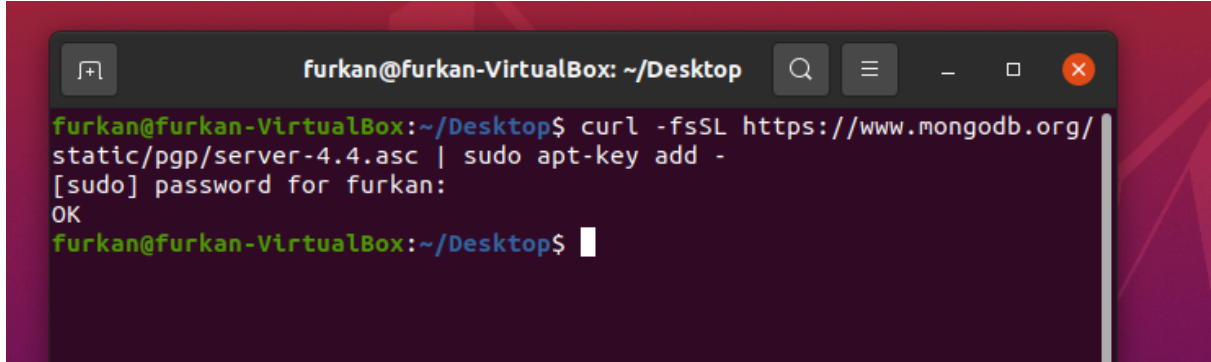


MongoDB Veritabanının Ubuntu 20.04 Ve Üzeri Sürümlerde Kurulumu

Ubuntu resmi paket depolarında MongoDB'nin istediğimiz güncel sürümü olmayabileceğinden

MongoDB'nin özel paket havuzunu APT kaynaklarına eklememiz gerekiyor. Örnek resimdeki komutu çalıştırarak MongoDB'nin istediğiniz sürümü için genel GPG anahtarını içe aktarın.

“curl -fsSL https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc | sudo apt-key add -”



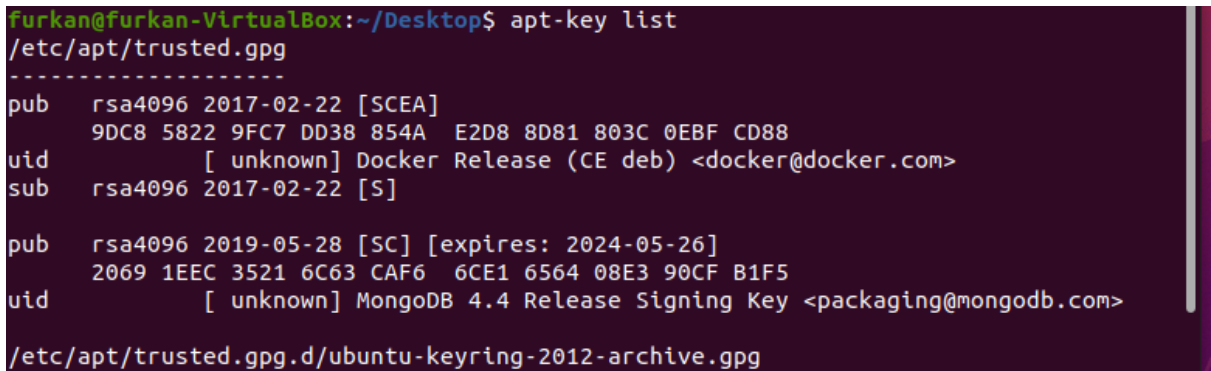
```
furkan@furkan-VirtualBox: ~/Desktop
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ curl -fsSL https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc | sudo apt-key add -
[sudo] password for furkan:
OK
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$
```

cURL, veri aktarımı için kullanılan birçok işletim sisteminde bulunan bir komut satırı aracıdır. Kendisine iletilen URL’de depolanan verileri okur ve içeriği sistemin çıktısına yazdırır. Bu komut ile cURL, GPG anahtar dosyasının içeriği yazdırır ve ardından bunu “sudo apt-key add -” komutuna aktarır, GPG anahtarını güvenilir anahtarlar listesine ekler. “OK” komutunu gördüyseniz işlem başarıyla tamamlanmıştır.

GPG açık kaynak kodlu bir OpenPGP şifreleme standardıdır. Basit olarak herhangi bir verinin şifrlenmesini ve çözülmesini sağlar.

Doğru eklendiğini tekrar kontrol etmek isterseniz, örnekteki komutu çalıştırıp aşağıdaki sonucu almayı beklemelisiniz.

