RPZ 5. června 2002

Jméno:

1. Při N hodech mincí padl k-krát orel. Jaký je odhad pravděpodobnosti, že v jednom hodu padne orel, dle principu maximální věrohodnosti (1 bod)? Dokažte (3 body)! Jaký je Bayesovský odhad pravděpodobnosti, že v jednom hodu padne orel (1 bod). Naznačte důkaz (1 bod).

2. (4 body) Formulujte Andersonovu úlohu. Co je jejím řešením?

3. Popište algoritmus učení perceptronu (4 body). Za jakých podmínek tento algoritmus konverguje (1 bod)? V jakém maximálním počtu kroků (2 body)?

4. Uveďte alespoň 5 vlastností klasifikátoru dle nejbližšího souseda (3 body).