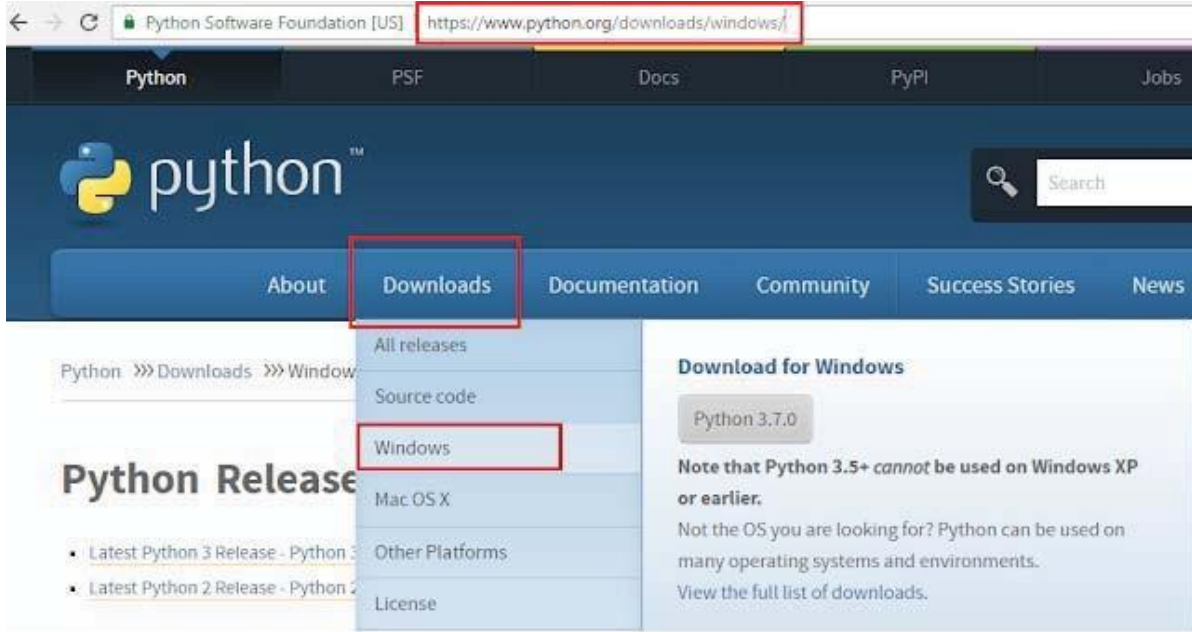


## Ferhat KORKUTATA

### 3.1. Python Programının Kurulması

Python programını indirmek için <https://www.python.org/downloads/> adresine gidilir. Downloads /Windows seçilir.



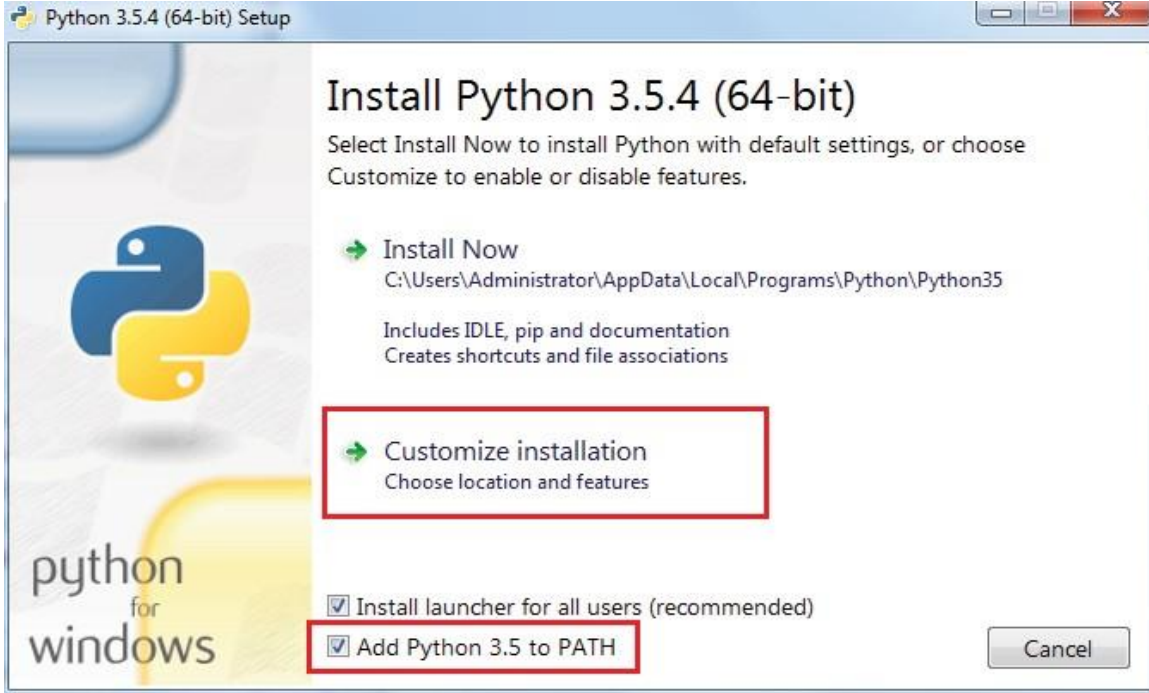
Şekil 3.1. python.org websitesi

Python 3.7.6 sürümü indirilmelidir.

