

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего профессионального образования  
«Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники»

Кафедра электронных приборов

Локальные компьютерные сети

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ПРОГРАММНЫХ УТИЛИТ WINDOWS**

Методические указания к лабораторной работе  
для студентов направлений «Электроника и микроэлектроника»  
(специальность «Электронные приборы и устройства»)

## **Агеев Евгений Юрьевич**

Использование сетевых программных утилит Windows = Локальные компьютерные сети: Методические указания к лабораторной работе для студентов направлений «Электроника и микроэлектроника» (специальность «Электронные приборы и устройства» / Е.Ю. Агеев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра электронных приборов. - Томск : ТУСУР, 2012. - 17 с.

Целью настоящей работы:

- определить: количество и наименование общих ресурсов, доступных на компьютерах других членов группы; количество и тип открытых сеансов связи на компьютерах других членов группы;
- получить информацию о количестве, наименовании и характеристиках всех учетных записей на локальном компьютере;
- создать один или несколько псевдонимов, обменяться сообщениями с членами группы, используя созданные псевдонимы.

Предназначено для студентов очной и заочной форм, обучающихся по направлению «Электроника и микроэлектроника» (специальность «Электронные приборы и устройства») по курсу «Локальные компьютерные сети»

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники»

Кафедра электронных приборов

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой ЭП

\_\_\_\_\_ С.М. Шандаров

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

Локальные компьютерные сети

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ПРОГРАММНЫХ УТИЛИТ WINDOWS

Методические указания к лабораторной работе  
для студентов направлений «Электроника и микроэлектроника»  
(специальность «Электронные приборы и устройства»)

Разработчик

\_\_\_\_\_ Е.Ю. Агеев

\_\_\_\_\_ 2012 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	5
2 Теоретическая часть.....	5
2.1 Общие понятия.....	5
2.2 Контрольные вопросы.....	9
3 Экспериментальная часть.....	10
3.1 Задание на работу.....	10
3.2 Методические указания по выполнению работы.....	10
3.3 Содержание отчета.....	16
Рекомендуемая литература.....	16

## 1 Введение

Целью настоящей работы:

- определить: количество и наименование общих ресурсов, доступных на компьютерах других членов группы; количество и тип открытых сеансов связи на компьютерах других членов группы;
- получить информацию о количестве, наименовании и характеристиках всех учетных записей на локальном компьютере;
- создать один или несколько псевдонимов, обмениваться сообщениями с членами группы, используя созданные псевдонимы.

## 2 Теоретическая часть

### 2.1 Общие понятия

#### Команда PING

Команда PING является едва ли не самой используемой в локальных сетях командой. Она позволяет тестировать сетевое соединение, получая информацию о различных его аспектах. Неудачная попытка соединения с каким-либо компьютером, или ошибка получения доступа к общим файлам и папкам, находящимся на других компьютерах локальной сети, может быть вызвана тем, что другие компьютеры просто не получают отправленных им по сети запросов. После введения в командной строке имени команды, в качестве параметра для нее, указывается адрес по которому будут направляться специальные эхо-пакеты, это может быть IP-адрес (рис.2.1), или символьное имя компьютера.

```

D:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

D:\Documents and Settings\Eugene>ping 127.0.0.1

Обмен пакетами с 127.0.0.1 по 32 байт:

Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128

Статистика Ping для 127.0.0.1:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 0мсек, Максимальное = 0 мсек, Среднее = 0 мсек

D:\Documents and Settings\Eugene>
  
```

Рисунок 2.1 - Отправка с помощью программы PING эхо-пакетов по IP-адресу

Получив эхо-запрос, удаленный компьютер сразу же отправляет его

обратно по тому адресу, откуда он пришел, команда ping позволяет узнать, пришли ли обратно посланные запросы, проверяя таким образом не только целостность физической среды передачи данных, но и корректную обработку информации на всех остальных семи уровнях модели OSI.

