Week2\_3교시\_SVM, 차원축소

[슬라이드 3]

Hyperplane: 데이터를 분류하는 기준

[슬라이드 8]

Support vector는 여러 개가 될 수 있음

[슬라이드 11]

Margin 밖 데이터만 제대로 잘 분류된 데이터

[슬라이드 12]

마진을 침범하는 데이터를 어떻게 분리하냐에 따라 나뉨

[슬라이드 14]

소프트 마진은 페널티 부여해서 마진 침범을 어느정도 허용

C 값 적절히 설정해야

[슬라이드 15]

W: 초평면의 기울기, 마진과 반비례 -> 따라서 목적함수를 최소화하는 것이 목표

(마진 큰 초평면 찾아야 됨)

[슬라이드 20]

차원을 한 단계 높여서 공간에서 보면 분류를 할 수 있을 것 같음

[슬라이드 22]

2. 데이터 차원 증가 -> 복잡한 관계도 모델링 가능, 계산양 많아짐

[슬라이드 23]

데이터를 매핑하는 함수는 쓰던 함수보다 한단계 높아서 계산 복잡 -> 무시하고 할 수 있도록

[슬라이드 25]

데이터는 column수가 차원의 수

[슬라이드 30]

변동성 = 데이터의 분산

[슬라이드 34]

Linear indep. -> 서로 상관 없고 독립적으로 가능 -> 따라서 직교 벡터!

[슬라이드 35]

Class 중요하게 생각

[슬라이드 41]

OvR: class 1 vs class 2,3

[과제]

.shape -> 넘파이에서 배열 크기와 구조 알려줌

np.zeros(n\_features) -> n\_features 길이 만큼 0으로 채워진 배열 생성