Release version	Release date		Click for more
Python 3.8.2	Feb. 24, 2020	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
Python 3.8.1	Dec. 18, 2019	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<b>Python 3.7.6</b>	Dec. 18, 2019	<b><a href="#">Download</a></b>	<a href="#">Release Notes</a>
Python 3.6.10	Dec. 18, 2019	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
Python 3.5.9	Nov. 2, 2019	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
Python 3.5.8	Oct. 29, 2019	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
Python 2.7.17	Oct. 19, 2019	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>

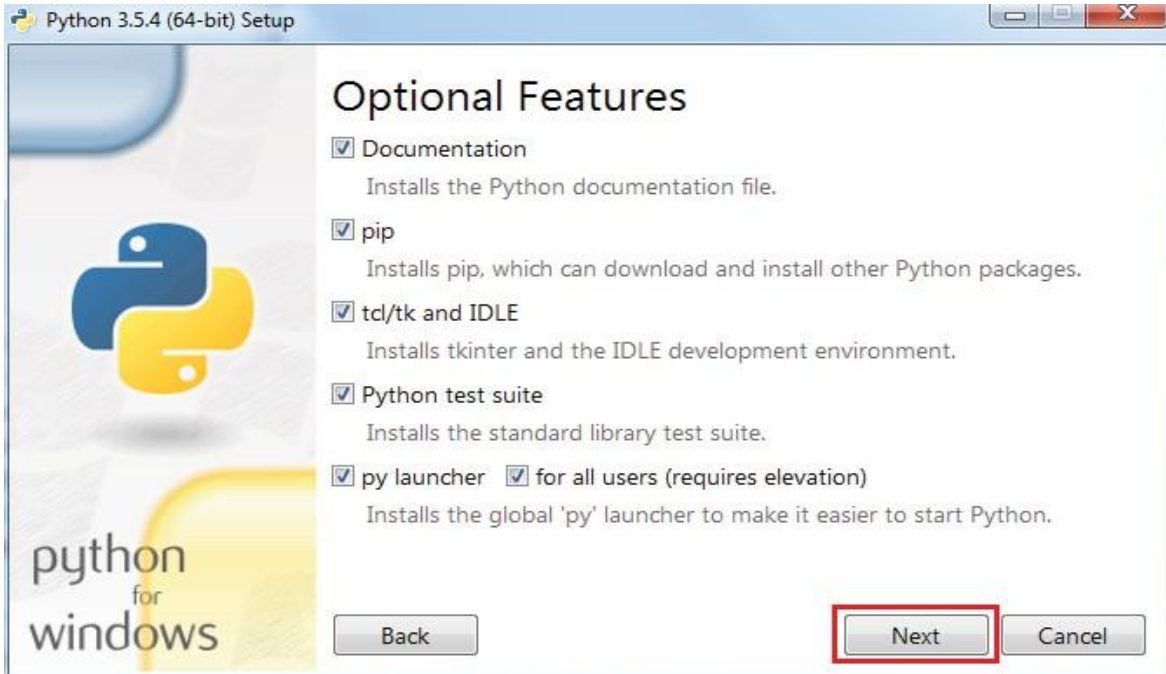
Şekil 3.2. Python 3.7.6 sürümü

İndirilen program çalıştırıldığında kurulum ekranından aşağıdaki ayarlar seçilmelidir.



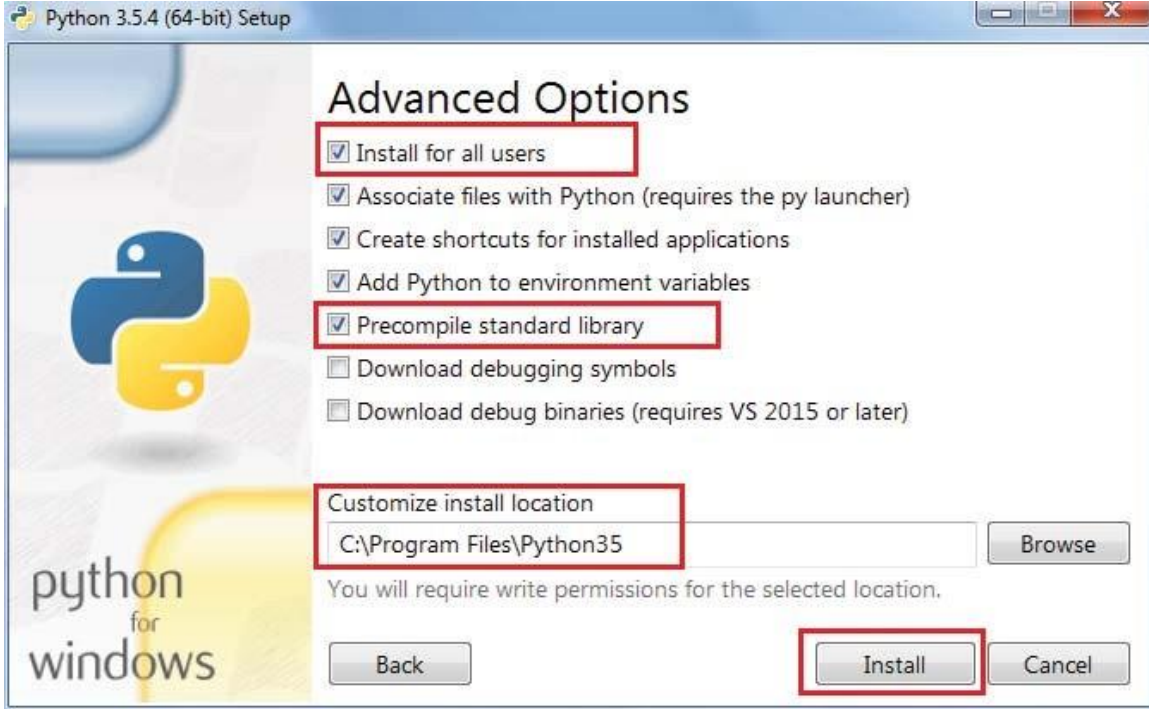
Şekil 3.3. setup.exe çalıştırılması

Yüklenecek özelliklerin hepsi seçilip Next butonuna basılmalıdır.