При успешном возвращении запросов можно быть уверенным в том, что среда передачи данных, программное обеспечение TCP/IP, а также все устройства (маршрутизаторы, повторители и др.), встретившиеся на пути между двумя компьютерами, работают нормально. Необходимо отметить, что даже при отсутствии каких-либо неисправностей на пути между двумя компьютерами, один или сразу несколько пакетов могут быть утеряны, как правило, это бывает в случае перегруженности сети, а также с тем, что диагностирующие пакеты имеют очень низкий приоритет и могут быть отброшены в процессе передачи. Если хотя бы один из посланных пакетов вернется, это уже будет означать исправность работы сети. По-умолчанию размер эхо-пакета составляет 32 байта, по указанному адресу эхо-пакеты направляются 4 раза и после выполнения команды выводится статистика прохождения эхо-пакетов по сети (см. рис. 2.1). Команда PING имеет двенадцать управляющих ключей, позволяющих изменять результат ее выполнения. Так, одним из распространенных вариантов выполнения команды ping является использование ее с ключом -t (рис. 2.2).

```

D:\WINDOWS\System32\cmd.exe
D:\Documents and Settings\Eugene>ping -t 127.0.0.1
Обмен пакетами с 127.0.0.1 по 32 байт:
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<1мс TTL=128
^C
D:\Documents and Settings\Eugene>

```

Рисунок 2.2 - Запуск команды PING с ключом -t

В этом случае эхо-запросы к удаленному компьютеру повторяются, пока программа не будет остановлена. Нажатие комбинации клавиш CTRL-BREAK прерывает команду и выводит статистику по отправленным эхо-пакетам, после чего выполнение команды продолжается, комбинация клавиш Ctrl+C останавливает работу команды. Запущенный

«бесконечный» ping-тест помогает отслеживать результаты проводимых в локальной сети работ по подключению или изменению конфигурации компьютеров и сетевого оборудования. Ключ (-n) позволяет изменять число эхо-запросов – максимум 4294967295, используя ключ (-l) можно задать размер эхо-пакета (от 0 до 65500 байт), ключ (-f) запрещает фрагментацию эхо-пакета, этот параметр полезен для устранения проблем, возникающих с максимальным блоком данных для канала (Maximum Transmission Unit). С помощью ключа (-a) можно получить доменное имя узла по его IP-адресу, ключ (-r) выводит маршрут прохождения эхо-пакета, а ключи (-j) и (-k) позволяют задавать этот маршрут. Гибкость настроек команды PING делает ее незаменимым средством анализа в компьютерных сетях. Такая команда существует во всех операционных системах, поддерживающих соединения компьютеров по сети.

### **Команда TRACERT**

Эта команда подобна команде PING, обе посылают в точку назначения эхо-пакеты и затем ожидают их возвращения. Отличие пакетов команды TRACERT от пакетов PING заключается в том, что они имеют различный срок жизни (Time to Live, TTL). Каждый маршрутизатор при прохождении через него пакета уменьшает значение поля TTL в нем на единицу. Первые пакеты, отправляемые командой TRACERT имеют TTL=1, поэтому первый маршрутизатор, получив такой пакет и уменьшив на единицу поле TTL, обнаруживает, что пакет не может быть доставлен по адресу (пакет с TTL=0 не передается маршрутизатором) и возвращает сообщение об ошибке, содержащее IP-адрес маршрутизатора. Получив это сообщение, команда выводит на экран информацию об IP-адресе маршрутизатора и отправляет по прежнему адресу эхо-пакет с TTL=2. Количество маршрутизаторов, через которые может пройти пакет, будет каждый раз увеличиваться на единицу до тех пор, пока пакет не достигнет точки назначения. Таким образом, с помощью команды tracert можно получить подробный маршрут прохождения пакетов данных между компьютером, на котором была запущена tracert, и любым удаленным компьютером сети. Это делает tracert весьма ценным средством обнаружения неисправностей в сетевом соединении: в случае возникновения проблемы с подключением к Web-узлу или к какой-нибудь другой службе Internet можно определить участок, на котором она возникла. В операционной системе Windows количество маршрутизаторов, для которых может быть выполнена трассировка маршрута ограничено 30. Этого вполне достаточно в большинстве практических случаев. На рис. 2.3 приведен пример выполнения команды TRACERT.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
D:\>tracert 3DNews.ru

Трассировка маршрута к 3DNews.ru [88.212.196.92]
с максимальным числом прыжков 30:

  1    94 ms    91 ms    87 ms    213.135.103.10
  2    93 ms    88 ms    88 ms    cisco1.orgus.ru [213.135.103.1]
  3    97 ms    90 ms    94 ms    213.135.96.229
  4    93 ms    271 ms   245 ms   213.135.96.2
  5    94 ms    92 ms    94 ms    orenburg-car0-ge0-1-1.rt-comm.ru [81.176.95.85]

