

# 2 Sensors Dashboard

## Dökümantasyon

2 Sensors Dashboard Kurulumu Ve Kullanımı İçin Yönergeler

---

Dashboard (/)

Başlarken

Python Kurulumu

İndirme

Kurulum

PIP kurulumu

Virtualenv

Kurulum

Yeni Ortam

Ortamı Aktifleştirme

Kurulum

Gereksinimlerin Kurulumu

Kurulum

Sunucunun Başlatılması

## Başlarken

---

**Ürün Adı :** 2 Sensors Dashboard

**Versiyon :** v 1.0

**Yayıncı :** [Meşe Bilişim](http://mesebilisim.com) ([//mesebilisim.com](http://mesebilisim.com))

**Lisans :** [Un License](#)

2 Sensors Dashboard, Sıcaklık ve Nem ölçüm cihazının yaptığı ölçümlerin kaydedilip, anlık olarak görüntülenebilmesine olanak verir.

Python Django (<https://www.djangoproject.com/>) ile hazırlanmıştır.

## Python Kurulumu

[#yukarı çık](#)



*Django Web Framework, Python programlama dili ile yazılmıştır. Bu nedenle Django projeleri için sistemimizde Python kurulu olmalıdır. Eğer sisteminizde Python 3.6.4 kurulu ise bu adımı geçebilirsiniz.*

*Python ile ilgili daha fazla bilgi almak için **buraya tıklayınız** (<https://www.python.org/>)*

2 Sensors Dashboard Python 3.6.4 ile hazırlanmıştır. Bu nedenle öncelikle Python 3.6.4 sürümünün kurulması gerekmektedir. Eğer daha düşük bir Python sürümü kurulu ise yükseltilmelidir.

## Sisteminize uygun Python kurulumunu indirme

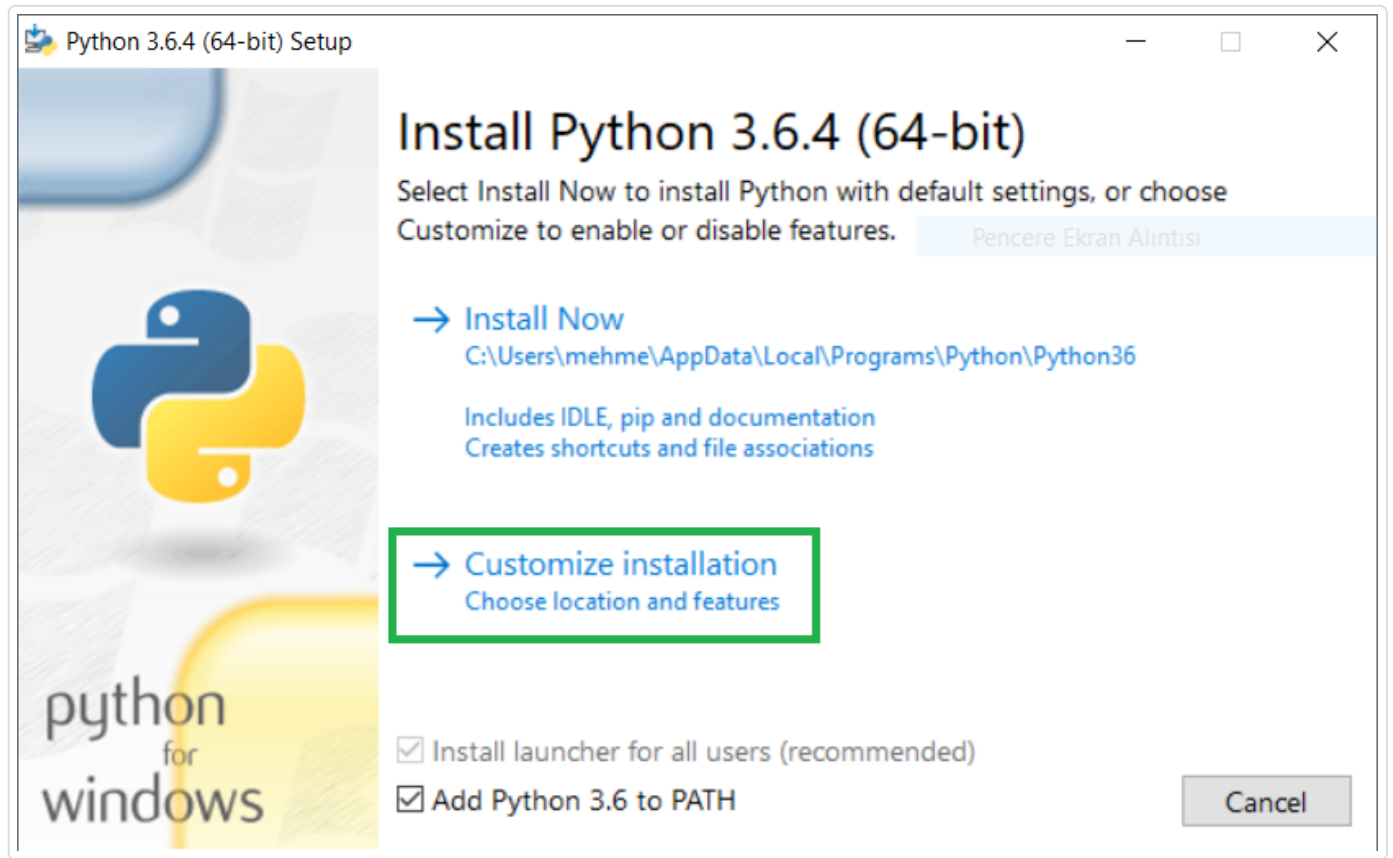
### Windows

Kurulumu (yükleyici) bu adresten (<https://www.python.org/downloads/windows/>) indirin. Sisteminizle uyumlu olan sürümü indirmek için, Windows İşletim Sistemi'nizin sürümünü bilmelisin. Sistem sürümünü öğrenmek için, "Windows + Pause/Break" tuş kombinasyonu kullanarak Sistem Bilgisi'ni açın. Sistem türü satırında işletim sistemimizin hangi sürümde çalıştığını görebilirsiniz. Eğer 32 bit sürüm kurulu ise "Windows x86 executable installer" kurulumunu, eğer 64 bit sürüm kurulu ise "Windows x86-64 executable installer" kurulumunu indirin. İndirdiğiniz kurulumun Python 3.6.4 sürümüne için olduğuna dikkat edin.

