제 2회 고용노동부 공공데이터 활용 공모전

일 찾으러 다니는 건 그만! 고용아 잡(Job)줄래?

불필요한 검색을 줄여주는 채용공고 기반 추천서비스





CONTENTS



[90s~00s]



[00s~10s]



[20s~]





- AI일자리추천은 회원님에게 적합한 일자리 및 훈련 등의 정보를 매일 선별하여 제공하고 있습니다.
- 현재 AI일자리추천 채용정보는 기존 알고리즘과 새로운 AI 알고리즘을 운영중에 있습니다.

회원님의 이력서 및 구직활동 정보와 직업훈련 수강 이력 등을 추천 기준으로 활용합니다. 추천기준 자세히 보기 회원님과 유사한 특징들을 분석하며 회원님에게 더 풍부하고 다양한 고용정보를 제공하고 있습니다.

6	0	5	8	5	5
채용	정책	기업	후려	가 격	심리검사

회원님의 이학서를 직무역량을 중심으로 구체적으로 작성하시면 일자리 매칭 정확도를 높일 수 있습니다. 기업의 구인공고나 구직자의 이력서가 변경된 경우에는 익일 반영되니 이 점 유의하시길 바랍니다. 추천 정보는 매일 엄테이트 되므로 관심있는 정보는 스크랩하시기 바랍니다. 이력서 관리

찾는다

찾는다

받는다

찾으러 다니는 시대에서 가져다주는 시대



[Product Vision]

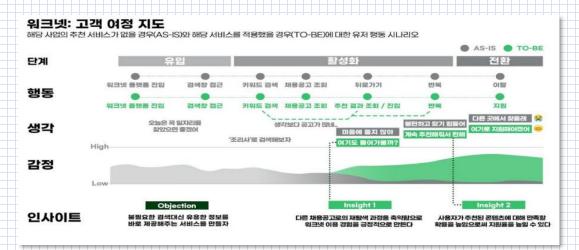
'찾으러가는' 일자리가 아닌 '가져다주는' 일자리로



워크넷에게 [좋은 일자리 추천]이란?

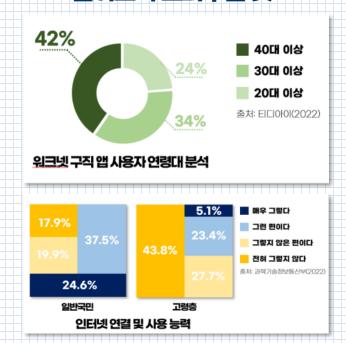
1

구직자들이 많이 클릭할 수 있는 매력적인 일자리를 제공하는 것



2

중장년층들의 디지털 정보격차를 줄이도록 도와주는 것







사업명: AI 언어모델을 이용한 유사 채용공고 추천 서비스 사업 목표: 고성능의 언어모델 도입 및 추천 품질 향상 사업 핵심 기술: 자연어 처리, 파인 튜닝, 추천 알고리즘 개발제품명: W-BERT(Worknet-Bidirectional Encoder Representations Transformer) 핵심 데이터: 채용공고 API

성과 지표: 1인당 평균 방문 페이지 수, Hit-Rate(추천 성공률)

미케팅 컨셉:일 찾으러 다니는 건 그만 고용아 잡(Job)줄래?

주요 타겟층: 중장년 워크넷 이용자(5060)

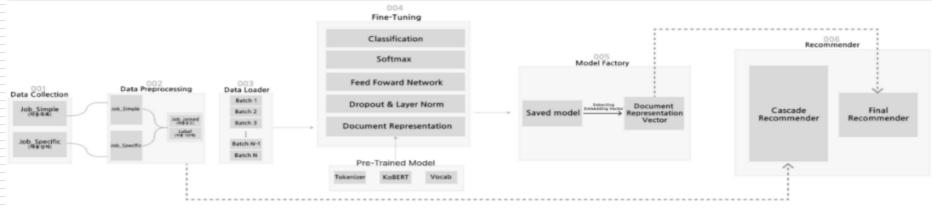
채용 시장에 특화된 AI 언어 모델이 좋은 품질의 채용공고 추천을 진행함

