

에스원의 거래량 변동 원인을 뉴스 발생과 연관지어 설명한다.

3 조

서강식

한다희

최윤석

목차

●배경

- 배경
- 기업 선정
- 가설

●과정

- 조사과정
- 크롤링
- LDA 토픽화
- LassoCV
- FVE. 결과
- FVE. 과정
- FPE

●결론

- 3줄 요약



배경



기업선정

1996년 국내 보안업체 최초로 한국증권 거래소에 상장해 상징성이 있다고 판단하였다.

회사명: 에스원

설립일: 1979년 1월 24일

주요사업: 보안시스템 서비스, 빌딩관리 서비스, 컨설팅 및 기술개발

기업 이슈

출입통제, 영상감시,
화재감시, 침입감시,
근태관리

다양한 보안시스템

세 부 내 용

자산총액 : 2022년 1조 6,496억원

매 출 액 : 2022년 1조 9,973억원

영업이익 : 2022년 1,449억원

가설

가설 1.

흉악 범죄의 보도가 많아지고, 안전 이슈에 따라 개인,기관의 CCTV 설치도 늘어날 것으로 예상함.
CCTV 생산, 설치, 운영 종합 솔루션을 제공하는 에스원의 거래량 변동이 많았을 것이라 예상

가설 2.

에스원은 보안 서비스와 인프라 서비스사업을 영위하는 종합 안심솔루션 회사다.
삼성그룹의 지분이 31.6% 국민연금 또한 삼성의 우호 세력인 점을 보아 삼성의 영향력이 크다는 것을 추측한다.

