Kaggle로 스펙을 삼아보자

할게 많은데 Kaggle까지 해야한다니...

Content

- Kaggle로 스펙을 삼는 Tip
- Kaggle Notebook 필사 그리고 양념 한 스푼
- 취업준비 Tip



Kaggle로 스펙을 삼는 Tip

Kaggle로 스펙을 삼는 Tip

- Competition과 메달
- 스토리 텔링
- 점수를 높이는 Tip

Competition과 메달

- Tier, 메달은 그 자체가 스펙
 - 전세계의 뛰어난 경쟁자들
 - 상당한 문제의 난이도
 - ex) Tweet Sentiment Extraction, Generative Dog Images, Lyft Motion Prediction for Autonomous Vehicles
- 무조건 Expert는 달성하라



Competition과 메달

- Notebook을 통한 스터디
- 최신 트랜드를 반영한 코드
- 바로실행가능한 코드
- 다양한 측면에서의 접근



스토리텔링



Uber's Real-time Data Intelligence Platform At Scale: Improving Gairos Scalability/Reliability 번

14 Mar 2021 in Data on Mobility

- Uber's Real-time Data Intelligence Platform At Scale: Improving Gairos Scalability/Reliability 변역 금인니다
- 전문 번역가가 아니기 때문에 오역이 있을 수 있으며, 의역도 존재합니다
- 관심이 있으신 분들은 원문을 꼭 보시는 것을 추천드립니다!
- 실시간 데이터 인텔리전스 플랫폼을 위한 아키텍쳐가 자세히 나와있습니다
- 키워드: data intelligence platform, real time data intelligence

Continue reading →

데이터 분석가(데이터 직무), 데이터를 활용하는 다양한 직군 소개

21 Feb 2021 in Diary on diary

- 데이터 분석가(데이터 직무), 데이터를 활용하는 다양한 직군 소개 글입니다
- 키워드: 데이터 분석가, 퍼포먼스 마케터, CRM 마케터, 그로스해커, 비즈니스 분석가, 프로 덕트 분석가
- I Want To Study Data Science에 정리한 내용을 보면 "데이터 분석가"를 통합해서 정리했습니다
- 최근엔 데이터 분석가란 이름으로 통합하는 추세지만, 데이터를 활용하는 직군들이 다양해서 처음 접하는 분들이 혼란이 오는 것 같습니다. 이런 디테일한 이해가 있으면 좋을 것 같아이 글은 작성합니다.

Continue reading -



Editors' Picks Features Explore Grow Contribute About

Elliot Gunn - 3 days ago

READING LIST

The All-time Best Guides to Data Science Writing

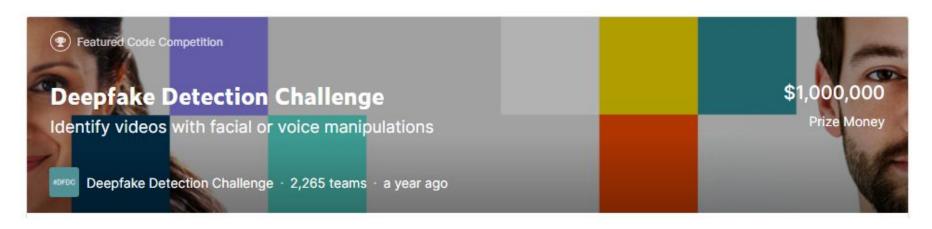
Learn how to write better for your colleagues and peers



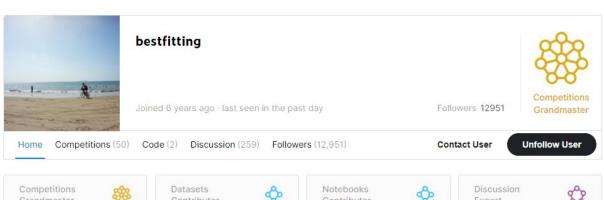
Photo by Freddy Castro on Unsplash

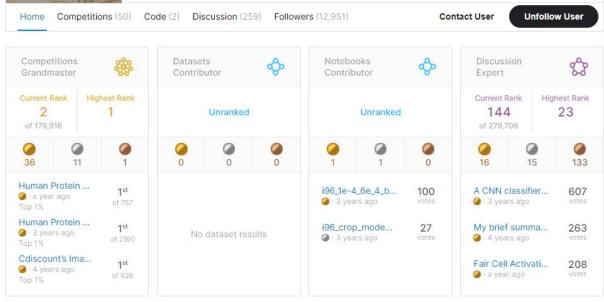
The data science blogging ecosystem is rich and growing. TDS alone has an