## Kurulum

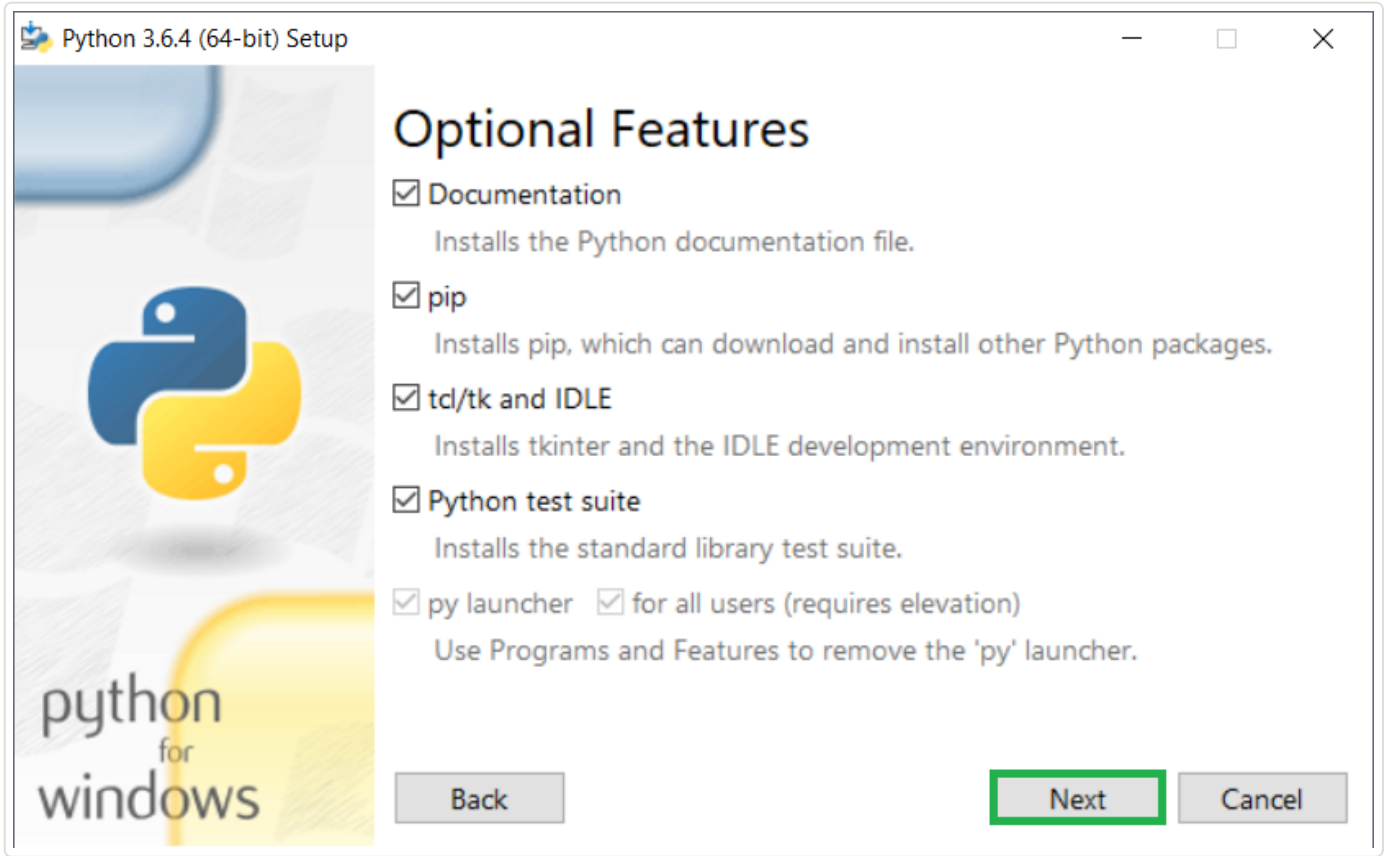
### Windows

İndirdiğiniz yükleyiciyi çift tıklayarak çalıştırın. Açılan ekranda "Customize installation" seçeneğine tıklayın.



