

## 1. Wahl der Programmiersprache

Es wurde Python gewählt aufgrund der einfachen Syntax der Sprache und der vielen Bibliotheken, die die Arbeit vereinfachen. Python ist zwar von der Geschwindigkeit nicht so schnell wie kompilierte Sprachen wie zum Beispiel C, C++ oder C# jedoch ist die Geschwindigkeit für die Anwendung ausreichend. Ein weiterer Vorteil ist die Verbreitung der Sprache. Python ist eine sehr weit verbreitete Sprache und wird oft verwendet, deswegen gibt es bei Fehlern eine große Auswahl an Dokumentationen, um den Fehler zu beheben. Python bietet im Zusammenhang mit IPTV (Internet Protocol Television) den Vorteil, dass der Source Code leichter zu verwalten und zu erweitern ist.

Es wurde sich nicht für C++ entschieden wegen der komplexeren Syntax, da die Entwicklung des IPTV's länger gedauert hätte. C++ hat ebenfalls den Nachteil, dass es nicht so viele Bibliotheken gibt, die einem die Arbeit vereinfachen, somit muss man auf einer tieferen Abstraktionsebene arbeiten, wodurch sich die Anzahl der benötigten Stunden erhöht hätte. Die Vorteile von C++ wären die hardwarenahe Entwicklung, wodurch man die Anwendung für eine spezifische Architektur schreiben hätte können, um sowohl die Geschwindigkeit als auch die Hardwareausnutzung und Effizienz zu erhöhen. C++ kann sehr eng an die Plattform gebunden sein, wodurch sich die Portabilität reduziert. Dadurch benötigt man genauere Hardware-Kenntnisse als bei Python und der Code kann nicht auf jeder Hardware-Architektur und Betriebssystem ausgeführt werden.

Andere Sprachen wie Java wurden aufgrund der fehlenden Erfahrung mit diesen ausgeschlossen, da die Einarbeitung zu lange gedauert hätte. Es würde zwar auch in anderen Sprachen viele Bibliotheken geben, die die Arbeit erleichtern und die Entwicklungszeit reduzieren, jedoch aufgrund der Zeit, die benötigt werden würde, sich über die Verwendung und die Möglichkeiten zu informieren, wurden diese Möglichkeiten ausgeschlossen.

### 1.1 Python

#### 1.2 Verwendete Librarys

##### 1.2.1 Flask

##### 1.2.2 SQL Alchemy

## 2. Internet-Streaming

### 2.1 verwendete Protokolle