

레드빈즈 딥러닝 스터디

모두를 위한 얇고 넓은 딥러닝

with



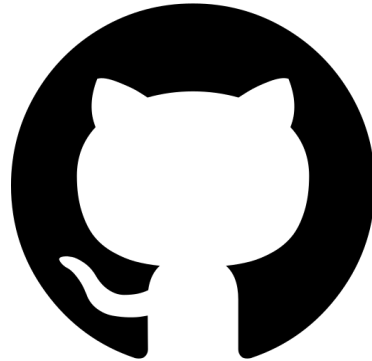
오 준 오

Machine Learning & Pattern Analysis laboratory

6th November 2019

실습을 시작하기 전에

Github 사용법 <https://github.com/>



대표적인 무료 Git 저장소

Git 호스팅 기능 덕분에 수많은 오픈소스 프로젝트가 Github를 사용 중

실습을 시작하기 전에



Git이란 무엇인가?

리누스 토르발스가 개발한 분산형 버전 관리 시스템(VCS)

Git은 매우 빠른 속도와 분산형 저장소 지원을 특징으로 한다

간단히 보는 git 사용법

<http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.ko.html>

실습을 시작하기 전에



초보 개발자를 위한 Github 사용법

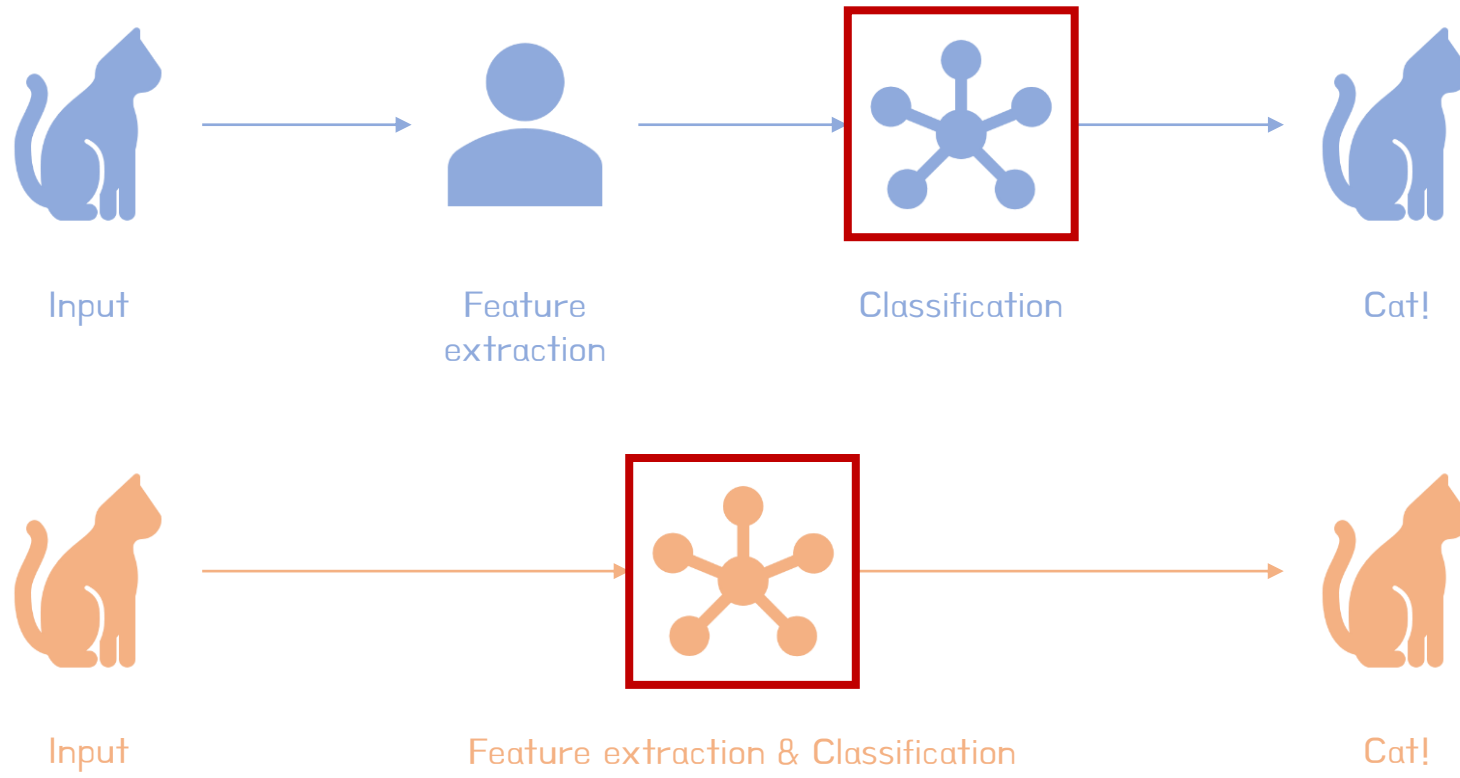
<https://github.com/DemieOh/RedBeansDeepLearning>

