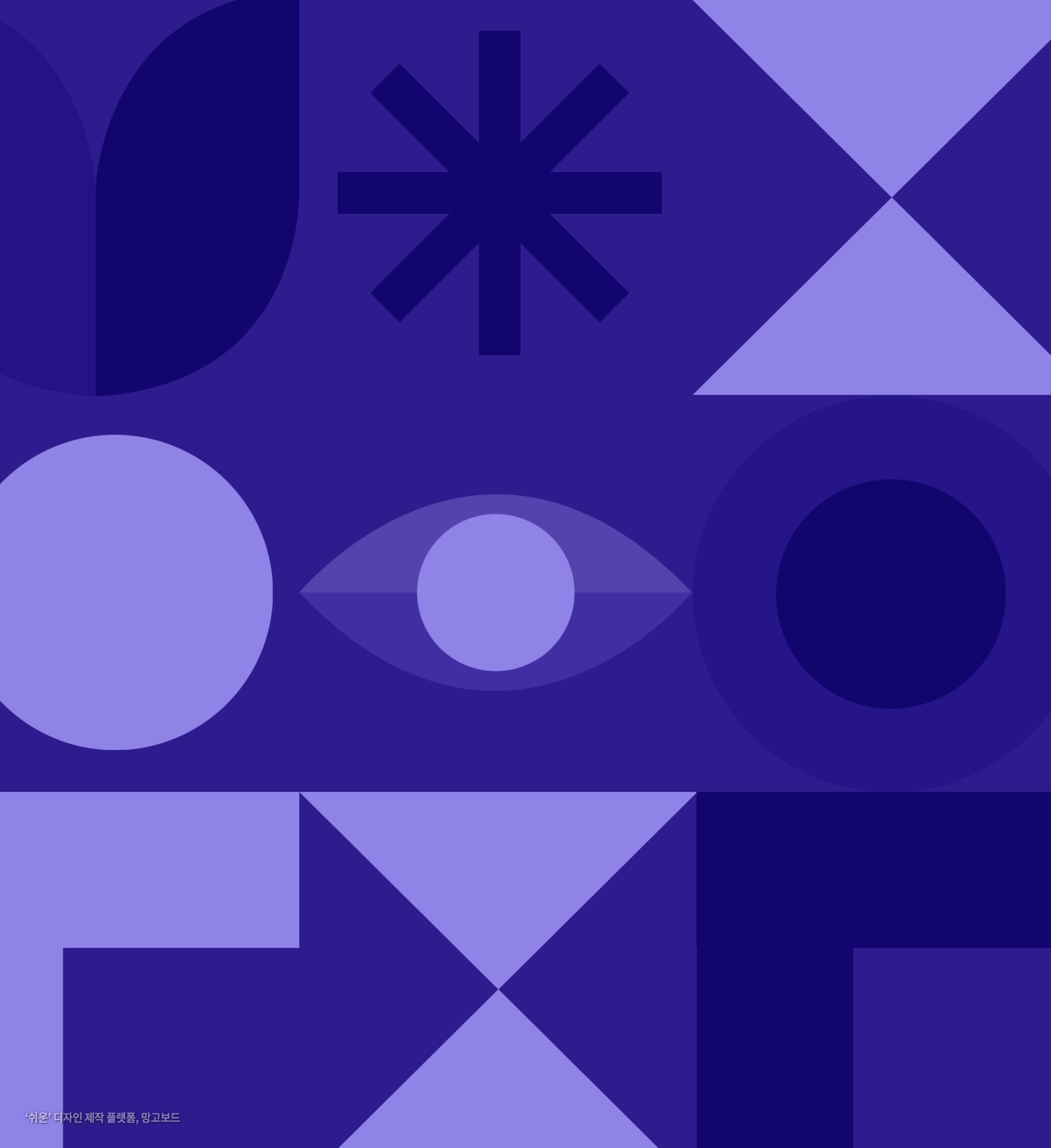


코딩 부트캠프 인식분석 프로젝트
최종 보고서

AI부트캠프 14기 임민기



INDEX

Chapter 01.

프로젝트 개요

선정배경, 활용기술, 데이터 수집 방법 등

Chapter 02.

프로젝트 수행절차

프로젝트 일정 소개

Chapter 03.

프로젝트 수행결과 및 평가

데이터셋, 전처리, 결과정리, 프로젝트 회고

Chapter 01.