회사 명	지분율
세콤(주)	25%
삼성	11%
에스원	11%
국민연금	7%
삼성 계열사	10%

조사과정



크롤링

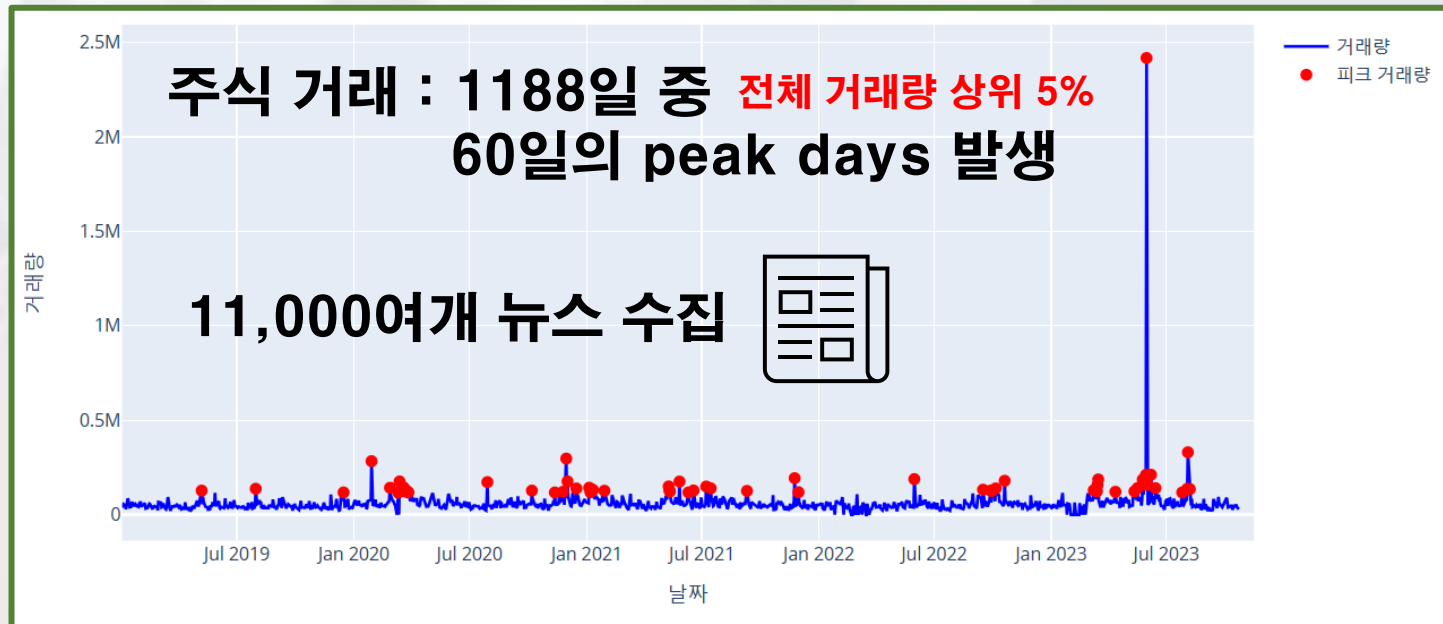
기간 : 2018. 10. 24 ~ 2023. 10. 24

기술 : python(VScode, google colab)

대상 : 에스원 거래량 및 뉴스

sk실더스+kt텔레캅+하이트론+인콘+ITX+아이디스 뉴스 데이터

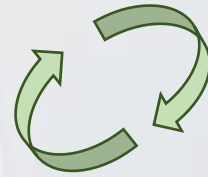
뉴스 : 제목/ 발행일 / 본문



LDA 토픽화

토픽 추출

LDA



전처리 과정

형태소 분석

Okt
Komoran
Hannanum

Mecab



정규표현식

특정 형태 제거
' ' 형식, [] 형식
숫자, E-mail
특정 사용자, 출판사
등등,

한글자 제외

 $\text{len}(\text{word}) > 1$
글자 수가 1 이하
단어를 제거

불용어 처리

불필요한 단어
약 248개 제거

시각화

TOP
30

LDA 토픽화

0	보안	10	경찰	20	여성
1	위협	11	사고	21	방안
2	검찰	12	피해	22	불안
3	무인	13	데이터	23	성범죄
4	서비스	14	편의점	24	피해자
5	캡스	15	무인화	25	반도체
6	로봇	16	예방	26	연구원
7	해킹	17	칩입	27	흥기
8	범죄	18	순찰	28	난동
9	유출	19	취약점	29	코로나