  6   271 ms   198 ms   192 ms   Ind-bgw1-po1-0-2-0.rt-comm.ru [217.106.0.170]
  7   197 ms   198 ms   193 ms   195.50.92.1
  8   198 ms   195 ms   191 ms   ge-1-0.core2.London1.Level3.net [4.68.116.4]
  9   192 ms   193 ms   198 ms   CABLE-WIRE.c2.Level3.net [212.73.240.170]
 10   254 ms   248 ms   254 ms   transtele-gw.Int.cw.net [166.63.222.66]
 11   254 ms   250 ms   245 ms   SkyMedia-gw-NK.transtelecom.net [217.150.45.193]

 12   256 ms   259 ms   252 ms   3dnews.ru [88.212.196.92]

Трассировка завершена.
D:\>

```

Рисунок 2.3 - Результат выполнения команды TRACERT

### Команда PATHPING

Предоставляет информацию о латентности (скрытых, не видимых на первый взгляд проблемах) сети и потерях данных на промежуточных узлах между исходным пунктом и пунктом назначения. Команда PATHPING выполняет эквивалентное команде TRACERT действие, идентифицируя маршрутизаторы, находящиеся на пути. Затем она периодически в течение заданного времени обменивается эхо-пакетами со всеми маршрутизаторами и на основании числа пакетов, полученных от каждого из них, обрабатывает статистику (рис. 2.4).

По сравнению с TRACERT, команда PATHPING выполняет трассировку маршрутизации несколько быстрее, так как отводит всего лишь по одному пакету данных на каждый транзитный участок, в отличие от трех пакетов данных команды TRACERT. Однако после определения маршрута PATHPING проводит основательный тест сетевого трафика каждого маршрутизатора, встретившегося на пути от пользовательского до тестируемого таким образом компьютера, посылая ему 100 пакетов данных, аналогичных пакетам команды ping. Затем PATHPING подсчитывает коэффициент потери пакетов и среднее время ожидания ответа для каждого маршрутизатора, выводя результаты своей работы в таблице. На выполнение диагностирующего теста команды PATHPING может уйти довольно много времени. По умолчанию тестирующие пакеты посылаются с задержкой в 250 мс, так что, к примеру, на стандартный тест в 100 пакетов для 12 маршрутизаторов уйдет около 5 минут. При потере же некоторых пакетов время может значительно увеличиться, так как PATHPING проводит в ожидании возвращения посланного пакета до трех секунд. Для того чтобы прервать тест PATHPING, достаточно нажать комбинацию клавиш Ctrl+C.



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

D:\>pathping ya.ru

Трассировка маршрута к ya.ru [213.180.204.8]
с максимальным числом прыжков 30:
 0 katie-554bb4c4c [85.192.151.73]
 1 213.135.103.10
 2 cisco1.orgus.ru [213.135.103.1]
 3 213.135.96.229
 4 213.135.96.2
 5 orenburg-car0-ge0-1-1.rt-comm.ru [81.176.95.85]
 6 msk-dsr5-ge1-47.rt-comm.ru [217.106.0.106]
 7 msk-dsr5-ge1-47.rt-comm.ru [217.106.0.106]
 8 195.161.158.186
 9 ya.ru [213.180.204.8]

Подсчет статистики за: 225 сек. ...
Прмжок  RTT  Исходный узел  Маршрутный узел  Адрес
0  ---  ---  ---  ---  katie-554bb4c4c [85.192.151.73]
1  124мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  213.135.103.10
2  114мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  cisco1.orgus.ru [213.135.103.1]
3  116мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  213.135.96.229
4  120мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  213.135.96.2
5  113мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  orenburg-car0-ge0-1-1.rt-comm.ru [
81.176.95.85]
6  ---  100/ 100 =100%  100/ 100 =100%  msk-dsr5-ge1-47.rt-comm.ru [217.10
6.0.106]
7  ---  100/ 100 =100%  100/ 100 =100%  msk-dsr5-ge1-47.rt-comm.ru [217.10
6.0.106]
8  174мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  195.161.158.186
9  170мс  0/ 100 = 0%  0/ 100 = 0%  ya.ru [213.180.204.8]

Трассировка завершена.
D:\>_

```

Рисунок 2.4 - Выполнение команды PATHPING

## 2.2 Контрольные вопросы

1. Пакетами какого сетевого протокола являются эхо-пакеты команды PING.
2. Какую функцию выполняет ключ (-a) в команде PING.
3. В чем различие между результатами выполнения команд PING и PATHPING.
4. Можно ли с помощью команды PING выполнить трассировку маршрута прохождения эхо-пакетов и каким образом.
5. Как с помощью команды PING определить, работает ли в сети служба DNS.

