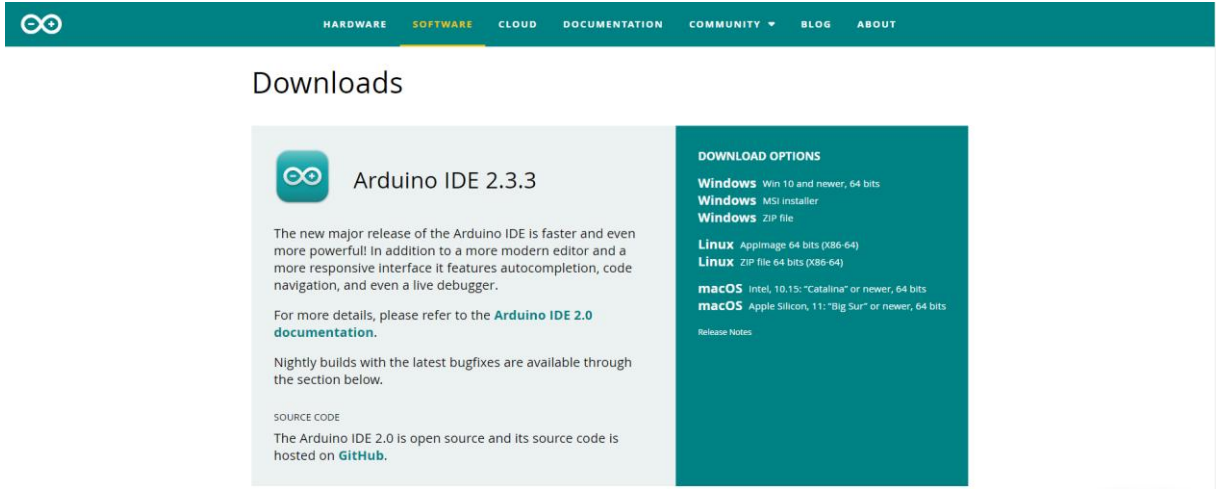
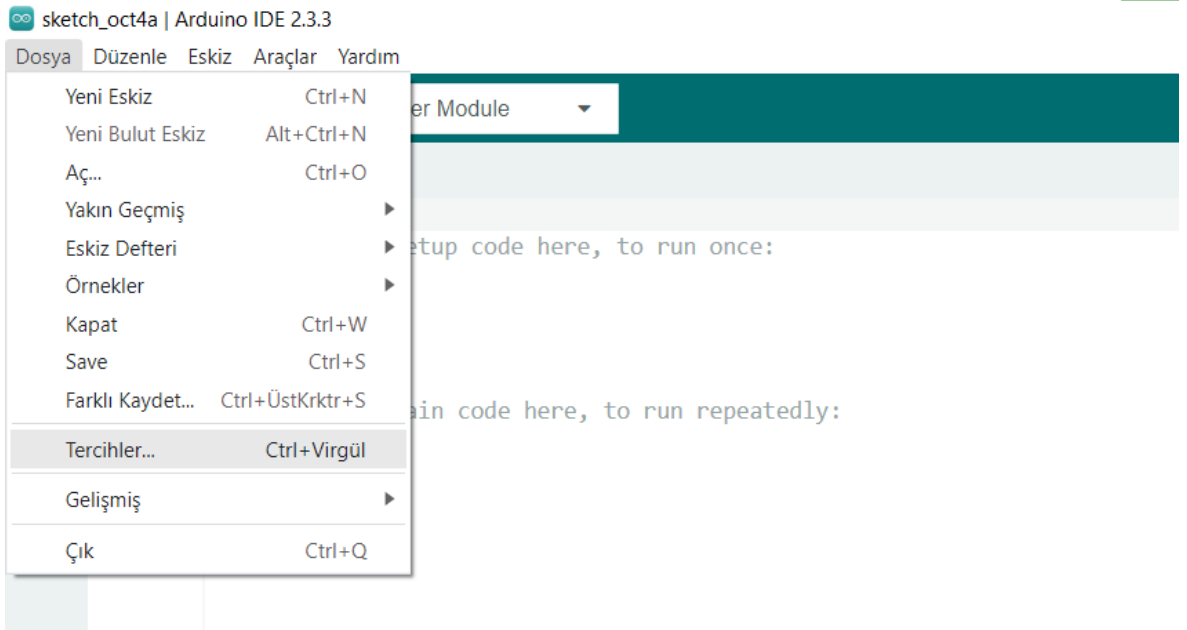


