

# init

28 апреля 2017 г.

# Все init

- Запускают всё при запуске системы
- Добивают зомби

- Несколько *уровней* (runlevel)

- Несколько *уровней* (runlevel)
  - 0 — выключить компьютер
  - 1 — однопользовательский режим
  - 3 — многопользовательский режим
  - 5 — многопользовательский + GUI
  - 6 — перезагрузка

- Несколько *уровней* (runlevel)
  - 0 — выключить компьютер
  - 1 — однопользовательский режим
  - 3 — многопользовательский режим
  - 5 — многопользовательский + GUI
  - 6 — перезагрузка
- При запуске выбирается один из них

- Настройки SysVInit
- `id:runlevels:action:cmd`
  - `initdefault`
  - `respawn`
  - `wait`
  - `once`

- Настройки SysVInit
- `id:runlevels:action:cmd`
  - `initdefault`
  - `respawn`
  - `wait`
  - `once`
  - `ctrlaltdel`
  - ...

- Настройки SysVInit
- `id:runlevels:action:cmd`
  - `initdefault`
  - `respawn`
  - `wait`
  - `once`
  - `ctrlaltdel`
  - ...
- `telinit n`

# /etc/rcS.d

- /etc/rc0.d, /etc/rc1.d, ...
- Символические ссылки в /etc/init.d/
  - KDDname, SDDname
  - K — ничего, S — запустить
  - DD — приоритет, 00–99
  - name — имя сервиса

# /etc/rcS.d

- /etc/rc0.d, /etc/rc1.d, ...
- Симлинки в /etc/init.d/
  - KDDname, SDDname
  - K — ничего, S — запустить
  - DD — приоритет, 00–99
  - name — имя сервиса
- bash-скрипты
  - service ssh start
  - ...stop
  - ...restart
  - ...status

# Недостатки

- Не параллельно
- Неудобно следить за зависимостями

# Недостатки

- Не параллельно
- Неудобно следить за зависимостями
- Не следит за запущенными процессами

# Альтернативы

- Upstart
  - Ubuntu 6.10
- OpenRC
  - Gentoo ( $\approx$  2007 год)

# Альтернативы

- Upstart
  - Ubuntu 6.10
- OpenRC
  - Gentoo ( $\approx$  2007 год)
- systemd
  - Все
  - Gentoo пока держится