스토리텔링



- 1. 동영상에서 딥러닝을 이용한 판별 \longrightarrow ML/DL Engineer
- 2. 모델 아키텍쳐 설계 및 학습 ML/DL Researcher
- 3. 생성된 얼굴, 립 모션에 관한 분석, 의미 분석 \longrightarrow Data Scientist





- 1. 대회 개요 및 데이터 설명을주의 깊게 읽으십시오.
- 2. 유사한 Kaggle 대회를 찾으십시오. (비교적 신참인 저는 모든 Kaggle 대회에 대한 기본 분석을 수집하고 수행했습니다.)
- 3. 유사한 경쟁의 솔루션을 읽어보십시오.
- 4. 최신 트랜드를 놓치지 않도록 논문을 읽으십시오.
- 5. 데이터를 분석하고 안정적인 CV(교차검증)를 만드십시오.
- 6. 데이터 전처리, 특징 공학, 모델 학습.
- 7. 예측 분포, 오류 분석, 어려운 예제와 같은 결과 분석.
- 8. 분석을 기반으로 모델을 정교화하거나 새 모델을 설계합니다.
- 9. 데이터 분석 및 결과 분석을 기반으로 모델을 설계하여 다양성을 추가하거나 어려운 샘플을 해결합니다.
- 10. 필요한 경우 이전 단계로 돌아갑니다.

Hyper parameter tuning

- 데이터에 대한 이해와 알고리즘의 이론을 바탕으로 파라미터를 조정
- 관련 논문에서 저자들이 시행착오를 찾으려고 노력
- 예측 분포, 영향을 받은 샘플 등과 같은 매개 변수 변경 전후의 결과를 비교

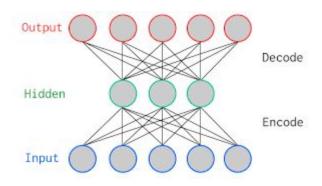
견고한 CV(교차 검증)를 이용한 최종 제출안 선택

- 좋은 CV는 성공의 절반. 내 모델을 평가할 좋은 방법을 찾지 않으면 다음 단계로 넘어가지 않음
- 안전한 모델의 가중 평균 앙상블 하나와 상대적으로 위험한 모델을 선택

In a few words, what wins competitions?

- 1. Good CV
- 2. 다른 대회에서 배우기
- 3. 관련 논문 읽기
- 4. 훈련 및 정신적 강인함





Kaggle Notebook 필사

그리고 양념 한 스푼

Kaggle Notebook 필사 그리고 양념 한 스푼

- 노트북을 통한 학습
- 노트북필사예시
- 그리고 양념 한 스푼

준지도학습

지도학습

- 레이블이 있는 데이터셋에 대해서 모델을 학습하는 과정
- ex) 분류, 회귀, 예측 등

비지도학습

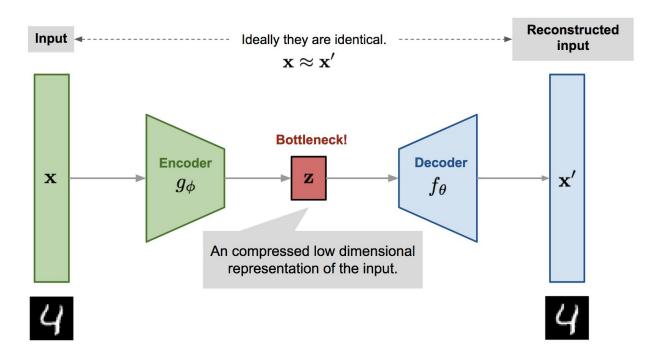
- 목표하는 변수를 알 수 없는 데이터셋에 대해서 모델을 학습하는 과정
- ex) 군집화, 차원 축소, 자기지도학습 등

