



**T.C  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ**

**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ  
PROJE RAPORU**

**Burak Can KUŞ**

**Giray BUDAN**

**Gökçe ÖNEN**

**Öğretmen: Uğur Eliyi**

**Aralık, 2017**

**İZMİR**

## Proje Amacı

Oyunlarda kullanılabilecek rastgele haritalar üretmek bu haritalar üzerinde yerleştirilen şehirleri kültürel açıdan birbirinden ayırabilecek eşsiz özellikler eklemek (bayrak, kültür, özellikler) ve bu şehirler arasında kabaca bir yol çizmek.

### Projeye çözülmesi veya karşılanması planlanan sorun veya ihtiyaçlar:

Fantastik oyunlarda kullanılacak eşsiz özelliklerde isimlere ve kültüre sahip şehirlerden oluşan haritaların bulunamaması ve şehirler arasında yol çizilememesi.

### Projeye link:

<http://fethbita.com/GISProject/ProjectFantasy.html>

### Benzer uygulamalar:

Bizim de ilham aldığımız <https://mewo2.com/notes/terrain/> ve bu konuda çok çalışmalar bulunan <http://www-cs-students.stanford.edu/~amitp/game-programming/polygon-map-generation/>.

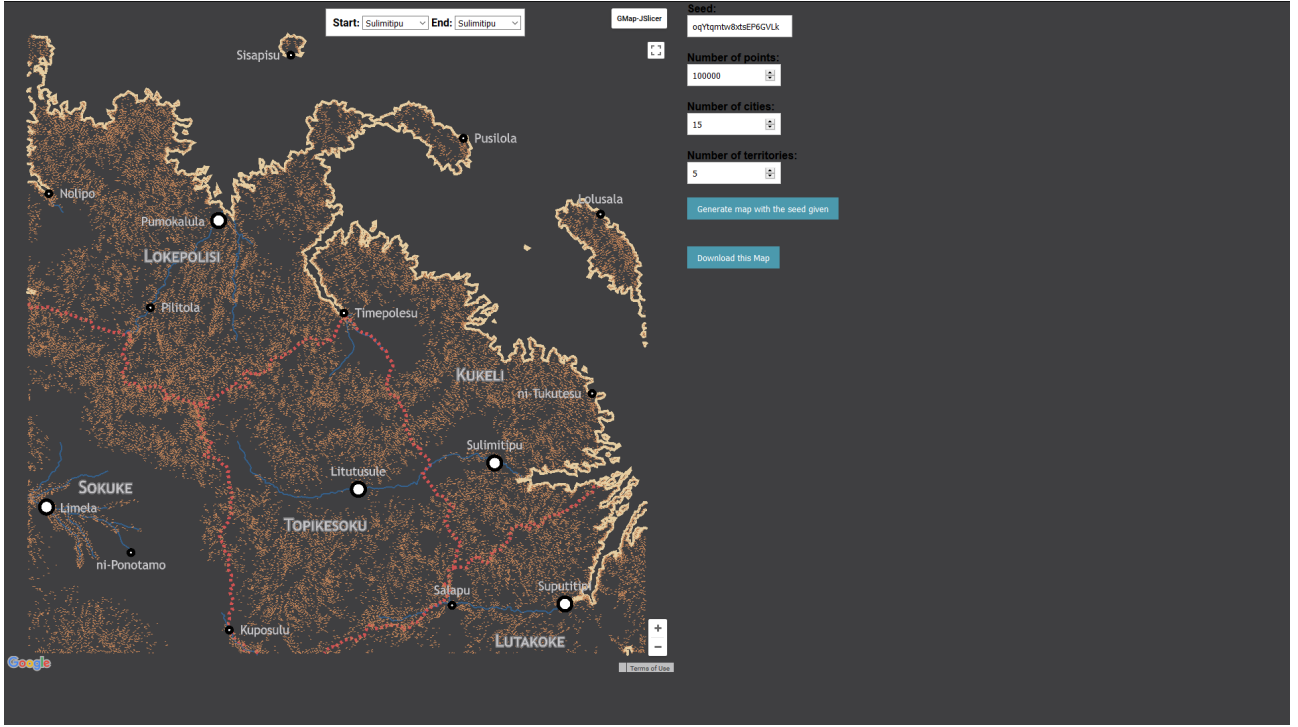
### Projemizin benzerlerinden farkı:

Şehirlere eşsiz özellikler katmak ve aynı haritaya erişimin kolaylaştırılması bizim projemizin artı yönlerindendir. Ayrıca bizim projemizde, üretilen haritalara yaklaşıp, yol çizilip, şehirler bayrakları ve açıklamaları ile görüntülenebiliyor.

