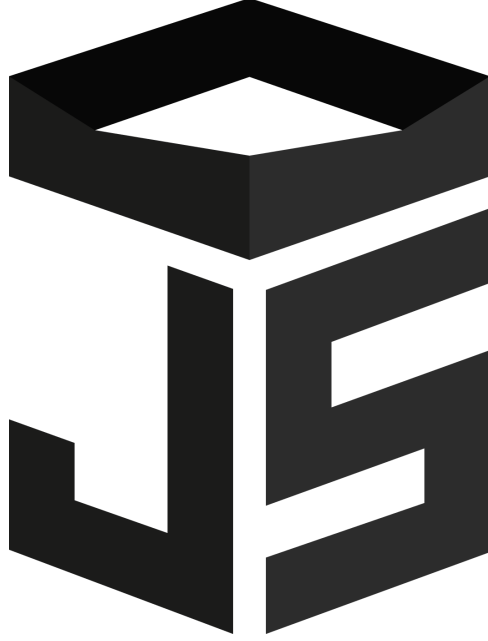


JS-9320P-2



Hedefimiz

Ödevin bir önceki bölümünde başlamış olduğumuz projeye şimdi “anavatana göre filtreleme” özelliği ekleyelim

Koşullar ve bilgilendirmeler

Aşağıdaki işlemleri aşama aşama gerçekleştirelim:

1. İlk önce karakterlerin anavatanlarını bir array içerisinde listelemeliyiz ki daha sonra filtreleme işlemlerini gerçekleştirirken kullanabilelim:
 - a. Veri setimizi tanımladığımız kod satırının hemen altında, elimizdeki arrayin içerisindeki tüm objelerin “homeworld” (anavatan) değerini “homeworldsRaw” isminde yeni oluşturduğumuz bir değişkene array olarak kaydedelim
 - i. Yardımcı Kaynaklar kısmına bakalım
 - ii. “raw” demek ham, işlenmemiş demek. Şimdilik anavatan değerlerini işlenmemiş bir şekilde direkt alıp bir array’e kaydediyoruz. Henüz

işlemediğimiz için isminin sonuna Raw ekledik. Sonraki adımlarda “homeworldsRaw” değişkeni üzerinde adım adım değişiklikler yapıp, yaptığımız değişikliklere göre isimlendirip en son istediğimiz, kullanışlı haline de “homeworlds” diyeceğiz

iii. Sonucu şunun gibi bir şey olmalı:

```
(20) ['tatooine', 'tatooine', 'naboo', 'tatooine', 'alderaan', 'tatooine', 'tatooine', 'tatooine', 'tatooine', 'stewjon', 'tatooine', 'eriadu', 'kashyyyk', 'corellia', 'Rodia', 'tatooine', 'corellia', 'bestine', undefined, 'naboo']
```

- b. Bir önceki adımda bir karakterin anavatanının undefined çıktığını görüyoruz, bunun olmaması lazım. Demek ki bir karakterin anavatanı veri setimizde girilmemiş veya o karakterin anavatanı bilinmiyor. Bu durumu çözmek için:
- homeworldsRaw değişkenini oluştururken “homeworld” değerini döndürdüğümüz yerde “nullish coalescing” operatörü kullanıp “undefined” veya “null” olması durumunda “other” (yani “diğer”) döndüreceğiz
 - Yardımcı kaynaklara göz atalım. Bu kısımda çok zorlanıp yapamayacak olursak daha sonra düzeltmek üzere şimdilik veri setini kendi elimizle güncelleyip o karakteri bulup “homeworld” kısmına “other” yazalım
- iii. Sonuç şunun gibi bir şey olmalı:

```
(20) ['tatooine', 'tatooine', 'naboo', 'tatooine', 'alderaan', 'tatooine', 'tatooine', 'tatooine', 'tatooine', 'stewjon', 'tatooine', 'eriadu', 'kashyyyk', 'corellia', 'Rodia', 'tatooine', 'corellia', 'bestine', 'other', 'naboo']
```

- c. Şimdi ise burada tekrarlayan kısımları silmemiz lazım. Yani her anavatan bir kez yazmalı
- Bunu yapmak için tanımladığımız yeni değişkenimizin ismi “homeworldsUnique” olsun
 - “homeworldsRaw” değişkenini kullanarak “homeworldsUnique” değişkenini oluşturacağız