6. Между двумя узлами в локальной сети три маршрутизатора. Каков будет результат выполнения команды TRACERT, запущенной на первой машине с указанием второй, в качестве адреса до которого выполняется трассировка, если средний маршрутизатор не работает.

7. Каким образом можно с помощью команд управления сетевыми службами посмотреть количество трафика, переданного через интерфейс сервера.

8. Можно ли в одном пакетном файле задать команду или несколько команд, создающую на локальном компьютере сразу десять новых учетных записей, причем так, чтобы полные имена для этих записей командный файл самостоятельно прочитал из отдельного текстового файла.

9. Какие функции выполняет служба UPS.

10. Чем отличаются действия, выполняемые командой Net Accounts от действий команды Net Users.

### **3 Экспериментальная часть**

#### **3.1 Задание на работу**

Работа выполняется группами по 2-3 человека.

Каждый член группы должен:

- определить: количество и наименование общих ресурсов, доступных на компьютерах других членов группы; количество и тип открытых сеансов связи на компьютерах других членов группы;

- получить информацию о количестве, наименовании и характеристиках всех учетных записей на локальном компьютере;

- создать один или несколько псевдонимов, обмениваться сообщениями с членами группы, используя созданные псевдонимы.

Результаты работы заносятся в таблицу 3.1.

Таблица 3.1

Наименование компьютера	Учетные записи	Общие ресурсы	Открытые сеансы связи	Созданные псевдонимы
Локальный компьютер				
Компьютер 1				
Компьютер 2				

#### **3.2 Методические указания по выполнению работы**

##### **Команды сетевых служб**

Все команды сетевых служб начинаются с ключевого слова NET. С помощью этих команд можно выполнить большинство задач управления и

отображения информации о сетевых настройках, службах, профилях пользователей и т.п.

### **Net help**

Выводит список команд и разделов, по которым может быть получена справка. Чтобы вывести справку по конкретной команде, например net use, нужно ввести:

net help use или net use /help или net use /?.

### **Net accounts**

Служит для обновления базы учетных данных пользователей, изменения паролей и параметров подключения для всех пользователей.

**Примечание:** на компьютере, для которого будут изменяться учетные параметры пользователей, должна быть запущена служба входа в сеть (Net Logon). Команда Net Accounts без параметров выводит текущие параметры пароля, входа в систему и сведения о домене.

#### **Примеры использования:**

Команда **net accounts /minpwlen:7** задает длину пароля не менее 7 знаков. Команда **net accounts /uniquepw:5** запрещает повторное использование последних пяти паролей.

Пример команды, разрешающей пользователю менять пароль не чаще, чем раз в 7 дней, заставляющей обязательно изменять пароль раз в 30 дней, а также задающей 5-минутное ожидание перед принудительным отключением с отправкой сообщения:

#### **net accounts /minpwage:7 /maxpwage:30 /forcelogoff:5 Net config**

Служит для вывода сведений о запущенных настраиваемых службах, а также просмотра и изменения параметров служб «Сервер» (Server) или «Рабочая станция» (Workstation).

Команда Net Config Server служит для настройки параметров службы «Сервер». Изменения вступают в силу немедленно и являются постоянными. Но не все параметры службы «Сервер» можно изменять. Команда Net Config Server выводит следующие сведения, которые нельзя изменить:

- Имя сервера;
- Комментарий для сервера;
- Версия программы;
- Активный сервер на (описание сети);
- Скрытый сервер (параметр /hidden);
- Максимальное число пользователей (максимальное количество пользователей, которые могут использовать общие ресурсы этого сервера);
- Максимальное число открытых файлов в сеансе (максимальное количество файлов сервера, которое пользователь может открыть в течение сеанса);
- Время холостого хода сеанса (мин).

Команда Net Config Workstation служит для настройки параметров службы «Рабочая станция». Команда Net Config Workstation выводит следующие сведения:

- Имя компьютера;
- Полное имя компьютера;
- Имя пользователя;
- Активная рабочая станция на (описание сети);
- Версия программы;
- Домен рабочей станции;
- DNS-имя домена рабочей станции;
- Домен входа;
- Интервал ожидания открытия СОМ-порта (с);
- Отсчет передачи СОМ-порта (байт);
- Таймаут передачи СОМ-порта (мс).

