

Pa Gedächtnisprotokoll

MRF:

Prinzip erklären

Zeichnung des Modells (aus der Vorlesung)

Erklärung der Potentiale (unary / pairwise) und Verknüpfungen

i.e. unary potential: kann Gauss Funktion sein, Funktion aus Hidden Variable und Observation oder pairwise könnte eine Funktion die geringsten Abstand zwischen den Labels misst.

Graph cuts am Beispiel der unary potential zeigen (wie in der Vorlesung schon dargestellt)

Formel: $P(1,1) + P(0,0) > P(1,0) + P(0,1)$ ("gleich gelabelt grösser als "ungleich" gelabelte Potentiale) darstellen

Dirichlet Process (zur Bestimmung der Anzahl der Cluster ?...)

Erklären ("Verteilung von Verteilungen", "sampling einer Verteilung", $DP(\alpha, G)$, etc.)

Stickbreaking Process: Formel (für Gewichte) + Grafisch darstellen

Formel darstellen wie "Wahrscheinlichkeitsvektor" aus den Gewichten und einer Indikatorfunktion gebildet werden

Anschließen erklären wie man aus den "Wahrscheinlichkeitsvektor" gesamplet wird

Chinese Restaurant Process: grafisch darstellen und erklären

Gibbs sampling: eben der Algorithmus des ganzen - Formel für Gauss darstellen, mit dem

Konzentrationsparameter α + eben auf die Option einen neuen Tisch zu kreieren (da braucht man ja dann die Priors für den Mean und der Varianz des Gauss)

Mean Shift Algorithmus

An Beispiel (2D graph mit Punkten) erklären

Man schiebt eben ein Fenster (quadratisch bzw für Epanechnikov kreisförmig) bis zum Maximum

Was passiert mit der Windowsize – an 1D Beispiel (aus der Vorlesung bekannt) gezeigt