프로젝트 개요

선정배경, 활용기술 등

선정배경

코드스테이츠를 비롯한 코딩 부트캠프에 대한

사람들의 온라인상의 인식을 분석하여 어떠한 목적으로 부트캠프를 찾는지, 어떠한 인식을 가지고 있는지 알아보는 것과

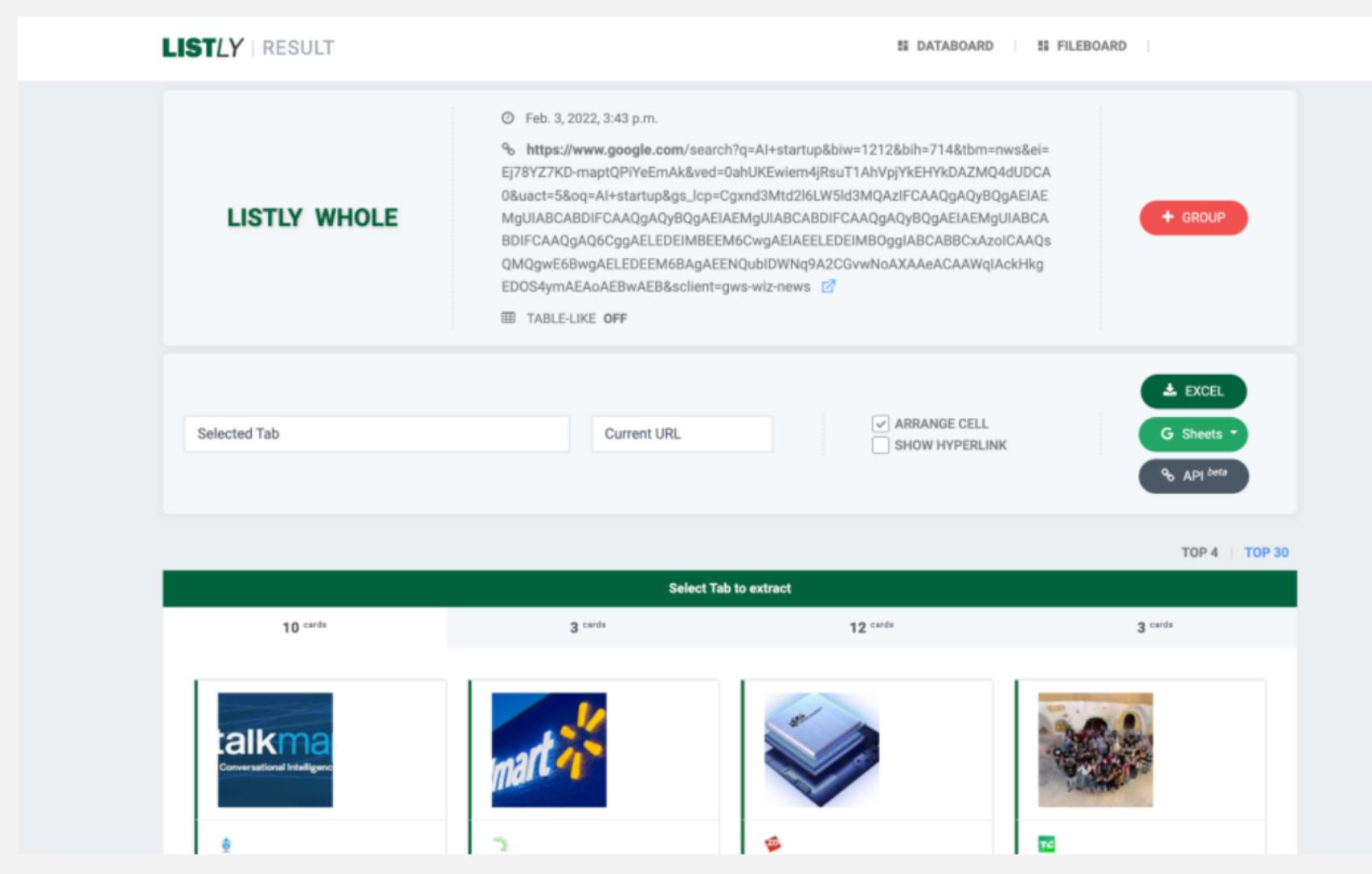
그에 따른 결론을 내는 것이 주된 목적

활용언어 (기술) 및 라이브러리

- ⓐ 활용언어 : Python3
- ⓑ 라이브러리 : Pandas, Numpy, Matplotlib, Seaborn, WordCloud, Konlpy
- ⓒ 환경 : Anaconda3 Jupyter Notebook
- ⓓ 프로젝트 구조 : 정제된 데이터를 활용, 워드클라우드와 그래프 툴을 이용한 시각화
- ⓔ 기대효과 : 부트캠프가 어떠한 인식을 주로 가지고 있는지 키워드를 통해 파악하여 개선점 찾기

데이터 수집 방법

- ▶ Chrome의 확장 프로그램인 Listly 를 활용하여 코딩 부트캠프에 관한 뉴스기사 또는 게시물을 크롤링
- ▶ Listly는 웹페이지에 있는 기사나 사이트에 있는 게시물 및 리플 등을 크롤링하여 정제된 데이터를 제공해주는 툴
- ▶ 사용자 의사에 따라 전체 크롤링 or 부분 크롤링이 가능한 장점이 있음

