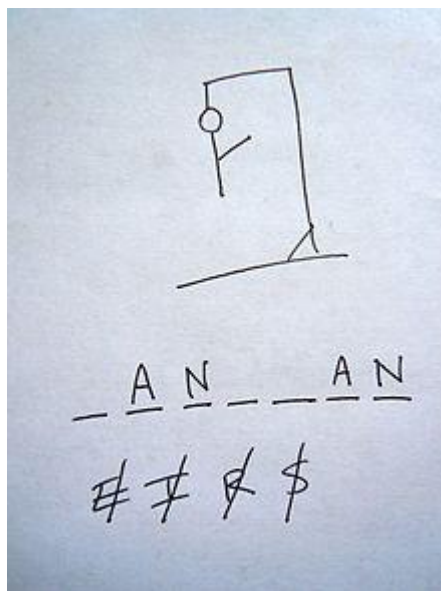




## بازی حدس کلمات (HangMan)



یکی از بازی‌های معروف دوران کودکی ما بازی HangMan بود. این بازی به این شکل بود که نفر اول یک کلمه را در ذهن خود در نظر می‌گرفت و به تعداد حروف آن خط تیره روی کاغذ می‌کشید. سپس نفر دوم شروع به حدس زدن حروف مختلف می‌کرد و هر حرفی که در کلمه وجود داشت، نفر اول آن را در مکان کلمه روی خط تیره‌ها قرار می‌داد و به این صورت نفر دوم می‌توانست حدس‌های بهتری از حروفی که ممکن است در کلمه باشد بزند و به کلمه برسد. هر حرفی هم که وجود نداشت در خطی جداگانه نوشته می‌شد که نفر دوم بداند چه حروفی را حدس زده و در کلمه وجود نداشته است. اما محدودیتی که برای نفر دوم توی این بازی وجود دارد این است که فقط 6 حرف را می‌تواند حدس بزند.

در این تمرین شما لازم است که این بازی را پیاده سازی کنید.

پیاده سازی این بازی باید به این شکل باشد که نفر اول کلمه خود را در صفحه وارد می‌کند



«به نام خدا»  
مبانی برنامه‌نویسی C (گروه ۴)  
مدرس: دکتر ناظر فرد  
پروژه اول



```
C:\Users\Sa... - □ ×  
Enter your word:
```

پس از اینکه نفر اول کلمه خود را وارد کرد و کلید Enter را زد صفحه پاک می‌شود و بازی شروع می‌شود

```
C:\Users\Sa... - □ ×  
Alright, lets play!  
It contains 5 letters.  
Word: _ _ _ _ _  
Wrong guesses:
```

حالا نفر دوم شروع به بازی می‌کند و با هر حرفی که وارد می‌کند در صورت درست بودن حرف در مکان‌هایی که باید قرار بگیرد نمایش داده می‌شود و در صورتی که حدس اشتباه باشد حرف در حدس‌های غلط قرار می‌گیرد.

```
C:\Users\Sa... - □ ×  
Alright, lets play!  
It contains 5 letters.  
Word: _ _ L _ _  
Wrong guesses:
```

```
C:\Users\Sa... - □ ×  
Alright, lets play!  
It contains 5 letters.  
Word: _ _ L _ _  
Wrong guesses: P
```

در پایان در صورتی که نفر دوم کلمه را درست حدس زده بود پیام You win روی صفحه چاپ می‌شود و در صورتی که ۶ بار حدس غلط زده بود پیام You lost نمایش داده می‌شود.



«به نام خدا»  
مبانی برنامه‌نویسی C (گروه ۴)  
مدرس: دکتر ناظر فرد  
پروژه اول



```
C:\Users\Sa... - □ ×
Alright, lets play!
It contains 5 letters.
Word: S A L E H
Wrong guesses: P
You win.
-
```

نکته: پیاده سازی شما باید دقیقاً مطابق توضیحات و تصاویر بالا باشد.

## راهنمایی

برای پاک کردن صفحه از دستور زیر استفاده کنید:

```
system("cls");
```

برای گرفتن یک حرف از ورودی از دستور زیر استفاده کنید:

```
char c = _getch();
```

برای نمایش حروفی که وارد شده جلوی کلمه Word می‌توانید هر بار صفحه را پاک کرده و مجدداً همه جملات لازم را چاپ کنید.

برای اینکه نیازی به گرفتن تعداد حروف از کاربر نداشته باشید، آرایه ای که برای نگه داری کلمه تعریف می کنید را خیلی بزرگ (مثلاً ۱۰۲۴ تایی) در نظر بگیرید و با کاراکتر null پایان رشته و طول رشته را تشخیص دهید.

## نکات امتیازی

- بازی را طوری طراحی کنید که هر حرف را فقط یک بار ورودی بگیرد و در صورتی که یک حرف غلط را دوبار زدید، فقط یک بار در لیست حروف غلط قرار بگیرد.
- HangMan را که با تعداد غلط ها شکلش کامل می‌شود را با استفاده از کاراکترهای اسکی (Ascii) با توجه به تعداد غلط‌ها کامل کنید.



«به نام خدا»  
مبانی برنامه‌نویسی C (گروه ۴)  
مدرس: دکتر ناظر فرد  
پروژه اول



## نکات پیاده سازی

- نمرات پروژه‌ها از نمرات تمرین‌ها بیشتر خواهد بود و تاثیر زیادی در نمره پایانی شما خواهد داشت، بنابراین حتما پروژه‌ها را انجام داده و تحویل دهید.
- این پروژه تحویل حضوری خواهد داشت. زمان تحویل حضوری این پروژه روز دوشنبه ۲۴ آبان خواهد بود. زمان تحویل حضوری هر دانشجو در سایت Edmodo یکشنبه شب اعلام خواهد شد.
- برنامه‌های خود را حتما با استفاده از محیط برنامه نویسی Visual Studio بنویسید و اجرا کنید. حتما قبل از آپلود کردن تمرین خود از صحت کدهایتان اطمینان حاصل کنید.
- حتما حالت‌های مختلف را با کد خود تست کنید و سعی کنید اشکالات کدتان را خودتان پیدا کنید.
- قبل از آپلود کردن تمرین هایتان از Clean کردن پروژه و حذف فایل SDF در پوشه پروژه اطمینان حاصل کنید. (برای Clean کردن از منوی Build گزینه Clean Solution را انتخاب کنید)
- پروژه‌های خود را به صورت فایل فشرده (ZIP/RAR) با فرمت PRJ1\_9131089 در سایت Edmodo آپلود کنید.
- مهلت انجام این تمرین تا روز یکشنبه ساعت ۲۳:۵۵ خواهد بود