

JENKINS

Цель работы:

Автоматизировать публикацию сайта с использованием Jenkins и docker контейнера Nginx.

Описание работы:

На сервере, под управлением ОС **Debian**, установлены и настроены:

Jenkins - сервер автоматизации с открытым исходным кодом;

Gitea (с СУБД PostgreSQL) - система для организации работы с Git-репозиториями;

QEMU-KVM - стек виртуализации;

В Jenkins настроено выполнение 2х паплайнов:

паплайн «*pipeline_build*»

Выполняется по расписанию на виртуальной машине, запущенной на сервере.

Условия запуска паплайна: изменения в репозитории.

Шаги в паплайне:

- клонирование репозитория;
- сборка образа из Dockerfile;
- запуск контейнера;
- проверка доступности сайта;
- отправка образа в репозиторий Docker Hub;
- остановка контейнера и удаление собранного образа;

паплайн «*pipeline_deploy*»

Выполняется на виртуальной машине, запущенной в Яндекс.Облаке.

Условия запуска паплайна: успешное выполнение паплайна «*pipeline_build*».

Шаги в паплайне:

- проверка состояния контейнера (если контейнер запущен, то производится остановка);
- удаление образов для docker;
- запуск контейнера из репозитория Docker Hub;
- проверка доступности сайта;

Файлы для сайта и **Dockerfile** расположены в репозитории.

Для избежания возможных конфликтов используется порт 834.

Описание локальной сети:

В сети работает DNS-сервер и используются следующие доменные имена:

*.**teshu-home** — для основной сети;

*.**vm-lan.test** — для сети виртуальных машин;

Схема сети приведена на странице 2.

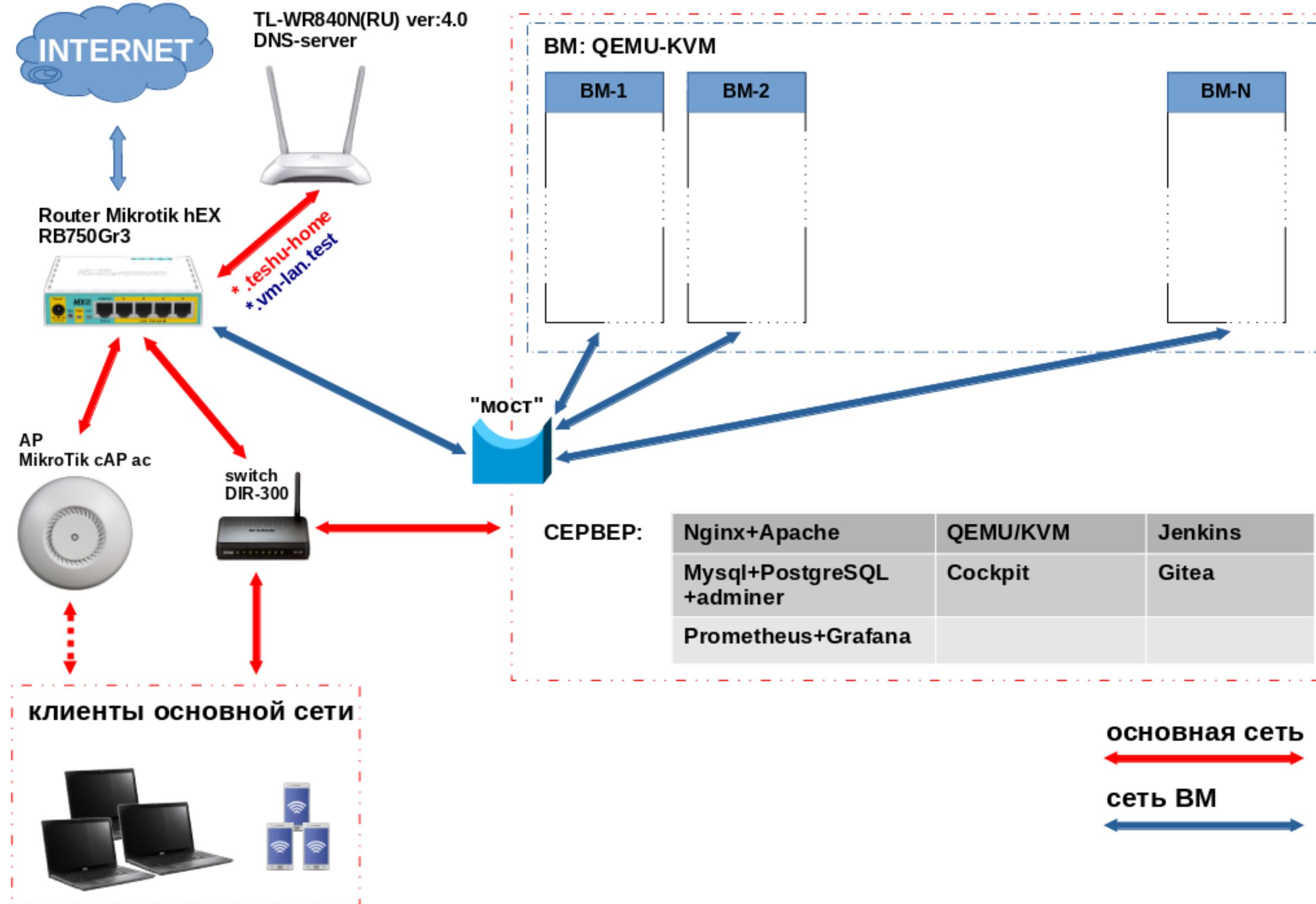
Дополнительно:

Для проверки работы контейнера, необходимо выполнить команду:

docker run -it --rm -d -p 834:834 gruqo/gq-nginx:latest

Сайт будет доступен по адресу: <http://localhost:834>

Схема сети



Активные агенты Jenkins

The screenshot shows the Jenkins web interface at the URL `jenkins.teshu-home/computer/`. The page title is 'Узлы' (Nodes). The sidebar on the left contains links to 'Nodes', 'Clouds', and 'Node Monitoring'. The main content area displays a table of active nodes.

S	Имя	Архитектура	Разница в настройке системного времени	Свободное дисковое пространство	Свободное пространство подкачки	Свободное временное пространство	Время ответа
	vm-cloud_predprod	Linux (amd64)	In sync	9.16 GB	0 B	9.16 GB	633ms
	vm-dev	Linux (amd64)	In sync	5.27 GB	976.00 MB	5.27 GB	50ms
	vm-local_predprod		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	мастер	Linux (amd64)	In sync	17.58 GB	11.17 GB	2.78 GB	0ms

Below the table, there is a summary row: 'Данные получены 1 минута 23 секунд 1 минута 22 секунд 1 минута 22 секунд 1 минута 22 секунд 1 минута 22 секунд 1 минута 22 секунд 1 минута 22 секунд'.

Где:

vm_cloud_predprod

- виртуальная машина запущенная в Яндекс.Облаке.
Используется для запуска docker контейнера;

vm_dev

- виртуальная машине запущенная на сервере.
Используется для сборки и проверки образа docker;

vm_local_predprod

- виртуальная машина запущенная на сервере.
В данной работе не используется;

master

- сервер, на котором запущен Jenkins;

Отправка изменений в Gitea

```
1:zsh* Mon Aug 14 18:00:34
> git add .
> git commit -m "new stand: change picture"
[main 3a376c7] new stand: change picture
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
> git push
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 406 bytes | 406.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To gitea.teshu-home:teshu/for_jenkins.git
7b3b42e..3a376c7 main -> main
```

Полученные изменения в Gitea

← → ↻

gitea.teshu-home/teshu/for_jenkins/commits/branch/main

☆

🔔 ABP 🧑 📄 ☰

🗨 Задачи

🔗 Запросы на слияние

📅 Этапы

📊 Обзор

🔔

+

🧩

teshu / for_jenkins 📄

🚫 Перестать следить 3

☆ В избранное 0

🔗 Форкнуть 0

<> Код

🕒 Задачи

🔗 Запросы на слияние

📦 Пакеты

📁 Проекты

📦 Релизы

📈 Активность

⚙ Настройки

🕒 14 коммитов

🔗 1 ветка

📦 0 Теги

📦 26 KiB

🔗 main ▾





🔗 Граф коммитов

14 Коммитов (main)

🔍 Поиск коммитов...

☐ Все ветки

Поиск

Автор	SHA1	Сообщение	Дата
 gruqo	 3a376c7106	new stand: change picture	3 минуты назад
 gruqo	 7b3b42e81c	for base deploy	44 минуты назад

Настройка условий запуска паплайна «pipeline_build»

← → ↻

jenkins.teshu-home/job/pipeline_build/configure

☆

Dashboard > pipeline_build > Настройка

Configure

Общие настройки

Advanced Project Options

Pipeline

Build Triggers

☐ Запустить по окончании сборки других проектов ?

☐ Запускать периодически ?

☐ GitHub hook trigger for GITScm polling ?

☒ Опрашивать SCM об изменениях ?

Расписание ?

TZ=Europe/Moscow
H/15 ****

Последний запланированный запуск: Monday, August 14, 2023 at 5:48:16 PM Moscow Standard Time; следующий запланированный запуск: Monday, August 14, 2023 at 6:03:16 PM Moscow Standard Time.

☐ Игнорировать хуки post-commit ?

☐ Пауза перед сборкой ?

