**DOCUMENTAZIONE**

In questa prima parte del progetto abbiamo sviluppato il ***Class Diagram*** del dominio del problema, nel quale abbiamo tenuto conto della descrizione dei requisiti del problema da risolvere.

Inizialmente abbiamo identificato un primo insieme di *classi candidate*, il cui nome ne rispecchia l’intento; in ognuna di esse abbiamo definito un insieme ridotto di responsabilità, che ne riassumono i compiti che devono assicurare.

Successivamente abbiamo aggiunto ad ogni classe i relativi *attributi* e le *associazioni*, per le quali abbiamo specificato le molteplicità da entrambi i lati.

In seguito, durante l’analisi del nostro problema, abbiamo individuato una *gerarchia*, nella quale la classe Utente, la quale rappresenta l’utente registrato alla piattaforma, risulta essere la generalizzazione delle sottoclassi Giudice, Organizzatore e Partecipante (specializzazioni della superclasse).

In particolare, tra le nostre scelte di progettazione del Class Diagram abbiamo:

* Trattato la classe Team come una composizione di partecipanti (1 o più), poiché i partecipanti non avrebbero senso di esistere se non in un team;
* Creato un’associazione tra la classe Team e la classe Documento, poiché ogni team durante lo svolgimento dell’evento può caricare sulla piattaforma 0 o più (0 poiché potrebbero esserci team che non hanno fatto progressi) documenti, nei quali vengono inseriti gli aggiornamenti sui progressi riguardanti la risoluzione del problema (oggetto dell’evento);
* Sviluppato un’associazione tra la classe Evento e la classe Organizzatore, poiché ogni evento è dotato di uno specifico organizzatore, mentre un organizzatore può ricoprire questo ruolo in uno o più eventi; un’ulteriore associazione tra la classe Evento e la classe Giudice, dato che un evento è dotato di uno o più giudici, i quali possono ricoprire questo ruolo per uno o più eventi; infine abbiamo creato un’associazione tra la classe Evento e la classe Partecipante, in quanto un evento può avere uno o più partecipanti, visto che l’evento non avrebbe senso di esistere senza partecipanti, mentre i partecipanti possono partecipare ad uno o più eventi;
* Inserito un’associazione tra la classe Organizzatore e la classe Giudice, in quanto uno o più organizzatori possono invitare un gruppo di giudici a giudicare i team con un voto. Quest’ultima cosa è stata trattata aggiungendo un’associazione tra la classe Giudice e la classe Team, a cui abbiamo scelto di associare la classe associativa Voto, poiché i giudici danno un voto ad uno o più team, e uno o più team ricevono voti da uno o più giudici.

Redatto da: Michele Palma e Sara Villano