

Zadanie č.3

Úloha

V tomto zadání bude našou úlohou identifikovať znak, ktorý sa nachádza na obrázku. Túto úlohu budeme riešiť pomocou klasifikátorov ako SVM (support vector machine) a MLP (multi layer perceptron). Ako vstup pre natrénovanie našich klasifikátorov budeme využívať trénovaciu množinu pripravenú v predchádzajúcom zadání. Na natrénovanie našich klasifikátorov vyberte 50, 100, 1000, 5000, 20000 vzoriek a následne do grafu vykreslite vzťah medzi počtom trénovacích vzoriek a úspešnosťou systému.

Pri MLP je potrebné vytvoriť architektúru s jednou skrytou vrstvou a n skrytými vrstvami (podľa vlastného výberu. Pri SVM je potrebné vyskúšať viacero kernelových funkcií(RBF, linear).

Porovnajete získané výsledky, kde ako vstup použijete dáta s duplikátmi a dáta bez duplikátov (iba s 100, 1000, 20000 vzorkami). Porovnanie úspešnosti medzi klasifikátormi, ktoré boli natrénované s duplikátmi a bez duplikátov vykreslite do grafu.