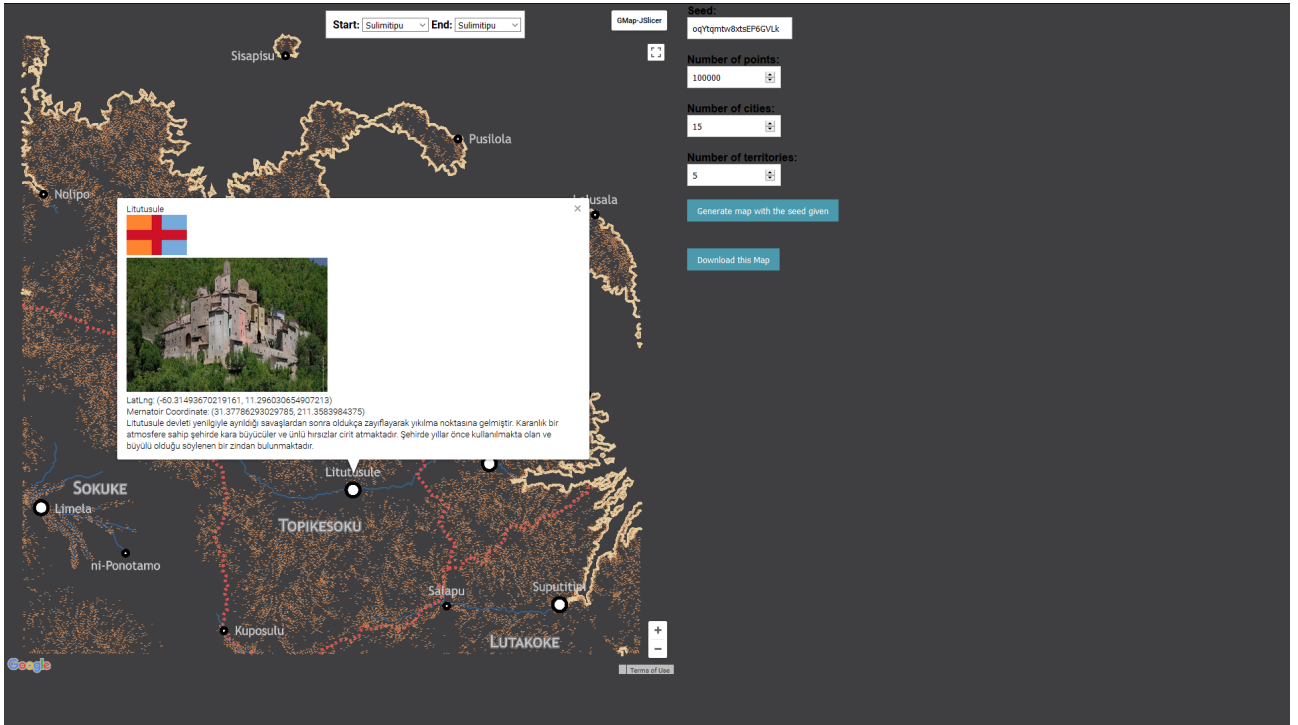
### Kullanılan yazılım araçları ve platformlar:

Server için [DigitalOcean](#), grup üyeleri arasında geliştirme için [Atom](#) ve yazılım dili olarak JavaScript kullanıldı.

