



ACTIVITAT

Objectius:

- Pujar la nota de la primera prova fins a un 4 per poder fer mitja

Instruccions:

- Resol l'exercici en un arxiu Python (.py)
- L'arxiu ha de funcionar segons les instruccions de l'enunciat

Criteris d'avaluació:

- L'exercici ha de funcionar correctament
- L'alumne ha de poder respondre les preguntes que el mestre faci sobre parts concretes del codi

Entrega:

- El document .py, que ha d'incloure un comentari amb:
 - Nom i Cognoms
 - Data d'entrega
 - DNI

Enunciat:

Implementa el joc de "La Oca" en Python:

El joc tindrà aquest menú principal:

La Oca

- 1) Assignar jugador Vermell (no assignat)
- 2) Assignar jugador Blau (no assignat)
- 3) Assignar jugador Verd (no assignat)
- 4) Assignar jugador Groc (no assignat)
- 5) Començar partida (no disponible)
- 0) Sortir

Escull una opció [0 - 5]:



Cal que hi hagi almenys dos jugadors assignats, per poder jugar.

Els noms dels jugadors poden contenir només lletres i espais:

- "Erik Johanson" és un nom vàlid
- "Erik33" NO és un nom vàlid
- "Erik!" No és un nom vàlid

L'opció d'assignar un jugador a un color és d'aquest estil:

Escull un jugador per la fitxa Vermella: Toni3

El nom escollit no és vàlid.

Escull un jugador per la fitxa Vermella: Toni

Quan s'ha definit el nom d'un jugador es mostra el seu nom al menú:

La Oca

- 1) Assignar jugador Vermell (Toni)
- 2) Assignar jugador Blau (no assignat)
- 3) Assignar jugador Verd (Maria)
- 4) Assignar jugador Groc (no assignat)
- 5) Començar partida
- 0) Sortir

Escull una opció [0 - 5]:

Si l'opció escollida no és vàlida es mostra entre el menú i l'entrada de dades:

La Oca

- 1) Assignar jugador Vermell (Toni)
- 2) Assignar jugador Blau (no assignat)
- 3) Assignar jugador Verd (Maria)
- 4) Assignar jugador Groc (no assignat)
- 5) Començar partida
- 0) Sortir

La opció 'patata' no és vàlida.

Escull una opció [0 - 5]:



Durant la partida, es mostra el següent taulell, serà de 53 caselles en forma d'esprial:

00	01	02	03	04	05*	06P	07	
25*	26	27	28	29U	30*	31	08	
24D	43	44	45	46*	47	32	09*	
23	42	53	LaOca		48	33	10D	
22	41*	52C	51	50	49	34*	11	
21*	40	39	38L	37*	36	35	12	
20	19P	18	17H	16*	15	14	13	

El taulell té les següents caselles especials:

- * = Oca (va a la següent Oca i torna a tirar)
- D = Daus (van als altres daus i torna a tirar)
- P = Pont (va a l'altre pont)
- H = Hotel (perd un torn)
- U = Pou (perd 3 torns)
- L = Laberint (perd 3 torns)
- C = Calavera (el jugador torna a la casella 0)



Els jugadors es mostren al taulell, amb les lletres GBVD segons el color del jugador:

G = fitxa de color Groc (a l'exemple a la casella 26)

V = fitxa de color Vermell (a l'exemple a la casella 38)

B = fitxa de color Blau (a l'exemple a la casella 44)

D = fitxa de color Verd (a l'exemple a la casella 10)

00	01	02	03	04	05*	06P	07	
25*	26	G 27	28	29U	30*	31	08	
24D	43	44	B 45	46*	47	32	09*	
23	42	53	LaOca		48	33	10D	D
22	41*	52C	51	50	49	34*	11	
21*	40	39	38L	V 37*	36	35	12	
20	19P	18	17H	16*	15	14	13	

Si hi ha més d'un jugador en una casella aleshores es mostra el número de jugadors que hi ha.

