

Metody strojového učení

Petr Bastl

Jan Kučera

Dana Léwová

Klasifikační problém

- Popis pomocí příznaků (parametrů)
- Popis pomocí struktury objektu

Druhy učení

- Učení s učitelem
- Učení bez učitele

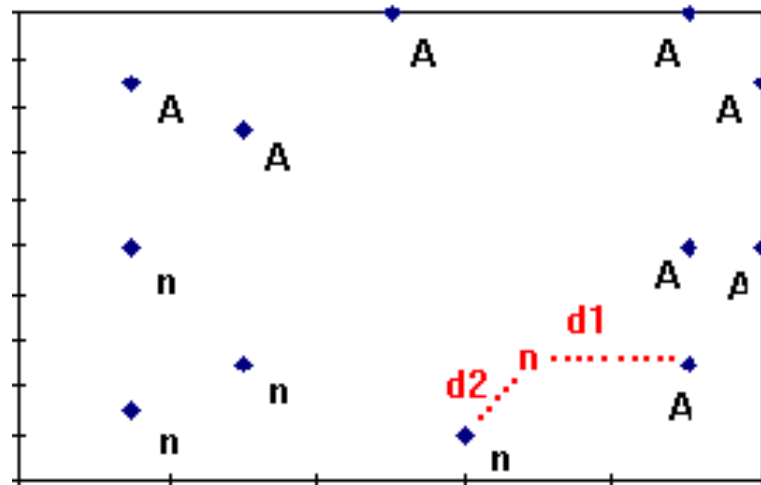
Metody strojového učení

- Statistické metody
- Umělé neuronové sítě
- Rozhodovací stromy a lesy
- Genetické algoritmy

Statistické a základní metody

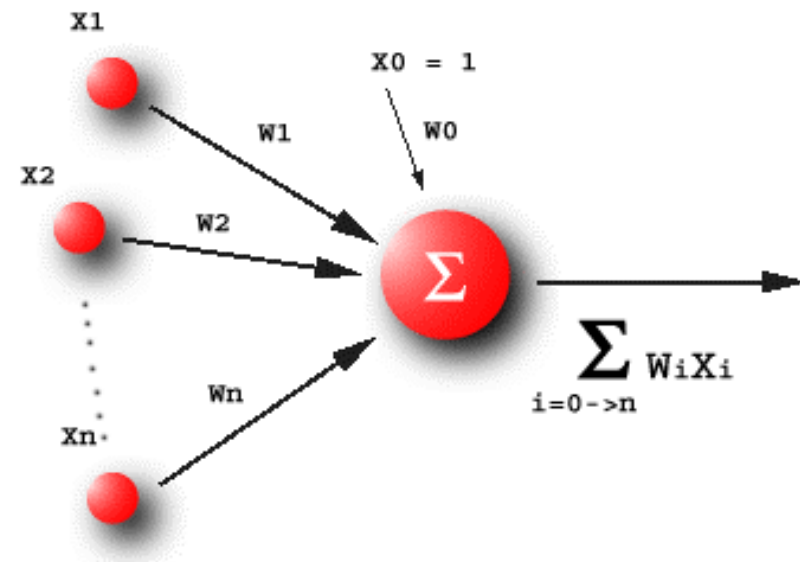
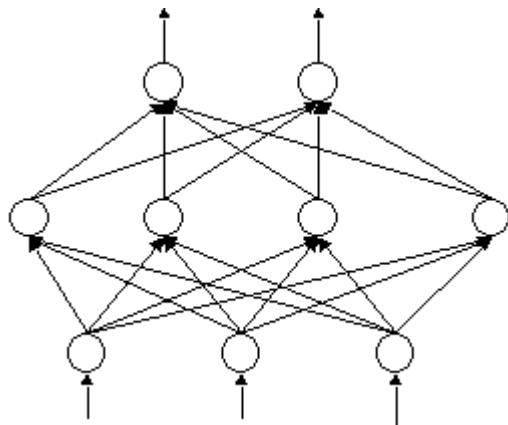
- Bayesův klasifikátor
- NN (Nearest Neighbour = „nejbližší soused“)

Prostor atributů



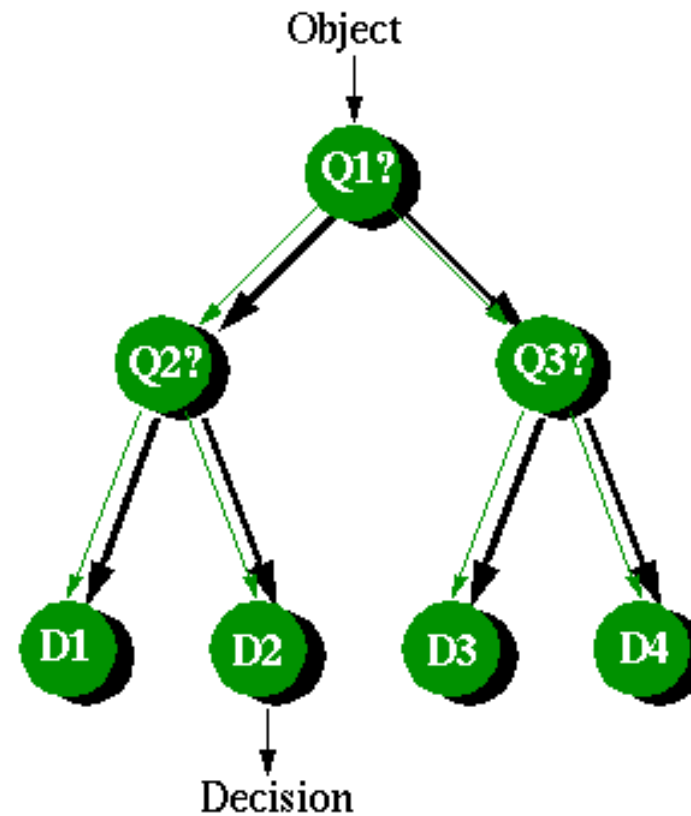
Umělé neuronové sítě (UNS)

- Vznik
- Stavba
- Učení UNS



Rozhodovací stromy a lesy

- Typy uzlů
- Propojení stromů- lesy



Genetické algoritmy

- Selekcce (dle hodnoty fitness)
- Křížení
- Mutace

Chromosome 1	11011 00100110110
Chromosome 2	11011 11000011110
Offspring 1	11011 11000011110
Offspring 2	11011 00100110110

Využití

- Expertní systémy
- Data Mining
- AI, AL
- Aproximace funkcí
-