



# Базовые понятия (с точки зрения пользователя)

# Два типа объектов

- Файл
- Процесс



# Файловая система

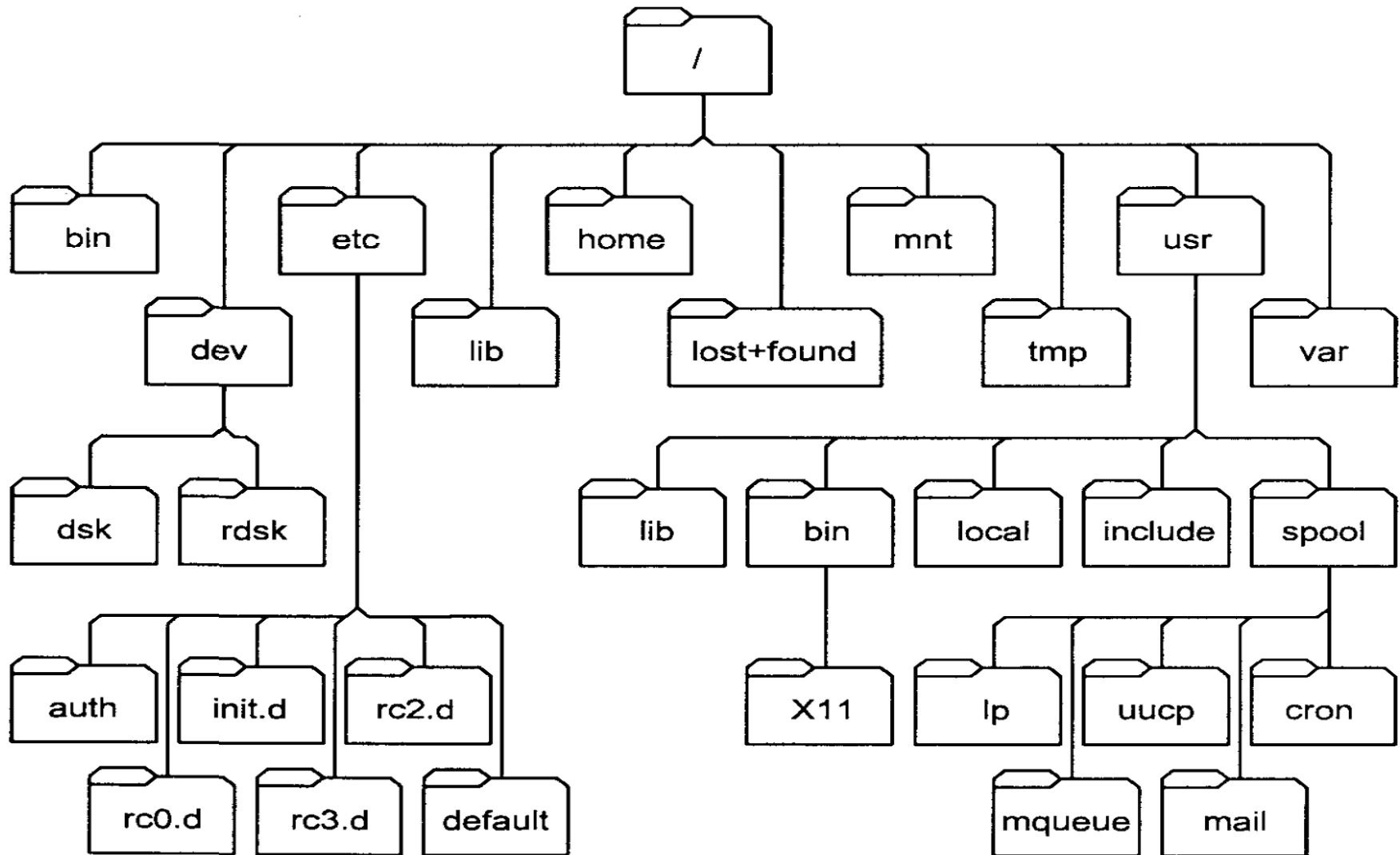
Имеет иерархическую структуру. Все файловое пространство объединено в единое дерево. Корень дерева — корневой каталог «/».

# Различные типы файлов

- Файл
- Каталог

Другие типы ...

# Структура файловой системы UNIX





# Каталог /bin

Часто употребляемые команды  
и утилиты системы общего  
пользования

# Каталог /sbin

Часто употребляемые команды  
и утилиты системы для  
администрирования и  
начальной загрузки



# Каталог /etc

Системные конфигурационные файлы. Каталоги стартовых скриптов.

