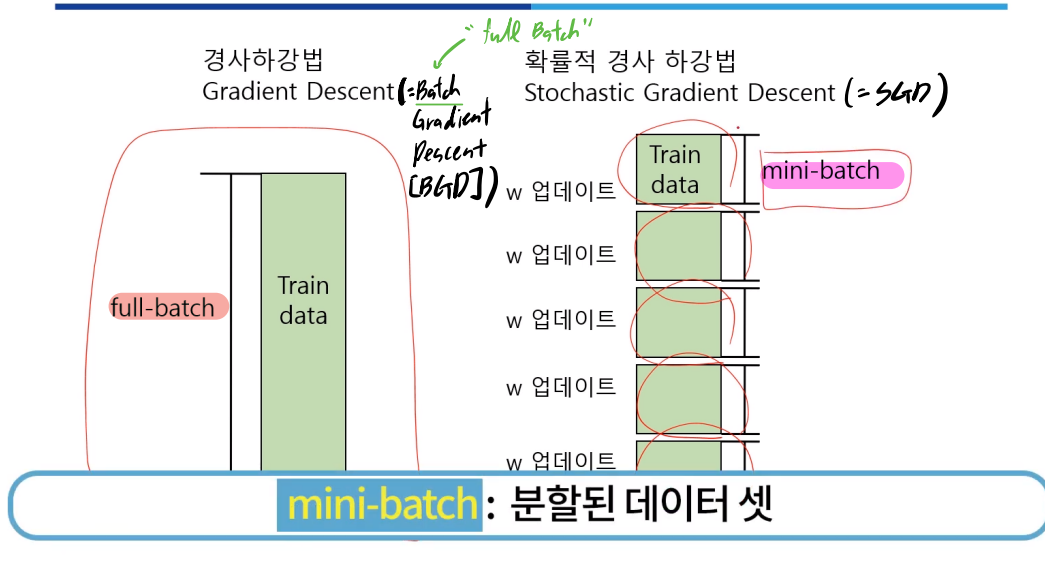
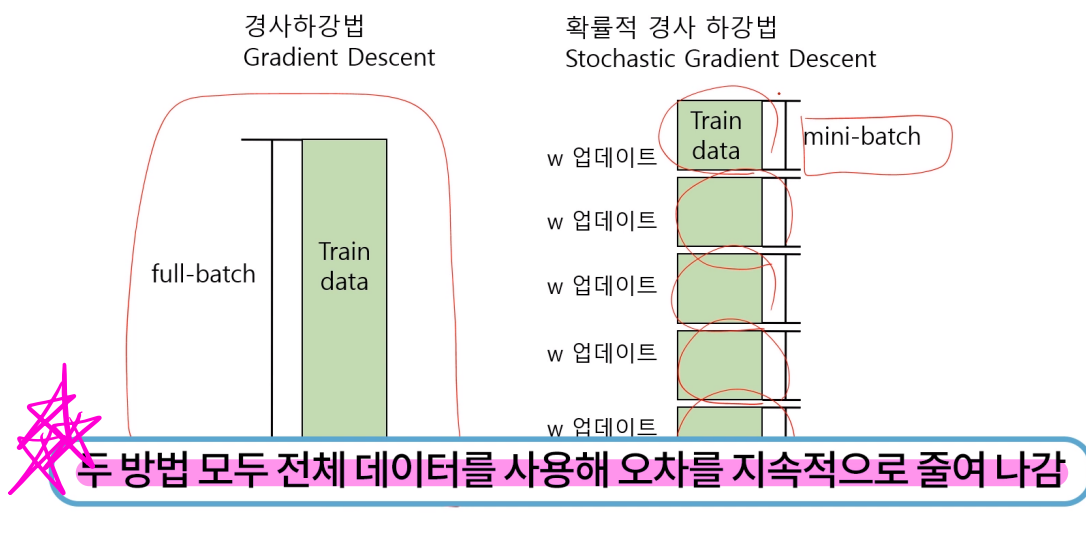


미니배치



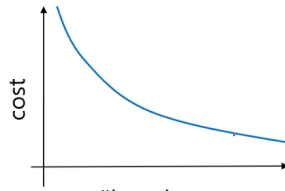
미니배치



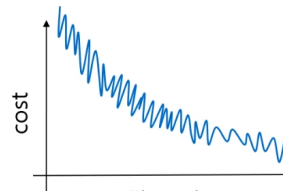
미니배치를 이용한 경사하강법

(= stochastic Descent Gradient)

풀배치 경사 하강법



미니 배치 경사 하강법

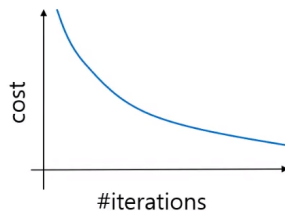


많은 데이터를 가진 신경망을 학습할 때
확률적 경사하강법 사용

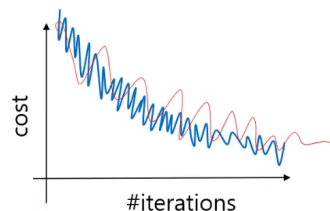
많은 입력 데이터들을 full batch로 epoch를 여러번 실시하면
학습시간이 매우 오래 걸릴 것이다!!
이 문제점을 해결하기 위해, mini-batch를 활용한 'Gradient
Descent'를 실시한다.

미니배치를 이용한 경사하강법

풀배치 경사 하강법



미니 배치 경사 하강법



업데이트가 항상 좋은 방향으로만 일어나지는 않음

2. 특정 batch를 학습시켜서 가중치를 수정했기 때문에, 다음번 batch에 대한
cost 감소. 저변과 노이즈 크기 인? 나쁘지 않음

이 때 배치 크기를 잘 설정 하는 것이 중요하다.

배치(batch)

모델 학습의 반복 1회, 즉 **경사** 업데이트 1회에 사용되는 **예의 집합**입니다.

배치 크기를 참조하세요.

↑
입력 데이터

배치 크기(batch size)

배치 하나에 포함되는 예의 개수입니다. 예를 들어 **SGD**의 배치 크기는 1이고, **미니 배치**의 배치 크기는 일반적으로 10~1,000입니다. 학습 및 추론 중에 배치 크기는 일반적으로 고정되지만, 텐서플로우는 동적 배치 크기를 허용합니다.