Python大作业：Hangman游戏

(Ver. 0.85 2017/11/28)

Hangman游戏（简称猜字游戏），是一个猜单词的双人游戏。游戏中有两个玩家，一个玩家负责挑选单词，另外一个玩家负责猜测单词。

猜字游戏的过程如下所示：

1. 负责挑选单词的玩家从字典中随机选择一个单词，画出与单词长度等量的位置（每个位置使用一个符号“\_”表示，位置之间使用空格隔开），并画上一副绞刑架；
2. 负责猜测单词的玩家每次猜一个字符，并提交给负责挑选单词的玩家；
3. 如果该字符在单词中，则负责挑选的玩家把该字符出现的所有位置都填上该字符；如字符不在单词中，则负责挑选的玩家在绞刑架上画小人，每次一笔，并按顺序画；
4. 如果6笔画完，负责猜测的玩家还没有猜完所有字符，提示玩家游戏失败；否则游戏提前结束，提示玩家游戏成功。

典型的绞刑架和小人画法见下表，其中第二行是字符版，第三行是绘图版绞刑架和小人。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **绞刑架** | **第1笔** | **第2笔** | **第3笔** | **第4笔** | **第5笔** | **第6笔** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| [https://gss2.bdstatic.com/9fo3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=f723102370f082022992963d7bfafb8a/e824b899a9014c08346edca5097b02087bf4f45d.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/e824b899a9014c08346edca5097b02087bf4f45d?fr=lemma&ct=single) | [https://gss2.bdstatic.com/-fo3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=c99db8010955b31998f9857773a98286/562c11dfa9ec8a130579a3e0f403918fa0ecc04b.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/562c11dfa9ec8a130579a3e0f403918fa0ecc04b?fr=lemma&ct=single) | [https://gss3.bdstatic.com/7Po3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=106b51df75c6a7efbd26af24cdfbafe9/94cad1c8a786c9178844a639ca3d70cf3bc7576f.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/94cad1c8a786c9178844a639ca3d70cf3bc7576f?fr=lemma&ct=single) | [https://gss3.bdstatic.com/-Po3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=22ce8d386d061d957946303a4bf50a5d/1b4c510fd9f9d72aeb96e41dd72a2834359bbbc4.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/1b4c510fd9f9d72aeb96e41dd72a2834359bbbc4?fr=lemma&ct=single) | [https://gss0.bdstatic.com/94o3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=14f6e904379b033b2888fbd825cf3620/37d12f2eb9389b508f1e14528635e5dde6116ec9.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/37d12f2eb9389b508f1e14528635e5dde6116ec9?fr=lemma&ct=single) | [https://gss2.bdstatic.com/-fo3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=defee41dd72a283447a631096bb4c92e/7aec54e736d12f2e079f5a604cc2d5628535681c.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/7aec54e736d12f2e079f5a604cc2d5628535681c?fr=lemma&ct=single) | [https://gss3.bdstatic.com/-Po3dSag_xI4khGkpoWK1HF6hhy/baike/s%3D220/sign=40d6714ec98065387feaa311a7dca115/95eef01f3a292df5333b5815bf315c6034a87332.jpg](https://baike.baidu.com/pic/Hangman/9308312/0/95eef01f3a292df5333b5815bf315c6034a87332?fr=lemma&ct=single) | |

作业要求：

1. 计算机作为挑选单词的一方，负责挑选单词、画绞刑架和小人、画剩余的空位、提示用户输入并给出必要的提示信息；
2. 计算机从附件words.txt读取单词列表，并随机选择一个单词开始游戏，在屏幕上左侧中间的位置画出单词的位置；右侧画出绞刑架和小人；
3. 每次游戏结束后，计算机应提示用户是否继续：如果是，则重新开始游戏；如果不是，则结束游戏；
4. 计算机把每次游戏的信息作为一行写入文件guess.csv中，这些信息包括：游戏开始的时间、单次游戏使用的时间、猜测的单词、用户猜测的字符序列，信息之间使用字符(**逗号**)分割；
5. 字符版猜字游戏或者画图版猜字游戏任选其一完成即可。

提供的附件：

1. words.txt是一个单词列表文件，每个单词之间使用空格分割，所有的单词在一行中；
2. hangmanlib.py，提供了字符版的print\_hangman函数，可以画字符版绞刑架和小人；
3. hm\_error.gif和hm\_right.gif，提供了字符版猜字游戏猜错和猜对的示例界面。

**参考资料**

[1] Hangman。百度百科。<https://baike.baidu.com/item/Hangman/9308312>

[2] Hangman(game)。Wiki。<https://en.wikipedia.org/wiki/Hangman_(game)>