

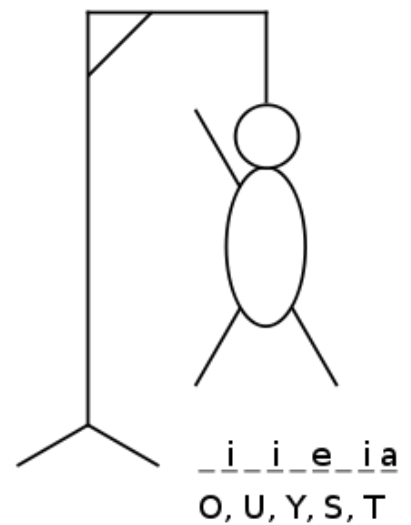


Introducción a la Programación en Lenguaje Python

UPSO - 2do cuatrimestre 2021

Proyecto Final: “El Juego del Ahorcado”

Repositorio: <https://github.com/wandadietrich/dynamite>



Profesor: Manuel Aristaran

Auxiliares: Guido Temperini, Carolina Ailen

Alumnas: Juliana Bandoni, Wanda Dietrich

Bahía Blanca, 26 de noviembre de 2021

1. Introducción.

El presente informe describe someramente el “juego del ahorcado” y presenta algunas definiciones y características de la implementación realizada del juego en el lenguaje Python, como parte del proyecto final de la asignatura. Así mismo se comentan eventuales mejoras que se podrían realizar.

2. Descripción del juego:

En el juego del ahorcado participan dos jugadores. El mismo consiste en adivinar una “palabra” propuesta al azar por el jugador N° 1, la cual se representa utilizando una línea de guiones (espacios vacíos), donde su cantidad es igual al número de letras de la palabra. El jugador N° 2 (adivinator) procede mencionando una letra del abecedario, y el primer jugador verifica si la misma está presente o no en la palabra propuesta; si está presente se la escribe en la posición que corresponda en el listado de guiones, y si no se encuentra en la palabra el jugador N° 2 pierde una vida, lo que se indica dibujando el primer elemento individual del dibujo de una horca. Se continua de esta forma hasta que el jugador N° 2 adivine la palabra completa o hasta que se quede sin vidas y el diagrama del ahorcado quede completo. El jugador N° 2 cuenta con una cantidad definida de oportunidades que será igual a la cantidad de letras que posea la palabra propuesta por el N° 1.

Este juego fue diseñado originalmente para parecerse a un hombre ahorcado, pero en esta ocasión quisimos reversionar el dibujo, diagramando una bomba, donde la mecha es igual de larga que la cantidad de letras de la palabra propuesta. De esta manera, si el jugador N° 2 se queda sin vidas, explota la bomba.

3. Característica de la implementación del juego en Python:

A continuación, se lista las principales características de la implementación Python:

- Sólo pueden participar dos jugadores.
- La cantidad de oportunidades es fija, y no puede ser modificada por los jugadores.
- No hay niveles de dificultad.
- El dibujo del ahorcado (o el que lo represente) sólo puede ser representado por caracteres ASCII.
- La implementación de la interfaz esta mezclada con la implementación de la lógica del juego, por lo que no es fácil reutilizar la lógica o cambiar la interfaz.

4. Decisiones tomadas para la implementación del juego en Python:

La implementación Python del juego puede realizarse con diferentes niveles de detalle, por lo que para poder completar el proyecto se tomaron las decisiones que se indican a continuación.

- Luego de que el jugador N° 1 ingrese la palabra a adivinar, la pantalla se borra, así el jugador N° 2 no puede descubrirla.
- Se borra la pantalla en cada iteración (de manera que la reducción de la mecha resulta más visual)
- Si bien se pensaron otras opciones, los dibujos con caracteres ASCII resultaban muy complicados, por ello se optó por usar una bomba con una mecha para mostrar el progreso del juego.
- Que sean 7 oportunidades.
- Que las letras ocultas sean mostradas con “_”
- Que se muestren por pantalla una lista con las letras ingresadas.
- Que el nombre del juego sea “Dinamyte” en lugar de “Ahorcado”
- Que el programa informe cuando haya terminado el juego.
- Que el programa imprima un cartel si se gana o pierde el juego.

5. Conclusiones y sugerencias de posibles mejoras:

A modo de conclusión se puede decir que el lenguaje Python, en el nivel de conocimiento adquirido en el curso, a pesar de algunas limitaciones visuales, resultó muy adecuado para una implementación compacta y eficiente el “juego del ahorcado”.

De la experiencia adquirida durante el proyecto, se puede concluir que eventualmente se podrían implementar mejoras que completen el programa realizado. A continuación, se listan algunas de éstas:

- Que el programa devuelva error cuando el jugador 2 ingresa una letra repetida o un carácter inválido.
- Que haya diferentes niveles de dificultad.
- Que el jugador N° 2 pueda jugar contra la computadora.
- Separar en módulos diferentes la interfaz y la lógica del juego.
- Que se pueda volver a jugar en el mismo programa.

- Que las palabras ingresadas se diferencien entre correctas o incorrectas.