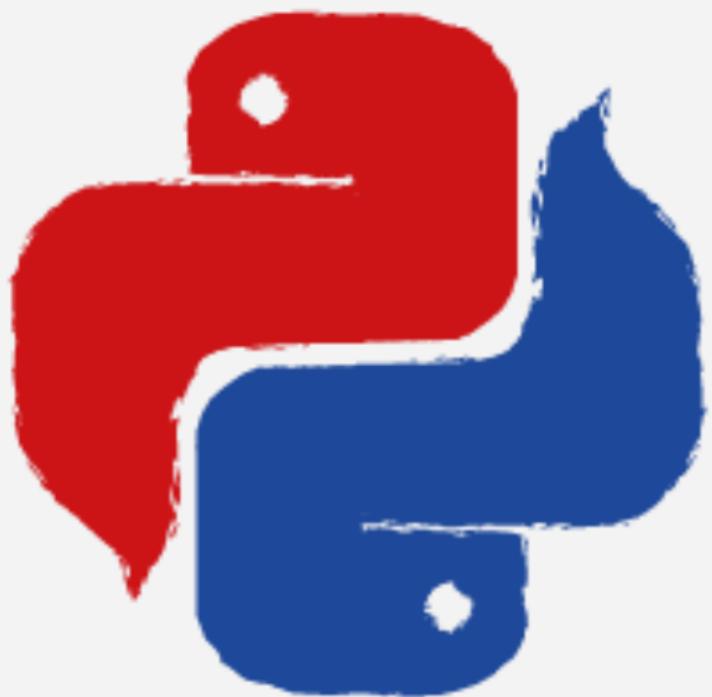


The image shows the Listly interface. At the top, it says 'LISTLY | RESULT' with tabs for 'DATABASE' and 'FILEBOARD'. Below that is a search bar with the query 'LISTLY WHOLE' and a date range 'Feb. 3, 2022, 3:43 p.m.' The main area displays a list of search results with URLs and snippets. At the bottom, there are buttons for 'EXCEL', 'Sheets', and 'API beta'. Below this is a 'Select Tab to extract' section with four tabs: '10 cards', '3 cards', '12 cards', and '3 cards'. To the right is a table of extracted data with columns A through G. The table includes rows for various AI-related news items, such as 'Walmart partners with AI' and 'Metaphysic, AI startup'.

A	B	C	D	E	F	G
1	LABEL-1	LABEL-2	LABEL-3	LABEL-4	LABEL-5	LABEL-6
2	data:image/jpeg;base64, /	data:image/png;base64, /IV	Voicebot.ai	Call Center Conversational	Conversational AI startup	.
3	data:image/jpeg;base64, /	data:image/png;base64, /IV	Radiology Business	Walmart partners with AI	Walmart is partnering	.
4	data:image/jpeg;base64, /	data:image/png;base64, /IV	ZDNet	AI chip startup	A host of novel chip	.
5	data:image/jpeg;base64, /	data:image/png;base64, /IV	TechCrunch	Tunisian enterprise AI	A recent survey carried	.
6	https://encrypted-	data:image/png;base64, /IV	VentureBeat	Metaphysic, AI startup	Metaphysic, the company	.
7	https://encrypted-	data:image/png;base64, /IV	Forbes	AI Startup DeepScribe	The San Francisco-based	3 weeks ago
8	data:image/gif;base64, R0	data:image/png;base64, /	TechCrunch	AI startup Fractal	Fractal has raised \$360	.
9	data:image/gif;base64, R0	data:image/png;base64, /IV	Analytics Insight	Top 10 AI Accelerators	Emerging tech startups	.
10	data:image/gif;base64, R0	data:image/png;base64, /IV	Free Press Journal	Enterprise AI startup	SenseAI Ventures invests	.
11	data:image/gif;base64, R0	data:image/png;base64, /IV	Tech in Asia	Samsung Ventures-backed	Samsung-backed AI	1 day ago
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						

키워드 추출

- ▶ 파이썬의 한국어 자연어처리 라이브러리인 Konlpy 를 사용하여 키워드 추출
- ▶ Listly는 웹페이지에 있는 기사나 사이트에 있는 게시물 및 리플 등을 크롤링하여 정제된 데이터를 제공해주는 툴
- ▶ 사용자 의사에 따라 전체 크롤링 or 부분 크롤링이 가능한 장점이 있음



KoNLPy

님 그렇죠 가르치면서 배우는 방식의 학습 방법도 들은 적이 있는 것 같네요 예전 비트컴퓨터 강사는 비트컴 수강생만 가능하긴 했어도 필드 경험이 있어야 했던 했
회원님임님 우리나라로 비슷하게 운영하는 경우가 있나 보네요 독특한 커리큘럼이 있 우리나라 부트캠프에서 배우고 실무 경험 없이 부트캠프 강사를 하는 경우가
있더군요 님 그렇군요 강사 부족이라 그런건가 궁금하네요 업체 입장에서는 강의자료에 맞춰서 설명하는거는 할 수 있으니까요 실무랑은
좀 거리가 있어도 판다님 관련 경험이 아예 없는 입문자를 대상으로 하는 과정이면 가능할 듯 싶고 코드스테이츠 도 실리콘밸리
부트캠프 마치고 한국와서 학벌의 종말 하류일수록 변화에 둔감하고 현실이나 미래보단과거에 산다 내 친구는 커공 출신은 년간 코딩만 배우다 나오는

```
[71]: # 키워드 추출하기(댓글내용)
commit_keyword = konlpy.tag.Hannanum()
commit = commit_keyword.nouns(commit_df)
commit
```

```
[71]: ['자기',
       '습득',
       '님',
       '방식',
       '학습',
       '방법',
       '적',
       '것',
       '예전',
       '비트컴퓨터',
       '강사',
       'HIIT寇']
```

Chapter 02.

