Файл конфигурации Kickstart для НАЙС.ОС

Справка по файлу конфигурации Kickstart для НАЙС.ОС

Файл конфигурации Kickstart для НАЙС.ОС — это файл в формате JSON, который используется для автоматизации установки операционной системы. Он содержит параметры, определяющие, как должна быть настроена система. Ниже приведено подробное описание всех возможных параметров для начинающих пользователей.

Параметры конфигурации

`additional_files` (необязательный)

Список пар {исходный файл или папка, целевой файл или папка}, которые будут скопированы в систему. Исходные файлы ищутся в директориях, указанных в `search_path`.

Пример:

```
{
  "additional_files": [
    {"resizefs.sh": "/usr/local/bin/resizefs.sh"},
    {"resizefs.service": "/lib/systemd/system/resizefs.service"}
  ]
}
```

`additional_packages`

Список дополнительных пакетов для установки. Аналогичен параметру `packages`.

`additional_rpms_path` (необязательный)

Путь к папке с дополнительными RPM-пакетами, которые будут включены в образ системы.

`ansible` (необязательный)

Запускает плейбуки Ansible в целевой системе после установки пакетов. Указывается список словарей с ключом `playbook` и дополнительными параметрами:

- `verbosity` — уровень детализации вывода Ansible (например, 1 для `-v`, 2 для `-vv`).
- `logfile` — файл для сохранения логов, копируется в `/var/log`.
- `extra-vars` — дополнительные переменные для Ansible.
- `tags` и `skip-tags` — теги для выполнения или пропуска.

Пример:

```
{
  "ansible": [
    {"playbook": "/usr/share/ansible/setup.yml"},
    {
      "playbook": "/usr/share/ansible/harden.yml",
      "logfile": "ansible-harden.log",
      "verbosity": 2,
      "extra-vars": "@/tmp/vars.yml"
    }
  ]
}
```

`arch` (необязательный)

Архитектура целевой системы. Указывается, если она отличается от архитектуры хоста (например, создание образа для RPi на x86_64).

- **Допустимые значения:** `"x86_64"`, `"aarch64"`
- **По умолчанию:** архитектура хоста

Пример:

```
{
  "arch": "aarch64"
}
```

`bootmode` (необязательный)

Тип загрузки системы: EFI, BIOS или оба.

- **Допустимые значения:** `"bios"`, `"efi"`, `"dualboot"`
- **По умолчанию:** `"dualboot"` для x86_64, `"efi"` для aarch64
- `bios` — создаёт специальный раздел для GRUB.
- `efi` — создаёт EFI-раздел (ESP) с файловой системой FAT.
- `dualboot` — поддерживает оба режима (BIOS и EFI).

Пример:

```
{
  "bootmode": "bios"
}
```

`disk`

Путь к устройству для установки (например, `/dev/sda`). Поддерживаются loop-устройства. В будущем будет устаревшим.

Пример:

```
{
  "disk": "/dev/sdb"
}
```

Также поддерживается путь `/dev/disk/by-path`:

```
{
  "disk": "/dev/disk/by-path/pci-0000:03:00.0-scsi-0:0:1:0"
}
```

`disks`

Список дисков для установки. Один из них должен быть помечен как `"default"`. Можно указать устройство (`device`) или файл образа (`filename`) с размером.

Пример (устройство):

```
{
  "disks": {
    "default": {
      "device": "/dev/sda"
    }
  }
}
```

Пример (образ):

```
{
  "disks": {
    "default": {
      "filename": "rootdisk.img",
      "size": 2048
    }
  }
}
```

Пример (несколько дисков):

```
{
  "disks": {
    "default": {
      "filename": "rootdisk.img",
      "size": 2048
    },
    "bigdisk": {
      "filename": "bigdisk.img",
      "size": 100000
    }
  }
}
```

`eject_cdrom` (необязательный)

Извлечение CD-ROM после завершения установки.

- **Значения:** `true`, `false`
- **По умолчанию:** `true`

Пример:

```
{
```

```
  "eject_cdrom": false
}
```

`hostname` (необязательный)

Имя хоста системы.

