

공고 추천 및 커리어설계 AI 에이전트, 'JOB자' 계획서

1. 서비스 개요 (Why: 우리는 왜 이 서비스를 개발하는가?)

1-1. 채용 시장 분석

현재 대한민국 채용 시장은 단순한 불경기를 넘어, 구직자에게 불리한 '기업 우위'의 상황으로 변하고 있습니다.

- **급감하는 일자리:** 한국경영자총협회 조사에 따르면, 기업 3곳 중 1곳 (36.9%)이 작년보다 채용을 줄일 계획이며, 특히 300인 이상 대기업은 53.7%가 채용 축소를 계획한다고 답했습니다. 이는 정부 공식 포털 '고용24'의 신규 구인 건수가 2025년 3월 한 달에만 전년 대비 4만 5천 건이나 급감한 수치로 현실화되었습니다.
- **심해지는 취업 경쟁:** 구직자 1명당 일자리 수를 의미하는 '구인배수'는 2025년 3월 기준 0.32¹ 까지 추락했습니다. 이는 IMF 외환위기 이후 가장 낮은 수치로, 구직자 100명이 단 32개의 자리를 놓고 경쟁해야 하는 암울한 현실을 의미합니다.
- **'신입'의 종말:** 기업의 82%가 '경력직만 채용'하겠다고 명시했으며, 대기업 '신입사원'의 28.9%는 사실상 경력을 보유한 '중고 신입'으로 채워지고 있습니다.² 경력이 없는 진짜 신입 졸업생은 설 자리를 잃고 있습니다.

1-2. 경쟁 서비스 분석

현재 구직자들이 주로 사용하는 사람인, 잡코리아, 원티드와 같은 기존 채용 플랫폼들도 AI를 활용한 개인화 추천을 제공하지만 아래와 같은 한계를 갖고 있습니다.

- **정보 탐색의 비효율:** 사용자 경험을 저해하는 광고 중심의 수익 모델과, 모든 사용자에게 동일하게 제공되는 범용적 정보로 인해 '나'에게 꼭 필요한 맞춤형 정보를 얻기 어렵습니다.
- **소극적이고 피상적인 분석:** 이력서와 개인 선호도에 기반한 공고를 키워드로 비교하여 연결해 줄 뿐, 구직자가 시장에서 경쟁력을 갖추기 위해 '무엇을 더 준비해야 하는지'에 대한 능동적인 방향을 제시하지 못합니다.
- **'블랙박스'와 같은 불투명한 추천:** AI가 공고를 추천해주지만, '왜' 이 공고가 나에게 맞는지에 대한 구체적인 이유를 설명해주지 않아 결과를 신뢰하기 어렵습니다. 구직자는 '결과'만 받을 뿐, 추천 '과정'을 이해할 수 없습니다.

결론적으로, 구직자들은 정보의 홍수 속에서 정작 자신에게 필요한 '실질적인 성장 전략'을 얻지 못하고 시간과 노력을 낭비하고 있습니다. 이것이 바로 우리가 해결하려는 문제이며, 새로운 서비스가 파고들 수 있는 명확한 기회 영역입니다.

1-3. 우리의 해결책: 왜 AI 에이전트인가?

우리 서비스의 존재 이유는 단순히 채용 공고를 보여주는 것을 넘어, 흩어져 있는 최신 데이터를 바탕으로 구직자 개개인에게 최적화된 '성공적인 취업 전략'을 설계하고 제안하는 것입니다. 거시적인 시장 트렌드를 분석하여 '나'를 위한 맞춤형 채용 트렌드 정보로 변환하고, 이를 통해 구직자가 나아가야 할 가장 빠른 길을 제시합니다.

1-4. 핵심 가치 및 차별점

우리 AI 에이전트는 다음 두 가지 핵심 가치를 통해 경쟁사와 근본적인 차별점을 만듭니다.

1. **속도** : "기업이 원하는 것을 가장 빠르게 분석하고 전달"
 - 근거: 우리는 '과거'의 합격 데이터가 아닌, 기업이 지금 당장 원해서 올린 '최신' 채용 공고를 실시간으로 분석합니다. 단순히 최신 공고를 보여주는 것을 넘어, 그 안에 담긴 기술 스택, 자격 요건, 인재상의 미묘한 변화를 가장 먼저 포착하여 사용자에게 제공합니다.

