Лекция 1. Введение. 7.09.2021

Системный администратор - работает головой, занимается техподдержкой 2 и 3 линии. Виртуализация. Отдельно - поддержка ПО и оборудования.

**Unix shell** - командная оболочка для Unix систем, командный интерператор консоли, в котором пользователь может либо давать команды операционной системе по отдельности, либо запускать скрипты, состоящие из списка команд. В первую очередь, под *shell* понимаются *POSIX-совместимые* оболочки, восходящие к *Bourne shell* ([Вики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_Unix))

Разновидности:

* [sh](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bourne_shell) — оригинальный шелл Борна; [dash](https://ru.wikipedia.org/wiki/Debian_Almquist_shell), [bash](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bash), [zsh](https://ru.wikipedia.org/wiki/Zsh) — другие современные клоны Bourne shell (расположены по возрастанию функциональности).
  + [bash](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bash) (**b**ourne **a**gain **sh**ell) (эмуляция совместимости POSIX[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_Unix#cite_note-zsh-1)) расширенная Борном свободная (разработанная в рамках [проекта GNU](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82_GNU)) оболочка ash, сходная с pdksh. Стандартная оболочка в [Linux](https://ru.wikipedia.org/wiki/Linux).
* C shell — (несовместима с POSIX shell) оболочка, с синтаксисом на основе [Си](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)), созданная [Университетом Беркли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82_%D0%B2_%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BB%D0%B8) в рамках проекта по реализации [BSD Unix](https://ru.wikipedia.org/wiki/BSD).
  + [csh](https://ru.wikipedia.org/wiki/Csh) (**C**-**Sh**ell) — оболочка из состава дистрибутива [BSD](https://ru.wikipedia.org/wiki/BSD), имеет [Си](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F))-образный синтаксис и не является [POSIX](https://ru.wikipedia.org/wiki/POSIX)-совместимой. Впервые введены возможности [управления заданиями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8) и произведены другие улучшения.
  + [tcsh](https://ru.wikipedia.org/wiki/Tcsh) (**csh**) — реализация csh с интерактивными возможностями, не уступающими bash[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_Unix#cite_note-zsh-1). Удобна для интерактивной работы. Совместима с csh.
* [ash](https://ru.wikipedia.org/wiki/Almquist_shell) (Almquist shell, оболочка Альмквиста), [BusyBox](https://ru.wikipedia.org/wiki/BusyBox) — современные микроверсии, предназначенные для [встраиваемых систем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0), а также используемые в мини-[дистрибутивах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B2_%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B).
* [xsh](https://ru.wikipedia.org/wiki/Xiki_shell) (**X**iki **sh**ell, от e**x**ecutable w**iki**) — новая командная оболочка, совмещающая командный и графический режимы работы

**VPS** или **VDS** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *virtual dedicated server*), **виртуальный выделенный сервер** — услуга предоставления в аренду так называемого виртуального выделенного сервера. В плане управления операционной системой по большей части она соответствует физическому [выделенному серверу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80). В частности: [root](https://ru.wikipedia.org/wiki/Root)-доступ, собственные [IP-адреса](https://ru.wikipedia.org/wiki/IP-%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81), порты, правила фильтрования и таблицы [маршрутизации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). ([Вики](https://ru.wikipedia.org/wiki/VPS))