



Linux Professional Institute  
Открой силу Open Source



# Использование регулярных выражений



## Регулярные выражения

- Регулярные выражения (также называемые как "regex" или "regexp") представляют способ описания текстовой строки или шаблона таким образом, что программа может осуществлять соответствие шаблона в произвольных текстовых строках, обеспечивая мощные инструменты поиска информации.
- Утилита `grep` (от generalized regular expression processor) является стандартной частью инструментария программиста или администратора Linux или UNIX, позволяя использовать регулярные выражения для поиска текстовых строк в файлах или выводе команды.



# Использование регулярных выражений

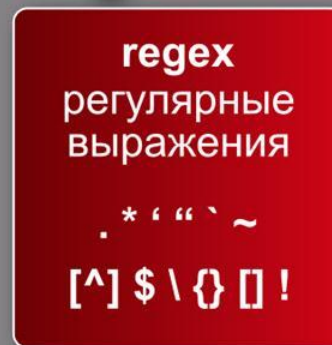
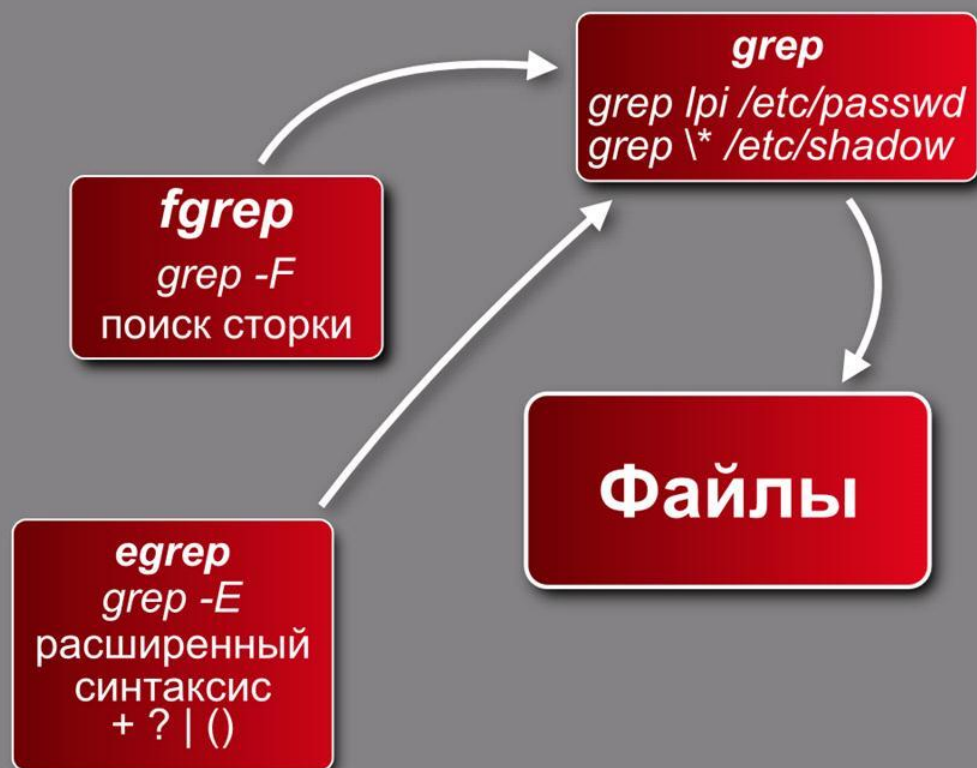
---

- `regex`
- `grep`
- `egrep`
- `fgrep`



## Поиск с помощью grep

## Регулярные выражения



## Регулярные выражения

- ' Переменные и команды внутри одинарных кавычки не обрабатываются
- " Переменные внутри двойных кавычек обрабатываются, а команды — нет
- ` Внутри обратных кавычек обрабатываются и переменные, и команды
- \ Экранирование специальных символов
- ~ Символ тильды соответствует домашней директории пользователя



# Регулярные выражения

- Любой символ
- [ ] Соответствует любому символу находящемуся внутри скобок
- [ ^ ] Соответствует любому символу, кроме находящегося внутри скобок
- \* Любое количество символов
- { } Определение допустимого количества повторений выражения
- ^ Символ ^ обозначает начало строки
- \$ Символ \$ соответствует концу строки
- ( ) Группировка выражений

## Опции команды `grep`

- E      Расширенный синтаксис (Extended)
- F      Сопоставление с фиксированными строками (Fixed)
- i      Отключение чувствительности к регистру
- l      Список файлов, содержимое которых совпадает с выражением
- n      Выводить номера строк, в которых найдено совпадение
- R      Рекурсивный поиск
- v      Инверсия результатов поиска



## Выводы

- Регулярные выражения — формальный язык поиска и осуществления манипуляций с подстроками в тексте.
- `grep` — стандартная для Unix систем утилита командной строки, которая находит строки, отвечающие заданному регулярному выражению, и выводит их.
- `egrep` и `fgrep` — частные случаи утилиты `grep` предназначенные для работы с расширенным синтаксисом регулярных выражений и для поиска фиксированных строк, соответственно.
- Важно сказать, что `sed` тоже “умеет” работать с регулярными выражениями.