“apt-key list”



```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ apt-key list
/etc/apt/trusted.gpg
-----
pub   rsa4096 2017-02-22 [SCEA]
      9DC8 5822 9FC7 DD38 854A  E2D8 8D81 803C 0EBF CD88
uid           [ unknown] Docker Release (CE deb) <docker@docker.com>
sub   rsa4096 2017-02-22 [S]

pub   rsa4096 2019-05-28 [SC] [expires: 2024-05-26]
      2069 1EEC 3521 6C63 CAF6  6CE1 6564 08E3 90CF B1F5
uid           [ unknown] MongoDB 4.4 Release Signing Key <packaging@mongodb.com>

/etc/apt/trusted.gpg.d/ubuntu-keyring-2012-archive.gpg
```

Bu aşamada APT kurulumunuz, MongoDB'nin belirttiğiniz sürümünü kurmak için ihtiyacınız olan paketi nerede bulacağını hala bilmiyor. Örnek resimdeki komut APT'ye kaynağın ne olduğunu ve nerede bulacağını hakkındaki her şeyi tanıtır.

```
“echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-4.4.list”
```

```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-4.4.list
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$
```

Bu komutu çalıştırdıktan sonra APT'yi aşağıdaki örnek komut ile güncelleyin.

“sudo apt update”

```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ sudo apt update
Ign:1 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 InRelease
Get:2 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 Release [3.094 B]
Get:3 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 Release.gpg [801 B]
Get:4 https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/apt/focal pgadmin4 InRelease [4.217 B]
0% [Connecting to download.docker.com] [Waiting for headers]
Get:5 https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/apt/focal pgadmin4/main all Packages [6.093 B]
Get:6 https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/apt/focal pgadmin4/main amd64
```

Artık MongoDB'yi kurabilirsiniz.

“sudo apt install mongodb-org”

```
furkan@furkan-VirtualBox: ~/Desktop
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ sudo apt install mongodb-org
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libfwupdplugin1 libxmlb1
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  mongodb-database-tools mongodb-org-database-tools-extra mongodb-org-mongos
  mongodb-org-server mongodb-org-shell mongodb-org-tools
The following NEW packages will be installed:
  mongodb-database-tools mongodb-org mongodb-org-database-tools-extra
  mongodb-org-mongos mongodb-org-server mongodb-org-shell mongodb-org-tools
0 upgraded, 7 newly installed, 0 to remove and 69 not upgraded.
Need to get 98,2 MB of archives.
After this operation, 203 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4/multiverse amd64 mongodb-database-tools amd64 100.6.1 [48,0 MB]
Get:2 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4/multiverse amd64 mongodb-org-shell amd64 4.4.18 [13,4 MB]
Get:3 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4/multiverse amd64 mongodb-org-server amd64 4.4.18 [20,8 MB]
Get:4 https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4/multiverse amd64 mongodb-org-mongos amd64 4.4.18 [13,4 MB]
```

Üst örnekteki yükleme komutu MongoDB'yi bir servis programı olarak çalışacak şekilde otomatik olarak yapılandırır ancak bu yükleme komutu servisi otomatik olarak başlatmaz.

MongoDB'yi bir hizmet olarak başlatmak için örnek resimdeki komutu uygulayın.

“sudo systemctl start mongod.service”

```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ sudo systemctl start mongod.service
[sudo] password for furkan:
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$
```

Bu işlemin ardından çalışır durumda olduğunu kontrol etmek için örnek resimdeki komut işlenir.

“sudo systemctl status mongod”

```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ sudo systemctl status mongod
● mongod.service - MongoDB Database Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mongod.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2023-01-19 09:25:56 +03; 56s ago
     Docs: https://docs.mongodb.org/manual
    Main PID: 4612 (mongod)
      Memory: 58.5M
    CGroup: /system.slice/mongod.service
            └─4612 /usr/bin/mongod --config /etc/mongod.conf

Oca 19 09:25:56 furkan-VirtualBox systemd[1]: Started MongoDB Database Server.
lines 1-10/10 (END)
```