Aquest és l'exemple anterior, però amb les fitxes vermella i verda a la casella 38:

00	01	02	03	04	05*	06P	07	
25*	26	G 27	28	29U	30*	31	08	
24D	43	44	B 45	46*	47	32	09*	
23	42	53	LaOca		48	33	10D	
22	41*	52C	51	50	49	34*	11	
21*	40	39	38L	2 37*	36	35	12	
20	19P	18	17H	16*	15	14	13	



Durant la partida, a sota del taulell es mostren les 5 últimes línies del què va passant:

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|00      |01      |02      |03      |04      |05*     |06P     |07      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|25*     |26      |G|27     |28      |29U     |30*     |31      |08      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|24D     |43      |V|44     |45      |46*     |D|47     |32      |09*     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|23      |42      |53      |LaOca   |         |48      |33      |10D     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|22      |41*     |52C     |51      |50      |49      |34*     |11      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|21*     |40      |39      |38L     |37*     |36      |35      |12      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|20      |19P     |18      |17H     |16*     |15      |14      |13      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

La fitxa 'vermella' (Toni) ha tret 5, va de la casella 38 a la 43
Torn de la fitxa verda (Maria), tirar dau? (si, trampa, sortir): si
La fitxa 'verda' (Maria) ha tret 3, va de la casella 38 a la 41
Casella 41, Oca, la fitxa 'verda' (Maria) va a la 46 i torna a tirar
Torn de la fitxa verda (Maria), tirar dau? (si, trampa, sortir):

Durant els torns, les opcions són:

- Si, es tira el dau i s'avança el què toca
- Trampa, mostra la següent opció per anar a una casella específica:
A quina casella vols anar? 37
Casella 37, Oca, la fitxa 'verda' (Maria) va a la 46 i torna a tirar
- Sortir, torna al menú principal

Segons el joc, els missatges són els següents:

- Quan es cau a una casella 'Oca':
Casella 41, Oca, la fitxa 'verda' (Maria) va a la 46 i torna a tirar
- Quan es cau a una casella 'Daus':
Casella 24, Daus, la fitxa 'groga' (Marc) va a la 10 i torna a tirar
- Quan es cau a una casella 'Pont':
Casella 19, Pont, la fitxa 'blava' (Paz) va a la 06 i torna a tirar



- Quan es cau a una casella 'Hotel':

Casella 17, Hotel, la fitxa 'blava' (Paz) estarà un torn sense jugar

i quan li toqui perdre el torn:

Casella 17, Hotel, la fitxa 'blava' (Paz) no pot jugar aquest torn

- Quan es cau a una casella 'Pou':

Casella 19, Pou, la fitxa 'vermella' (Toni) estarà tres torns sense jugar

i quan li toqui perdre el torn:

Casella 19, Pou, la fitxa 'vermella' (Toni) no pot jugar, ha d'esperar 3

Casella 19, Pou, la fitxa 'vermella' (Toni) no pot jugar, ha d'esperar 2

Casella 19, Pou, la fitxa 'vermella' (Toni) no pot jugar, ha d'esperar 1

- Quan es cau a la casella 'Laberint':

Casella 38, Laberint, la fitxa 'groga' (Marc) estarà tres torns sense jugar

i quan li toqui perdre el torn:

Casella 38, Laberint, la fitxa 'groga' (Marc) no pot jugar, ha d'esperar 3

Casella 38, Laberint, la fitxa 'groga' (Marc) no pot jugar, ha d'esperar 2

Casella 38, Laberint, la fitxa 'groga' (Marc) no pot jugar, ha d'esperar 1

- Quan es cau a la casella 'Calavera':

Casella 52, Calavera, la fitxa 'blava' (Paz) torna a la casella 0

Si voleu, podeu fer ús de la següent funció per netejar la pantalla quan:

- Es mostra el menú principal
- S'assigna un nom d'usuari a una fitxa
- Es redibuixa el taulell

```
def clear_screen():  
    sistema = platform.system()  
    if sistema == "Windows":  
        os.system('cls')  
    else:  
        os.system('clear')
```



S'acaba el joc quan tots els jugadors menys un arriben al final, aleshores es mostra el taulell i el missatge de final de partida:

00	01	02	03	04	05*	06P	07	
25*	26	27	28	29U	30*	31	08	
24D	43	44	B 45	46*	47	32	09*	
23	42	53	LaOca	3 48	33	10D		
22	41*	52C	51	50	49	34*	11	
21*	40	39	38L	37*	36	35	12	
20	19P	18	17H	16*	15	14	13	

Final de la partida:

- La fitxa 'grogà' (Marc) ha guanyat la partida
- La fitxa 'vermella' (Toni) ha quedat segona
- La fitxa 'verda' (Maria) ha quedat tercera
- La fitxa 'blava' (Paz) ha perdut

Tornar a jugar? (si, no, sortir):

A part de l'entrega, el mestre farà preguntes individualment sobre el codi desenvolupat.

Si no es saben explicar amb detall les parts del codi, s'entendrà que s'ha copiat i es posarà un 0.