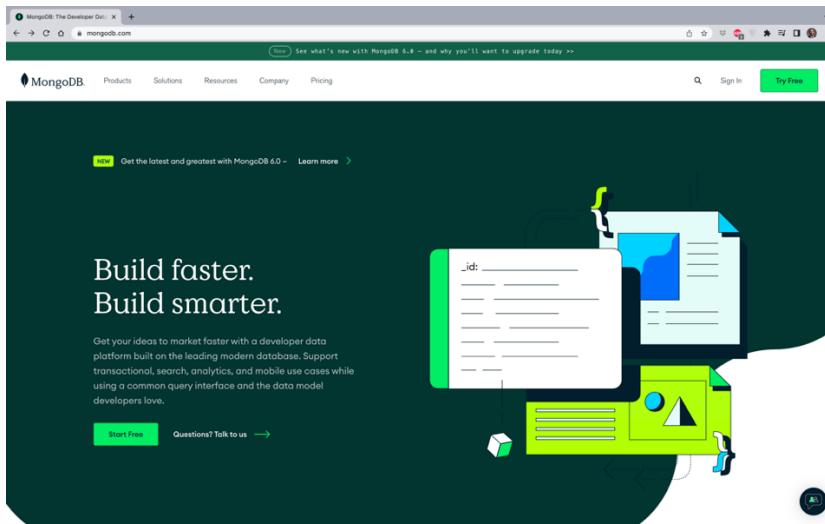
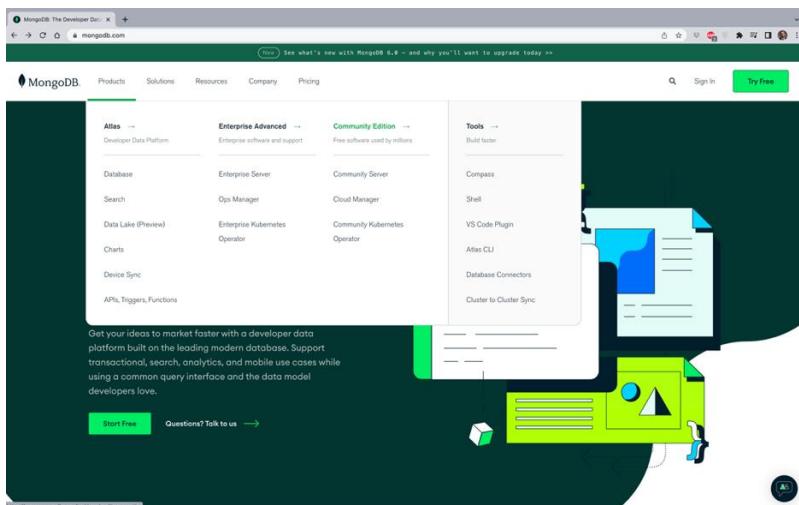


## MongoDB Server (MongoDB Sunucusunu) ve MongoDB Shell (MongoDB Kabuğu) MacOS Bilgisayara Yükleme

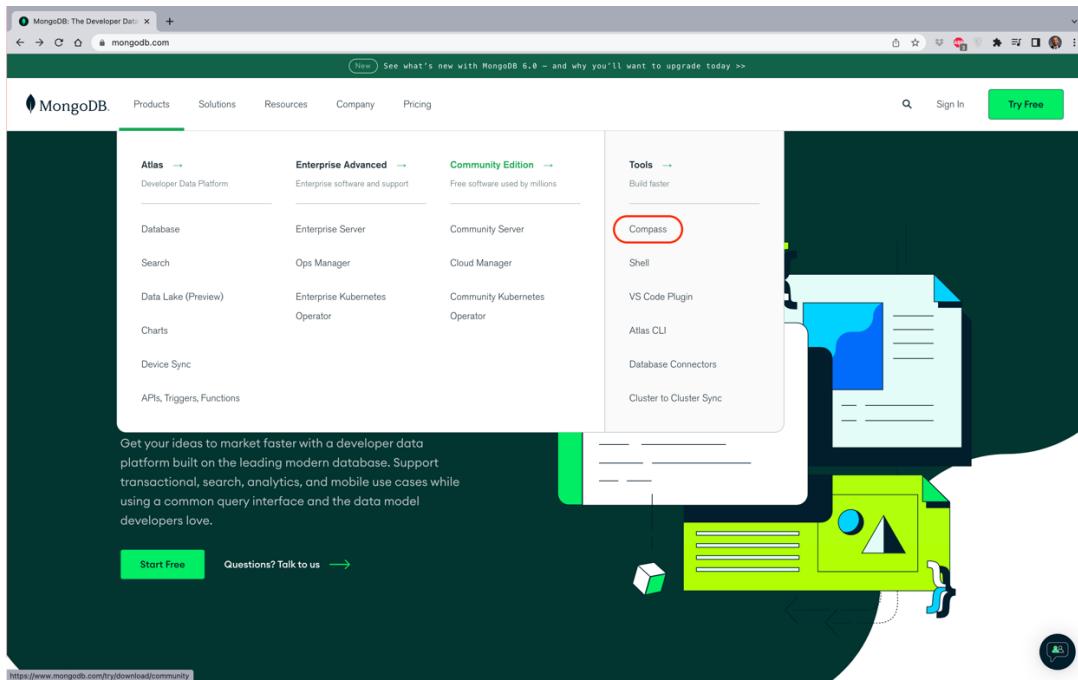
Bu eğiticide (tutorial), yerel olarak (locally) kişisel bilgisayaramıza MongoDB yüklemeyi öğreneceğiz. İlk olarak MongoDB'nin resmi sayfası olan <https://www.mongodb.com/> adresine gidiniz:



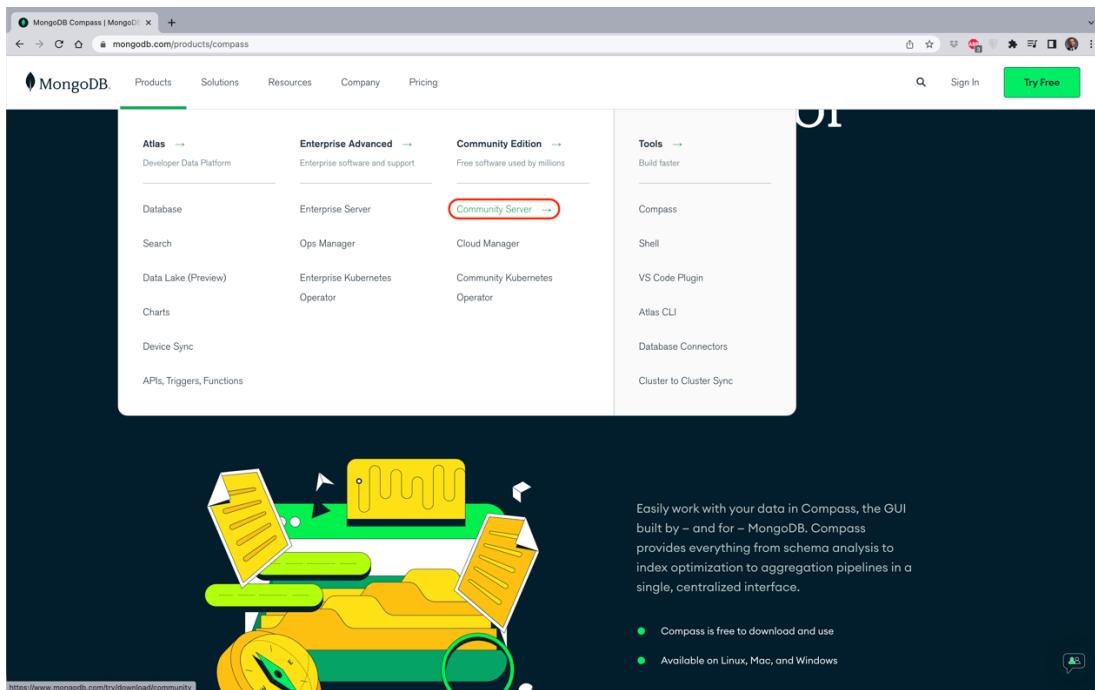
Bu eğiticide MacOS'a MongoDB'i yüklemek ve bir MongoDB sunucusu (server) başlatmak gösterecektir. MongoDB'nin iki tür edisyonu vardır: (1) **Enterprise Server** (Kurumsal Sunucu), ve (2) **Community Server** (Topluluk Sunucusu). Enterprise Server ücretlidir ve genellikle kurumsal şirketler içindir. Kurumsal sunucu daha fazla kurumsal düzeyde özellik eklemektedir. Ancak, bu özellikler, MongoDB'in çalışmasını hiçbir şekilde etkilememektedir. Gönül rahatlığı ile ücretsiz versiyonunu kullanabilirsiniz. Bu nedenle, burada kişisel kullanım için olan ve ücretsiz olarak sunulan Community Server'in nasıl yükleneceği anlatılacaktır. İlk yapmanız gereken *Products* sekmesine tıklamak:



Ek olarak, MongoDB ile çalışmak için *Compass* isimli bir grafik kullanıcı arayüzü (graphical user interface – GUI) de indirebilirsiniz. Compass, MongoDB verilerinizi sorgulamak, optimize etmek ve analiz etmek için etkileşimli bir araçtır.



