

Tema 1 - Exercici Recuperació 1

Volem implementar dues classes per gestionar les inscripcions a les diferents activitats que ofereix un club esportiu als seus socis (classes esportives, sessions d'entrenament, competicions, etc.). Cada activitat tindrà un número de participants màxim diferent i va dirigida a persones d'una determinada franja d'edat. Per simplificar, suposarem que les activitats es realitzen setmanalment un sol dia per setmana.

- Una classe **Usuari** per guardar les dades bàsiques d'un usuari que es registra a una de les activitats: el seu codi de soci del club, el nom i l'edat. La classe haurà de tenir els mètodes següents:
 - Un constructor que rebi com a paràmetres el codi del soci (com un `string`), el nom del soci (`string`) i l'edat del soci (`int`) i inicialitzi les dades de l'objecte.
 - Mètodes per recuperar les dades del soci: `getNom`, `getCodi` i `getEdat`. Tingueu en compte de declarar-los com a mètodes `const`.
- Una classe **Activitat** per guardar totes les dades necessàries per gestionar les inscripcions a una activitat, com a mínim, el nom de l'activitat, el dia de la setmana i l'horari en què es fa, la franja d'edat (edat mínima i màxima) a la que va dirigida, el nº màxim de participants que s'hi poden inscriure i les dades de totes les persones inscrites. Cap activitat podrà excedir de **40** persones inscrites per motius d'espai. Penseu que necessiteu un atribut per controlar quants participants teniu inscrits que inicialitzareu a 0. La classe haurà de tenir els mètodes següents:
 - Un constructor per inicialitzar les dades bàsiques de l'activitat sense cap participant inscrit. El constructor ha de rebre com a paràmetres el nom de l'activitat (`string`), el nº màxim de participants, l'edat mínima i màxima per participar-hi, i el dia (`string`) i hora (`string`) en què es realitza.

Tema 1 - Exercici Recuperació 1

Mètodes de la classe **Activitat** (continuació):

- Mètodes per recuperar les dades de l'activitat: `getNom`, `getDia`, `getHora`, `getEdatMinima`, `getEdatMaxima`, `getMaximParticipants`, `getParticipants`. Tingueu en compte de declarar-los com a mètodes `const`.
- Un mètode `buscaParticipant` que rebi com a paràmetre el nom d'una persona i retorni cert si està inscrit a l'activitat i fals si no ho està.

```
bool buscaParticipant(string& nom);
```

- Un mètode `afegeixParticipant` que permeti inscriure un nou participant a una activitat. Aquest mètode rebrà com a paràmetre un objecte constant de tipus `Usuari` i retornarà un sencer que indiqui si la inscripció s'ha pogut realitzar correctament o no. La inscripció es podrà realitzar correctament si es compleixen les següents condicions (és important que les mireu en aquest ordre per si és donen més d'una a l'hora):
 - L'edat de la persona ha d'estar dins de la franja marcada per l'activitat. Si no es compleix tornarem un -1.
 - La persona no pot estar ja inscrita a l'activitat. Si no es compleix tornarem un -2.
 - El nº de persones inscrites a l'activitat no pot superar el nº màxim de persones que poden participar a l'activitat. Si no es compleix tornarem un -3.

Si es compleixen totes aquestes condicions s'hauran d'afegir les dades de la persona al registre de participants de l'activitat i retornarem un 0.

```
int afegeixParticipant(const Usuari& u);
```