

Opsiyon ve Hisse Deęeri için Kar/Zarar Grafięi Oluřturma

Emre Belikırık - 191401009

Ödevde grafik çizdirme işlemleri için matplotlib kütüphanesini kullandım ve arayüz geliştirmek için Streamlit kütüphanesini kullandım. Arayüz kullanılacak stock ve opsiyon sayılarına bağlı kalaraktan kullanıcıdan input almaktadır. Herhangi bir arbitraj oluşması durumunda ise grafiğin üzerinde bunu belirtmektedir.

Arayüz ekran görüntüsü:

Profit/Loss Graph Generator

Kaç opsiyon kullanacaksınız:

1

— +

Kaç hisse senedi kullanacaksınız:

1

— +

Hisse senedi Spot Fiyatı:

120,00

— +

Hisse senedi Bilgileri

Hisse Alım/Satım -1

Satım

▼

1. Opsiyon için bilgileri giriniz

Call/Put

C

▼

Alım-Satım

Alım

▼

Strike Fiyatı:

100,00

— +

Opsiyon Fiyatı:

22,00

— +

Grafik Çizdir

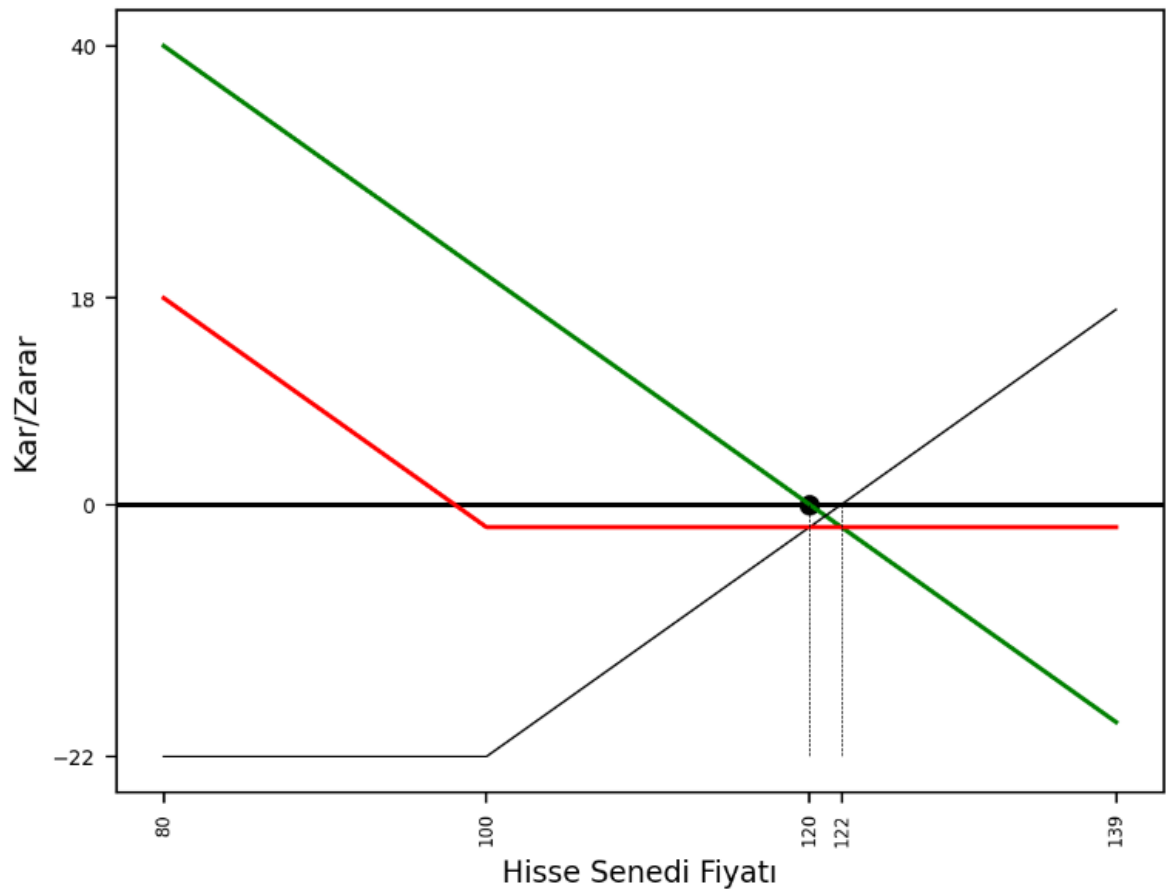
Yeşil çizgi: Stock

Siyah Çizgi(ler): Opsiyon

Kırmızı Çizgi: Toplam

● : Spot Fiyat

Strike Fiyatları: K1: \$100.0



1. Örnek Çıktı

Kullanılan Opsiyon Sayısı: 2

Kullanılan Hisse Senedi Sayısı: 1

Hisse Senedi Spot Fiyatı: \$150

Hisse Senedi Alım/Satım: Satım

1. Opsiyon Bilgileri: Call, Alım, \$130 Strike Fiyatı, \$24 Opsiyon Fiyatı

2. Opsiyon Bilgileri: Put, Alım, \$155 Strike Fiyatı, \$10 Opsiyon Fiyatı

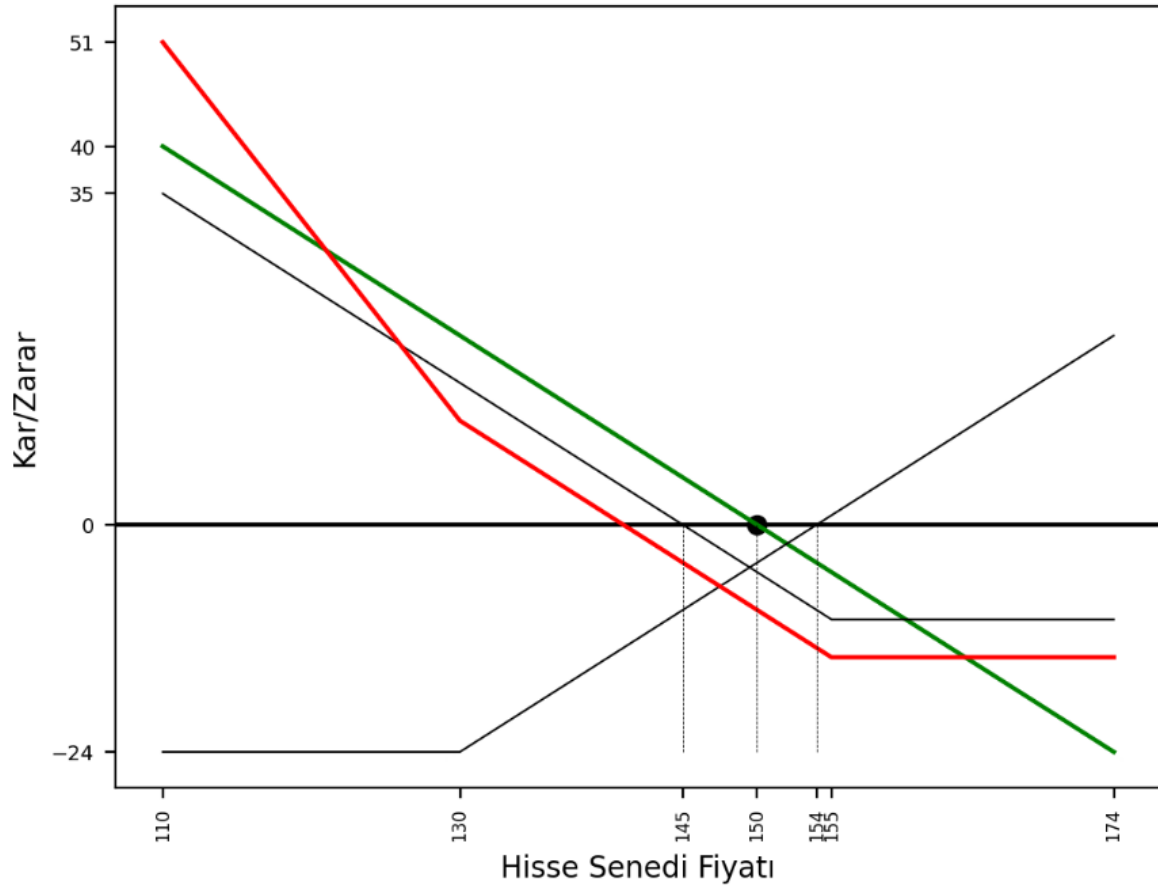
Yeşil çizgi: Stock

Siyah Çizgi(ler): Opsiyon

Kırmızı Çizgi: Toplam

● : Spot Fiyat

Strike Fiyatları: K1: 130.0 K2 :155.0



2. Örnek Çıktı

Kullanılan Opsiyon Sayısı: 2

