# 데이터분석가이직노하우

# 목차(Context)

· 데이터분석 직무를 준비하는 신입사원에서 부터 Junior 분석가까지 이직을 위한 꿀 Tip 노하우 전자책

01. Part ①   01-1. 필승! 합격! 데이터분석가 서류 작성법 · · · · · · 1   01-2. 이력서 등록 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
02. Part ②
02-1. 1차 실무진 면접 ······ 4
02-2. 2차 코딩 테스트 및 임원 면접 ······ 5
02-3. 1차 면접 기출 질문 (1) · · · · · · · · · · · · 6
02-4. 1차 면접 기출 질문 (2) · · · · · · · · · · · · 7
02-5. 임원 면접 기출 질문 · · · · · · · · · · · · · 8
02-6. 포트폴리오 작성법 · · · · · · · · · · · · · 9
03. Part ③
03-1. 연봉 협상 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

# 01-1. 필승! 합격! 데이터분석가 서류 작성법

- · 이직 준비의 첫 시작은 이력서를 작성하는 것
- · 한 번 잘 만들어 놓은 이력서는 이직에 있어서 큰 무기

### 이력서의 구조 4가지

- ① 기본 Profile: 이름, 학력, 경력사항, 현재 연봉, 희망 연봉
- ② 경력사항, 경력 기술서: 핵심역량, 주요성과, 상세 프로젝트 진행 내용
- ③ 자격증, 교육 및 수상 내용: 자격증, 수상 내역(특허, 상장), 교육 수강 이력
- ④ 자기소개서

# ① 기본 Profile

# 박 지 환 남 0000년, 00세₽

추천 포지션: ML/DL 분석가↵

J.

#### 개인정보↵

- 생년월일: 1989.12.31.₽
- 성별: 남↵
- 주소: 서울시 동대문구 OOOOO
- 연락처: 010-0000-0000/fastcampus@naver.com↔
- 현재 및 희망연봉 : 6,000/400(기본급/성과급) → 총액 기준 7,000 만원↔

#### 학력사항 (대학원 졸업)

2020.09 ~ 2022.02 OOO대학교(서울소재) 소프트웨어융합대학원 OOO사이언스학과 석사 졸업 2008.03 ~ 2012.02 OO대학교(수원소재) 산업공학학과 학사 졸업 2005.03 ~ 2008.02 OO고등학교(서울소재)

# 경력사항 (총 07년 4개월) / 관련경력 (07년 2개월)

2021.05 ~ 재직 중(00년 08개월) ㈜OO회사 데이터인텔리전스팀 대리/분석리더 2020.07 ~ 2021.04(00년 10개월) ㈜OO은행 빅데이터분석팀 대리/분석가 2014.12 ~ 2020.07(05년 08개월) ㈜OO전자 빅데이터MI TASK 선임연구원/분석가 2014.07 ~ 2014.09(00년 02개월) ㈜OO OO유통3지점 주임/영업주임

- · 기본 Profile의 이름, 학력, 경력사항은 지원자 분의 정보들을 작성 (※ 경력을 상세하게 기재하는 것도 Tip)
- ㆍ대부분 지원자들이 작성하기 어려운 부분이 바로 현재 연봉과 희망 연봉
- ·희망 연봉에 경우 처음부터 지원자 본인의 패를 보여줄 필요는 없음
- · 특별한 경우가 아니라면 '협의 후 결정'이라고 기재 (※ 기재 요청 시 총액 기준 15~20% 수준 기재)

# ② 경력기술서

- · 데이터 분석가 이력서의 핵심은 경력기술서
- ㆍ지원자가 어떤 프로젝트를 진행했었고, 어떠한 성과와 역량을 보유하고 있는지 판단하는 정보
- · \*\* TP 경력기술서를 작성하기에 앞서 핵심역량과 주요성과를 먼저 작성하는 것이 유리
- · 프로젝트의 제목을 기재하고, 해당 프로젝트에서 내가 수행한 역할을 작성 (※ 구체적 성과 기재 필수)

