Support Vector Machines

André Hopfgartner & Matthias Rupp 08.06.2021

Vorarlberg University of Applied Sciences

Einführung

Frame Title

• Eine Hard-Margin SVM trennt die Klassen so, dass keine Fehlklassifikationen entstehen.

Frame Title

- Eine Hard-Margin SVM trennt die Klassen so, dass keine Fehlklassifikationen entstehen.
- Eine Soft-Margin SVM erlaubt einzelne Fehlklassifikationen damit eine mitunter bessere Trennebene gefunden werden kann.

A test with images

- Some
- text
- on left side of slide here..
- Abb. 1 zeigt blabla.

A test with images

- Some
- text
- on left side of slide here..
- Abb. 1 zeigt blabla.

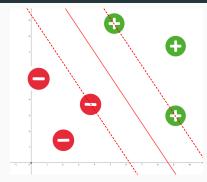


Abbildung 1: Abhängig von der Lage der Trennebene entstehen schmale (blau) oder breite (rot) Trennbänder. Ziel ist die Maximierung der Breite des Trennbands durch die Ermittlung der optimalen Lage der Trennebene.

$$y = sign(w^T x + b)$$
 gleichbedeutend mit (1a)
 $w^T x + b > 0$ für $y = +1$ (1b)
 $w^T x + b < 0$ für $y = -1$ (1c)

In Gleichung (1) wird ... Footcite example¹

¹John Platt. Sequential Minimal Optimization: A Fast Algorithm for Training Support Vector Machines. MSR-TR-98-14. Apr. 1998, S. 21. URL: https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/sequential-minimal-optimization-a-fast-algorithm-for-training-support-vector-machines/.

Fragen?

bibliography

Literatur