1. Arduino IDE kurulum. <https://www.arduino.cc/en/software> linkinden bilgisayarınıza uygun sürümü kurabilirsiniz.



Şekil 1

2. ESP32 Kameraya projelerimiz için gerekli kodları yükleyebilmemiz için öncelikle ESP32 kütüphanesini Arduino IDE'ye yüklememiz gerekiyor. Bunun için Arduino IDE'de sol üstte bulunan "Dosya" menüsünden "Tercihleri"i açıyoruz.



Şekil 2

3. Tercihler kısmından “Ek Kart Yöneticisi URL’leri” kısmına aşağıdaki URL’leri kopyalayıp tamam butonuna basın.

https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json

https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_dev_index.json

https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json

Tercihler

Ayarlar Ağ

Eskiz Defteri konumu: c:\Users\tumay\Documents\Arduino **GÖZAT**

☐ Eskizlerin içindeki dosyaları görüntüle

Editor yazı tipi boyutu: 14

Arayüz ölçeği: ☒ Otomatik 100 %

Renk Teması: Açık

Düzenleyici Dili: Türkçe (Reload required)

Ayrıntılı çıktıyı görüntüle ☐ derle ☐ yükle

Derleyici uyarıları: Hiçbiri

☐ Yüklemeyen sonra kodu doğrula

☒ Otomatik Kaydet

☐ Editor Hızlı Önerileri

Ek Kart Yöneticisi URL'leri: https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json, https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_dev_index.json, https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json **GÖZAT**

İPTAL TAMAM

Şekil 3.1

Ek Kart Yöneticisi URL'leri

Ek URL'leri gir, her satıra bir adet

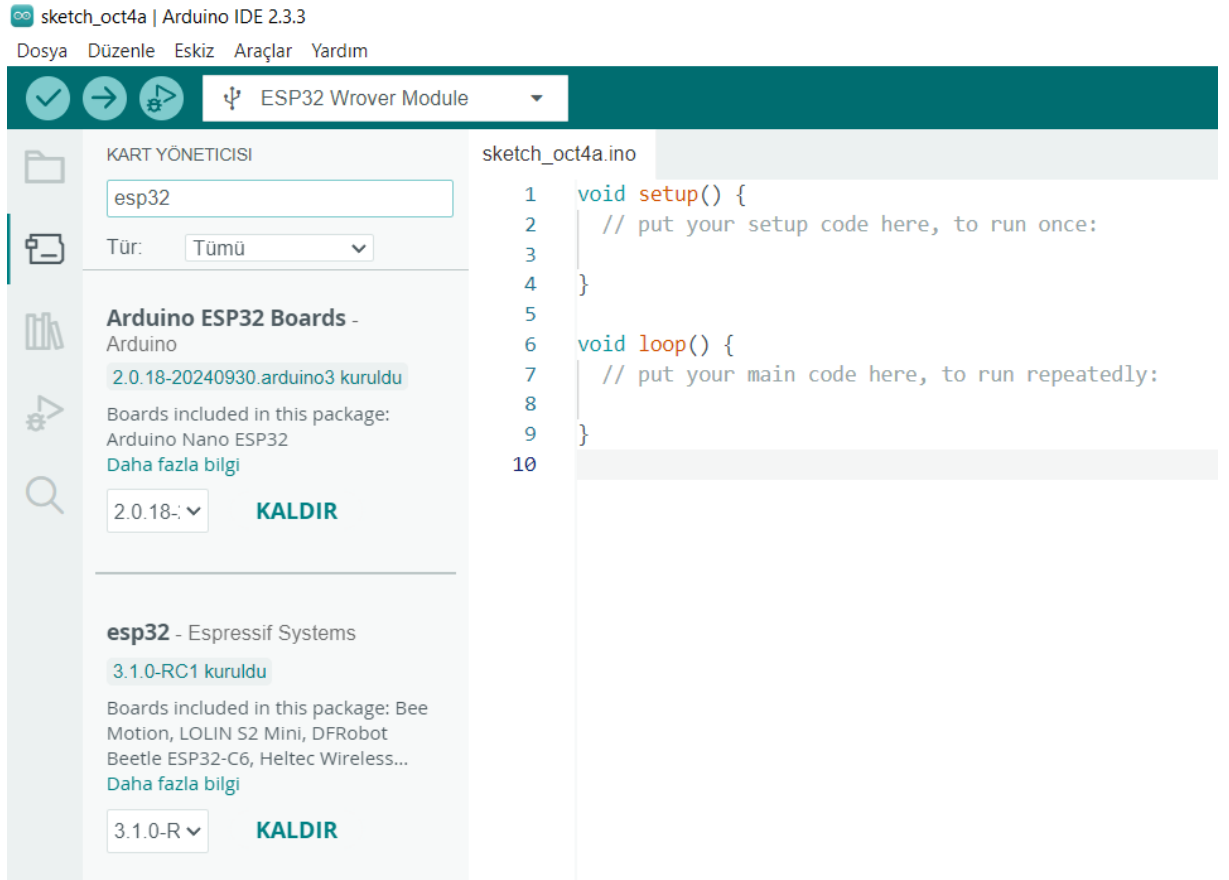
https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json
https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_dev_index.json
https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json

