

Joc d'Escacs Home *versus* Màquina

Definició de la pràctica

La pràctica, consisteix en dur a terme el desenvolupament d'una **aplicació orientada a objectes**, que permeti a un jugador realitzar una partida d'escacs contra l'ordinador utilitzant **tècniques de *backtracking***.

L'aplicació ha de tenir definides totes les peces amb els seus moviments respectius, així com el tauler i la seva heurística. És a dir, el procediment de joc.

La partida ha de començar amb la posició inicial de les peces sobre el tauler, i demanant a l'usuari amb quin color vol jugar. A continuació, cada vegada que correspongui jugar a la màquina, aquesta haurà de realitzar el millor moviment a partir de la heurística de joc definida.

Criteris d'avaluació

Per aprovar la pràctica és necessari que l'aplicació sigui orientada a objectes i utilitzi tècniques de *backtracking*. També és obligatori lliurar una memòria, on s'ha d'explicar el que fa l'aplicació, com ho fa i com està estructurada.

Aquesta memòria ha de ser llegible i estar ben organitzada. Només s'avaluarà el que estigui documentat a la memòria, això és molt important per poder avaluar tots els elements opcionals que es desenvolupin. No és necessari que s'adjunti a la memòria tot el codi font, només aquells trossos de codi que sigui important comentar.

L'aplicació ha de compilar i s'ha d'enviar per correu electrònic, juntament amb la memòria, al vostre professor de pràctiques. **La data límit és el dia de l'examen:**

- 7 de febrer de 2007, per la convocatòria de febrer.
- 20 de setembre de 2007, per la convocatòria de setembre.

Altres components de la pràctica

A més a més, a les parts abans esmentades se n'hi poden afegir d'altres per tal de complementar la pràctica. Per fer-se una idea, a continuació se n'indiquen unes quantes:

1. **Nivell d'estratègia.** És a dir, que la capacitat d'anàlisi del programa sigui més o manco potent.
2. **Interfície gràfica d'usuari.** Incorporar un conjunt de finestres que permeti una interacció més gràfica. Aspectes que es poden incloure aquí són, entre d'altres:
 - a. Tauler visual
 - b. Historial de moviments
 - c. Torn actual
 - d. Millor moviment fins ara
 - e. Menú d'opcions:
 - i. Nova partida
 - ii. Carregar partida
 - iii. Tornar enrere
3. **Altres**
 - a. Llibreria de partides
 - b. Temporitzador
 - c. Documentació amb *JavaDoc*
 - d. Estudi del cost computacional de l'algorisme presentat