

## 기말고사 정리

- 기본적으로 교재에 나와 있는 내용을 학습하기 바람 (발표자료에 의존하지 말 것)
- 주요 공식에 내재되어 있는 의미 파악에 중점을 둘 것
- Naive Bayes
  - 관련 공식의 이해
  - 간단한 예제를 가지고 Naive Bayes 학습 과정을 연습하기 바람 (예를 들어, 아래의 학습데이터로 학습하고나서 A=F, B=T 일 때 class 예측하기)

A	B	Class
T	F	+
T	T	+
T	T	+
T	F	-
T	T	+
F	F	-
F	F	-
F	F	-
T	T	-
T	F	-

- SVM
  - 학습 원리
    - 관련 공식의 이해에 초점
  - 선형 분리 불가능한 경우의 SVM 해결 방안 2가지
- Deep Learning
  - Gradient vashing 문제의 해결 방안
  - Weight 초기화 방안
  - Regularization
  - Dropout
  - Minibatch
  - Batch normalization
  - GAN
- Recurrent Neural Network
  - 4.1절
  - 4.2절
  - LSTM이 나온 배경
  - LSTM의 작동 원리: input gate, forget gate, output gate 포함
- Autoencoder
  - 5.1절

- 5.2절
- End-to-End Learning
  - 6.1절
  - 6.2절
  - 6.3절
- Data Mining
  - 연관규칙 마이닝
    - 기본 용어 및 척도
    - Apriori 알고리즘의 이해
  - 추천
    - Content-based Recommendation
    - Collaborative Filtering
      - User-user
      - Item-item
    - PageRank 알고리즘
  - Text Mining
    - Topic modeling: LDA
- Natural Language Processing
  - Word embedding
  - CBOW
  - Skip-gram
  - 음성인식 시스템의 구성 및 관련 모델
- 컴퓨터비전
  - 전체 내용에서 용어 및 개념 파악
- 지능로봇
  - 로봇의 기술분야
  - 로봇 제어 패러다임
  - ROS 미들웨어
  - 칼만필터