- Следит за *всем*

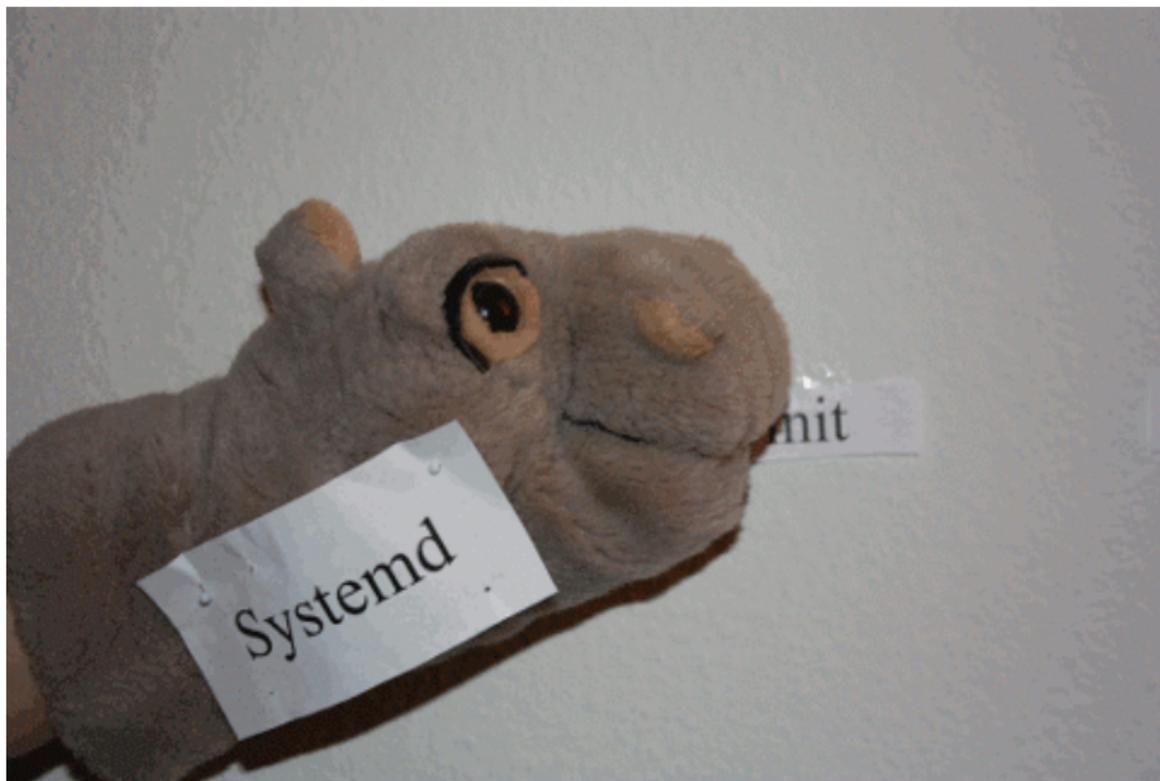
# systemd



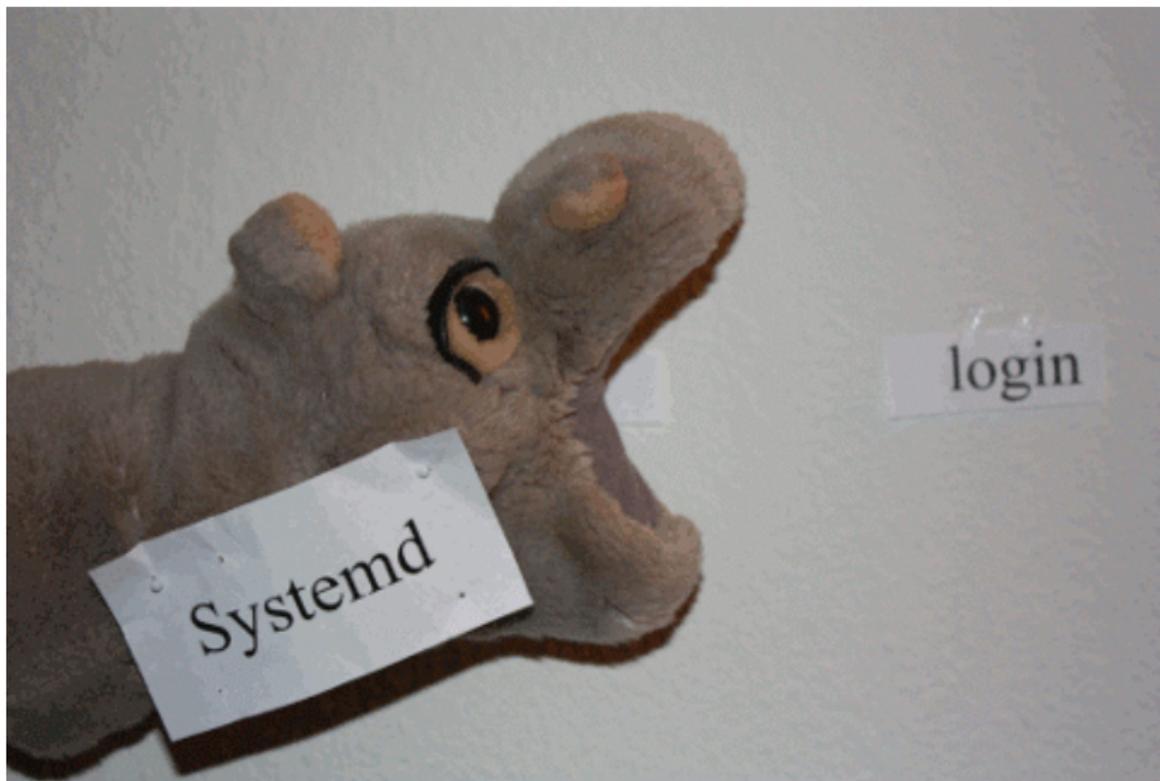
