

Název práce: Rozpoznávání vzorů pomocí neuronových sítí

Autor: Marek Kukačka

Katedra (ústav): Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

Vedoucí diplomové práce: Doc. RNDr. Iveta Mrázová, CSc., Katedra softwarového inženýrství

e-mail vedoucího: Iveta.Mrazova@mff.cuni.cz

Abstrakt: V této práci jsou popsány možnosti, výhody a nevýhody využití neuronových sítí při rozpoznávání vzorů.

Je představeno několik modelů neuronových sítí použitelných pro tuto úlohu. Standardní vícevrstvá perceptronová síť je porovnávána se sofistikovanější konvoluční sítí. Práce také představuje nový model, inspirovaný konvolučními sítěmi, jehož účelem je odstranit některé jejich nedostatky.

Práce popisuje výsledky testů porovnávajících výsledky popsaných neuronových sítí na úloze rozpoznávání ručně psaných číslic.

Klíčová slova: neuronové sítě rozpoznávání vzorů