

Práce shrnuje dosavadní výzkum v oblasti aplikace statistických metod počítačové lingvistiky při zpracování hudby a vysvětluje teoretické pozadí těchto aplikací. V druhé části práce jsou shrnuty možnosti symbolické extrakce melodie. Byl vytvořen korpus přibližně 400 hodin melodií různých hudebních stylů, který je využit pro trénování statistického modelu melodie založeného na metodách jazykového modelování. V třetí části práce je tento model využit k pokusu vytvořit alternativní metodu extrakce melodie ze zvukového záznamu, která místo běžně používaných heuristik a pravidel využívá model melodie. Systém funguje dobře pouze na jednoduchých vstupních datech, ale na standardních datech ze soutěže MIREX nedosahuje úspěšnosti v současnosti existujících systému. Provedené experimenty s rozpoznáváním melodie pomohly lépe definovat rozdíl mezi tím, jak vypadá průběh frekvence vnímané jako melodie – fyzikální melodie, a jak je melodie vnímána na abstraktní úrovni při symbolickém zápisu – abstraktní melodie.