*Products* (Ürünler) sekmesinde bulunan *Community Server* bağlantısına tıkladığınızda, aşağıdakine benzeyen bir sayfaya gitmelisiniz:



Burada, yüklemek istediğiniz MongoDB versiyonunu ve kullandığınız işletim sisteminizin (operating system) türünü seçebilirsiniz. Aslında, işletim sisteminiz sayfa üzerinden zaten seçilmiş olarak gözükmelidir. Sisteminiz için doğru MongoDB'yi indirdiğinizden emin olmak için burada Windows ve bir dizi Linux dağıtımını dahil olmak üzere çok çeşitli işletim sistemlerini görüntüleyebilirsiniz.

The screenshot shows the MongoDB Community Downloads page. At the top, there are four main categories: Atlas (MongoDB as a service), On-premises (MongoDB locally), Tools (Boost productivity), and Mobile & Edge (Realm Datastore). Below these, the "MongoDB Community Server" section is highlighted. It contains a brief description of the community version and a note about MongoDB Atlas. A "Download" button is visible in the "Available Downloads" sidebar, which also includes dropdown menus for Version (set to 6.0 (current)), Platform (set to macOS), and Package (set to tgz). Other sections like MongoDB Ops Manager, MongoDB Enterprise Kubernetes Operator, and MongoDB Community Kubernetes Operator are shown below. A red arrow points to the "Download" button.

Burada MongoDB'nin en son (latest) kararlı (stable) sürümünü indireceğiz. Daha sonra, sayfa üzerinde bulunan *Download* (İndir) butonuna tıklayarak indirme işlemini gerçekleştirebilirsiniz:

This screenshot shows the same MongoDB Community Downloads page as above, but with a red arrow pointing to the "Download" button, indicating it has been clicked. A download progress bar at the bottom left shows "mongod-...-macos...tgz" being downloaded at 17.8/7.4 MB, with 6 secs left. The rest of the interface is identical to the first screenshot, showing the available download options and other product sections.

Bunlara ek olarak, *Resources* (Kaynaklar) sekmesinde, MongoDB ile ilgili tüm dokümantasyona (documentations) ulaşabilirsiniz:

The screenshot shows the MongoDB Community Downloads page. The 'Documentation' section is highlighted with a red box. It contains links for Atlas, Server, and Drivers. Below this, there is a note about AWS, Google Cloud, and/or Azure, followed by a link to a free 512 MB cluster. To the right, there are sections for Community, Education, and Mobile & Edge. A dropdown menu for 'available Downloads' is open, showing version 6.0 (current), platform macOS, package tgz, and download options. Other sections visible include MongoDB Ops Manager and MongoDB Enterprise Kubernetes Operator.

Burada en önemli dokümantasyon, MongoDB Sunucusu ile ilgili olan *Server*'dır, ki burası genel olarak MongoDB hakkında arama yapmak için harika bir kaynaktır!

The screenshot shows the MongoDB Documentation page for the MongoDB Manual, specifically the 'What is MongoDB?' section. The left sidebar shows navigation links for the manual, including 'Introduction', 'Installation', 'MongoDB Shell (mongosh)', 'MongoDB CRUD Operations', 'Aggregation Operations', 'Data Models', 'Transactions', 'Indexes', 'Security', 'Change Streams', 'Replication', 'Sharding', 'Administration', 'Storage', 'Frequently Asked Questions', 'Reference', 'Release Notes', and 'Technical Support'. The main content area features a large illustration of a ship's wheel and anchor. It includes a 'WHAT YOU CAN DO' section with 'Work with your data in MongoDB' and four buttons: 'Store and query your data', 'Transform data with Aggregations', 'Secure access to your data', and 'Deploy and scale your database'. Below this, there are two numbered steps: '1 Model your data' and '2 Connect to MongoDB'. Step 1 has a sub-section 'Design your data schema to support frequent access patterns.' Step 2 has a sub-section 'Import data from CSV or JSON files into your MongoDB database.' On the right, there is a terminal window showing a MongoDB shell session with commands like mongosh --port 27017, db.messages.insertMany([{"message": "Hello World!"}], {allowDiskUse: true}), and a 'Give Feedback' button.

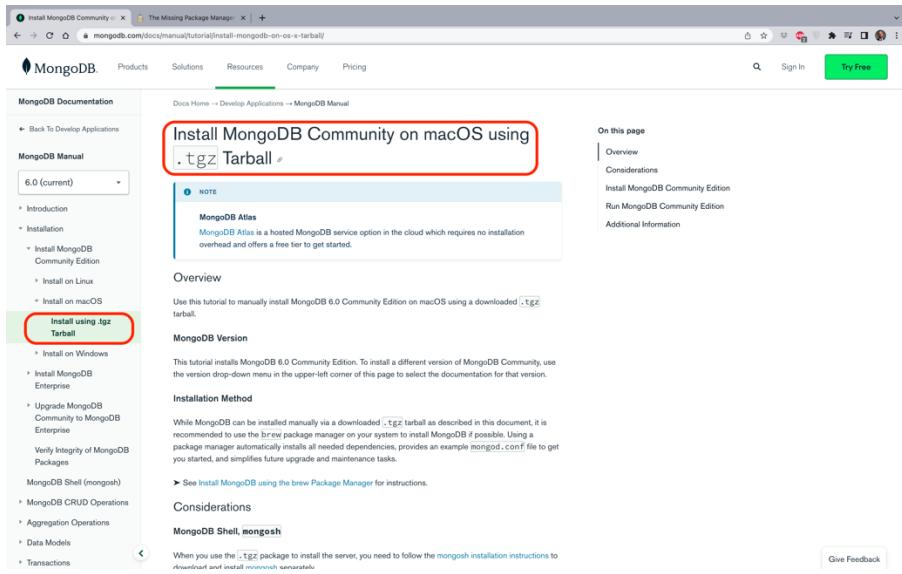
Şimdilik yükleme kısmı ile ilgilenelim ve *Install MongoDB Community Edition* (MongoDB Topluluk Edisyonunu Yükleme) bağlantısına tıklayalım. Artık işletim sisteminiz için ilgili kılavuzu seçebilirsiniz. Bu kılavuzları okumak harika bir fikir!

The screenshot shows the MongoDB Documentation website with the URL [mongodb.com/docs/manual/administration/install-community/](https://mongodb.com/docs/manual/administration/install-community/). The page title is "Install MongoDB Community Edition". The left sidebar has a tree view of documentation categories, and the "Install MongoDB Community Edition" section is highlighted. The main content area contains sections for "Install on Linux", "Install on macOS", and "Install on Windows". A "Give Feedback" button is at the bottom right.

MacOS'a kurmayı denerken, MongoDB'yi kurmanın farklı yollarına sahip olacağınıza görebilirsiniz. MongoDB'i, sisteminizde çalıştırabileceğiniz bir komut satırı aracı olan *Homebrew* ile de kurabilirsiniz. Burada yapmanız gereken Homebrew'un *brew* isimli paket yöneticisi kullanmak ve sayfadaki adımları takip etmek. Ancak, macOS, varsayılan olarak Homebrew'un *brew* paketini içermez. Bu nedenle, ilk olarak Homebrew'i MacOS işletim sistemi destekleyen bilgisayarınıza kurmanız gerekmektedir (<https://brew.sh/#install>).