Desteklenmeyen kart destek URL'leri listesi için tıklayın

İPTAL TAMAM

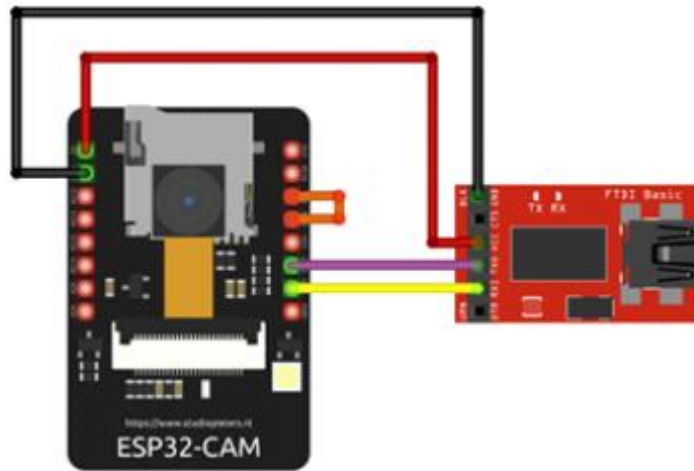
Şekil 3.2

4. Ana sayfada sol taraftan “Kart Yöneticisi” kısmına gelip arama kısmına “Esp32-Espressif System”’i kurunuz.



Şekil 4

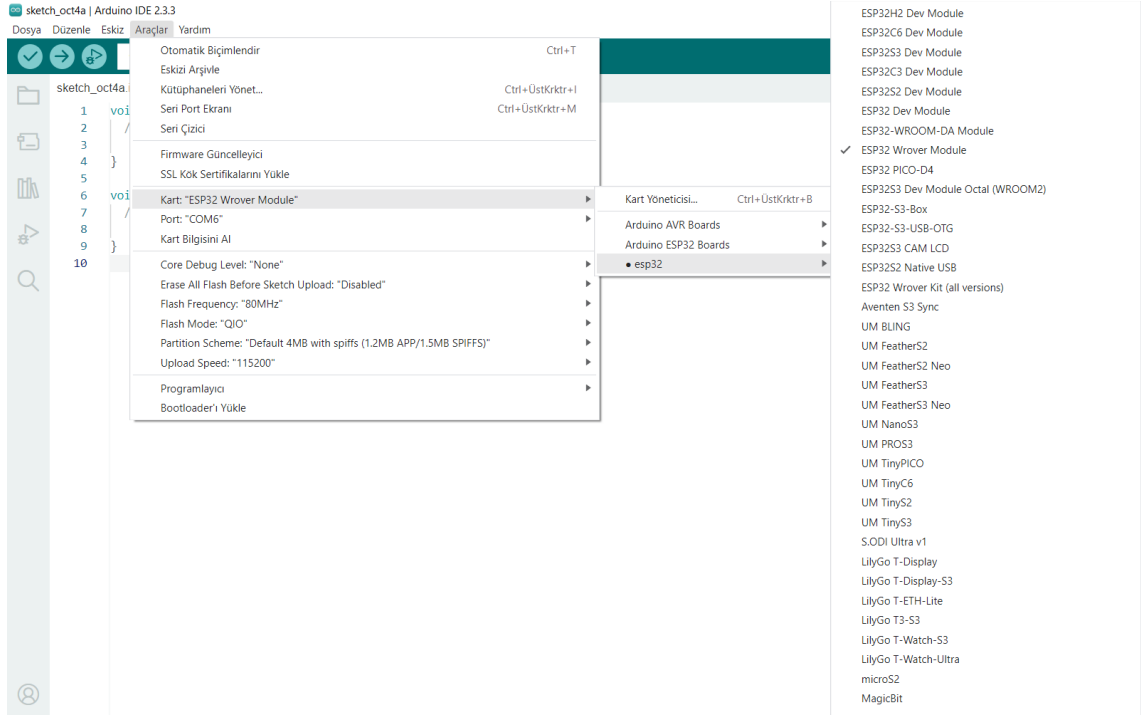
5. Kütüphane kurulumunu tamamladıktan sonra Esp32cam cihazını FTDI programlama kartına bağlayıp programlama moduna alalım. (IO0-GND (Şekil 5’teki turuncu bağlantı) pini bağlanarak programlama moduna alınır.)