프로젝트 수행절차

프로젝트 일정소개

프로젝트 일정



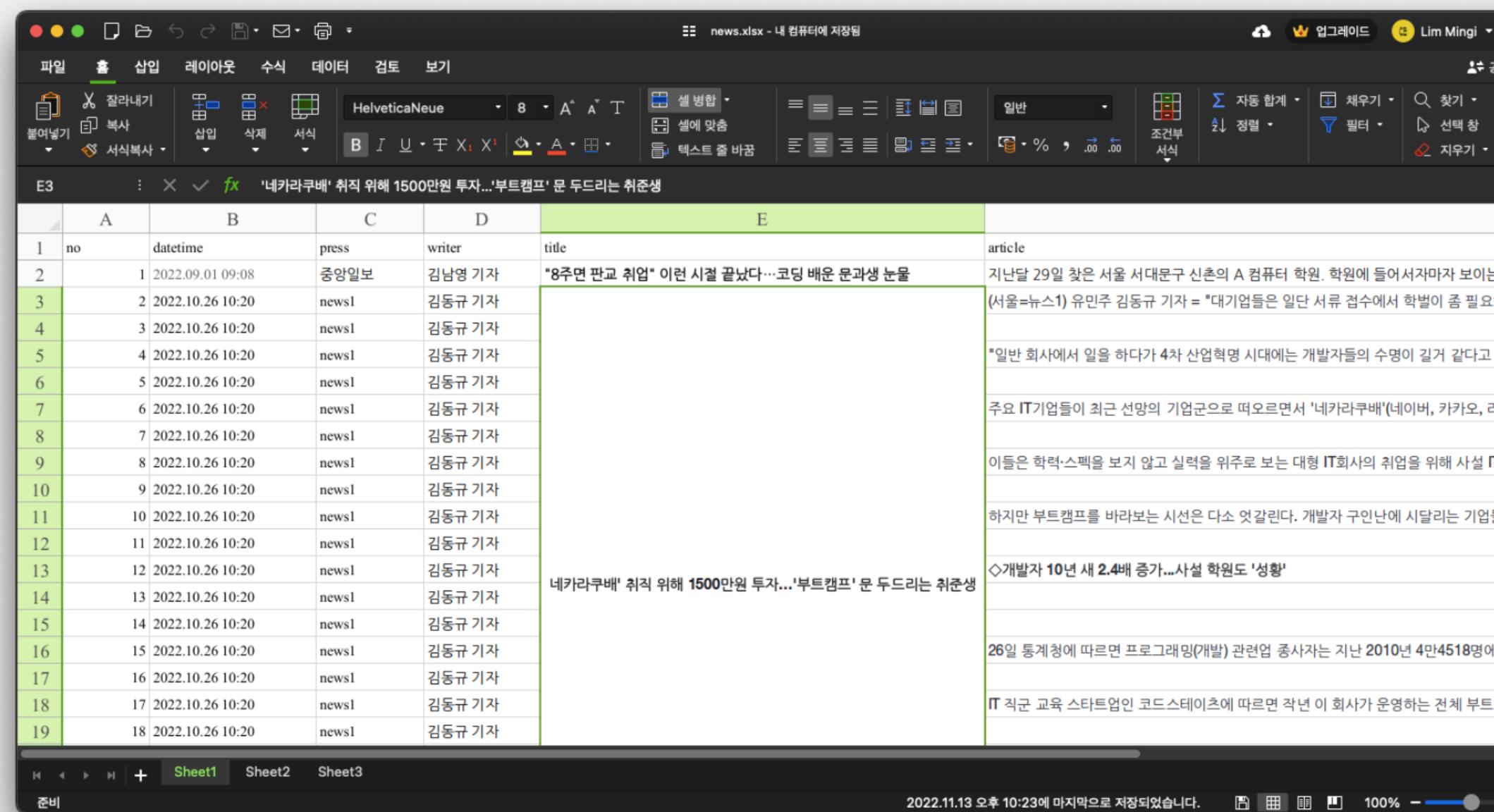
Chapter 03.