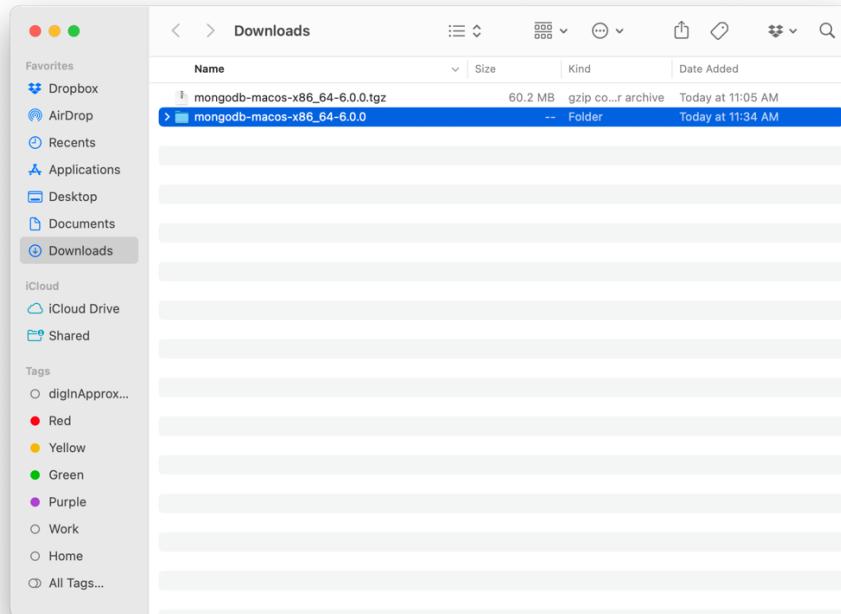
The screenshot shows the MongoDB Documentation website with the URL [mongodb.com/docs/manual/tutorial/install-mongodb-on-os-x/](https://mongodb.com/docs/manual/tutorial/install-mongodb-on-os-x/). The page title is "Install MongoDB on OS X". The left sidebar has a tree view of documentation categories, and the "Install on macOS" section is highlighted. The main content area contains instructions for installing MongoDB using Homebrew, including steps for downloading the formula, updating Homebrew, and running the installation command. It also includes "TIP" sections for specifying previous versions and troubleshooting checksum errors. A "Give Feedback" button is at the bottom right.

Ancak biz zaten bir Tarball'ı bilgisayarımıza indirdik, bu yüzden burada bu kurulum adımlarından geçeceğiz:

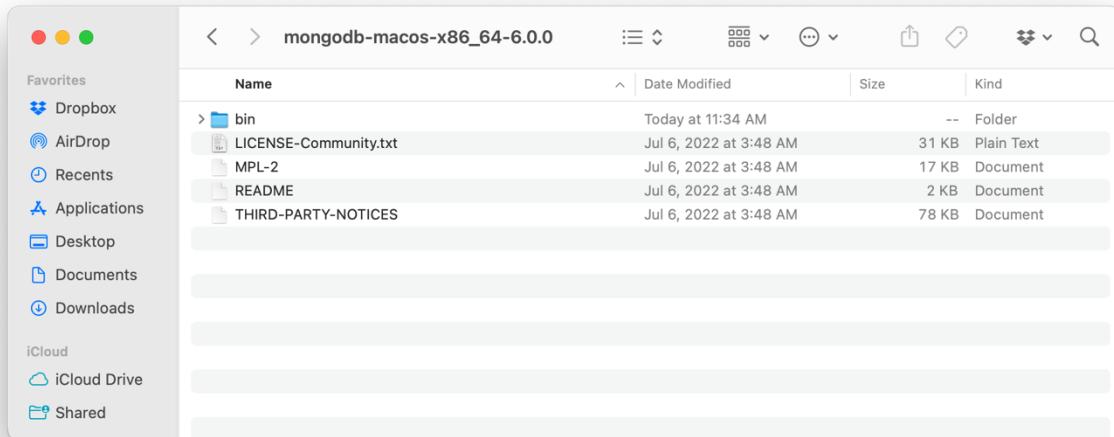


The screenshot shows the MongoDB Documentation website. On the left, there's a sidebar with various installation options. One option, 'Install using .tgz Tarball', is highlighted with a red box. The main content area has a heading 'Install MongoDB Community on macOS using .tgz Tarball'. Below it, there's a note about MongoDB Atlas and an overview section. The URL in the browser is <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-os-x-tarball/>.

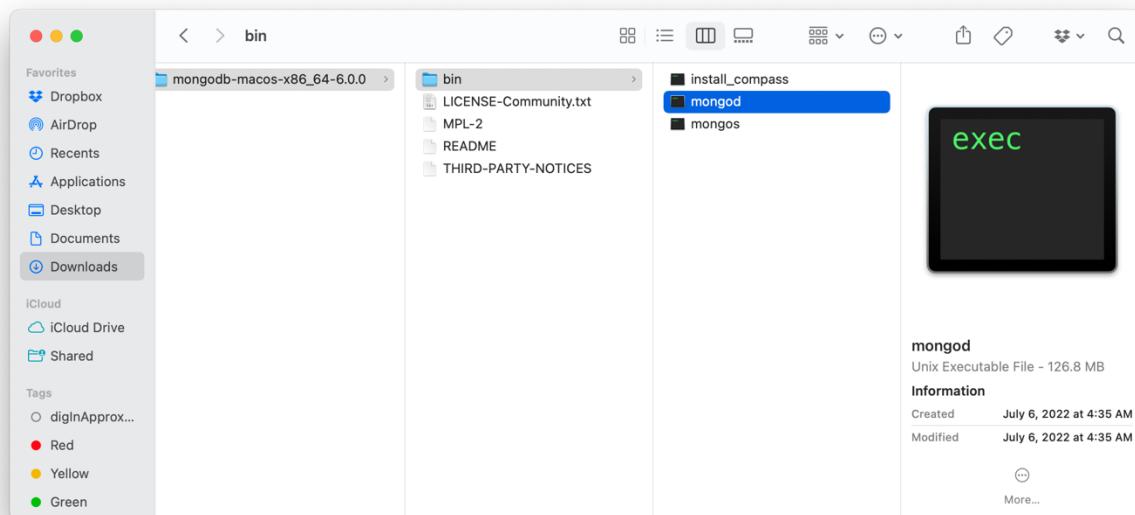
MacOS işletim sistemine sahip bilgisayarınızın *Downloads* klasörüne indirilen bu **.tgz** uzantılı dosyayı açmanız (unzip) gerekmektedir. İsterseniz bir komut satırı penceresine giderek kılavuzda gösterildiği gibi `tar -zvxf mongodb-macos-x86_64-6.0.tgz` komutunu kullanınız, isterseniz *Downloads* klasöründeki dosyanın üzerine çift tıklayarak MacOS'un bunu sizin için halletmesine izin veriniz:



Daha sonra *mongodb-macos-x86\_64-6.0.0.tgz* isimli zip dosyasını siliniz. Zip'ten çıkardığınız *mongodb-macos-x86\_64-6.0.0* isimli klasör içerisinde *bin* isimli bir klasör ve birkaç dosya daha göreceksiniz:



*bin* klasörünün altında, çeşitli yürütülebilir dosyalar (executable files) göreceksiniz.



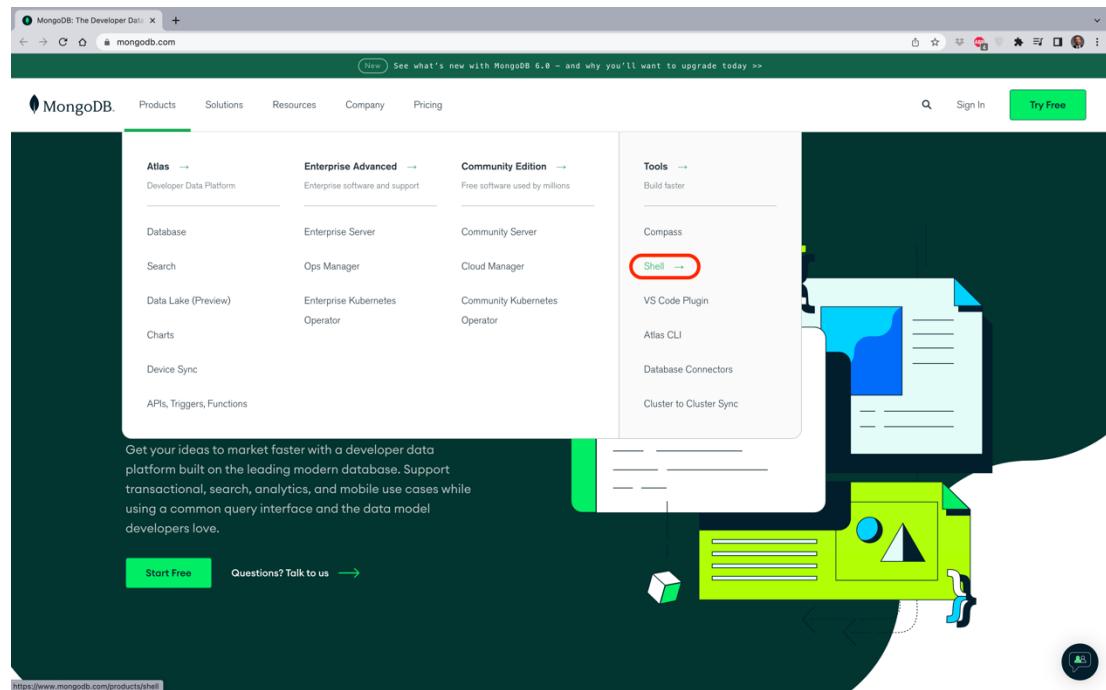
Bizim için en önemli dosyalar *mongod* ve *mongos*'tur. *mongod*, aslında MongoDB veritabanı sunucusunu başlatmamıza izin veren yürütülebilir bir dosyadır. *mongod* "Mongo Daemon" anlamına gelir. *mongod*, MongoDB tarafından kullanılan bir arka plan işlemidir. *mongod*'un temel amacı, tüm MongoDB sunucu görevlerini yönetmektir. Örneğin, sorguları (queries) kabul etme, istemciye (client) yanıt verme ve bellek (hafıza, memory) yönetimi. *mongod* sunucusu (*mongod* server, MongoDB Server olarak da adlandırılır), veritabanlarını barındıran ve veritabanları ve bu veritabanlarının içerisindeki verilerle etkileşime geçebilmemiz için çalışır durumda olması gereken sunucudur.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, *Compass* adında kullanabileceğiniz bir grafik kullanıcı arayüzü de mevcuttur. Ama aslında, kabukta (shell) kalmak, MongoDB ve MongoDB komutları (commands) hakkında daha fazla şey öğrenmenize yardımcı olacaktır. Bu komutları bir kabuk (shell) üzerinde yürütmek oldukça kolay ve aştıktır. Bir grafik kullanıcı arayüzü yardımcı olmak için yararlı bir araç olabilir, ancak bir MongoDB ile etkileşim kurmanın ana yolu değildir. MongoDB Kabuğu (MongoDB Shell, *mongosh* olarak isimlendirilir), istemciyle (örneğin, sistem yöneticileri ve geliştiriciler) etkileşim kurabilen bir komut satırı kabuğudur.