002 그 서비스의 핵심은 이것입니다

- 언어모델이란? : 문장 -> 숫자 -> 벡터로 나타내어 각 형태소 단위 의 토큰들이 의미론적으로 같은 의미를 지니도록 설계된 모델
 - 예시:나는 버스를 탔다/나는 버스를 태운다
 - 잘구축된 언어모델을 쓰면 좋은 점 : 단순 키워드 기반의 접 근이 아닌

- 1. 언어모델 설명
- 2. embedding 시각화

유형화 할 수 없는 각기 다른 문장들을 형태소 단위로 분절하여 분석할 수 있음



〈추천 서비스 자동화 프로세스〉

002 그 서비스의 핵심은 이것입니다

학습: 현재 채용공고 문서가 어떤 직종을 가리키고 있는가?

학습데이터 정답데이터

차케어스 경기 용인시 수지구 주5일근무 관계없음 2110000.0 재가 요양보호사 그 외 보건 의료 종사자 재가 요양보호사 죽전동 요양보호사 금 근무 오전간 죽전동 한솔 노블빌리지 상생활 혼자 함 식사챙겨드리기 청결유지 적극 연락 문의 자리 구함 으로 문자 남겨주세요 비정규직 시간선택제 학력무관 요양보호사1급 신분당 선 판교 평일 오전 8시 30분 오전 11시 30분

마고워프 대전 서구 주5일근무 관계없음 2550000.0 총무 및일반 사무원 경영지원 사무 총무 및일반 사무원 주 마고워프 무역식품업 사무직원 채용 온라인 판매원 쇼핑몰택배 준비원 간단한회계업무 및 사무업무 엑셀 한글 워드 등 회사제품 출고 업무 송장출력 라벨지 작업 수량파악 출고현황 등 실업급여 부정수급을 위한 형식적인 채용신청은 관계자에게 통보됨을 알려드립니다 실제구직지원의사 있는 분들만 접수 비정규직 고졸 유성온천 평일 오전 9시 00분 오후 6시 00분 시간 40

보건 의료

경영 사무 금융 보험



요양, 청결, 비정규직, 식사… 등은 보건 의료 분이에 속하는구나

경영지원, 엑셀, 쇼핑몰, 출력… 등은 경영 사무 금융 보험분이에 속하는구나

각 단어 및 토큰들이 워크넷이 지정한 직종 분야에 맞게 조정됨 003기존 방식보다 이런 점이 훨씬 더 좋습니다

- 1. 워크넷에서 정해준 옵션값이 아닌 구인자의 채용공고 전체를 INPUT으로 받기 때문에 하나의 채용공고에 대해 더 유사한 채용공고를 추천할 수 있다
- 2. 추천되어선 안될 콘텐츠를 노출시키지 않는 알고리즘을 적용했다(거리, 학력, 경력)
- 3. 당일에 올라오는 채용공고에 대한 추천이 이뤄지지 않는 점을 극복할 수 있다

기존 서비스와의 차별점

[BEFORE]

추천 불가 콘텐츠



당일 혹은 전일에 올라온 약 5,000건의 채용공고들에서는 추천이 전혀 되지 않는 상태

[AFTER]추천 가능 콘텐츠

하나의 채용공고가 처리되고 추천되는 속도



기존 서비스와의 차별점 추천되어선안될 콘텐츠 추천: 경력

[BEFORE]

필터링 미적용 콘텐츠

세무사사무소 직원구합니다	채용시까	水 和			LOGO	
지원자격	근무조건	1	기업명	세무회	회계사무소탑	
경력 신입 학력 학력무관	지역	전라북도 익산시 하나로 483- 26, 4층 세무1팀 (영등동) 월급 202만의 이상	업종 기업규모		나업	
						조회수 : 12
					LOGO	
	구합니다		기업명	세무시	LOGO	
지원자격 경력 경력 (최소 2년 0 개월 이상) ¹ 수	근무조건	1	기업명 업종 기업규모 설립년도	세무시	h최연철사무소	
지원자격 경력 경력 (최소 2년 0 개월 이상) : 수 학력 학력무관	근무조건 필 지역	선물특별시 노원구 동일로174길 13, 3층 (공류동) 연봉 2,500만원 ~ 3,000만원	업종 기업규모	세무시	h최연철사무소	
수	근무조건 의 지역 임금 복리후생	선 - 서울특별시 노원구 동일로174길 13, 3층 (공류동) 연봉 2,500만원 ~ 3,000만원	업종 기업규모 설립년도 연매출액	세무시	h최연철사무소	

