Version 1

Für die Beschaffung der benötigten Informationen aus den Spieldaten wird die Programmierschnittstelle (API) des Open Source Projekts „OpenDota“ verwendet. In der hier verwendeten kostenlosen Variante können bis zu 60 Anfragen pro Minute an die Webseite gestellt werden. Ein „TimeLimiter“ nach dem „Token bucket“ Prinzip sorgt für die Einhaltung dieser Begrenzung. Die Informationsbeschaffung kann in zwei Teilgebiete unterteilt werden.

Der erste große Bereich behandelt die Beschaffung zufälliger Spieldaten für die allgemeine Analyse der Spiele. Nach einer Anfrage an die Webseite wird eine Zusammenfassung der wichtigsten Spieldaten, wie ID, Dauer oder Spielmodus, von 100 zufällig gewählten Spielen zurückgegeben. Anhand der eindeutigen „match\_id“ und den gesuchten Eigenschaften „lobby\_type“ (Rangspiel) und „game\_mode“ (Spielmodus) werden neue, passende Spiele herausgefiltert. Für diese wird anschließend optional eine explizite Konvertierung angefordert bevor die ausführlichen Spieldaten einzeln abgefragt werden. Mit der Eigenschaft „version“ der Matchstruktur, welche angibt mit welcher „OpenDota“ Version das Spiel analysiert wurde, wird anschließend geprüft, ob das Spiel bereits vollständig vom System konvertiert wurde. Dieses Vorgehen wird solange wiederholt, bis die vorgegebene Anzahl an Spielen erreicht wird. Neue und konvertierte Spieldaten werden abschließend in der Datenbank für zukünftige Verwendung gespeichert.

Im zweiten Teil der Spieldatenbeschaffung, werden nur Spiele eines einzelnen Spielers anhand seiner Steam32 Account ID angefordert. Dabei wird analog zur eben beschriebenen Methode vorgegangen. Anstelle von 100 zufälligen Spielen wird allerdings eine gewünschte Anzahl von Spielen eines einzelnen Accounts abgefragt.

Zusätzlich werden weitere Funktionalitäten wie die Abfrage einer speziellen Spiel ID und die Konvertierung des Gamertags in eine Steam32 ID dem Nutzer zur Verfügung gestellt.

Version 2

Für die Beschaffung der benötigten Informationen aus den Spieldaten wird die Programmierschnittstelle (API) des Open Source Projekts „OpenDota“ verwendet. In der hier verwendeten kostenlosen Variante können bis zu 60 Anfragen pro Minute an die Webseite gestellt werden. Ein „TimeLimiter“ nach dem „Token bucket“ Prinzip sorgt für die Einhaltung dieser Begrenzung. Die Informationsbeschaffung erfolgt entweder mit zufälligen Spielen oder den Spielen eines gewünschten Spielers.

Für die Beschaffung zufälliger Spieldaten, welche für die allgemeine Analyse der Spiele benötigt wird, wird folgendes Vorgehen verwendet. Nach einer Anfrage an die Webseite erfolgt eine Rückgabe der Zusammenfassung der wichtigsten Spieldaten, wie ID, Dauer oder Spielmodus, von 100 zufällig gewählten Spielen. Anhand der eindeutigen ID und weiteren Attributen werden neue, passende Spiele herausgefiltert. Für diese wird anschließend optional eine explizite Konvertierung angefordert bevor die ausführlichen Spieldaten einzeln abgefragt werden. Anhand der mitgesendeten OpenDota Version kann der Konvertierungsstatus der Matchdaten geprüft werden. Neue und konvertierte Spieldaten werden abschließend in der Datenbank für zukünftige Verwendung gespeichert.

Für Daten eines speziellen Spielers wird analog zur eben beschriebenen Methode vorgegangen. Anstelle von 100 zufälligen Spielen wird allerdings eine gewünschte Anzahl von Spielen eines einzelnen Accounts anhand der Steam32 ID abgefragt.

Version 3

Für die Beschaffung der benötigten Informationen aus den Spieldaten wird die Programmierschnittstelle (API) des Open Source Projekts „OpenDota“ verwendet. In der hier verwendeten kostenlosen Variante können bis zu 60 Anfragen pro Minute an die Webseite gestellt werden. Ein „TimeLimiter“ nach dem „Token bucket“ Prinzip sorgt für die Einhaltung dieser Begrenzung. Die Informationsbeschaffung erfolgt entweder mit zufälligen Spielen oder den Spielen eines gewünschten Spielers. Dazu werden wiederholt Anfragen an den OpenDota Server gesendet, um mehrere eindeutige Match IDs zu bekommen und alle Attribute der jeweiligen Spiele anfordern zu können. Mittels der Steam32 ID eines Spieleraccounts können so ebenfalls gezielt Spiele des jeweiligen Spielers betrachtet werden. Durch eine verringerte Datenstruktur, in der nur die nötigsten Attribute enthalten sind, wird die Speicherbelastung von circa 215 kB pro Spiel auf ungefähr 15 kB reduziert. Jedes angeforderte Spiel wird aufgrund der Anfragenbegrenzung in der Datenbank gespeichert.