

# БЕЗОПАСНОСТЬ

---

- *Информационная безопасность* - это состояние защищенности информационной среды, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие.

*Работа с ограничением доступа и  
установкой прав доступа посредством  
интерфейса командной строки в  
системах Linux и Windows:*

# Linux

Добавление пользователя осуществляется командой:

**useradd [параметры] имя\_пользователя**

Примеры параметров (ключей):

- **-b BASE\_DIR** Создание домашней директории пользователя в директории, указанной по умолчанию. Обычно это /home, а пользовательские каталоги — /home/\$USER.
- **-c COMMENT** Текстовая строка для описания пользователя. Например, там может быть указано полное имя, адрес, телефон.
- **-g GROUP** Указание основной группы (primary group) для нового пользователя. По умолчанию используется стандартная группа, указанная в файле /etc/default/useradd.



- *Установка пароля*

- passwd имя\_пользователя

---

- *Удаление пользователя*

- userdel [параметр] имя\_пользователя

# *Права пользователей Linux*

---

в Linux имеет право «делать всё» только один пользователь root.

В случае, если требуется выполнить какую-либо команду, которая обычному пользователю недоступна, можно использовать команду: **sudo команда**

Изменить права к файлу можно командой:

## ***chmod [права] имя-файла***

Существует цифровая и символьная форма записи

право на чтение (r) кодируется цифрой 4, право на запись (w)— цифрой 2, а право на запуск (x) — цифрой 1.

---

u — владелец; g — группа; a — все; o — остальные.

+ - добавить; - - забрать, = - установить. Примеры:

**chmod u+x file1** — Добавить владельцу право на выполнение этого файла.

**chmod u+w g-r file2** - Добавить владельцу право на редактирование этого файла, у группы забрать права на чтение.

При цифровой записи, если Вы хотите, чтобы владелец файла имел все права на управление файлом, группа могла читать и выполнять, а остальные пользователи могли его только читать, то это можно осуществить следующей командой:

## **chmod 754 имя\_файла**

первая цифра (7) указывает права для владельца, вторая (5) — для группы, и третья (4) — для всех остальных пользователей в системе



# WINDOWS

---

## *net use*

используется , например, с такими параметрами: /add – добавление нового аккаунта /delete – удаление существующего аккаунта /comment – позволяет задать описание, например: «для сына» или «только для жены» /fullname – тут прописывается полное имя, которое является также отображаемым именем /passwordchg:{yes|no} – атрибут yes предоставляет пользователям право изменять в будущем свой пароль

- команда *net localgroup* позволяет просматривать имеющиеся в системе группы и добавить пользователя из СМД (командной строки) в ту или иную группу.
- добавим NewUser в группу администраторы: `net localgroup Администраторы NewUser /add` Удаление пользователя из группы происходит с использованием параметра `/delete`. Например: `net localgroup Администраторы NewUser /delete`



# Работа в сети

---

- Windows

# Способы: с помощью команд и утилит

- Системная команда *PING* - быстрый способ проверки работоспособности локальной сети. Она посылает сетевой запрос на заданный IP-адрес компьютера, получает ответ и выводит отчет на экран. Если посланный запрос получен обратно – связь физически существует
- *PING*, укажите имя (ИМЯ"/>) или IP-адрес удаленного компьютера. По умолчанию утилита *PING* отправляет 4 пакета

# IPCONFIG

- используется для отображения текущих настроек протокола TCP/IP. Дает отчет:
- *DNS-суффикс подключения* – localdomain (из настроек сетевого подключения);
- *Локальный IPv6-адрес канала* – локальный IPv6 адрес, если используется адреса-ция IPv6;
- *IPv4-адрес* – используемый для данного адаптера IPv4-адрес;
- *Маска подсети* – 255.255.255.0;
- *Основной шлюз* IP-адрес маршрутизатора
- Имеет ключи. Например:
- */all* – отображение полной информации по всем адаптерам
- */displaydns* – отображение содержимого кэша DNS



