

Настройка

- [Настройка общей конфигурации стенда](#)
 - [Настройка Docker сети](#)
- [Настройка узла](#)
 - [Настройка узла WCS](#)
 - [Настройка узла для публикации RTMP-поток на Origin серверы CDN](#)
 - [Публикация RTMP потоков на Origin серверы](#)

Настройка общей конфигурации стенда

Конфигурация стенда описывается в файле `stand.conf/wcs-stand.conf`, как набор переменных окружения для скрипта развертывания стенда:

```
CONTAINER_PREFIX=wcs-test-stand
IMAGE_PREFIX=wcs_test_stand
DOCKER_NETWORK=bridge

CDN_NODES=o-test1,o-test2,e-test1,e-test2,e-test3,e-test4,t-test1,t-test2
CDN_ENTRY_POINT=o-test1
FFMPEG_NODE=ffmpeg

WCS_PATH=/usr/local/FlashphonerWebCallServer
```

Здесь

- `CONTAINER_PREFIX` - префикс имени контейнера
- `IMAGE_PREFIX` - префикс docker-образа
- `DOCKER_NETWORK` - docker-сеть (используется при явном назначении IP адресов узлам)
- `CDN_NODES` - имена узлов тестовой CDN
- `CDN_ENTRY_POINT` - имя узла, который будет точкой входа в CDN
- `FFMPEG_NODE` - имя узла для публикации RTMP потоков на Origin узлы при помощи ffmpeg
- `WCS_PATH` - путь установки WCS

Настройка Docker сети

Если предполагается явное назначение IP адреса в настройках каждого узла, необходимо указать отдельную docker-сеть в конфигурации стенда

```
DOCKER_NETWORK=stand
DOCKER_SUBNET=172.16.11.1/24
DOCKER_GATEWAY=172.16.11.1
DOCKER_HOST_IFACE=iface
```

Здесь

- `DOCKER_NETWORK` - docker-сеть
- `DOCKER_SUBNET` - IP-подсеть, выделяемая docker-сети
- `DOCKER_GATEWAY` - шлюз docker-сети
- `DOCKER_HOST_IFACE` - имя внешнего интерфейса docker-ВМ

Затем эту сеть необходимо создать при помощи скрипта `stand-network`

```
sudo ./stand-network start
```

При этом интерфейс docker-сети будет назначен автоматически как `br-$DOCKER_NETWORK`, например `br-stand`. Правила перенаправления пакетов будут автоматически добавлены в `iptables`:

```
iptables -A FORWARD -i br-$DOCKER_NETWORK -o $DOCKER_HOST_IFACE -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -i $DOCKER_HOST_IFACE -o br-$DOCKER_NETWORK -j ACCEPT
```

Настройка узла

Файл настроек узла `node.conf` располагается в каталоге `stand.conf`, в подкаталоге с именем узла. Так же, как и для стенда в целом, настройки описываются набором переменных окружения, в зависимости от типа узла. Кроме того, в каталоге могут лежать дополнительные файлы, который копируются в контейнер узла. Во всех файлах настроек обязательными являются два параметра

- `NODE_IP` - IP адрес узла или пустая строка, если IP адрес должен быть назначен динамически
- `NODE_PORTS` - порты узла, доступные с `docker-хоста` и внешних сетей

Также может быть указан параметр

- `CHECK_PORT` - TCP-порт для проверки доступности узла

Настройка узла WCS

Файл настроек `node.conf`

```
NODE_IP=" "
NODE_PORTS=22,554,1935,8080-8084,8443-8445,8888,9091,30000-33000/tcp,30000-33000/udp
JAVA_VERSION=8
JAVA_GC=CMS
JAVA_HEAP=2g
WCS_LICENSE="Put-your-license-key-here"
CDN_ROLE=origin
PRODUCT_LINK="https://flashphoner.com/downloads/builds/WCS/5.2/FlashphonerWebCallServer-5.2.XXX.tar.gz"
PRODUCT_ACCESS_LOGIN=staff
PRODUCT_ACCESS_PASSWORD=X5RLgmrTiK25
```

Здесь

- `JAVA_VERSION` - версия JVM (8 или 12)
- `JAVA_GC` - используемый сборщик мусора (CMS или ZGC)
- `JAVA_HEAP` - размер Java heap в Gb
- `WCS_LICENSE` - лицензия для активации WCS
- `CDN_ROLE` - роль узла в CDN
- `PRODUCT_LINK` - ссылка для скачивания архива сборки WCS
- `PRODUCT_ACCESS_LOGIN` - логин для скачивания Enterprise-сборки (для клиентов с Enterprise лицензией)
- `PRODUCT_ACCESS_PASSWORD` - пароль для скачивания Enterprise-сборки (для клиентов с Enterprise лицензией)

Кроме того, в каталоге могут располагаться:

- файл `flashphoner.properties`
- файл `wcs-core.properties`
- файл `log4j.properties`
- файлы `*.sdp`
- файл `cdn_profiles.yml`

Эти файлы копируются в контейнер "как есть", никакие изменения в них не вносятся, в том числе не меняются настройка IP адресов и параметры JVM. В этом случае IP адрес узла должен быть явно задан в `node.conf`

Роль узла в CDN определяется либо из настройки, либо из имени узла:

- `o-*` - Origin
- `t-*` - Transcoder
- `e-*` - Edge

Роль узла в CDN может быть также явно задана в файле `flashphoner.properties`, который копируется в контейнер

Настройка узла для публикации RTMP-потоков на Origin серверы CDN

Файл настроек `node.conf`

```
NODE_IP=" "
NODE_PORTS=22
MEDIA_MOUNT=/home/media
```

Здесь

- `MEDIA_MOUNT` - каталог на `docker-сервере`, монтируемый в контейнер

При запуске узла в контейнер монтируется каталог, который должен содержать файлы `*.mp4` для публикации

Кроме того, в каталоге могут располагаться:

- файлы *.mp4 - копируются в каталог, заданный в MEDIA_MOUNT
- файлы *.sh - копируются в каталог, заданный в MEDIA_MOUNT

Публикация RTMP потоков на Origin серверы

Если в каталоге, заданном в MEDIA_MOUNT, находятся скрипты публикации *.sh, они выполняются для каждого из Origin узлов, при условии, что роли узлов заданы в настройках или при помощи именования. В этом случае скрипт получает параметром IP адрес узла.

Если роли узлов заданы в файлах flashphoner.properties, копируемых в контейнер, скрипты публикации выполняются без передачи IP адреса узла, в этом случае IP адреса узлов для публикации должны быть явно определены в скрипте.

Если в каталоге, заданном в MEDIA_MOUNT, находятся медиа файлы *.mp4, и при этом не содержатся скрипты публикации, каждый из файлов публикуется на каждый Origin узел, при условии, что роли узлов заданы в настройках или при помощи именования.