

هدف این پروژه پیاده سازی بازی Hangman به شکل ساده ای هستش

بازی Hangman یا "داربازی" به بازی حدس کلمه یا جمله هست که میتونید به طور آنلاین اینجا تجربه کنید: <http://www.playhangman.com/>

در نظر داریم هر بخش از بازی رو به صورت یک تابع جداگونه در بیاریم که هم از پیچیدگی کد ها کمتر شه، هم دیباگ ساده تر باشه و هم در نهایت با Spaghetti Code روبرو نشیم!

شروع

بازی با گرفتن نام بازیکن شروع می شه و یک جمله (کلمه) به صورت تصادفی از میان 10 جمله (کلمه) های منتخب خودتون باید انتخاب بشه. در کنسول، به تعداد کاراکتر های جمله انتخابی باید _ (Underline) نوشته بشه ولی Space ها دست نخورده باقی بمونن.

نکته: اگر که بازی رو با جمله پیاده سازی کنید نمره مثبت براتون در نظر گرفته میشه، ولی برای راحتی میتونید بازی رو تک کلمه (بدون فاصله) در نظر بگیرید!

برای مثال جمله زیر رو ببینید:

Loose Lips Sink Ships

گرفتن ورودی

ورودی هر بار یک کاراکتره که پس از ورودش، باید چک کنید که:

- 1- کاراکتر قبلا وارد نشده باشه
- 2- کاراکتر فقط جزو حروف انگلیسی باشه

در صورت اشتباه بودن ورودی باید با پیغامی به کاربر اطلاع داده شه و تغییری تو امتیاز اتفاق نیفته.

در صورتی که کاراکتر قابل قبول بود باید چک بشه که کاراکتر توی رشته انتخابی هست یا نه، که با توجه به انتخاب صحیح یا اشتباه کاراکتر دو پیشامد بعد رو داریم.

ورود کاراکتر صحیح و موجود در رشته

اگر بازیکن کاراکتری رو وارد کرده که تو رشته وجود داره باید تمامی _ های متناظر با اون کاراکتر جایگزین بشن و بازیکن از درستی انتخابش باخبر شه، همینطور امتیاز فعلی بازیکن هم نمایش داده بشه.

مثلا اگر امتیاز ما 6 هست و در صورتیکه برای مثال قبلی کاراکتر L رو وارد کرده باشیم باید داشته باشیم:

L____ L_____

Congrats

Score : 6

ورود کاراکتر اشتباه و ناموجود در رشته

در صورتیکه بازیکن کاراکتری رو وارد کنه که تو رشته نیست، باید یک امتیاز ازش کم بشه و پیغامی مبنی بر اینکه کاراکتر وجود نداشته نمایش داده بشه، همینطور امتیاز بازیکن هم باید نمایش داده بشه

مثلا اگر در ادامه مثال قبل، ما ورودی بعدی رو Z بدیم باید داشته باشیم:

L____ L_____

Sorry this character Does not exist!

Score : 5

پایان بازی:

بعد از هر بار وارد کردن کاراکتر، باید چک کنیم که بازی تموم شده یا نه! بازی در دو حالت تموم میشه، اول اینکه امتیاز بخاطر حدس های اشتباه به صفر برسه که در اینصورت با باخت روبرو هستیم، و در حالت دوم هم اینکه قبل صفر شدن امتیاز، بتونیم تموم جمله رو حدس بزنیم که خب قاعدتا بازی با برد به پایان میرسه.

پیروزی:

اگر بازیکن تمامی کاراکتر ها رو حدس بزنه و بتونه تمومی _ ها رو با کاراکتر جایگزین کنه بازی به پایان میرسه و پیغام برد به همراه امتیاز نهایی و اسم شخص نمایش داده میشه!

شکست:

اگر امتیاز بازیکن بعد از چند بار وارد کردن اشتباه کاراکتر به صفر برسه بازی خاتمه پیدا میکنه و پیغام مینی بر شکست باید نمایش داده بشه

امتیاز نهایی:

امتیاز نهایی بر حسب تابع زیر بدست میاد که در اون، t زمان گذشته از شروع بازی تا پایانه و $score$ هم امتیاز باقیمونده بازیکنه.

$$finalscore = \frac{score * 1000}{\log t}$$

اسکوربرد:

بعد از پایان هر بازی، باید لیستی از اسم افراد با امتیاز هاشون به ترتیب نزولی مشاهده بشن (HighScore)

نکاتی در مورد بازی:

همونطور که گفته شد میتونید بازی رو مثل چیزی که توضیح داده شد، با جمله پیاده کنید یا اینکه فقط تک کلمه

جملات یا کلمات بازی رو خودتون در زمان کد زدن تعیین می کنید.

کاراکتر کوچیک یا بزرگ تو این بازی تفاوتی باهم ندارن

تضمین میشه که تو جملات بازی فقط از کاراکتر های انگلیسی استفاده شده

بعد از پایان هر بازی و نمایش اسکوربرد، از کاربر در مورد بازی دوباره سوال بشه

امتیاز نهایی رو بدون اعشار و به بالا گرد کنید و نمایش بدید

بازی ای که توی سایت می بینید کمی شکل گرافیکی داره که پیاده سازیش خواست مساله نیست، اما اگر بتونید با هربار ورودی اشتباه، دار رو رسم کنید قطعاً نمره مثبت خوبی در نظر گرفته میشه براتون

اگر خلاقیت دیگه ای به خرج بدین و کار اضافه و جالبی هم بکنید که هرچه بهتر کنه بازی رو، قطعاً لحاظ میشه نمرش

اگر به توضیحات بیشتر نیاز دارید در مورد بازی صفحه ویکیپدیا فارسی بازی به نظرم منبع خوبیه :

<https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%B2%DB%8C>

و اگر در مورد صورت یا بخش خاصی از مساله سوال هست تو گروه یا کوئرا بپرسید که شاید سوال کس دیگه ای هم باشه.