- **По умолчанию:** `"niceos-<случайная строка>"`

Пример:

```
{
  "hostname": "niceos-machine"
}
```

`timezone` (необязательный)

Часовой пояс системы.

- **По умолчанию:** `"Europe/Moscow"`

Пример:

```
{
  "timezone": "Asia/Yekaterinburg"
}
```

`insecure_repo` (необязательный)

Отключение проверки SSL для репозиториев (`sslverify=0`).

- **Значения:** `true`, `false`
- **По умолчанию:** `false`

Пример:

```
{
  "insecure_repo": true
}
```

`live` (необязательный)

Указывает, будет ли система запущена на хосте. Если `false`, не добавляются EFI-записи и уникальный machine-id.

- **По умолчанию:** `false` для loop-устройств, `true` для остальных.

Пример:

```
{
  "live": false
}
```

`log_level` (необязательный)

Уровень логирования установщика.

- **Допустимые значения:** `"error"`, `"warning"`, `"info"`, `"debug"`
- **По умолчанию:** `"info"`

Пример:

```
{
  "log_level": "debug"
}
```

`ostree` (необязательный)

Настройка для атомарной версии НАЙС.ОС. Определяет тип репозитория для установки.

- `default_repo` — использовать стандартный (из ISO) или пользовательский репозиторий.
- `repo_url` — URL пользовательского репозитория (если `default_repo: false`).
- `repo_ref` — путь к данным в пользовательском репозитории.

Пример (стандартный репозиторий):

```
{
  "ostree": {
    "default_repo": true
```

```
  }
}
```

Пример (пользовательский репозиторий):

```
{
  "ostree": {
    "default_repo": false,
    "repo_url": "http://<ip>:<port>/repo",
    "repo_ref": "niceos/4.0/x86_64/minimal"
  }
}
```

`packagelist_file` (необязательный, если указан `packages`)

Имя файла со списком пакетов для установки.

Пример:

```
{
  "packagelist_file": "packages_minimal.json"
}
```

`packages` (необязательный, если указан `packagelist_file`)

Список пакетов для установки.

Пример:

```
{
  "packages": ["minimal", "linux", "initramfs"]
}
```

`partition_type` (необязательный)

Тип таблицы разделов.

- **Допустимые значения:** `"gpt"`, `"msdos"`
- **По умолчанию:** `"gpt"`

Пример:

```
{
  "partition_type": "msdos"
}
```

`partitions` (необязательный)

Список создаваемых разделов. Каждый раздел — словарь с параметрами:

- `filesystem` — тип файловой системы (`"swap"`, `"ext4"`, `"vfat"`, `"xfs"`, `"btrfs"`). По умолчанию: `"ext4"`.
- `disk_id` — идентификатор диска из `disks`. Если не указан, используется `"default"`.
- `mountpoint` — точка монтирования (обязательна для не-swap разделов).
- `size` или `sizepercent` — размер в МБ или процентах. Если `size: 0`, раздел расширяется до заполнения диска.
- `mkfs_options` — дополнительные параметры для `mkfs`.
- `fs_options` — параметры монтирования (например, `"nodev,noexec,nosuid"`).
- `btrfs` — настройка томов и подтомов BTRFS.
- `lvm` — настройка логических томов (LVM).
- `ab` — создание теневого раздела для обновлений/откатов.
- `encrypt` — включение шифрования LUKS.

Пример:

```
{
  "partitions": [
    {
      "mountpoint": "/",
      "size": 0,
      "filesystem": "ext4"
    },
    {
      "mountpoint": "/boot",
      "size": 128,
      "filesystem": "ext4"
    },
    {
      "sizepercent": 5,
      "filesystem": "swap"
    }
  ]
}
```

`network` (необязательный)

Настройка сети в формате, похожем на cloud-init или netplan.

- `version` — версия конфигурации (`"2"` или `"1"` для устаревшей).
- `hostname` — имя хоста.
- `ethernets` — настройки Ethernet-интерфейсов.
- `vlans` — настройки VLAN-интерфейсов.