프로젝트 수행결과 및 평가

데이터셋, 전처리, 결과정리, 프로젝트 회고

데이터셋

- ▶ 대한민국의 대표적인 커뮤니티 사이트 일부에서 추출한 댓글내용 데이터셋(xlsx 형식) - commit.xlsx
- ▶ 포털사이트에서 제공하는 일부 언론사 기사 내용 데이터셋(xlsx 형식) - news.xlsx
- ▶ GitHub Link : <https://github.com/lmg807/codestates-cp1>



news.xlsx - 내 컴퓨터에 저장됨

파일 홈 삽입 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

제작자: Lim Mingi

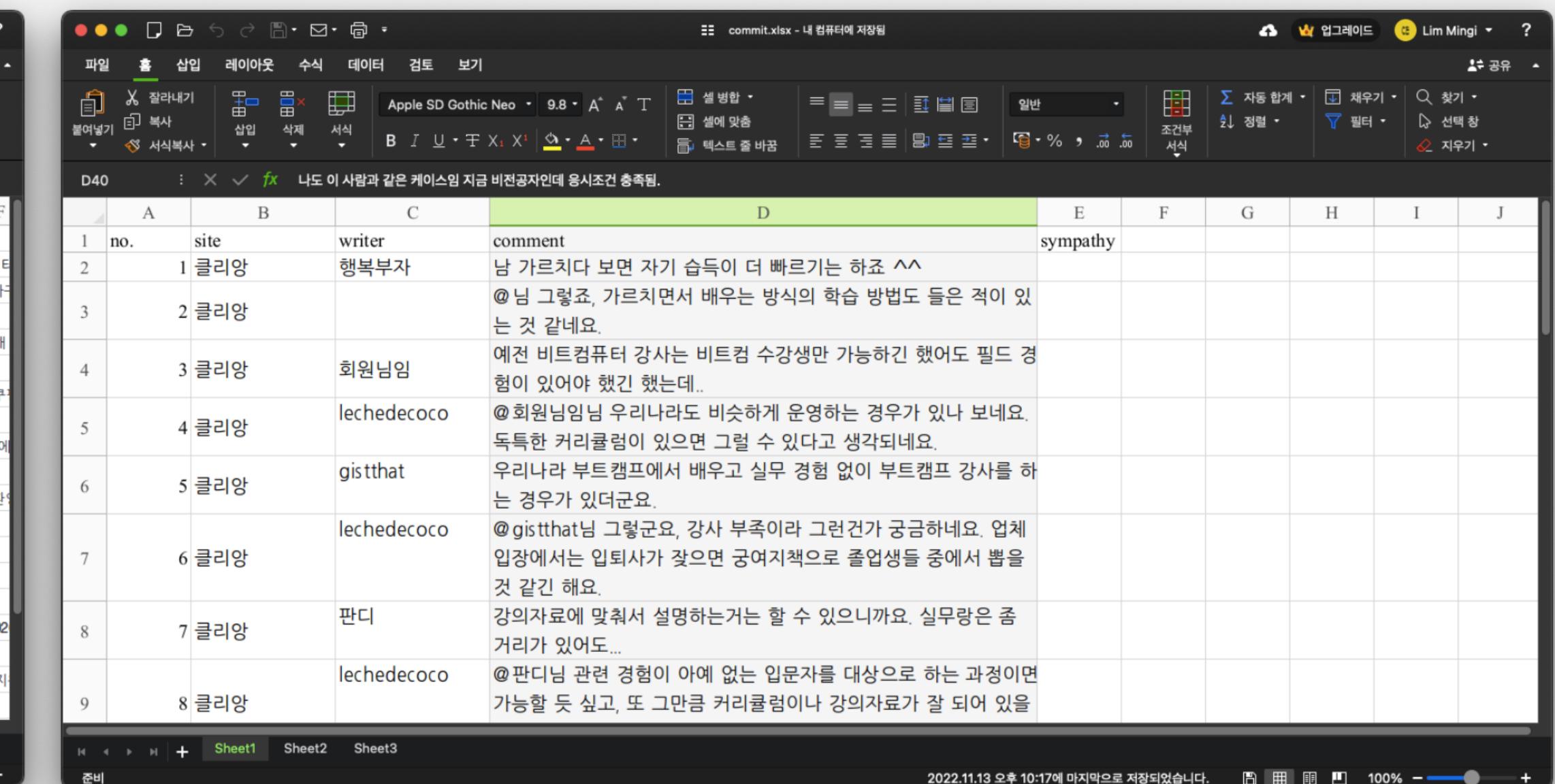
E3 : '네카라쿠배' 취직 위해 1500만원 투자...'부트캠프' 문 두드리는 취준생