# 주요성과 및 핵심역량 작성 예시

#### 직무능력 / 업무상 강점

#### 주요성과

> OO유통 : 데이터 활용 신규 비즈니스 기획 및 내/외부 데이터 활용 제휴사 협업 과제 발굴

➤ OO은행 : 비대면/대면 채널 개인화(Segment) 타겟 마케팅 머신러닝 모델 개발

➤ OO전자 : 빅데이터 분석 서비스 제공으로 신규 고객 유치, 전년 대비 15% 증대

➤ OO전자 : 스마트 팩토리 지능형 자율공장 품질 개선

➤ OO전자 : 사전 이상 감지를 통한 공정 불량률 개선, 경영성과 금액 8.9억원 기여

➤ OO전자 : 분석 솔루션 제공 및 유상계약 체결

#### 핵심역량

- ▶ 데이터 분석을 통한 의사결정 지원, 데이터 분석을 통한 신규과제 발굴
- ➤ SQL/R/Python을 활용한 ML(머신러닝)/DL(딥러닝) 모델링
- ▶ 데이터 분석을 통한 신규 서비스 기획 및 데이터 기반 업무 프로세스 변화 관리
- ➤ 클라우드 개발 환경(AWS)에서 다수 프로젝트 진행
- · 주요성과는 프로젝트의 Main 주제와 함께 구체적으로 어떤 활동을 수행했는지 언급 필요
- ㆍ15% 증대, 8.9억 원, 유상계약 체결 등 누가 봐도 이해할 수 있는 정량적이고 구체적인 성과 기재
- · 핵심역량은 JD(Job description)에 기재된 내용을 기반으로 작성하는 것이 노하우

# ③ 자격증

#### 자격증 항목 작성 예시

#### 자격증

- Six sigma Green belt(OO전자, 2019)
- 경영 빅데이터 분석사(한국경제신문, 2014)
- 물류관리사(국통해양부, 2011)

#### 교육, 연수, 수상경력, 사회봉사

- [개인] 수시 Incentive : 빅데이터 분석 플랫폼 운영 (OO전자, 2017)
- [개인] 신입사원 종합 성적 우수상(OO전자, 2015)
- [팀] 디지털 트랜스포메이션 실현(OO전자, 2020)
- [팀] 기술혁신상: DXT 대표사례(OO장관, 2019)
- [팀] 제O회 빅데이터어워드 대상 수상(OO장관, 2021)
- · 자격증, 교육 및 수상 내용은 관련 내용은 적을 수 있는 것들은 다 적어라!
- ㆍ수상경력에는 개인 및 팀에서 수상한 내용을 모두 적는 것이 포인트!
- · 사내 교육, 외부 교육 등 가능하면 교육 내용에 모두 적을 것!

# ④ 자기소개서

- · 처음 작성했던 핵심역량과 주요성과를 자세하게 적는 것으로 마무리
- · 핵심역량 Action/Skill set 주요성과(Result) 목차 순서로 작성

# 자기소개서 항목 작성 예시

# 자기소개서

#### 핵심역량

- 1) 실질적인 성과를 만들 수 있는 분석가
- OO 전자, OO 등 그룹사 내 다양한 B2B, B2E, B2C 대상으로 데이터 프로젝트 수행
- 데이터 기반으로 문제를 정의하며 성과 측정을 위한 KPI(핵심성과지표) 설정데이터 기반 업무 프로세스 변화(Process Innovation), Digital Transformation 주도
- · 핵심역량은 키워드를 통해 나의 강점을 강조
- · 나의 강점을 어필할 수 있는 관련된 업무 내용 기재 하는 것이 중요

