

Cílem této práce je shrnout současný stav strojového učení pro skládání hudby a natrénovat model na písních od Beatles s využitím výzkumného projektu Magenta od Google Brain týmu k tvorbě vlastní hudby. Abychom mohli provést důkladný rozbor vygenerované hudby, omezili jsme se pouze na monofonní melodie. Natrénujeme celkem tři různé modely na základě tří různých konfigurací (Basic, Lookback a Attention) a porovnáme vygenerované výsledky.

I přes to, že se vygenerovaná hudba původním Beatles příliš nepodobá, je docela líbivá. Podle naší analýzy založené na hudebně informativních metrikách se vygenerované melodie liší od těch původních zejména v délce not a v rozdílech výšky po sobě jdoucích tónů. Vygenerované melodie obsahují kratší noty a větší rozdíly mezi jednotlivými výškami.

V teoretickém pozadí se věnujeme nejčastěji používaným algoritmům strojového učení, zavádíme neuronové sítě a shrnujeme důležité milníky strojového učení pro generování hudby.