TOP 30

TOP 5

LassoCV



LassoCV

Alpha값



Lasso

예측거래량



FVE. 과정

에스원
거래량
토큰 처리 된
뉴스 데이터



전체 거래일 1180일
peak days 60일



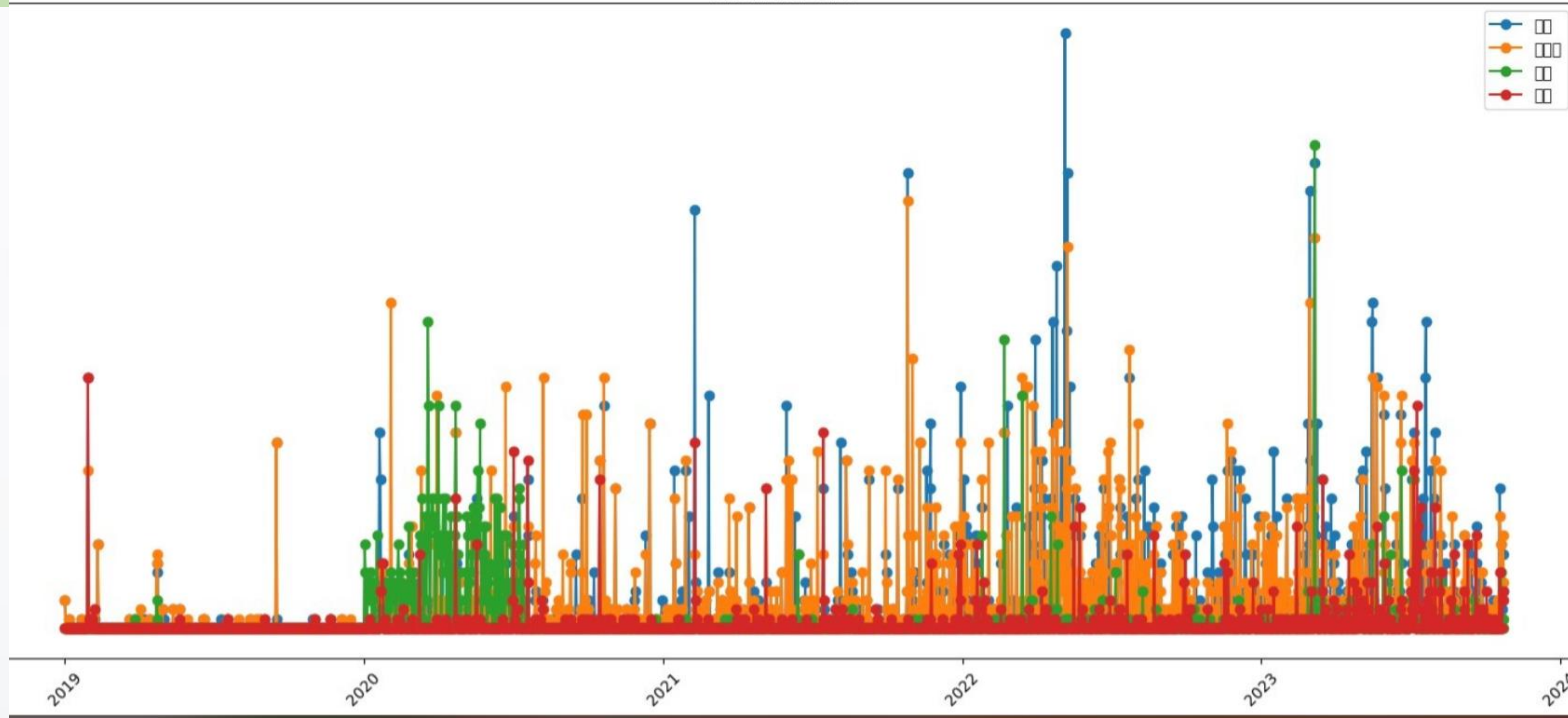
피크일 X
토픽 30개의 반영



FVE

	보안	위험	검찰	무인	서비스	캡스	로봇	해킹	범죄	유출	...	방안	불안	성범죄	피해자	반도체	연구원	홍기	난동	코로나	기사	합산	
2019-05-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
2019-07-31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	...	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	
2019-12-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
2020-01-29	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	...	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3.0	
2020-02-27	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	...	0	1	0	1	0	0	0	0	6	16.0		
2020-03-11	0	0	0	0	17	0	9	0	0	0	...	1	0	0	0	2	0	0	0	21	57.0		
2023-06-14	4	4	1	0	3	0	0	4	0	1	...	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.0	
2023-07-26	4	0	0	0	4	0	0	1	4	1	...	0	0	0	0	1	0	0	0	4	38.0		
2023-08-03	5	0	1	1	1	0	0	0	1	0	...	0	0	0	0	1	1	0	0	1	16.0		
2023-08-04	1	0	0	1	4	1	1	0	1	0	...	1	1	0	0	0	0	1	1	0	19.0		
2023-08-07	10	3	0	0	10	3	0	1	4	0	...	0	4	0	2	0	9	8	8	0	79.0		
60 rows × 31 columns																							

