

# Домашняя работа

## «Создание инструментальной платформы на базе GNU/Linux»

Составитель: Фёдоров С. А.

Редакция от: 16.03.18

### Получаемая квалификация

- Создание инструментальной платформы на базе GNU/Linux.
- Работа с менеджером пакетов.
- Установка *свежих* (тестируемых и нестабильных) версий инструментов разработки ПО на *стабильную* систему.

### Общее задание

При выполнении лабораторной работы необходимо следовать руководству «Создание инструментальной платформы на базе GNU/Linux».

Цель работы – персональная инструментальная платформа на базе GNU/Linux.

1. Провести установку дистрибутива Debian GNU/Linux 9.x (stretch) как отдельно стоящей ОС (глава 1).  
Можно использовать другой дистрибутив *кроме*:
  1. дистрибутивов, предназначенных не для разработки ПО, а для пользователей бытовыми системами – семейство дистрибутивов Ubuntu, Mint и т. д.;
  2. дистрибутивов, предназначенных для тестирования нового ПО и подходов в организации дистрибутивов: Fedora, openSUSE,Дистрибутив должен позволять приобрести следующую квалификацию:
  3. Эффективная настройка системы через командную строку (WiFi, установка пакетов и т. п.).
  4. Эффективная работа со сложноструктурированными текстами с *клавиатуры* – Vim.
  5. Эффективная работа с клиентами приложений в графическом режиме с *клавиатуры* (менеджеры окон awesome, i3 и т. п.).
  6. Работа в системе одновременно с пакетами как из стабильных веток, так и из тестируемых и нестабильных.
  7. Использование *стабильной версии* дистрибутива вместе с *последними* инструментальными средствами (например, GCC, Vim и т. д.).
2. Сделать загрузчик GRUB запускаемым по умолчанию в системе (глава 2).
3. Освоить менеджер пакетов aptitude (см. меню, помощь («?») и руководство по aptitude).
4. Провести настройку системы как инструментальной платформы (глава 3), установив *свежие* версии инструментов разработки ПО (*из тестируемой или нестабильной ветки*) на *стабильную* версию дистрибутива.

### Отчётность

Подготовить в электронном виде документ (**не отчёт**) со следующей информацией.

1. Процессор инструментальной платформы:
  1. *модель* процессора;

2. архитектура;
  3. микроархитектура;
  4. кодовое имя микроархитектуры;
  5. число ядер;
  6. число потоков, обрабатываемых на кристалле;
  7. размер кэш-памяти всех уровней;
  8. связность кэш-памяти последнего уровня (общая/не общая для какого числа ядер).
2. Название установленного дистрибутива, его версия.
  3. Используемый менеджер окон (должен использоваться плиточный менеджер окон, позволяющий *эффективно работать с клавиатуры*, например, awesome, i3 и т. д.);
  4. Сложности, возникшие при создании инструментальной платформы, и способы их преодоления.