



AIB CP2 프로젝트 최종 보고서

[아이트릭 기업 프로젝트]

프로젝트 참여자 : 강병우, 김슬기, 박윤아,
오지혜, 이기돈, 이수현

프로젝트 시작일 : 2022. 09. 15

프로젝트 명칭 : 아이트릭

프로젝트 분류 : DA

1. 프로젝트 제목

최근 5년간 중고화물차 시장(Market) 및 인기차종 분석

2. 프로젝트 개요

중고 화물차 시장의 트렌드 확인하기

현재 중고 화물차 시장에는 복잡하고 다양한 이해관계자(구매자, 딜러, 판매자, 플랫폼 등)가 다수 존재하며, 이들 간의 폐쇄적인 네트워크로 이루어져 정보가 외부로 공유되지 않고, 일부 네트워크 내에서 독점되는 상황

차주는 매물 및 거래 과정과 관련된 모든 정보를 처음 접촉한 딜러에게 전적으로 의존해야 하는 구조이므로, 시장 내 객관적 정보들에 기반한 의사결정을 내리는 데에 어려움을 겪음

이러한 상황을 해결하기 위해 시간별 중고 화물차 시장의 트렌드를 시각화 및 분석하여 소비자에게 인기차종 정보를 제공하고자 함

3. 팀 구성 및 역할

프로젝트 참가자명	역할	담당업무
이수현	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 화물차 시장 도메인조사 - 데이터 경량화, 전처리 - 전체적인 추이 파악 / 트레일러 - 데이터 시각화(Tableau)
강병우	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 화물차 시장 도메인조사 - 데이터 경량화, 전처리 - GCP 빅쿼리 DW구축, SQL을 통한 데이터 추출 - 카고 시장 및 인기차종 분석 - 데이터 시각화(Tableau)
오지혜	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 화물차 시장 도메인 조사 - 데이터 전처리 - 이전등록데이터의 카고 스펙 분석, 원바디탑 종류 분포 분석 - 데이터 시각화(Tableau)
김슬기	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 화물차 시장 도메인조사 - 데이터 전처리 - 원바디/탑 시장 및 인기차종 분석 - 데이터 시각화 (Tableau)
박윤아	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 화물차 시장 도메인 조사 - python을 이용한 일부 컬럼 분포파악 - 상관계수를 통한 컬럼 별 관계 파악 - 파이썬을 통해 톤 수별 인기 대분류/소분류와 인기 브랜드, 모델 초기분석
이기돈	팀원	<ul style="list-style-type: none"> - 중고화물차 시장 분석 - 데이터 전처리, 경량화 - GCP 빅쿼리 DW구축, SQL을 통한 데이터 추출 - GCP 빅쿼리 DW와 Tableau 대시보드 파이프라인 구축 - 트랙터 카테고리 시장 및 인기차종 분석

4. 프로젝트 배경 및 목적

- **배경** : 본 프로젝트는 화물차 시장이라는 폐쇄적인 네트워크이기에 정보가 고객에게 까지 잘 전달되지가 않는다. 그러한 상황에서 고객은 딜러들을 전적으로 믿어야하는 부담이 있기에 이를 해결하고자 데이터 기반의 분석을 통해서 고객에게 정확한 정보를 전달하고자 한다.
- **목적** : 시계열에 따른 차종별로 거래량 추이를 확인하고, 인기차종을 분석한다.

5. 프로젝트 결과 및 기대 효과

화물차 시장의 범위는 방대하고 복잡하므로 큰 범위를 먼저 분석한 다음 점점 작은 단위의 범위로 좁혀가며 최종적으로는 구체적으로 분석해 나가는 방법을 사용

화물차 카테고리별 중고거래량 추이를 분석하고 향후 거래량을 예측한다.

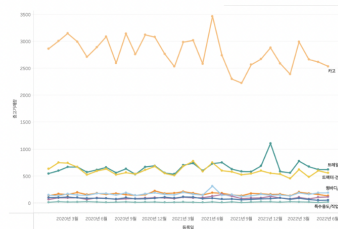
이후, 각 카테고리별 주요 제조사 및 톤 수를 파악하여 어떤 형태의 차량이 해당 카테고리에서 높은 거래량을 보유하고 있는지 분석 후 이를 시각화자료로 정보를 전달한다.

ex)

카테고리 별 추세

카고에 대한 중고거래량은 압도적으로 높아 타 카테고리와의 경향을 차이가 있다해도 여전히 선두를 달릴 것이라 보입니다.

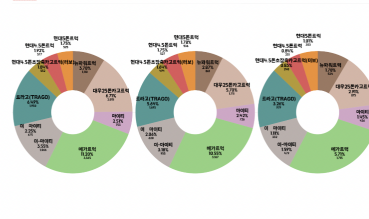
3.5톤 이상 /중.대형에 따른 카테고리 별 추세



카고

·3.5톤 이상 현대/대우 브랜드에서 메가트럭, 마이어티, 대우26톤카고트럭등 20년부터 Top 10 순위 변동없이 상위권에 유지

난도별 3.5톤 이상 현대/대우 차량이름 그래프(이전등록)



이를 통해 고객들은 객관화된 정보를 알 수 있으며, 의사결정에 보다 효과적인 선택을 할 수 있을 것이라 보여짐.

6. 프로젝트 회고

1. 커뮤니케이션의 중요성

- 클라이언트측(아이트럭)에 미니 컨설팅 및 분석을 해주는 컨셉으로 진행된 프로젝트였지만, 클라이언트측과 중재자 및 분석팀간의 커뮤니케이션이 원활하지 않아 결과 도출에 대한 아쉬움이 많이 남음

- 분석을 진행할 때는 outline부터 아주 세세한 detail까지 클라이언트 or 동료들간의 커뮤니케이션이 원활해야지 상호간에 만족스러운 분석 도출될 수 있다는 큰 교훈을 얻을 수 있었음

2. 도메인 지식에 대한 중요성

- 처음 화물차에 대한 도메인 지식 자체가 전무 하다보니 인사이트를 도출 하는데 시간이 가장 오래 걸림
- 인사이트 마다 진행 하고자 하는 방향성이 달라서 이에 맞춰 프로젝트 방향을 다시 잡아보니 혼란을 겪음

3. 데이터 전처리의 중요성

- 전처리과정에서 무작정 null값과 0값을 제거할 경우 시각화과정에서 특정 구간 전체가 사라지는 경우가 생김
- 도메인 지식의 바탕과 데이터가 어떤식으로 작성되었는지에 대해서 정확히 파악할 필요가 있음

4. 건강 관리의 중요성

- 팀원 중 한명이 분석 진행 중 팔을 다쳐서 분석을 마지막까지 이어갈 수 없는 상황이 있었음. 마지막 주 분석에서 프로젝트를 수행하지 못해서 아쉬움이 남았다고 함.

5. 플랫폼 Inhouse데이터의 중요성

- 아이트릭 측에서 제공한 데이터는 기간이 짧고, 분석에 필요 하지 않은 데이터의 양이 많아 플랫폼 데이터를 활용 하지 못한 아쉬움이 있음. 아이트릭 데이터를 제외한 배치성 데이터를 중점적으로 분석을 진행 했으나 칼럼의 특성상 일정한 규칙으로 기록되지 않아서 정확한 차종과 모델을 뽑아 내는데도 어려움이 있었음