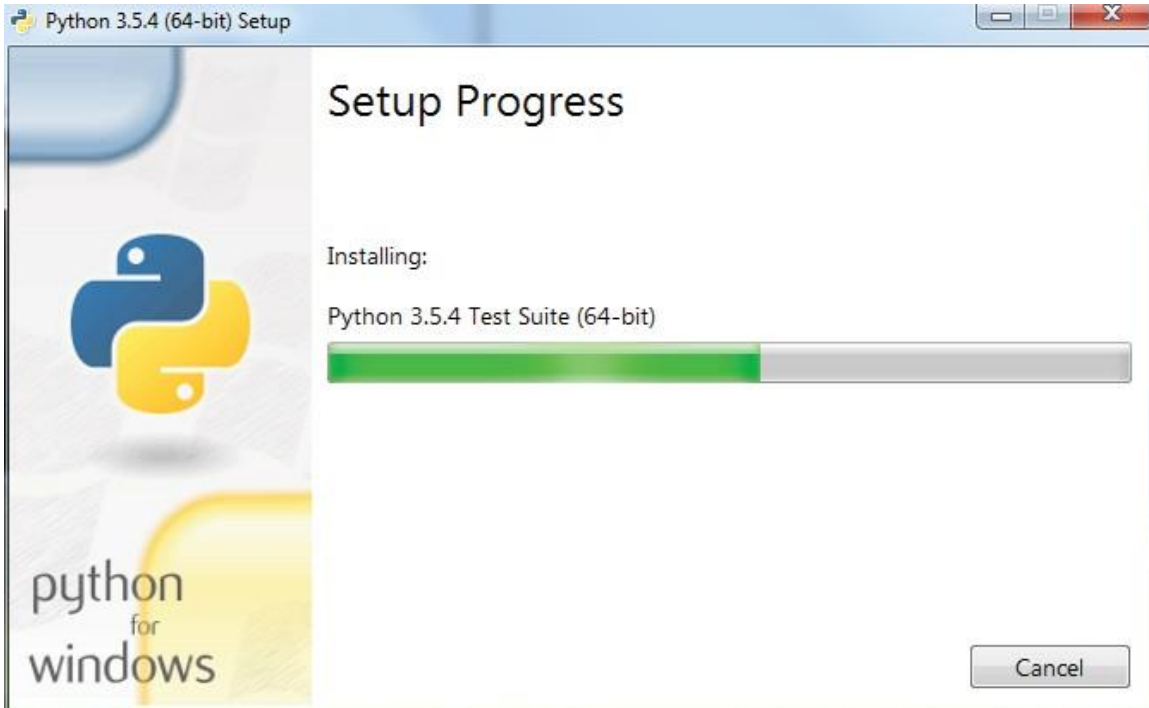


Şekil 3.4. Özelliklerin seçilmesi

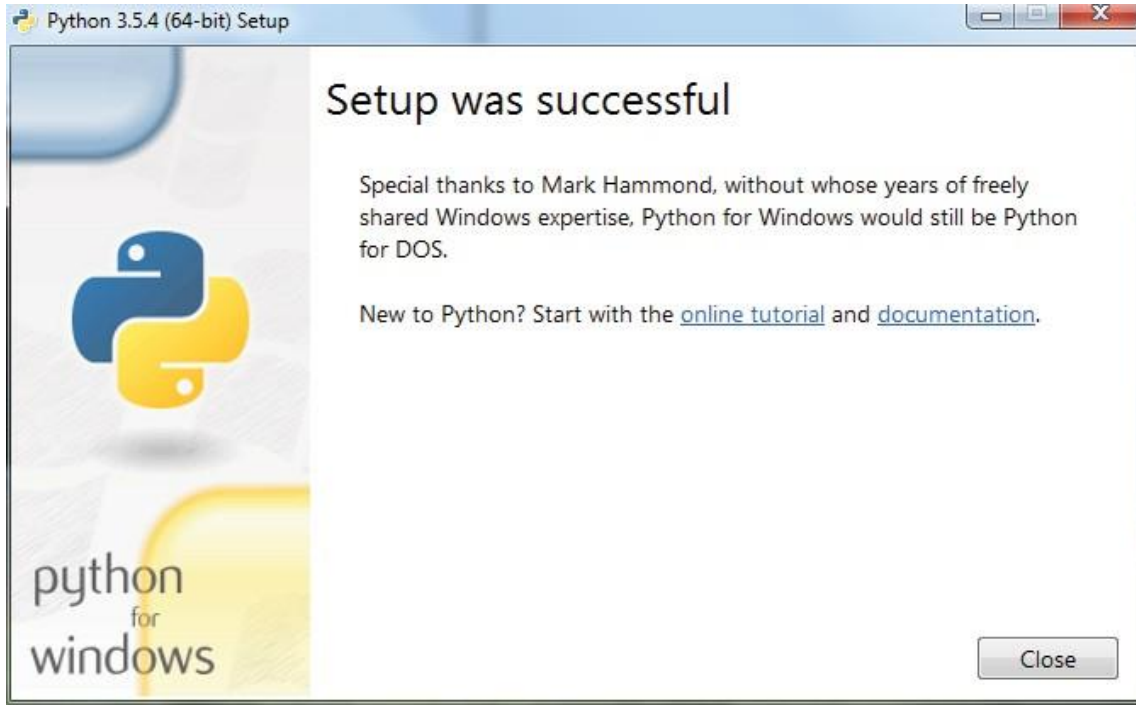
Kurulum klasörünü seçilir ve Install diyerek kurulum işlemine başlanılır.



