

Apprendimento Automatico

Argomenti Ripasso Probabilità e Algebra Lineare

Fabio Aiolli

www.math.unipd.it/~aiolli

Sito web del corso

www.math.unipd.it/~aiolli/corsi/1617/aa/aa.html

Ripasso di Probabilità e Statistica

[Alpaydin Appendice A]

- Assiomi di probabilità
- Probabilità condizionale
- Regola di Bayes
- Indipendenza di variabili aleatorie
- Media o valore atteso
- Varianza e deviazione standard
- Distribuzioni (Bernoulli, Binomiale, Gaussiana)

Ripasso di Algebra Lineare

- Matrici e operazioni tra matrici (somma e moltiplicazione). Trasposta di una matrice. Matrici simmetriche, diagonali. Matrice Identità.
- Vettori e prodotto scalare. Proprietà del prodotto scalare. Norma. Vettori normalizzati. Distanze tra vettori. Similarità coseno. Vettori binari e 'probabilità'.
- Inversa e pseudo-inversa di una matrice
- Autovalori e Autovettori
- Traccia, determinante e rango
- Matrici simmetriche e loro decomposizione spettrale
- Matrici definite positive