Компьютер под управлением Windows может выступать одновременно в роли сервера и рабочей станции (например в «плоских», пиринговых сетях). В этом случае на нем будут работать обе службы и для каждой можно выполнить настройки с помощью команд Net config.

### **Net start, Net pause, Net continue, Net stop**

Команды управления работой сетевых служб. Действия этих команд ясны из их названия, они могут запускать службу, приостанавливать ее, возобновлять работу приостановленных служб и останавливать службу. Сетевые службы перечислены ниже:

Alerter	Routing and remote access
Browser	Rpclocator
Client service for Netware	Rpcss
Clipboard	Schedule
Dhcp client	Server
Eventlog	Spooler
File replication	TCP/IP NetBIOS helper service
Messenger	Ups
Net logon	Workstation
Nt lm security support provider	
Plug and play	
Remote access connection manager	

### **Net file**

Команда Net file используется для просмотра и управления файлами, совместно используемыми в сети. Иногда пользователь по ошибке оставляет совместно используемый файл открытым и заблокированным. Когда это происходит, другие компьютеры в сети не могут получить доступ к этому файлу. Для снятия блокировки и закрытия файлов используется параметр /close. Команда Net file без параметров выводит имена открытых общих файлов на сервере и

количество блокировок для каждого файла, если они установлены, например:

Код	Путь	Пользователь	# блокировок
0	C:\A_FILE.TXT	MARYSL	0
1	C:\DATABASE	DEBBIET	2

0

### **Net session**

Служит для управления подключениями к серверу. Для вызова команды допускаются другие формы команды: net sessions или net sess.

Команда Net session без параметров выводит сведения обо всех сеансах локального компьютера.

#### **Синтаксис**

net session [\\имя\_компьютера] [/delete]

#### **Параметры:**

\\имя\_компьютера

Имя компьютера, сеансы которого требуется просмотреть или отключить.

/delete

Завершение сеанса с компьютером и закрытие всех открытых файлов данного сеанса. Если имя компьютера не задано, закрываются все сеансы на локальном компьютере. Использование команды net session может привести к потере данных. Рекомендуется уведомлять пользователей перед принудительным завершением сеанса. Примеры использования команды:

Net session - вывод сведений о сеансах связи для локального сервера.

Net session \\shepherd вывод сведений о сеансах связи для клиента с компьютера Shepherd.

net session /delete завершение всех сеансов связи между сервером и подключенными к нему клиентами.

### **Net share**

Управление общими ресурсами. При вызове команды net share без параметров выводятся сведения обо всех общих ресурсах локального компьютера.

### **Net statistics**

Вывод журнала статистики для служб локальной рабочей станции, сервера или запущенных служб, для которых доступна статистика. При использовании команды net statistics без параметров выводится список запущенных служб, для которых возможен вывод статистических сведений. Можно использовать сокращенный вариант команды: net stats.

Для службы рабочей станции в Windows XP будет выведено имя компьютера, дата и время последнего обновления статистики, а также следующие сведения:

- Количество принятых и переданных байт и блоков сообщений сервера SMB;

- Количество успешных и ошибочных операций чтения и записи;

- Количество сетевых ошибок;
- Количество ошибочных, отключенных и подключенных повторно сеансов;
- Количество ошибочных и успешных подключений к общим ресурсам.
- Для службы сервера в Windows XP будет выведено имя компьютера, дата и время последнего обновления статистики, а также следующие сведения:
  - Количество сеансов: запущенных, отключенных автоматически и отключенных из-за ошибок;
  - Количество переданных и принятых килобайт и среднее время ответа сервера;
  - Количество ошибок, нарушений паролей и превышений ограничений доступа;
  - Количество обращений к общим файлам, принтерам и коммуникационным устройствам;
  - Количество превышений размера буфера памяти.

### **Net use**

Подключение к общим сетевым ресурсам или вывод информации о подключениях компьютера. Команда также управляет постоянными сетевыми соединениями. Вызванная без параметров, команда net use извлекает список сетевых подключений.

### **Net user**

Добавление, редактирование или просмотр учетных сведений пользователя, можно использовать также команду Net users. Вызванная без параметров, команда Net user выводит список пользователей, зарегистрированных на данном компьютере.

Примеры использования команды:

net user jimmyh выводит информацию об учетной записи «jimmyh».