Şekil 5

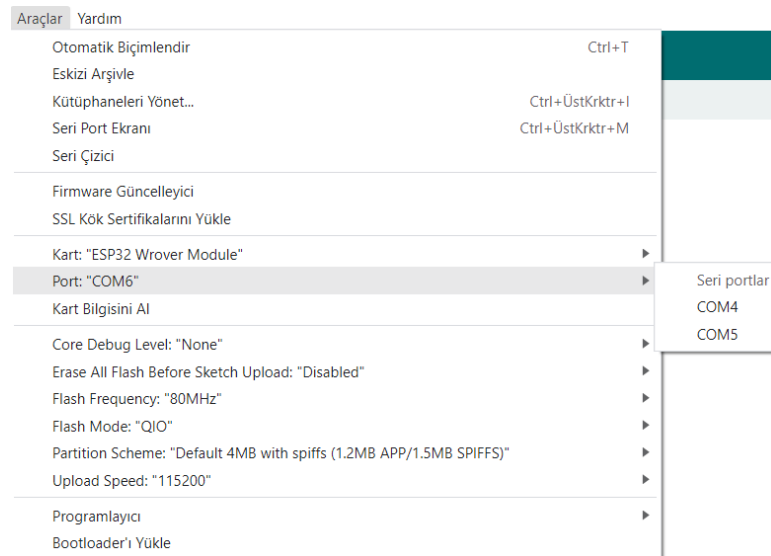
6. Bağlantıları ayarladıktan sonra Usb To Mini Usb kablosuyla FTDI programlama kartını bilgisayara bağlayalım.

7. Sketch’de “Araçlar>Kart>esp32” bölümünde **ESP32 Wrover Module**’yi bulup seçelim.



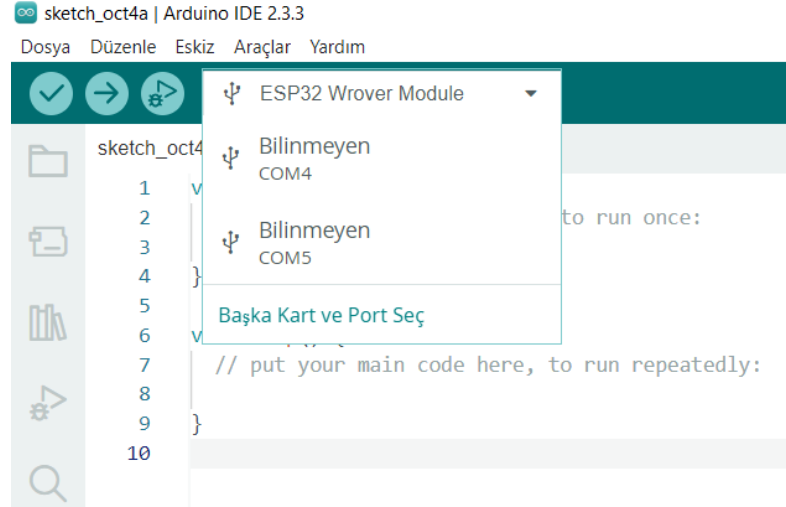
Şekil 6

8. Port kısmından hangi porta bağladığınıza göre seçiniz. (Bağladığınız portu aygıt yöneticisinden kontrol edebilirsiniz.) Sonrasında Kart Bilgisi Al seçeneğinden sonraki ayarları **Şekil 7**’deki gibi seçiniz.

