

# Системы инициализации (Upstart, Systemd)



# Преимущества upstart

- ориентация на события
- асинхронный старт сервисов
- функция супервизора
- упрощение скриптов запуска

**[ ● ◀ ] systemd**

# Преимущества *systemd*

- параллельный запуск сервисов
- автоматическое разрешение зависимостей между сервисами
- функция супервизора
- поддержка изоляции ресурсов
- логирование событий

# Виды *systemd* юнитов

- .target
- .service
- .mount
- .timer
- .socket
- .slice
- .device
- .path

# Расположение конфигурации **systemd**

- `/etc/systemd/system`
- `/usr/lib/systemd/system` (`/lib/systemd/system`)

# [Unit]

**Description** — описание текущего юнита

**Documentation** — ссылка на документацию

**Requires** — юнит, от которого зависит текущий юнит.

**Wants** — юнит, от которого зависит текущий юнит (менее строгое, чем Requires требование)

**BindsTo** — юнит, при завершении работы которого завершится и текущий юнит

**After** — юнит, который должен запускаться прежде чем сможет запускаться текущий юнит

**Conflicts** — юнит, который не может быть запущен одновременно с текущим юнитом



# [Service]

**Type** — описание типа процесса ( возможные значения: simple, oneshot, forking)

**PIDFile** — путь до файла, содержащего PID процесса (необходимо для Type=forking)

**ExecStart** — команда и параметры, необходимые для запуска процесса

**ExecReload** — команда и параметры, необходимые для перезагрузки процесса

**ExecStop** — команда и параметры, необходимые для остановки процесса

**Restart** — автоматический рестарт упавшего процесса (возможные значения, в зависимости от вида завершения процесса: always,on-success, on-failure )

# [Timer]

**Unit** — юнит, который необходимо запустить в соответствии с описанным расписанием

**OnBootSec** — время, которое должно пройти от загрузки системы до запуска таймера

**OnStartupSec** — время, которое должно пройти с последнего запуска таймера до следующего запуска

**OnCalendar** — Расписание частоты запуска таймера в формате ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ ЧАСЫ:МИНУТЫ:

СЕКУНДЫ. Расписание запуска каждую секунду: `*-*-* *: *:0/n`, аналогично для часов и дней.

# [Path]

**Unit** — юнит, который необходимо запустить, если условие выполняется

**PathExists** — если указанный путь существует, юнит будет запущен

**PathChanged** — если файл по указанному пути меняется, юнит будет запущен

**DirectoryNotEmpty** — если директория перестает быть пустой, юнит запускается

# [Install]

**WantedBy** — принадлежность к группе юнитов

**Alias** — дополнительное имя для юнита

# Примеры использования **systemctl**

- `systemctl start unitname`
- `systemctl stop unitname`
- `systemctl restart unitname`
- `systemctl status unitname`
- `systemctl cat unitname`
- `systemctl edit unitname`
- `systemctl enable unitname`
- `systemctl disable unitname`
- `systemctl daemon-reload`

# Примеры использования `journalctl`

- `journalctl`
- `journalctl -u unitname`