☐ Trigger builds remotely (e.g., from scripts) ?

Выполненные шаги в паплайне «pipeline_build»

← → ↺

jenkins.teshu-home/job/pipeline_build/

☆

🔔 🔴 ABP 👤 📁 ☰

Dashboard > pipeline_build >

📄 Status

</> Changes

▶ Собрать сейчас

⚙️ Настройки

🗑️ Удалить Pipeline

🔍 Full Stage View

📁 Stages

✎ Переименовать

❓ Pipeline Syntax

📄 Лог опроса Git

✅ pipeline_build

pipeline_build

✎ изменить описание

Выключить проект

Stage View

Average stage times:
(Average full run time: ~37s)

	Cloning Git	Build images with name gruqo/gq-nginx	Start container with name gq-d-nginx	Test	Push images to DockerHub	Stop docker container and remove docker images
#57 авг. 14 18:03 1 commit	7s	4s	2s	6s	7s	2s
#56 авг. 14 17:18 1 commit	7s	5s	2s	6s	13s	2s

☀️ История сборок

тренд ▾

🔍 Фильтровать сборки... /

✅ #57 14 авг. 2023 г., 18:03

✅ #56 14 авг. 2023 г., 17:18

Статус выполненного паплайна «pipeline_build»

← → ↺

jenkins.teshu-home/job/pipeline_build/57/

☆

🔔 🔴 ABP 🌐 📄 ☰

Dashboard > pipeline_build > #57

📄 Status

</> Changes

📄 Console Output

✍ Edit Build Information

🗑 Delete build '#57'

📄 Лог опроса

🕒 Timings

🔗 Git Build Data

🔗 Pipeline Overview

📄 Pipeline Console

🔄 Restart from Stage

🔗 Replay

📄 Pipeline Steps

📁 Workspaces

✅ **Build #57 (14 авг. 2023 г., 18:03:09)**

📄 **Changes**

🕒 **Запущен изменением в SCM**

🕒 **This run spent:**

🔗 **git**

💡 добавить описание

Хранить эту сборку вечно

Started 4 минуты 51 секунд ago

Took **33 секунд**

1. new stand: change picture ([details](#))

• 9.2 секунд waiting;

• 33 секунд build duration;

• 42 секунд total from scheduled to completion.

Revision: 3a376c71062ae9e5772fabdac798535183a6b268

Repository: http://gitea.teshu-home/teshu/for_jenkins.git

• refs/remotes/origin/main

Произведенные изменения в репозитории

←

→

↻

jenkins.teshu-home/job/pipeline_build/57/changes

☆

🔔

ABP

🌐

🔗

☰

Dashboard > pipeline_build > #57

📄 Status

</> Changes

📄 Console Output

📄 Edit Build Information

🗑️ Delete build '#57'

📄 Лог отпоса

🕒 Timings

🔗 Git Build Data

🔗 Pipeline Overview

📄 Pipeline Console

🔄 Restart from Stage

🔄 Replay

📄 Pipeline Steps

📄 Workspaces

✅ Changes

Summary

1. new stand: change picture ([details](#))

Commit 3a376c71062ae9e5772fabdac798535183a6b268 by [gruqo](#)
new stand: change picture

📄 [page/index.html](#)

Выполненные шаги в паплайне «pipeline_deploy»

← → ↺

jenkins.teshu-home/job/pipeline_deploy/

☆

Dashboard > pipeline_deploy >

Status

</> Changes

▶ Собрать сейчас

⚙️ Настройки

🗑️ Удалить Pipeline

🔍 Full Stage View

📁 Stages

✎ Переименовать

❓ Pipeline Syntax

🔔 История сборок

Фильтровать сборки...

#4

14 авг. 2023 г., 18:03

✓

#3

14 авг. 2023 г., 17:18

✓

Atom feed для всех Atom feed для неудачных

🟢 pipeline_deploy

pipeline_build

изменить описание

Выключить проект

Stage View

Average stage times:
(Average full run time: ~42s)

	Check status and stop docker container	Remove docker images	Start container with name gq-d-nginx	Test
#4 авг. 14 18:03 No Changes	2s	1s	29s	6s
#3 авг. 14 17:18 No Changes	3s	1s	29s	6s

Постоянные ссылки

Статус выполненного паплайна «pipeline_deploy»

←

→

↻

jenkins.teshu-home/job/pipeline_deploy/4/

☆

🔒

ABP

🌐

📄

☰

Dashboard > pipeline_deploy > #4

📄 Status

</> Changes

📄 Console Output

✍ Edit Build Information

🗑 Delete build '#4'

🕒 Timings

🔗 Pipeline Overview

📄 Pipeline Console

🔄 Restart from Stage

🔄 Replay

☰ Pipeline Steps

📁 Workspaces

← Previous Build

✅ Build #4 (14 авг. 2023 г., 18:03:49)