Şekil 3.5. Kurulum dizini seçimi



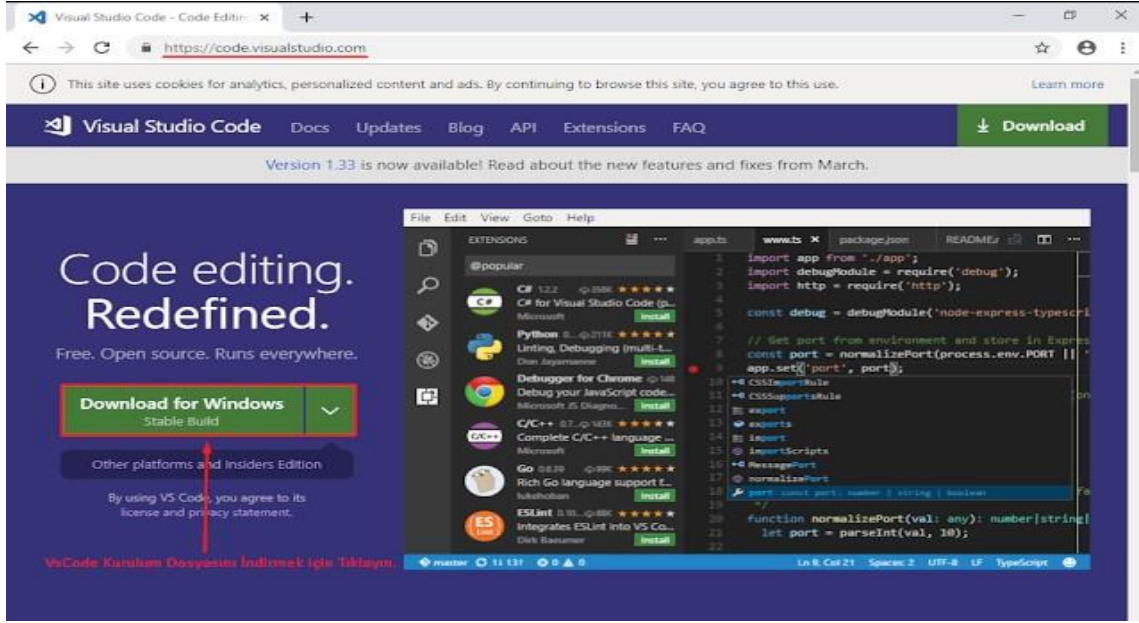
Şekil 3.6. Kurulum göstergesi



Şekil 3.7. Kurulum işlemi tamamlandı

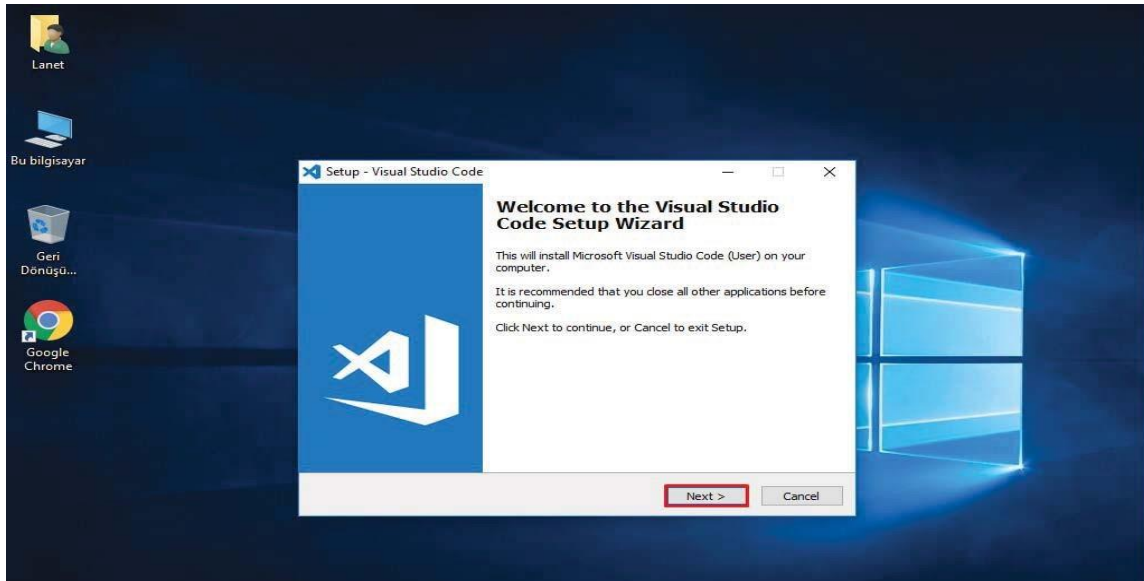
### 3.2. Visual Studio Code Programının Kurulması

Visual Studio Code programını indirmek için <https://code.visualstudio.com> adresine gidilir. Download for Windows seçeneği seçilir.