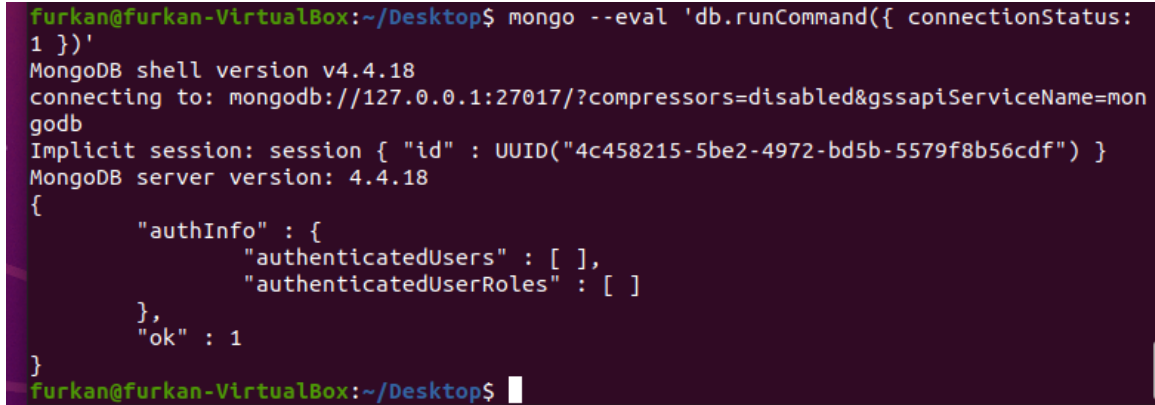
Servis örnekteki gibi çalışıyorsa, artık bilgisayarın yeniden başlatılacağı durumlarda da otomatik olarak başlatılmasını istiyorsanız aşağıdaki örnek resimdeki komutu uygulayın.

“sudo systemctl enable mongod”

```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ sudo systemctl enable mongod
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mongod.service → /lib/systemd/system/mongod.service.
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$
```

Ayrıca, veritabanı sunucusuna bağlanarak ve bir tanımlama komutu yürüterek veritabanının çalışır durumda olup olmadığını kontrol edebilirsiniz.

“mongo --eval 'db.runCommand({ connectionStatus: 1 })'”



```
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ mongo --eval 'db.runCommand({ connectionStatus: 1 })'
```

MongoDB shell version v4.4.18
connecting to: mongod://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongod
Implicit session: session { "id" : UUID("4c458215-5be2-4972-bd5b-5579f8b56cdf") }
MongoDB server version: 4.4.18

```
{
  "authInfo" : {
    "authenticatedUsers" : [ ],
    "authenticatedUserRoles" : [ ]
  },
  "ok" : 1
}
```

furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop\$

“ok” : 1 çıktısı veritabanının beklenildiği gibi çalıştığını gösterir.

“sudo systemctl status mongod” ile hizmet durumunu kontrol edebilirsiniz.

“sudo systemctl stop mongod” ile hizmeti durdurabilirsiniz.

“sudo systemctl start mongod” durdurulduğunda hizmeti başlatmak için kullanabilirsiniz.

“sudo systemctl restart mongod” zaten çalışır durumdayken yeniden başlatabilirsiniz.

“sudo systemctl disable mongod” bilgisayar başlatıldığında otomatik başlatmayı devre dışı bırakabilirsiniz.

“sudo systemctl enable mongod” ile otomatik başlatmayı tekrar aktif hale getirebilirsiniz.

MongoDB’de Bir Yedeğin Veritabanına Aktarılması

Terminalde “mongo” komutu ile mongo komut yürütücüyü başlattıktan sonra “use dbname” komutu ile yedeğimizi atacağımız veritabanını oluşturup, “db” komutu ile de varlığını kontrol edelim.

```
> use oyundb
switched to db oyundb
> db
oyundb
>
```

