연구계획서

투빅스 19기 오유진

저는 ‘게임 데이터분석 및 시각화’를 주제로 컨퍼런스를 진행하고 싶습니다. 현재 넥슨, NCsoft, 라이엇 등 다양한 게임사에서는 자사의 게임 데이터를 개발자센터를 통해 공개하고 있습니다.

세부적으로는, NC가 공개한 게임 데이터는 리니지2M의 아이템 정보, 아이템 시세 데이터, 아이템 검색 등입니다. 이러한 거래 데이터는 오히려 금융데이터 분석의 주제로 적합할 것 같습니다. 넥슨은 카트라이더, 피파온라인, 던전앤파이터, 메이플스토리의 데이터를 제공하지만 매우 제한적으로 제공합니다. 예를 들어, 메이플스토리에서는 ‘큐브 사용 결과’ 정보만을 오픈 API로 이용할 수 있습니다. 이는 게임 내 확률형 아이템에 대해 설정된 확률이 정상적으로 작동하는지 여부를 유저들이 직접 확인하실 수 있도록 오픈 API를 제공한 것이므로, 여러 차원의 데이터를 분석하여 인사이트를 도출하는 분석의 목적에는 맞지 않다고 판단하였습니다. 가장 많은 로그데이터를 제공하는 게임사는 라이엇이었고, 그 중에서도 리그오브레전드의 로그데이터를 분석해보고 싶슾니다. 라이엇 API를 이용하여 특정 유저의 정보를 확인할 수 있고, 인게임 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

라이엇게임즈에서 제공하는 데이터 중 일부는 다음과 같습니다. 먼저, 소환사 닉네임을 이용하여 암호화된 아이디에 접근한 후, 기본적인 전적을 확인할 수 있습니다. 즉, 해당 플레이어의 티어와 승,패를 알 수 있습니다. 이외에도 플레이 내역을 통해서 해당 플레이의 ID를 알 수 있고, 플레이 ID를 통해서 참가한 플레이어들과 경기시각, 승리팀, 첫용, 첫바론 등 굉장히 세세한 데이터도 얻을 수 있습니다.

저는 가장 게임을 잘 이해하고 플레이하는 그랜드마스터 유저들의 플레이 결과를 대상으로, 승리에 중요한 변수를 추출하고, 상관분석과 회귀분석을 통해 영향을 분석한 뒤, 이를 시각화하고 싶습니다. 독립변수들에는 FirstBlood(첫킬), FirstInhbitor(첫억제기), FirstDragon(첫용), FirstBaron(첫바론), FirstRiftHerald(첫전령) 등이 있을 것입니다. AIC나 BIC를 이용하여 변수를 선택하여 가장 잘 예측하는 모델을 찾아볼 것입니다. 이를 통해, 로그데이터의 통계적 분석 및 시각화 경험을 할 수 있을 것이라고 기대됩니다.