### **Action / Skill Set**

- 데이터 분석을 통한 신규 서비스 기획 및 데이터 기반 업무 프로세스 변화 관리
- 분석 컨텐츠를 활용한 Report 기획(고객 관점 UX/UI를 고려한 Report 기획)
- 최신 논문 탐색을 통한 알고리즘 적용 및 최적화
- SQL / R / Python / 시각화 Tool 분석 언어에 대한 전문성 보유
- · Action / Skill set은 JD(Job description)에서 요구하는 내용을 중점적으로 작성
- · JD 요구역량 이외에 추가하고 싶은 나의 강점들을 적는 것도 큰 도움

#### Results

- 외부 제휴사(통신사, 카드사) 협업 신규 과제 기획 및 정례화 (21년)
- 스마트 팩토리 지능형 자율공장 품질개선 (20년)
- 모니터링 및 분석 솔루션 제공 및 유상 계약 체결 (18년)
  - · 주요성과(Results)는 진행했던 프로젝트 중에서 가장 성과가 좋았던 프로젝트를 기준으로 작성
  - · 너무 많은 것 보다는 3~4개 정도 대표 프로젝트를 작성하는 것이 좋음
  - · " 서 성과를 확인할 수 있는 구체적이고 정량적인 지표 포함할 것

# 01-2. 이력서 등록

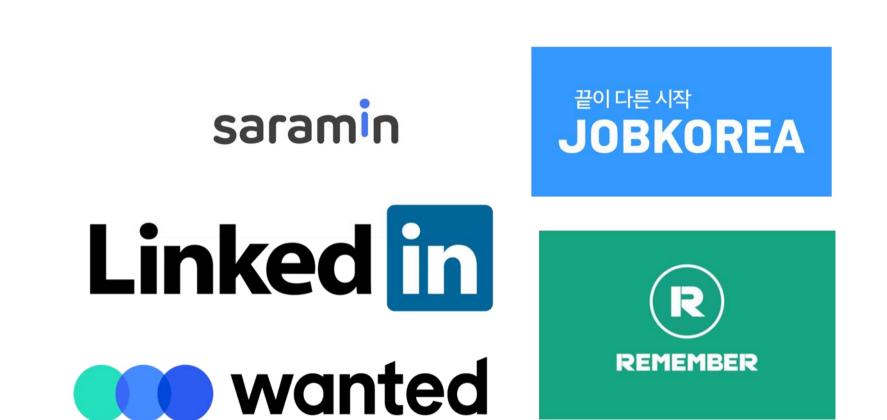
- · 이력서가 작성되었다면 이직이라는 긴 여정의 절반 이상을 달성
- · "이력서가 작성되었는데 다음에는 무엇을 하지?"

### 이직의 방법 2가지

- ① 기업의 모집 공고를 통해서 직접 지원하는 방법
- ② 헤드헌터를 통해서 기업에 지원하는 방법
  - → ♥TP 헤드헌터에게 이직 제안을 받기 위해서는 작성하신 이력서를 구인구직 플랫폼에 업로드

# 주요 이직 플랫폼

- ·사람인
- · 잡코리아
- ·링크드인
- ·리멤버
- · 개발자 이직 플랫폼 (원티드, 블라인드 하이어 등)



# 업로드

- · 국내에서 취업하신다면 사람인, 잡코리아 플랫폼에 이력서와 연락처를 공개
- · 링크드인(Linked in)도 활용하시면 외국계기업도 Contact 가능
- · 01-1번 단계에서 작성한 이력서를 그대로 등록

· '기업이 보낸 요청', '입사지원 내역' 건수는 최근 1년간의 내역에 대해 확인 가능합니다.

