

Содержание

- Обычное домашнее задание
 - установить CSI-драйвер и протестировать функционал снапшотов
- Домашнее задание 🌟
 - развернуть k8s-кластер, к которому добавить хранилище на iSCSI

Обычное домашнее задание

Как выполнять задание?

- Задание содержит одну задачу, нужно подготовить инфраструктуру
- Задание должно решаться при помощи одного или нескольких (по вкусу) .yaml файлов с описанием инфраструктуры
- Файлы
 - `hw/...` (тут один или несколько .yaml файлов)

Проверка ДЗ

- Результаты вашей работы должны быть добавлены в ветку **kubernetes-storage** вашего GitHub репозитория `<YOUR_LOGIN>_platform`
- В **README.md** рекомендуется внести описание того, что сделано
- Создайте Pull Request к ветке **master** (описание PR рекомендуется заполнять)
- Добавьте метку `homework-5` к вашему PR

Проверка ДЗ

- После того как автоматизированные тесты проверят корректность выполнения ДЗ, необходимо сделать merge ветки **kubernetes-storage** в **master** и закрыть PR
- Если у вас возникли вопросы по ДЗ и необходима консультация преподавателей - после прохождения автотестов добавьте к PR метку **Review Required** и **не мерджите PR** самостоятельно

Задание

- Создать StorageClass для CSI Host Path Driver
 - На своей тестовой машине его нужно установить самостоятельно
- Создать объект PVC с именем `storage-pvc`
- Создать объект Pod с именем `storage-pod`
- Хранилище нужно смонтировать в `/data`

Проверка ДЗ

Структура репозитория после выполнения домашнего задания:

```
└─ kubernetes-storage
   └─ hw
      └─ ...
```

Домашнее задание ✨

Что нужно сделать?

- Развернуть кластер на одной или нескольких виртуалках
- Всем добавить еще одну виртуальную сеть, для хранилища
- На одной дополнительной виртуалке развернуть iSCSI-таргет
- Пробросить ее в виртуальную сеть хранилища

Что нужно установить на машине с iSCSI?

- Сама функциональность iSCSI реализуется модулем ядра
- Но мы не можем с ним напрямую пообщаться
- Поэтому нужно установить утилиту для общения с этим модулем и восстановлением конфигурации iSCSI при загрузке (targetcli, например)

Детали

- Рекомендуется делать на Ubuntu (iSCSI рабочий и есть инструменты управления)
- К машине с хранилищем цепляем еще один диск и отдаем его целиком в LVM
- Создаем Logical Volume в LVM, дальше пишем его в iSCSI и раздаем

Что попробовать

- Создать данные в директории, которая смотрит в этот LUN
- Сделать снапшот в LVM
- Грохнуть данные
- Убить Pod, PVC, PV
- Вытащить Logical Volume из iSCSI, сделать merge снапшота, снова закинуть в iSCSI
- Проверить, что всё на месте

Как сдавать?

- Задокументировать процесс целиком в текстовый файл
- Сделать PR с этим файлом, как в обычном домашнем задании