

16.5

1

## PROJECTE DE PROGRAMACIÓ CURS 18-19

Javier Muñoz, Teng Liu, Marc Grau

### Primer lliurament: Carcassone

EN GENERAL  
FALTEN OPS

#### Tipus Joc

Descripció general: Conté el main i és l'encarregat de gestionar el joc.

#### Operacions

No té operacions públiques

CL MAIN S'EN AL MÒDUL CUI

HI HAVRÀ OPS

#### Tipus Jugador

Descripció general: Aquesta classe té funcions per generar els jugadors que estan en partida.

#### Operacions

- Jugador(String Alias)  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe jugador
- Fitxa agafarFitxaBaralla(Baralla b)  
//Pre: Baralla b ! buida  
//Post: Agafa una fitxa aleatòria de la baralla
- abstract void PosarFitxaAlTauler(List<Posicio> Posicio tauler)  
//Pre: Llista de posicions correctes per ficar la fitxa no buida  
//Post: Fitxa escollida ficada al tauler a la posició corresponent
- abstract void PosarSeguidor()  
//Pre: --  
//Post: Afegeix un seguidor a la fitxa

3.5/6

OK, ~~no~~

OK

A quin part?  
(AL RESULT)

Tipus Màquina

**Descripció general:** Subtipus de jugador que es autogestionada

**Operacions**

- void PosaFitxaAlTauler(List<Posicio> Posicio\_tauler)  
//Pre: Llista de posicions correctes per ficar la fitxa no buida  
//Post: Fitxa escollida ficada al tauler a la posició corresponent
- void PosarSeguidor()  
//Pre: ---  
//Post: Afegeix un seguidor a la fitxa

NO CAL  
Referir, si NO  
canvia RES

Tipus Controlable

**Descripció general:** Subtipus de jugador que es interactuable a partir de la Gui

**Operacions**

- void PosaFitxaAlTauler(List<Posicio> Posicio\_tauler)  
//Pre: Llista de posicions correctes per ficar la fitxa no buida  
//Post: Fitxa escollida ficada al tauler a la posició corresponent
- void PosarSeguidor()  
//Pre: ---  
//Post: Afegeix un seguidor a la fitxa

(3)

## Tipus Llegir Fitxer

→ MÒDUL  
FUNCIONAL

**Descripció general:** Classe encarregada de la lectura del fitxer d'entrada amb les dades necessàries per l'execució del joc.

### **Operacions**

- LlegirFitxer()

//Descripció: Constructor per defecte de la classe LlegirFitxer

File LlegirFitxer()  
//Pre: ---

//Post: Mètode encarregat de llegir el fitxer cridant als mètodes privats corresponents

---

## Tipus Tauler

**Descripció general:** Gestiona les fitxes que hi han en el tauler i la seva distribució aquest és l'encarregat de que les fitxes encaixin entre elles al ser col·locades

### **Operacions**

- Tauler()

//Descripció: Constructor per defecte de la classe Tauler

- bool AfegirFitxa(Fitxa f, int posx, int posy)

//Pre: posx i posy és un valor correcte dins del tauler

//Post: Retorna 1 si la fitxa és afegida i 0 si no es pot afegir al tauler

- void IniciarTauler()

//Pre: ---

//Post: Buida el tauler i l'inicia per jugar

- bool esPotAfegirMesFitxes()

//Pre: ---

//Post: Retorna fals si el tauler és ple. Cert altrament

- List<Posicio> onEsPotFicarFitxaEnTauler(Fitxa f)

//Pre: Fitxa f existent

//Post: Retorna una llista de posicions on es pot ficar la fitxa al tauler

ULL AMB POSICIO!

## Tipus Posicio

**Descripció general:** Aquesta classe es una classe per gestionar unes coordenades i la orientacio

NO VALE BASTAR UN DÍGITO DE L'ORIENTACIÓ NOVI

ES POT FER UN ENUM NORTH, EST, ...

### **Operacions**

- Posicio()  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe Posicio

- void setPosX(int x)  
//Pre: --  
//Post: Modificat el valor posx

- void setPosY(int y)  
//Pre: --  
//Post: Modificat el valor posy

- void setOrientacio(String o)  
//Pre: --  
//Post: Modificat el valor orientacio

- ~~void~~ <sup>int</sup> getPosX(~~int~~ x)  
//Pre: --  
//Post: Retorna el valor posx

- ~~void~~ <sup>int</sup> getPosY(~~int~~ y)  
//Pre: --  
//Post: Retorna el valor posy

- ~~void~~ <sup>String</sup> getOrientacio(~~String~~ o)  
//Pre: --  
//Post: Retorna el valor orientacio



