

Teoretická domáca úloha č. 2

2-AIN-150, Zima 2018

Termín: 8.1.2021, 23:59, boza@fmph.uniba.sk, predmet mailu: Strojove ucenie TEO 2

Skôr ako sa pustíte do riešenia domácej úlohy, oboznámte sa so všeobecnými pokynmi, ktoré sú priložené na konci tohto dokumentu. Riešenia, ktoré odovzdáte, musia byť vaše vlastné. Neopisujte a nesnažte sa nájsť riešenia v literatúre alebo na internete!

VC dimenzia

- a) Uvažujme dva reálne atribúty x_1, x_2 a množinu hypotéz, ktorá pozostáva zo všetkých kruhov v rovine (všetky body vo vnútri kruhu sa klasifikujú ako pozitívne a všetky body mimo ako negatívne). Koľko má každá takáto hypotéza parametrov? Aká je VC dimenzia takejto množiny hypotéz? Dokážte.
- b) Uvažujme dva reálne atribúty x_1, x_2 a množinu hypotéz, ktorá pozostáva zo všetkých štvorcov, ktorých strany sú rovnobežné s osami (všetky body vo vnútri štvorca sa klasifikujú ako pozitívne a všetky body mimo ako negatívne). Koľko má každá takáto hypotéza parametrov? Aká je VC dimenzia takejto množiny hypotéz? Dokážte.

Všeobecné pokyny

Úlohy odovzdávajte mailom na mail s predmetom uvedeným v nadpise. Riešenie odovzdajte vo formáte PDF a vložte do prílohy mailu (je dovolené posilať oskenované rukou napísané riešenia, ak sa dajú čítať).