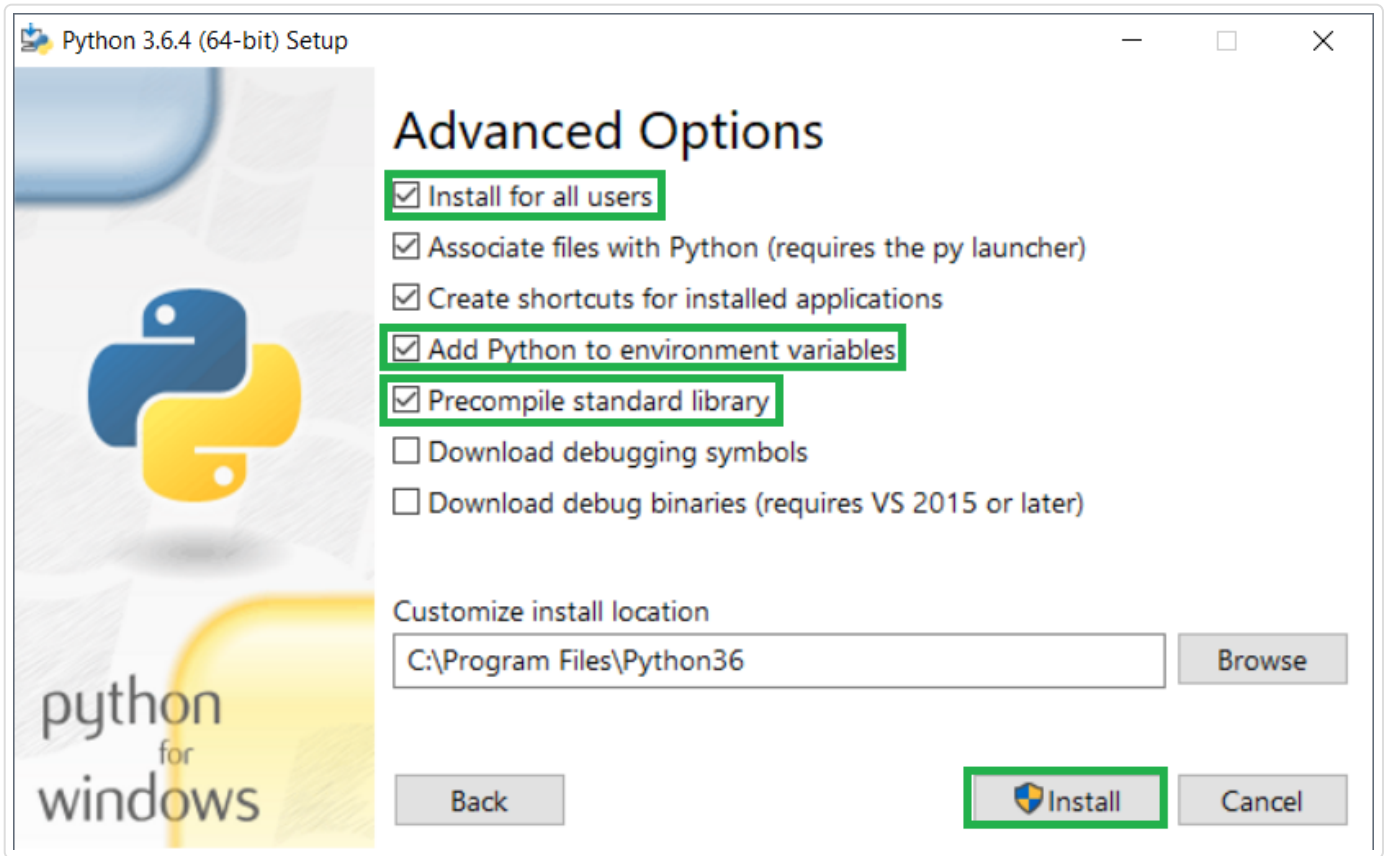
(/static/help/images/windows-installation-1.PNG)

Sonraki ekranda tüm seçenekler işaretli olmalıdır. "Next" butonuna tıklayarak bir sonraki ekrana geçin.



(/static/help/images/windows-installation-2.PNG)

"Advanced Option" ekranında "Install for all users", "Add Python to environment variables" ve "Precompile standard library" seçeneklerini işaretleyin ve "Install" butonuna tıklayarak kurulumu başlatın. "Setup was successful" ekranını gördüğünüzde kurulum tamamlanacaktır. "Close" butonuna basarak yükleyiciyi kapatın.



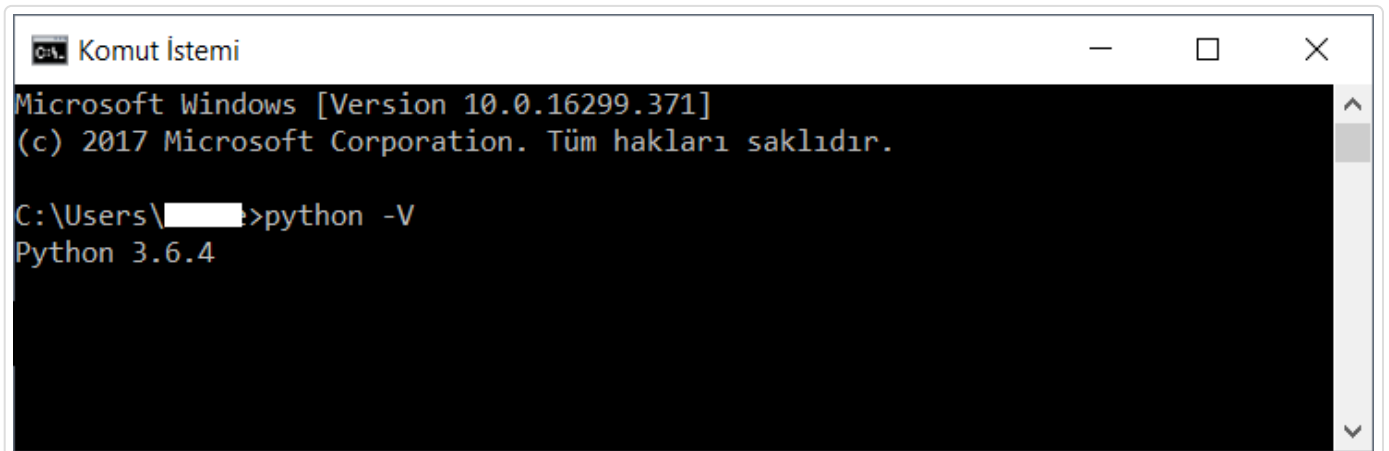
(/static/help/images/windows-installation-3.PNG)

