# Введение в файловые системы

### Анастасия Полякова

Старший инженер безопасности в «Alibaba cloud»

## Цели и задачи урока

**Цель:** познакомиться с устройством файловой системы и ее связью с дисковым пространством в Linux на примере ext3 и ext4

## Ext3 B Linux

#### Boot record

-- Block group 0 --

superblock Суперблок

group descriptors Дескриптор группы

block bitmap Карта свободных блоков inode bitmap Карта свободных inode

inode table Maccuв inode (сведения о файлах) data blocks Блоки данных (файлы, каталоги)

-- Block group 1 --

superblock backup Копия суперблока

group descriptors backup Копия дескриптора группы

block bitmap Карта свободных блоков inode bitmap Карта свободных inode

inode table Maccuв inode (сведения о файлах)

data blocks Блоки данных (файлы, каталоги)

## Журналирование

- Журналируемые файловые систем
- Нежурналируемые файловые системы

#### <u>Журналы в ext3(4)</u>

- Обратная запись (writeback)
- Упорядочивания (ordered)
- Полное журналирование (journal)

## Выводы

Познакомились с основными объектами и структурами файловой системы и научились выводить информация с помощью fsstat