

JS Homework — series 2

By Arash Ghiaszadeh

بازی حدس کلمه

هدف از این پروژه پیاده سازی یک نسخه ساده از بازی حدس کلمه با استفاده از زبان javascript است.

شرح سناریو بازی

- در این پروژه از شما خواسته شده تا بازی حدس کلمه را در دو حالت تک نفره و دو نفره پیاده سازی کنید.
- در حالت بازی انفرادی کاربر صرفاً به بازی در حالت پایه می پردازد و با انتخاب دسته بندی مورد نظرش یک واژه را باید به درستی حدس بزند برای مثال در دسته بندی کشورها سیستم یک مورد را به طور تصادفی انتخاب می کند و فرض کنیم که این مورد Italy باشد حال تعدادی از حروف الفبای انگلیسی و ۵ ورودی به کاربر نمایش داده خواهد شد که در آن ها میتواند حروف سازنده این واژه را بنویسد.
- کاربر شما میتواند در انتخاب حروف به تعداد مشخصی اشتباه داشته باشد:
 - برای کلمات با طول کمتر از ۳ حرف تا ۱ مورد.
 - برای کلمات با طول کمتر از ۶ حرف تا ۲ مورد.
 - برای کلمات با طول کمتر از ۱۱ حرف تا ۳ مورد.
- چنانچه تعداد اشتباهات خارج از محدود مشخص شده باشد امتیاز از دست خواهد رفت.
- تعداد واژگانی که نمایش داده می شود باید نهایتاً تا دو برابر طول واژه باشد و حتماً در برگیرنده حروف درست واژه باشد.

نحوه امتیازدهی و تعیین راند بازی

- بازیکن شما باید در ابتدا تعداد راندهای مورد نظرش را وارد کند و سپس در ابتدای هر راند موضوع مورد نظرش را برای بازی انتخاب کند.
- هر راند از بازی زمان مشخصی دارد که با اتمام آن اگر کماکان واژه ای به عنوان پاسخ ثبت نشده باشد امتیازش از دست رفته و راند بعدی آغاز می شود.
- توجه داشته باشید که اتمام بازی قبل از زمان مقرر می تواند امتیاز بیشتری به بازکنان بدهد، همچنین در صورت استفاده از امکان ثبت حروف اشتباه بخشی از امتیاز برای کاربران از دست خواهد رفت.

تعیین مجموعه واژگان در حالت پایه

- یک دیکشنری با کلیدهایی که تعیین کننده طبقه بندی و لیست هایی که شامل کلمات مختلف آن دسته باشد را به شکل زیر در نظر بگیرید:

- Words = {

Job: ["Engineer", "Teacher", "Medical Doctor", "Lawyer", ...]

Sport: ["Basketball", "Crossfit", "Football", "Body-Building", ...]

Country: ["England", "France", "Germany", "Canada", ...]

...

}

- مجموعه واژگان شما باید دست کم شامل ۵ دسته و ۲۵ واژه باشد.

سناریو دو نفره

- در این سناریو قواعد بازی تفاوتی ندارد اما هر کاربر میتواند مجموعه واژگان را به طور کلی دستخوش تغییر کند و برای تغییر شرایط بازی و پیچیده کردن اوضاع مجموعه داده را از حالت استاندارد خود خارج کند.
- در حالت دو نفره بازی به صورت نوبتی برای بازیکنان انجام می شود و هر راند شامل یک نوبت برای هر بازیکن است.
- توجه داشته باشید که در این حالت امکان اعمال تغییر روی مجموعه واژگان فقط یکبار و آن هم در ابتدای بازی وجود دارد و پس از آغاز بازی دیگر امکان اعمال تغییرات وجود ندارد.
- در یک حالت خاص از سناریو دو نفره کاربران می توانند با مجموعه داده خود بازی کنند و اصلا به مجموعه استاندارد کاری نداشته باشند برای این کار در ابتدا هر کدام یک مجموعه داده مجزا می سازند و سپس برای هر کدام از آن ها مجموعه داده ساخته شده توسط حریف قابل استفاده خواهد بود.
- در این سناریو سامانه در نهایت با محاسبه ی امتیازات پیروز بازی را اعلام خواهد کرد.
- توجه داشته باشید که حالت پایه این بازی در سناریو دو نفره شباهت بسیار زیادی به بازی پانتومیم دارد و میتوانید با اعمال تغییرات کوچکی بازی پانتومیم را نیز پیاده سازی کنید.

بخش امتیازی

- در این پروژه شما با انجام کارهای خلاقانه و ابتکاری میتوانید امتیاز اضافی قابل توجهی را بدست بیاورید که در ادامه به سه نمونه از این موارد اشاره شده است:
- میتوانید با افزودن امکان تعیین سطح قواعد بازی را دستخوش تغییر کنید، برای مثال زمان یا سطح واژگان را تغییر دهید.
- میتوانید با افزودن امکاناتی همچون کمک گرفتن از سیستم بخشی از امتیاز را کم کرده و به کاربر کمک هایی همچون افزایش زمان، حذف بخشی از حروف یا نمایش یک راهنمایی متنی را داشته باشید.
- میتوانید بخش خرید کمک ها را به پروژه اضافه کنید یا امکانات خاصی را به خود سناریو بازی اضافه کنید.

نحوه کد نویسی و الزامات پروژه

- انتظار می رود پروژه شما به صورت functional یا object oriented پیاده سازی شود و اصول کدنویسی تمیز در آن رعایت شود.
- توجه به نام کلاس ها، متغیرها، توابع و ... حائز اهمیت است و بهتر است از استانداردهای نوشتاری استفاده شود.
- نوشتن یک گزارش کار ساده هنگام پیاده سازی پروژه از الزامات است، توجه داشته باشید که گزارش کار شما باید به گونه ای استاندارد و قابل ارائه برای کارفرمای فرضی پروژه باشد.
- این گزارش کار باید شامل نقشه توابع و طرح اولیه، ذکر مراحل پیاده سازی و تا حدودی شرح جزئیات باشد. همچنین میتوانید به نمونه کد خود با نمونه های دیگر پردازید.

حساسیت های پروژه

- در این پروژه به بررسی پیاده سازی یک بازی ساده پرداخته ایم، انتظار می رود در پایان زمان مقرر هر شرکت کننده به صورت انفرادی یک برنامه مطابق خواسته های این سناریو را پیاده سازی کند.
- در انتخاب نوع کدنویسی و انجام طراحی و پیاده سازی **Front-end** اختیار تام دارید و در این موارد رعایت اصول و استاندارد صرفاً مد نظر است و الگویی به شما معرفی نخواهد شد.
- توجه داشته باشید که تهیه گزارش متنی مناسب بخشی از نمره این پروژه را به همراه خواهد داشت، بنابراین با بررسی نمونه گزارش های استاندارد اقدام به نوشتن یک گزارش مناسب داشته باشید.
- توجه داشته باشید که وجود مشابهت در پروژه ها به گونه ای که مصداق کپی برداری محسوب شود، یا ناتوانی در پاسخ به پرسش ها به گونه ای که شبهاتی در مورد پیاده سازی انفرادی پروژه به وجود بیاورد یا یافتن الگوهای استفاده از هوش مصنوعی برای پیاده سازی پروژه مصداق تقلب خواهد بود و نمره ای برای شما به همراه نخواهد داشت.