# systemd



# systemd



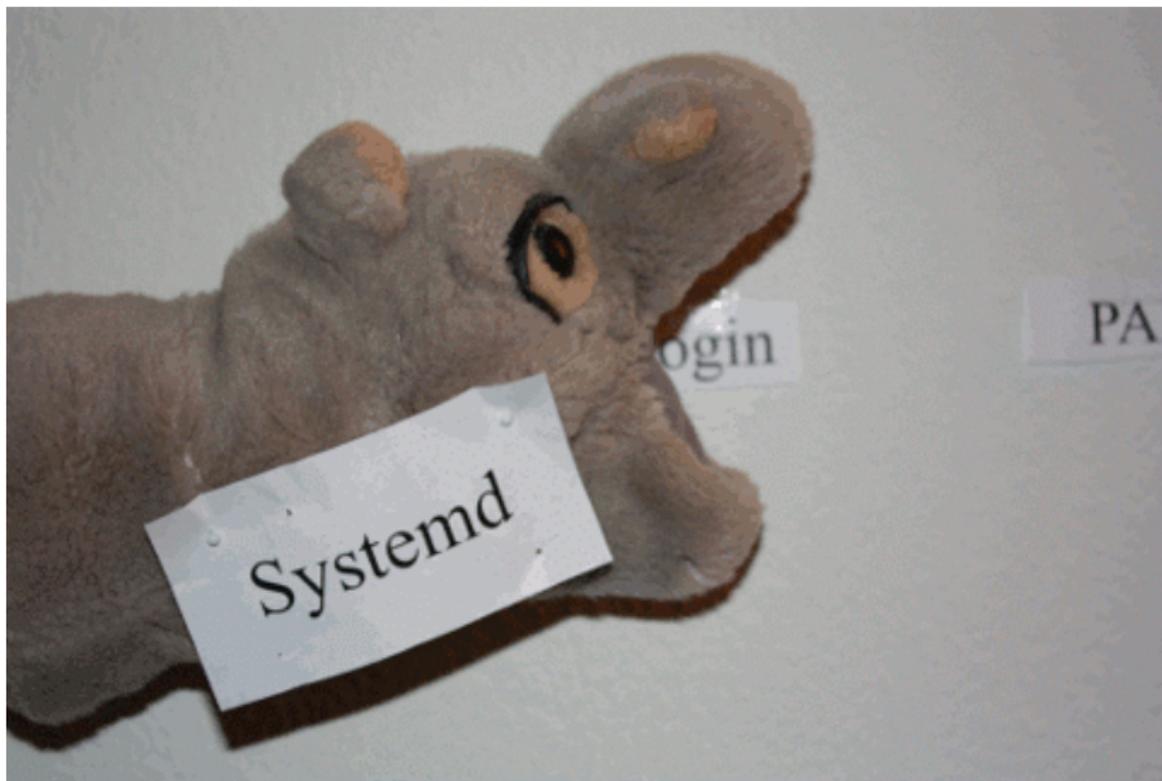
# systemd



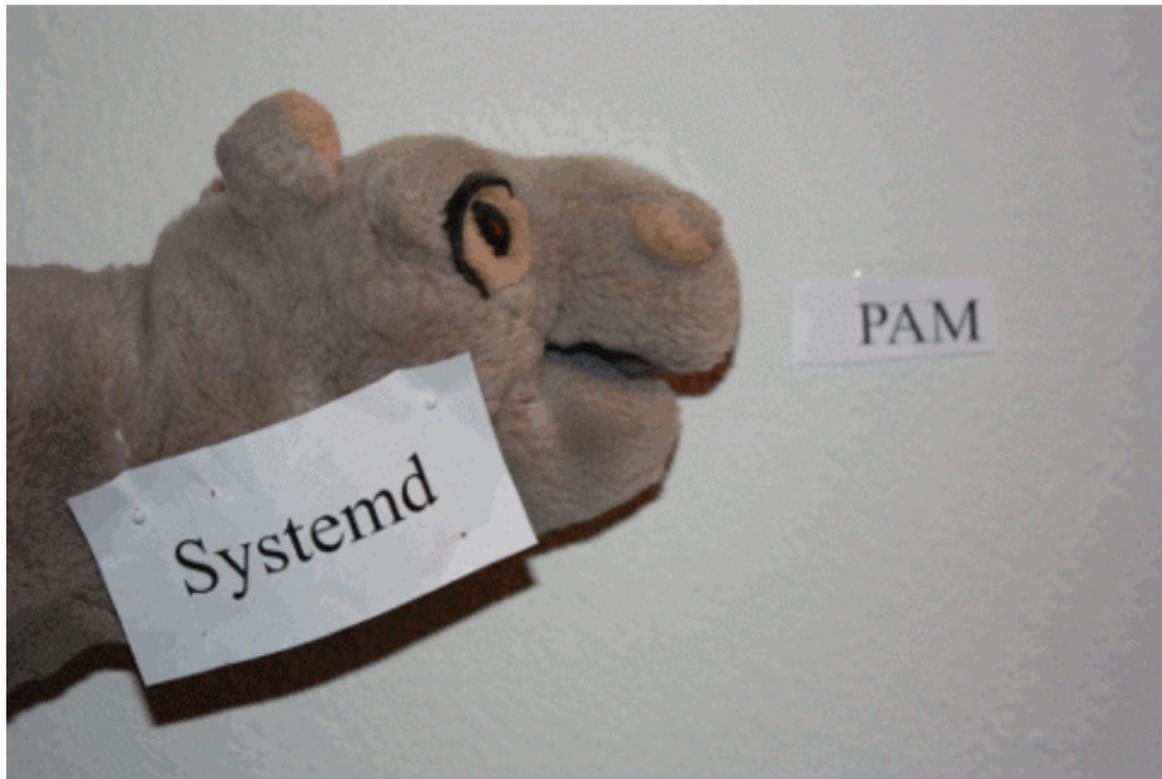