	A	B	C	D	E	F
1	no	datetime	press	writer	title	article
2	1	2022.09.01 09:08	중앙일보	김남영 기자	*8주연 판교 취업* 이런 시절 끌났다…코딩 배운 문과생 눈물	지난달 29일 찾은 서울 서대문구 신촌의 A 컴퓨터 학원. 학원에 들어서자마자 보이는 모니터(서울=뉴스1) 유민주 김동규 기자 = "대기업들은 일단 서류 겸수에서 학벌이 좀 필요하더라고"
3	2	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		"일반 회사에서 일을 하다가 4차 산업혁명 시대에는 개발자들의 수명이 길거 같다고 판단해"
4	3	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		주요 IT기업들이 최근 선망의 기업군으로 떠오르면서 '네카라쿠배'(네이버, 카카오, 라인, 쿠팡)
5	4	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		이들은 학력스펙을 보지 않고 실력을 위주로 보는 대형 IT회사의 취업을 위해 사설 IT학원에
6	5	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		하지만 부트캠프를 바라보는 시선은 다소 엇갈린다. 개발자 구인난에 시달리는 기업들은 한
7	6	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		◇개발자 10년 새 2.4배 증가…사설 학원도 '성황'
8	7	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		26일 통계청에 따르면 프로그래밍(개발) 관련업 종사자는 지난 2010년 4만4518명에서 202
9	8	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		IT 직군 교육 스타트업인 코드스테이츠에 따르면 작년 이 회사가 운영하는 전체 부트캠프 자
10	9	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
11	10	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
12	11	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
13	12	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
14	13	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
15	14	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
16	15	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
17	16	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
18	17	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		
19	18	2022.10.26 10:20	news1	김동규 기자		

Sheet1 Sheet2 Sheet3

준비

2022.11.13 오후 10:23에 마지막으로 저장되었습니다.



commit.xlsx - 내 컴퓨터에 저장됨

파일 홈 삽입 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

제작자: Lim Mingi

D40 : 나도 이 사람과 같은 케이스임 지금 비전공자인데 응시조건 충족됨.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	no.	site	writer	comment		sympathy				
2	1	클리앙	행복부자	남 가르치다 보면 자기 습득이 더 빠르기는 하죠 ^^						
3	2	클리앙		@님 그렇죠, 가르치면서 배우는 방식의 학습 방법도 들은 적이 있	는 것 같네요.					
4	3	클리앙	회원님임	예전 비트컴퓨터 강사는 비트컴 수강생만 가능하긴 했어도 필드 경	험이 있어야 했던 했는데..					
5	4	클리앙	lechedecoco	@회원님님님 우리나라도 비슷하게 운영하는 경우가 있나 보네요.	독특한 커리큘럼이 있으면 그럴 수 있다고 생각되네요.					
6	5	클리앙	gistthat	우리나라 부트캠프에서 배우고 실무 경험 없이 부트캠프 강사를 하	는 경우가 있더군요.					
7	6	클리앙	lechedecoco	@gistthat님 그렇군요, 강사 부족이라 그런건가 궁금하네요. 업체	입장에서는 입퇴사가 잦으면 궁여지책으로 졸업생들 중에서 뽑을	것 같긴 해요.				
8	7	클리앙	판디	강의자료에 맞춰서 설명하는거는 할 수 있으니까요. 실무랑은 좀	거리가 있어도...					
9	8	클리앙	lechedecoco	@판디님 관련 경험이 아예 없는 입문자를 대상으로 하는 과정이면	가능할 듯 싶고, 또 그만큼 커리큘럼이나 강의자료가 잘 되어 있을					