¹ 고용노동부, 2025년 2월 고용행정 통계로 본 노동시장 동향, 2025.03.10.

² 스페셜타임스, 대기업 채용 트렌드 변화... '중고 신입' 대세로 떠오르다, 2025.03.02.

2. 적응성 : "최신 기술 및 채용 트렌드 변화에 즉각적 대응"

- 가치 제안: AI 모델은 끊임없이 업데이트되는 채용 공고 데이터를 학습하여, 빠르게 변화하는 기술 트렌드와 직무별 요구 역량을 자동으로 파악합니다. 사용자는 가장 최근의 요구에 맞춰 자신의 커리어 플랜을 수정하고 발전시킬 수 있습니다.

구분	기존 채용 플랫폼 (사람인, 잡코리아 등)	공고 추천 AI 에이전트 'JOB자'
핵심 기능	이력서 기반 키워드 매칭	개인화된 커리어 전략 설계 및 로드맵 제시
정보의 성격	범용적 정보, 광고 중심	나를 위한 맞춤형, 실시간 트렌드 정보
분석의 깊이	소극적, 피상적 분석	능동적, 심층적 분석 (무엇을 더 준비해야 하는가?)
추천 방식	불투명한 '블랙박스' 추천	설명 가능한 '투명한' 추천
핵심 가치	정보의 양	정보의 '속도'와 '적응성'

1-5. 결론: 우리의 존재 이유

우리의 존재 이유는 기업 우위 시장에서 구직자가 겪는 정보 비대칭과 불확실성을 해소하는 것입니다. 기존 플랫폼들이 제공하지 못하는 '속도'와 '적응성'을 무기로, 구직자 한 명 한 명에게 가장 정확하고 개인화된 커리어 나침반을 제공하고자 합니다.

2. 타겟 고객 (Who: 우리는 누구를 위한 서비스를 만드는가?)

- 대상: 대학교 졸업(예정자) 후 신입사원 지원 예정자
- 특성:
 - 첫 취업 시장 진입으로 정보 획득 및 준비에 어려움을 겪습니다.
 - 자신에게 맞는 직무 및 기업 탐색에 시행착오를 겪을 가능성이 높습니다.
 - 스펙은 갖추었으나, 취업 전략 수립 및 실전 경험이 부족합니다.
 - 디지털 환경에 익숙하며, 효율적이고 개인화된 정보 제공 서비스를 선호합니다.

(예시) 타겟 고객 페르소나

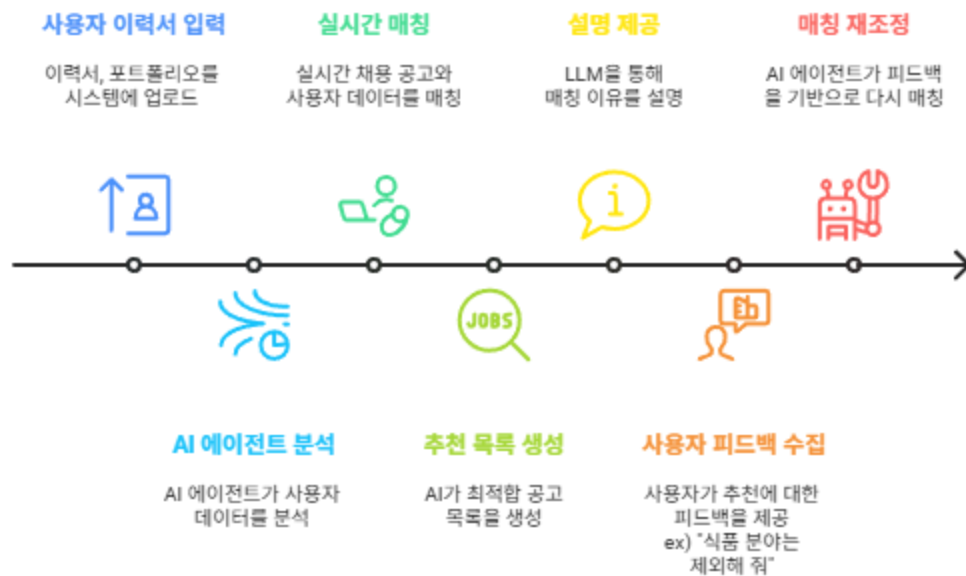
- 이름: 김취준
- 상황: 25세, 서울 소재 대학 졸업 예정자 (경영정보학 전공)
- 목표: IT/데이터 분야 서비스 기획 직무 신입 취업
- 특성:
 - 디지털 환경에 익숙하고 효율성을 중시함
 - 다양한 대외활동, 공모전 경험으로 스펙은 갖추
 - 수많은 채용 정보 속에서 어떤 직무가 나에게 맞는지 확신이 없음
- Pain Point: "내 스펙으로 어떤 회사에 지원해야 할지, 지금부터 뭘 더 준비해야 합격 확률을 높일 수 있을지 막막해요."
- Needs: 나의 강점을 파악해주고, 목표 직무까지의 최단 경로를 알려주는 나만의 취업 네비게이션