준지도학습

- 비지도학습+지도학습

AutoEncoder

- 가장 대표적인 비지도학습 방법
- 입력을 출력으로 변환하기 위해 표현하는 중간 상태를 학습



Credit Card Fraud Detection



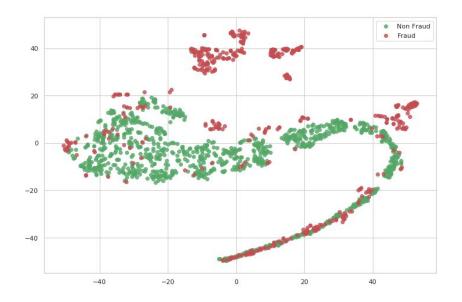
- 2013년 9월의 2일간 발생한 유럽 카드 소지자의 신용 카드 거래 데이터셋
- 총 284,807 건의 거래 중 492 건의 사기 (0.172 %)
- 기밀 유지 문제로 인해 본래 데이터의 Feature와 배경 정보를 제공 X -> PCA로 변환한 데이터가 주어짐
- Class가 1이면 사기, 아니면 0



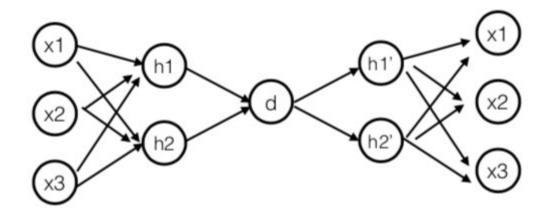
Semi Supervised Classification using AutoEncoders

t-SNA visualization

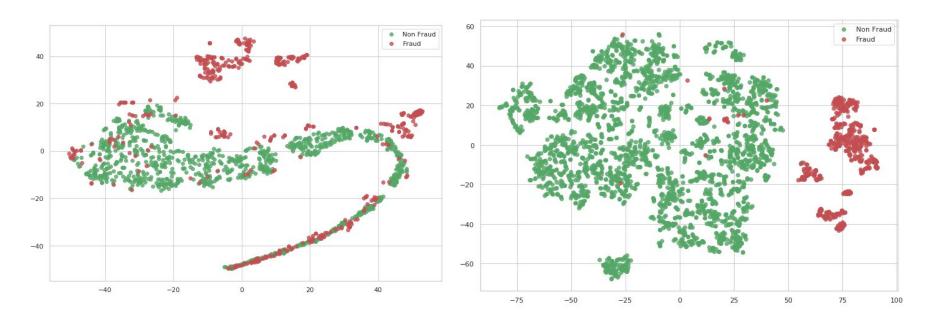
- t-SNE(t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)는 데이터의 차원을 줄이고, 최대 정보를 가진 상위 n개의 component만 생성하는 데이터셋 decomposition 기술
- t-SNE를 이용해서 정상(녹색)/사기(빨간색) 거래의 특성을 시각화
- 두 축은 t-SNE에 의해 추출된 component



AutoEncoder



Representation (Z)



Simple Classifier

```
In [13]:
    train_x, val_x, train_y, val_y = train_test_split(rep_x, rep_y, test_size=0.25)
    clf = LogisticRegression(solver="lbfgs").fit(train_x, train_y)
    pred_y = clf.predict(val_x)

print ("")
    print ("Classification Report: ")
    print (classification_report(val_y, pred_y))

print ("")
    print ("Accuracy Score: ", accuracy_score(val_y, pred_y))
```

```
Classification Report:
             precision
                          recall f1-score
                                             support
        0.0
                  0.98
                                                 754
                            1.00
                                      0.99
        1.0
                  1.00
                            0.87
                                      0.93
                                                 119
                                                 873
   micro avg
                  0.98
                            0.98
                                      0.98
                  0.99
                            0.94
                                      0.96
                                                 873
   macro avg
weighted avg
                  0.98
                            0.98
                                      0.98
                                                 873
Accuracy Score: 0.9828178694158075
```

노트북 필사 예시



<> Notebook

[House Price] Tutorial For Korean Beginners (한글커널)

by HONG_YP

3 years ago • 55s to run • Python • ^ 38



<> Notebook

영화 추천 시스템(Movie Recommender Systems)

by alsoj

2 years ago • 1m to run • Python • ^ 4

[](http://labs.criteo.com/wp-content/uploads/2017/08/CustomersWhoBought3.jpg) 이 커널은 학습용으로 아래 커널을 필사/번역한



<> Notebook

How AutoEncoders Work - korean ver.

by Subin An

3 years ago • 2m to run • Python • ^ 18

이 커널(필사)에서는 오토인코더와 그 구현 방법을 설명합니다. 오토인코더는 이미지 데이터에 많이 사용되고, 다음과 같은 사례에서 사용할 수 있습니다.