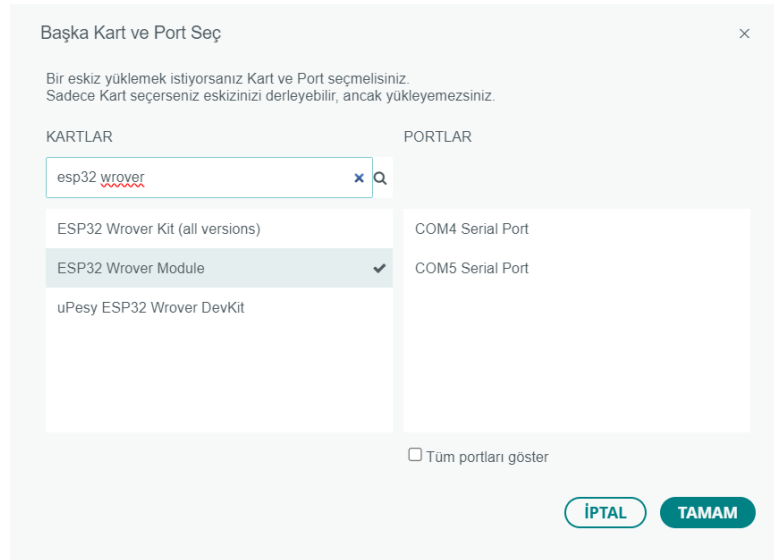


Şekil 7

9. Ana sayfadada **Şekil 8**'deki kısımdan Başka Kart ve Port Seç kısmından Esp32 Wrover modülünü aratıp seçiniz.

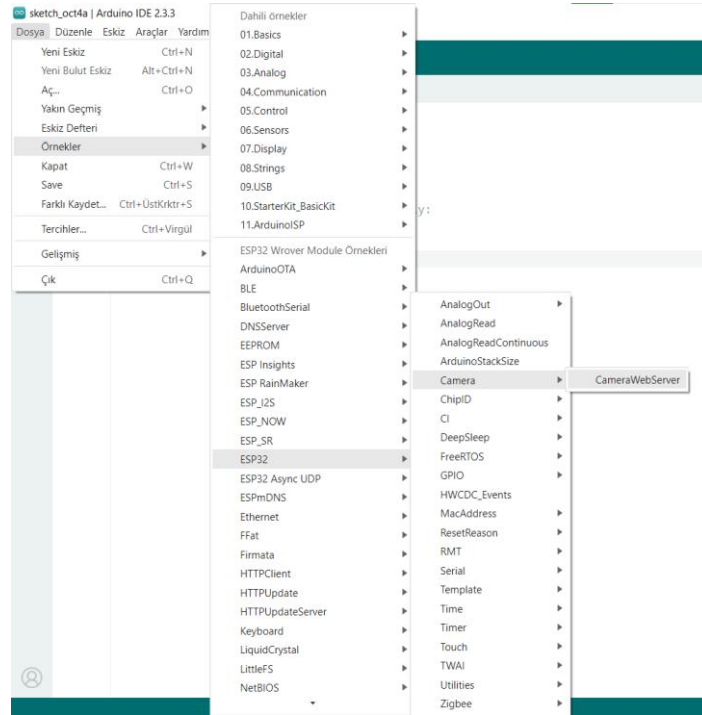


Şekil 8



Şekil 9

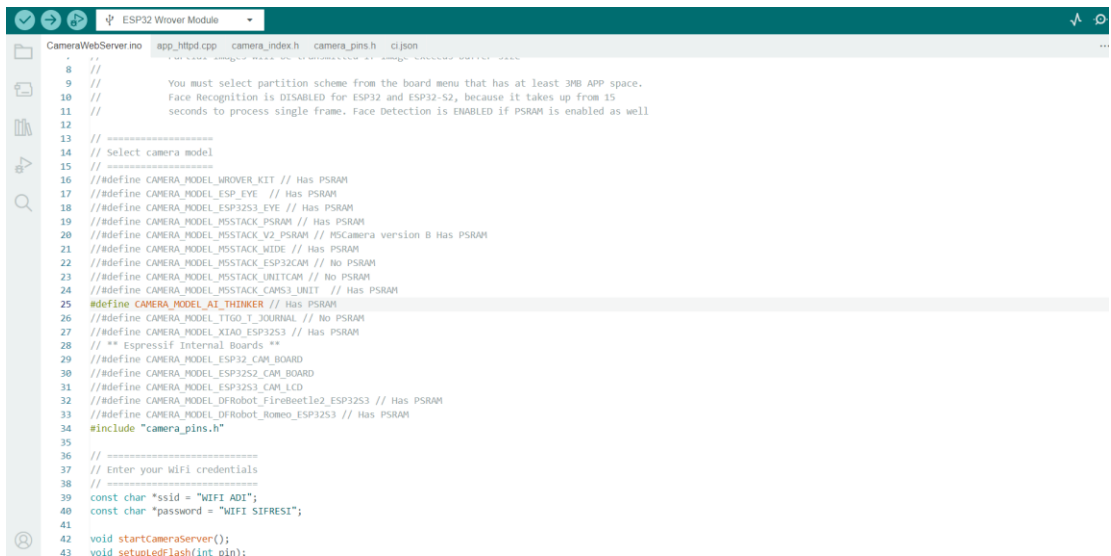
10. Arduino IDE'de “Dosya-> Örnekler-> ESP32-> Camera-> CameraWebServer” örneğini açalım.



Şekil 10

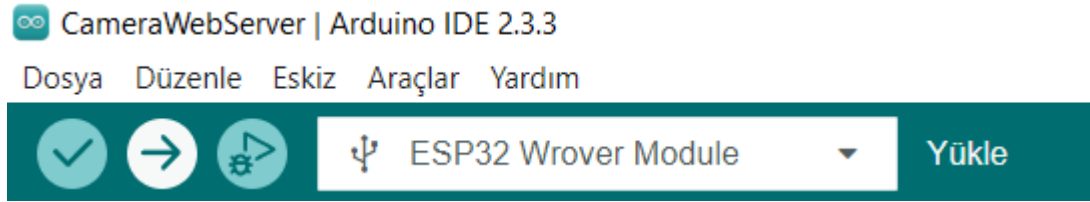
11. Açılan örnek dosyasında “Select camera model” altından “#define CAMERA_MODEL_AI_THINKER” kısmında “//” simgesi silerek yorum satırından kaldıralım ve bunun haricindeki kamera modelini “//” simgesi koyarak yorum satıra alalım.

