

In unserem Projekt wollten wir eine künstliche Intelligenz (KI) programmieren, die Komponieren lernen soll. Der Grund dafür ist, dass wir uns für Machine Learning interessiert haben, weil es heutzutage immer häufiger Anwendung findet.

Um unser Ziel zu erreichen, haben wir zuerst ein neuronales Netzwerk programmiert, das mit Hilfe von Trainingsdaten lernt. Danach haben wir uns Audio-Dateien von Liedern ausgesucht und diese genutzt, um Trainingsdaten zu erstellen, durch die die KI lernen soll, ein Lied auf Basis von einer beliebigen Anzahl gegebener Noten fortzusetzen.

Um das trainierte neuronale Netzwerk zu testen, haben wir es ein Lied vom Anfang weiterführen lassen, sodass wir das Ergebnis mit den Trainingsdaten vergleichen konnten. Dabei stellte sich heraus, dass die KI das Muster des Originalliedes gut erkennen und reproduzieren konnte, jedoch oft 1-2 Halbtonschritte daneben lag, was für das menschliche Gehör einen großen Unterschied macht.