

Intro

Update : 2019. 07

Content

- 키워드
- 머신러닝(Machine Learning)
- 머신러닝 처리 과정
- 머신러닝 종류

Keyword Intro

데이터 처리

Big Data



**Data
Engineering**

데이터 분석

**Machine
Learning**



**Data
Analysis**

Keyword Intro

Big Data

활용

Data Mining

**분산처리
데이터베이스**

기술개념

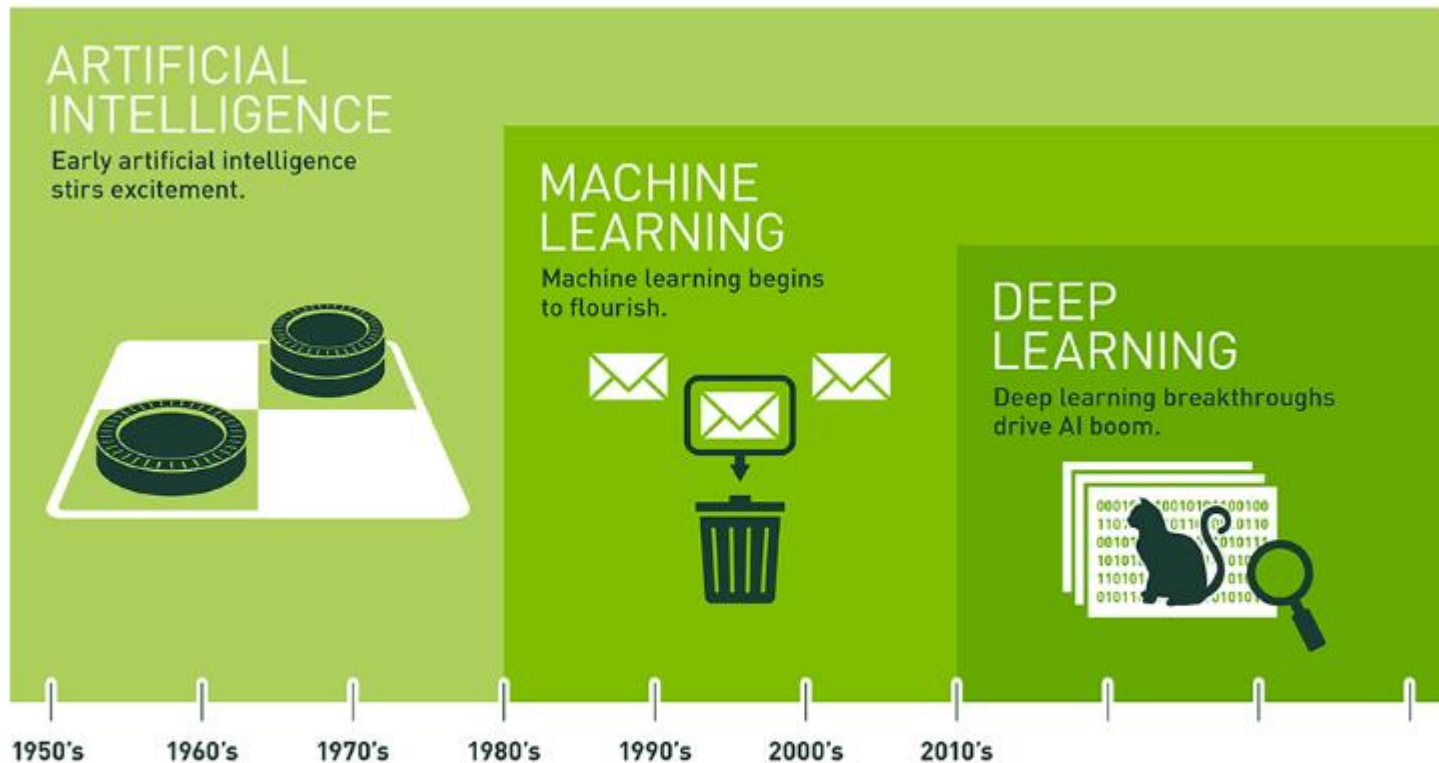
**Machine
Learning**

Hadoop
NoSQL Spark
BigTable