Kullanılan Hisse Senedi Sayısı: 1

Hisse Senedi Spot Fiyatı: \$130

Hisse Senedi Alım/Satım: Alım

1. Opsiyon Bilgileri: Call, Satım, \$140 Strike Fiyatı, \$15 Opsiyon Fiyatı

2. Opsiyon Bilgileri: Call, Alım, \$120 Strike Fiyatı, \$11 Opsiyon Fiyatı

1. Call Opsiyonu için arbitraj fırsatı var

Grafik Çizdir

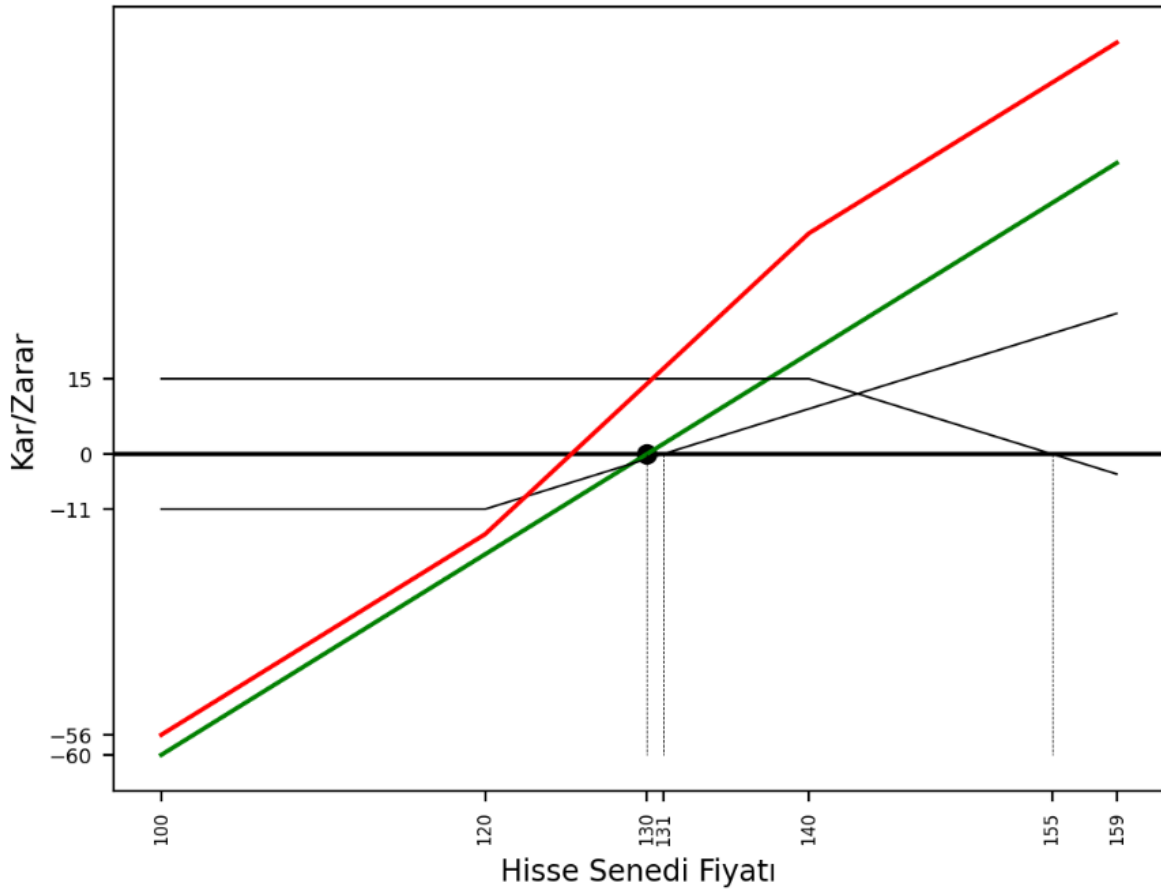
Yeşil çizgi: Stock

Siyah Çizgi(ler): Opsiyon

Kırmızı Çizgi: Toplam

● : Spot Fiyat

Strike Fiyatları: K1: 140.0 K2 :120.0



3. Örnek Çıktı

Kullanılan Opsiyon Sayısı: 3

Kullanılan Hisse Senedi Sayısı: 2

Hisse Senedi Spot Fiyatı: \$100

1. Hisse Senedi Alım/Satım: Alım
2. Hisse Senedi Alım/Satım: Satım

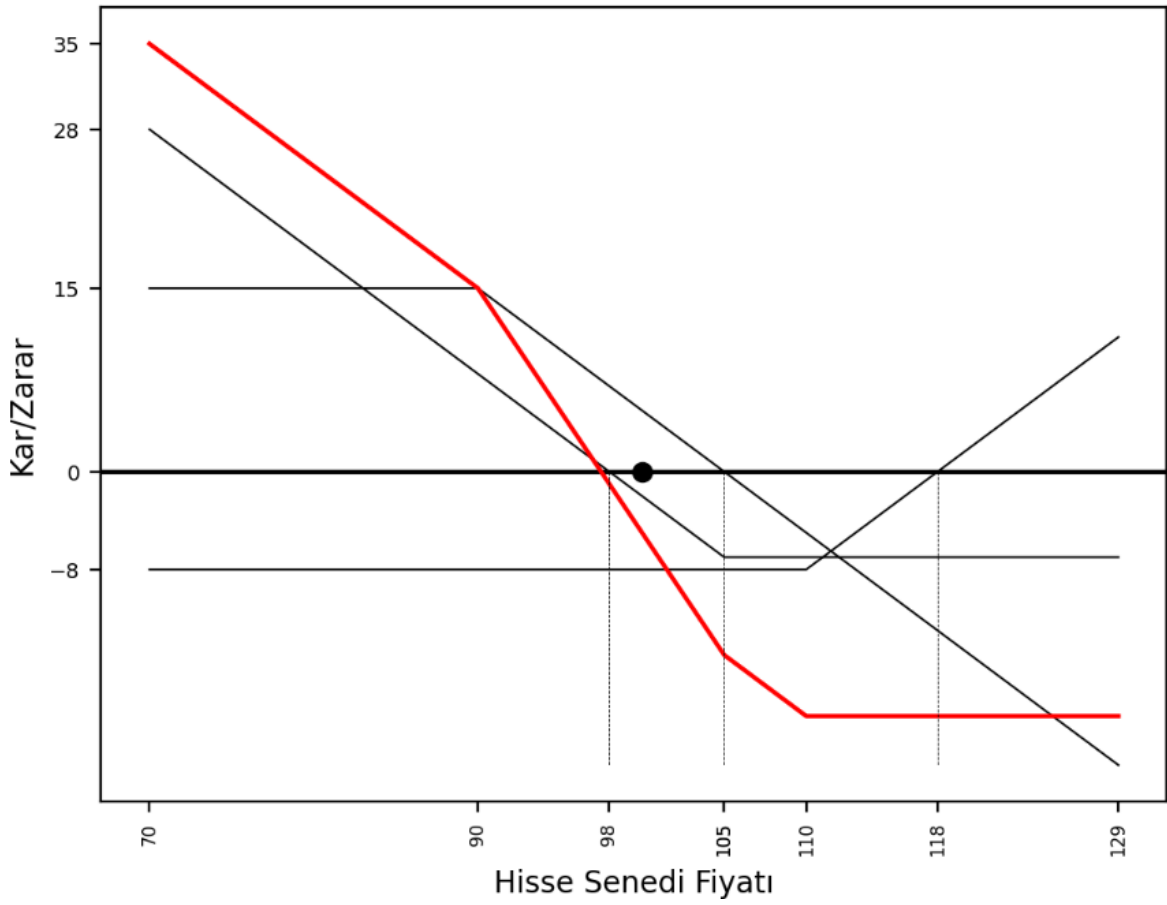
1. Opsiyon Bilgileri: Call, Alım, \$110 Strike Fiyatı, \$8 Opsiyon Fiyatı
2. Opsiyon Bilgileri: Call, Satım, \$90 Strike Fiyatı, \$15 Opsiyon Fiyatı
3. Opsiyon Bilgileri: Put, Alım, \$105 Strike Fiyatı, \$7 Opsiyon Fiyatı

Siyah Çizgi(ler): Opsiyon

Kırmızı Çizgi: Toplam

● : Spot Fiyat

Strike Fiyatları: K1: 110.0 K2 :90.0 K3: \$105.0



Uygulamayı çalıştırabilmek için Streamlit kütüphanesini bilgisayarınıza yüklemeniz gerekmektedir. Bunun için terminale: **pip install streamlit** yazınız.

Uygulamayı çalıştırabilmek için uygulamanın bulunduğu klasörde terminal açıp

streamlit run app.py yazıp çalıştırmalısınız ya da **python -m streamlit run app.py** yazıp çalıştırmalısınız. Çalıştırdıktan sonra tarayıcıda otomatik olarak açılacaktır.