

# Алгоритм автоматической установки операционных систем на виртуальные машины

## 1. Подготовка

- **Программное обеспечение для виртуализации:** Установите VirtualBox или другое ПО для виртуализации.
- **Образ операционной системы:** Загрузите ISO-файл нужной операционной системы (например, Windows 7/8/10 или Ubuntu).
- **Инструменты автоматизации:** Подготовьте инструменты для автоматизации, такие как файл автоматической установки для Windows (autounattend.xml) или Preseed-файл для Linux.

## 2. Создание виртуальной машины

- **Новая виртуальная машина:** Создайте новую виртуальную машину в VirtualBox, выбрав подходящие параметры (оперативная память, жесткий диск и т.д.).
- **Монтирование ISO:** Подключите ISO-образ операционной системы к виртуальному приводу.

## 3. Автоматическая установка операционной системы

### Для Windows

- **Создание файла автоматической установки:** Используйте Windows System Image Manager (WSIM) для создания файла autounattend.xml, который содержит все необходимые параметры (язык, разделы диска, имя пользователя, пароль и т.д.).
- **Запуск виртуальной машины:** Запустите виртуальную машину. VirtualBox автоматически загрузится с ISO и выполнит установку без участия пользователя, используя файл autounattend.xml.

#### Для GNU/Linux (на примере Ubuntu)

- **Создание Preseed-файла:** Создайте Preseed-файл, содержащий все необходимые параметры установки (язык, разделы диска, имя пользователя, пароль и т.д.).
- **Изменение ISO:** Встройте Preseed-файл в ISO-образ или передайте его через сеть при загрузке.
- **Запуск виртуальной машины:** Запустите виртуальную машину. VirtualBox автоматически загрузится с ISO и выполнит установку без участия пользователя, используя Preseed-файл.

#### 4. Настройка после установки

- **Автоматический вход в систему:** Настройте автоматический вход в систему, чтобы последующие шаги выполнялись без участия пользователя.

- **Настройка сети:** Убедитесь, что виртуальная машина имеет доступ к интернету для загрузки и установки программного обеспечения.

## 5. Автоматическая установка программного обеспечения

- **Создание скриптов:** Напишите скрипты (например, Bash-скрипт или PowerShell-скрипт) для автоматической установки необходимого ПО.

1) **Для Windows:** Используйте Chocolatey или PowerShell-скрипты для установки программ.

2) **Для GNU/Linux:** Используйте пакетные менеджеры, такие как apt-get или yum.

- **Список программ:** Укажите в скрипте все необходимые программы (офисные пакеты, среды разработки, графические редакторы и т.д.).
- **Запуск скрипта:** Настройте автоматический запуск скрипта при первом запуске системы.

## 6. Завершение и тестирование

- **Перезагрузка виртуальной машины:** После выполнения скрипта перезагрузите виртуальную машину, чтобы убедиться, что все настройки и программы работают корректно.

- **Тестирование:** Войдите в систему и проверьте, все ли программы установлены и работают должным образом.