

과제 #5. 아래 각 섹터 C, P, N, T의 메이저리거 기업 수와, 시가총액을 나타낸다고 할 때 함수 식 $f(\cdot)$ 를 정식화하고 포함된 모수 값들을 추정해라

기본모형

년간 시가총액 변화
= 잔존기업 시총 + 진입기업 시총 - 전년도 시총 합

$$\frac{dC}{dt} = f^C(C, P, N, T)$$

$$\frac{dP}{dt} = f^P(C, P, N, T)$$

$$\frac{dN}{dt} = f^N(C, P, N, T)$$

$$\frac{dT}{dt} = f^T(C, P, N, T)$$

$f(\cdot)$ 모수값 추정

. 시가총액은 미래에 대한 기대치인 반면 메이저리거는 과거에 대한 결과라는 컨셉을 기반으로 선택

. 메이저리거 수

$f(\text{CPNT그룹별 순매출 총액/ 순매출 총액})$

- . CPNT 각 섹터별로 기업수의 변화 추이를 예상하기 위해서는, 해당 그룹이 현재 비즈니스 환경을 이끄는 그룹이어야 함
- . 또한 메이저리거 수의 변화는 기업의 비즈니스 활동 결과로 볼 수 있기 때문에 1000대 기업의 전체 순매출액 중 CPNT 그룹 별 순매출액을 변수에 추가
- . 회사 단위의 미시적 관점이 아닌 거시적 관점에서 기업 수 추이 추정

. 시가총액

$f(\text{포털 검색 수, 사용자증가율, 기업현금흐름패턴, MD\&A})$

. 포털검색 수, 사용자 증가율

- : 정보미디어 산업의 경우 사용자의 관심을 기반으로 바운더리를 넓혀가기 때문에 기업에서 운영하는 서비스에 대한 google 포털 검색 수와 사용자 증가율 추가

. 기업현금흐름패턴, MD\&A감정분석

- : 재무제표상의 현금흐름표를 기반으로 기업현금흐름패턴(창업기업, 성장기업, 성숙기업, 쇠퇴기업)을 변수로 추가
- : 재무제표에 대한 회계사의 주석인 MD\&A(경영진단의견서)를 자연어 처리 하여 기업에 대한 전문가의 의견이 긍정적인지 모수 값에 추가