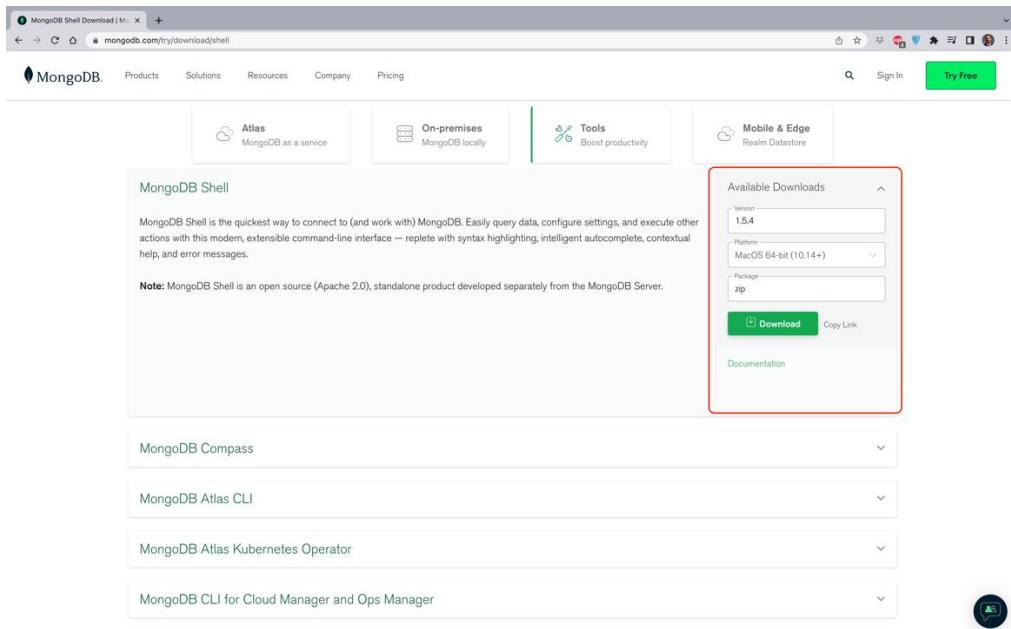
*mongosh*, MongoDB Sunucusu (MongoDB Server) ile birlikte kurulmaz. *mongosh*'u ayrı olarak indirip kurmak için *mongosh* kurulum talimatlarını takip etmeniz gerekmektedir (<https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/>).

MongoDB Kabugunu yani *mongosh*'u MacOS işletim sisteminde nasıl yüklemeniz gerekiği ile ilgili talimatları <https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/install/#std-label-mdb-shell-install> bağlantısında bulabilirsiniz.

[mongodb.com](https://www.mongodb.com) üzerinde *Products* sekmesine tıkladığınızda *Tools* (Araçlar) başlığı altında Shell bağlantısını göreceksiniz:

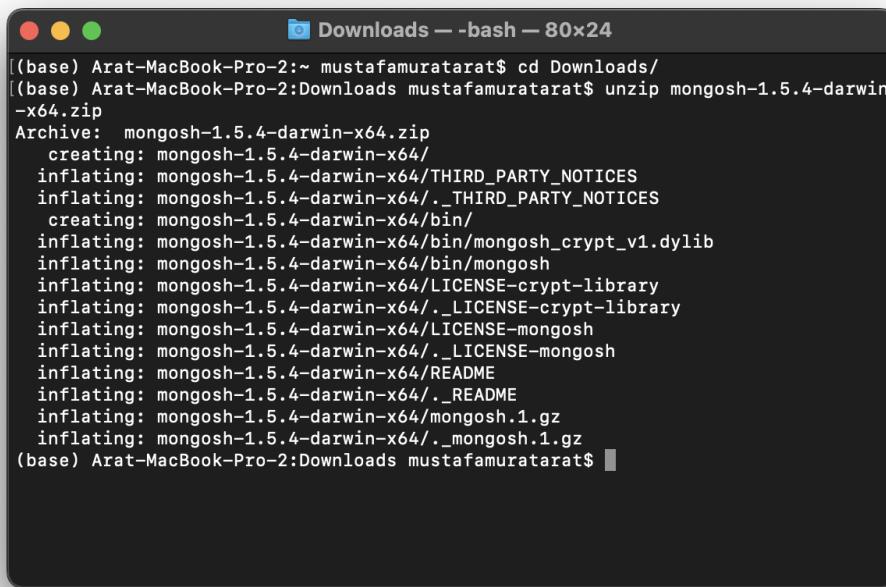


Açılan sayfada işletim sisteminiz için uygun *mongosh* sürümünü indiriniz.



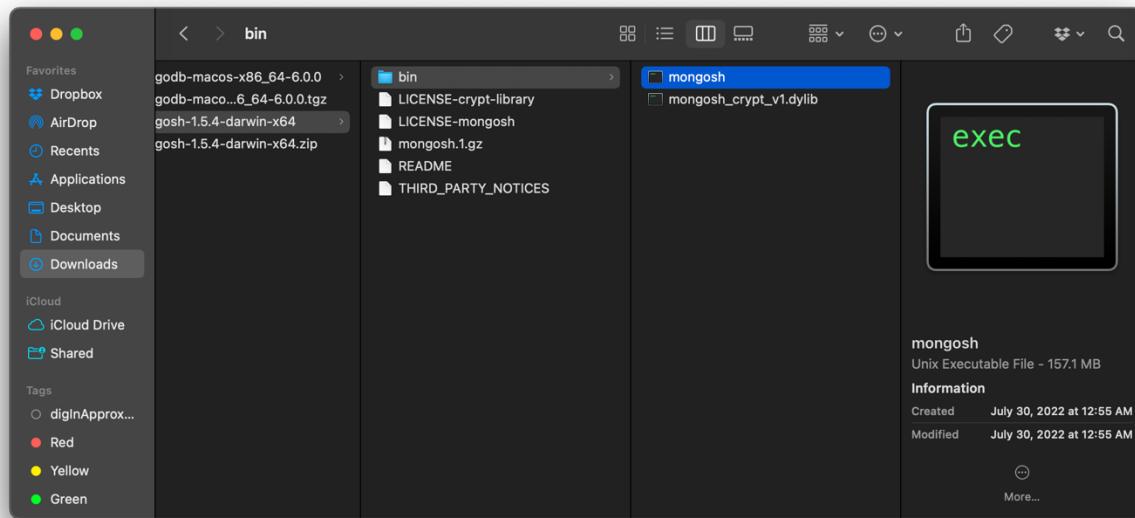
The screenshot shows the MongoDB Shell Download page. At the top, there are navigation links for Products, Solutions, Resources, Company, Pricing, and a Try Free button. Below these are four main categories: Atlas (MongoDB as a service), On-premises (MongoDB locally), Tools (Boost productivity), and Mobile & Edge (Realm Datastore). The Tools section is currently selected. In the center, there's a section titled "MongoDB Shell" which describes it as the quickest way to connect to MongoDB. It includes a note that it's an open source product developed separately from the MongoDB Server. To the right of this is a "Available Downloads" panel, which is highlighted with a red box. This panel allows users to filter by Version (1.5.4), Platform (MacOS 64-bit (10.14+)), and Package (zip). A "Download" button is visible at the bottom of this panel. Below the download panel, there are sections for MongoDB Compass, MongoDB Atlas CLI, MongoDB Atlas Kubernetes Operator, and MongoDB CLI for Cloud Manager and Ops Manager. A user profile icon is located on the right side of the page.