3. 서비스 상세 기능 (What: 우리는 무엇을 만드는가?)

3-1. 개인화된 직무 AI 매칭

- 사용자의 경력, 스킬, 선호도를 분석하여 가장 적합한 직무와 기업을 추천합니다.
- 매칭 이유 요약 설명 서비스 (LLM 기반): 왜 해당 공고가 추천되었는지 사용자의 어떤 경험/기술과 공고의 어떤 부분이 부합하는지를 LLM을 통해 이해하기 쉽게 설명합니다. 이는 추천 결과의 신뢰도를 높이고 사용자가 자신의 강점을 명확히 인지하도록 돕습니다.
- 대화형 피드백 반영: 챗봇을 통해 추가 요구사항을 전달하면 이를 반영하여 추천 결과를 재조정합니다.

개인화된 직무 매칭 프로세스



3-2. 개인화된 실시간 트렌드 분석 및 커리어 로드맵

최신 채용 공고를 실시간으로 분석하여 “직무별” 요구 스킬과 트렌드 변화를 시각화하고, 개인 맞춤형 성장 계획을 제시합니다.

- 실시간 트렌드 요약: 현재 시점의 최신 직무 요구사항과 과거 대비 변화된 점(신규 요구사항 등)을 요약하여 제공합니다.
- 기술 격차 분석: 사용자의 현재 스킬과 목표 직무에 필요한 스킬 간의 격차(Gap)를 분석합니다.
- 단계별 맞춤형 경력 로드맵 제시: 분석된 격차를 해소하기 위한 구체적인 액션 플랜을 제안합니다.
 - **1단계 (핵심 역량 정의)**: 목표 직무를 위해 반드시 필요한 핵심 기술, 경험, 자격증 목록을 명확하게 제시합니다.
 - **2단계 (실행 계획 제안)**: 식별된 역량을 키우기 위한 구체적인 방법론을 제안합니다 (예: 관련 공모전, 대외활동, 부트캠프 등 추천).
 - **3단계 (학습 자료 연동 - Beta/Future)**: 검증된 외부 학습 자료(유튜브, MOOC 등)를 선별하여 연동하는 기능은 점진적으로 고도화해 나갈 예정입니다.
- 개인별 To-Do-List 제공: 생성형 AI를 통해 단기/중기 목표 달성을 위한 최적화된 개인 일정 관리를 지원합니다.

*커리어 로드맵 프로세스는 아래 첨부

커리어 로드맵 생성 프로세스



4. 기술 구현 방안 (How: 우리는 어떻게 만들 것인가?)