<https://github.com/pytorch/pytorch>

자세한 설명은 추후 첨부 예정

모델이란?

머신러닝 vs 딥러닝



모델이란?

기계학습의 모델

목적을 달성하기 위해 데이터로부터 필요한 정보를 학습하는 알고리즘

따라서 변화할 수 있는 변수(Variable)가 존재

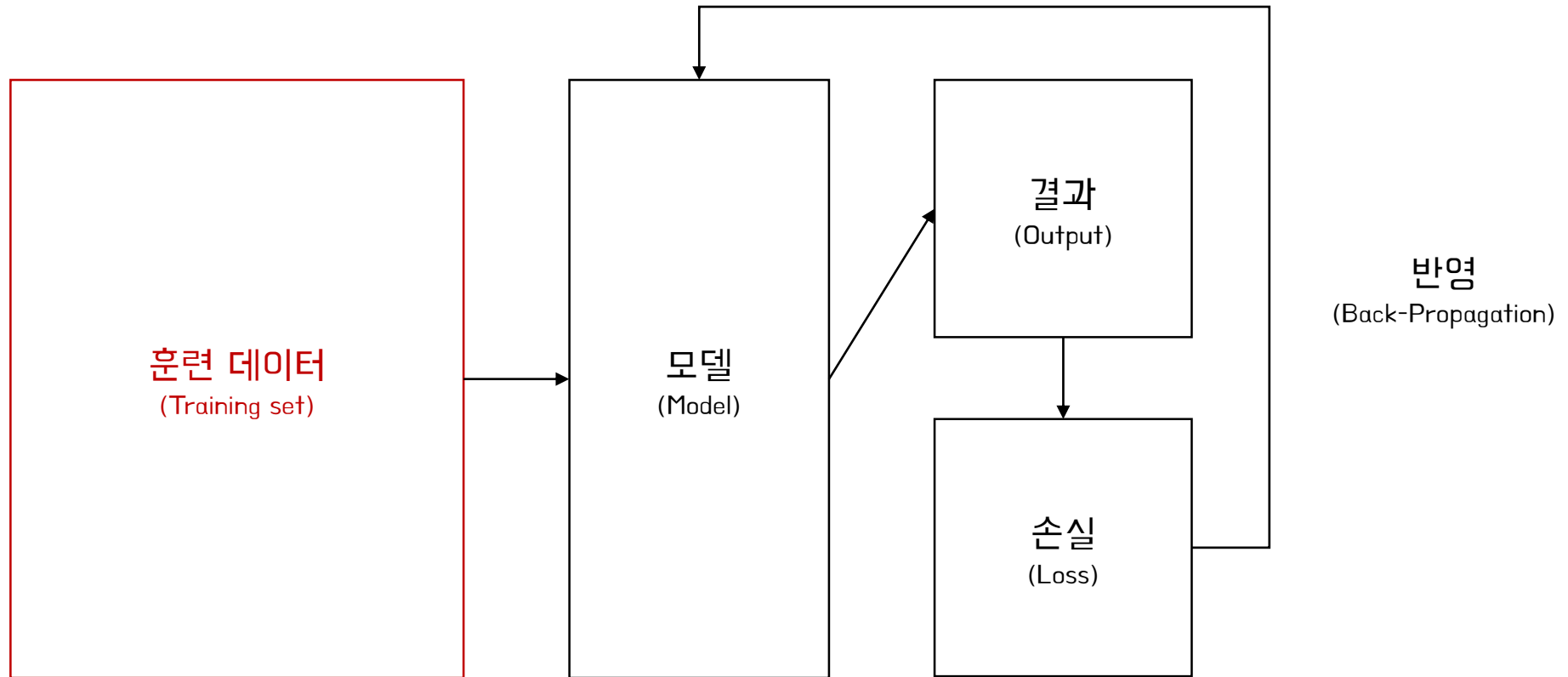
이를 파라미터라고 부름

반면 사람이 직접 정해야 하는 변수도 있음

이를 하이퍼-파라미터라고 함

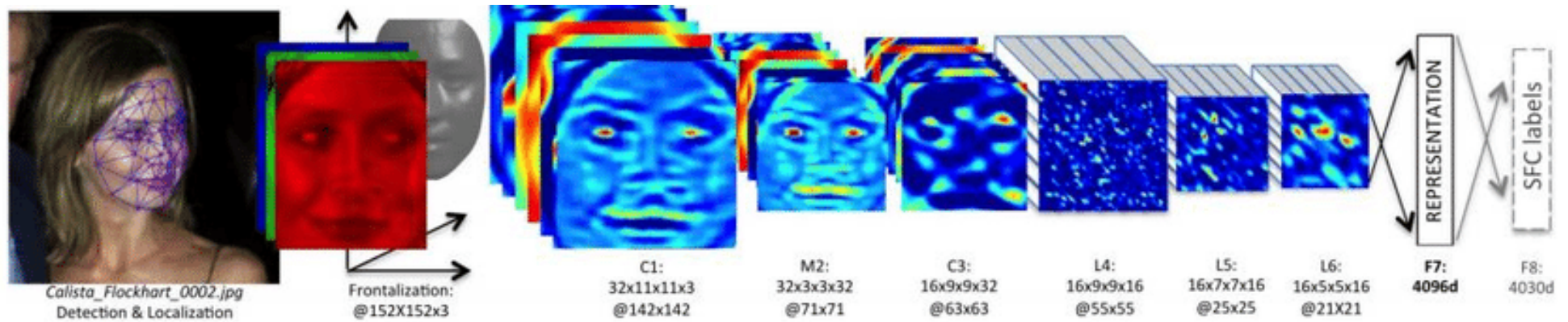
모델이란?

모델의 알고리즘



Convolutional Neural Network(CNN)

CNN 시각화



