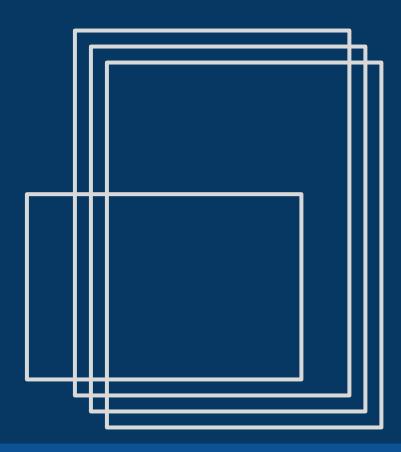
## 1. 들어가는 말

인공지능 100점을 위한 파이썬 수학



#### Contents

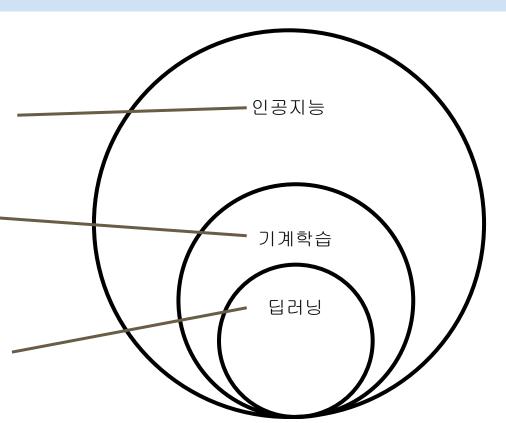
- 1. 입문자를 위한 인공지능
- 2. 인공지능의 시대

#### ○ 인공지능, 기계학습, 딥러닝

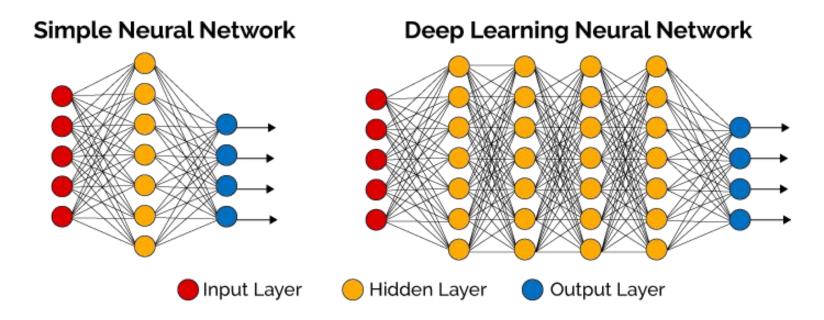
인공지능: 기계가 인간의 행동을모방, 기존 프로그래밍 포함

 기계학습: 인공지능 중 코드로 명시하지않은 동작을 데이터를 이용해 스스로 학습

● 딥러닝: 기계학습 중 DNN(Deep Neural Network)를 이용한 분야



O SNN, DNN



#### ● 인공지능 구현방법 - 합리주의 VS 경험주의

#### 합리주의 : Top-Down

- 터득한 지식을 사람이 컴퓨터에게 제공
- 1980년대 전문가 시스템
- Mavin Minsky, Noam Chomsky, Descartes

#### 경험주의: Bottom-Up

- 컴퓨터가 데이터로부터 지식을 경험적으로 습득
- 신경망, 딥러닝
- Andrew ng, Redro Domingos,
  David Hume

○ 학습의 종류

지도학습: 데이터마다 답(레이블)이 있는 경우

비지도학습: 데이터가 답을 갖지 않은 경우

강화학습: 시간이 지난 다음에 답이 나오는 경우, 보상

○ 역사

Alan Turing(1912 - 1954) 1950

```
56 : 낙관의 시대(용어)
```

70~80 : 암흑기

전문가시스템

80~90 : 암흑기

1997 : 체스(딥블루)

○ 역사

NOW

2016 : 바둑(알파고)

2011 : 퀴즈(왓슨)

2005 : DARPA

○ 데이터과학