· 인쇄, MS 워드로 저장, PDF로 저장, 삭제 기능은 이력서 우측 🚦 버튼을 누르면 확인하실 수 있습니다. (파일+ 이력서는 삭제 기능만 제공)

# 이력서 관리



〈사람인 이력서 등록 예시〉

# 01-3. JD(Job Description) 살펴보기

- ㆍ헤드헌터 "어느 기업에 분석가 자리가 있는데 관심 있으면 연락 주십시오"라고 대개 연락해옴
- · 메일주소를 공유하고 JD(Job Description)을 요청

### Job Description이란?

- · JD란 기업에서 우리는 이런 요건을 지닌 인재가 필요하다라고 발행한 모집 공고
- · JD를 가볍게 읽어보고 넘길 수 도 있지만, JD는 이직 시에 매우 중요한 정보를 담고 있는 문서
- · 지원 요건을 현업에 있는 분석가 리더급이나 팀장이 작성
- · JD를 잘 분석하여 이력서를 작성하면 서류 합격률을 높일 수 있음

### JD 예시

#### [직무내용]

- 데이터 분석과 이를 기반으로 한 비지니스 지표 및 인사이트 도출
- MD, 영업, 마케팅, 이커머스 등 다양한 팀과 협업을 통한 의사결정 지원
- 데이터 마이닝, 머신러닝 등을 활용한 데이터 분석/모델 개발

#### [자격요건]

- 해당 분야에 5~12년 유관 업무 경험 보유자
- 통계학, 컴퓨터공학, 산업공학을 전공 혹은 그에 해당하는 배경지식 보유자
- 분석 결과에 대한 의사소통 및 시각/문서화 가능자
- SQL을 통한 데이터 추출 역량 보유자
- Python, R 을 활용한 데이터 분석 가능자

#### [우대조건]

- 패션,코스메틱 분야에 근무 경험자 우대
- Digital Transformation 관련 직무 경험자 우대

### JD의 중요성

- · 직무내용과 자격요건이 명확하고 해당 내용에 맞춰 핵심역량 및 경력기술서를 작성해야 함
- ㆍ기업에서 명확하게 원하는 역량을 핵심역량과 경력기술서에 녹여 작성한다면 합격률을 올릴 수 있음

# 02-1. 1차 실무진 면접

- ㆍ서류 합격 뒤 프로세스는 보통 1차 실무진 면접, 2차 코딩테스트 및 임원 면접 순으로 진행
- · 1차 실무진 면접의 면접관들은 보통 데이터 분석 팀의 팀장과 과장급들의 실무진이 2~3명 참여

### 1차 실무진 면접 질문 주제

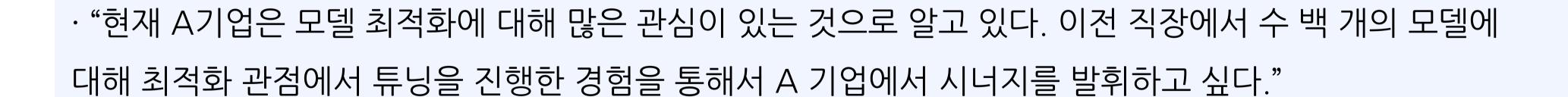
- ① 자기소개
- ② 경력기술서 기반 프로젝트 내용
- ③ Domain 관련 질문

# 1차 면접 준비

- · 본인이 작성한 경력기술서를 면접 전 정리하여 들어가기
- · 대립가설 귀무가설 정의, confusion matrix 등 기본적인 데이터 분석 이론도 다시 정리
- · 면접 전 목표를 하고 있는 기업에 대한 정보들을 구글링
- · "A 기업 빅데이터 분석, 투자, 디지털트랜스포메이션" 등의 Keyword를 통해 현재 해당 기업이데이터 분석에서 이루고자하는 방향성과 진행하고 있는 프로젝트들에 대한 정보들을 수집
- · 수집된 정보와 나의 업무 경험들을 연결시켜서 어필한다면 면접 합격률을 올릴 수 있음

# 면접 시나리오

- · A기업은 방대한 데이터와 넘쳐나는 모델로 인하여 운영 관점에서 최적화가 필요한 상황
- · 내가 이전 직장에서 모델링 최적화 업무를 진행했던 이력이 있다면, 이 둘을 연결시켜서 어필