Bir zip dosyası MacOS bilgisayarınızın *Downloads* klasörüne indirilecektir. Terminal penceresi üzerinde cd komutunu kullanarak bu klasöre gidiniz ve *unzip mongosh-1.5.4-darwin-x64.zip* komutu ile dosyayı zip'ten çıkartınız:



```
[(base) Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ cd Downloads/
[(base) Arat-MacBook-Pro-2:Downloads mustafamuratarat$ unzip mongosh-1.5.4-darwin]
-x64.zip
Archive: mongosh-1.5.4-darwin-x64.zip
  creating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/THIRD_PARTY_NOTICES
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/.THIRD_PARTY_NOTICES
  creating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/bin/
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/bin/mongosh_crypt_v1.dylib
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/bin/mongosh
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/LICENSE-crypt-library
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/.LICENSE-crypt-library
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/LICENSE-mongosh
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/.LICENSE-mongosh
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/README
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/_README
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/mongosh.1.gz
  inflating: mongosh-1.5.4-darwin-x64/_mongosh.1.gz
(base) Arat-MacBook-Pro-2:Downloads mustafamuratarat$ ]
```

Ayıklanan klasörün içerisinde bulunan *bin* klasörü iki tane ikili (binary) dosya içermektedir: *mongosh* ve *mongosh\_crypt\_v1.dylib*.



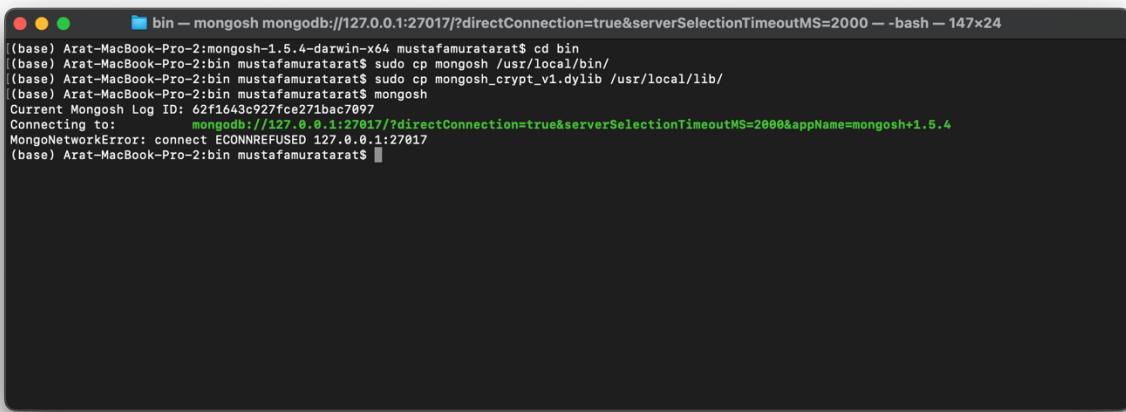
Artık indirilen ikili dosyaları PATH ortam değişkeninize ekleyebilirsiniz. Bunu gerçekleştirmek için, mongosh ikili dosyasını, `/usr/local/bin` gibi PATH değişkeninizde listelenen bir dizine (directory) kopyalarsınız. İndirilen dosyayı ayıkladığınız dizinden (yani, `bin` klasöründen) aşağıdaki komutları çalıştırınız:

```
sudo cp mongosh /usr/local/bin/  
sudo cp mongosh_crypt_v1.dylib /usr/local/lib/
```

Bu komutları ayrı ayrı Terminal penceresine girdiğinizde *Enter* tuşuna bastıktan sonra, şifre (password) girmemizi isteyecektir.

```
bin -- mongosh mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000 -- bash -- 147x24  
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamurat@arats-MacBook-Pro-2:bin ~ % cd bin  
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamurat@arats-MacBook-Pro-2:bin ~ % sudo cp mongosh /usr/local/bin/  
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamurat@arats-MacBook-Pro-2:bin ~ % sudo cp mongosh_crypt_v1.dylib /usr/local/lib/  
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamurat@arats-MacBook-Pro-2:bin ~ %
```

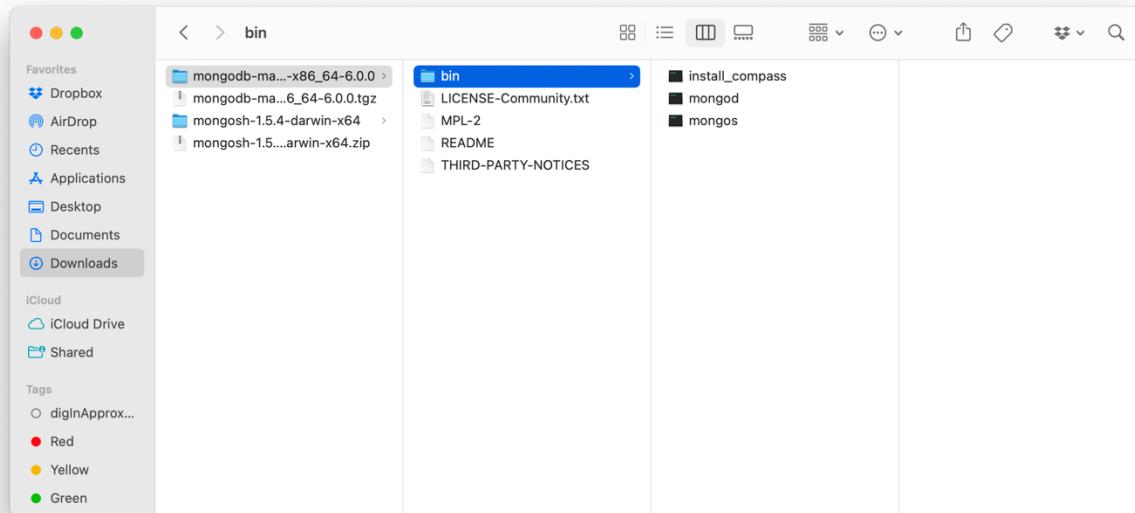
İşlem tamamlandıktan sonra *mongosh* komutunu çalıştırığınızda aşağıdaki gibi bir çıktı elde edebilirsiniz. Henüz işlemlerimiz tamamlanmadı.



```
bin - mongosh mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000 -- -bash - 147x24
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratatarat$ cd bin
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratatarat$ sudo cp mongosh /usr/local/bin/
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratatarat$ sudo cp mongosh_crypt_v1.dylib /usr/local/lib/
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratatarat$ mongosh
Current Mongosh Log ID: 62f1643c927fce271bac7097
Connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+1.5.4
MongoNetworkError: connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:27017
(base) Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratatarat$
```

*mongosh* komutu çalışmıyor çünkü aslında bir MongoDB sunucusuna bağlanamıyor. Burada eksik olan, veritabanı sunucusunun kendisidir.

Bunun için indirdiğiniz ve unzip yaptığınız MongoDB Server (MongoDB Sunucusu) dosyasındaki (yani, *mongodb-macos-x86\_64-6.0.0* isimli dosya) *mongod* ve *mongos* ikili dosyalarını PATH ortam değişkenine eklememiz gerekmektedir.



Ama bu ikili dosyaları nasıl çalıştıracağımız? Onlara çift tıklayabilirsiniz, ancak bunu gerçekten böyle yapmak istemiyoruz. Bunun yerine, onları MacOS'ta bir terminal aracılığıyla çağrılmak istiyoruz. Bunu verimli bir şekilde yapmak için, bu dosyaları sistemimizde global komutlar (global commands) olarak kullanılabılır hale getirmek istiyoruz. Resmi dokümantasyon bize bunu nasıl yapacağımızı söylemektedir:

**MongoDB Documentation**

**MongoDB Manual**

**6.0 (current)**

**Install using .tgz Tarball**

**③ Ensure the binaries are in a directory listed in your PATH environment variable.**

The MongoDB binaries are in the `bin/` directory of the tarball. You can either:

- Copy the binaries into a directory listed in your PATH variable, such as `/usr/local/bin` (Update `/path/to/the/mongodb-directory/bin/` with your installation directory as appropriate)
 

```
sudo cp /path/to/the/mongodb-directory/bin/* /usr/local/bin
```
- Create symbolic links from the binaries from a directory listed in your PATH variable, such as `/usr/local/bin` (Update `/path/to/the/mongodb-directory/bin/` with your installation directory as appropriate):
 

```
sudo ln -s /path/to/the/mongodb-directory/bin/* /usr/local/bin
```

**Run MongoDB Community Edition**

**ulimit Considerations**

Most Unix-like operating systems limit the system resources that a process may use. These limits may negatively impact MongoDB operation, and should be adjusted. See [UNIX ulimit Settings](#) for the recommended settings for your platform.