[House Price] Tutorial For Korean Beginners (한글커널)

Notebook Data Logs Comments (22)

▲ 38

Copy & Edit 66



>

Introduction

본 커널은 다른 분들이 올려주신 커널들을 참고하여 만들었습니다.

Regression tutorial을 진행하기 좋은 집값 예측 문제를 titanic처럼 초보자 분들에게 도움될 만한 커널을 만들고자 하였습니다.

본 커널은 높은 점수, 등수를 얻기위함이 목적이 아닌 Baseline 수준의 튜토리얼 커널입니다.

초보자의 입장에서 초보자분들을 위해 커널을 작성하는 만큼, 쉽게 설명하고자 하였습니다.

저 또한 초보적인 실력이기 때문에 실수나 혹은 지적할만한 문제가 있다면 Feedback 해주시면 감사하겠습니다!

본 커널의 순서입니다.

1. Import & Data Check

- 데이터 확인
- 이상치 탐색 및 제거
- 결측 데이터 확인
- Skewness(비대칭도) 확인

Table of Contents

House Price Predict

Import & Data check

EDA

Feature Engineering

fig, axs = plt.subplots(nr_rows, nr_cols, figsize=(nr_cols*4,nr_rows*3))
for r in range(0,nr_rows):

for c in range(0,nr_cols):
 i = r*nr_cols+c

if i < len(li_cat_feats):</pre>

sns.boxplot(x=li_cat_feats[i], y=df_train["SalePrice"], data=df_train, ax = axs[r]
[c])

plt.tight_layout()
plt.show()

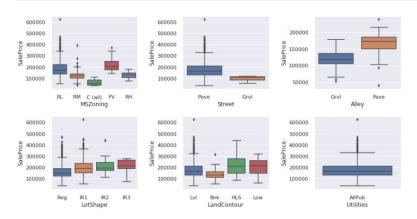
BoxPlot을 그려 Categorical Feature와 SalePrice의 관계를 확인합니다.

일부 범주는 다른 범주보다 SalePrice와 관련하여 더 다양하게 보입니다. # Neighborhood 변수는 주택 가격 편차가 매우 크므로 영향이 크다고 생각됩니다.

SaleType 또한 마찬가지입니다.

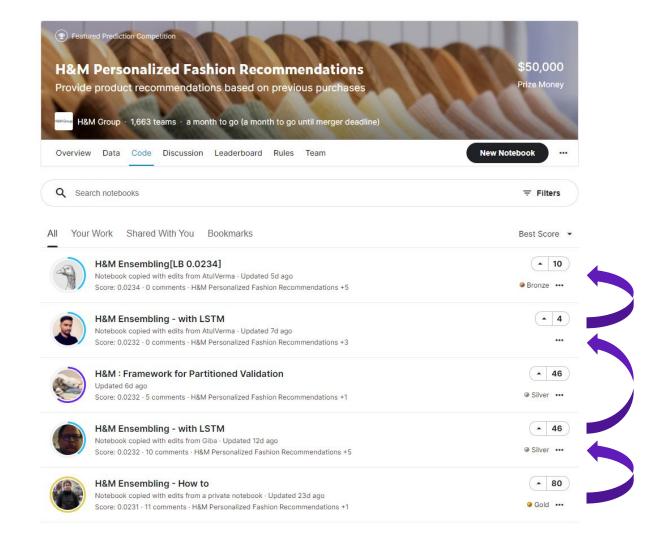
또한 수영장이 있으면 가격이 크게 증가하는 것 같습니다. # 정리하면 SalePrice 에 영향을 많이 게치는 변수로는 'MSA

정리하면 SalePrice에 영향을 많이 제치는 변수로는 'MSZoning', 'Neighborhood', 'Condition2', 'MasVnrTyp e', 'ExterQual', 'BsmtQual', 'CentralAir', 'Electrical', 'KitchenQual', 'SaleType' 등이 있습니다.