Convolutional Neural Network(CNN)

CNN 시각화

1 _{x1}	1 _{x0}	1 _{x1}	0	0
0 _{x0}	1 _{x1}	1 _{x0}	1	0
0 _{x1}	0 _{x0}	1 _{x1}	1	1
0	0	1	1	0
0	1	1	0	0

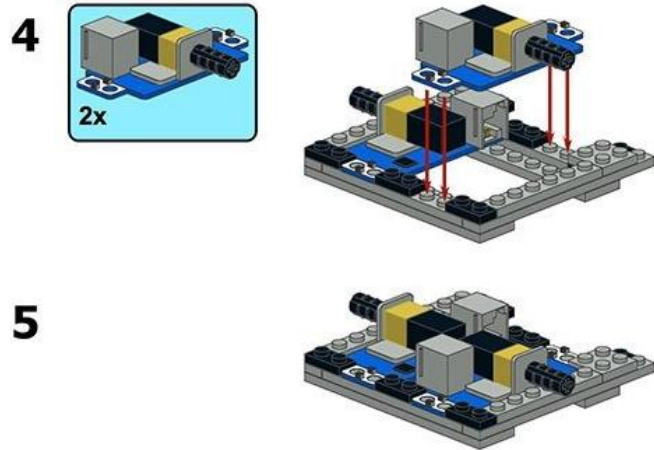
Image

4		

Convolved
Feature

Convolutional Neural Network(CNN)

CNN 시각화



모델을 만드는 것은 레고 조립과 유사함

몇가지 정형화 된 패턴이 존재

이 패턴을 쌓고 쌓아서 모델로 만들

이러한 모델 모양에 따라 모델의 성능이 달라짐

실습

자신만의 모델을 만들어 실험해보자

수고하셨습니다
감사합니다