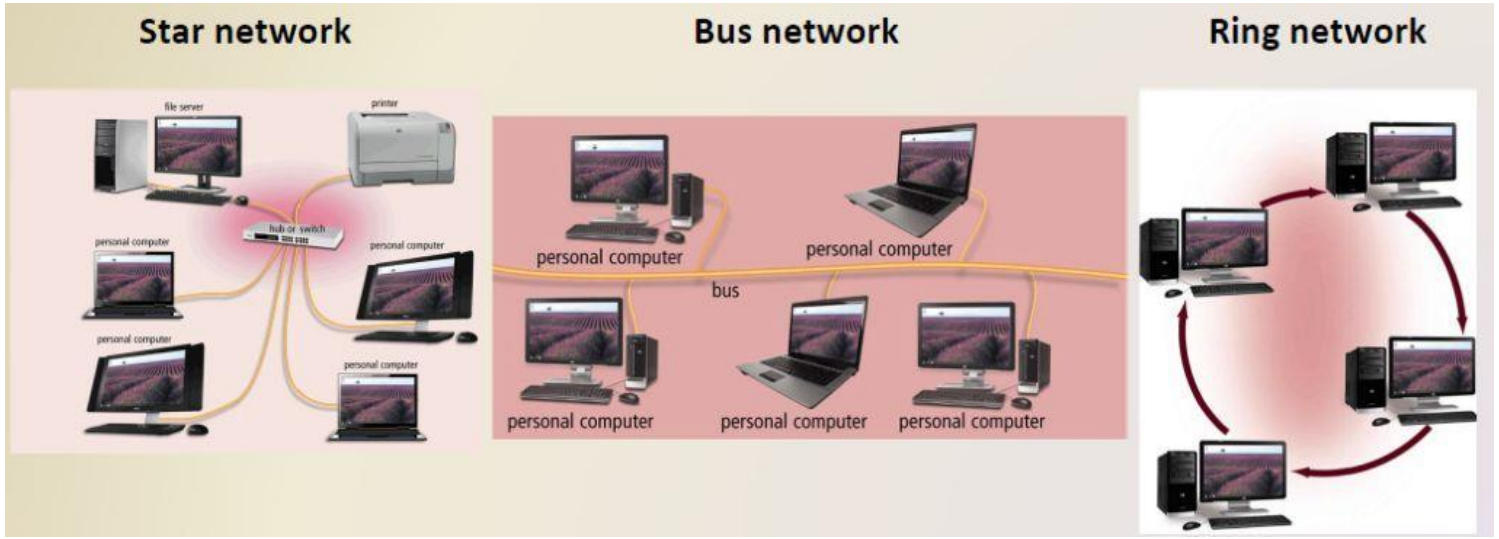
По типу сетевой топологии (наиболее используемые):

