



DevOps практики и инструменты

**Меня хорошо видно
&& слышно?**



Защита проекта

Тема: Создание процесс непрерывной поставки для приложения с применением практик CI/CD и быстрой обратной связью



Астраханцев Виктор

Должность: специалист QA
Компания: МТС Диджитал

astrvictor@gmail.com
<https://github.com/astrvictor>



План защиты



Цели проекта

Что планировалось

Используемые технологии

Что получилось

Схемы/архитектура

Выводы

Цели проекта

1. Проверка и закрепление полученных знаний и навыков
2. Портфолио для работодателя
3. Запись в сертификате

Что планировалось

1. Обеспечить работоспособность сервисов в Docker
2. Дополнить сервисы в Docker логированием и мониторингом с алертингом
3. Запустить Gitlab и Gitlab-runner в Yandex Cloud
4. Настроить манифесты основных и дополнительных сервисов для Kubernetes
5. Настроить репозитории в Gitlab для инфраструктуры
6. Настроить репозитории в Gitlab деплоя сервисов в Kubernetes

Используемые технологии

1. Docker, Dockerfile, Docker-Compose

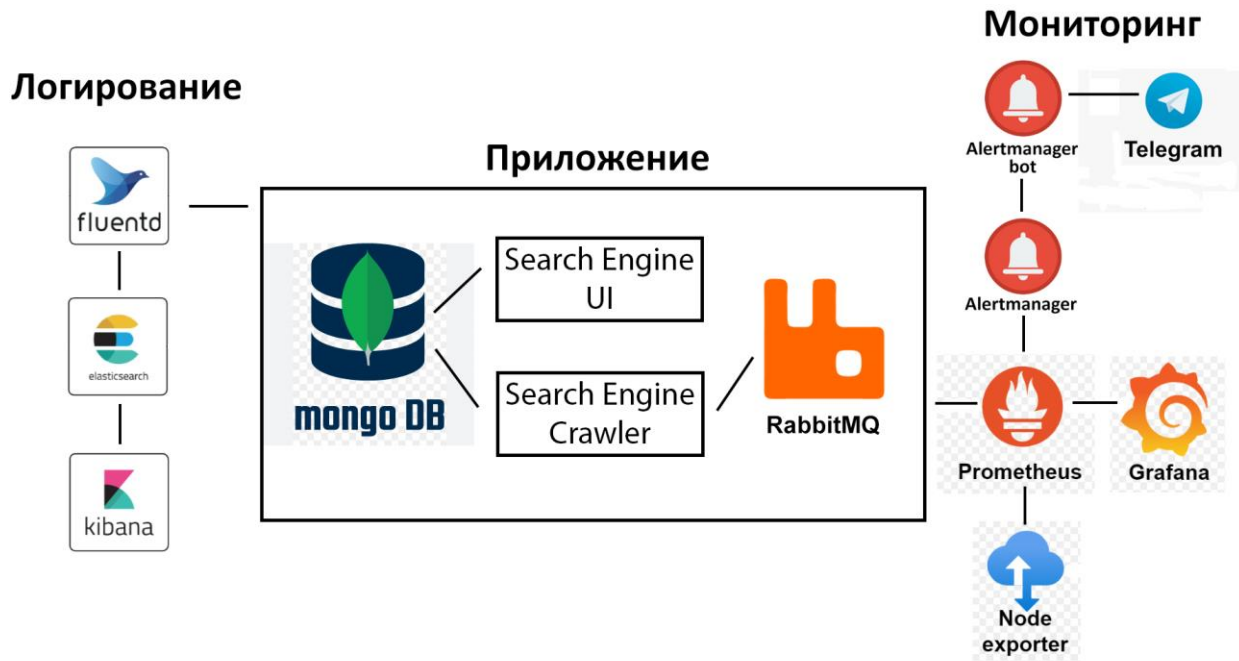
2. Packer