Python kurulumunu test etmek için komut satırında aşağıdaki komutu çalıştırın. Gerekli Python sürümünüz doğru şekilde kurulmuşsa "Python 3.6.4" metni yazdırılacaktır.

```
1 | python -V
```

Nasıl yapacağınızı bilmiyorsanız şu adımları takip edebilirsiniz:

- 1. adım:** "Windows + R" tuş kombinasyonu ile "Çalıştır"ı açın.
- 2. adım:** "Çalıştır" penceresinde komut satırını açmak için "cmd" yazın ve "Enter"a basın.
- 3. adım:** Komut satırına komutu yazın ve komutu çalıştırmak için "Enter"a basın.



(/static/help/images/windows-installation-4.PNG)

Sonraki adımlarda da farklı komutların çalıştırılması gerekmektedir. Komutları yine komut satırı üzerinden işleteceğiz.

## PIP Paket yöneticisinin kurulumu

PIP, Python modüllerinin kolay kurulumu için hazırlanmış bir paket yöneticisidir. Projenin çalıştırılabilmesi için gerekli modüllerin kolay kurulumu için Python kurulumunuzda PIP paket yöneticisi kurulu olmalıdır.

PIP kurulumu için "get-pip.py" ([//github.com/pypa/get-pip/](https://github.com/pypa/get-pip/)) öyküleme script'i kullanılabilir. Script'i buraya tıklayarak ([//bootstrap.pypa.io/get-pip.py](https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py)) indirin.

İndirmiş olduğunuz "get-pip.py" scriptini çalıştırın. Otomatik olarak kurulum yapılacaktır. Aşağıdaki komut ile scripti çalıştırabilirsiniz (Dosyanın bulunduğu dizinde olmanız gerekmektedir).

```
1 | python get-pip.py
```

PIP paket yönetici ile basitçe "**pip install [modul adı]**" komutu ile modül kurulumu yapılabilir. PIP ile kurulum yapmak için "yönetici hakları"na sahip olunması gerekir.

## Yalıtılmış Sanal Ortam Oluşturulması ve Aktifleştirilmesi

#yukarı çık



2 Sensors Dashboard'un güvenli bir şekilde çalıştırabilmesi için, projeye özel bir Python ortamı (Virtualenv) oluşturmanız önerilir.

Bir Python projesi, sisteminizde doğrudan kurulu olan Python ortamında çalıştırılabilir. Fakat kullanılan modüllerin, diğer projeler tarafından kullanılabilmesi, bir modülün farklı sürümlerinin farklı projeler tarafından kullanılması gibi durumlar bir takım sorunlar oluşturabilir. Bu nedenle Python, farklı sanal ortamlar oluşturulmasını ve her projenin birbirinden bağımsız, "yalıtılmış" bir ortamda çalıştırılmasına yönelik bir çözüm sunar.

Virtualenv olarak isimlendirilen bu çözüm ile ilgili daha fazla bilgi almak için buraya tıklayınız ([//virtualenv.pypa.io/en/stable/](http://virtualenv.pypa.io/en/stable/)).

---

## Virtualenv kurulumu

### Windows

Aşağıdaki komut ile Python kurulumunuzda Virtualenv modülünü kurunuz.

```
1 | pip install virtualenv
```

---

## Yeni Virtualenv Oluşturulması

### Windows

Sanal ortamı istediğiniz dizinde oluşturabilirsiniz. Fakat karışıklık oluşmaması için proje dizininin bir üst dizininde oluşturulması önerilir.

Sanal ortamı oluşturmak istediğiniz dizinde aşağıdaki komutu işletin. Burada "**venv**" oluşturduğunuz sanal ortam dizininin adıdır. Farklı bir isimlendirme yapabilirsiniz.

```
1 | virtualenv venv
```

```
C:\Users\██████\Desktop>pip install virtualenv
Collecting virtualenv
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/ed/ea/e20b5cbebf45d3096e8138ab74ed
/virtualenv-15.2.0-py2.py3-none-any.whl (2.6MB)
    100% |████████████████████████████████████████| 2.6MB 8.4kB/s
Installing collected packages: virtualenv
Successfully installed virtualenv-15.2.0
You are using pip version 9.0.3, however version 10.0.1 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\██████\Desktop>virtualenv venv
Using base prefix 'c:\program files\python36'
New python executable in C:\Users\mehme\Desktop\venv\Scripts\python.exe
Installing setuptools, pip, wheel...done.

C:\Users\██████\Desktop>
```

(/static/help/images/windows-installation-5.PNG)

