

# 과 제

## 보고서 및 논문 윤리 서약

1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
  2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
  3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
  4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.
- 나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명예를 지킬 것을 약속합니다.



과 목 명 : 캡스톤 디자인

담당교수 : 박 윤 선

제 출 일 : 2023.06.07

학    번 : 60182466

이    름 : 김한솔

# 머신러닝기반 E-commerce 쇼핑물 수요 예측 분석

## 1. 본인 역할

### - 자료 탐색

LightGBM, 온라인 쇼핑물 현황 및 동향

### - 선행 연구 조사

[1] 양치복, Yangsok Kim, 이충권(2017). 온라인쇼핑몰 구매데이터를 활용한 시계열 분석에 관한 연구

[2] 김동희, 유명식(2019). 상품관리시스템을 이용한 온라인 쇼핑물의 업무 효율성 증대 방안

[3] 정창민(2021). 전자상거래의 구매 데이터에 기반한 오픈마켓과 자사몰간의 반품전략에 대한 연구

### - 데이터 통계적 분석 & EDA

Minitab을 통해 데이터 탐색과정을 통해 분포를 확인하고, 정리하였습니다.

### - 최종 보고서 작성

최종 보고서 작성 시 각 부분별 세션을 정리하여 보고서를 작성하였고 구성에 맞게 보고서를 작성 및 정리하였습니다.

## 2. 후기

먼저 실제 데이터를 사용하여 분석하고자 했으나, 아쉽게도 해당 부분을 실행하지 못한 점에 대해 많이 아쉽게 생각하고 있습니다. 프로젝트를 회고하면서 데이터 수집과 계획에 대해 다시 생각해 보았습니다.

데이터 수집 측면에서는 몇 가지 제약 사항이 있었습니다. 기업의 보안 이슈로 인해 데이터를 얻기 어렵다는 점과 영세업자의 경우 상품 판매량에 큰 변동이 없어서 분석을 하지 않아도 충분히 직관과 경험을 통해 수요나 안전 재고를 관리할 수 있는 경우가 있습니다. 이러한 이유로 데이터를 기록하고 저장하지 않는 것이 적용되었고, 이러한 제약으로 인해 데이터 수집에 한계가 있어서 아쉬운 결과를 얻게 되었습니다.

데이터 분석의 기초인 데이터 수집에서 어려움을 가졌습니다. 이번 프로젝트에서는 수집시간에 오랜 시간을 소비하여 후의 프로젝트 진행을 위해 빠르게 해결 방안을 판단해야 했습니다. 하지만, 팀원들의 의견이 하나로 수렴되기까지 많은 시간이 소요되어 프로젝트의 뒷부분에서는 급히 진행해야 했던 부분들이 프로젝트에서 아쉬운 부분이라고 생각합니다..

최종적으로, 이번 프로젝트에서는 머신러닝과 이커머스 분야의 핵심 개념을 결합하여 실제 비즈니스 환경에서 문제를 해결하는 방법을 간접적으로 탐구할 수 있었습니다. 또한, 프로젝트를 통해 비즈니스 모델에 대해 다시 생각할 수 있는 경험이었습니다. 프로젝트 진행 과정에서 어떤 목적을 가지고 진행하는지, 어떻게 계획을 세우고 실행해야 하는지를 배울 수 있었던 경험이라고 생각합니다.