

# K8S 13: Kubernetes. Resources. Job

## Описание:

Job — это ресурс для запуска пода, в котором работают контейнеры, цель которых — выполнение одной задачи и выход с успехом или неуспехом.

Как видно, в отличие от того же Deployment, у Job нет цели работать постоянно. Наоборот, он выполняет определенную задачу и прекращает свое существование после ее завершения.

В отличие от других ресурсов, созданный из Job под в конце работы не удаляется или не перезапускается до работающего состояния (может, но об этом чуть позже), а остается в списке Pods, но со статусом Completed. Это означает, что задача успешно завершена. В таком состоянии под не использует никакие ресурсы, кроме места под логи работы.

Такой подход используется для того, чтобы иметь доступ к логам работы, что позволяет получить информацию о том, какой результат работы мы получили.

Как правило, Job используются в роли сервисных задач, которые нужно прогнать перед каким-то обновлением. К примеру, применение миграций баз данных перед выкладкой кода.

Другой кейс - запуск фоновых задач, как, к примеру, разовые выгрузки данных.

Хоть мы и говорили, что Pods, созданные через Job, не перезапускаются, на самом деле они могут перезапускаться в случае, если код выхода контейнера отличается от 0 (из-за самого кода или, к примеру, из-за того, что контейнер был убит OOM Killer). Но этот механизм связан именно с Pods, а не с конкретно Job.

## Полезные ссылки:

- [Kubernetes: Running Background Tasks With Batch-Jobs](#)

## Задание:

1. Создайте экземпляр Job, используя приведенный ниже шаблон:

```
first-job.yml
```

```
apiVersion: batch/v1
```

```
kind: Job
```

```
metadata:
```

```
  name: pi
```

```
spec:
```

```
  template:
```

```
    spec:
```

```
containers:
- name: pi
  image: perl
  command: ["perl", "-Mbignum=bpi", "-wle", "print bpi(2000)"]
  restartPolicy: Never
backoffLimit: 4
```

2. Ответьте на вопрос: что, по вашему мнению, делает данный Job?
3. Примените изменения к кластеру. Команду и вывод сохраните.
4. Проверьте состояние Job. Команду и вывод сохраните.
5. Найдите ошибку в команде, указанной ниже, исправьте и запустите команду. Команду и вывод сохраните. `kubectl logs $(kubectl get pods --selector=job-name=job/pi --output=jsonpath='{.items[*].metadata.name}')`
6. Отправьте в ответ все сохраненные команды и выводы, указанные выше, а также ответ на вопрос №2.