**알고리즘
구현체**

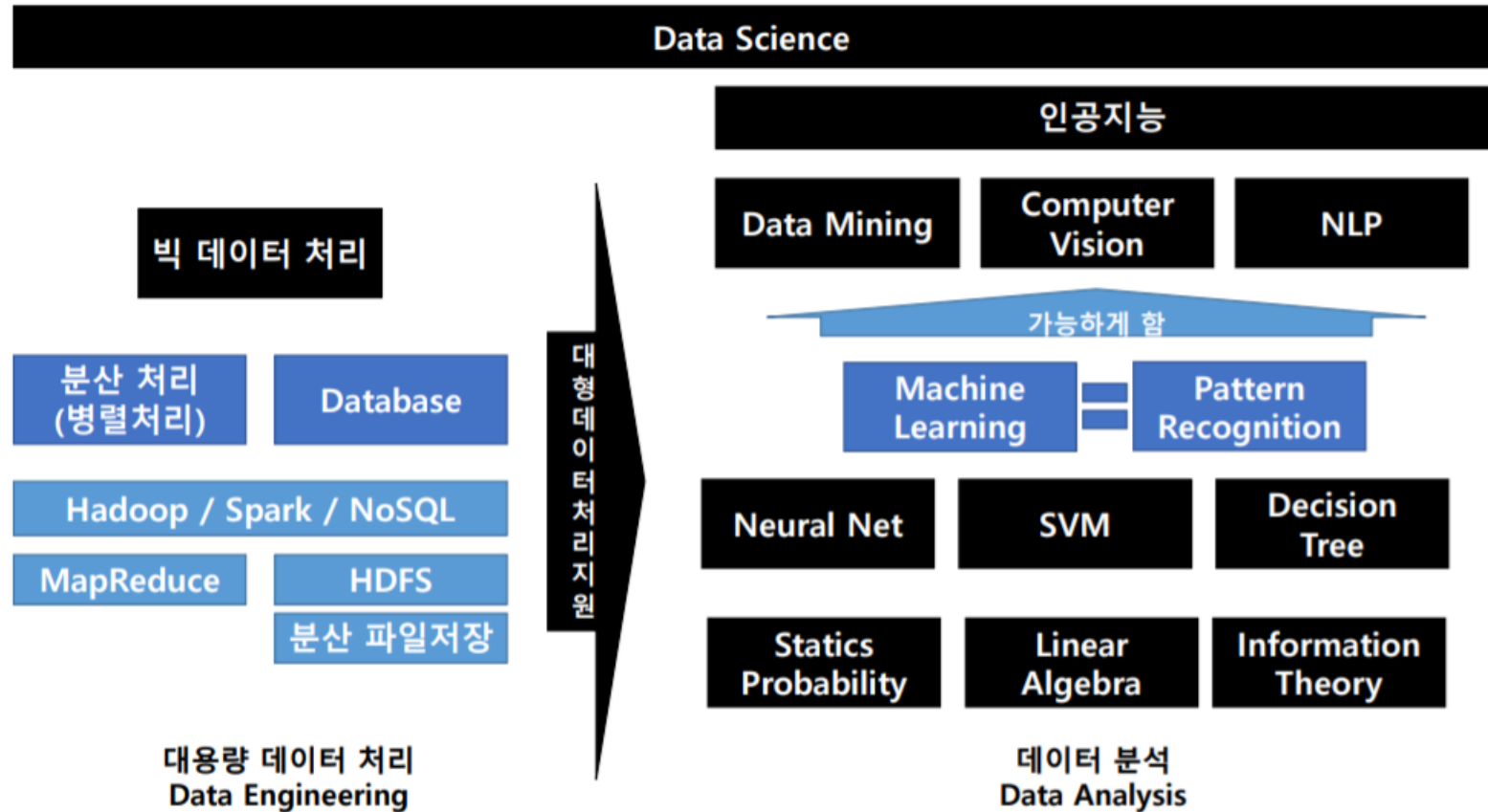
Navie Bayes
SVM Logistics
Regression

Keyword Intro



Since an early flush of optimism in the 1950s, smaller subsets of artificial intelligence – first machine learning, then deep learning, a subset of machine learning – have created ever larger disruptions.

Keyword Intro



머신 러닝

- 머신러닝이란?