4-1. LLM을 활용한 개인 맞춤형 채용공고 추천 AI 에이전트 구축

1. 목표 정의 및 시스템 아키텍처 설계

- 핵심 기능: 사용자 이력서와 실시간 채용 공고를 다각적으로 분석하여 최적의 공고를 랭킹화하고, LLM을 통해 매칭 근거를 명확히 제시합니다.
- 시스템 아키텍처:
 - Frontend: React 기반의 웹 인터페이스
 - Backend: Python FastAPI 기반의 서버
 - Job Posting Scraper: Crawl4AI를 활용한 원티드, 사람인, 잡코리아 등 데이터 수집기
 - Database: PostgreSQL (정형), MongoDB (비정형), Vector DB (임베딩 데이터)
 - AI Core: OpenRouter Agents MCP Server를 통한 LLM 연동 모듈

2. 데이터 수집 및 전처리

- 이력서 데이터: 회원가입 및 개인정보수정 페이지를 통해 구조화된 데이터로 입력받습니다.
- 채용공고 데이터: Crawl4AI를 통해 직무, 자격 요건, 기술 스택 등 상세 정보를 수집하고 정제하여 DB에 저장합니다.

3. LLM을 활용한 매칭 로직 구현

- **1차 필터링 (빠른 선별)**: 이력서와 공고 내용을 임베딩 벡터로 변환하여 Vector DB에서 코사인 유사도가 높은 후보군 상위 30개를 추출합니다.
- **2차 정밀 분석 (정확도 향상)**: 추출된 후보군에 한해 LLM을 정보 추출기로 활용하고, 이력서와 공고에서 핵심 정보를 JSON 형식으로 추출하여 보유 기술, 경력 등의 일치도를 정밀하게 계산하고 최종 랭킹을 산출합니다.
- **매칭 근거 생성**: 최종 추천 공고에 대해, "구직자의 'A' 프로젝트 경험이 본 공고의 'B'

직무와 연관성이 높아 추천합니다"와 같이 LLM이 '과정'을 설명하는 설득력 있는 이유를 생성하도록 프롬프트를 설계합니다.

4-2. 구직자를 위한 커리어 로드맵 제시를 위한 에이전트 구축

1. 직무별 공통 요구사항 분석 및 요약 에이전트

- 분석 주기 이원화:
 - **단기 트렌드 (주간 단위):** 직무별 공고 데이터에서 특정 기술 스택, 툴의 언급 빈도 변화를 분석하여 "최근 'MCP' 경험 요구 공고가 빠르게 증가하고 있습니다"와 같은 최신 트렌드를 하이라이트합니다.
 - **장기 트렌드 (월간/분기 단위):** 직무별 요구 역량의 전반적인 변화, 우대사항 및 자격요건의 거시적 트렌드를 시각화하여 제공합니다.

2. 사용자-직무 간 갭 분석 에이전트

- 사용자 이력서(경험, 프로젝트 등)와 기술스택 사전을 매핑하여 보유 기술을 추출합니다.
- 희망 직무의 공통 요구 기술 스택과 사용자 보유 기술 스택 간의 차이를 분석하고 시각화합니다.

3. 갭 극복 방안 제시 에이전트

- 분석된 갭을 기반으로 기술, 경험, 자격증 영역에서 무엇을 해야 하는지에 대한 구체적인 해결책을 우선적으로 제시합니다.
- (로드맵) 외부 리소스(무료 강의, 대회, 부트캠프 링크 등) 추천 기능은 데이터베이스의 품질을 확보하여 점진적으로 구현 및 고도화할 예정입니다.

4. 개인별 To-Do-List 제공 에이전트

- 갭 극복을 위한 단기/중기 목표와 실행 계획을 최적화하여 제공합니다.

5. 기대 효과 및 비전

'JOB자'는 단순히 하나의 서비스를 넘어, '기업 우위'의 채용 시장에서 구직자 개개인이 자신의 가치를 발견하고 취업준비 기간을 단축시키도록 합니다.

● 구직자(사용자) 관점:

- **시간과 노력의 획기적 절감:** 정보의 홍수 속에서 길을 잃는 대신, 목표까지의 최단 경로를 안내받아 취업 준비 기간을 단축하고 불안감을 해소합니다.
- **자기 확신 및 동기 부여:** '무엇을 해야 할지' 명확히 알게 됨으로써, 막연한 스펙 쌓기가 아닌 전략적인 성장을 추구하게 됩니다. '설명 가능한 공고 추천'을 통해 자신의 강점을 객관적으로 인지하고 면접 등 실전에서 자신감을 갖게 됩니다.
- **성공적인 커리어의 시작:** 첫 단추를 잘 꿰는 것이 중요하듯, 'JOB자'와 함께 자신의 적성과 시장의 요구가 일치하는 최적의 커리어를 시작함으로써 장기적인 성장과 만족을 도모합니다.

