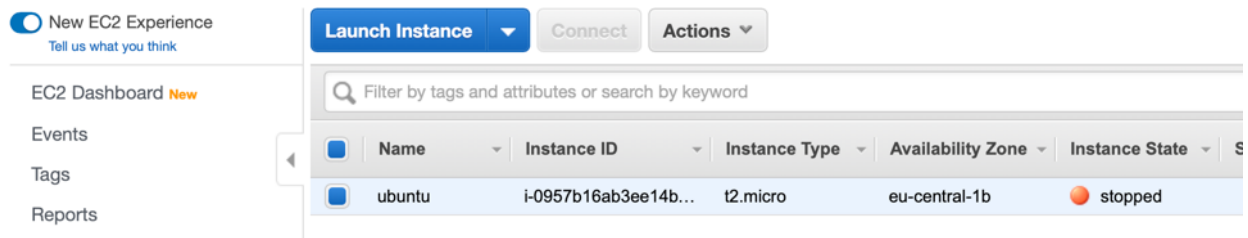


1. Создать AMI на основе имеющегося у вас инстанса.

У меня есть инстанс

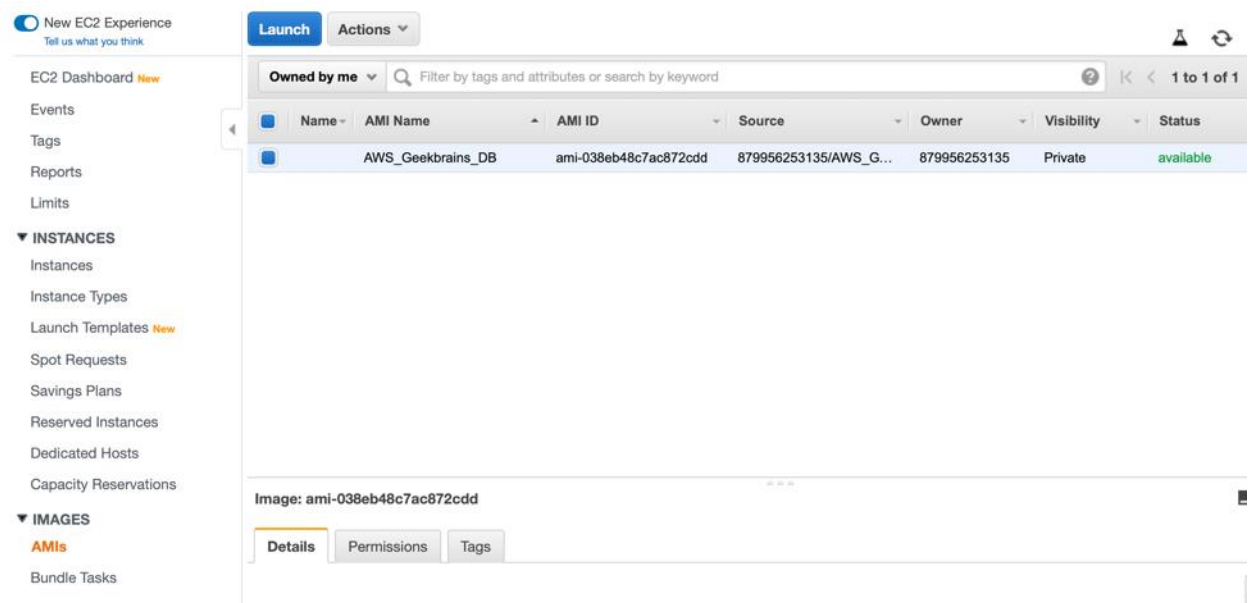


На нем установлен MySQL и Nginx

```
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$ dpkg -l | grep mysql
ii  mysql-client                    5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-client-5.7                5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-client-core-5.7           5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-common                    5.8+1.0.4
ii  mysql-server                    5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-server-5.7                5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-server-core-5.7           5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$
```

```
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$ dpkg -l | grep nginx
ii  libnginx-mod-http-geoip          1.14.0-0ubuntu1.6
ii  libnginx-mod-http-image-filter   1.14.0-0ubuntu1.6
ii  libnginx-mod-http-xslt-filter    1.14.0-0ubuntu1.6
ii  libnginx-mod-mail                1.14.0-0ubuntu1.6
ii  libnginx-mod-stream              1.14.0-0ubuntu1.6
ii  nginx                            1.14.0-0ubuntu1.6
ii  nginx-common                     1.14.0-0ubuntu1.6
ii  nginx-core                       1.14.0-0ubuntu1.6
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$
```

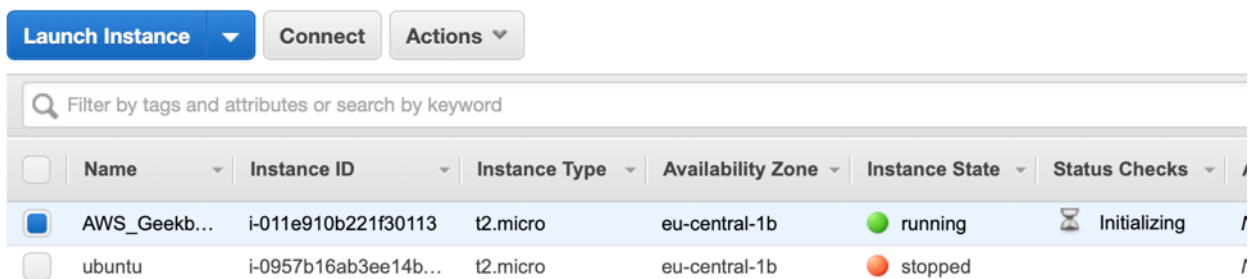
На его основе делаем AMI



Вот он – статус – доступен.