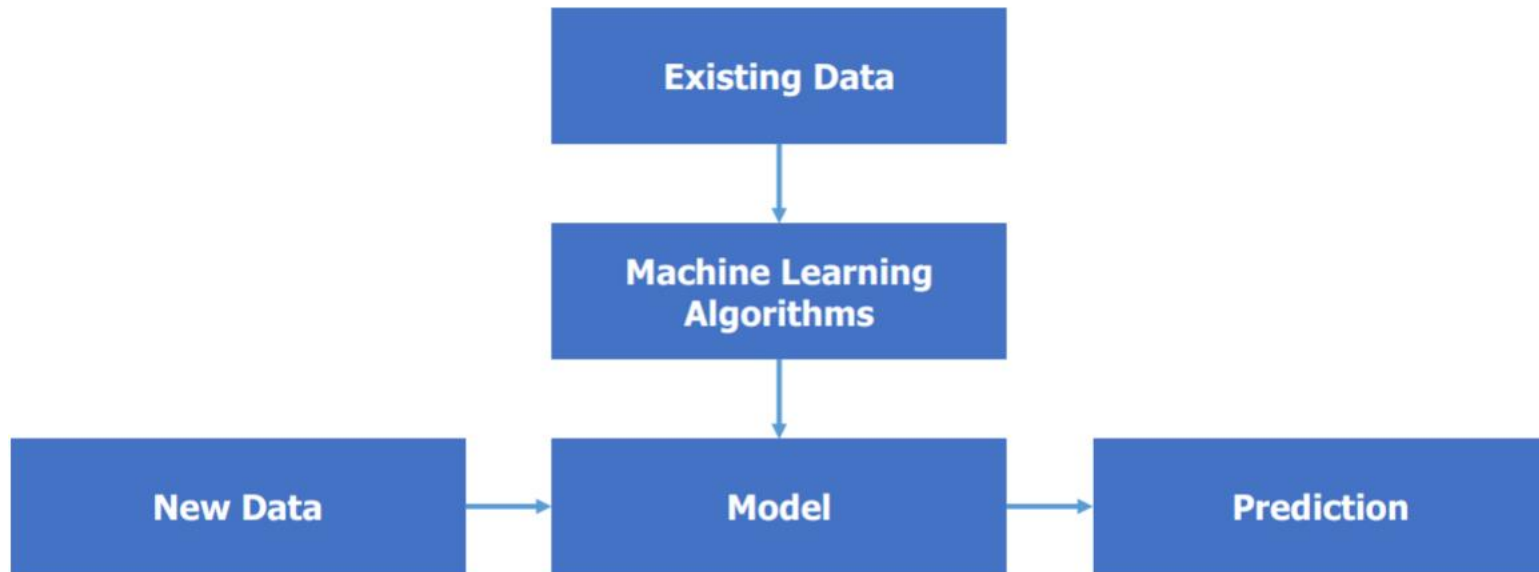
머신러닝은 한 마디로 " 데이터를 이용해서 명시적으로 정의되지 않은 패턴을 컴퓨터로 학습하여 결과를 만들어 내는 학문분야

- 머신러닝의 분류

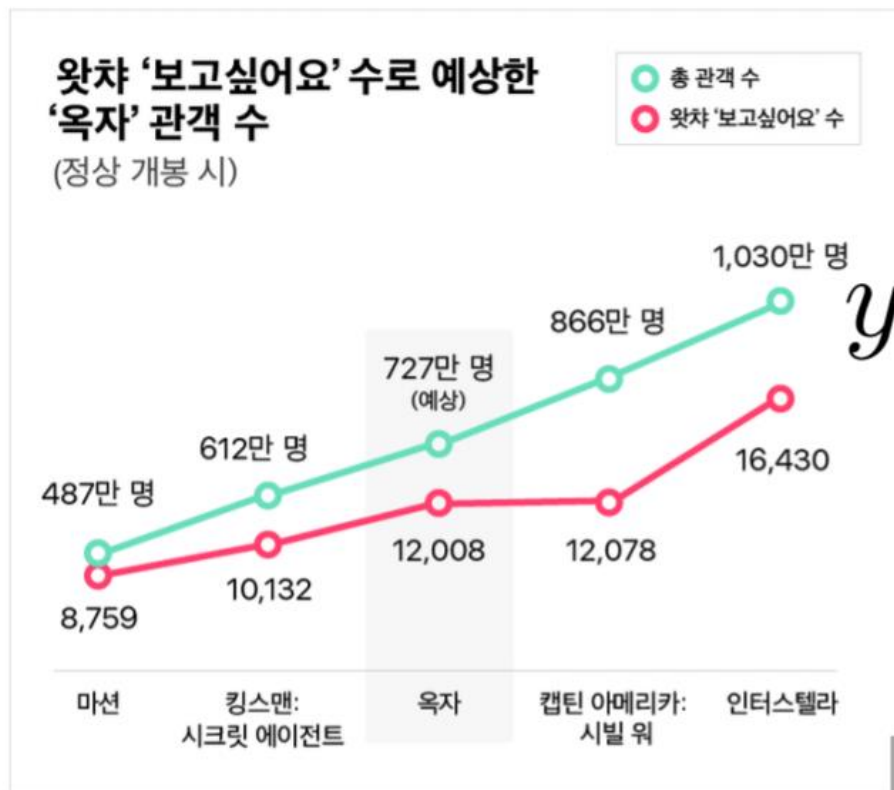
- ✓ 지도학습(supervised learning), 지도러닝, 교사 학습 지도학습은 주어진 데이터와 레이블(정답)을 이용해서 미지의 상태나 값을 예측하는 학습 방법이다. 대부분의 머신러닝은 지도학습에 해당함.
- ✓ 비지도 학습(unsupervised learning), 자율러닝, 비교사 학습
비지도학습은 데이터와 주어진 레이블 간의 관계를 구하는 것이 아니라 데이터 자체에서 유용한 패턴을 찾아내는 학습방법이다.