# systemd



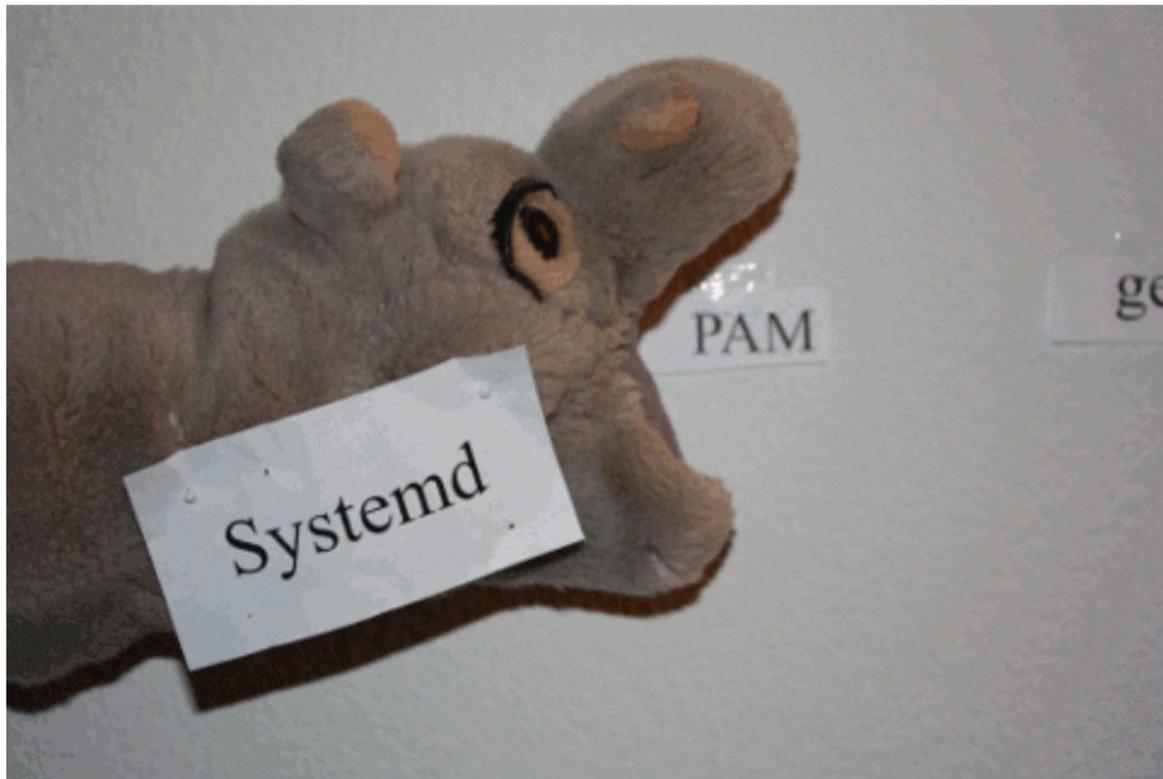
# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