그리고 양념 한 스푼

- 1. 데이터셋 바꾸기
- 2. 하이퍼 파라미터 변경
- 3. 앙상블
- 4. 최신 기법 적용
- 5. 나의 경험



Ablation study

Hierarchically fused layers from:											
conv4-3s	conv7s	conv8-2s	conv9-2s	conv10-2s	conv11-2s	mAP					
√						27.6					
✓	/					37.1					
✓	✓	✓				36.8					
✓	✓	✓	\checkmark			36.8					
✓	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark		36.6					
✓	✓	✓	✓	✓	✓	36.0					

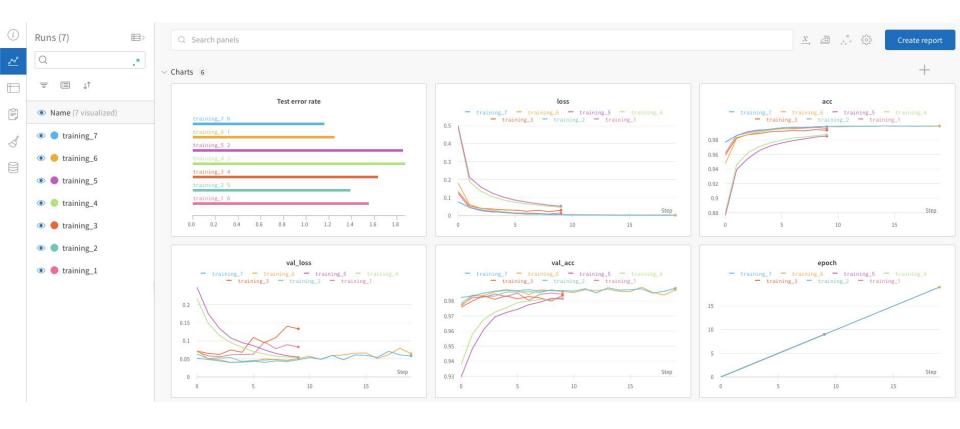
w&b, neptune



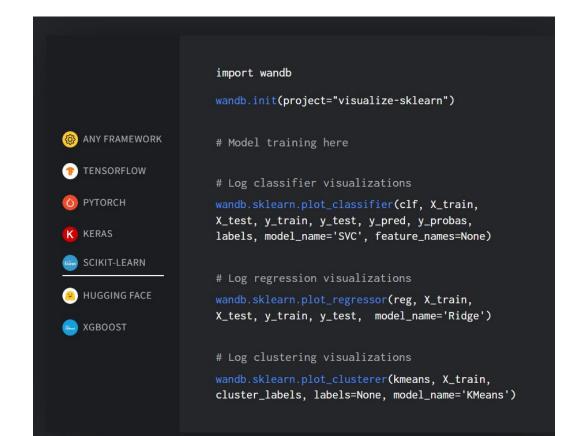
ℳ neptune.ai

Experiment tracking and model registry for production teams

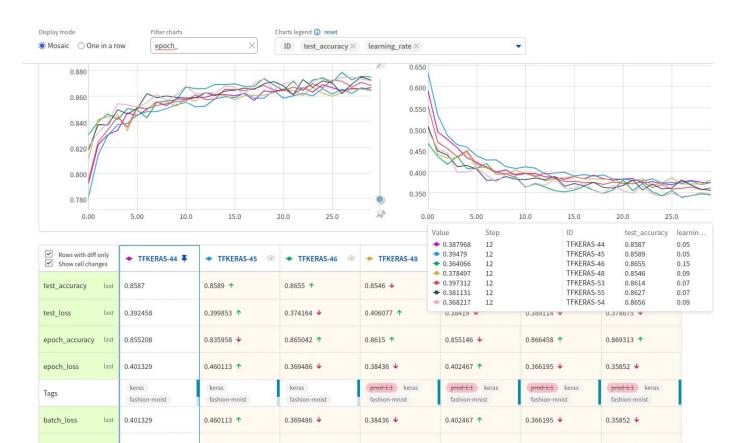
Weights & Biases (W&B)



Weights & Biases (W&B)