**NOTE**

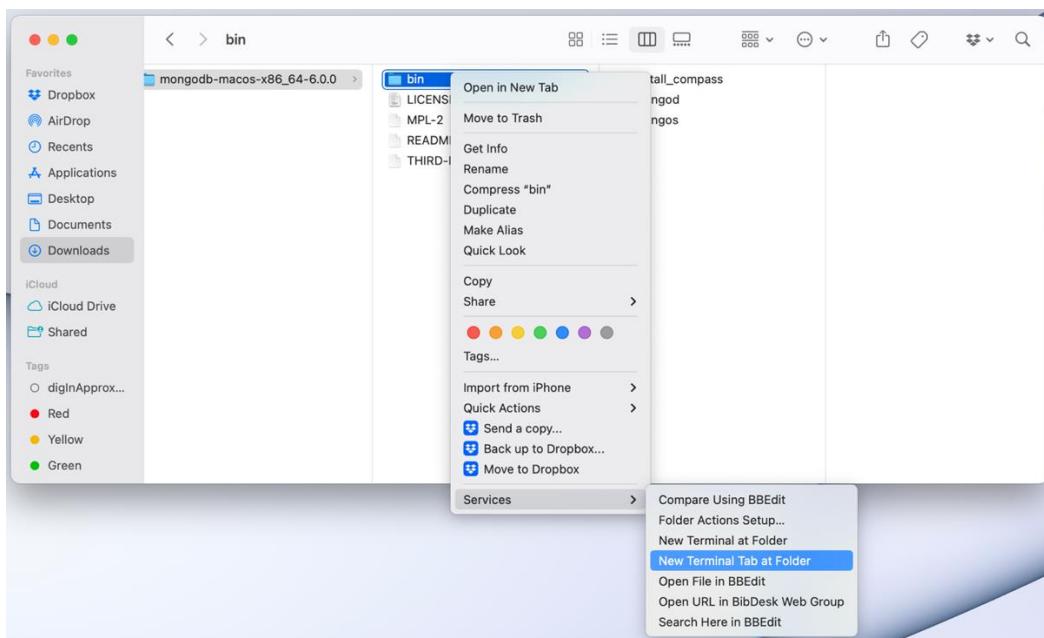
Starting in MongoDB 4.4, a startup error is generated if the `ulimit` value for number of open files is under 64000.

[Give Feedback](#)

Kullanabileceğimiz iki yaklaşımımız var. Ya `mongod` ve `mongos` dosyalarını bilgisayarımızdaki `/usr/local/bin` klasörüne kopyalayabiliriz. Ya da, sembolik bağlantılar (symbolic links) oluşturabiliriz.

Bu konceptler biraz ileri seviye gelebilir veya dokümantasyondaki bu komutlar korkutucu görünebilir. Ama aslında yaptığımız şey, bu yürütülebilir dosyaları sistemimizde Terminal'in içinden çalıştırabileceğimiz komutlara dönüştürmektir.

Tüm bunların MacOS'ta çalışmasını sağlamak için, bu `bin` klasörüne sağ tıklayıp bu klasörde yeni bir Terminal penceresi açmanız en kolay yoldur.



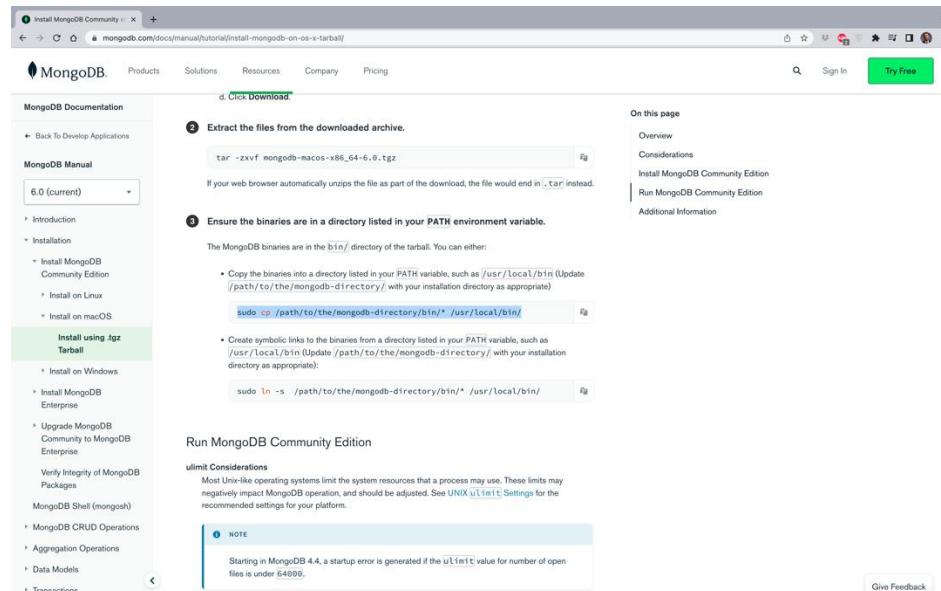
Alternatif olarak, boş bir Terminal penceresi açarsınız ve ardından `cd` komutunu kullanarak bin klasörünün bulunduğu yola (path) gidersiniz.



```
The default interactive shell is now zsh.  
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.  
(base) Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ cd /Users/mustafamuratarat/Downloads/mongodb-macos-x86_64-6.0.0/bin
```

Daha sonra, resmi dokümantasyonda bulunan komutu çalıştırılmalıdır:

```
sudo cp /path/to/the/mongodb-directory/bin/* /usr/local/bin/
```



Extract the files from the downloaded archive.

```
tar -zvxf mongodb-macos-x86_64-6.0.tgz
```

If your web browser automatically unzips the file as part of the download, the file would end in `.tar` instead.

Ensure the binaries are in a directory listed in your PATH environment variable.

The MongoDB binaries are in the `bin/` directory of the tarball. You can either:

- Copy the binaries into a directory listed in your PATH variable, such as `/usr/local/bin` (Update `/path/to/the/mongodb-directory/` with your installation directory as appropriate)
- Create symbolic links to the binaries from a directory listed in your PATH variable, such as `/usr/local/bin` (Update `/path/to/the/mongodb-directory/` with your installation directory as appropriate)

```
sudo cp /path/to/the/mongodb-directory/bin/* /usr/local/bin/
```

Run MongoDB Community Edition

**ulimit Considerations**

Most Unix-like operating systems limit the system resources that a process may use. These limits may negatively impact MongoDB operation, and should be adjusted. See [UNIX ulimit Settings](#) for the recommended settings for your platform.

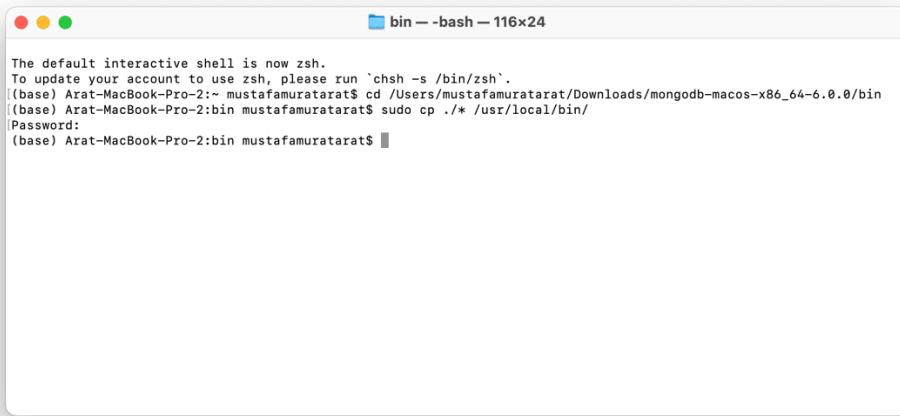
Bu komutu kopyalayınız ve Terminal penceresine yapıştırınız, ancak henüz çalıştmayınız!