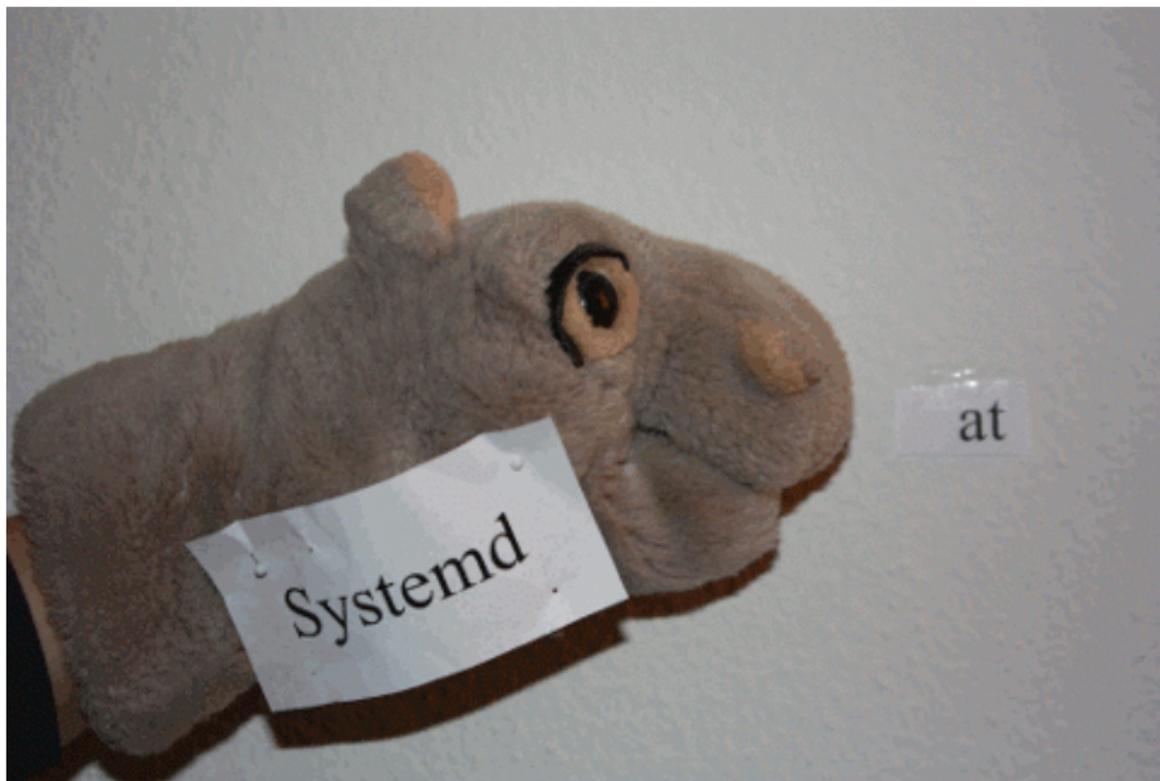
# systemd



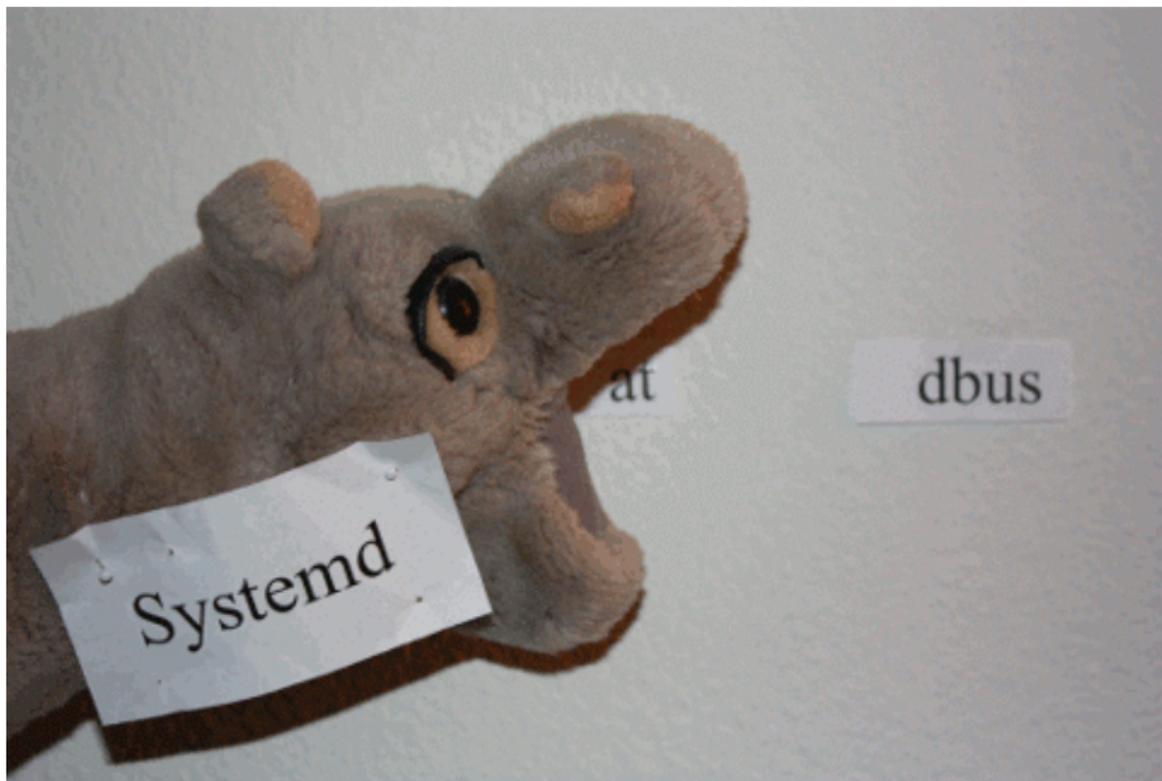
# systemd



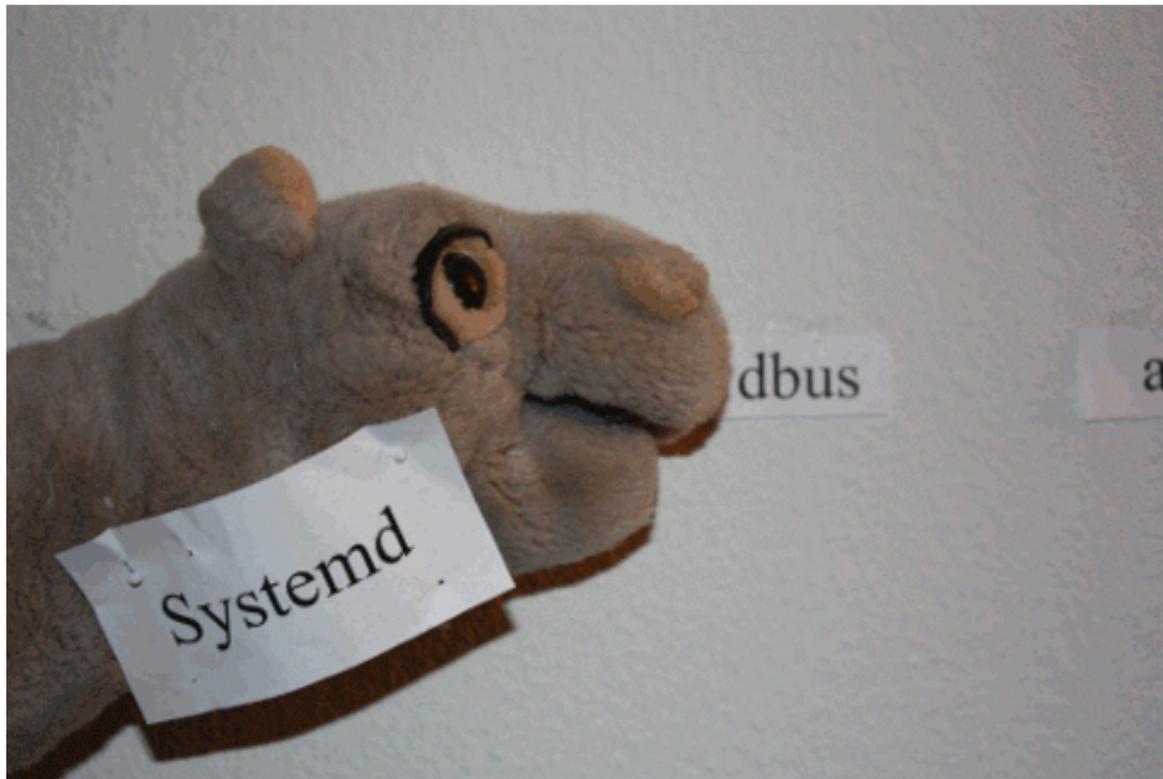
# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