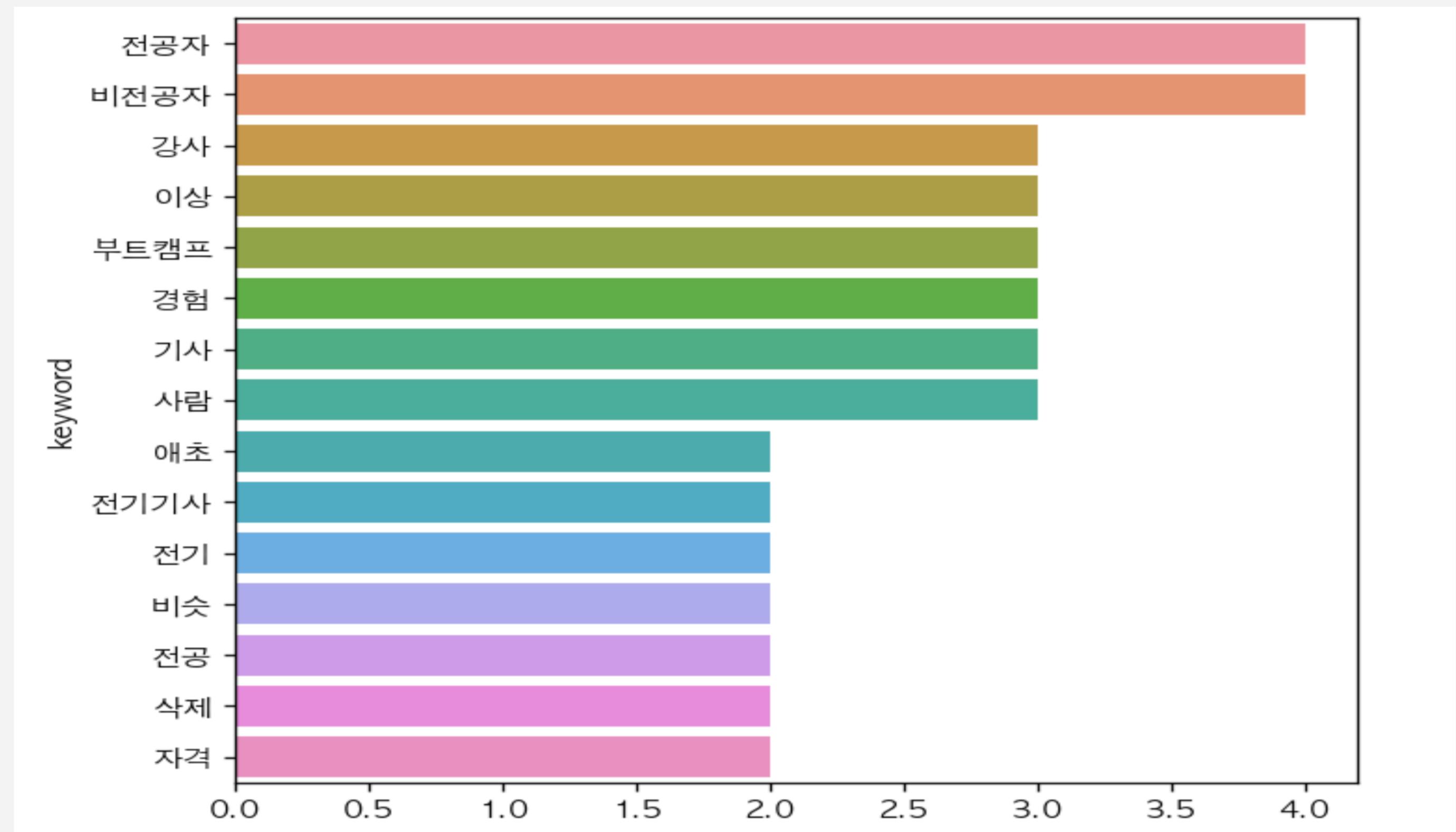
Sheet1 Sheet2 Sheet3

준비

2022.11.13 오후 10:17에 마지막으로 저장되었습니다.