신입을 구하는 채용공고에 경력 필수 채용공고를 추천하는 것은 유사한 채용공고라고 할 수 없으며, 신입 지원자에게 불필요한 정보임

[AFTER] 필터링 적용 콘텐츠

경력 필터링 알고리즘 제시



기존 서비스와의 차별점 추천되어선안될 콘텐츠 추천:학력

[BEFORE] 필터링 미적용 콘텐츠



고졸을 구하는 채용공고에 상위 학력을 요구하는 공고를 추천하는 것은 유사한 채용공고라고 할 수 없으며, 고졸 지원자에게 불필요한 정보임

[AFTER] 필터링 적용 콘텐츠

경력 필터링 알고리즘 제시



기존 서비스와의 차별점 추천되어선안될 콘텐츠 추천:거리

[BEFORE]

필터링 미적용 콘텐츠

				조회수 : 323 명
플랜트배관 설계 및 관리자 모집 채용시까지			LOGO	
지원자격	근무조건	기엄명	(주)화성이엔지	
경력 경력 (최소 7년 0 개월 이상) 우 대	지역 총청북도 청주시 청원구 사전로 143	업종 기업규모	배관 및 냉·난방 공사업 증소기업	조회수 : 158 명
현장관리자,견적 및 공무,도면	년 작성 채용시까지		SEODONG 어동건설안업	비주
지원자격	근무조건	기업명	서동건설산업주식회사	
경력 경력 (최소 5년 0 개월 이상) 우	지역 울산광역시 울주군 온산읍 이진	엄종	그 외 기타 건축 마무리 공	공사업
대 학력 대콜(2~3년) ~ 대콜(4년)	로 139 임금 연봉 4.000만원 ~ 5.000만원	기업규모	중소기업	
44 NEW 20/ NEWO/	aa 284,0002a 3,0002a	설립년도	2017.02.08	
고용형태	복리후생	연매출액	600 백만원	
		홈페이지	-	
고용형태 기간의 정함이 없는 근로계약 근무형태 주 6일 근무	식사세공(1식)	근로자수	10 명	
		채용정	보이력 ♡ 관심기업등록	⊗ 열람차단
				정보제공처 : 워크넷

충북 지역의 채용공고에 울산 지역의 채용공고를 추천하는 것은 유사한 채용공고라고 할 수 없으며, 충북 지원자에게 불필요한 정보임

[AFTER]필터링 적용 콘텐츠

거리 필터링 알고리즘 제시



004 보여드리겠습니다

- 제품 소개: '찾으러가는' 일자리에서 '가져다주는' 일자리

-USP:채용 시장에 특화된 AI 언어 모델이 좋은 품질의 채용공고 추천을 진행함



- 기존 방식과 차별점: Journey map으로 설명

- 언어모델이란?:문장->숫자->벡터로 나타내어 각 형태소 단위의 토큰들이 의미론적으로 같은 의미를 지니도록 설계된 모델

- 예시:나는 버스를 탔다 / 나는 버스를 태운다

- 잘구축된 언어모델을 쓰면 좋은 점: 단순 키워드 기반의 접근이 이닌 유형화 할 수 없는 각기 다른 문장들을 형태소 단위로 분절하여 분석할 수 있음

- 기존 방식과 차별점: 언어모델의 부재, 키워드 기반의 접근

- 해당 사업의 목표: 고도화된 언어모델 도입, 채용공고 추천성능 보장, 다른 사업 영역으로 확장

001 저희는 이렇게 좋은 서비스를 합니다 002 그 서비스의 핵심은 이것입니다 언어모델 -> embedding 시각화 003 기존 방식보다 이런 점이 훨씬 더 좋습니다 1. 워크넷에서 정해준 옵션값이 아닌 구인자의 채용공고 전체를 INPUT으로 받기 때문에 하나의 채용공고에 대해 더 유사한 채용공고를 추천할 수 있다

2. 추천되어선 안될 콘텐츠를 노출시키지 않는 알고리즘을 적용했다(거리, 학력, 경력)

3. 당일에 올라오는 채용공고에 대한 추천이 이뤄지지 않는 점을 극복할 수 있습니다 004 보여드리겠습니다