## Yeni ortamın aktifleştirilmesi

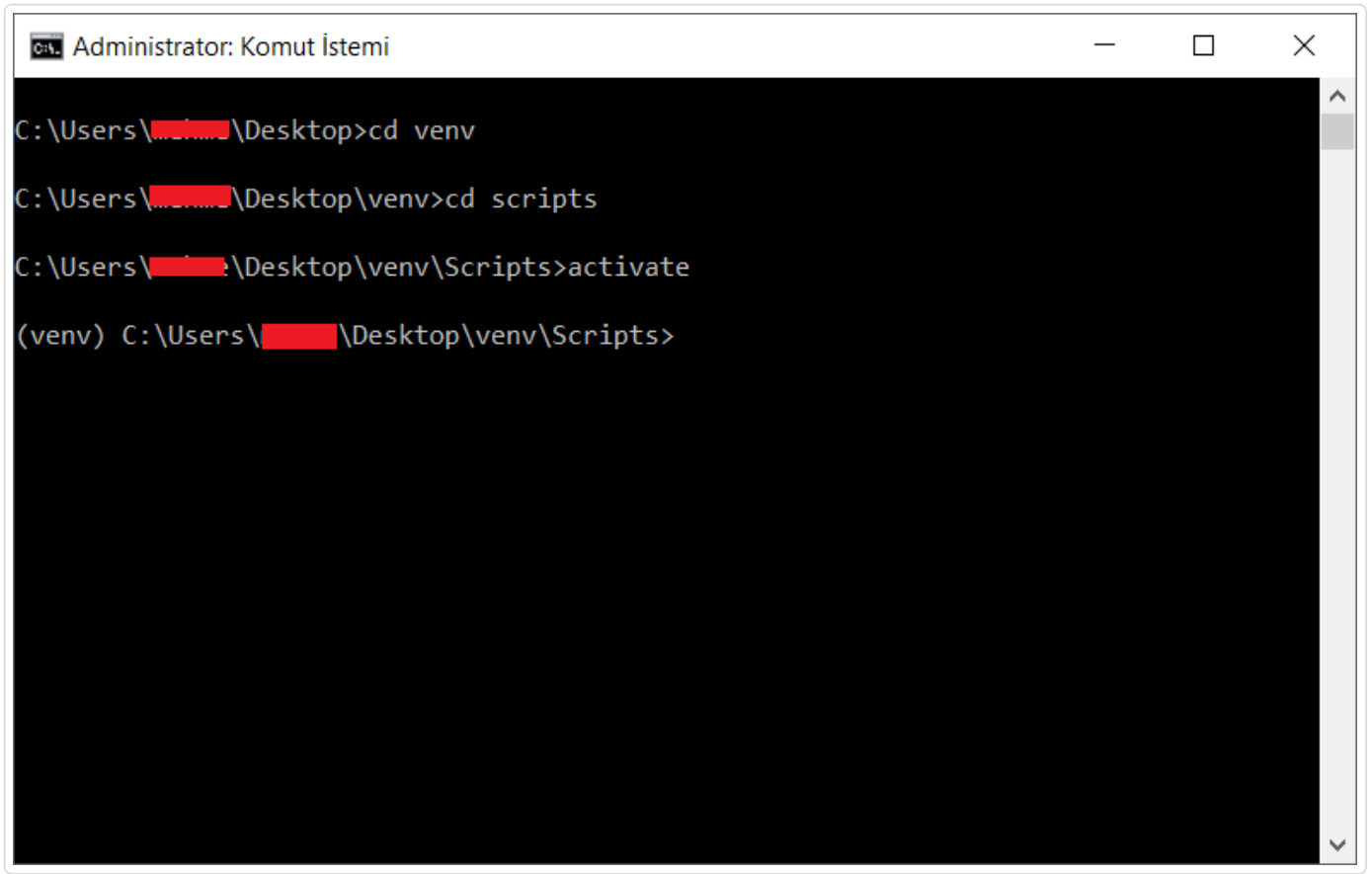
### Windows

Sanal ortam oluşturulduktan sonra, aktifleştirmek için sanal ortam dizini içerisinde "/scripts/" dizinine girin. (Bir alt dizine girmek için "cd" komutunu kullanılır.) "scripts" dizini içerisinde "activate" komutunu çalıştırarak, sanal ortamı aktifleştirin.

Sanal ortamı aktifleştirdiğinizde, komut satırının solunda "**([ortam adı])**" formatında sanal ortamın dizin adı gözükecektir. (Buradaki örnekte "**(venv)**")

```
1 | cd venv
2 | cd scripts
3 | activate
```





```
C:\Users\[redacted]\Desktop>cd venv
C:\Users\[redacted]\Desktop\venv>cd scripts
C:\Users\[redacted]\Desktop\venv\Scripts>activate
(venv) C:\Users\[redacted]\Desktop\venv\Scripts>
```

(/static/help/images/windows-installation-6.PNG)

