

## Anwendungsszenario - Overwatch Turnier- und Eventverwaltung

Unsere Datenbankanwendung zielt darauf ab, die Organisation und Verwaltung von Overwatch-Turnieren und Events zu erleichtern. Mit einem Fokus auf die spezifischen Anforderungen dieses populären Ego-Shooter-Spiels ermöglicht die Datenbank die strukturierte Erfassung und Verknüpfung relevanter Informationen.

Der Anwendungskontext erstreckt sich über verschiedene Tabellen, beginnend mit der "Event"-Tabelle, die grundlegende Informationen zu einem Event wie Name, Datum, Ort und Beschreibung enthält. Daran gekoppelt sind "Tournament"-Tabellen, die sich auf ein bestimmtes Event beziehen und Details zu den Turnieren wie Name, Datum, maximale Teamgröße und Erfahrungslevelanforderungen speichern.

Die "Team"-Tabelle ermöglicht die Organisation von Overwatch-Teams für jedes Turnier und speichert Informationen wie Teamname, Clantag und die IDs der siegreichen und verlierenden Teams. Jedes Team wiederum besteht aus "Player"-Einträgen, wobei für jeden Spieler der Spielname, die Spielererfahrung und weitere Informationen festgehalten werden. Spieler können auch spezifische "Hero"-Einträge haben, die ihre individuellen Fähigkeiten im Spiel beschreiben.

Die "Game"-Tabelle erfasst Informationen zu den Spielen, einschließlich des zugehörigen Turniers, der gespielten Karte, der siegreichen und verlierenden Teams sowie des Zeitstempels des Spiels.

Die drei Integritätsbedingungen sind:

1. **Teamgrößenbegrenzung:** Die maximale Teamgröße wird durch die Integritätsbedingung in der "CheckTeamFullnessTrigger" überwacht, um sicherzustellen, dass kein Team die festgelegte Größe überschreitet.
2. **Spielererfahrungsbegrenzung:** Die Erfahrung der Spieler wird durch den Trigger "CheckPlayerExperienceTrigger" überwacht, um sicherzustellen, dass die Spielererfahrung den vom Turnier festgelegten Grenzwerten entspricht.
3. **Verhinderung von Spielerlöschung:** Die Integritätsbedingung "PreventPlayerDeletionTrigger" stellt sicher, dass ein Spieler nicht gelöscht werden kann, solange er Mitglied eines aktiven Teams ist.

Diese Integritätsbedingungen gewährleisten die Konsistenz und Richtigkeit der Datenbank, indem sie sicherstellen, dass Teams die richtige Größe haben, Spieler die erforderliche Erfahrung haben und Spieler nicht gelöscht werden, solange sie noch Teil eines Teams sind.