

مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدای ایران



سری پنجم

مکتب ۶۲





1- بخش JavaScript

1-1. طراحی بازی مسابقه ماشین:

در این بازی ابتدا **تعداد ماشین ها توسط کاربر** انتخاب می گردد و برنامه برای **هر ماشین، نامی از کاربر** دریافت می نماید. نقشه بازی شامل سیصد خانه می باشد که به صورت **300 کاراکتر ستاره در کنسول** چاپ می شود. همچنین باید یک **ترتیب تصادفی به ماشین ها برای حرکت کردن** داده شود. در ادامه به **هر ماشین عدد تصادفی بین 1 تا 10 داده میشود** و ماشین مورد نظر در نقشه جلو میرود و به **جای ستاره نام ماشین** نوشته میشود. این روند برای همه ی ماشین ها تکرار می شود تا **موقعیت همه ماشینها از عدد 300 گذر کند**. هر ماشینی که از **خانه 300 عبور کند، بازی برایش به پایان رسیده است** و ماشینی که **زودتر از بقیه بازی را پایان برساند، برنده بازی می باشد**. در صورتی که ماشینی که در حال حرکت است، به موقعیتی برسد که ماشین دیگری از قبل در آن موقعیت باشد، **ماشینی که از قبل در آن خانه بوده از بازی بیرون انداخته می شود** و در نوبت بعدی خود باید مجدداً از ابتدای نقشه بازی را ادامه دهد.

(خروجی بازی در کانال تلگرامی پیوست شده است)



1-2. در فایل main.js ضمیمه شده دو آبجکت با نامهای personData و additionalPersonData قرار داده شده است. برحسب uid آنها را ادغام کرده و در آرایه ای با نام result ذخیره نمایید. عبارت حاصل باید به صورت زیر باشد.

```
let personData = [
  {
    uid: 1,
    firstName: "Ali",
    lastName: "Mahdavi"
  }, ...
];

let additionalPersonData = [
  {
    uid: 1,
    position: "Back-End Developer",
    city: "Taleqan"
  }, ...
];

result ==> [
  {
    uid: 1,
    firstName: "Ali",
    lastName: "Mahdavi",
    position: "Back-End Developer",
    city: "Taleqan"
  }, ...
];
```

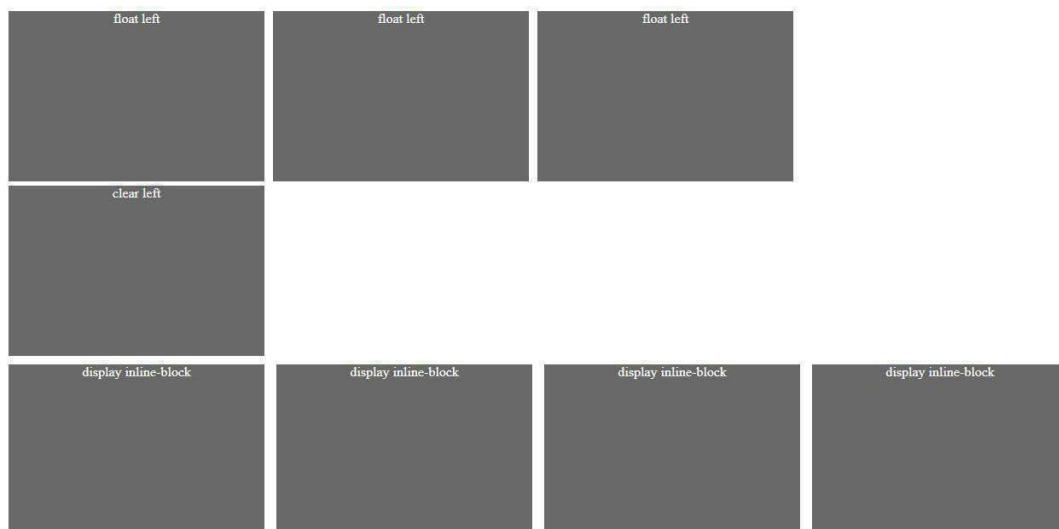


1-3. برای سوال 1-2 چهار تا تابع با نام های **create** , **read** , **delete** و **update** بنویسید که:

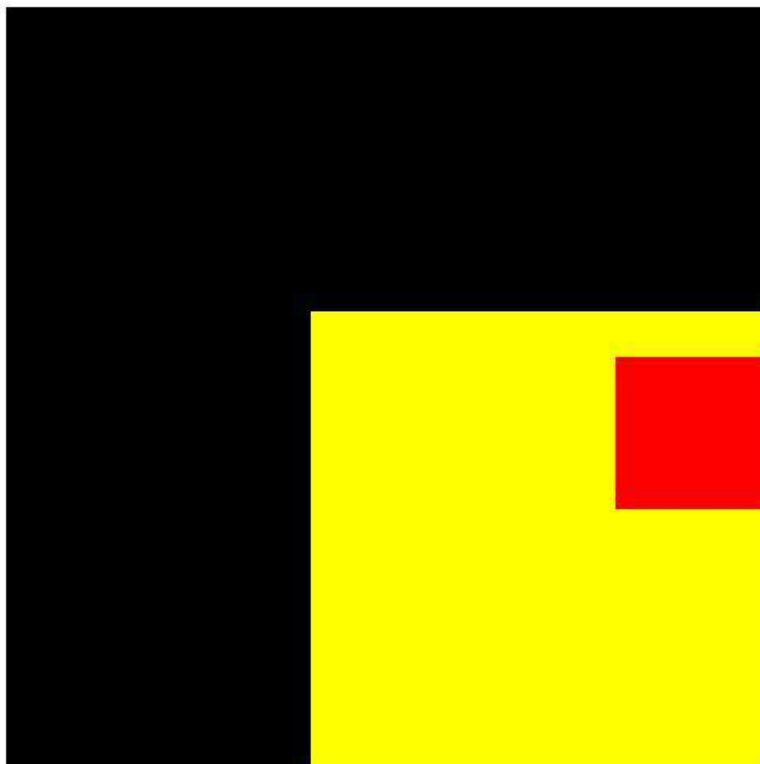
- تابع **read** کل آرایه **result** را چاپ کند.
- تابع **create** یک آبجکت به عنوان ورودی دریافت می کند و داخل آرایه **result** قرار می دهد. توجه داشته باشید که **uid** یکتا می باشد و نباید تکراری باشد, اگر تکراری بود یک پیغام خطا چاپ کند.
- تابع **update** یک آبجکت می گیرد و برحسب **uid** , آبجکت موجود در آرایه **result** را تغییر می دهد. توجه داشته باشید که در صورت موجود نبودن آبجکت , باید پیغام خطا چاپ کند.
- تابع **delete** یک **uid** می گیرد و آبجکت موجود در آرایه **result** را حذف می کند. توجه داشته باشید که باید پیغام موفقیت آمیز چاپ کند.

2- بخش HTML & CSS

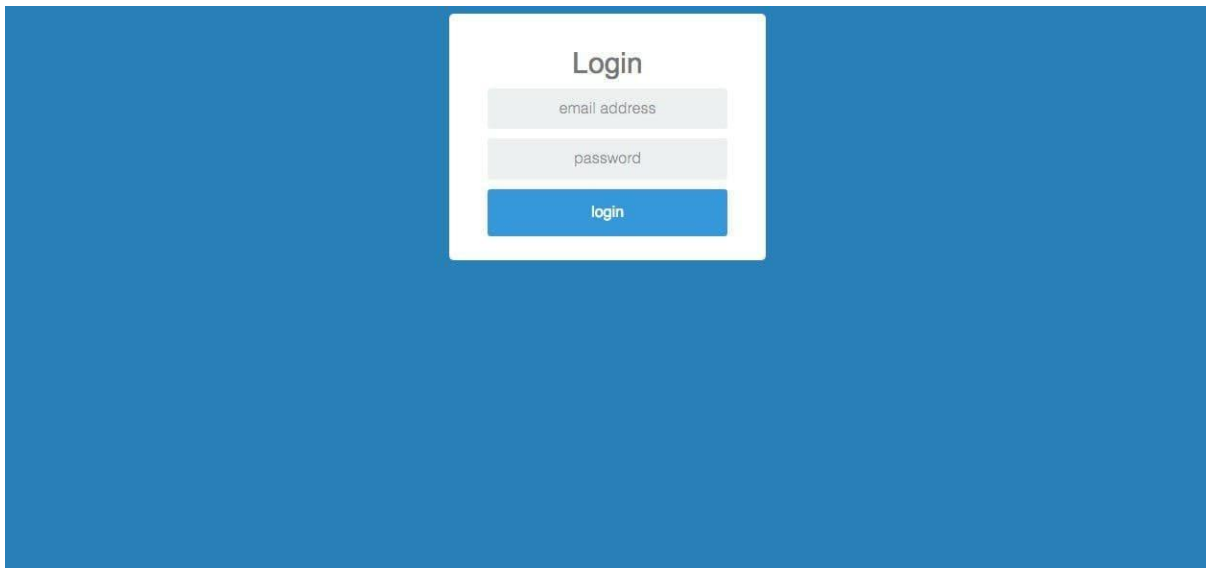
2-1. هر سطر باید با توجه به property داخل هر باکس پیاده سازی شود.