**Not:** Bundan sonraki adımlarda, oluşturmuş olduğunuz sanal ortamın aktif olduğuna dikkat ediniz!

## 2 Sensors Dashboard Kurulumu

#yukarı çık

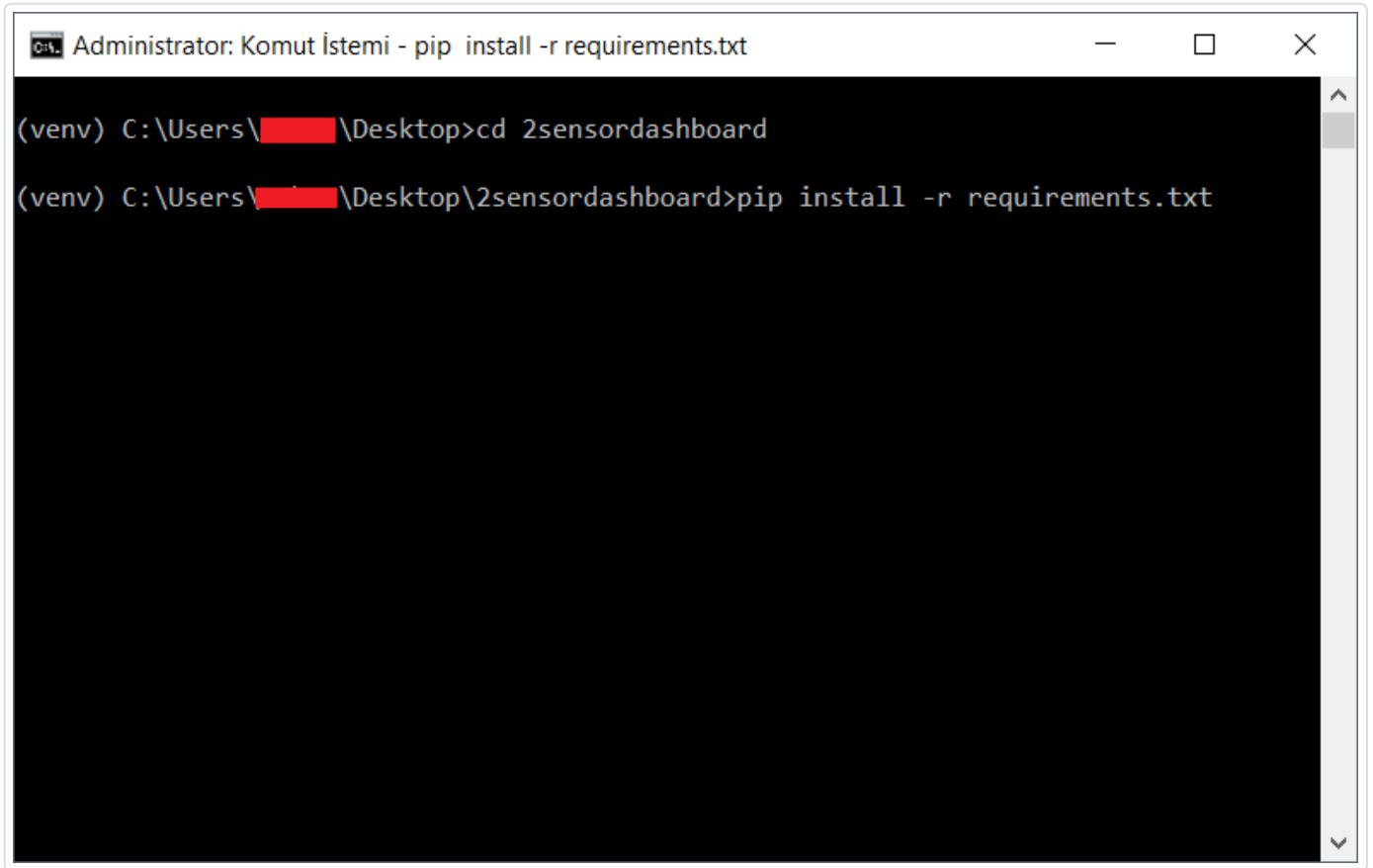
### Gerekli Modüllerin Kurulumu

#### Windows

Komut satırında, proje klasörüne gelin. Proje klasöründe bulunan "**requirements.txt**" dosyası, PIP paket yönetisinin anlayabileceği, gerekli modülleri içeren gereksinim dosyasıdır.

Bu dosya ile gerekli modül kurulumlarını otomatik olarak gerçekleştirilebilir. Bunun için aşağıdaki komutu işletiniz.

```
1 | cd 2sensordashboard
2 | pip install -r requirements.txt
```



(/static/help/images/windows-installation-7.PNG)

## Genel Ayarlar

2 Sensors Dashboard için genel ayarlar, projenin ana dizininde bulunan "**config.ini**" dosyasında tutulmaktadır.

**Dikkat:** Bu dosya genel yapısı bozulmamalı, yönergeler dışında değişiklik yapılmamalıdır!

**Varsayılan ayarlarla dosya içeriği ve formatı şu şekildedir:**

**[DJANGO]** etiketi, "**ALLOWED\_HOSTS**" ve "**DEBUG**" parametrelerine sahiptir.

Burada temel iki Django konfigürasyonu bulunmaktadır. "**ALLOWED\_HOSTS**" parametresinde virgülle ayrılmış olarak, erişimine izin verilen host adresleri yer alır. "**DEBUG**" parametresi "**True**" ve ya "**False**" değerlerini alabilir, sistemin DEBUG modunda olup olmadığı burada belirlenir. Test modunda ise "**True**" değeri verilir.

**[REDIS]** etiketi, "**HOST**", "**PORT**" ve "**PASSWORD**" parametrelerine sahiptir.

2 Sensors Dashboard, verilerin canlı olarak gösterilmesi için bir WebSocket altyapısına sahiptir. Bu altyapı **Django Channels** ([//github.com/django/channels](https://github.com/django/channels)) modülü tarafından sağlanmaktadır. Channels modülü, **Redis Server** ([//redis.io/](https://redis.io/)) üzerinden veri alışverişi yapmaktadır. Bu nedenle bir **Redis Server** bağlantısına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu alanda "**HOST**" ve "**PORT**" parametreleri proje için kurulmuş olan **Redis Server** bağlantı bilgilerini alır. "**PASSWORD**" parametresi ise, eğer **Redis Server** için bir parola etkinleştirilmişse, bu parolayı alır. Eğer **Redis Server** için parola etkinleştirilmemişse bu parametreyi boş bırakın.

**[DEFAULTS]** etiketi, "**COMPANY\_NAME**" ve "**SITE\_TITLE**" parametrelerine sahiptir.

"**COMPANY\_NAME**" parametresi, sistemde gözükecek olan "Şirket Adı" bilgisini alır.

"**SITE\_TITLE**" parametresi, tarayıcıda ve ilgili yerlerde gösterilecek "Site Başlığı" bilgisini alır.