Şekil 3.8. Visual Studio Code web sitesi

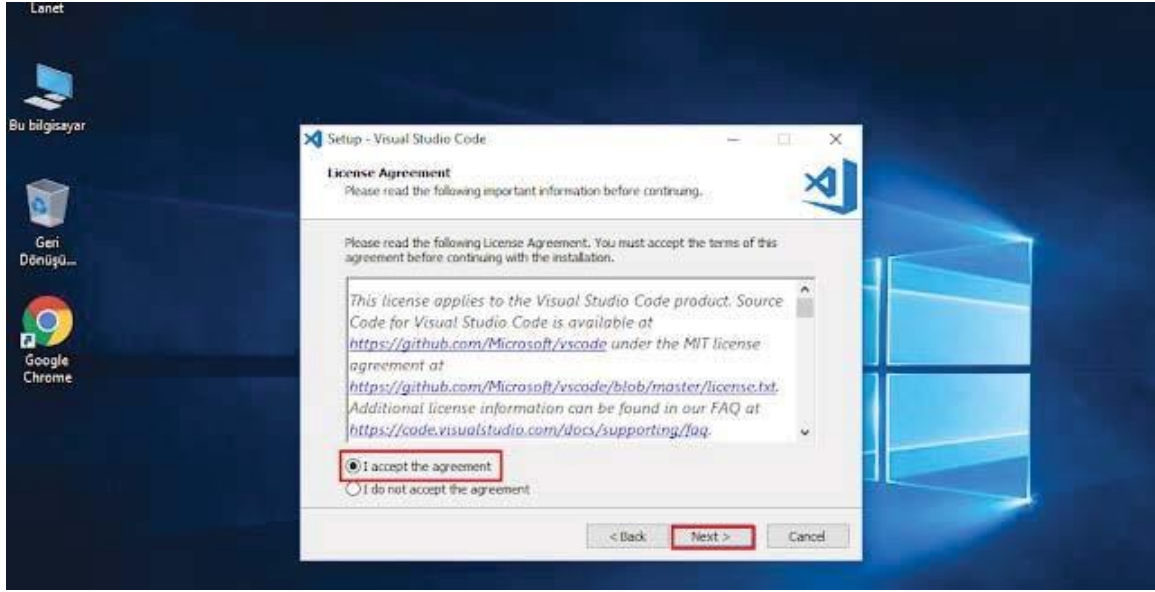
İndirilen program çalıştırılınca Kurulum sihirbazının karşılama karşılar. Bu aşamayı Next butonu ile geçilir.



Şekil 3.9. Kurulum arayüzü

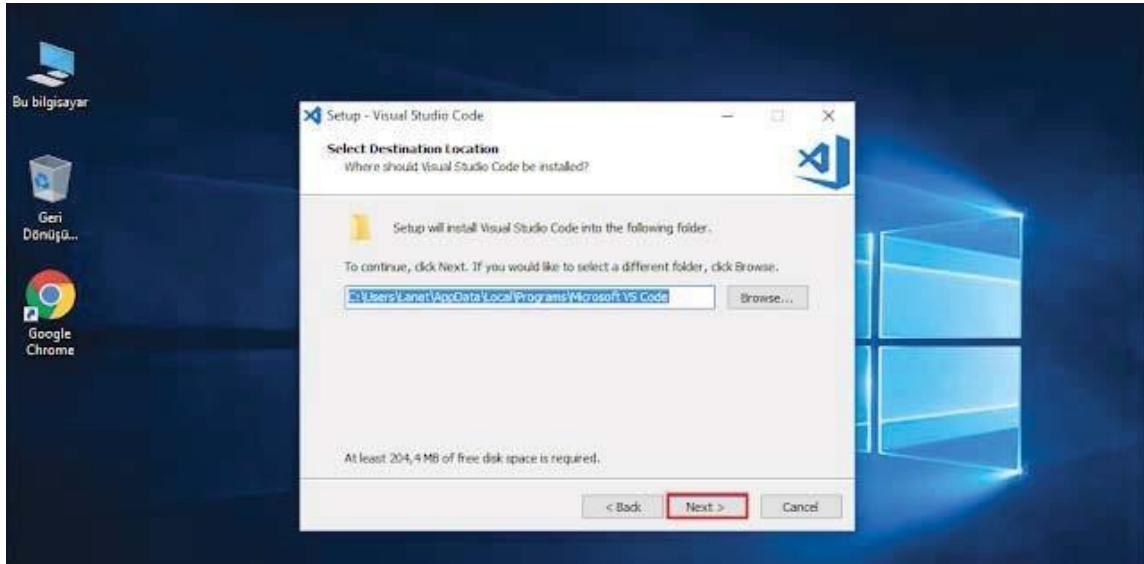


Bu aşamada "*License Agreement (Lisans Koşulları)*"nı kabul edilip, onaylanır. Bunun için "I accept the agreement" seçeneği seçilip, sonra ki aşamaya geçilir.



