

Crearem una aplicació on simularem un joc de daus. Hi haurà diversos participants. Cada participant es representarà amb una llista com segueix:

```
player = ["Name",[dice1,dice2,dice3,...],points]
```

En principi, la llista de daus estarà buida. ["Name",[],points]

Tots els jugadors estaran inclosos en una llista:

```
list_players = [player1, player2, ...,playerN ]
```

Que sempre estarà ordenada de manera decreixent pels punts de cada jugador. Els jugadors que es quedin sense punts seran eliminats de la llista de jugadors, fins que quedi un únic jugador que serà el guanyador.

Mentre no hi hagi guanyador, el menú de l'aplicació serà el següent:

```
*****The Greatest Game In The World*****
```

- 1) Show ranking
- 2) Find player
- 3) Select players
- 4) Play
- 5) Exit

Quan hi hagi un guanyador, el menú serà el següent:

```
*****The Greatest Game In The World*****
```

- 1) Show ranking
- 2) Find player
- 3) Exit

L'opció **Show Ranking** ens mostrarà una taula amb l'estat actual de punts dels jugadors, ordenats decreixentment:

```

.....'RANKING'.....
NAME                                POINTS
*****
Raquel                             4
Juan                               2
Raul                               2
Maria Isabel                       2
Constantina                        2
```

L'opció **Find Player** servirà per trobar jugadors per nom. Podrem introduir un text i ens mostrarà una taula amb els jugadors que contenen aquest text en el seu nom, ordenats per punts de forma decreixent.

Enter text to search:

e

```
.....'RANKING'.....  
NAME                                POINTS  
*****  
Raquel                             4  
Maria Isabel                        2
```

Enter to continue

L'opció **Select players** escollirà dos jugadors aleatoris de la llista **list\_players** i els afegirà a la llista **players** (que tindrà únicament dos jugadors)

\*\*\*\*\*The Greatest Game In The World\*\*\*\*\*

- 1) Show ranking
- 2) Find player
- 3) Select players
- 4) Play
- 5) Exit

Option:

3

The selected players will be:

Juan with 2 points

Raquel with 4 points

Enter to continue

L'opció **Play**, en cas de no haver seleccionat cap jugador, ens mostrarà un missatge informatiu, pausarà el programa i tornarà al menú principal.

\*\*\*\*\*The Greatest Game In The World\*\*\*\*\*

- 1) Show ranking
- 2) Find player
- 3) Select players
- 4) Play
- 5) Exit

Option:

4

Before Play, Select Players

Enter to continue

Si ja hem triat jugadors. De la llista `players`, s'escollirà un atacant i un defensor de manera aleatòria. L'atacant afegirà 5 daus aleatoris a la llista de daus, ordenats de forma decreixent, i el defensor afegirà 3 daus, també ordenats de forma decreixent.

L'atacant juga els seus 3 daus majors contra els 3 daus del defensor un a un i en ordre. El dau més gran de l'atacant contra el dau més gran del defensor, el segon més gran de l'atacant contra el segon dau major del defensor.... És a dir, se segueix la lògica del risk, cada dau major de l'atacant resta un punt al defensor, en cas contrari se li resta un punt a l'atacant.

És a dir, si els daus de l'atacant són 6,4,1 i els del defensor 6,3,3.

6 vs 6 → L'atacant perd un punt i el defensor guanya 1 punt.

4 vs 3 → L'atacant guanya un punt i el defensor perd un punt.

1 vs 3 → L'atacant perd un punt i el defensor guanya un punt

Si en algun moment, un dels dos jugadors quedés sense punts, s'acaba la tanda, el jugador amb zero punts queda eliminat de la llista de jugadors `list_players` i l'oponent contra el que jugava torna a la llista de jugadors amb els punts que ha guanyat.

Si cap jugador es queda sense punts, s'acaba la tanda (es terminan de comparar els 3 daus). Els jugadors s'ordenen a la llista de jugadors (`list_players`), es deixa la llista `players` buida de nou i es buiden les llistes de daus dels jugadors..

Quan només quedi un jugador amb punts a la llista `list_players`, es mostrarà un missatge informatiu mostrant el guanyador. i es mostrarà el nou menú on només tindrem les opcions de ràanking, find players i èxit.

Serà imprescindible que els menús funcionin amb opcions numèriques 1,2,3.. i no strings "1", "2", "3"... ja que en cas d'utilitzar strings per a les opcions, el valor de la pràctica serà 0 punts.

També caldrà comprovar sempre que les opcions introduïdes siguin correctes.