

훈련 샘플의 밀도가 충분히 높아질 때까지 훈련 세트의 크기를 키운다

X

원본 데이터와 재구성된 데이터 사이의 평균 제곱 거리이다.

kPCA는 비지도학습이기 때문에 명확한 성능 측정 기준이 없지만 차원 축소는 종종 지도학습의 전처리 단계로 활용되므로 그리드 탐색을 사용하여 주어진 문제에서 성능이 가장 좋은 커널과 하이퍼 파라미터를 선택 할 수 있다.

k개의 가장 가까운 이웃을 찾는데 $O(m \log(m) n \log(k))$, 가중치 최적화 $O(mnk^3)$, 저차원 표현을 만드는데 $O(dm^2)$ 이다.

랜덤 투영, 다차원 스케일링, Isomap, t-SNE, 선형 판별 분석