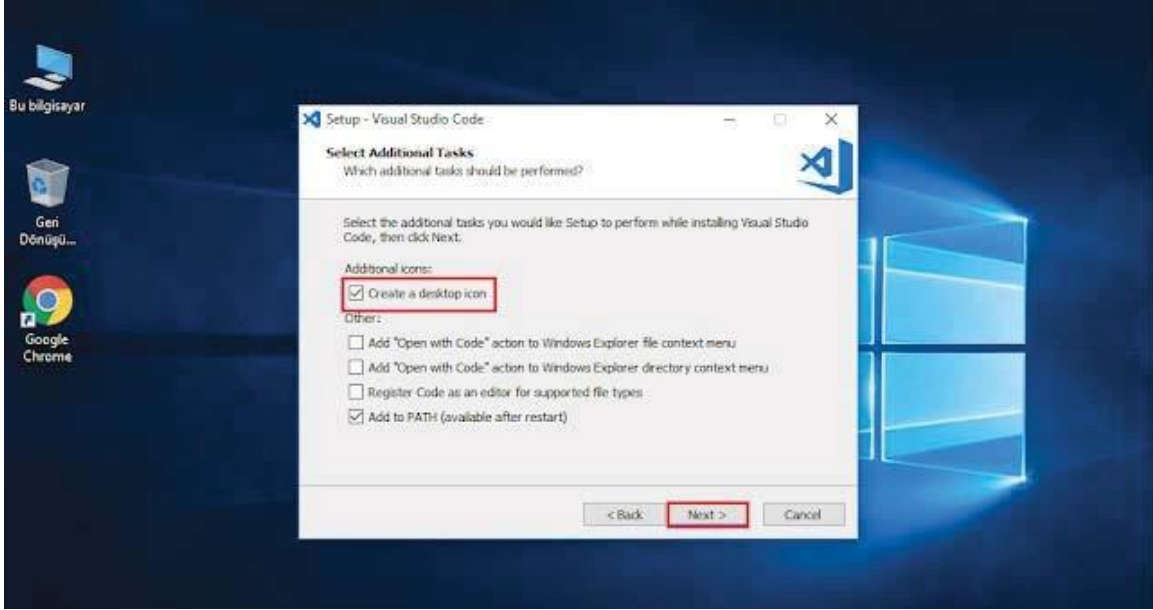
Şekil 3.10. Kurulum başlangıcı

Dosya konumu seçilir ve Next butonuna basılarak kurulum işlemi devam eder.



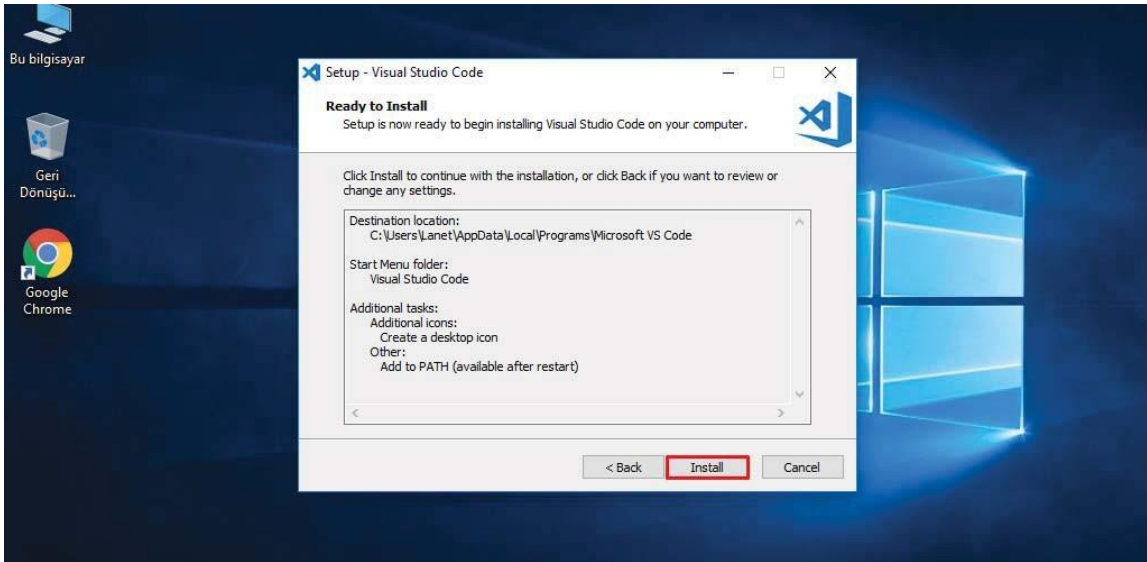
Şekil 3.11. Kurulum dosya konumu

Masaüstünde kısayol oluşturulması için “*Create a desktop icon*” seçilir ve diğer ayarlar isteğe göre seçilip Next butonuyla kurulumla devam edilir.



Şekil 3.12. Masaüstü Kısayolu oluşturma

Bütün gerekli ayarlar tamamlandıktan sonra Install butonu yardımıyla kurulum işlemi başlatılır.



Şekil 3.13. Kurulumla başlama

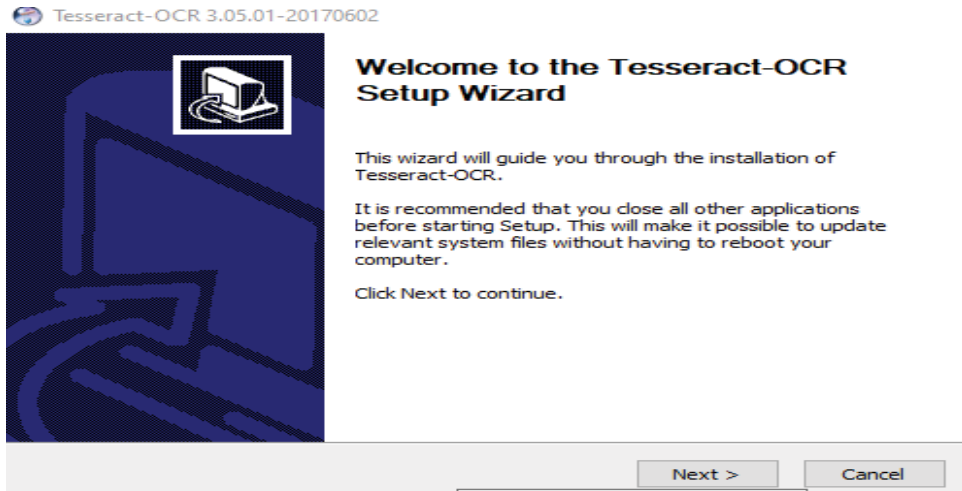
Kurulum işlemi tamamlandıktan sonra aşağıdaki mesajla karşılaşılır. İstenirse “*Lunch Visual Studio Code*” seçeneği seçilerek Visual Studio Code çalıştırılır.