- **Шина (*bus*)**
- **Кольцо (*ring*)**
- **Звезда (*star*)**



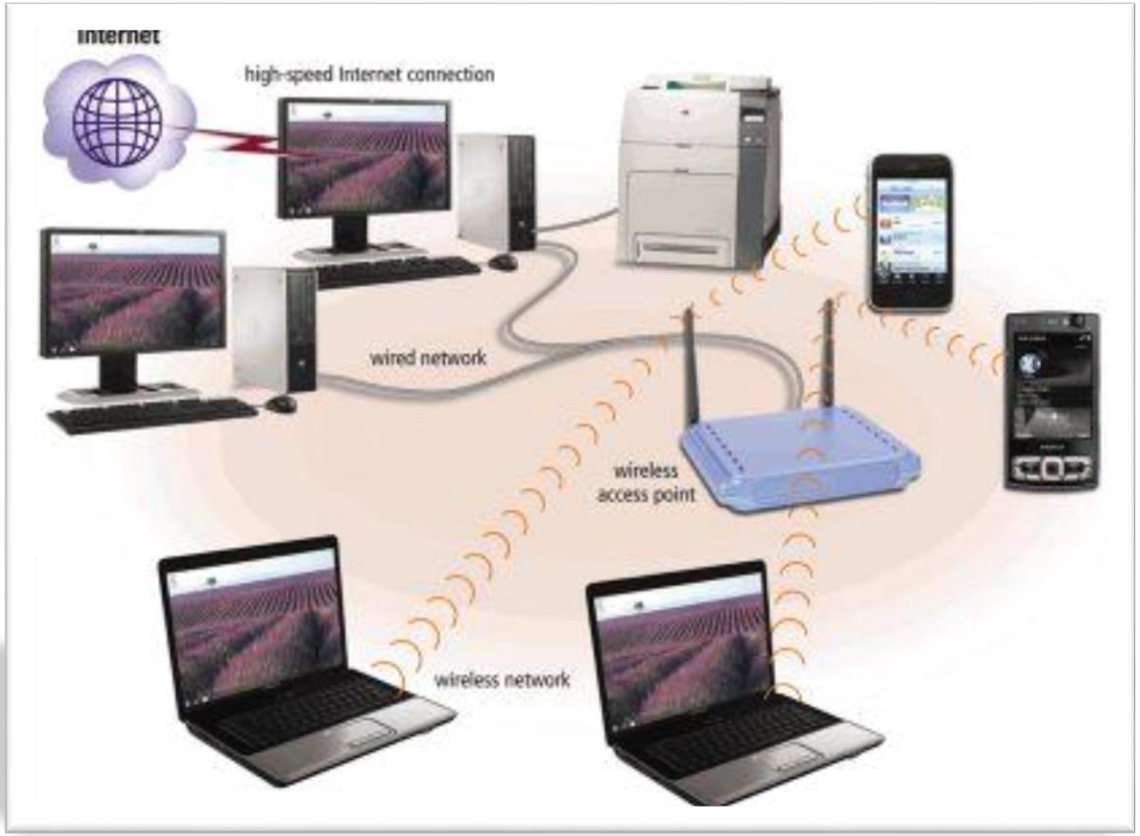






По типу среды передачи:

- **Проводные (телефонная линия, кабель),**
- **Беспроводные (по радиоволнам в определённом частотном диапазоне).**



Интернетный протокольный адрес IP

Протокол определяет разбивку информации на курсирующие пакеты, которым назначаются адреса компьютера-отправителя и компьютера-получателя. Это **IP-адреса** (IP – Internet Protocol).

199.9.72.10 есть IP адрес для конкретного устройства сети

IP адрес ---------- **199.95.72.10**

Доменное имя -------**www.scsite.com**

.com коммерческая,	**.uk - Англия,**
.edu - образовательная,	**.gr -Греция,**
.gov - правительственная,	**.ru - Россия,**
.mil - военная,	**.au - Австралия,**
.net - провайдер сети,	**.fr -Франция.**
.org - бесприбыльная,	

Сетевые протоколы

Протокол TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*).

Название протокола	Расшифровка	Назначение
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol	Протокол передачи гипертекста
FTP	File Transfer Protocol	протокол передачи файлов
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	Простой протокол отправки электронных писем
POP3	Post Office Protocol 3	Протокол получения электронных писем
NNTP	News Net Transfer Protocol	Протокол телеконференций

ИНТЕРНЕТ

В 1969 году уже появилась первая компьютерная сеть из четырёх компьютеров с названием ARPANET (Advanced Research Projects Agency).

Internet – это объединение десятков тысяч локальных сетей, разбросанных по всему миру. Это глобальная компьютерная система, которая:

- логически взаимосвязана пространством глобальных уникальных адресов (каждый компьютер, подключаемый к сети имеет свой уникальный адрес);
- способна поддерживать коммуникации (обмен информацией);
- обеспечивает работу высокоуровневых сервисов (служб), например, **Всемирная паутина – WWW (World Wide Web)**, электронная почта, телеконференции, разговоры в сети и другие.

Всемирная паутина – WWW (World Wide Web)

Web Page Hyperlinks Web site

Адрес URL (Uniform Resource Locator)

http://www.russianscientist.org/calendar.htm

Существуют программы-обозреватели (Web browsers, browsers). Например,

- **Internet Explorer,**
- **Mozilla Firefox,**
- **Opera,**
- **Safari и др.**

Интернетные коммуникации

Электронная почта (E-mail)
smark@verizon.net

Чат (Chat)

Передача файлов
(download and upload)
протокол FTP (File Transfer Protocol)

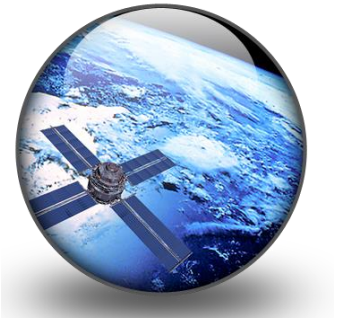
Форумы (веб-форумы)

Списки адресов

Видеотелефоны

Новостные группы

Глобальная позиционирующая система –
GPS (Global Positioning System)



Компьютерная грамотность

О киберпространстве