Для добавления учетной записи пользователя Jay Jamison с полным именем пользователя и правом на подключение с 8 до 17 часов с понедельника по пятницу при обязательном вводе пароля (jayj) используется следующая команда:

```
net user jayj /add /passwordreq:yes /times:Пн-Пт,08:00-17:00/fullname:
«Jay Jamison»
```

Для задания времени подключения (в 24-часовом формате) пользователя johnsw в интервале с 8 до 17 часов используется команда:

```
net user johnsw /time:Пн-Пт,08:00-17:00
```

Для задания того же интервала подключения пользователя johnsw в 12-часовом формате используется команда:

```
net user johnsw /time:Пн-Пт,8am-5pm
```

### **Net view**

Выводит список доменов, компьютеров или общих ресурсов на данном компьютере. Вызванная без параметров, команда net view выводит

список компьютеров в текущем домене. Примеры использования команды: net view \\production выводит список общих ресурсов компьютера \\Production. net view /networknw \\marketing отображает список доступных ресурсов сервера NetWare с именем \\Marketing.

net view /domain: sales выводит список всех компьютеров в домене или рабочей группе sales.

### **Net helpmsg**

Выводит пояснение причины возникновения ошибки и инструкций по ее устранению. Синтаксис: net helpmsg №сообщения. Четырехзначный номер сообщения - обязательный параметр, дополнительные сведения о котором требуется получить.

### **Net localgroup**

Добавление, отображение и изменение локальных групп. Команда Net localgroup без параметров выводит имя сервера и имена локальных групп компьютера.

### **Net name**

Служит для добавления и удаления синонима (псевдонима) или вывода списка имен, под которыми компьютер принимает сообщения. Команда net name без параметров выводит список имен, используемых в настоящее время.

### **Net print**

Вывод сведений об указанной очереди печати, обо всех очередях печати на указанном сервере печати, об указанном задании печати либо управление указанным заданием печати. Чтобы просмотреть содержимое очереди печати Dotmatrix на компьютере \\Production, введите:

```
net print \\production\dotmatrix
```

Для управления заданиями печати служит команда: net print [\\имя\_компьютера] номер\_задания [{/hold | /release | /delete}]. {/hold | /release | /delete} - действие, выполняемое над заданием печати. Параметр /hold приостанавливает обработку задания печати, что позволяет ускорить выполнение других заданий печати. Параметр /release возобновляет обработку приостановленного задания печати. Параметр /delete удаляет задание печати из очереди печати. Если задан номер задания, но не задано никакое действие, выводятся сведения об этом задании печати.

### **Net send**

Служит для отправки сообщений другому пользователю, компьютеру или псевдониму, доступному в сети. Синтаксис: net send {имя | \* | /domain[:имя] | /users} сообщение

### **Команды управления сетью на доменах**

#### **Net computer**

Служит для добавления или удаления имени компьютера из базы данных домена.

Синтаксис записи команды:

```
net computer \\имя_компьютера {/add | /del}
```

**Net group**

Добавление, отображение и изменение глобальных групп в доменах.

**Net time**

Синхронизация часов компьютера с часами другого компьютера или домена. Используемая без параметров, команда выводит время на другом компьютере или домене.

**3.3 Содержание отчета**

Каждый студент должен представить преподавателю отчет по лабораторной работе, которой должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Результаты выполнения задания.
4. Список используемой литературы.

**Рекомендуемая литература**

1. Аппаратные средства локальных сетей: энциклопедия / М. Гук. - СПб. : Питер, 2005. – 572 с. - ISBN 5-8046-0113-X :
2. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы : учебное пособие для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 960 с. - ISBN 5-469-00504-6
3. Сетевые операционные системы : Учебное пособие для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб. : Питер, 2007. - 538[6] с. : - ISBN 5-272-00120-6 :
4. Локальные сети, модемы, интернет: ответы и советы / сост. : И. Грень. - Минск : Новое знание, 2004. – 350 с. : ил. - ISBN 985-475-059-0 : экз – 49.
5. Локальные компьютерные сети: конспект лекций по курсу "Локальные компьютерные сети" для студентов специальности 200300 / Е. Ю. Агеев; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра электронных приборов. - Томск : ТУСУР, 2007. - 103 с.



Учебное пособие

Агеев Е.Ю.

Использование сетевых программных утилит Windows

Методические указания к лабораторной работе  
по дисциплине «Локальные компьютерные сети»

Усл. печ. л. \_\_\_\_\_ Препринт  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники  
634050, г.Томск, пр.Ленина, 40