# Утилита PathPing

- показывает степень потери пакетов на каждом маршрутизаторе или узле с ее помощью можно точно определить маршрутизаторы и узлы, на которых возникают сетевые проблемы.
- Первый блок информации –трассировка, которую можно пропустить.
- Второй блок -% потерь пакетов
- Ключи, например:
- $i$  – указывает IP-адрес источника

## пример

@ echo off

ping %computename%

---

ipconfig

ipconfig /all

pathping /?

pathping sut.ru

Обмен пакетами с packard-5db79e7 [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

При проверке связи не удалось обнаружить узел yandex.ru. Проверьте имя узла и повторите попытку.

Настройка протокола IP для Windows

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

Состояние сети . . . . . : сеть отключена

Беспроводное сетевое соединение - Ethernet адаптер:

Состояние сети . . . . . : сеть отключена

Настройка протокола IP для Windows

Имя компьютера . . . . . : packard-5db79e7

Основной DNS-суффикс . . . . . :

Тип узла . . . . . : гибридный

IP-маршрутизация включена . . . . . : нет

WINS-прокси включен . . . . . : нет

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

Состояние сети . . . . . : сеть отключена

Описание . . . . . : Atheros AR8132 PCI-E Fast Ethernet Controller

Физический адрес . . . . . : 70-5A-B6-ED-A0-4C



Беспроводное сетевое соединение - Ethernet адаптер:

Состояние сети . . . . . : сеть отключена

Описание . . . . . : Atheros AR5B95 Wireless Network Adapter

Физический адрес. . . . . : 78-E4-00-40-CE-8A

Необходимо указать имя или адрес узла.

Usage: pathping [-g Список] [-h Число\_прыжков] [-i Адрес] [-n]  
[-p Пауза] [-q Число\_запросов] [-w Таймаут] [-P] [-R] [-T]  
[-4] [-6] узел

Параметры:

|                   |  |
|-------------------|--|
| -g Список         | При прохождении по элементам списка узлов игнорировать предыдущий маршрут. |
| -h Число_прыжков  | Максимальное число прыжков при поиске узла.                                |
| -i Адрес          | Использовать указанный адрес источника.                                    |
| -n                | Не разрешать адреса в имена узлов.   |
| -p Пауза          | Пауза между отправками (мсек).   |
| -q Число_запросов | Число запросов при каждом прыжке.  |
| -w Таймаут        | Время ожидания каждого ответа (мсек).                                      |
| -P                | Тестировать на связность пути полученного с помощью RSUP.                  |
| -R                | Тестировать, если каждый прыжок резервируется с помощью RSUP.              |
| -T                | Тестировать возможность взаимодействия для каждого                         |
| -4                | Принудительно использовать IPv4.   |
| -6                | Принудительно использовать IPv6.   |

Не удается разрешить системное имя узла sut.ru.

Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

# Пример (безопасность)

@ echo off

---

net user

pause

net user blackcat /add

net user

net user blackcat /del

net user

pause



Учетные записи пользователей для \\PACKARD-5DB79E7

|                  |               |               |
|------------------|---------------|---------------|
| 1                | ASPNET        | HelpAssistant |
| SUPPORT_388945a0 | Администратор | Гость         |

Команда выполнена успешно.

Для продолжения нажмите любую клавишу . . .  
Команда выполнена успешно.

Учетные записи пользователей для \\PACKARD-5DB79E7

|               |                  |               |
|---------------|------------------|---------------|
| 1             | ASPNET           | blackcat      |
| HelpAssistant | SUPPORT_388945a0 | Администратор |
| Гость         |                  |               |

Команда выполнена успешно.

Команда выполнена успешно.

Учетные записи пользователей для \\PACKARD-5DB79E7

|                  |               |               |
|------------------|---------------|---------------|
| 1                | ASPNET        | HelpAssistant |
| SUPPORT_388945a0 | Администратор | Гость         |

Команда выполнена успешно.

Для продолжения нажмите любую клавишу . . . \_