**2023 Çekirge Programı - USG Stajyer Challenge**

# A-YAZILIM TANIMI

**Geliştirici Adı-Soyadı:**  Kenan Baylan **0531 584 76 99**

***Programlama Dili:*** Swift programlama dili UIKit framework.

***Programın Adı:*** Rick and Morty Clone App.

***Geliştirme Ortamı :*** Xcode.

# B- YAZILIM TASARIMI

## Problemin Tanımlanması / Programın Amacı

Swift programlama dilinde rick and morty hazır apisi (enpointleri) kullanılarak belirli dataları parse etmek dataları, ekranda collection view yada tableview ile birlikte görünüm sağlamak.

Yatay location view ile birlikte filtreleme algoritma hazırlanması.

Karakter bilgileri gösterimi.

**Network işlemleri:**

Dinamik bir yapı kullandım Sektörde oldukça çok kullanılan Alamofire kütüphanesi ile birlikte kuruduğum dinamik yapı sayesinde sadece içeriği değiştirerek network işlemlerini yaptım burada en önemli kazanımım ise MVVM tasarım mimarisine göre uyarlamak oldu.

**Network Service – Home Manager –** **HomeViewModel –** **HomeViewController**

Bu katmanlar arası işlemleri yaparak özellikle HomeViewController ve HomeViewModel üzerinde network işlemi yapmadım çünkü alamofire yerine URLSession kullanmak istersek dönüştürmemiz daha iyi olacağını düşündüm bağımlılıkları elimden geldiğinde azaltmaya çalıştım. (Depency Injection) fakat bunu tam olarak yapacak seviyede değilim hala ios ortamını öğrenmeye ve büyük ve karışık projeler yazmaya ihtiyacım var.

Network işlemlerinde en çok zorlandığım kısım <https://rickandmortyapi.com/api/location> enpointinden yaptığım istek sonucunda dönen residents değerlerini split fonksiyonu ile parçalamak oldukça zorladı fakat yaptım aynı şekilde bir başka benzer yapıda characterlerin içerisinde episodes değerlerini alırkende aynı mantıkla yaparak tamamladım.

**Nib Kullanımı:**

Özel bir collectionView tasarımı için location ve characters için farklı iki tane nib kullandım bunları ardından collectionView’a implemente ettim projeyi dinamik hale bu şekilde getirdim. Her bir collectionViewCell için ayrı bir setup fonkiyonu kullandım.

**Storyboard Kullanımı:**

Aşağıda görselini eklediğim kısımda Karakter Detay sayfası ve CollectionViewlar içerisinde yaptığım işlemlerde manuel olarak eklenen contraintleri azaltmak amacıyla StackView kullandım. Yatay ve dikey kullanımlara özen gösterdim. Bu taskin benim için en önemli kazanımlarından biri storyboardı etkin kullanmak oldu bazı hatalarımın hala olduğunun farkındayım ama storyboardı kullanmayı ve projeye implemente etmeyi büyük ölçüde anladım.

**Graphical user interface

Description automatically generated**

**Eksikliklerim :**

* Verilen challenge’den 8. Task olan lazy load işlemini kod teknik olarak yaptım. Her bir yeni lokasyon sayfasında yeni bir network işlemiyle lokasyon bilgileri çekiliyor. Lazy load işlemi çalışıyor fakat bunu horizontal collectionView içerisine entegre edip page’ler değiştiğind ekranda indicator gösterme kısmını yapamadım. Bu yüzden üzüntü duyuyorum eğer verilen Taskin bitmiş bir hali varsa bu kısmın nasıl yapıldığını görmek isterim.

**Destek alınan Kaynaklar:**

* CHAT GPT
* Swift Documents
* Raywenderlich.com
* Stackoverflow
* Turkcell geleceği yazanlar.

**Kullandığım Kütüphaneler:**

* Alamofire
* Kingfisher
* ProgressHUD

**İletişim Bilgileri :**

* [**https://github.com/kenanbylan**](https://github.com/kenanbylan)
* [**https://www.linkedin.com/in/kenanbylan/**](https://www.linkedin.com/in/kenanbylan/)
* **Tel no : 0531 584 76 99**
* **EMail :** [**kenan.baylan4654@gmail.com**](mailto:kenan.baylan4654@gmail.com)