

[Report] 인공지능

□ Report 제출 목록

- ▣ (4주차) Perceptron
- ▣ (5주차) Single Layer Perceptron (SLP), Multi Layer Perceptron (MLP)
- ▣ (6주차) Vanishing Gradient, Overfitting
- ▣ (7주차) MLP_CIFAR10

□ LMS 제출안내

- ▣ LMS 8주차 1교시 (Report) 과제란에 제출
- ▣ 제출파일: 주차 별 실습 코드 (상기 목록 참고)
- ▣ 파일이름: 인공지능_중간고사_이름_학번.ZIP
- ▣ 제출마감: ~4/22(월) 오후 15:00분

[중간고사] 인공지능

□ 중간고사

- MLP 기반 이미지 분류 네트워크 설계
- Train, Test dataset은 CIFAR10 사용
- 중간고사 실습시험 시, 리포트용 소스코드 활용 가능함

□ LMS 제출안내

- LMS **8주차 2교시 (중간고사)** 과제란에 제출
- 제출파일: 소스코드(.ipynb)
- 파일이름: 인공지능_중간고사_이름_학번.ipynb
- 제출마감: ~4/22(월) 오후 15:00분

[중간고사] 인공지능(Dataset)

- CIFAR-10 dataset 형상
 - 32x32x3 (RGB) 이미지, 10개의 클래스
 - Train: 50,000개, Test: 10,000개

airplane



automobile



bird



cat



deer



dog



frog



horse



ship



truck

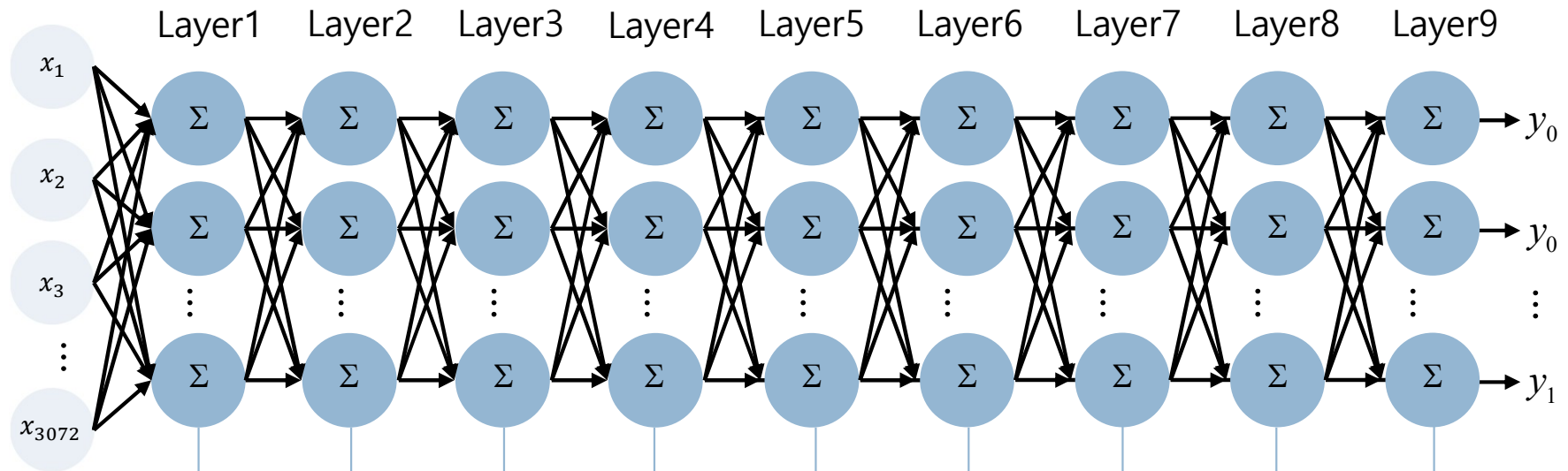


[중간고사] 인공지능 (Hyper-parameter)

□ 고정 hyper-parameter

- ▣ Batch size: 100
- ▣ Learning rate: 0.1
- ▣ Learning rate decay: 10Epoch → x0.1
- ▣ Loss function: Cross Entropy
- ▣ Epoch: 30
- ▣ Optimization: SGD

[중간고사] 인공지능(신경망 설계)



Num. Node	3072	1000	800	600	400	200	100	50	20	10
Activation Function		Sigmoid	ReLU		ReLU	ReLU		ReLU	ReLU	
Batch Normalization				BN			BN			
Drop Out				Drop (0.2)						
Weight Initialization			Xavier			Xavier				

➤ Accuracy: 0.56