

Github, bireylerin ve ekiplerin programlama projesi kaynak kodlarını işbirliği yapmak ve paylaşmak için kullandıkları çevrimiçi bir depodur. Belirli bir proje için kullanılan kod tabanına “depo” denir. Github ayrıca, kullanıcıların ilginç buldukları projeleri takip etmek için diğer kullanıcıların halka açık depolarına “yıldız” atabilecekleri bir sosyal ortamdır. Bu mini projede, işbirlikçi filtreleme becerilerinizi kullanarak kullanıcılara önceden yıldızlı depolarına dayalı yeni GitHub depolarını otomatik olarak önerecek bir dizi araç geliştireceksiniz. Daha fazla bilgi için lütfen okumaya devam edin.

### Nasıl görünmeli?

Oluşturacağınız programın grafik arayüzü aşağıdaki gibi görünmelidir.



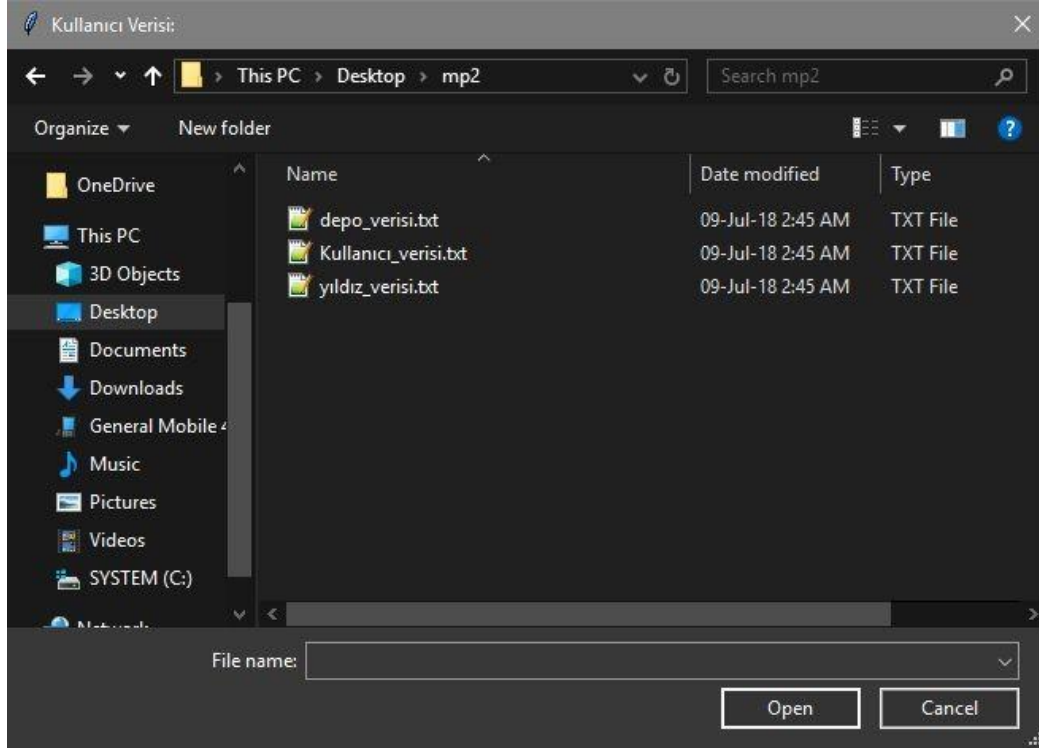
Şekil 1

### Nasıl çalışmalı?

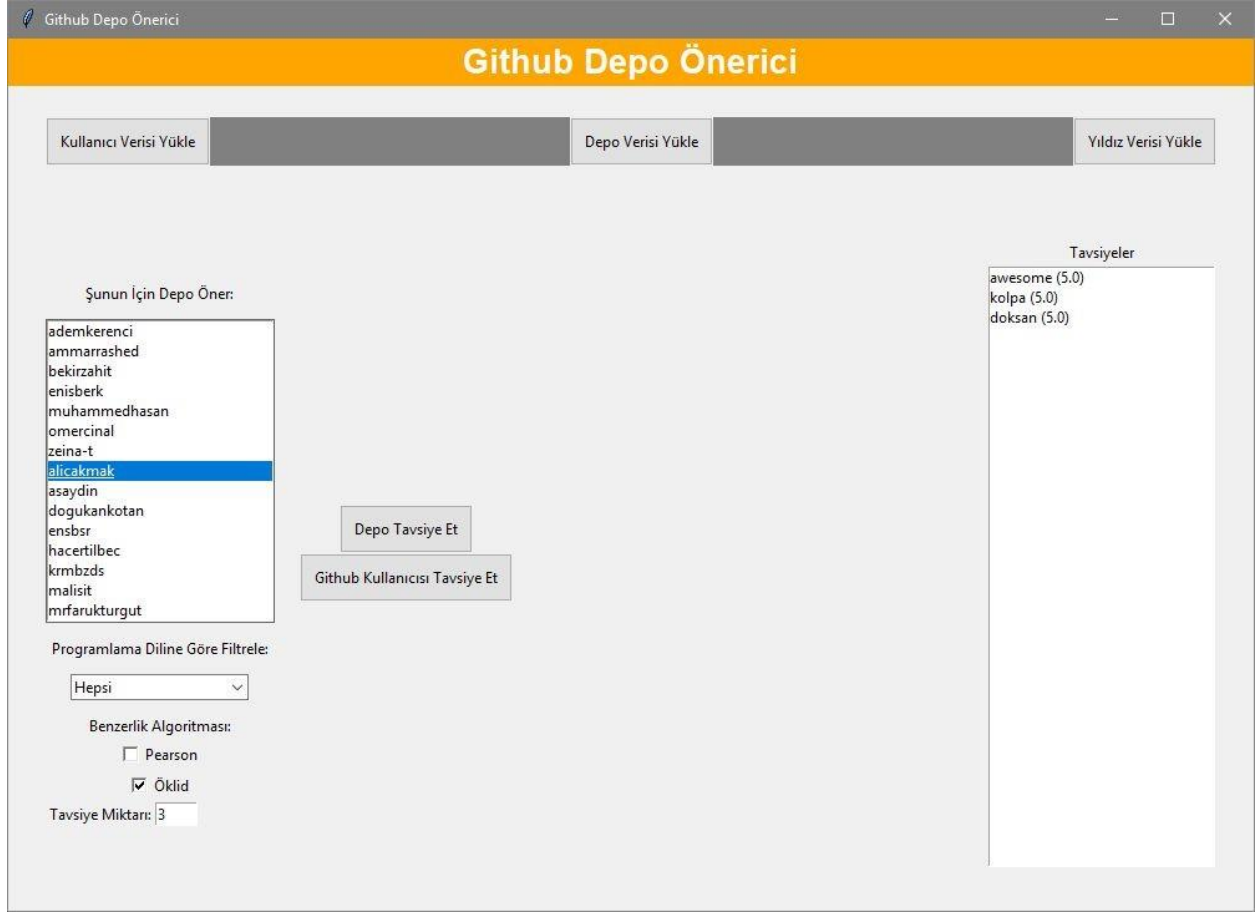
Uygulamanızın nasıl çalışması gerektiğine dair bir demo görmek için lütfen LMS'de yayınlanan animasyonlu gif'e bakın. Ayrıntılı talimatlar aşağıda verilmiştir.

- Başlangıçta, kullanıcı önce filedialog'u kullanarak Kullanıcı Verilerini, Havuz Verilerini ve Yıldız Verilerini yükleyecektir (Şekil 2).
- Girdi dosyalarının formatları aşağıdaki gibidir:
  - Kullanıcı Verileri: id, kullanıcı\_adı, github\_url
  - Havuz Verileri: id, havuz\_adı, url, dil
  - Yıldız Verisi: kullanıcı\_id depo\_id1, depo\_id2, depo\_id3,...

Yıldız verilerinde, ilgili kullanıcının kullanıcı kimliği ile yıldızlı depo kimlikleri arasında bir sekme vardır. Ayrıca, yıldız verilerinde, derecelendirme olmadan yalnızca yıldızlı depo kimlikleri vardır. Her yıldızlı deponun 5 derecesine sahip olduğunu varsayacaksınız.



Şekil 2



Şekil 3