- ii. Destek almak için yardımcı kaynaklar kısmına bakalım. Sonuç şunun gibi bir şey olmalı:

```
► (10) ['tatooine', 'naboo', 'alderaan', 'stewjon', 'eriadu', 'kashy  
yyk', 'corellia', 'Rodia', 'bestine', 'other']
```

- d. Elimizdeki güncel sonuca baktığımızda “Rodia” anavatanının ilk harfinin büyük, diğerlerinin küçük olduğunu görüyoruz. Demek ki veri setimiz kirli olabiliyor. Standartların olmadığı yerde beklenmeyen sorunlar çıkar yani bunun ileride bize sorun olma ihtimali var. O yüzden bir standarda sokmamız lazım

- i. Anavatan isimlerinin hepsini küçük harfli yapmalıyız
- ii. İlk adımlarda “homeworldsRaw”ı oluştururken kullandığımız döngüyle aynı türde bir döngü kullanıp bu sefer “homeworldsLowercase” array değişkenini oluşturalım. Yardımcı kaynaklara bakalım...
- iii. Sonuç şunun gibi bir şey olmalı:

```
► (10) ['tatooine', 'naboo', 'alderaan', 'stewjon', 'eriadu', 'kashy  
yyk', 'corellia', 'rodia', 'bestine', 'other']
```

- e. Artık anavatanlar değişkenini oluşturup temizleme konusunda başka bir işlem yapmamıza gerek yok. “homeworldsLowercase” aşamasına geldiğimizde ihtiyacımız olan array’i elde etmiş olduk
 - i. Anavatanlar üzerinde başka değişiklikler yapmayacağımıza göre “homeworldsRaw”ı işleye işleye son haline getirmişiz. Bu durumda: “const homeworlds = homeworldsLowercase; “ yapabiliriz veya direkt “homeworldsLowercase” değişkeninin ismini kendimiz değiştirip “homeworlds” de yapabiliriz, tercihimize kalmış
 - ii. Yeter ki en son değişkenimizin ismi “homeworlds” olsun. Diğer aşamalarda “homeworlds” değişkenini kullanarak işlemlerimize devam edeceğiz
- 2. Elimizde homeworlds değişkeni var. Bu değişken bir array ve içinde anavatan isimleri yazıyor. Şimdi bu anavatan isimlerinin her biri için bir radio inputu oluşturalım

- a. Bunu yapmak için javascript'teki döngüleri kullanalım, her birini teker teker html içerisinde elimizle girmeyelim
- b. Ödevin ilk bölümünde card'ları oluşturduğumuz kısımdaki yöntemlerle aynı mantığı kullanarak aynı şekilde radio inputlar da oluşturabiliriz. Yani card'ları yaparken ne yaptıysak benzer şekilde radio input'ları da yapabiliriz
- c. Bootstrap'in radio'larını kullanabiliriz burada. Radio'ları alt alta veya yan yana koyabiliriz, nasıl daha iyi gözüktüyorsa, tercihimize kalmış
- d. radio input ve label'ları birbirine bağlamak için html üzerindeki "id" ve "for" kısımlarını birbiriyle aynı yapmamız gerekiyordu. Döngüye soktuğumuzda bu kısımları da dinamik yapabiliriz, böylece her bir input için id farklı olur
- e. Örnek görünüm ve devtools'ta gözüken kodlar (javascript çalışıp ilgili elementleri oluşturduktan sonra devtools'a yansıyan html kodları bunlar. normalde html içerisine bu kodları elimizle yazmıyoruz, javascript ile oluşturtuyoruz ve devtools'tan bakınca bu tarz bir şey gözüktüyor):

- ☐ tatooine
- ☐ naboo
- ☐ alderaan
- ☒ stewjon
- ☐ eriadu
- ☐ kashyyyk
- ☐ corellia
- ☐ rodia
- ☐ bestine
- ☐ other

```


▼ <div id="homeworlds-filter-container"> == $0
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-tatooine" value="tatooine">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-tatooine">tatooine</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-naboo" value="naboo">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-naboo">naboo</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-alderaan" value="alderaan">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-alderaan">alderaan</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-stewjon" value="stewjon">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-stewjon">stewjon</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-eriadu" value="eriadu">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-eriadu">eriadu</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-kashyyyk" value="kashyyyk">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-kashyyyk">kashyyyk</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-corellia" value="corellia">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-corellia">corellia</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-rodia" value="rodia">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-rodia">rodia</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-bestine" value="bestine">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-bestine">bestine</label>
  </div>
  ▼ <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="homeworld" id="homeworld-other" value="other">
    <label class="form-check-label" for="homeworld-other">other</label>
  </div>
</div>