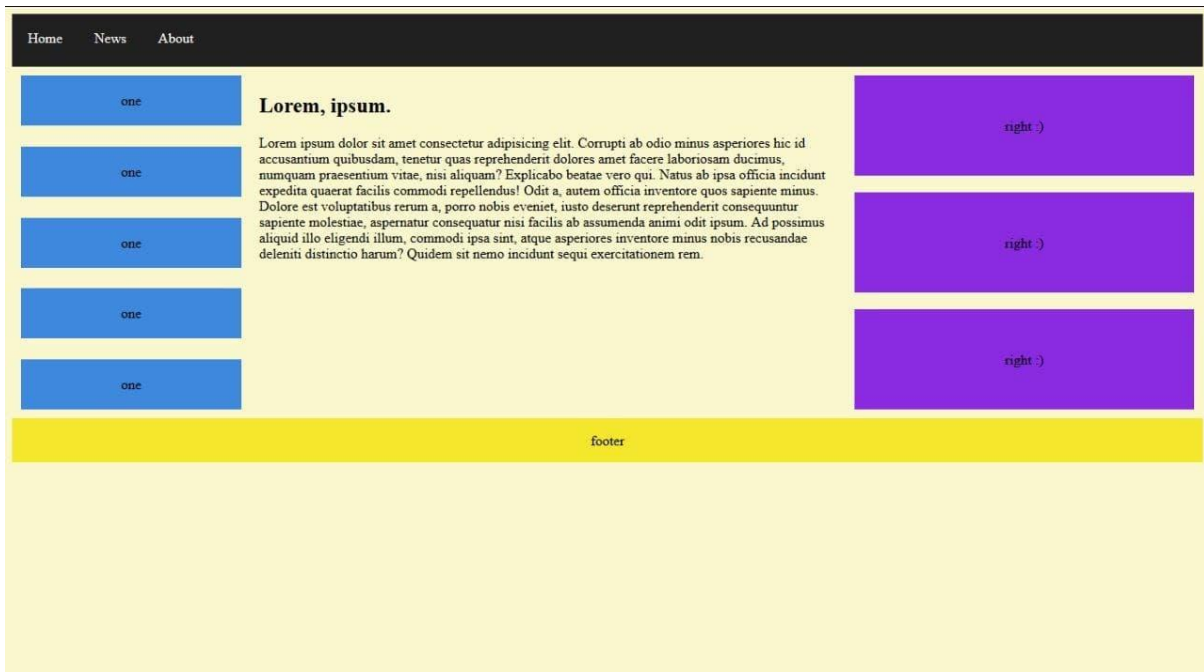
2-2. تصویر به صورت افقی در وسط صفحه قرار دارد.



2-3. فرم به صورت افقی در وسط صفحه قرار دارد، متون داخل input نیز وسط قرار گرفته اند.



2-4. صفحه زیر را پیاده کنید.



نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز چهارشنبه 1400/08/05 است. **پاسخ تمرین را در گیت هاب** قرار دهید و **لینک مربوطه را در کارتابل** خود ارسال بفرمایید.
- به ازای هر روز تاخیر در ارسال تمرین ۵ درصد نمره کسر خواهد شد.
- نام **ریپازیتوری** تمرین را به این صورت قرار دهید: Name_hw5_maktab62 به عنوان مثال
Mohammad_Ali_Kargar_hw5_maktab62
- ارسال پاسخ تمرینی که در کلاس تحویل داده شده، الزامی است.
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل و فولدر می باشد حتماً آنها را قالب یک فایل فشرده شده تجميع کنید.
- در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در گروه تلگرامی** بپرسید.