

Extrakce melodie patří mezi nejdůležitější a nejtěžší úlohy oboru Music Information Retrieval, právě melodie je totiž tím hlavním, co si člověk po poslechu skladby odnáší a z podstaty se tedy často jedná o její nejvýraznější rys. Přítomnost hudebního doprovodu, který melodii podbarvuje, však pro algoritmické metody znemožňuje její průběh spolehlivě zachytit. V posledních letech se proto obor posouvá směrem k využívání metod hlubokého učení, které jsou schopny dřívější pravidlové systémy překonat. Na tyto práce navazujeme, představujeme tři nové metody a experimentálně ověřujeme volby, které jsme při jejich návrhu učinili. Ukazujeme, že nová architektura *Harmonic Convolutional Neural Network*, založená na úpravě vnitřního uspořádání obvyklé konvoluční sítě, díky které je schopna lépe zachytit harmonickou povahu jednotlivých tónů ze vstupních spektrogramů s logaritmickou osou frekvence, překonává state-of-the-art metody pro extrakci melodie na většině veřejně dostupných datasetech.