3. Yandex Cloud, YC CLI

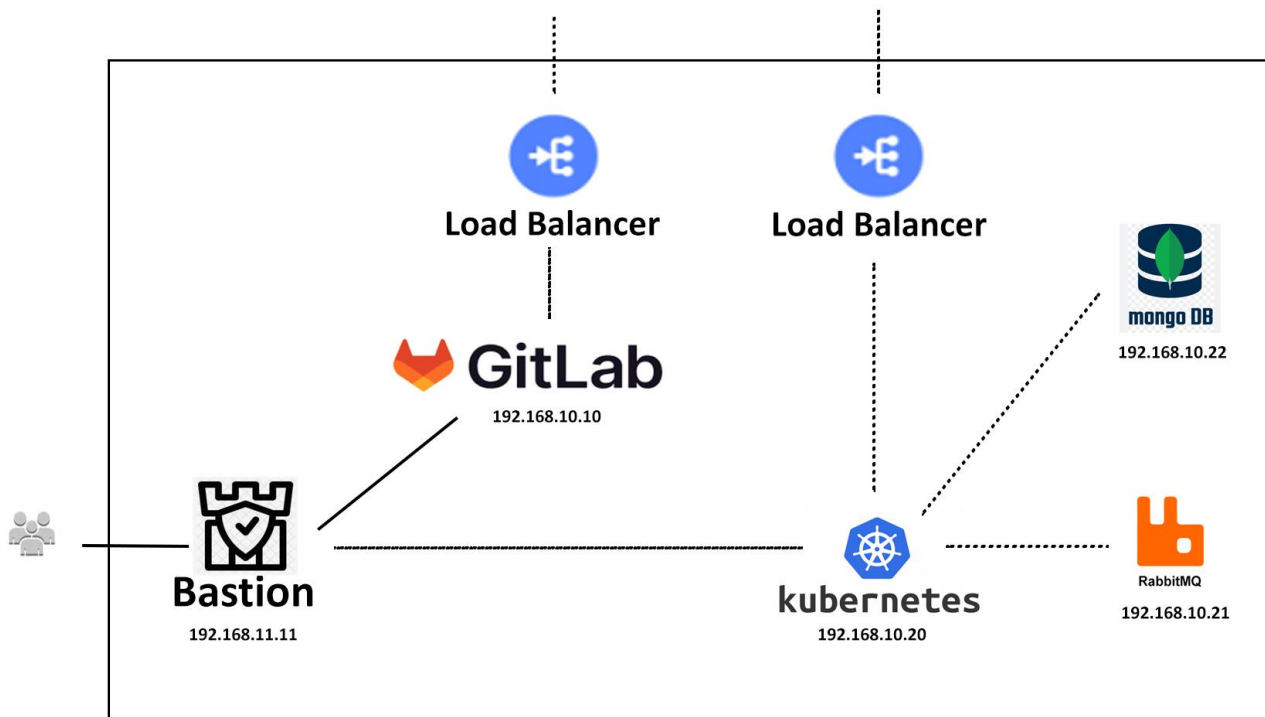
4. Gitlab

5. Makefile и Shell скрипты

Схема приложения



Yandex Cloud



Скриншоты

Projects

[New project](#)**Your projects** 5

Starred projects 0

[Explore projects](#)[Explore topics](#)

Name

All[Personal](#)

I

astrviktor / **infra-cli**

Owner



★ 0

🔗 0

🔗 0

🔗 0

Updated 2 days ago

K

astrviktor / **kubernetes-deploy**

Owner



★ 0

🔗 0

🔗 0

🔗 0

Updated 2 days ago

M

GitLab Instance / **Monitoring**

Owner

This project is automatically generated and helps monitor this GitLab instance. [Learn more.](#)

★ 0

🔗 0

🔗 0

🔗 0

Updated 1 week ago

S

astrviktor / **search_engine_crawler**

Owner



★ 0

🔗 0

🔗 0

🔗 0

Updated 2 days ago

S

astrviktor / **search_engine_ui**

Owner



★ 0

🔗 0

🔗 0


🔗 0

Updated 2 days ago



Скриншоты

astrvikt0r > infra-cli > Pipelines > #114

 **passed** Pipeline #114 triggered just now by  Administrator

Delete

Update .gitlab-ci.yml file

🕒 6 jobs for `master`



🚩 latest

🔗 8a240656 


🔗 No related merge requests found.