2. Создать новый инстанс на основе AMI, сделанного в предыдущем задании. Проверить, присутствуют ли на новом инстансе программы, установленные на исходном инстансе.

Создаем инстанс на основе AMI и запускаем



Так, инстанс запущен, подцепимся к нему по ssh и проверим установленные пакеты

```
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$ sudo dpkg -l | grep mysql
ii  mysql-client                    5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-client-5.7                5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-client-core-5.7           5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-common                    5.8+1.0.4
ii  mysql-server                    5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-server-5.7                5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ii  mysql-server-core-5.7           5.7.28-0ubuntu0.18.04.4
ubuntu@ip-172-31-34-15:~$
```

Все на месте.

Теперь что бы не расходовать бесплатное время я его грохну.

3. Добавить новый диск к используемому экземпляру. Проверить доступ к этому диску и создать на нем текстовый файл test.txt, содержащий слово test. Затем создать новый инстанс, отсоединить диск от старого и подсоединить к новому. Проверить наличие на диске файла test.txt и просмотреть его в текстовом редакторе nano.

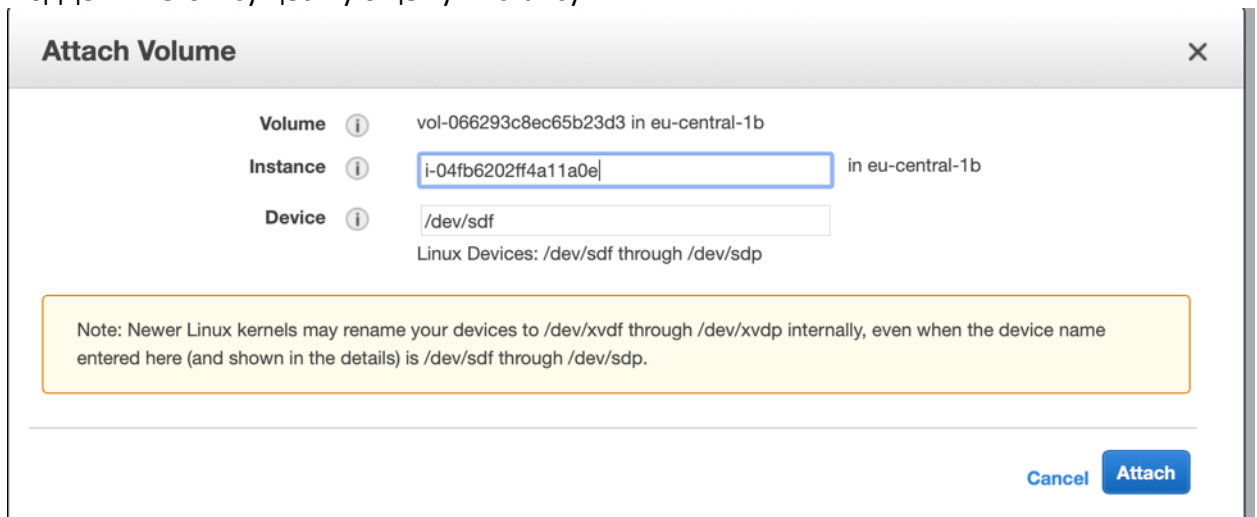
ОК – идем и создаем новый диск



Name	Volume ID	Size	Volume Type	IOPS	Snapshot	Created	Availability Zone	State
	vol-066293c...	1 GiB	gp2	100		November 26, 2019...	eu-central-1b	available
	vol-0631923...	8 GiB	gp2	100	snap-067b0c1...	November 26, 2019...	eu-central-1b	in-use

Вот он на 1 Gb. Большой в использовании и новый доступен.

Подцепим его к существующему экземпляру



**Attach Volume**

Volume ⓘ vol-066293c8ec65b23d3 in eu-central-1b

Instance ⓘ i-04fb6202ff4a11a0e in eu-central-1b

Device ⓘ /dev/sdf

Linux Devices: /dev/sdf through /dev/sdp

Note: Newer Linux kernels may rename your devices to /dev/xvdf through /dev/xvdp internally, even when the device name entered here (and shown in the details) is /dev/sdf through /dev/sdp.

