

# Введение в Linux

Юрий Литвинов  
y.litvinov@spbu.ru

07.03.2025

# Linux — что это и зачем?

- ▶ Linux — семейство Unix-подобных операционных систем
  - ▶ Есть сотни дистрибутивов (из которых десятков только широкоизвестных), на базе более-менее общего ядра
    - ▶ <https://github.com/torvalds/linux>
- ▶ С открытым исходным кодом, широкое сообщество разработчиков
- ▶ В основном для серверов, встроенных устройств и всякого странного оборудования
  - ▶ На волне импортозамещения популяризуется и для конечных пользователей
- ▶ Удобнее для программирования
- ▶ Хуже для игр, хуже с поддержкой железа

# Linux для программистов

- ▶ Бесплатна
  - ▶ Поэтому можно ставить на виртуальные машины/контейнеры в любом количестве
  - ▶ В типичном серверном окружении каждый процесс работает в своём контейнере, так что лицензии на другие ОС легко разорят кого угодно
  - ▶ Есть нюанс — целый рынок небесплатных дистрибутивов. Свобода ПО не значит, что на нём нельзя зарабатывать.
- ▶ Очень конфигурируема — от полноценных десктопных дистрибутивов до миниатюрных систем в десятки мегабайт
- ▶ Удобная командная строка
- ▶ Пакетный менеджер
- ▶ Некоторые инструменты есть только для Linux
  - ▶ Valgrind, QEMU, Gem5, ...
  - ▶ Кое-что можно запустить и на Windows, но это нетривиально