

بسمه تعالی

گزارش پروژه درس برنامه‌نویسی

عنوان پروژه: hangman

نگارنده:

۱. بازی کلاسیک Hangman که شامل بازیکنان می‌شود که حروف یک کلمه را به‌طور تصادفی با تعداد محدودی حدس

می‌زنند.

۲. کتابخانه‌ها

در این پروژه از ۲ کتابخانه استفاده شده است:

- random: کتابخانه‌ای برای کار با اعداد تصادفی. از این کتابخانه برای تولید حروف و همچنین تصمیم برای

انتخاب استفاده شده است.

- string: ماژول رشته پایتون شامل ثابت‌ها، تابع ابزار و کلاس‌هایی برای دستکاری رشته است.

توضیح کدها :

پاسخ به رویدادهای درون بازی

از تابع قالب برای پر کردن فضاها استفاده کنید

""""

یک کلمه تصادفی را از بین کلمات موجود در فهرست کلمات انتخاب می‌کند

ارگ:

al_words (list): فهرست کلمات موجود (رشته‌ها)

برمی گرداند:

یک کلمه از فهرست کلمات به صورت تصادفی

"""

انتهای کد کمکی

----- #

"""

لیستی از کلمات معتبر ایجاد کنید. کلمات رشته هایی از حروف کوچک هستند.

برمی گرداند:

لیستی از کلمات معتبر

"""

TODO: کد خود را در اینجا پر کنید

فهرست کلمات بارگیری را از file:words.txt چاپ می کند

nFile: فایل

"""

فهرستی از کلمات معتبر را برمی گرداند. کلمات رشته هایی از حروف کوچک هستند.

بسته به اندازه فهرست کلمات، این تابع ممکن است

کمی طول بکشد تا تمام شود

"""

قابل دسترسی از هر نقطه در برنامه

TODO: خط زیر را یک بار لغو نظر کنید

تابع load_words() را پیاده سازی کرده اید

"""

guess: char حرفی که کاربر حدس زده است

برمی گرداند: بولی، اگر حرف در کلمه باشد درست است، اگر حرف نباشد غلط است

""

TODO: کد خود را در اینجا پر کنید

""

کلمه حدس زده فعلی را با زیرخط تعیین می کند

ارگ:

کلمه (str): کلمه ای که کاربر حدس می زند

حروف_ حدس زده (لیست): کدام حروف تاکنون حدس زده شده است

برمی گرداند:

رشته، متشکل از حروف، زیرخط (_) و فاصله هایی که نشان می دهد کدام حروف تا کنون حدس زده شده اند.

""

TODO: کد خود را در اینجا پر کنید

""

حروفی که حدس زده نشده اند را مشخص کنید

ارگ:

letters_guessed: فهرست (رشته ها) که کدام حروف حدس زده شده است

برمی گرداند:

رشته، متشکل از حروفی که هنوز حدس زده نشده اند.

""

TODO: کد خود را در اینجا پر کنید

""

یک بازی تعاملی Hangman را اجرا می کند.

ارگ:

کلمه: رشته، کلمه حدس زدن.

""

لیست کلمات را در لیست کلمات متغیر بارگذاری کنید

تا از هر جای برنامه قابل دسترسی باشد

TODO: کد خود را در اینجا پر کنید

حداکثر # ۱۱ حدس اعمال شد

""

فقط حرف اول حدس در نظر گرفته می شود

""

""

اگر حروف صدا دار اشتباه حدس زده شوند ۲ حدس از

کل حدس ها کسر می شود

""

بررسی می کند که آیا کلمه کامل شده است یا خیر. در صورت تکمیل دستورات تبریک می گوییم و امتیاز را نشان می دهد

اگر تلاش ها بیش از حد انجام شده باشد

وقتی حدس های کاربر تمام شد از کل برنامه خارج شوید

""

تابعی برای چاپ تابلوی امتیاز

از سه گلزن اول

برگشت:

چیزی را پس نمی دهد

""

""

برای پیدا کردن امتیاز بالاتر از فایل

برگشت:

list_all بازگشت

"""

"""

یک تابع برای به روز رسانی تابلوی امتیاز

برگشت:

هیچ ارزشی را بر نمی گرداند

"""

اگر کاربر امتیاز خود را ذخیره کرد، روی فایل scores.txt بنویسید

این باعث موفقیت امتیاز ذخیره شده در scores.txt می شود

این تابع تصمیم گیری است که هر یک از کاربران بخواهند امتیاز نهایی خود را فقط با وارد کردن y یا n ذخیره کنند.

برنامه فقط در دو حالت متوقف می شود

۱. اگر کاربر y را تایپ کند و امتیاز ذخیره کند، تابع game_decision_c را فراخوانی می کند و از شرط توقف آن تابع

پیروی می کند.

۲. اگر کاربر n را تایپ کند و امتیاز را ذخیره نکند، تابع game_decision_c را فراخوانی می کند و از شرط توقف آن تابع

پیروی می کند.

نام بازیکن را به عنوان ورودی در نام متغیر می گیرد

ذخیره مقادیر امتیاز بازگشتی از تابع hangman(word) به متغیر final_score

و همچنین عملکرد hangman(word) را اجرا می کند

دریافت تمام لیست امتیاز بالا از تابع امتیاز بالا

اگر امتیاز نهایی بازیکن فعلی بیشتر از لیست امتیازات همه بازیکنان باشد

سپس به بهترین وجه پرسنل جدید را تحریک می کند!