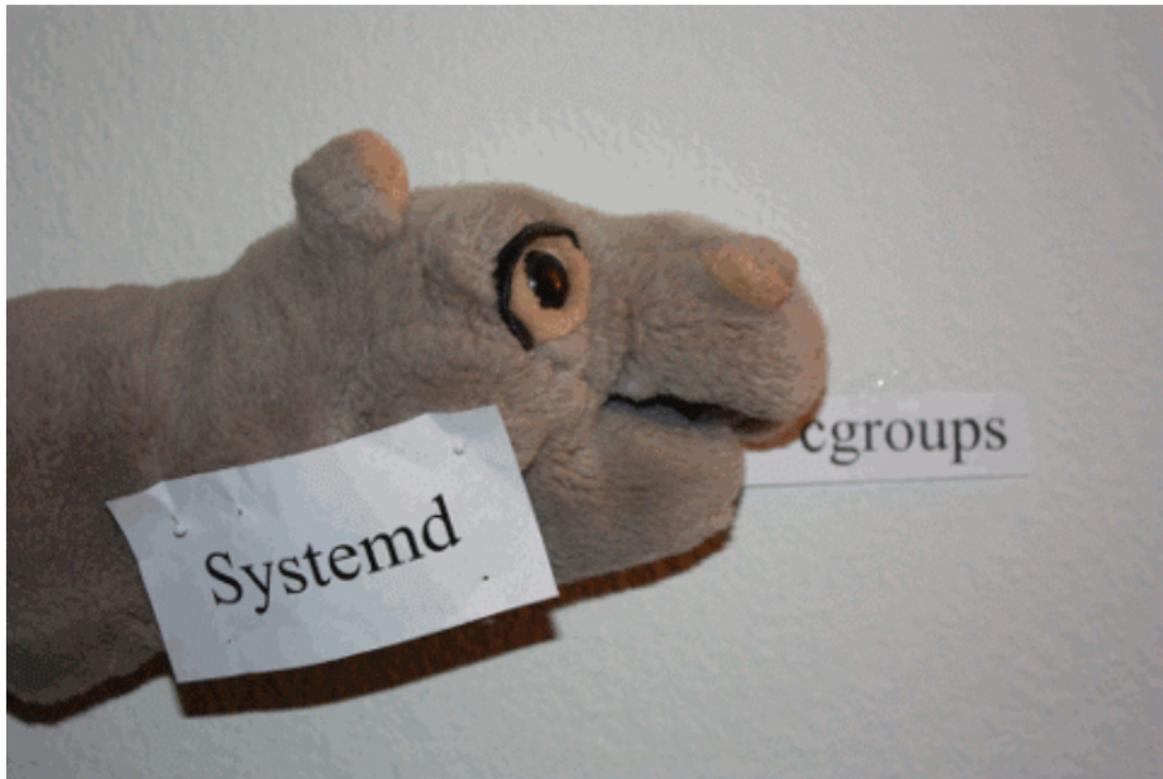
# systemd



# systemd



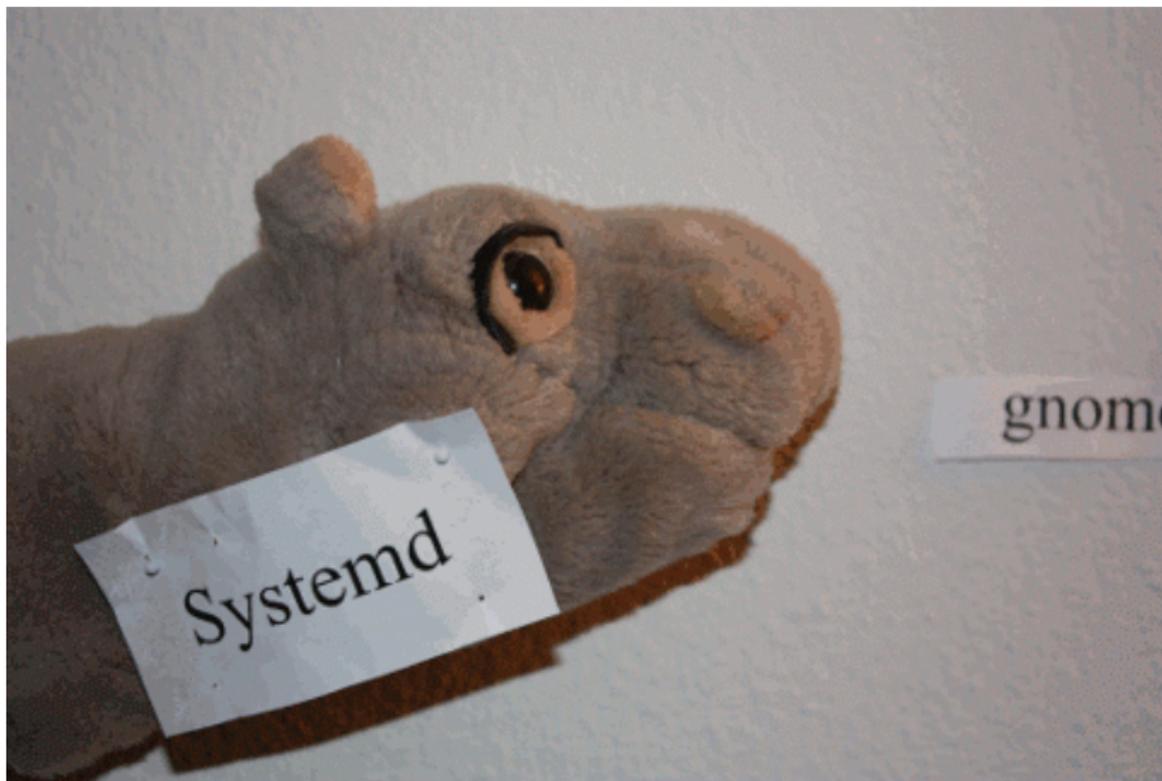
# systemd



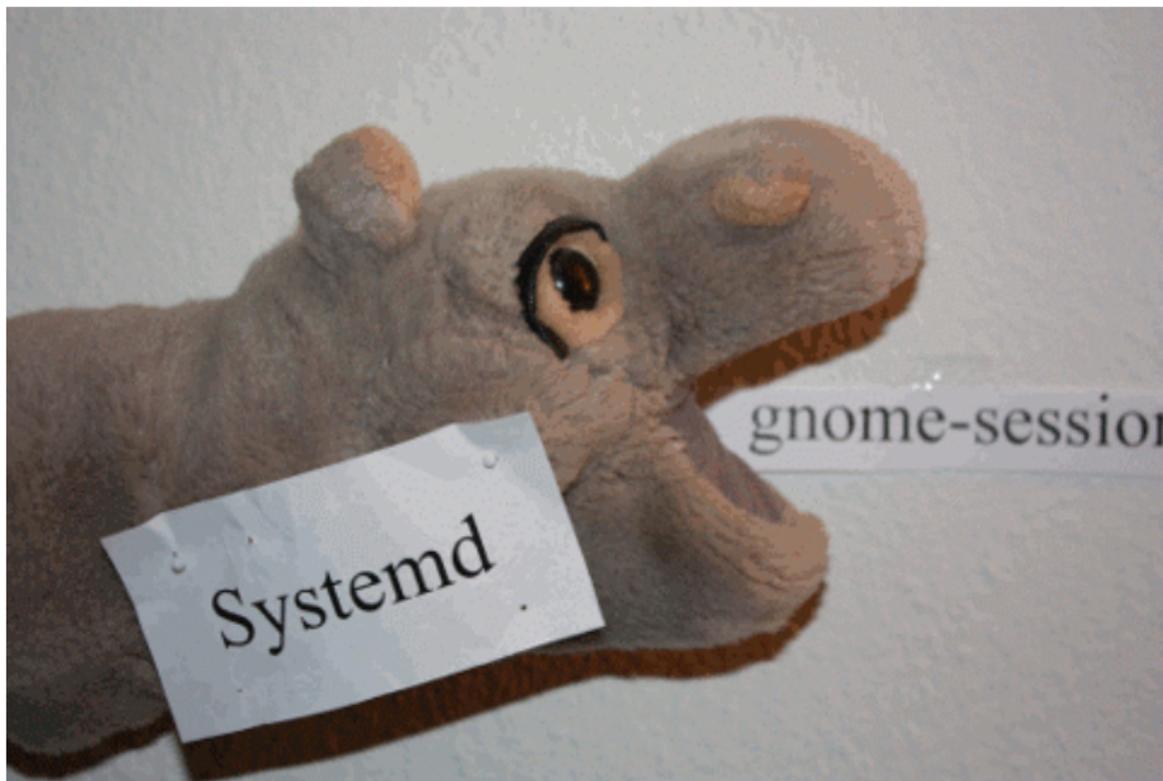
# systemd



# systemd



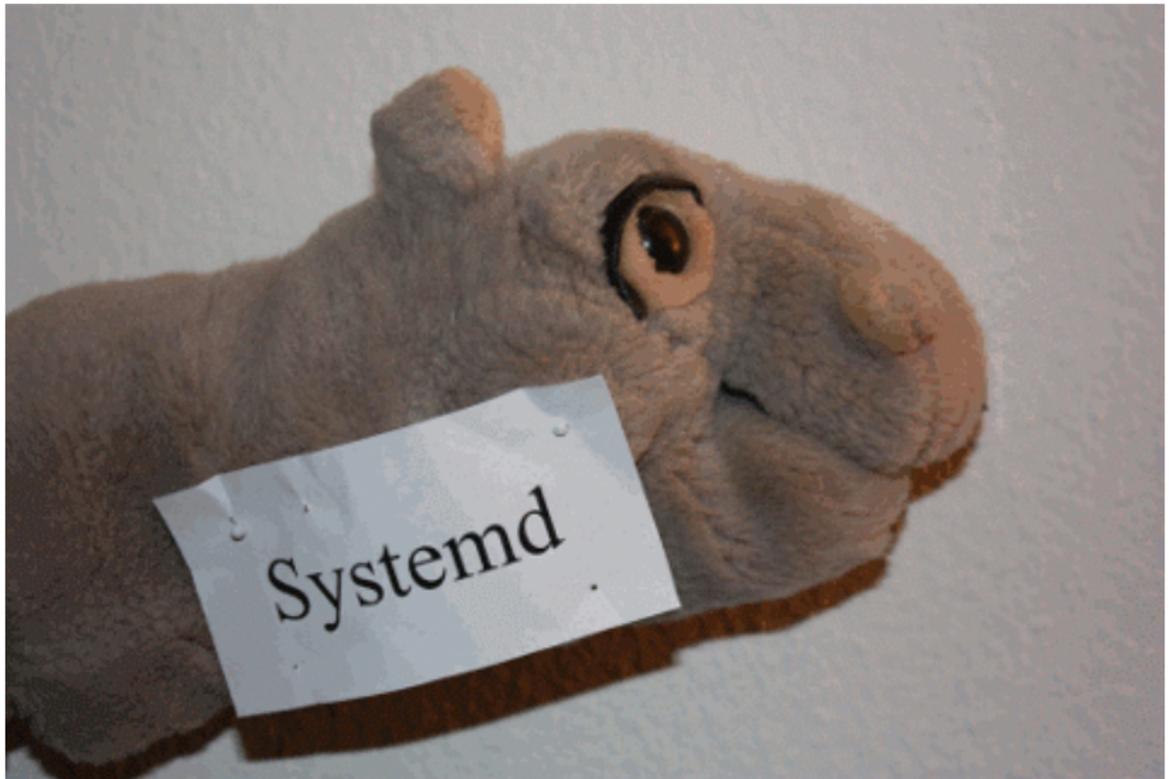
# systemd



# systemd



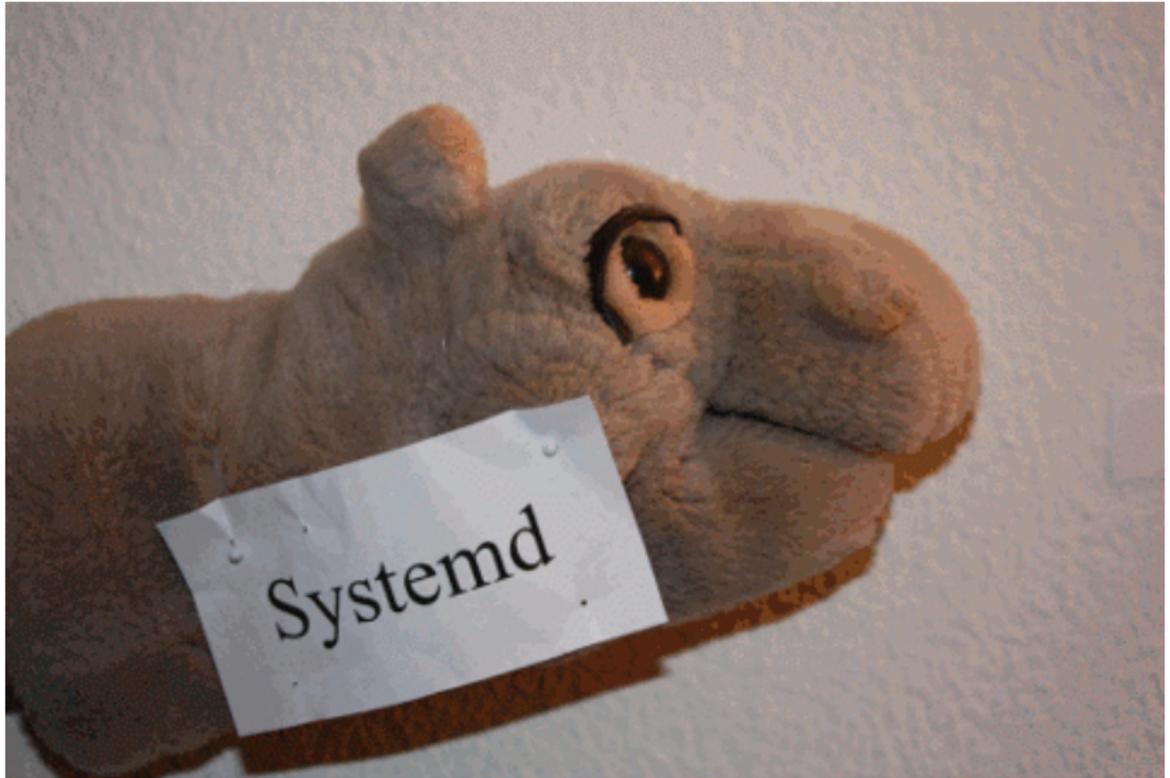
# systemd



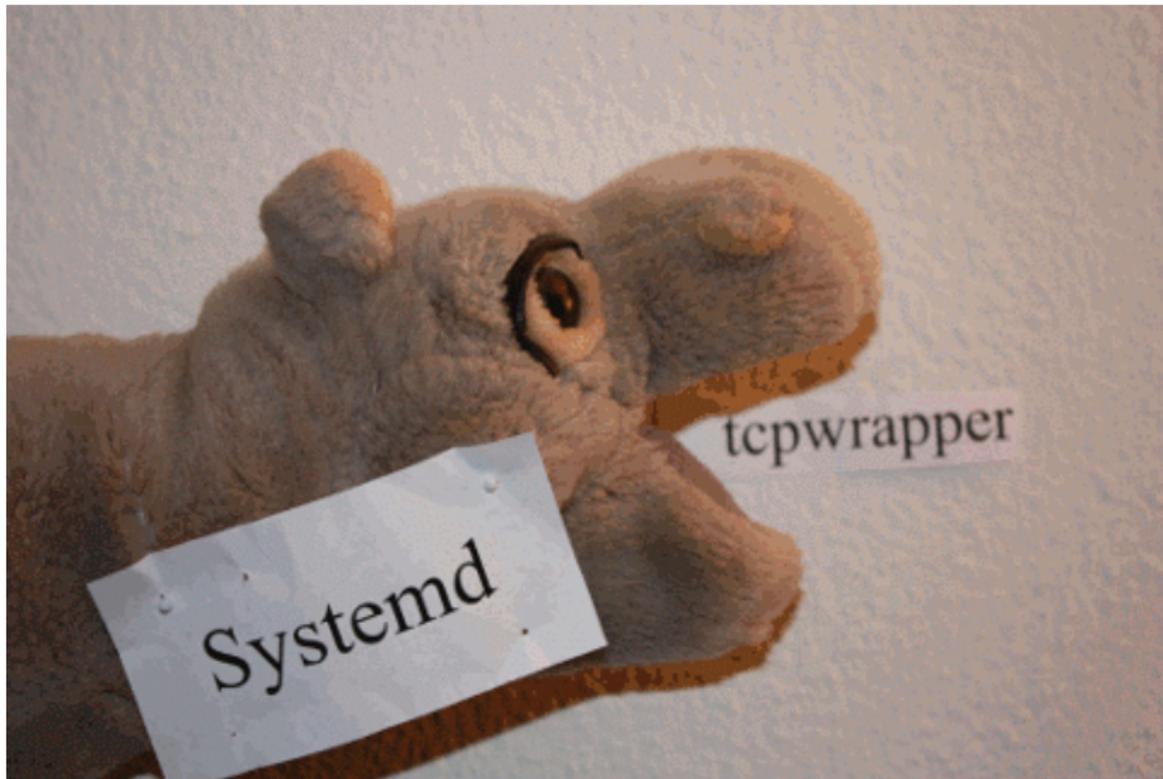
# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



# systemd



- Зависимости
  - Requires
  - Wants
  - WantedBy

- Зависимости
  - Requires
  - Wants
  - WantedBy
- Порядок
  - After
  - Before

- Зависимости
  - Requires
  - Wants
  - WantedBy
- Порядок
  - After
  - Before
- Тип

- Зависимости
  - Requires
  - Wants
  - WantedBy
- Порядок
  - After
  - Before
- Тип
- Restart
  - no
  - always

# Пример Unit-a

```
$ systemctl cat nginx.service
# /usr/lib/systemd/system/nginx.service
[Unit]
Description=A high performance web server and a reverse proxy se
After=network.target

[Service]
Type=forking
PIDFile=/run/nginx.pid
PrivateDevices=yes
SyslogLevel=err

ExecStart=/usr/bin/nginx -g "pid /run/nginx.pid; error_log stder
ExecReload=/usr/bin/kill -HUP $MAINPID
KillSignal=SIGQUIT
KillMode=mixed

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

- journalctl

- journalctl
- socket activation

- journalctl
- socket activation
- Шаблоны