코드워드 sub dimension

데이터집합 y를 통해 dataset을 구축하는 과정이다. 각 y를 m개의 sub vector로 나눈다.

퀀타이즈를했을 때 SDC는 퀀타이즈 된 데이터간의 거리가 되고 ADC는 퀀타이즈된 것과 실제 데이터의 거리로, 삼각형 공식을 봤을 때 ADC가 오차가 더 적다고 할 수 있다.

거리를 각각 구하게 된다면 상당히 많은 시간 복잡도가 소모되는데, x 데이터가 들어올 때 마다 각각 거리에 대한 Lookup 테이블을 만들어 두어서 후에 중복될 것을 방지할 수 있다는 것이다. 이미 들어온 데이터는 보로노이 셋의 중심 센트로이드 값으러 전부 정리되어버렸고, 그 나머지 값들은 없어진다고 해두자

그래서 굳이 모든 Y에 대한 전수조사가 필요한가?

전체 데이터가 있고 이를 k’개의 보로노이 서브디멘젼으로 간소화 하여 버킷으로 나눈다. 각 버킷마다 퀀타이즈가 따로라면 k’개의 codebook이 따로 필요하게 되고

나중에 그냥 악어 슬라이드 보도록 하자

그나마 알아들은 것 같은건

* 같은 보로노이 셋에 들어있느 Y들에 대해서는 전부 같은 거리값이 나온다.
* Key에 뒤에 따르는 코드 형태로 만들어져 있는데, 이걸 아래로 내려서 key 개수를 늘리는 방식으로 짜면 차원이 k의 m제곱으로 늘어나고 대부분 비어있는게 된다. 나중에 찾기 힘들다.

Resnet 34 -> 50층 가는방법?

Bottle neck block

처음 스크래치에서 학습이 잘 될까? 스크레치에서 학습하는 테크닉

Warm up

ResNeXt 를 ResNet의 computational complexity 를 유지하면서 만들 수 있나?

* 병렬로 한층한층 연산이 안되고 각각의 cardinal마다 따로따로 연산해야하기 때문에 실제로는 cudnn등의 코딩이 필요하므로 안쓴다.

FC는 오버피팅 되는 원인을 제공하므로 최근 네트워크에선 잘 사요하지 않느다 .

HMM RNN 차이?