/etc/passwd /etc/group /etc/shadow



# Каталог /lib

Файлы системных библиотек

# Каталог /dev

Специальные файлы устройств. Обычно содержит каталоги, в которых группируются устройства по типам. Бывает виртуальный каталог, который формируется динамически на основе найденных устройств



# Каталог /tmp

Для хранения временных файлов. Все пользователи могут создавать в нем файлы. Очищается при перезагрузке системы, а также периодически от файлов, доступа к которым не было в течение длительного времени



# Каталог /usr

Неизменяемая часть UNIX-системы. Имеет большое количество подкаталогов:

/usr/bin /usr/lib /usr/sbin  
/usr/include /usr/man

# Каталог /var

Изменяемая часть UNIX-системы. Имеет большое количество подкаталогов:

/var/log /var/tmp /var/spool



# Каталог /home

Размещение домашних  
каталогов пользователей



# Процессы

- Системные процессы
- Демоны
- Прикладные процессы

# Атрибуты процесса (1)

- Идентификатор PID
- Идентификатор родительского процесса PPID
- Приоритет процесса (поправка) Nice
- Терминал TTY

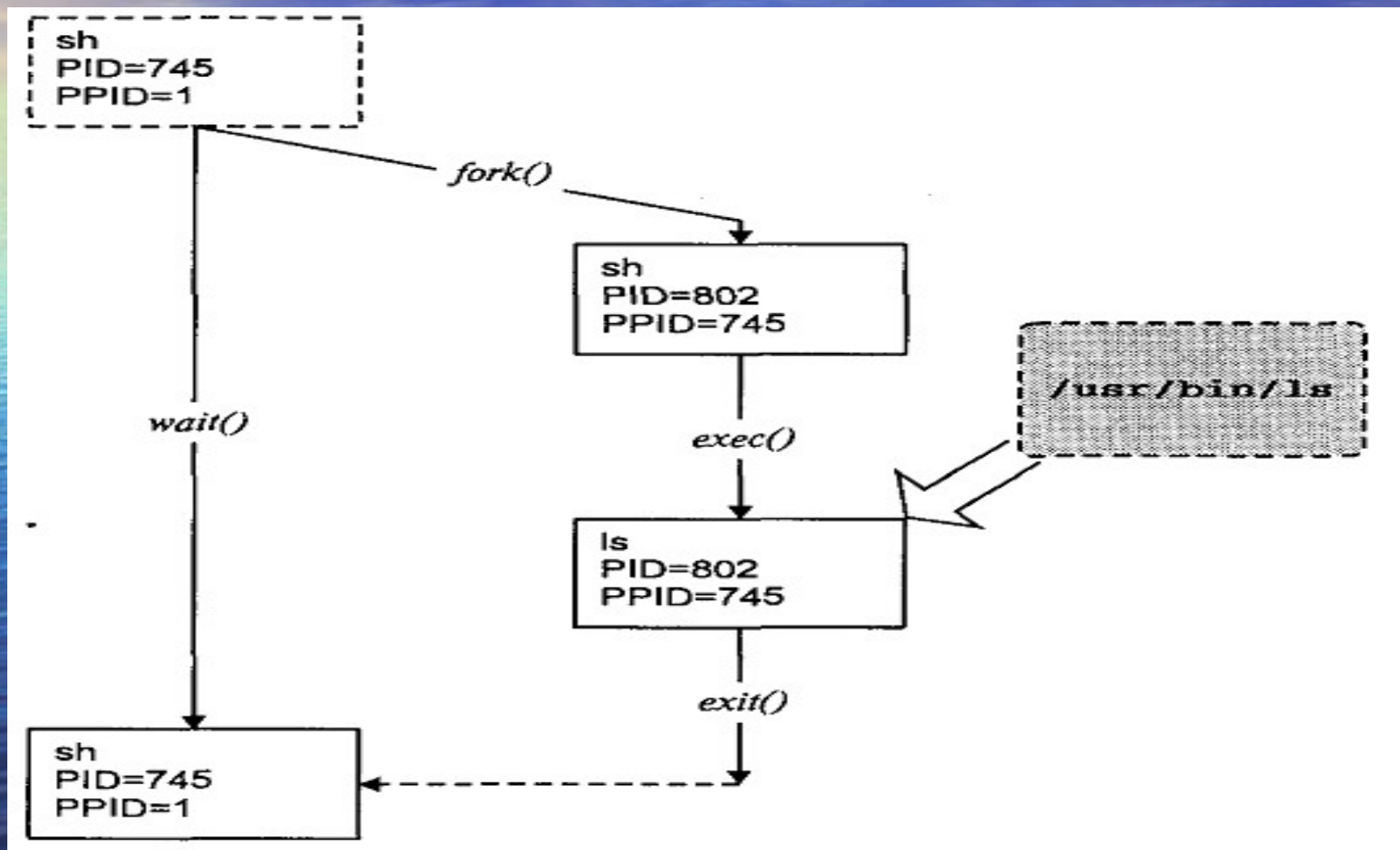


# Атрибуты процесса (2)

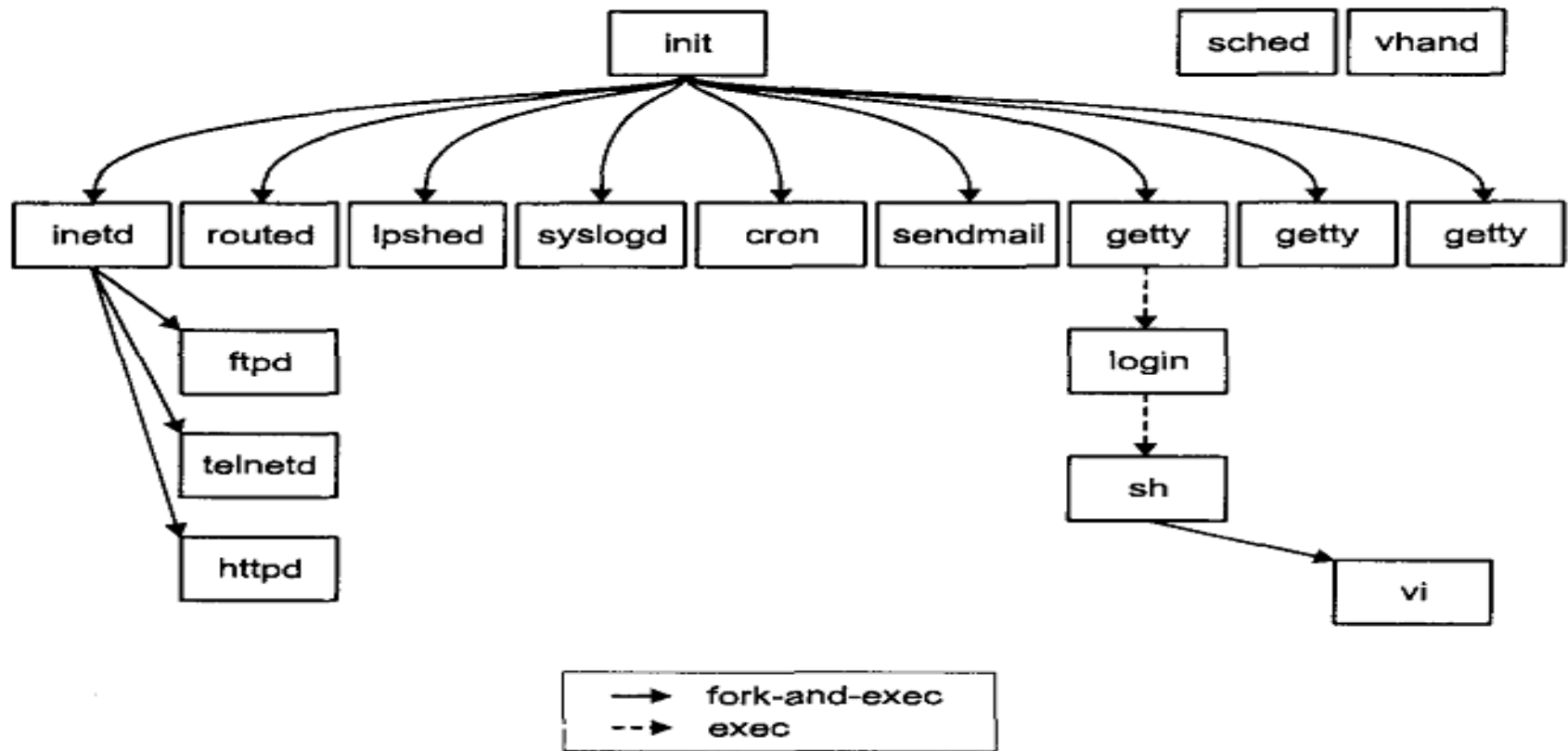
- Реальный и эффективный идентификаторы пользователя (UID и EUID)
- Реальный и эффективный идентификаторы группы (GID и EGID)



# Жизненный путь процесса



# Иерархия процессов



# Пользователи

Числовые идентификаторы

UID, GID

Символьные имена

Пользователь root UID=0



# Файл /etc/passwd

```
root:x:0:1:0000-Admin(0000):/:/bin/bash
daemon:x:1:1:0000-Admin(0000):/:
```

bin:x:2:2:0000-Admin(0000):/usr/bin:

```
sys:x:3:3:0000-Admin(0000):/:
```

adm:x:4:4:0000-Admin(0000):/var/adm:

```
lp:x:71:8:0000-lp(0000):/usr/spool/lp:
```

uucp:x:5:5:0000-uucp(0000):/usr/lib/uucp:

```
nobody:x:60001:60001:uid no body:/:
```

andy:x:206:101:Andrei Robachevsky:/home/andy:/bin/bash

# Стандартные пользователи

root

adm

bin

cron

lp

news

nobody

uucp



# Процессы, обеспечивающие вход пользователя в систему