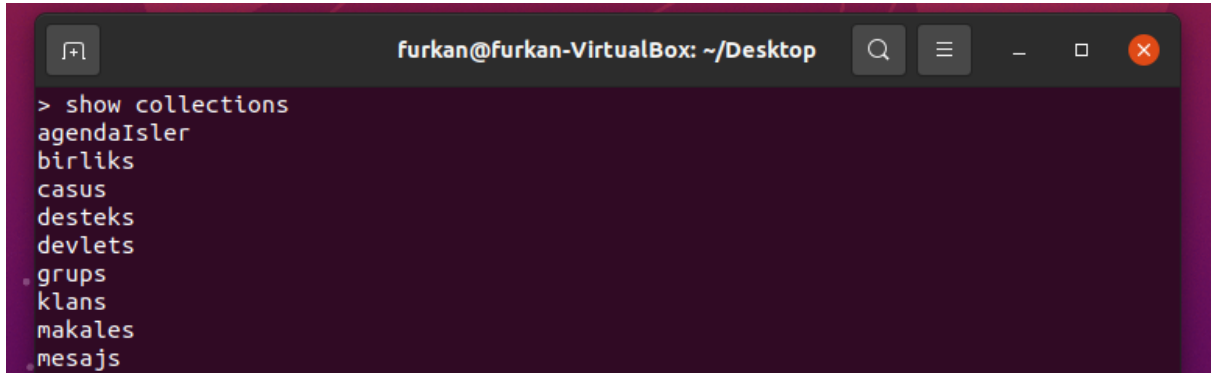
“mongorestore” ile yedeğimizi istediğimiz veritabanına yüklemek için “mongorestore –db dbname path/yedek –drop” komutunu çalıştırın.

```
furkan@furkan-VirtualBox: ~/Desktop
furkan@furkan-VirtualBox:~/Desktop$ mongorestore --db oyundb ./dump --drop
2023-01-19T09:32:50.667+0300 The --db and --collection flags are deprecated f
or this use-case; please use --nsInclude instead, i.e. with --nsInclude=${DATABA
SE}.${COLLECTION}
2023-01-19T09:32:50.667+0300 building a list of collections to restore from d
ump dir
2023-01-19T09:32:50.667+0300 don't know what to do with subdirectory "dump/.g
it", skipping...
2023-01-19T09:32:50.667+0300 don't know what to do with subdirectory "dump/ad
min", skipping...
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.agendaIsler from dum
p/agendaIsler.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.klans from dump/klan
s.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.sehirs from dump/seh
irs.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.yorums from dump/yor
ums.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.casus from dump/casu
s.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.grups from dump/grup
s.metadata.json
2023-01-19T09:32:50.668+0300 reading metadata for oyundb.olays from dump/olay
s.metadata.json
```

İşlem tamamlandıktan sonra “mongo” komut yürütücüsünü çalıştırıp “show dbs” ile veritabanlarını listeleyebilirsiniz.

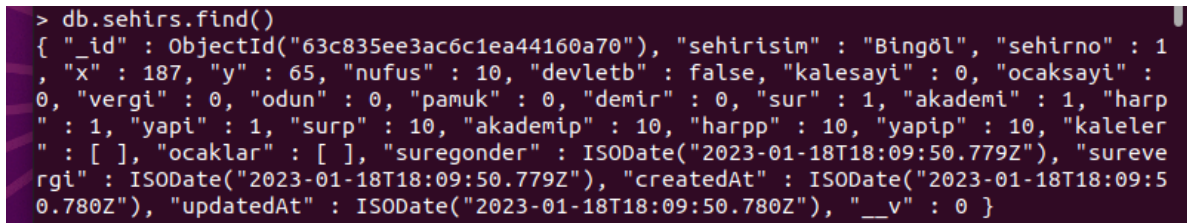
```
> show dbs
admin    0.000GB
config  0.000GB
local    0.000GB
oyundb   0.001GB
> use oyundb
switched to db oyundb
```

Yedeği aktardığımız veritabanına bağlanıp mevcut olan koleksiyonları görmek için “show collections” komutunu çalıştıralım.

A terminal window titled 'furkan@furkan-VirtualBox: ~/Desktop' with a search icon, menu icon, and window control buttons. The terminal shows the command '> show collections' and its output: 'agendaIsler', 'birliks', 'casus', 'desteks', 'devlets', 'grups', 'klans', 'makales', and 'mesajs'.

```
> show collections
agendaIsler
birliks
casus
desteks
devlets
grups
klans
makales
mesajs
```

Bir sorgu çalıştıralım.

A terminal window showing the command '> db.sehirs.find()' and its output. The output is a JSON document representing a city record for Bingöl.

```
> db.sehirs.find()
{ "_id" : ObjectId("63c835ee3ac6c1ea44160a70"), "sehirisim" : "Bingöl", "sehirno" : 1, "x" : 187, "y" : 65, "nufus" : 10, "devletb" : false, "kalesayi" : 0, "ocaksayi" : 0, "vergi" : 0, "odun" : 0, "pamuk" : 0, "demir" : 0, "sur" : 1, "akademi" : 1, "harp" : 1, "yapi" : 1, "surp" : 10, "akademip" : 10, "harpp" : 10, "yapip" : 10, "kaleler" : [ ], "ocaklar" : [ ], "suregonder" : ISODate("2023-01-18T18:09:50.779Z"), "surevergi" : ISODate("2023-01-18T18:09:50.779Z"), "createdAt" : ISODate("2023-01-18T18:09:50.780Z"), "updatedAt" : ISODate("2023-01-18T18:09:50.780Z"), "__v" : 0 }
```

Veritabanı yedeğimizi başarıyla aktarmış olduk.