Хранить эту сборку вечно

✎ добавить описание

Started 9 минут 52 секунд ago
Took **42 секунд**

🕒

Вызван восходящим проектом [pipeline_build](#), сборка номер [57](#) первоначально запущена:

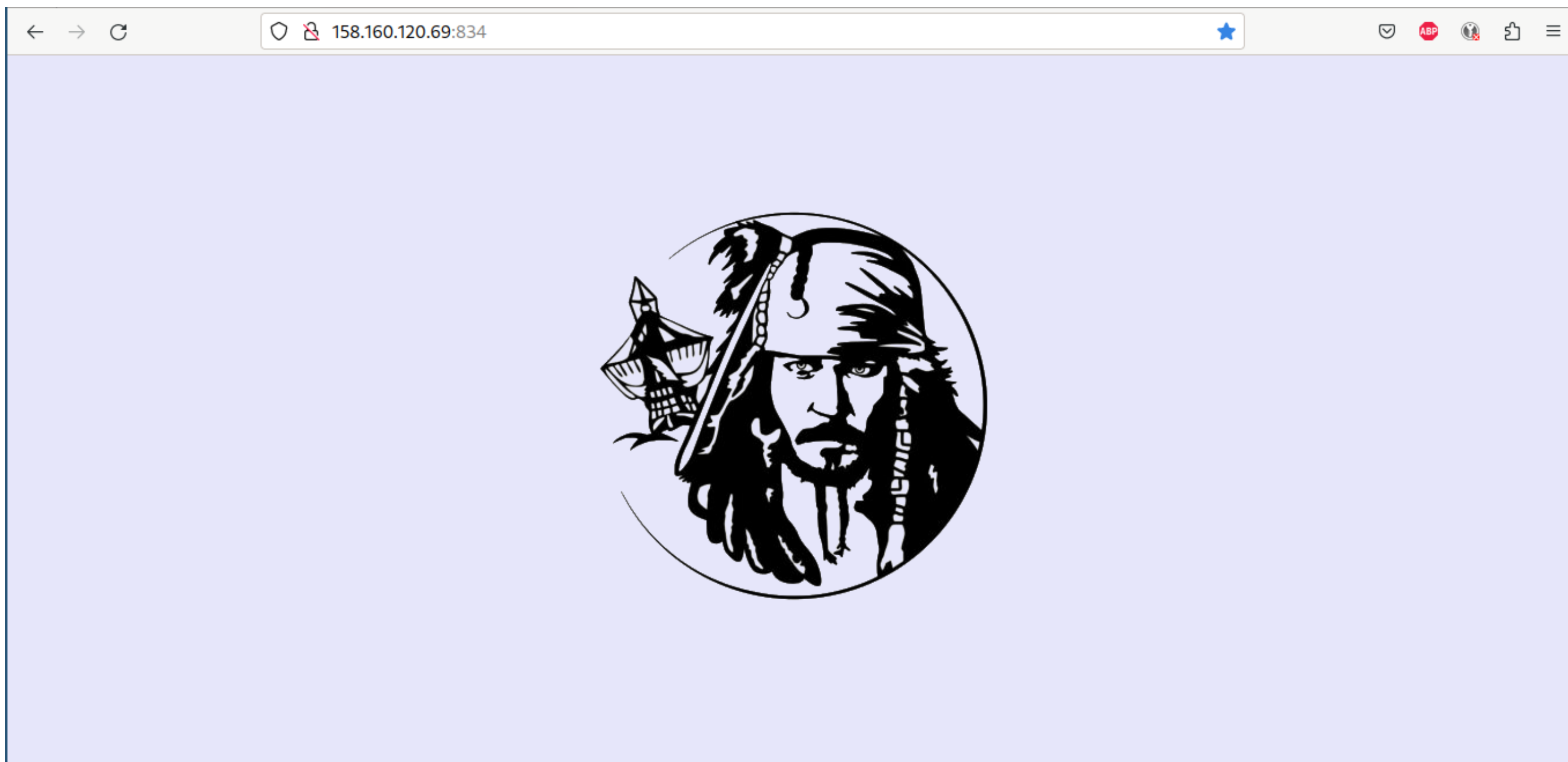
- Запущен изменением в SCM

🕒

This run spent:

- 6.1 секунд waiting;
- 42 секунд build duration;
- 48 секунд total from scheduled to completion.

Проверка доступности сайта, на виртуальной машине запущенной в Яндекс.Облаке, до запуска проверки в Jenkins



Проверка доступности сайта, на виртуальной машине запущенной в Яндекс.Облаке, после запуска проверки в Jenkins

