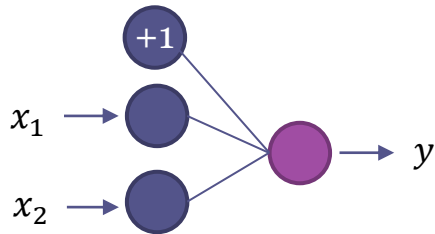
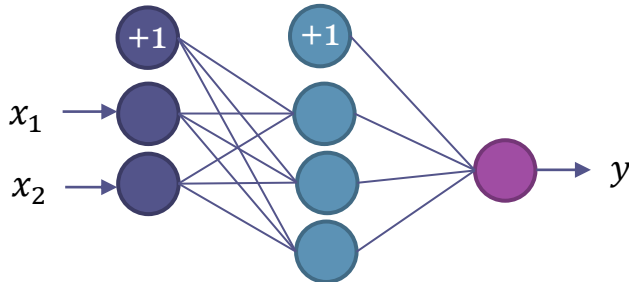


HW1 : XOR / Backpropagation

- XOR table을 학습하는 NN 모델 만들기
 - XOR 를 학습하는 Python model 구현
 - 1-layer , 2-layer 모델을 통해 비교
 - Feedforward operation과 Backpropagation을 통한 학습 구현
 - 1-layer



- 2-layer



x1	x2	y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- Output, hidden의 activation function은 모두 **sigmoid** 함수 사용
- Cost Function으로는 **Mean Squared Error Loss** 사용
 - $MSE(t, y) = (y - t)^2$

HW1 : XOR / Backpropagation

- 제출 기한

- 10/18 (수) 1:00 PM (강의 시간 30분 전 마감)
- Late의 경우, 하루당 총점 10점에서 2점 씩 감점 (자정 기준)

- 제출 방법

- 사이버 캠퍼스 과제 란을 통해 제출
- 제출 형태: **HW1_학번_이름.zip**
 1. Python file **2개**: HW1_학번_1layer.py, HW1_학번_2layer.py
 2. Weight 저장하여 함께 첨부: 학번_weight_layerN.txt
 - 실행 시 제출한 pdf에 첨부된 결과와 동일한 학습 결과가 나오도록 해야함
 - 하나의 코드 상에서 training과 test가 모두 수행되어야 함.
 3. Learning curve (Error 감소) 그래프, 결과 등을 포함한 간단한 보고서: HW1_학번_이름.pdf
 - Pdf로 변환하여 첨부
 - 자유 양식 (2~3장 이내로 작성)
 - Testing step 출력 결과 포함하여 작성

Copy Check 진행하니 타인의 코드 참조금지.