· \*TP 자신의 업무 경험을 단순하게 나열하는 것이 아니라, 현재 회사에서 관심 있어 하고 있는 영역에서 어떻게 연결시켜서 해결할 수 있는 인재인가를 어필하는 것이 핵심

# 02-2. 2차 코딩 테스트 및 임원 면접

- · 테크 기업(네이버, 카카오, 라인, 쿠팡 등)에 경우에는 코딩테스트를 진행
- · 비테크 기업에서는 바로 임원 면접

### 코딩 테스트 유형

- ① 알고리즘 유형
- ② 데이터 분석과제

# ① 알고리즘 유형

- · 해커랭크, 프로그래머스 플랫폼 활용, for문 과 list 형태의 데이터 타입을 활용하여 해결하는 문제 유형
- · "홀수를 넣으면 짝수를 출력하는 함수를 만드시오"와 같이 특정 Input에 대한 Output을 산출하는 함수를 생성하는 Test
- · Youtube나 인터넷에 코딩테스트 기출이라고 검색하시면 다양한 예제를 손 쉽게 구하실 수 있음
- ㆍ기출문제를 지속적으로 풀어서 준비

# ②데이터 분석과제

- · 데이터 분석 과제는 실제 데이터 분석 역량에 대한 검증 평가
- ·데이터 Sample을 제공, 데이터 EDA를 통해 인사이트를 도출 및 분석 결과 Report 형태로 제출
- · ☞ TP 치트 코드를 미리 준비
- · 분석 과제의 경우 시간제한이 있는 경우가 대부분
- · EDA 코딩과 실제 분석 및 모델링 코딩까지 완료하고 Report까지 작성하기까지 시간 촉박
- · 기본적으로 EDA 과정에 필요한 형 변환 함수, One-hot-encoding 함수, Null 제거 함수 등 전처리에 필요한 함수들을 미리 정의
- · 분석/모델링 과정에 필요한 Train/test split, confusion matrix, 성능평가함수, Feature Importance 그래프 함수 등을 준비
- · 데이터 분석 과정에서 범용적으로 사용할 수 있는 함수들을 정의해놓고 주어진 데이터에 적용하여 빠르게 해결하는 것이 주요한 Tip

# ③ 임원 면접

- · 자기소개, 지원 동기, 우리회사 입사 후 포부 등 높으신 분들이 메뉴얼적으로 질문
- · \*TP 여기서 중요한 점은 어떻게 답변하냐가 아니라 회사에서 원하는 인재상에 맞는 성격을 가지고 있는지 임원이 판단한다는 점입니다
- · 진취적이고 도전적인 인재를 원하는 기업은 답변 시 열정적으로 임하는 인원을 선호하고, 조금 수직적이고 보수적인 기업 문화를 가지고 있는 기업은 차분한 성격의 사람을 선호

### 공통 질문

- Q1. 자기소개 (수행 프로젝트 이력 및 업무 가능 영역 소개)
- Q2. 진행 프로젝트 상세 질문 (수행한 프로젝트에 대한 상세 설명 요청)
- Q3. 기존 직장의 이직 사유  $\rightarrow$  급여 문제 언급X, 새로운 업무 경험, 분석가 성장 등 사유 준비

# 이커머스 (E-commerce)

- Q1. 코로나와 같은 특수한 상황에 대해 어떻게 예측할 것인가?
- Q2. 회사의 매출이 감소했다고 하면 어떻게 접근하여 분석하겠는가?
- Q3. 코로나 상황 속에서 어떻게 데이터 분석을 통해 회사에 기여할 것인가?