Şekil 3.14. Kurulum tamamlandı

### 3.3. Tesseract-OCR Kurulumu

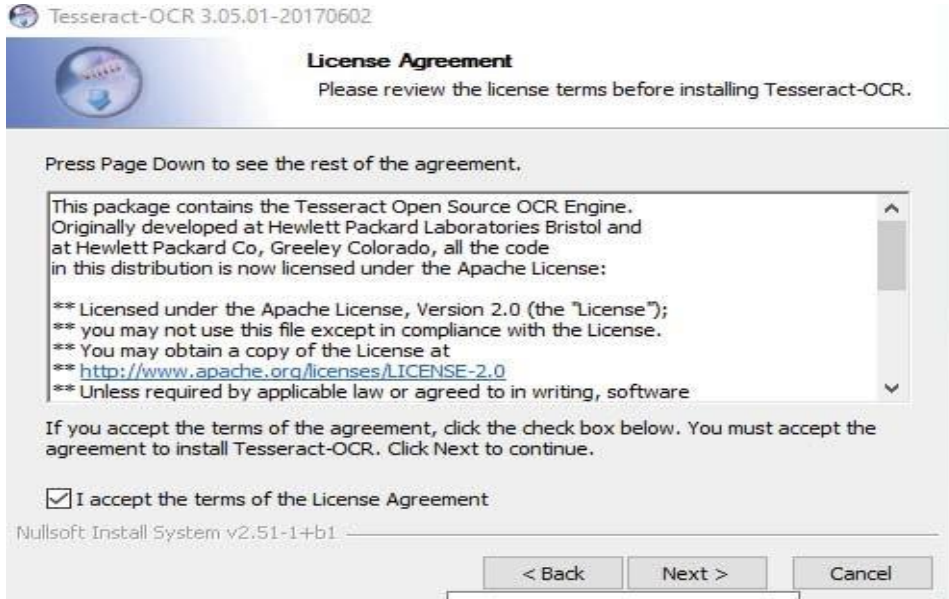
Tesseract-OCR programının kurulması için <https://github.com/ferhatkorkutata/Image-Processing> adresine gidilir. Ve proje indirilir. İndirilen klasörden tesseract setup uygulaması çalıştırılır.



Şekil 3.15. Tesseract Kurulumu

Tesseract OCR kurulumuna devam etmek için “*I accept the terms of the Lisencc Agreement*” seçeneği onaylanıp Next butonuyla kurulumu devam edilir.





Şekil 3.16. Tesseract Kurulumu

Hangi kullanıcılar için bu program yüklenecekse o kullanıcılara ait seçenek seçilip Next butonuyla kurulum devam eder.



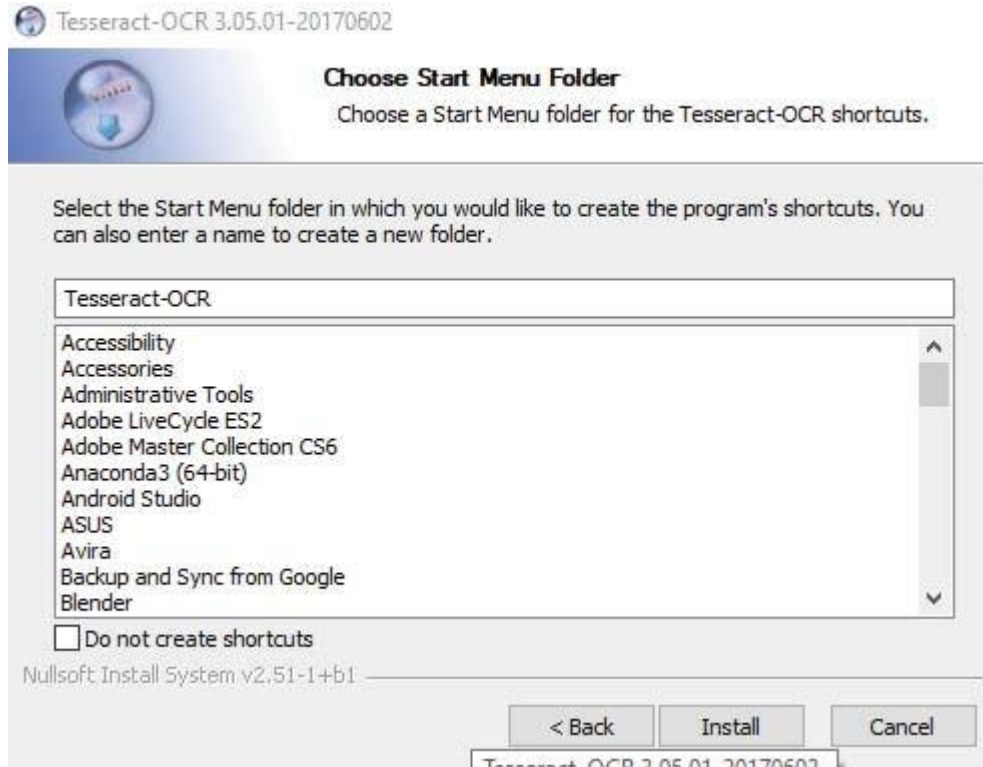
Şekil 3.17. Tesseract Kurulumu

Programın hangi konuma yükleneceği seçilir ve Next butonuyla kurulum devam eder.



