

# ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИНТЕРНЕТ СЕРВЕРОВ



Васильев Игорь ИС-2



# СЕТЕВЫЕ ОС

- + Сетевой операционной системой(ОС) называют операционную систему компьютера, которая помимо управления локальными ресурсами предоставляет пользователям и приложениям возможность эффективного и удобного доступа к информационным и аппаратным ресурсам других компьютеров сети.

В сетевых ОС удаленный доступ к сетевым ресурсам обеспечивается:

- сетевыми службами;
- средствами транспортировки сообщений по сети (в простейшем случае — сетевыми интерфейсными картами и их драйверами).

# ФУНКЦИИ И СЕТЕВЫХ ОС

- управление каталогами и файлами;
- управление ресурсами;
- коммуникационные функции;
- защита от несанкционированного доступа;
- обеспечение отказоустойчивости;
- управление сетью.



# КОМПОНЕНТЫ СЕТЕВЫХ ОС

- + Среди сетевых служб можно выделить такие, которые ориентированы не на простого пользователя, а на администратора. Такие службы направлены на организацию работы сети. Например, централизованная справочная служба, или служба каталогов, предназначена для ведения базы данных о пользователях сети, обо всех ее программных и аппаратных компонентах. В качестве других примеров можно назвать службу мониторинга сети, позволяющую захватывать и анализировать сетевой трафик, службу безопасности, в функции которой может входить, в частности, выполнение процедуры логического входа с проверкой пароля, службу резервного копирования и архивирования.

+

Помимо сетевых служб сетевая ОС должна включать программные коммуникационные (транспортные) средства, обеспечивающие совместно с аппаратными коммуникационными средствами передачу сообщений, которыми обмениваются клиентские и серверные части сетевых служб. Задачу коммуникации между компьютерами сети решают драйверы и протокольные модули. Они выполняют такие функции, как формирование сообщений, разбиение сообщения на части (пакеты, кадры), преобразование имен компьютеров в числовые адреса, дублирование сообщений в случае их потери, определение маршрута в сложной сети и т. д. И сетевые службы, и транспортные средства могут являться неотъемлемыми (встроенными) компонентами ОС или существовать в виде отдельных программных продуктов. Например, сетевая файловая служба обычно встраивается в ОС.



# ВИДЫ СЕТЕВЫХ ОС

- + Сетевая служба может быть представлена в ОС либо обеими (клиентской и серверной) частями, либо только одной из них. В первом случае операционная система, называемая одноранговой, не только позволяет обращаться к ресурсам других компьютеров, но и предоставляет собственные ресурсы в распоряжение пользователей других компьютеров. Компьютеры, совмещающие функции клиента и сервера, называют одноранговыми узлами. Операционная система, которая преимущественно содержит клиентские части сетевых служб, называется клиентской. Клиентские ОС устанавливаются на компьютеры, обращающиеся с запросами к ресурсам других компьютеров сети.

# ПРИМЕРЫ СЕТЕВЫХ ОС

- + Сегодня практически все ОС являются сетевыми. Наиболее распространённые из них: +
- Novell NetWare
  - Microsoft Windows (95, NT, XP, Vista, Seven)
  - Различные UNIX системы, такие как Solaris, FreeBSD
  - Различные GNU/Linux системы
  - IOS
  - ZyNOS компании ZyXEL
  - Chrome OS от Google

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

