

Системное программное обеспечение

Тонкости в мелочах

Дергачёв А. М.

Жмылёв С. А.

Структура man

Документация делится на секции:

- 1 утилиты в составе ОС
- 2 системные вызовы
- 3 библиотечные вызовы
- 4 структура содержимого файлов

Фильтры и конвейеры

Фильтр – фильтрует. Осуществляет преобразование одного в другое.

Конвейер – позволяет соединить программы в цепочку.

Группы команд

Группировка И: *cmd1 && cmd2*

Группировка ИЛИ: *cmd1 || cmd2*

Группировка { *cmd1; cmd2 ;* }

Группировка в подшелле (*cmd1; cmd2 ;*)

Фоновый режим

Оператор *cmd1* & *cmd2*

Интерактивные программы

Утилита *nohup*

Переменные окружения

Команда `set`

Утилита `env`

Переменные окружения как массив
форматированных строк

Формат: «ИМЯ=ЗНАЧЕНИЕ»

Экспортирование

Наследование и иерархия процессов

Переменные окружения как инструмент параметризации всех дочерних процессов

Метасимволы sh

Среди метасимволов выделяются:

- * ? []
- ' " \
- ` \$

Символ '-' не является метасимволом!

Интерпретация команды

В общем виде:

- разбивка на команды;
- раскрытие переменных;
- поиск и запуск исполняемого кода;
- разбор аргументов запущенной программой.

```
$ printf '\\\\n\\n\\n
```

Метасимволы find

```
$ find . -name i*o
```

```
$ touch -- -tail -type\ f
```

```
$ find . -name -t*
```

```
+ find . -name '-tail' '-type f'
```

Расписание задач

Демон cron и утилита crontab

```
mm hh DD MM ww cmd
```

```
* * * * * rm 2>/dev/null
```

Демон atd и утилита at

Реализация через sleep

Процессы

PID, UID, GID.

Статический приоритет, динамический приоритет, вежливость (niceness).

Суммарный = niceness + динамический

Динамический = статический + ...

ОСНОВЫ ФС

Абсолютные и относительные пути.

Два вида ссылок.

Монтирование – `mount` и `umount`.

Создание – `mkfs` и `newfs`.

Проверка целостности – `fsck`.

Структура `s5fs` и `ufs`.