**[DEFAULTS]** etiketi parametreleri kurulumdan sonra, "Ayarlar" sekmesinden değiştirilebilir. Burada değiştirilmesi önerilmez.

```
1 | [DJANGO]
2 | ALLOWED_HOSTS = localhost, 127.0.0.1
3 | DEBUG = True
4 |
5 | [REDIS]
6 | HOST = 127.0.0.1
7 | PORT = 6379
8 | PASSWORD =
9 |
10 | [DEFAULTS]
11 | COMPANY_NAME = Company Name
12 | SITE_TITLE = 2 Sensors Dashboard
```

Proje ana dizininde aşağıdaki komutu işletin. Bu komut ilgili bağımlılık dosyalarını ve sistem veritabanının oluşturulmasını sağlar.

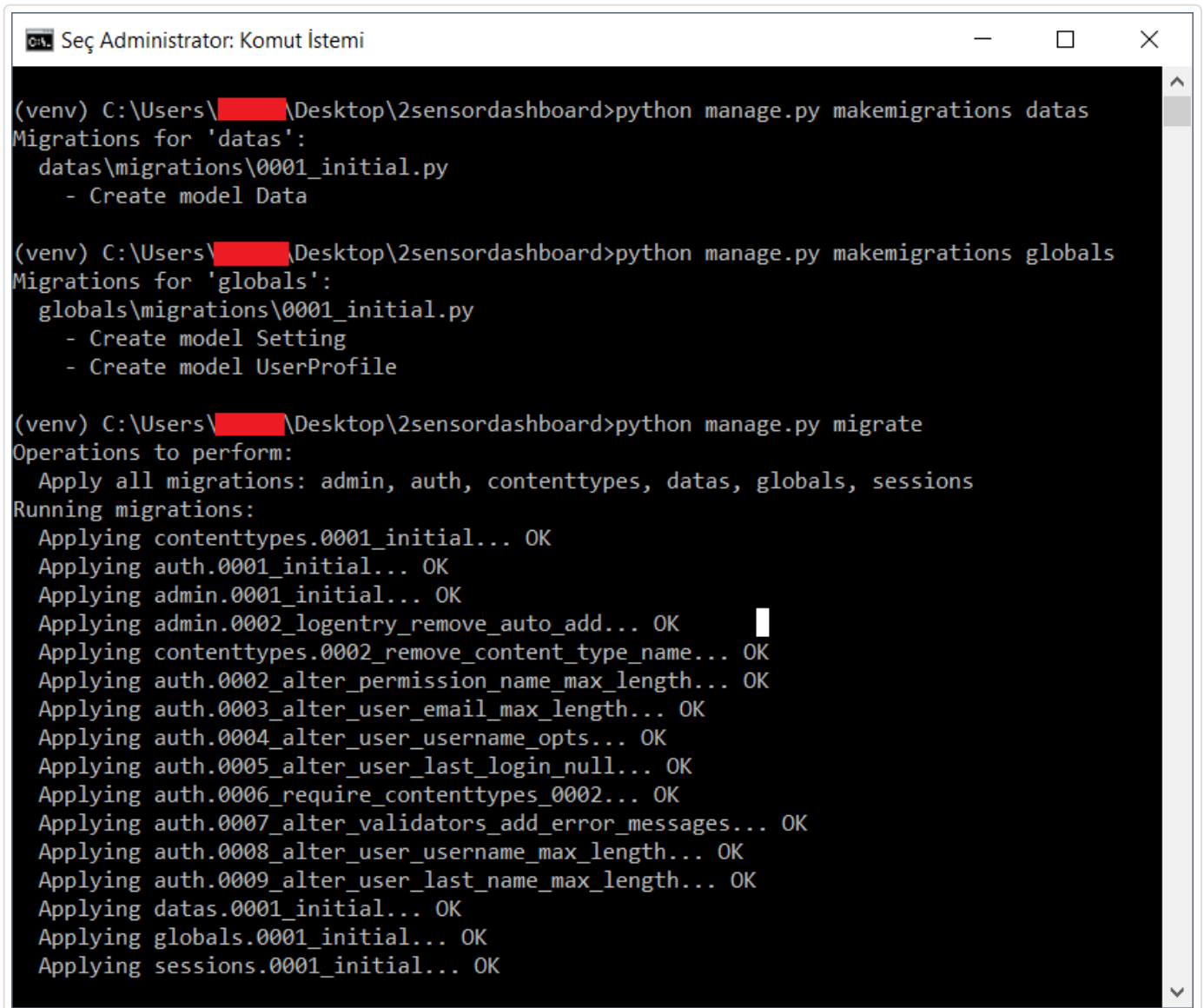
```
1 | python manage.py makemigrations datas
2 | python manage.py makemigrations globals
```

veya

```
1 | python manage.py makemigrations
```

makemigrations komutunun işletilmesinden sonra

```
1 | python manage.py migrate
```



```
(venv) C:\Users\██████\Desktop\2sensordashboard>python manage.py makemigrations datas
Migrations for 'datas':
  datas\migrations\0001_initial.py
    - Create model Data

(venv) C:\Users\██████\Desktop\2sensordashboard>python manage.py makemigrations globals
Migrations for 'globals':
  globals\migrations\0001_initial.py
    - Create model Setting
    - Create model UserProfile

(venv) C:\Users\██████\Desktop\2sensordashboard>python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, datas, globals, sessions
Running migrations:
  Applying contenttypes.0001_initial... OK
  Applying auth.0001_initial... OK
  Applying admin.0001_initial... OK
  Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
  Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
  Applying auth.0008_alter_user_username_max_length... OK
  Applying auth.0009_alter_user_last_name_max_length... OK
  Applying datas.0001_initial... OK
  Applying globals.0001_initial... OK
  Applying sessions.0001_initial... OK
```

(/static/help/images/windows-installation-8.PNG)

Demo kullanım için projeye superuser kullanıcısı ve admin kullanıcısı eklenmiştir.

