

통신사 고객 이탈 예측 분석

과제명	통신사 고객 이탈 예측 모델 구축을 통한 고객 관리 비용 10% 저감, 고객 이탈율 5% 저감		과제 ID	
과제목표	고객의 이탈 여부를 사전에 예측할 수 있는 분류 모델을 구축하고, 이탈에 영향을 주는 주요 요인을 파악하여 고객 유지 전략 수립의 기초자료를 제공하고 고객 관리비용의 효율성을 증가시켜 고객 관리 비용을 절감.			
분석결과활용 프로세스	> 마케팅팀: 이탈 가능성이 높은 고객군 타겟 프로모션 운영 > 고객관리팀: 유지 전략 수립 및 사전 알림 시스템 연동 > 전략기획팀: 장기적 서비스 개선 및 계약 유형 정책 조정 근거 제공		프로세서 owner조직	고객관리실 및 CRM 전략팀
현황	고객 이탈률이 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 월 단위 계약(단기 이용자)의 이탈 비중이 높음. 기존에는 고객의 이탈을 사후적으로 파악하여 선제적 대응이 어려운 상황. 다양한 고객 속성 및 서비스 이용 패턴 데이터가 존재하지만, 체계적인 분석 및 예측 시스템 부재			
문제점	이탈 가능 고객을 조기에 식별하지 못해, 유지 비용의 비효율 발생. 고객이탈에 대한 원인 분석이 부족하여 전략적 대응 미흡. 기존 고객 대상 일률적 프로모션 진행으로 마케팅 비용 낭비			
분석주요내용	> 고객 이탈 분류: Yes/ No 형태로 이탈 여부 예측, 이탈 확률 기반으로 고객군 분류 > 고객 특성 분석: 성별, 연령대, 계약 유형 등 고객 속성 분석, 계약 기간 / 요금제에 따른 이탈률 시각화, 주요 고객 세그먼트별 이탈 경향 확인 > 분류 모델 선정 및 학습: 약 7,000건 고객 데이터셋 학습, 지도학습 기반 분류모델 적용 (로지스틱 회귀, 랜덤포레스트 등), 데이터 불균형 고려한 처리 전략 적용 (예: SMOTE) > 이탈 영향 요인 분석: 변수 중요도 분석 (예: 계약 유형, 요금제, 서비스 이용 패턴), 핵심 변수 도출 후 불필요 변수 제거, 모델 성능 기반 피쳐 튜닝 수행 > 예측 결과 및 평가: 이탈 예측 고객 리스트 산출, 고객 이탈률 저감 확인 > > EDA 및 시각화: 이탈률 막대그래프 및 히트맵 시각화, 요금 / 계약 기간별 이탈률 밀도 분석, 고객 세그먼트별 클러스터링 (Optional)			
기대효과	> 이탈 위험 고객군 사전 식별로 유지 전략의 우선순위 설정 가능 > 이탈 원인에 따른 고객 맞춤형 프로모션 및 상품 추천 체계 구축 > 데이터 기반 의사결정 -> 고객 만족도 및 장기 고객 비율 향상			
필요 Data	성별, 고령 여부, 계약 유형, 총 이용기간, 월 요금, 총 요금, 결제 방법, 인터넷/TV 서비스 항목, 이탈 여부 등			