12. Sonrasında Şekil 11 ’deki 39 ve 40. satırlarda bilgisayarınızın bağlı olduğu wifi adı ve şifresini yazınız.



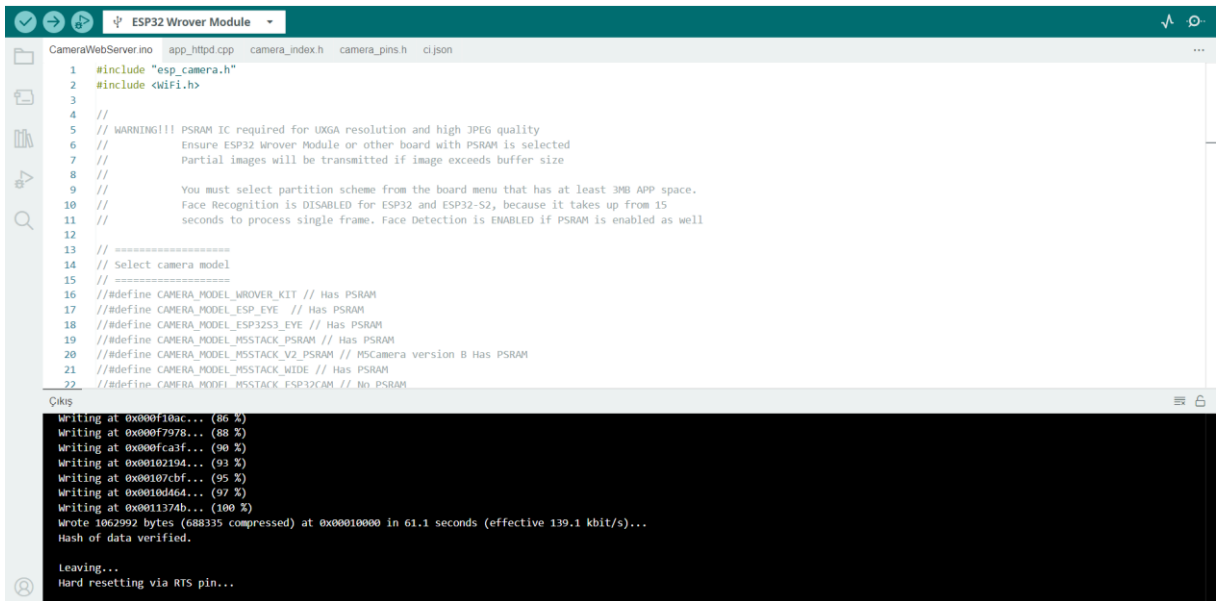
Şekil 11

13. **Şekil 12**'deki yükle butonundan kodu Esp32'ye yükleyin.



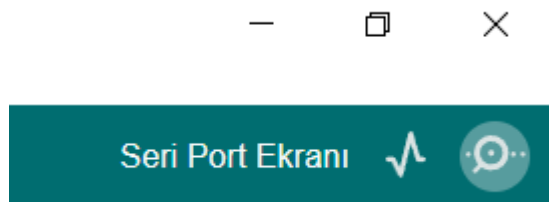
Şekil 12

14. **Şekil 13**'teki mesajı aldıktan sonra IO0-GND pinini çıkarınız (**Şekil 5**'teki turuncu bağlantı).



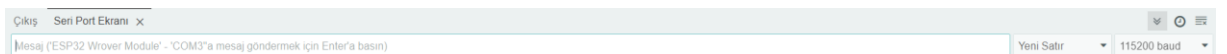
Şekil 13

15. Sağ üstten “Seri Port Ekranını” açınız.



Şekil 14

16. Açılan port ekranının sağından Upload speed' in 115200 band seçili olduğundan emin olunuz.



Şekil 15

17. Esp32cam cihazındaki reset pinine basınız.



Şekil 16

18. Şekil 17'deki mesajı aldıktan sonra size verilen linki kopyalayıp tarayıcınızdan açınız.

```
Çıkış  Seri Port Ekranı X
Mesaj ('ESP32 Wrover Module' - 'COM3'a mesaj göndermek için Enter'a basın)

lE:0x0,q_dv:x0d!:,cs_drv00,dr:0x00wp_drv0`0
oeDIO clockdv1
o'ffff030,ln41+:0x407800,l:63load0x400840ln4
 4 om4
+408040,ln32eK0x408058
E (334) esp_core xump_flash: No core dump partition found!
E (334) esp_core_dump_flash: No core dump partition found!

.....
WiFi connected
Camera Ready! Use 'http://192.168.1.119' to connect
```

Şekil 17

19. Siteye giriş yaptıktan sonra **Şekil 18**’deki “Start Stream” butonuna bastıktan sonra ESP32’den görüntüyü başarıyla alabildiniz demektir.

Toggle OV2640 settings

XCLK MHz

20

Set

Resolution

QVGA(320x240)

▼

Quality

4

63

Brightness

-2

2

Contrast

-2

2

Saturation

-2

2

Special Effect

No Effect

▼

AWB

AWB Gain

WB Mode

Auto

▼

AEC SENSOR

AEC DSP

AE Level

-2

2

AGC

Gain Ceiling

2x

128x

BPC

WPC

Raw GMA

Lens Correction

H-Mirror

V-Flip

DCW (Downsize EN)

Color Bar

LED Intensity

0

255

Face Detection

Face Recognition

Get Still

Start Stream

Enroll Face

Şekil 18