`mongod` ve `mongos` dosyalarının olduğu `bin` klasörüne `cd` komutu ile gidiniz. Bu adım ile şimdilik Terminal penceresinde bu klasörün içerisindeyiz. Bu `bin` klasörünün içerisinde olduğumuz için yukarıdaki komutun ilk kısmını küçültmemiz ve sadece `sudo cp ./ * /usr/local/bin/` komutunu çalıştmamız gerekmektedir. Bu komut, geçerli klasörün içeriğini `/usr/local/bin/` içine kopyalayacaktır. Bu komutu Terminal penceresine girip `Enter` tuşuna bastıktan sonra, şifre (password) girmemizi isteyecektir.



```
The default interactive shell is now zsh.  
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.  
[base] Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ cd /Users/mustafamuratarat/Downloads/mongodb-macos-x86_64-6.0.0/bin  
[base] Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratarat$ sudo cp ./* /usr/local/bin/  
Password: [REDACTED]
```

Şifremizi girdikten sonra, işlem tamamlanmış olur:

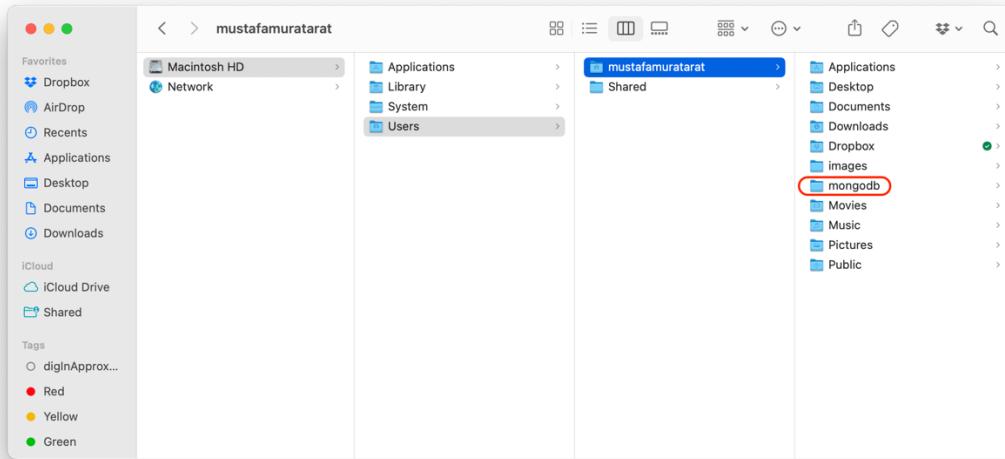


```
The default interactive shell is now zsh.  
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.  
[base] Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ cd /Users/mustafamuratarat/Downloads/mongodb-macos-x86_64-6.0.0/bin  
[base] Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratarat$ sudo cp ./* /usr/local/bin/  
Password: [REDACTED]  
[base] Arat-MacBook-Pro-2:bin mustafamuratarat$
```

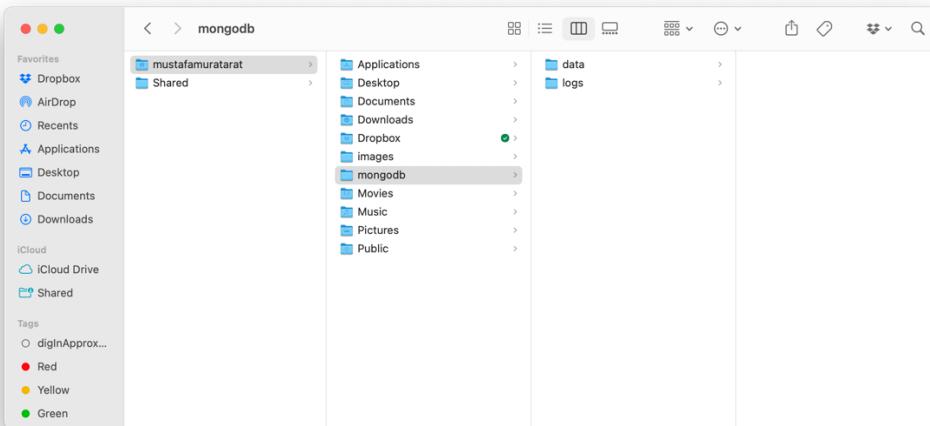
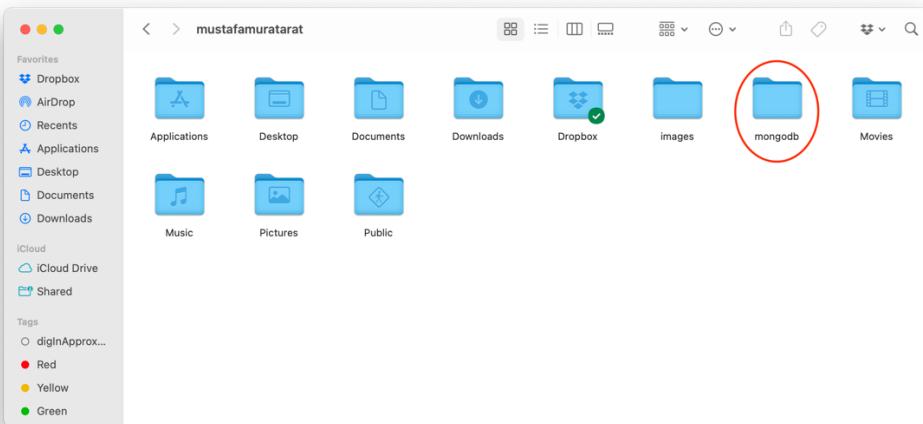
Veritabanı sunucusu Terminal penceresi üzerinde *mongod* komutu çalıştırılarak başlatılacaktır. Fakat bunu yapmadan önce sistemimizi biraz hazırlamamız gerekmektedir. Daha açık olmak gereklirse, sistemimizde MongoDB'nin gerçek veritabanı verilerini ve bazı günlük dosyalarını (log files) depolayabileceğimiz yolları (paths) ve klasörleri (folders) hazırlamamız gerekiyor. Çünkü MongoDB gibi bir veritabanı ile çalışırken, ki tabii ki, aynısı tüm veritabanları için geçerlidir, elbette sonunda verileriniz sabit diskimize (hard drive) yazılacaktır. MongoDB'ye verilerin nereye yazılması gerektiğini söylemeniz gerekmektedir. Bu nedenle, yapmak istediğiniz şey, sisteminizde verilerin saklanması gereken bazı yollar oluşturmanızdır.

Bu nedenle, kişisel bilgisayarınızda istediğiniz bir klasörde bu işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Ben, *Users* klasörünün altında yeni bir klasör yarattım ve bu dosyayı *mongodb* olarak isimlendirdim. *mongodb* klasörü altında iki yeni klasör daha oluşturuyorum. Bir tanesi verilerin saklanacağı *data* isimli klasör, diğeri günlüklerin (logs) kaydedileceği *logs* isimli klasör.

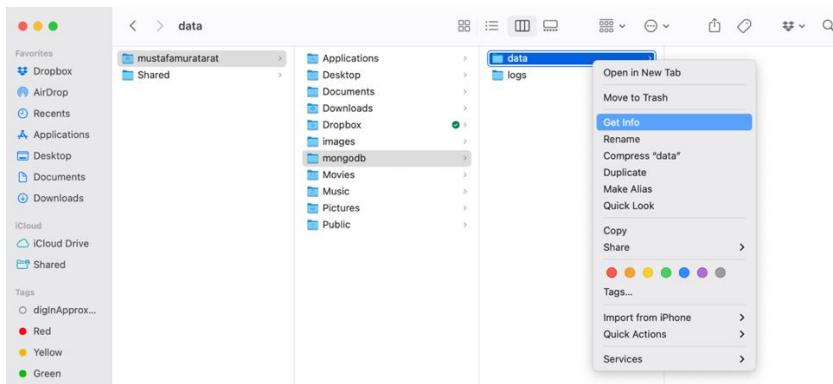
Böyle bir yapıyı bilgisayarınızın herhangi bir yerine ekleyebilirsiniz, tam okuma ve yazma erişimine sahip olabilmeniz için kullanıcı (user) klasörünüzde bir yerde olduğundan emin olunuz.



Yani yukarıdaki ekran görüntüsüne benzer bir yapı oluşturmalısınız.



Bu *data* ve *logs* klasörlerine sahip olduğunuzda, *mongod*'i başlatabilirsiniz. Ancak çalıştırmadan önce yapılandırmak istiyoruz. MongoDB'nin oluşturduğumuz *data* ve log klasörlerinden haberdar olmasını istiyoruz. Bunun için, *mongod* komutunu yapılandırmak üzere bu komuta bir bayrak (flag) eklemeniz gerekiyor. *--dbpath* buraya eklemek istediğimiz seçenek ismidir ve bununla MongoDB'ye verilerin nerede saklanması gerektiğini söyleyebiliriz. Bu, MongoDB'nin izleyeceği özel bir seçenektedir. Ardından, bir boşluk ve ardından verilerin depolanması gereken yolu (path) eklersiniz. Bu yolu almak için oluşturduğunuz bu *data* klasörüne gidersiniz ve üzerine sağ tıklarsınız ve Get Info'yu (Bilgi Al) seçersiniz.