Pipeline Needs Jobs 6 Tests 0

Kubernetes Service

 kubernetes-vm-create 



RabbitMQ Service



 rabbitmq-vm-create 


MongoDB Service

 mongodb-vm-create 

Delete Services

 kubernetes-vm-delete 

 mongodb-vm-delete 

 rabbitmq-vm-delete 

Скриншоты

cloud-astviktorkinfra Compute Cloud / Виртуальные машины

Создать ВМ

Виртуальные машины

<input type="checkbox"/>	Имя	Статус	ОС	Платформа	vCPU	Доля vCPU	RAM	Прерываемая	Размер дисков	Зона доступности	Внутренний IPv4	Публичный	
<input type="checkbox"/>	bastion	Running		Intel Cascade Lake	2	5 %	512 МБ	да	20 ГБ	ru-central1-a	192.168.11.11	51.250.2.22	...
<input type="checkbox"/>	kubernetes	Running		Intel Cascade Lake	4	5 %	8 ГБ	да	25 ГБ	ru-central1-a	192.168.10.20	—	...
<input type="checkbox"/>	rabbitmq	Running		Intel Cascade Lake	2	5 %	4 ГБ	да	20 ГБ	ru-central1-a	192.168.10.21	—	...
<input type="checkbox"/>	gitlab	Running		Intel Cascade Lake	4	5 %	8 ГБ	нет	30 ГБ	ru-central1-a	192.168.10.10	—	...
<input type="checkbox"/>	mongodb	Running		Intel Cascade Lake	2	5 %	4 ГБ	да	20 ГБ	ru-central1-a	192.168.10.22	—	...

Скриншоты

astrviktor > kubernetes-deploy > Pipelines > #115

passed Pipeline #115 triggered 8 minutes ago by Administrator

Delete

Update logging/fluentd/fluentd-daemon-set.yaml

🕒 24 jobs for master in 3 minutes and 25 seconds (queued for 35 seconds)

🚩 latest

🔗 97c89b47

🔍 No related merge requests found.

Pipeline Needs Jobs 24 Tests 0

STAGE environment

- stage-mongodb-create
- stage-namespace-create
- stage-rabbitmq-create

PROD environment

- prod-mongodb-create
- prod-namespace-create
- prod-rabbitmq-create

LOGGING environment

- logging-elasticsearch-create
- logging-fluentd-create
- logging-kibana-create
- logging-namespace-create

MONITORING environment

- monitoring-alertmanager-bot-create
- monitoring-alertmanager-create
- monitoring-grafana-create
- monitoring-namespace-create
- monitoring-node-exporter-create
- monitoring-prometheus-create


DELETING

- logging-namespace-delete
- monitoring-namespace-delete
- prod-namespace-delete
- stage-namespace-delete

Скриншоты

astrvikt0r > search_engine_crawler > Pipelines > #100




Pipeline #100 triggered 2 days ago by  Administrator

Delete

Update .gitlab-ci.yml file

🕒 6 jobs for `v0.0.26` in 2 minutes and 47 seconds (queued for 1 minute and 33 seconds)

📄 latest

🔗 bbaf263b 

🔗 No related merge requests found.

Pipeline

Needs

Jobs 6

Tests 0

testing

✓ report



✓ test



build

✓ build



deploy:stage

✓ deploy stage



deploy:prod

✓ deploy prod



Выводы и планы по развитию

1. Задачи проекта выполнены

2. Дальнейшее развитие проекта:

– добавить terraform

– добавить ansible

– добавить helm charts

– добавить harbor

Спасибо за внимание!