- **장기적 비전:** 'JOB자'는 신입 구직자를 위한 '취업 네비게이션'에서 시작하여, 경력 전환, 이직, 승진 등 개인의 커리어 생애 전반을 관리하는 'AI 커리어 파트너'로 진화하는 것을 목표로 합니다. 데이터가 축적됨에 따라, 개인의 성장 과정 전체를 추적하고 최적의 시점에 필요한 제안을 하는 초개인화된 경력 관리 생태계를 구축할 것입니다.

6. 시장 진입 및 성장 전략

● 1단계: 초기 시장 선점 (Launch ~1년)

- **타겟 집중:** 기획서에 명시된 '김취준'과 같은 신입 구직자, 특히 IT/데이터 직군 지망생에 집중하여 초기 성공 사례를 만듭니다.

- **채널 확보:** 대학 취업 지원 센터, IT 부트캠프, 관련 온라인 커뮤니티(예: OKKY, 생활코딩 등)와 파트너십을 구축하여 핵심 타겟 고객에게 서비스를 집중적으로 알립니다.
- **바이럴 루프 설계:** '나만의 커리어 로드맵' 분석 결과를 소셜 미디어에 쉽게 공유할 수 있는 기능을 제공하여 자연스러운 사용자 유입을 유도합니다.
- **2단계: 서비스 확장 (2년~3년)**
 - **타겟 확장:** 신입 시장에서의 성공을 바탕으로, 3년 차 미만의 주니어 경력직 및 경력 전환을 희망하는 사용자로 서비스 대상을 확대합니다.
 - **기능 고도화:** 외부 학습 자료 연동 기능을 본격화하고, 모의 면접, 이력서 자동 완성 등 구직 과정 전반을 지원하는 기능들을 추가합니다.
 - **B2B 데이터 솔루션:** 축적된 직무 트렌드 데이터를 익명화/가공하여, 기업이나 교육 기관에 최신 채용 트렌드 리포트를 제공하는 B2B 수익 모델을 검토합니다.

7. 수익 모델

사용자 경험을 저해하는 광고 중심의 모델을 지양하고, 서비스의 핵심 가치에 기반한 아래와 같은 수익 모델을 고려합니다.

- **Freemium 모델:**
 - **무료(Free):** 기본적인 공고 추천 및 매칭 이유 요약 서비스 제공.
 - **유료(Premium):** 심층적인 커리어 로드맵(기술 격차 분석, 단계별 액션 플랜, 개인별 To-Do-List) 제공, 실시간 트렌드 심층 분석 리포트 등을 월/연 단위 구독 서비스로 제공합니다. 단, 가입시 크레딧 제공으로 서비스를 체험해볼 수 있도록 합니다.
- **파트너십 모델 (B2B2C):**
 - 'JOB자'가 추천한 로드맵에 따라 부트캠프, 온라인 강의 플랫폼(예: 인프런, 클래스101, 크몽) 등과 연계하여 수강생을 모집하고, 성공적인 전환에 대해 수익을 공유하는 모델을 구축합니다.

8. 최종 제언

지금 대한민국 채용 시장은 구직자에게 가혹한 '정보의 겨울'과 같습니다. 기존의 채용 플랫폼들이 낡은 지도를 쥐여주고 있다면, 'JOB자'는 **실시간으로 최단 경로를 알려주는 GPS가 될 것입니다.**

우리는 '과거'의 데이터가 아닌 '현재'의 요구를 분석하는 **속도**와, 시장 변화에 즉각적으로 대응하는 **적응성**을 통해 구직자가 겪는 정보 비대칭과 불확실성을 해결하고자 합니다. 'JOB자'는 단순히 일자리를 찾아주는 도구를 넘어, 구직자 한 명 한 명의 잠재력을 이끌어내고 성공적인 커리어 여정의 시작을 함께하는 가장 신뢰할 수 있는 취업준비 동반자가 될 것입니다.