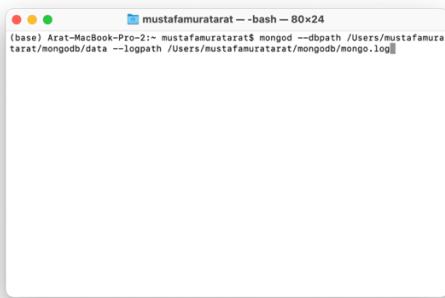
*/Users/mustafamuratarat/mongodb/data* benim oluşturduğum *data* klasörünün yolu olacaktır. O halde, çalıştırmanız gereken komut şu durumdadır:

```
mongod --dbpath /Users/mustafamuratarat/mongodb/data
```

Henüz işimiz bitmedi. *--logpath* bayrağı ile günlüklerin nereye kaydedileceğini MongoDB'ye bildiririz. Benzer şekilde, oluşturduğumuz *logs* klasörünün yolunu da elde ederiz. Şimdi, günlükler için, oluşturulması gereken somut bir dosyaya da işaret etmelisiniz. Bu nedenle, *logs* klasörünün yolunun sonuna başka bir eğik çizgi ve ardından *mongo.log* ekleyiniz. *mongo.log*, günlük dosyası için ortak bir isimdir. O halde, MongoDB'yi ayarlamanız için kullanmanız gereken tüm komut şu şekildedir:

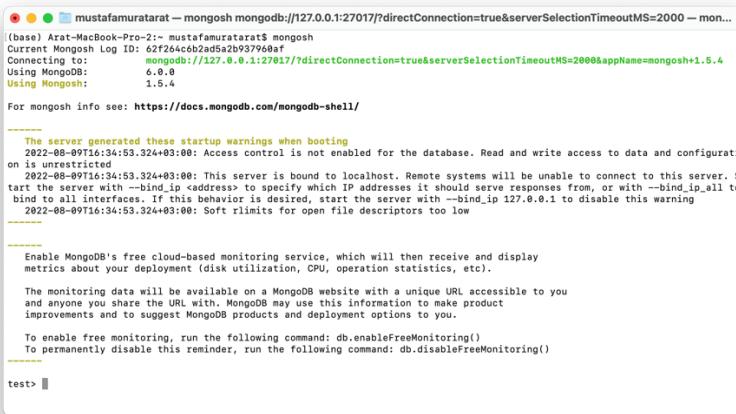
```
mongod --dbpath /Users/mustafamuratarat/mongodb/data --logpath /Users/mustafamuratarat/mongodb/mongo.log
```

Artık bu komutu Terminal penceresi üzerinde çalıştırabiliriz.



Şimdi MongoDB sunucusunu başarıyla başlatmalıdır. Başarılı olduğunu, çökmemesi ve böyle devam eden bir sürece yeni başlamiş olmanızdan anlayabilirsiniz. Control+C ile her zaman süreci durdurabilirsiniz. Ancak durdurursanız, artık veritabanı ile etkileşime giremezsiniz. Süreci yeniden başlatmak için mongod komutu ile MongoDB Sunucusunu yeniden başlatmanız gereklidir. Yani, MongoDB veritabanıyla çalışığınız sürece, bu süreci çalışır durumda tutmalısınız. Yani, Terminal penceresini kapatmak ve/veya *Control+C* tuşlarına basmak istemezsiniz.

MongoDB sunucusu çalışırken, MacOS'ta *Command+N* tuşlarına basarak yeni bir Terminal penceresi açınız ve bu yeni Terminal penceresinde *mongosh* komutunu çalıştırınız. Otomatik olarak MongoDB Sunucusuna bağlanacaktır:



```
(base) Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ mongosh
Current Mongosh Log ID: 62f264c6b2ad5a2b937968af
Connecting to: mongod://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+1.5.4
Using MongoDB: 6.0.0
Using Mongosh: 1.5.4

For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/

The server generated these startup warnings when booting
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: This server is bound to localhost. Remote systems will be unable to connect to this server. Start the server with --bind_ip <address> to specify which IP addresses it should serve responses from, or with --bind_ip_all to bind to all interfaces. If this behavior is desired, start the server with --bind_ip 127.0.0.1 to disable this warning
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: Soft limits for open file descriptors too low

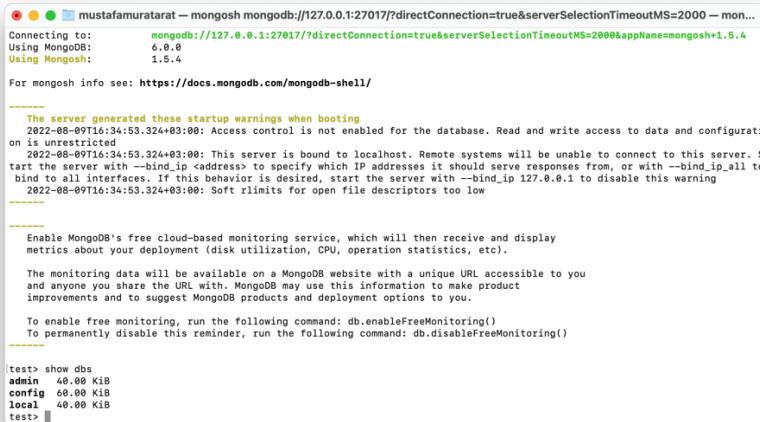
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).
The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.

To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()

test>
```

*mongosh* komutu arka planda MongoDB Kabuğu (MongoDB Shell) bağlanacaktır. Artık MongoDB Sunucusu ile etkileşime girebilirsiniz.

Örneğin, *show dbs* komutu ile veritabanı sunumuzda bulunan tüm veritabanlarını görüntüleyebiliriz:



```
(base) Arat-MacBook-Pro-2:~ mustafamuratarat$ mongosh mongod://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+1.5.4
Connecting to: mongod://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+1.5.4
Using MongoDB: 6.0.0
Using Mongosh: 1.5.4

For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/

The server generated these startup warnings when booting
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: This server is bound to localhost. Remote systems will be unable to connect to this server. Start the server with --bind_ip <address> to specify which IP addresses it should serve responses from, or with --bind_ip_all to bind to all interfaces. If this behavior is desired, start the server with --bind_ip 127.0.0.1 to disable this warning
2022-08-09T16:34:53.324+03:00: Soft limits for open file descriptors too low

Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).
The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.

To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()

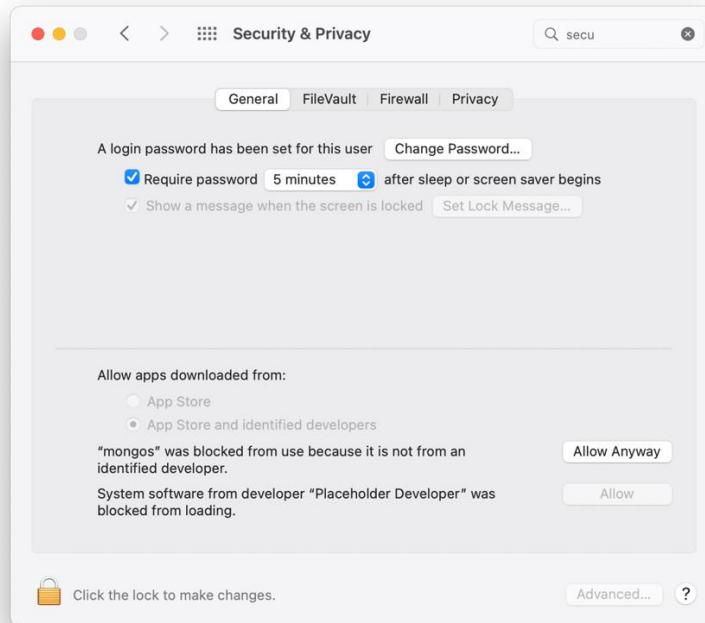
test> show dbs
admin 40.00 KiB
config 40.00 KiB
local 40.00 KiB
test>
```

Burada bazı varsayılan veritabanlarını kullanıma hazır göreceksiniz.

**NOT:** MongoDB Sunucusunu ve/veya MongoDB Kabuğunu kişisel MacOS bilgisayarınıza yüklerken, kimi zaman aşağıdaki gibi uyarılar alabilirsiniz.



Böyle uyarılar alırsanız, Sistem Tercihlerinize (System Preferences) gidiniz ve orada Güvenlik ve Gizlilik'e (Security & Privacy) tıklayınız ve orada "Yine de İzin Ver (Allow Anyway)" seçeneğini seçiniz.



Az önce gördüğünüz bu uyarıyı aldiğinizda çalıştırabileceğiniz diğer tüm MongoDB komutları için de aynısını yapınız.