FPE



보안

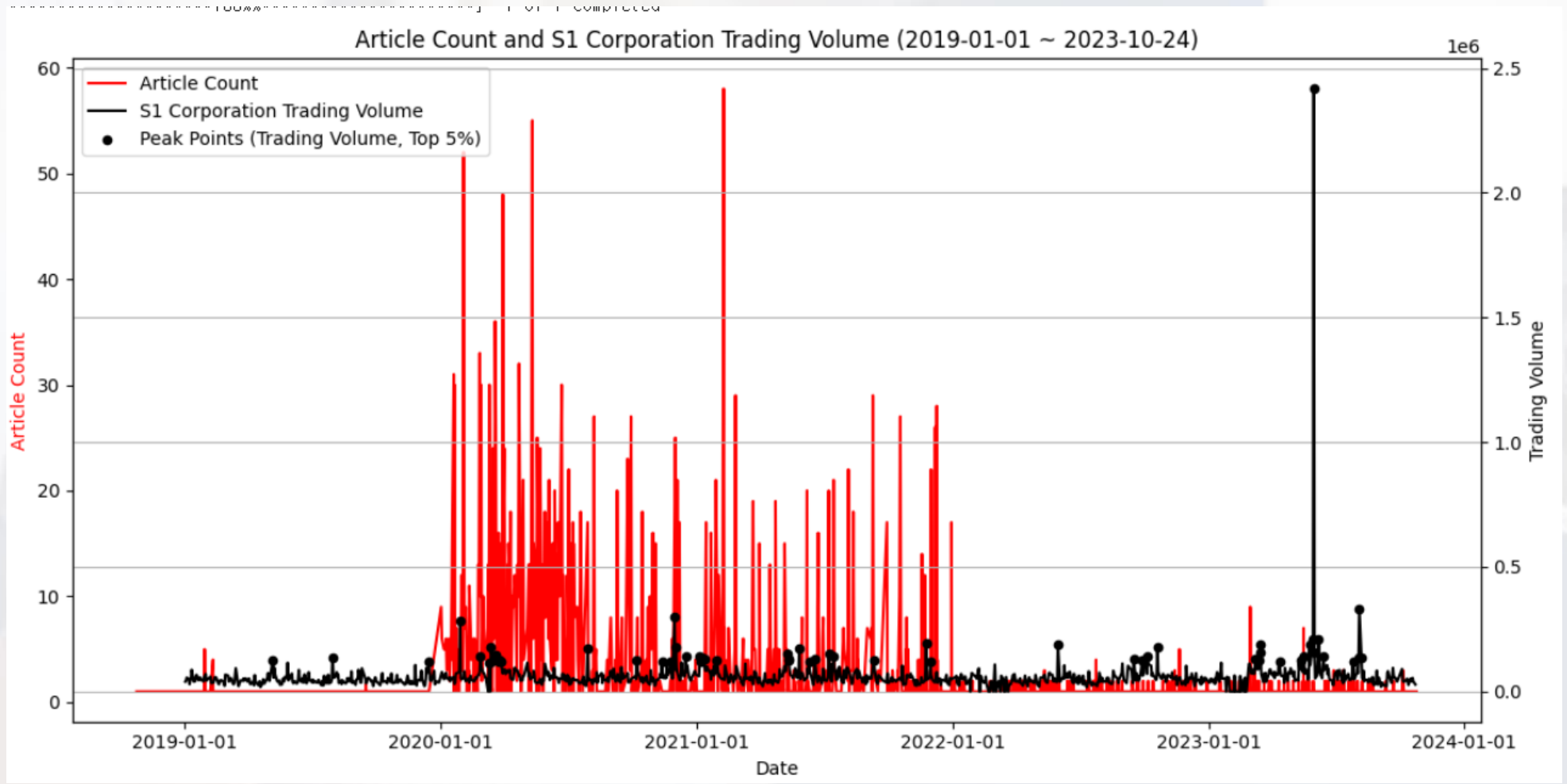
서비스

로봇

범죄

에스원

FPE



간단

에스원의 거래량 변동 원인은

가설 1 증명, ‘보안’, ‘범죄’, ‘서비스’, ‘로봇’
가장 큰 영향

가설 2 증명, 토픽화 과정에서
경제/ 증권시장의 단어를 불용어 처리 하면서
측정이 어려웠다.