

Post-DevOps-платформа на базе Docker «Imagenarium v4»

Жигиреев Павел <info@equiron.com>

История переиздания

Издание 1.0

17.03.2023

МК

Содержание

1. Дистрибутивы	1
2. Установка Imagenarium v4	1
3. Запуск и проверка работы Imagenarium v4.....	4

1. Дистрибутивы

Установка производилась на образе ОС: **Альт Рабочая станция 10.1**. Для наглядности выведено имя адаптера сети и его ip-адрес.

```
# uname -a
Linux host-72 5.10.166-std-def-alt1 #1 SMP
Thu Feb 9 11:47:41 UTC 2023 x86_64 GNU/Linux
# ip a
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group
default qlen 1000
    link/ether ea:f6:b5:0a:fa:f0 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s18
    inet 192.168.1.72/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
```

Дистрибутив: Imagenarium v4(образ GIT-репозитория)
<https://gitlab.com/imagenarium/distrib> -b img4

2. Настройка и установка Imagenarium v4

2.1. Установка и настройка выполняется через терминал в режиме суперпользователя. Перед установкой, необходимо обновить индекс пакетов, пакеты в системе, ядро. Установить пакеты **git** и **nano**. Выполнить перезагрузку ОС:

```
# su-
# apt-get update && apt-get dist-upgrade -y && apt-get install -y git nano && update-kernel -y && apt-get clean
# reboot
```

После успешной загрузки на новом ядре (update-kernel), удалить старые ядра и «прибраться» в системе:

```
# su-
# remove-old-kernels -y apt-get autoremove -y
```

2.2. Загрузить образ Imagenarium v4 из git-репозитория с помощью **git** (логин и пароль для загрузки дистрибутива выдаётся владельцем продукта). Место хранения дистрибутива выбрать **/opt**:

```
# cd /opt
# git clone https://gitlab.com/imagenarium/distrib -b img4
```

```
[root@host-72 ~]# git clone https://gitlab.com/imagenarium/distrib -b img4
Cloning into 'distrib'...
Username for 'https://gitlab.com': 
Password for 'https://read_token@gitlab.com':
warning: redirecting to https://gitlab.com/imagenarium/distrib.git/
remote: Enumerating objects: 1120, done.
remote: Counting objects: 100% (296/296), done.
remote: Compressing objects: 100% (292/292), done.
remote: Total 1120 (delta 196), reused 0 (delta 0), pack-reused 824
Receiving objects: 100% (1120/1120), 159.67 KiB | 1.09 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (679/679), done.
[root@host-72 ~]#
```

2.3. Перейти в директорию с загруженным файлами дистрибутива и приступить к настройке:

```
# cd distrib
```

2.3.1. В директории distrib отредактировать файл install.conf:

```
# nano /opt/distrib/install.conf
```

В данном файле, следуя подсказкам, указать количество **нод кластера**, добавив актуальные ip-адреса, а лишнее закомментировать. Указать **сетевые интерфейсы** используемые компонентами Imagenarium v4. Сохранить файл.

```
GNU nano 5.8                                install.conf                                Изменён
#!/bin/bash

# additional ssh client options
# ssh port должен быть одинаковым на всех машинах кластера!
# Также необходимо указать ssh пароль, который должен быть одинаковый на всех машинах кластера
# в файле pass.txt
SSH_PORT="22"

# nodes private ips
# IP адреса всех нод кластера обязательно начиная с текущей ноды
nodes=()
nodes+=('192.168.1.72') #IP адрес текущей ноды кластера
#nodes+=('10.1.0.34') #IP адрес текущей ноды кластера
#nodes+=('10.1.0.30') #IP адрес текущей ноды кластера
#nodes+=('10.1.0.33') #IP адрес текущей ноды кластера
#nodes+=('10.1.0.17') #IP адрес текущей ноды кластера

# Если докер устанавливается не в директорию по умолчанию
DOCKER_PATH=

# Если данный кластер в дальнейшем будет работать в режиме закрытого контура
ENABLE_LOCAL_REGISTRY=false

ADVERTISE_IF=ens18
DATA_PATH_IF=ens18
DRBD_IF=ens18
```