- Kullanıcı verileri yüklendikten sonra, sol tarafta, kullanıcı veri dosyasındaki her kullanıcı için kullanıcı adı ve kimlik bilgileri kullanıcı adına göre sıralanmış olarak görüntülenmelidir (doğru sıralama için tüm kullanıcı adlarını küçük harfe dönüştürmeniz gerekebilir) (bakınız: Şekil 3). Kullanıcı adlarını listelemek için listbox kullanılmalıdır.
- “Depo Tavsiye Et” düğmesine tıklandığında, seçilen kullanıcı için önerilen depolar ekranın sağ tarafında başka bir listbox pencere aracında gösterilmelidir (Şekil 3).
- Kullanıcıların listesi altındaki bir combobox, önerilen depoların programlama dillerine göre filtrelendiğini sağlamalıdır. Örneğin, kullanıcı "python" u seçerse, yalnızca Python depoları görüntülenmelidir. Bu combobox'ta varsayılan olarak, "Hepsi" isimli seçenek seçili olmalıdır. Bu da filtreleme yapılmayacağı anlamına gelir.
- Kullanıcı kullanmak istediği benzerlik metriğini (yani Pearson veya Öklid) seçebilmelidir.
- Öneri sayısı, benzerlik metriğinin seçildiği checkbox'ların altında bulunacak olan bir Entry pencere aracı ile kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

- “Github Kullanıcısı Tavsiye Et” düğmesine tıklandığında, seçilen kullanıcıya en üstteki benzer kullanıcılar sağ tarafta listelenmelidir (Şekil 4). Yukarıdaki filtreleme seçeneklerinin tümü burada da geçerlidir.

Github Depo Önerici

Kullanıcı Verisi Yükle

Depo Verisi Yükle

Yıldız Verisi Yükle

Şunun İçin Depo Öner:

ademkerenci

ammarrashed

bekirzahit

enisberk

muhammedhasan

omercinal

zeina-t

**alıcakmak**

asaydin

dogukankotan

ensbsr

hacertilbec

krmbzds

malisit

mrfarukturgut

Depo Tavsiye Et

Github Kullanıcısı Tavsiye Et

Programlama Diline Göre Filtrele:

Hepsi

Benzerlik Algoritması:

☐ Pearson

☒ Öklid

Tavsiye Miktarı:

Tavsiyeler

OmerCinal (1.0)

BekirZahit (1.0)

AmmarRashed (1.0)

Şekil 4