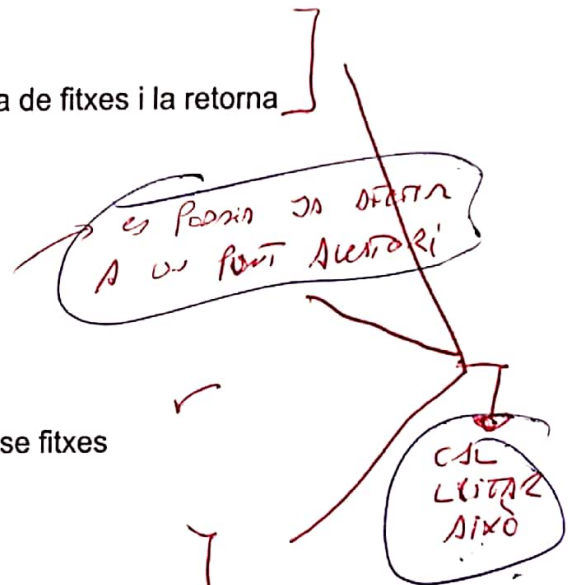
## Tipus Baralla

**Descripció general:** Aquesta classe conté una baralla amb totes les fitxes, les gestiona i n'extreu d'aleatòries.



### Operacions

- Baralla()  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe Baralla
- Fitxa agafarFitxa()  
//Pre: ---  
//Post: Agafa una fitxa aleatòria de la baralla de fitxes i la retorna
- void afegirFitxa(Fitxa f)  
//Pre: Fitxa f != NULL per afegir  
//Post: Fitxa f afegida a la baralla de fitxes
- boolean esBuida()  
//Pre: --  
//Post: Retorna si la baralla s'ha quedat sense fitxes
- void barrejar();  
//Pre: --  
//Post: Mescla aleatòriament totes les fitxes de la baralla

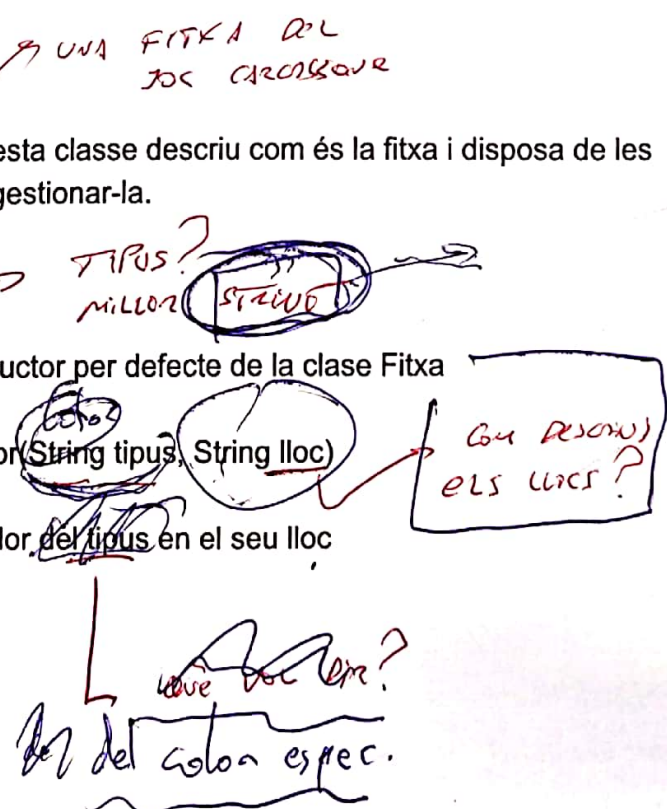


## Tipus Fitxa

**Descripció general:** Aquesta classe descriu com és la fitxa i disposa de les funcions necessàries per gestionar-la.

### Operacions

- Fitxa(int tipus)  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe Fitxa
- void assignarSeguidor(String tipus, String lloc)  
//Pre: ---  
//Post: Afegir seguidor del tipus en el seu lloc



NO COPIAR  
CUI2

Assumir  
en  
1 mètode

- String obtenirNord()  
//Pre: --  
//Post: Retorna que disposa la fitxa en la part nord d'aquesta
- String obtenirSur()  
//Pre: ---  
//Post: Retorna que disposa la fitxa en la part sur d'aquesta
- String obtenirEst()  
//Pre: ---  
//Post: Retorna que disposa la fitxa en la part est d'aquesta
- String obtenirOest()  
//Pre: ---  
//Post: Retorna que disposa la fitxa en la part oest d'aquesta

### Tipus Extensio

NO VEIS CLAS AQUESTA  
CUI2

**Descripció general:** Aquesta classe diu quin tipus d'extensió és, quines fitxes pertanyen a aquesta i quins jugadors (amb quantitat) el pertanyen.

### Operacions

- Extensio(String tipus)  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe Extensio
- AfegirFitxa(Fitxa F)  
//Pre: Fitxa F != NULL  
//Post: Afegeix la fitxa F a la llista de fitxes d'una extensió
- Jugador RecompteExtensio()  
//Pre: ---  
//Post: Retorna qui domina en aquesta extensió. Retorna null si no el domina ningú.
- int punt()  
//Pre: ---  
//Post: Retorna els punts que s'obtenen per dominar aquesta extensió

## Tipus Gui

**Descripció general:** Aquesta classe mostra per pantalla el Joc actual i el jugador pot interactuar amb ell per avançar en el joc.

### **Operacions**

- Gui()  
//Descripció: Constructor per defecte de la classe Gui
- void AfegirFitxa(int posx, int posy, Fitxa f)  
//Pre: posx i posy és un valor correcte dins del tauler  
//Post: Mostrar f a la posició corresponent
- void AfegirSeguidor(String tipus, int posx, int posy, String lloc)  
//Pre: posx i posy és un valor correcte dins del tauler  
//Post: Seguidor de tipus afegit a la posició corresponent al tauler
- void NextTorn()  
//Pre: ---  
//Post: Passa de jugador amb el torn
- void IniciaJoc()  
//Pre: ---  
//Post: Reinicia la visualització i ho deixa preparat per començar el joc
- void MarcarEnVerdOnEsPotColocarFitxa(List<Posicio>)  
//Pre: Llista de posicions on és correcte col·locar la fitxa  
//Post: Marca en verd els llocs corresponents a la llista per paràmetre

*Posició*

*Poc  
Fitsa*

*Color, nom jugador*

*Falten notes  
OP.*

## Diagrama de mòduls