2.3.2. В директории distrib отредактировать файл setenv.sh:

```
# nano /opt/distrib/setenv.sh
```

В данном файле, следуя подсказкам, отредактировать строку: **FEATURES**
Сохранить файл.

```
GNU nano 5.8 setenv.sh Изменён
#!/bin/bash
#
# Внимание!!! Во избежание перезаписи данного файла при обновлении ПО рекомендуется создать
# конфигурационный файл /etc/imagenarium.conf и скопировать настройки туда.
#
# specify docker registry addr for offline mode
# Следует конфигурировать только в случае закрытых окружений (без интернета)
LOCAL_REGISTRY=""
# specify Imagenarium version
VERSION="img4"
# specify additional features
# На проде лучше не использовать gc
# В случае развертывания имадженариума на менее, чем 3 нодах, необходимо убрать volumes из списка
FEATURES="gc,ha"
# specify Docker GC params if GC enabled (min)
IMAGE_GRACE_PERIOD=10080
CONTAINER_GRACE_PERIOD=60
VOLUME_GRACE_PERIOD=10080
NETWORK_GRACE_PERIOD=1440
# specify heap size for Cluster Control
JAVA_OPTS=-Xmx512m
# specify heap size for agents
AGENT_JAVA_OPTS=-Xmx64m
```

2.3.3. В директории distrib отредактировать файл pass.txt:

```
# nano /opt/distrib/pass.txt
```

Необходимо указать актуальный пароль. Требуется в многонодовом режиме для взаимодействия нод.
Сохранить файл.

2.4. Выполнить установку через скрипт **install.sh**, находящийся в **/opt/distrib**. Предварительно включить root в sudoers:

```
# sed ' / root ALL=(ALL:ALL) ALL/s/^#//' -i /etc/sudoers
# cd /opt/distrib
# ./install.sh
```

2.5. После успешной установки вы увидите надпись "Setup completed"

```
=====
Setup completed
=====
ID                HOSTNAME    STATUS    AVAILABILITY    MANAGER STATUS    ENGINE VERSION
uw2rz5mgckv7aes3fpi09ramw * host-72    Ready    Active          Leader           20.10.21
[root@host-72 distrib]#
```

3. Запуск и проверка работы Imagenarium v4

3.1. . Выполнить запуск программы через скрипт **start_imagenarium.sh**, находящийся в **/opt/distrib.:**

```
# ./start_imagenarium.sh
```

3.2. На запуск программы требуется некоторое количество времени. Необходимо дождаться завершения запуска программы. После успешного запуска программы вы увидите надпись "[IMAGENARIUM]: Done":

```
[root@host-72 distrib]# ./start_imagenarium.sh
Creating network clustercontrol-net...
ffyszgtebnm4ze7hfwovqqvh9
Creating network runner-net...
t8r559sezbm95c0vyuyjyknbg
Login to Imagenarium registry...
WARNING! Using --password via the CLI is insecure. Use --password-stdin.
WARNING! Your password will be stored unencrypted in /root/.docker/config.json.
Configure a credential helper to remove this warning. See
https://docs.docker.com/engine/reference/commandline/login/#credentials-store

Login Succeeded
uw2rz5mgckv7aes3fpi09ramw
Detected Docker Root Dir: /var/lib/docker
Detected Docker FS Type: ext4
Starting clustercontrol on node: uw2rz5mgckv7aes3fpi09ramw
r6n83uc2pl37likk0cfvnlp4p
overall progress: 1 out of 1 tasks
1/1: running
verify: Service converged
Logout from Imagenarium registry...
Removing login credentials for registry.gitlab.com
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: starting web-console, please wait...
[IMAGENARIUM]: Done
[root@host-72 distrib]#
```

3.3. Проверка работоспособности определяется успешным открытием в браузере веб-страницы Imagenarium v4:

http://адрес_сервера_с_запущенным_Imagenarium_v4:5555/