و به کاربر دسترسی بدهید اگر بخواهد امتیاز خود را ذخیره کند یا در غیر این صورت دستور `elif` را انجام

ندهد

اگر کاربر `y` را تایپ کند، # امتیاز را در تابلوی امتیاز ذخیره کنید

فراخوانی تابع `game_decision_controller_main()`

فراخوانی برای انجام کار تابع `game_decision_controller_main()` در صورتی که کاربر `n` را تایپ کند

اگر امتیاز نهایی بازیکن فعلی کمتر از لیست امتیازات بازیکنان فعلی باشد

یا امتیاز نهایی بازیکن فعلی برابر با لیست تمام امتیازات بازیکن است

سپس به کاربر دسترسی می دهد که آیا می خواهد امتیاز خود را ذخیره کند یا خیر.

اگر کاربر `y` را تایپ کند، # امتیاز را در تابلوی امتیاز ذخیره کنید

فراخوانی تابع `game_decision_controller_main()`

فراخوانی برای انجام کار تابع `game_decision_controller_main()` در صورتی که کاربر `n` را تایپ کند

----- #

این کارکرد کنترل تصمیم کاربر است که می خواهد بازی کند یا تابلوی امتیاز را ببیند یا بازی را ترک کند.

برنامه فقط در دو حالت متوقف می شود

۱. اگر در هنگام درخواست ورودی های مرتبط، `q` را برای خروج تایپ کنند

۲. اگر آنها از حدس ها فراتر رفتند و در بازی شکست خوردند

تمره فراخوانی تابع اصلی. این تابع فرآیند کنترل امتیاز را کنترل می کند

عملکرد # فراخوانی تابلوی امتیاز (). این تابع لیست ۳ گلزن برتر را نشان می دهد.

تمره فراخوانی تابع اصلی. این تابع فرآیند کنترل امتیاز را کنترل می کند

عملکرد # `calling scoreboard()` اگر کاربر `l` را تایپ کند. این تابع لیست ۳ نفر برتر را نشان می دهد.

پیام های # با تشکر از بازی `Goodbye` و خروج از برنامه اگر کاربر `q` را تایپ کند

----- #

عملکرد درایور برای برنامه

این توابع ابتدا در برنامه اجرا می شود.

این پیام خوشامدگویی را نشان می دهد

- روال برنامه

بازی hangman

1. برنامه یک کلمه تصادفی انتخاب می‌کند و تعداد حروف را نمایش می‌دهد.

مثال:

2. کاربر حرف حدسی خود را وارد می‌کند.

3. برنامه بررسی می‌کند، اگر حرف وارد شده در کلمه انتخابی باشد، آن را در

محل‌های مورد نظر می‌نویسد:

_ a _ _ _ _

4. در غیراینصورت، یک نمره منفی برای کاربر در نظر می‌گیرد. (کاربر حداکثر ۱۱

نمره منفی دارد).

5. تا زمانی که نمره کاربر به 11- نرسیده است، مراحل ۲ و ۳ تکرار می‌شوند.

6. اگر کاربر کلمه را به درستی حدس بزند، برنده می‌شود.

7. اگر تعداد حدس‌های کاربر تمام شود و نتواند کلمه را حدس بزند، کاربر می‌بازد

و بازی تمام می‌شود.

8. بخش گروهی:

- لیست کلمات داخل فایل باشد و برنامه یک کلمه را از فایل انتخاب کند.

۳. نمونه خروجی برنامه


```
IDLE Shell 3.9.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.1 (tags/v3.9.1:1e5d33e, Dec 7 2020, 17:08:21) [MSC v.1927 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:\Users\mar\Desktop\hangman.py
Loading word list from file: words.txt
55899 words loaded.
Welcome to Hangman
Do you want to Play (p) view the leaderboard (l) or quit (q): p
What is your name: ho
I am thinking of a word that is 10 letters long
You have 11 guesses left.
Available letters: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: a
Good guess: _ a _ _ _ _ _
-----
You have 11 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: h
Good guess: _ _ a h _ _ _ h _
-----
You have 11 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: s
Good guess: _ _ a sh _ _ _ h _
-----
You have 8 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: l
Good guess: _ lashl _ _ h _
-----
You have 8 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: s
_ lashl _ _ h Oops! You've already guessed that letter: None
-----
Please guess a letter: o
Oops! That letter is not in my word: _ lashl _ _ h _
-----
You have 6 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
_
```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Ln: 36 Col: 0

```
IDLE Shell 3.9.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
-----
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: t
Good guess: _ lashl _ _ ht
-----
You have 6 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: i
Good guess: _ lashli _ ht
-----
You have 6 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: f
Good guess: flashli _ ht
-----
You have 6 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: c
Oops! That letter is not in my word: flashli _ ht
-----
You have 5 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: e
Oops! That letter is not in my word: flashli _ ht
-----
You have 3 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: r
Oops! That letter is not in my word: flashli _ ht
-----
You have 2 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: k
Oops! That letter is not in my word: flashli _ ht
-----
You have 1 guesses left.
Available letters: bdefghijklmnopqrstuvwxyz
Please guess a letter: m
Oops! That letter is not in my word: flashli _ ht
-----
Sorry, you ran out of guesses. The word was: flashlight
>>>
```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Ln: 36 Col: 0