

# Basi di Dati A.A. 2020-2021 – Lorenzo Billi (3930391)

## Progetto “Online Challenge Activity”

### Progetto fisico

#### Elenco e descrizione indici utilizzati dal DBMS

**I<sub>Gioco</sub>(num\_dadi)**: permette di eseguire selezioni di uguaglianza e di range rispetto a **num\_dadi**. E' di tipo ordinato e clusterizzato. Consente un miglioramento del carico di lavoro previsto in quanto uno dei confronti di selezione sia nel primo che nel secondo carico di lavoro è proprio sul numero dei dadi. E' stato scelto un indice ordinato in quanto maggiormente indicato ad operazioni su range di valori. Il clustering dei dati su tale attributo permette un ulteriore aumento delle prestazioni.

**I<sub>Sfida</sub>(data\_sfida)**: permette di eseguire selezioni di uguaglianza e di range rispetto a **data\_sfida**. Consente un miglioramento del carico di lavoro previsto in quanto nel secondo carico di lavoro previsto sono presenti due diverse operazioni di selezione. Un indice ordinato è la scelta migliore per questo genere di operazioni. Vista la relativa semplicità del carico di lavoro corrispondente (è l'unico carico di lavoro dove non sono presenti JOIN), si è scelto di non clusterizzare i dati.

**I<sub>Sfida</sub>(durata\_max)**: permette di eseguire selezioni di uguaglianza e di range, ordinato rispetto a **durata\_max**. Consente un miglioramento del carico di lavoro previsto in quanto una delle operazioni di selezione del terzo carico di lavoro è sulla durata delle sfide. Anche in questo caso è stato scelto un indice ordinato in quanto l'operazione in questione è di tipo range.

**I<sub>Sfida</sub>(max\_squadre)**: permette di eseguire selezioni di uguaglianza e di range rispetto a **max\_squadre**. Consente un miglioramento del carico di lavoro previsto in quanto una delle operazioni di selezione del primo carico di lavoro è sul numero di squadre massimo. E' stato sempre utilizzato un indice ordinato in quanto anche questa operazione opera su range di valori.