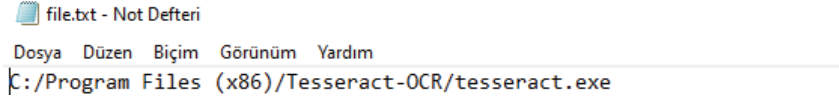
Şekil 3.18. Tesseract Kurulumu

Son aşama olarak Install denilerek kurulum işlemi başlatılır.Ve sona erer.



Şekil 3.19. Tesseract Kurulumu

Kurulum işlemi tamamlandıktan sonra Tesseract.exe dosyasının dosya yolu kopyalanıp görüntü işleme programının içerisinde bulunan data klasöründeki file.txt dosyasına dosya komutu kopyalanır.



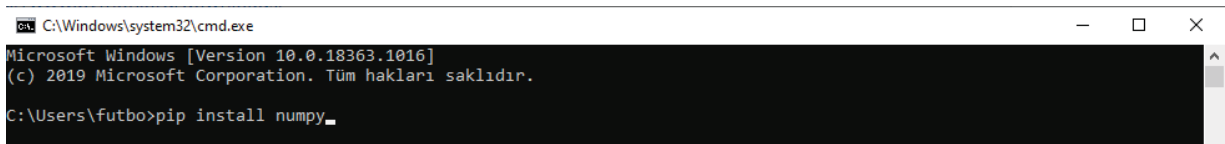
Şekil 3.20. File.txt

### 3.4. Gerekli Kütüphanelerin Kurulumu ve Programın Başlatılması

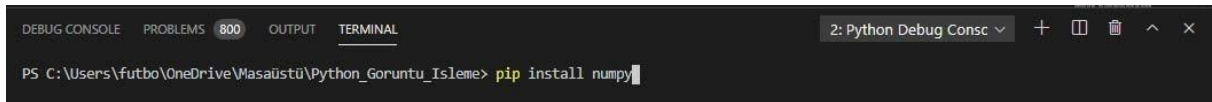
Programın başlatılabilinmesi için aşağıdaki kütüphanelerin pip install komutu yardımıyla kurulması gerekmektedir.

- pip install Pillow==2.2.2
- pip install opencv-python
- pip install numpy
- pip install matplotlib
- pip install pytesseract

Kurulum işlemi için Cmd komut istemcisi veya Visual Studio Code'ta bulunan terminal üzerinden komutlar çalıştırılır.

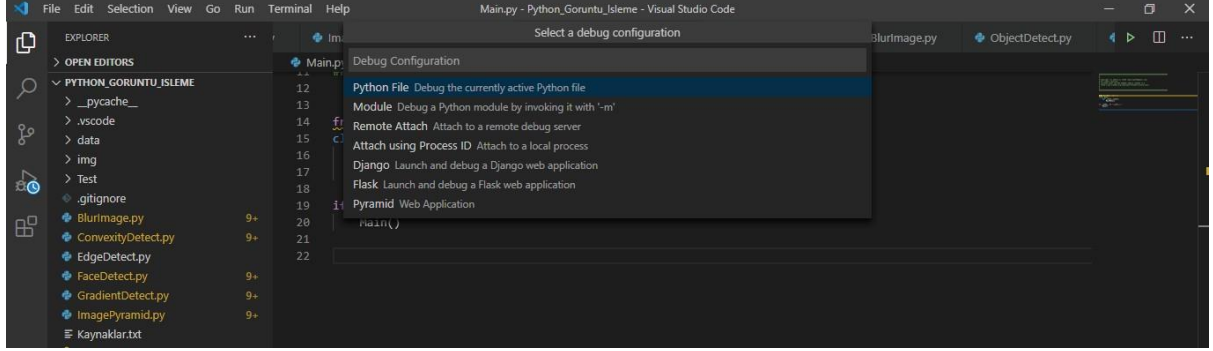


Şekil 3.21. Komut istemcisi üzerinden kurulum

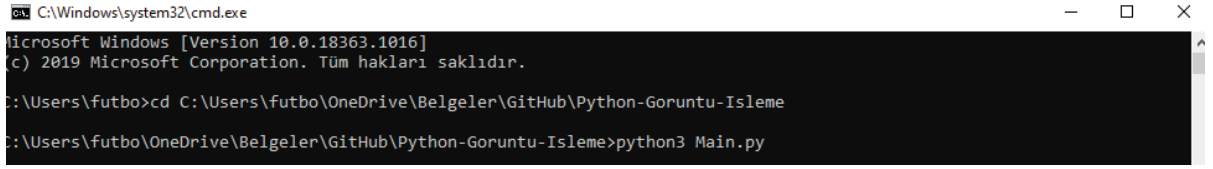


Şekil 3.21. Visual Studio Code üzerinden kurulum

Programın çalıştırılması için Visual Studio Code Üzerinden Main.py Run>Start Debuggin<Python seçeneği seçilerek program başlatılır. Veya Cmd komut istemcisi üzerinden python3 Main.py komutu çalıştırılır.



Şekil 3.22. Visual Studio Code üzerinden Main.py'nin çalıştırılması



Şekil 3.23. Cmd komut istemcisi üzerinden Main.py'nin çalıştırılması