# 핀테크 (Fin-tech)

- Q1. 자기소개
- Q2. 센서데이터와 결제 데이터와의 차이점이 무엇이라고 생각하나?
- Q3. 데이터 수집 및 전처리 단계에서 발생한 문제를 해결한 경험이 있는가?
- Q4. 어떤 분야의 모델링을 지속적으로 하고 싶나?
- Q5. 기획 및 운영 업무도 수행 해야 하는 것에 대한 의견은?
- Q6. Auto-encoder를 사용한 프로젝트에서 Input / Hidden / Out layer 설계 방법?
- Q8. 데이터 분석 리포트를 통해 어떻게 실제적인 기업 매출을 달성했나?
- Q9. 결제 데이터를 활용해서 얼마나 다양한 변수를 생성할 수 있는가?
- Q10. 각 프로젝트에 대한 상세설명
- Q11. 지원한 기업에 한 달 몇 건 정도의 거래가 발생하는지?
- Q12. 데이터를 비지니스와 연관 지어 생각할 수 있는 능력이 있는가?

# 유통 (Consumer business)

- Q1. 분석 후 내용을 어떻게 효과적으로 상급자에게 전달할 것인가?
- Q2. RFM 모델은 효과가 좋지 않은데 어떻게 효과적으로 사용할 것인가?
- Q3. 본인이 수행할 수 있는 업무영역이 어떻게 되는가?
- Q4. 가장 성공한 프로젝트와 실패한 프로젝트는?
- Q5. 2~3천개의 Feature가 있는데 어떻게 접근하겠는가?
- Q6. 수상내역 중 기억에 남는 프로젝트는?
- Q7. 제안 받은 과제가 아닌 본인이 직접 발굴한 과제가 있는가?
- Q8. 분석 플랫폼 안에서 데이터 분석 진행 경험이 있는가?
- Q9. 데이터 분석 프로세스에서 가장 중요하다고 생각되는 단계는?

# 금융 (Finance)

- Q1. Precision과 Recall 중 어떤 것이 더 중요한가?
- Q2. 외주 인원 관리 경험이 있는가?
- Q3. 만들어진 모델에 대해서 어떻게 설명력을 확보할 것인가?

# 제조 (Manufacturing)

- Q1. 수집된 설비의 수 만개의 센서데이터에서 중요한 Feature Selection 방법
- Q2. 데이터 프로젝트 PM(Project Manager) 경험
- Q3. 이상진단 모델링 경험

# 임원 면접 기출

- Q1. 다양하게 이직한 사유
- Q2. 신규고객을 유치한다면 어떻게 데이터 적으로 접근하겠나?
- Q3. 데이터 분석 프로세스에서 가장 강점인 영역은?
- Q4. 다양한 출신의 사람들이 모인 문화에 잘 적응할 수 있겠는가?
- Q5. 실제 어떤 성과를 낸 경험이 있는가?
- Q6. 유통 데이터와 금융 데이터 같은 고객 데이터인데 차이점은?
- Q7. 상사와의 갈등이 생긴다면 어떻게 해결하겠는가?
- Q8. 동료와의 갈등이 생긴다면 어떻게 해결하겠는가?
- Q9. R/Python 활용 수준은?
- Q10. 가장 감명 깊게 읽었던 책은?
- Q11. 실패했던 경험?

# 02-6. 포트폴리오 작성법

- · 데이터 분석 직군에서도 포트폴리오를 작성할 수 있음
- ·데이터 분석 직군의 면접에서는 1시간 정도 소요되는 면접 시간 안에 데이터 분석 능력을 검증하기가 상당히 어려운 것이 현실
- · 수행한 분석 과제들과 자신의 강점 및 달성한 구체적 성과를 한 장으로 요약한 포트폴리오를 작성

# 데이터 분석 포트폴리오란?

· 포트폴리오는 지원하는 회사에서 흥미를 느낄 수 있거나 연관성이 있는 주요 프로젝트를 기반으로 작성하는 것을 원칙

### 포트폴리오 구성 목차

- 1) 자기소개서 : 위에서 작성한 자기 소개서 첨부
- 2) 주요 프로젝트 및 지원 회사 적용 영역: 지원 회사와 연관된 대표 프로젝트 소개 및 적용 영역 제시