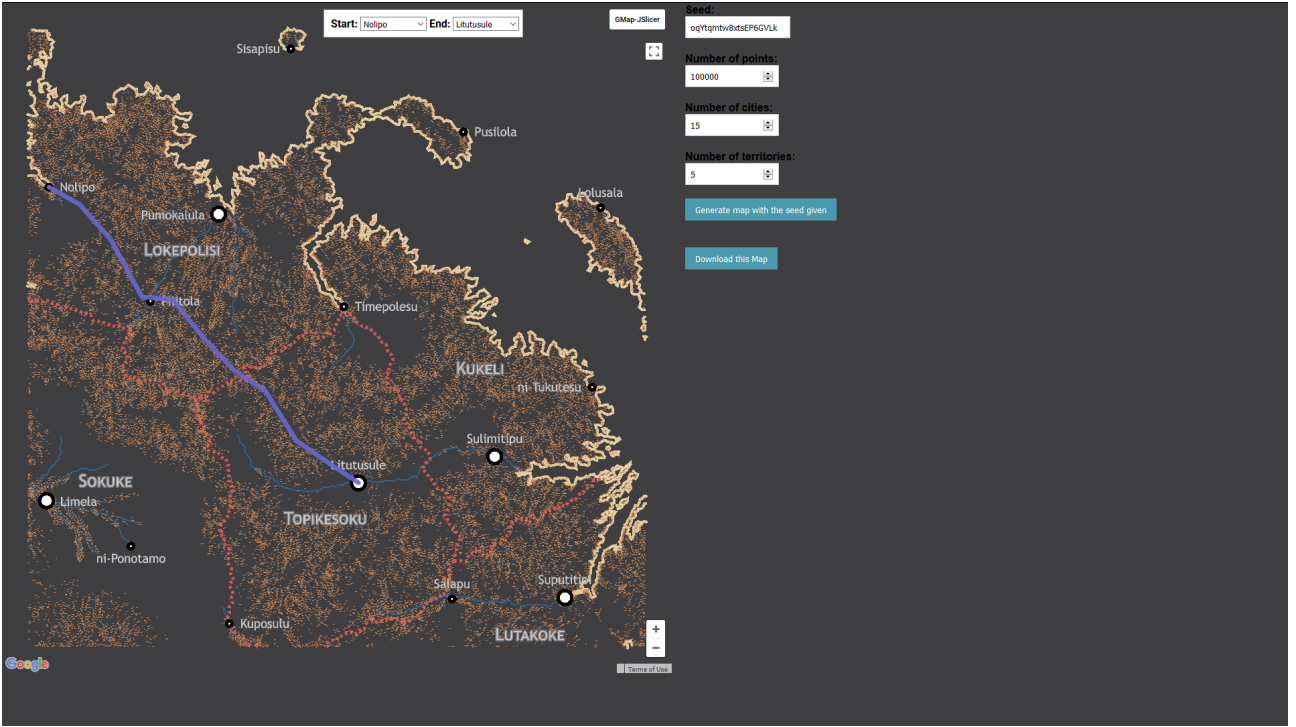
## Arayüz görüntüleri:



Drawing 1: Ana sayfa



Drawing 2: Şehir özellikleri



Drawing 3: Yol çizdirme (oqYtqmtw8xtsEP6GVLk)

## Kullanıma dair:

Haritayı üretmek için gereken tek şey bir seed. Eğer bir seed girmeyip harita üretmek isterseniz rastgele bir seed size sunulacaktır. Haritayı beğendiyseniz seedinizi güvenli bir yere kaydedip tekrar bu sayfayı açtığınızda aynı harita ile karşılaşacaksınız. Ek olarak nokta sayısı, şehir sayısı ve bölge sayısı da girebiliyorsunuz. Beğendiğiniz haritaların seedini kaydedebileceğiniz gibi haritayı png uzantılı bir dosya olarak kayıt da edebilirsiniz.

## Uygulamanın geliştirilebilecek yönleri:

Daha fazla vaktimiz olsaydı yolları daha smooth ve river ve slopeları dikkate alarak çizdirmeyi düşünebilirdik. Deniz rengini de kara renginden ayırmayı sağlayabilirdik.

## Sonuç:

Sonuç olarak elimizden geldiği kadarıyla coğrafi bilgi sistemleri dersinden edindiğimiz bilgilerle ürettirdiğimiz fantastik harita üzerinde yol belirlemeye çalıştık. Bariz eksiklikler var fakat grup üyeleri olarak çözmeyi ilerideki aşamalarda düşünebiliriz.

## Kaynaklar

(<https://www.digitalocean.com/>, 2017)

(<https://atom.io/>, 2017)

([http://davidbau.com/archives/2010/01/30/random\\_seeds\\_coded\\_hints\\_and\\_quintillions.html](http://davidbau.com/archives/2010/01/30/random_seeds_coded_hints_and_quintillions.html), 2017)

(<https://github.com/mewo2/terrain>, 2017)

(<https://github.com/mewo2/naming-language>, 2017)

(<https://spin.atomicobject.com/2014/01/21/convert-svg-to-png/>, 2017)

(<https://github.com/Murtnowski/GMap-JSlicer>, 2017)

(<https://stackoverflow.com/a/3364546>, 2017)

(<https://stackoverflow.com/a/6274381>, 2017)

Burak Can KUŞ

Giray BUDAN

Gökçe ÖNEN