키워드 분석결과- 1

▶ 커뮤니티 댓글 키워드 분석



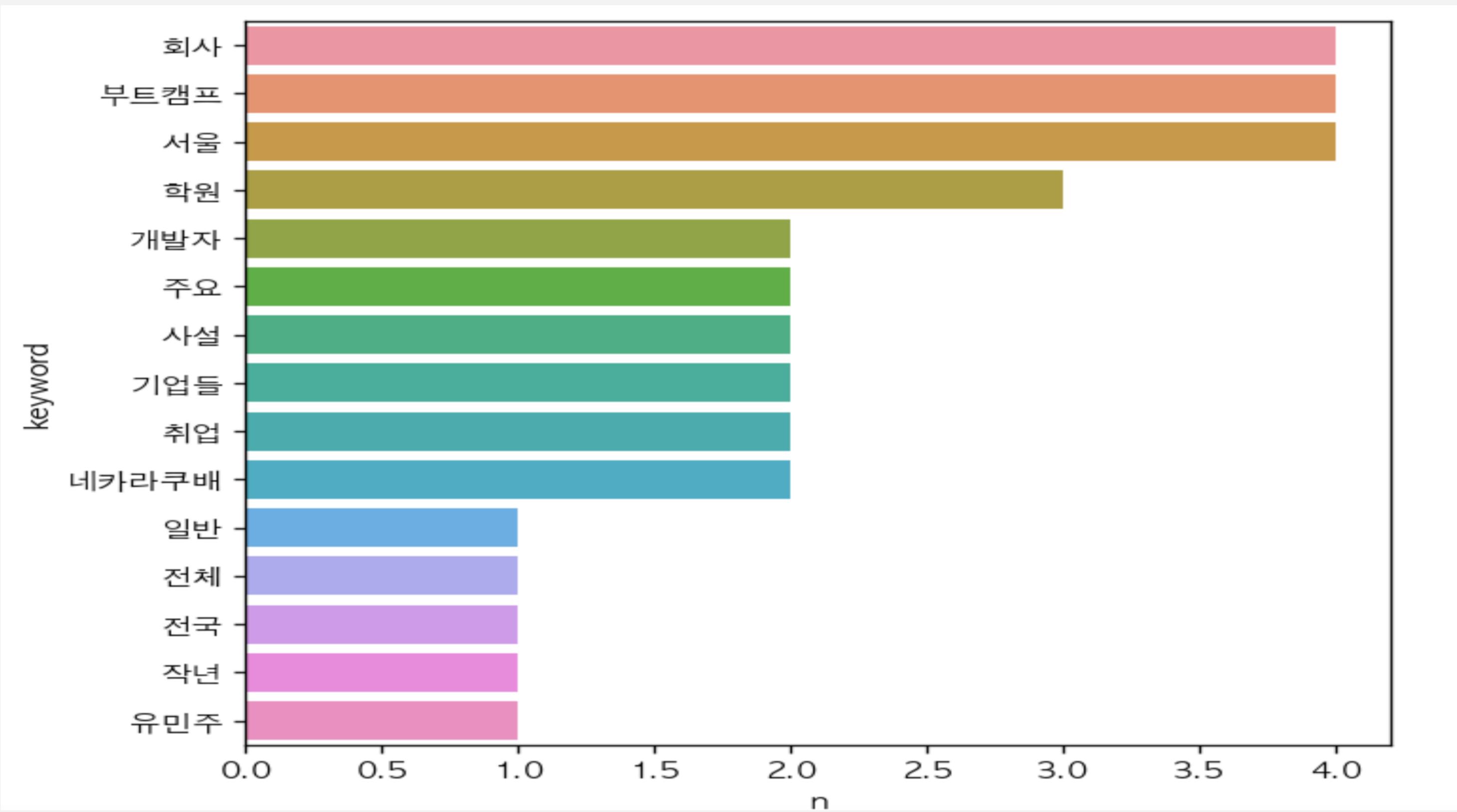
키워드 분석 결과 - 1



- ▶ 전공자와 비전공자를 비교하는 글들이 많았던 것으로 예상
 - ▶ 비전공자의 IT 취업을 희망하는 사람이 부트캠프를 많이 찾음
 - ▶ '경험' 키워드에서 미루어보아 취업난의 현실에서 실무경험을 해볼 수 있는 기회를 찾고자 하는 사람이 많음.
 - ▶ 직무경험 외에도 '기사', '응시가능', '응시자격' 키워드를 통해 부트캠프에 참여하면서 자격증을 취득하고자 하는 사람도 있었음.
 - ▶ 컴퓨터 전공자이지만 희망하는 커리큘럼이 없어서 부트캠프를 찾는 경우도 많을 것으로 예상

키워드 분석결과- 2

▶ 뉴스기사 제목 및 기사내용 키워드 분석



키워드 분석결과 - 2



- ▶ 커뮤니티와 다르게 홍보 목적의 기사가 많이 존재
 - ▶ 한국의 5대 IT기업 네카라쿠배를 언급하는 기사가 다수 있었음
 - ▶ 부트캠프 프로그램이 주로 서울에 밀집되어 있기 때문에 지방사람들은 오프라인 과정의 부트캠프는 접근이 힘들 수 있음
 - ▶ '학벌', '실력' 등의 키워드를 통해 검색을 해보니 부트캠프의 현실적인 내용을 담은 기사가 일부 존재
 - ▶ 컴퓨터 전공자이지만 희망하는 커리큘럼이 없어서 부트캠프를 찾는 경우도 많을 것으로 예상

결론

- ▶ 일부 과정은 지방에도 있지만 대부분의 과정은 서울에 밀집되어 있기 때문에 지방자치단체와 협력하여 지방 거주자들이 지방에 있는 기업체에 취업을 할 수 있도록 맞춤형 커리큘럼을 신설하는 것이 좋다고 생각됨.
- ▶ 비전공자의 IT관련 기사자격증을 취득하길 희망하는 사람들이 많기 때문에 자격증 취득에 대한 기회를 제공하거나 관련 안내가 필요할 것으로 보임. 현재는 여러 부트캠프에 자격증 관련 내용은 없음.
- ▶ 현재 코드스테이츠는 부트캠프 수료후 취업한 수료생들의 현황을 투명하게 공개하고 있으나, 현실적인 부트캠프의 인식에 대한 예시를 들고 있지는 않는 것으로 보인다. 경쟁사인 (주)데이원컴퍼니의 제로베이스 스쿨에서는 현실적인 예시를 들어 수료후 진로에 대한 구체적인 내용을 제공한다. 이를 벤치마킹해서 마케팅에 활용하는 것이 긍정적인 방향으로 보임.
- ▶ 강사(코치진)의 전문성에 대한 부정적인 인식이 커뮤니티 사이에서 다수 있기에 전문성을 다시 한번 검증할 필요가 있다.

프로젝트 회고(자체평가)

- ▶ 주제선정을 어떻게 할지에 대한 고민이 많았고 도중에 주제를 변경하는데 많은 시간을 투자했었음.
- ▶ 데이터수집을 어떤방식으로 해야할지 고민을 많이 하며 시간을 많이 낭비한 것 같다. 크롤링하여 정형화된 데이터로 변환 해주는 툴이 있어서 그 부분은 해결되었다. 그러나 인사이트를 도출하기에는 데이터의 수가 부족했던 것 같음.
- ▶ 전체적으로 완성도가 떨어짐. 개인적으로 시간이 부족했고, 주제를 선정하는데 어려움이 많았음.
- ▶ 프로젝트 주제가 데이터분석을 하지 않더라도 알 수 있는 정보가 아닌지 고민했는데, 코딩을 통해 해볼 수 있는 것들은 최대한 해본 것 같다.
- ▶ 한국어 NLP 모델을 활용해서 키워드를 뽑아내는 과정이 편리했다.

THANK YOU

CODESTATES PROJECT 1