Cancel Attach

Смотрим где он тут:

```
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0        7:0      0   89M  1 loop /snap/core/7713
loop1        7:1      0   18M  1 loop /snap/amazon-ssm-agent/1480
loop2        7:2      0 89.1M  1 loop /snap/core/8039
xvda        202:0     0    8G   0 disk
└─xvda1     202:1     0    8G   0 part /
xvdf        202:80    0    1G   0 disk
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$
```

От он. Теперь подмонтируем его.  
Проверим на наличие файловой системы.

```
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo file -s /dev/xvdf
/dev/xvdf: data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$
```

Нет. Тогда делаем.

```
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo mkfs -t xfs /dev/xvdf
meta-data=/dev/xvdf            isize=512    agcount=4, agsize=65536 blks
      =                       sectsz=512   attr=2, projid32bit=1
      =                       crc=1        finobt=1, sparse=0, rmapbt=0, reflink=0
data      =                       bsize=4096   blocks=262144, imaxpct=25
      =                       sunit=0       swidth=0 blks
naming    =version 2           bsize=4096   ascii-ci=0 ftype=1
log        =internal log       bsize=4096   blocks=2560, version=2
      =                       sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime  =none                extsz=4096   blocks=0, rtextents=0
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo file -s /dev/xvdf
/dev/xvdf: SGI XFS filesystem data (blksz 4096, inosz 512, v2 dirs)
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$
```

Теперь все ОК – монтируем. Создаем точку монтирования, монтируем и выдаем всем права на запись.

```
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo mkdir /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo mount /dev/xvdf /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo chmod o+w /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ ll /data
total 4
drwxr-xrwx  2 root root    6 Nov 26 17:24 ./
drwxr-xr-x 24 root root 4096 Nov 26 17:25 ../
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$
```

Сделали копию файла с точками монтирования

```
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo cp /etc/fstab /etc/fstab.orig
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ ll /etc | grep fstab*
-rw-r--r--  1 root root    51 Oct  2 17:12 fstab
-rw-r--r--  1 root root    51 Nov 26 17:27 fstab.orig
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$
```

UUID нового диска мы не видим – тогда перезагружаемся.

```

ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0       7:0      0   18M  1 loop /snap/amazon-ssm-agent/1480
loop1       7:1      0  89.1M  1 loop /snap/core/8039
loop2       7:2      0   89M   1 loop /snap/core/7713
xvda        202:0    0     8G  0 disk
└─xvda1     202:1    0     8G  0 part /
xvdf        202:80   0     1G  0 disk
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo file -s /dev/xvdf
/dev/xvdf: SGI XFS filesystem data (blksz 4096, inosz 512, v2 dirs)
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo mount /dev/xvdf /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ ll /data
total 4
drwxr-xrwx  2 root root    6 Nov 26 17:24 ./
drwxr-xr-x 24 root root 4096 Nov 26 17:30 ../
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ blkid
/dev/xvda1: LABEL="cloudimg-rootfs" UUID="651cda91-e465-4685-b697-67aa07181279" TYPE="ext4" PARTUUID="eeaf5908-01"
/dev/xvdf:  UUID="4cbdfa9d-c1c3-4a53-9204-c81ae1bbc2f8" TYPE="xfs"
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$

```

Ребутнулись, подцепили заново диск и видим его UUID.

Заходим через vim и правим fstab для автоматического монтирования.

```

LABEL=cloudimg-rootfs / ext4 defaults,discard 0 0
UUID=4cbdfa9d-c1c3-4a53-9204-c81ae1bbc2f8 /data xfs defaults,nofail 0 2
~

```

Отмонтируем диск и запустим монтировать все – для проверки работы fstab

```

ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo umount /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ sudo mount -a
ubuntu@ip-172-31-39-192:~$ cd /data
ubuntu@ip-172-31-39-192:/data$ touch test.file
ubuntu@ip-172-31-39-192:/data$ ll
total 4
drwxr-xrwx  2 root root    23 Nov 26 17:37 ./
drwxr-xr-x 24 root root 4096 Nov 26 17:30 ../
-rw-rw-r--  1 ubuntu ubuntu  0 Nov 26 17:37 test.file

```

Ок все работает – файл создали.

```

ubuntu@ip-172-31-39-192:/data$ vim test.file
ubuntu@ip-172-31-39-192:/data$ cat test.file
There is test text
ubuntu@ip-172-31-39-192:/data$

```

Как сказано в задании добавляем в него новый текст.

Гасим инстанс. Создаем новый (да... зачем грохнул из прошлого упражнения – сам не знаю) и цепляем к нему диск.

```
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0        7:0      0   89M  1 loop /snap/core/7713
loop1        7:1      0   18M  1 loop /snap/amazon-ssm-agent/1480
xvda        202:0     0    8G  0 disk
└─xvda1     202:1     0    8G  0 part /
xvdf        202:80    0    1G  0 disk
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$
```

Вот он. Теперь монтируем его к системе и смотрим что на нем есть.

```
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$ sudo mkdir /data
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$ sudo mount /dev/xvdf /data
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$ ll /data/
total 8
drwxr-xrwx  2 root    root      23 Nov 26 17:37 ./
drwxr-xr-x 24 root    root     4096 Nov 26 17:51 ../
-rw-rw-r--  1 ubuntu  ubuntu    19 Nov 26 17:37 test.file
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$ cat /data/test.file
There is test text
ubuntu@ip-172-31-46-19:~$
```

Все верно – это наш диск с другой машины.