# 주요 프로젝트 및 적용 영역 예시

#### 【OOOO】비대면/대면 채널 개인화 Model (고객 타겟 마케팅 고도화)

Objective 비대면/대면 채널 별로 상품 가입 가능성이 높은 고객을 예측하여 Target 명세 제공

#### **Key action**

- 고객의 가입 패턴을 학습할 수 있는 가설 및 파생변수(feature) 생성
- 가입가능성이 높은 고객을 上, 中, 河로 Segmentation 하고 등급별 타겟 마케팅 수행
- AUC(정확성), K-S 통계량(변별력), PSI(안정성) 모델 성능 지표 모니터링을 통해 안정적인 모델 운영

#### **Application**

- 상품 가입 가능성에 따른 등급 부여 및 등급별 타겟 마케팅(한정된 자원으로 최대 효율 마케팅 수행)
- AUC, K-S 통계량, PSI 성능평가지표 월별 모니터링을 통해 모델 운영 및 개선
- ㆍ지원 회사와 연관 있는 대표 프로젝트 명 기재
- ㆍ해당 프로젝트를 수행한 목적에 대해서 한 줄로 간략히 요약
- · 프로젝트 내에서 본인이 수행한 Task를 상세히 기재
- · 마지막 적용 영역(Application) 항목에 해당 기술들을 지원 회사에 어떻게 활용할지 상상하여 기재

- · 처음 이직을 준비하시는 분들이라면 면접보다 연봉협상이 더 어렵고 까다로움
- · 최종 합격이 되었다면, 연봉협상을 위해서 합격한 회사에서 원천징수영수증을 요청함
- · 직장인 기준에서는 작년과 재작년의 원천징수가 다르고 성과급의 유무, 특별 성과급 등 연봉이 일정치 않기 때문에 최대한 나에게 유리한 방향으로 연봉협상을 진행해야 함

# 연봉의 구성체계

카테고리	카테고리2	세부항목	그어
고정급	기본연봉	기본급	5,000만원
변동급	복지비1	통신비 및 복지비	200만원
	복지비2	창립기념일 및 기념일 축하금	200만원
	복지비3	명절 및 사기증진 금액	200만원
	경영성과급	조직 성과급(PI)	400만원
	6,000만원		

- 연봉은 크게 고정급과 변동급으로 나눌 수 있음
- · 고정급이란 연봉계약서에 명시되어 있거나 회사의 경영사정과는 상관없이 고정적으로 지급되는 급여
- · 변동급이란 기본급 이외에 복지비나 비주기적으로 지급되는 경영성과급을 지칭
- · 위의 예시처럼 현재 본인이 받고 있는 급여를 고정급과 변동급, 세부항목을 작성
- · \*\* 기본급 위주로 협상을 하는 것이 포인트

카테고리	카테고리2	세부항목	금액	기대금액	
고정급	기본연봉	기본급	5,000만원	5500만원 (기본급 10% 인상)	
변동급	복지비1	통신비 및 복지비	200만원		
	복지비2	창립기념일 및 기념일 축하금	200만원	기타 성과급 및 변동비현 수 준 포함	
	복지비3	명절 및 사기증진 금액	200만원		
	경영성과급	조직 성과급(PI)	400만원		
총 액			6,000만원	6,500만원	

- ㆍ기대 금액란을 추가하여 기본급에 대한 인상을 제안하는 것이 가장 유리한 방법
- · 연봉협의 담당자도 일개 직원. 채용 과정에서 자신이 컨트롤 할 수 있는 범위의 금액이 존재
- · 처음부터 높은 금액을 요청할 시 담당자 입장에서 잘 협상하고 싶어도 기분이 상할 수 있기 때문에 조심스럽게 다가가는 것이 유리