Tests für die Matchverwaltung

Für die Umsetzung eines Testprojekts für die Matchverwaltung, die in einer .NET Core-Umgebung realisiert ist, kommt das unter der MIT-Lizenz stehende Open-Source Test-Framework NUnit zum Einsatz. Mit diesem lassen sich Testmethoden erstellen und ausführen, die beliebige Methoden des Backends für die Matchverwaltung unter vorher festgelegten Voraussetzungen ausführen und durch Assert-Anweisungen prüfen, ob das System wie erwartet reagiert. Das Testprojekt, das auf die Funktionalität von NUnit zurückgreift, bündelt dabei sowohl Unit-Tests zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der in der Matchverwaltung implementierten Methoden als auch diverse Integrationstests. Letztere prüfen die Lauffähigkeit und Korrektheit externer Systeme und den vorhandenen Schnittstellen zu diesen. Dazu gehören die Aufrufe der verwendeten MongoDB-Datenbank zur Verwaltung darin gespeicherter Matchdaten, die Nutzung der REST-Schnittstelle, die OpenDota zur Sammlung von Spieldaten zu „Dota 2“ zur Verfügung stellt, als auch die Steuerung der Matchanalyse, die separat in einem Jupyter Notebook-Server realisiert ist. Die Ausführung aller in dem Projekt vorhandenen Tests ermöglicht dabei einen sofortigen Überblick über die korrekte Implementierung der Komponenten und deckt potentiellen Handlungsbedarf auf.