```

3. Filtreler şu an görünüş olarak varlar, tıklayınca seçim yaptırılabilir fakat halen hangisinin seçili olduğunu javascript'e bildiremiyoruz
 - a. Yani HTML'de bunları seçiyoruz, iyi güzel ama JavaScript halen bizim HTML'de neyi seçtiğimizi bilmiyor, çünkü henüz JavaScript'e haber vermedik, sadece html tarafında seçim yaptık
 - b. Bunu çözmemiz gerekiyor ki hangi filtreyi seçtiğimizi JavaScript'te de görelim, ona göre sonraki aşamalarda JavaScript kullanarak veri seti içerisinde filtreleme yapabilelim
 - c. Yardımcı kaynaklar kısmına bakıp kodumuzda gerekli değişiklikleri ve eklemeleri yaparak bu durumu çözelim

- i. Filtrelemek için seçim yaptığımız homeworld'ün hangisi olduğunu javascript tarafında "filteredHomeworld" isminde bir değişkene kaydedelim. Yani yardımcı kaynaklara bakarak kodumuzu ona göre düzenleyelim fakat kaydettiğimiz değişkenin ismini "filteredHomeworld" olarak ayarlamayı unutmayalım
4. Bu aşamaya gelene kadar anavatanları array içerisine koyup radio inputlarla da bir filtre arayüzü oluşturduk. Ardından hangi radio'yu seçtiğimizi javascript'e de bildirdik. Şimdi yapmamız gereken son şey ise seçmiş olduğumuz anavatana göre karakterler içerisinde filtreleme yapıp sadece filtrelediğimiz card'ları göstermek
 - a. Ödevin ilk kısmında ne yaptığımızı hatırlayalım: Bir buton koymuştuk ve o butona tıkladığımızda javascript aracılığıyla karakter card'larını oluşturup gösteriyorduk. O butona tıkladığımızda bir fonksiyon tetikleniyordu. Şimdi o fonksiyonun aynısını radio'lar arasında seçim yaptığımızda tetikleteceğiz
 - b. radio'yu seçtiğimizde mevcut radio'nun value'sini bir değişkene atama yaptırıyorduk, böylece hangi "homeworld"ü seçtiğimizi javascript'e söylemiş oluyorduk
 - i. Şimdi o değişkene atama yaptığımız kısmın hemen altında butona tıklayınca karakterleri göstermemizi sağlayan fonksiyonu tetikletelim
 - ii. Fonksiyonun içerisine bir kontrol koyalım:
 1. Eğer "filteredHomeworld" değişkeni "null" değilse o zaman card'ların hepsini döngü içerisine sokup html kodlarını oluşturduğumuz kısımda array'i filtreli bir şekilde basalım
 2. Yani karakterlerin hepsini döngüye sokup hepsi için card oluşturmak yerine karakterler array'ini filtreleyip ona göre seçtiğimiz homeworld ile aynı olanları basalım
 3. Böylece filtreleme işlemini tamamlamış oluyoruz
5. En son her şeyi test edip hatalar varsa düzeltmeye çalışalım

Yardımcı Kaynaklar

-  "js create array from property of objects"

- veya 🗝️ "js extract value of a property from array of objects"
- 🗝️ "js nullish coalescing operator"
- 🗝️ "js remove duplicate values from array"
- 🗝️ "js lowercase array of strings"
- Radio'lar için:
 - <https://getbootstrap.com/docs/5.3/forms/checks-radios/>
 - <https://stackoverflow.com/questions/8838648/onChange-event-handler-for-radio-button-input-type-radio-doesnt-work-as-one>
 - buradaki çözümde "var" kullanılmış, biz yerine göre "const" ve "let" kullanalım
- 🗝️ "js filter array of objects by property"