Пример (статический IP):

```
{
  "network": {
    "version": "2",
    "hostname": "niceos-machine",
    "ethernets": {
      "id0": {
        "match": {
          "name": "eth0"
        },
        "dhcp4": false,
        "addresses": ["192.168.2.58/24"],
        "gateway": "192.168.2.254",
        "nameservers": {
          "addresses": ["8.8.8.8", "8.8.4.4"],
          "search": ["vmware.com", "eng.vmware.com"]
        }
      }
    }
  }
}
```

`password` (необязательный)

Настройка пароля root.

- `text` — пароль в открытом виде (`crypted: false`) или зашифрованный (`crypted: true`).
- `crypted` — указывает, зашифрован ли пароль.
- `age` — срок действия пароля (дни).

Пример:

```
{
  "password": {
    "crypted": false,
    "text": "changeme",
    "age": 0
  }
}
```

`postinstall` (необязательный)

Список команд для выполнения после установки.

Пример:

```
{
  "postinstall": [
    "#!/bin/sh",
    "echo \"Hello World\" > /etc/postinstall"
  ]
}
```

`postinstallscripts` (необязательный)

Список скриптов для выполнения после установки (ищутся в `search_path`).

Пример:

```
{
  "postinstallscripts": ["rpi3-custom-patch.sh"]
}
```

`preinstall` (необязательный)

Список команд для выполнения перед установкой.

Пример:

```
{
  "disk": "$DISK",
  "preinstall": [
    "#!/bin/sh",
```

```
      "ondisk=$(ls -lh /dev/disk/by-path/ | grep 'scsi-0:0:1:0' | cut -d' ' -f 9)",
      "export DISK=\"/dev/disk/by-path/$ondisk\""
    ]
}
```

`preinstallscripts` (необязательный)

Список скриптов для выполнения перед установкой (ищутся в `search_path`).

Пример:

```
{
  "preinstallscripts": ["find_disk.sh"]
}
```

`public_key` (необязательный)

Публичный SSH-ключ для добавления в `authorized_keys`. Включает root-доступ по SSH.

`search_path` (необязательный)

Список директорий для поиска файлов и скриптов.

Пример:

```
{
  "search_path": ["/home/user", "/tmp"]
}
```

`shadow_password` (необязательный)

Зашифрованный пароль root (короткая форма `password`).

`user_name` (необязательный)

Имя дополнительного пользователя.

`user_shadow_password` (необязательный)

Зашифрованный пароль для дополнительного пользователя.

`user_wheel` (необязательный)

Добавление пользователя в группу `wheel`.

- **Значения:** `true`, `false`

`ui` (необязательный)

Включение графического интерфейса установщика.

- **Значения:** `true`, `false`
- **По умолчанию:** `false`

Пример:

```
{
  "ui": true
}
```

`linux_flavor` (необязательный)

Тип ядра Linux для установки.

- **Допустимые значения:** `"linux"`, `"linux-esx"`, `"linux-rt"`, `"linux-aws"`, `"linux-secure"`

Пример:

```
{
  "linux_flavor": "linux-esx"
}
```

`linux_flavor_<arch>` (необязательный)

Тип ядра для конкретной архитектуры (приоритет над `linux_flavor`).

Пример:

```
{
  "linux_flavor_aarch64": "linux"
}
```

`niceos_docker_image` (необязательный)

Образ Docker для установки.

- **Допустимые значения:** `"niceos:1.0"`, `"niceos:2.0"`, `"niceos:3.0"`, `"niceos:4.0"`, `"niceos:latest"`
- **По умолчанию:** `"niceos:latest"`

Пример:

```
{
  "niceos_docker_image": "niceos:4.0"
}
```

`repos` (необязательный)

Список RPM-репозиториев для установки пакетов.

Пример:

```
{
  "repos": {
    "release": {
      "name": "niceos release",
      "baseurl": "https://packages.example.com/niceos/4.0/niceos_release_4.0_x86_64/",
      "gpgcheck": 0,
      "enabled": 1
    },
    "updates": {
      "name": "niceos updates",
      "baseurl": "https://packages.example.com/niceos/4.0/niceos_updates_4.0_x86_64/",
      "gpgcheck": 0,
      "enabled": 1
    }
  }
}
```

Дополнительные ресурсы

Для примера конфигурации смотрите файл sample_ks.cfg.