Super kullanıcı adı : superuser

Super kullanıcı şifresi : Ss12345\*\*

Admin kullanıcı adı : admin

Admin kullanıcı şifresi : Aa12345\*\*

Standart kullanıcı adı : user

Standart kullanıcı şifresi : Uu12345\*\*

dir.

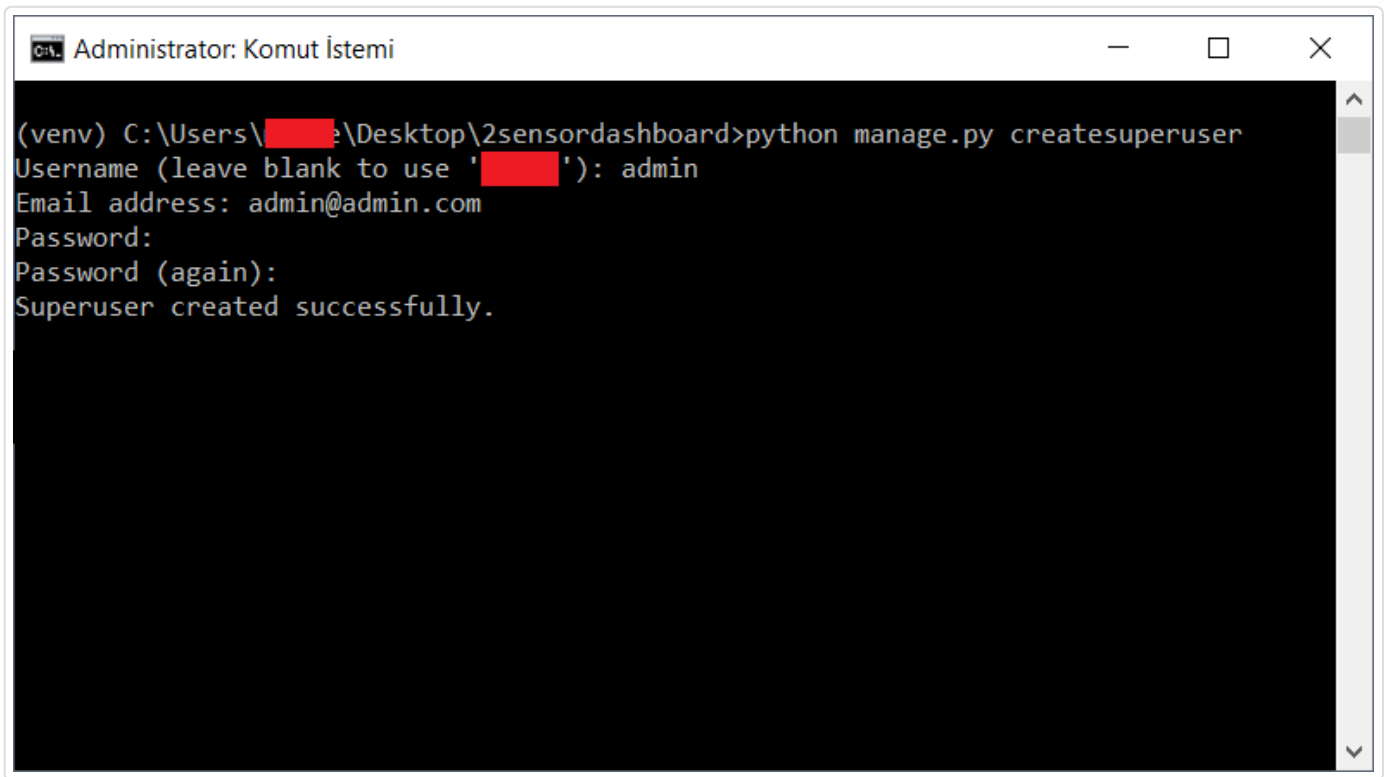
Son olarak sisteme giriş yapmak ve yönetim işlemlerini gerçekleştirmek için, bir "Süper Kullanıcı" oluşturulmalıdır. Süper Kullanıcı sistemde tüm yetkilere sahiptir. Bu işlemten sonra sistem çalıştırılmaya hazır olacaktır.

Süper Kullanıcı (superuser) oluşturmak için aşağıdaki komutu işletin.

Sizden sırasıyla "Kullanıcı adı", "E Posta Adresi" ve "Parola" bilgileri istenecektir.

Parola için, en az 8 karakter Büyük/Küçük harf ve Rakam kombinasyonu gerekmektedir.

```
1 | python manage.py createsuperuser
```



(/static/help/images/windows-installation-9.PNG)

Projeyi Canlı olarak yayınlanacaksa DEBUG modunu kapatmalısınız. Bunun için, "**config.ini**" dosyasında DEBUG parametresini "**False**" yapmalısınız. DEBUG modu kapalıyken, static dosyaların toplanmış olması gerekmektedir. Static dosyaları toplamak için aşağıdaki komutu işletiniz.

```
1 | python manage.py collectstatic
```

# Sunucunun Başlatılması

---

[#yukarı çık](#)

## Windows

Sunucuyu çalıştırmak için aşağıdaki komutu işletiniz.

Yayına başlamak istediğiniz port numarasını özelleştirebilirsiniz. Burada "8000" portu için özelleştirilmiştir.

```
1 | python manage.py runserver 8000
```

# Copyright and license

---

[#back to top](#)

Code released under the Un License License.

For more information about copyright and license check [choosealicense.com](https://choosealicense.com) (<https://choosealicense.com/>).