

## **Classe User**

(Código var. instância)

Para as permissões foi usada uma enumeração correspondente aos diferentes tipos de utilizador. Estas permissões são usadas para controlar as funcionalidades a que o utilizador tem acesso na aplicação.

Para os records foi usado um map de uma classe correspondente a uma modalidade para o conjunto de records dessa modalidade. Um record é constituído pelo seu tipo, dado por um inteiro e por uma “Actividade modelo” que representa o record.

Para os amigos e lista de amigos foi utilizado o Manager, que é instanciado em HashSet's de Strings.

Para o conjunto de actividades realizadas, foi também utilizado o Manager instanciado numa árvore (TreeSet), ordenado por meio de um Comparator que compara as actividades por ordem crescente da sua data de realização.

## **Superclasse Actividades**

Numa superclasse abstracta Activity incorporamos todas as variáveis de instância e métodos que todas as actividades devem ter.

(Código var. instância)

Para as condições meteorológicas usamos uma enumeração a cobrir as situações mais frequentes em termos de clima.

(Código métodos abstratos)

O método getIntensidade() devolve o nº de minutos diários recomendados para a actividade para o utilizador atingir uma forma ideal.

O método getMET() devolve um factor usado para o cálculo das calorias dessa actividade.

Os restantes métodos estão definidos na interface Record.

## **Subclasse Distance**

Subclasse de Activity que acrescenta duas variáveis de instância relativas a actividades que envolvam distâncias:

(código var. instancia)

Estas variáveis dizem respeito à distância percorrida e à velocidade máxima atingida no percurso.

### **Subclasse Altimetry**

Subclasse de Distance que acrescenta quatro variáveis de instância relativas a actividades que além de terem distância têm associada altura:

(código var. instancia)

Estas variáveis dizem respeito à distância que foi subida, descida e às altitudes máxima e mínima atingidas.

### **Subclasse Contest**

Subclasse de Activity que adiciona duas variáveis de instância relativas a actividades em que esteja envolvido algum tipo de disputa (colectivo ou individual):

(código var. instancia)

Estas variáveis dizem respeito aos pontos obtidos pela equipa adversária e pela própria equipa.

### **Subclasse Skill**

Subclasse de Activity que adiciona duas variáveis de instância relativas a actividades em que a performance é avaliada em termos de uma pontuação:

(código var. instancia)

Estas variáveis dizem respeito à pontuação obtida e ao máximo de pontuação possível para a actividade.

### **Classe Eventos**

Para cada evento consideramos os seguintes atributos:

(código var. instancia)

Estas variáveis dizem respeito ao nome do evento, actividade associada ao evento, tipo de record associado ao evento, data de inicio e término, um valor correspondente a um pré-requisito necessário que um utilizador possa aderir ao evento, o nº máximo de utilizadores que o evento suporta e o nº de utilizadores actualmente inscritos.