**DESCRIZIONE DEL CLASS DIAGRAM – TRACCIA 2**

**Classe Utente:** nella classe utente sono indicati come attributi l’id, il nome e l’email dell’utente, come metodo invece abbiamo la funzione di registrazione alla piattaforma, che rappresenta tutte le caratteristiche che l’utente dovrebbe avere. Viene indicata come classe padre che estende le tre sottoclassi Partecipante, Giudice e Organizzatore, poiché un partecipante è un utente e i giudici e gli organizzatori vengono scelti tra i partecipanti.

**Classe Organizzatore:** la classe Organizzatore ha un rapporto di uno a uno con la classe Hackathon, poiché ogni hackathon ha un organizzatore specifico registrato alla piattaforma. Il giudice ha il compito di creare l’hackathon, invitare i giudici e chiudere le iscrizioni.

**Classe** **Giudice:** le funzioni dei giudici sono quelle di pubblicare il problema da presentare ai partecipanti e di assegnare un voto ad ogni team, la classe Giudice ha un rapporto di 1 a \* con la classe Voto, poiché i giudici possono assegnare un voto indefinito che può essere eventualmente anche 0, e un rapporto di uno a più di uno con la classe Hackathon dato che per ogni hackathon possono esserci più giudici.

**Classe Partecipante:** ogni partecipante ha come funzioni quelle di iscriversi alla piattaforma, iscriversi a un team o crearne uno, ha un rapporto di almeno uno a uno con la classe team, poiché ogni team deve comprendere almeno un partecipante.

**Classe Team:** La classe Team ha come attributo il nome del team e oltre al rapporto con la classe Partecipante, ha un rapporto con la classe Documento, in cui viene segnato il progresso di ogni team, con la classe Voto, perché viene assegnato un voto indefinito ad ogni team, e con la classe Hackathon, poiché per ogni Hackathon ci devono essere più team.

**Classe** **Documento:** la classe ha come unico attributo il progresso dei team rappresentato come un intero.

**Classe voto:** la classe voto ha come attributo un intero che rappresenta il voto assegnato dai giudici per ogni team.

**Classe Hackathon:** la classe Hackathon presenta tutte le caratteristiche della competizione: ogni hackathon ha un titolo, una sede e un numero massimo di partecipanti e di team, inoltre fornisce anche le informazioni sulla data di inizio e della fine del periodo di iscrizioni e della competizione. Oltre ad essere associata alle classi Organizzatore, Giudice e Team, si associa anche alla classe Classifica con una rapporto uno ad uno, alla fine di ogni hackathon deve esserci una classifica dei team.

**Classe Classifica**: si associa alla classe Hackathon ed ha il compito di generare la classifica finale della competizione.