머신 러닝

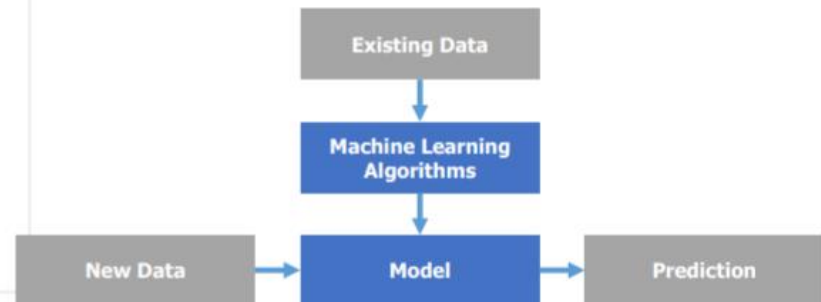
- 머신 러닝 프로세스



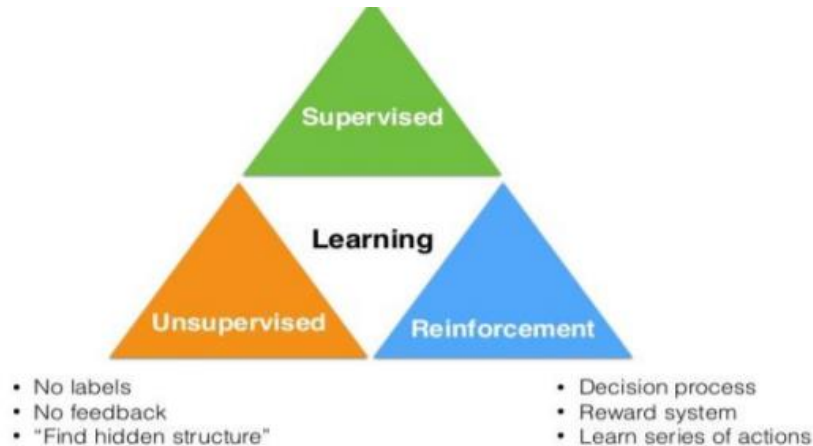
머신 러닝 처리 과정



$$y = ax + b$$



머신러닝 종류와 알고리즘



지도학습(supervised)	비지도학습(unsupervised)
회귀(Regression) <ul style="list-style-type: none"> - Linear regression - Decision Tree - Random Forests - Neural Networks(딥러닝) 	<ul style="list-style-type: none"> - Clustering - K means - PCA(Principal component analysis) - Density estimation - Expectation maximization - Pazen window - DBSCAN
분류(classification) <ul style="list-style-type: none"> - Naïve-Bayes - K-NearestNeighbors(KNN) - Support Vector Machine(SVM) 	

교육과정 소개

| 본 과정은 파이썬을 기반으로 빅데이터 분석 및 시각화를 통해 웹 서비스를 개발하는 과정입니다.

01 학습 목표



- 프로그래밍 언어의 기초 문법을 적용 하고 언어의 특징과 라이브러리를 활용 하여 기본 응용소프트웨어를 구현할 수 있다.
- 다양한 예제를 통해 Python 프로그램을 할 수 있다.
- My-SQL 데이터베이스를 활용하여 데이터 베이스 설계 및 오브젝트를 생성할 수 있다.
- 파이썬 기반 웹 베이스인 Flask기반 웹 프로그래밍을 할 수 있다.
- 데이터 분석 및 시각화를 통해 파이썬 기반 웹 프로젝트를 수행 할 수 있다.

02 학습 강점



- 프로그래밍 개발 분야에 관련 지식이 없거나, 경험이 없더라도 쉽게 배울 수 있는 교육 구성.
- 실무에서 바로 사용 및 활용할 수 있는 개발 기법 학습
- 다양한 형태의 데이터를 살펴보고 이를 분석하여 활용할 수 있는 기법을 학습
- 개발 및 강의 경력 15년 차 이상의 전문 강사진의 강의 진행