neptune.ai



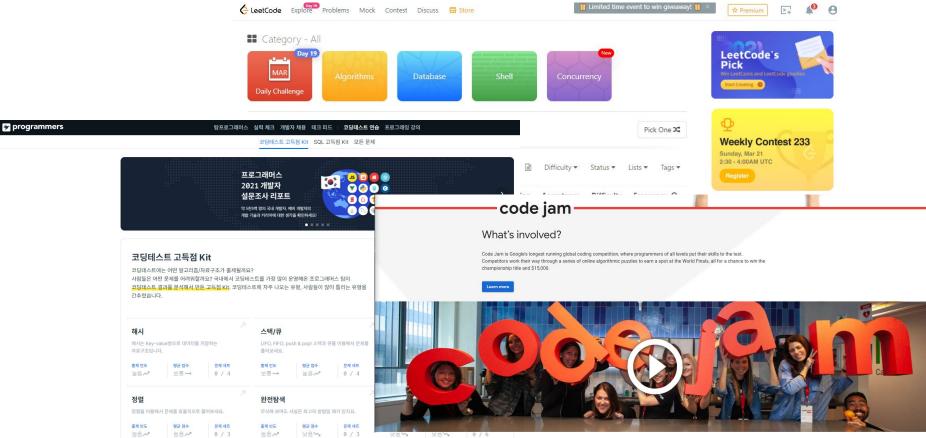


취업준비 Tip

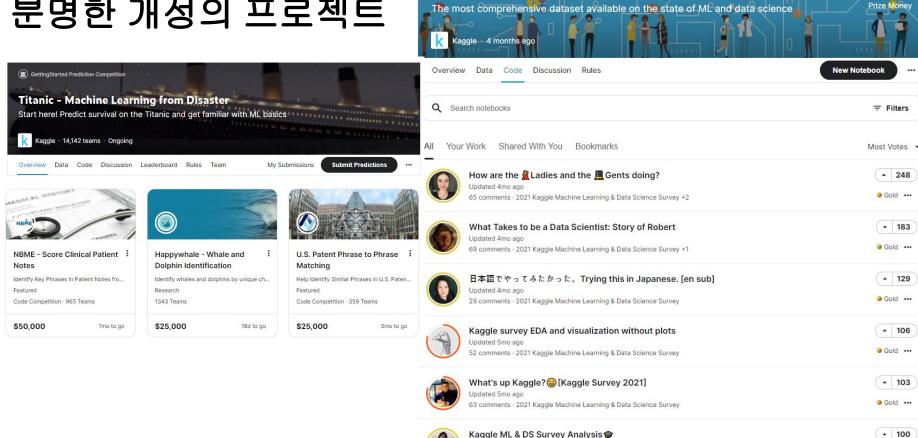
취업준비 Tip

- 1. 코딩 테스트
- 2. 분명한 개성의 프로젝트

코딩 테스트



분명한 개성의 프로젝트



Updated 5mo ago

27 comments - 2021 Kaggle Machine Learning & Data Science Survey

Analytics Competition

2021 Kaggle Machine Learning & Data Science Survey

\$30,000

Gold ...

분명한 개성의 프로젝트

타겟팅

- 원하는 회사에 맞게 최신 키워드 습득
- 원하는 직무에 맞게 스터디 그룹
- 원하는 미래에 맞게 팀 프로젝트
- 원하는 타이밍으로 다양한 행사 참여

커뮤니티 활동



- 회사 내부 정보 습득
 - 추천 입사
 - 이직에 도움될 가능성
 - 가스라이팅 방지

타겟팅

[Blind] 2022년 IT업계 테크직군 초봉 / 86개 기업 / 학사 신입 연봉 기준								수정일
Copyright 2021. 2022. Blind IT엔지니어 라운지 일동. All rights reserved.							2022/04/01 03:17:49 PM	
기업명	분야	계약 초봉	보너스	RSU	스톡옵션	연봉 인상률	포괄	비고
구글 코리아	검색 / 미디어	6000 =	15%	5500만	?	?	0	L3 기준, RSU는 1년 클리프 당 금액으로 총 4년
퀄컴 코리아	통신	추정 6200	?	?	?	?	?	
SAP랩스 코리아	DB / 클라우드	추정 5000	0 ~ 3%	?	?	?	X	2021년 전직원 일괄 2% 인상
오라클 코리아	DB/클라우드	최소 5000	?	?	?	?	?	
크래프톤	게임	원천 8000	?	?	?	?	0	
NCSOFT	게임	원천 6000	최소 800	?	?	?	X	복포 250만
넥슨	게임	원천 6000	?	?	?	?	X	복포 250만, 게임 프로그래밍 및 분석 외 테크 직군 4500
넷마블	게임	5000 ~ 6000	?	?	?	?	X	복포 250만, 식대 240만
NHN	게임	5000 ~ 5500	?	?	?	?	0	식대 약 200만
펄어비스	게임	4300 ~ 4400	?	?	?	?	X	현직 800만 인상 및 200만 보너스
쿡앱스	게임	4100 ~ 4200	10 ~ 15%	?	?	?	?	복포 240만, 논테크 구분 없음
스마일게이트	게임	4000 ~ 5000	0 ~ 10%	?	?	평균 2.5%	X	현직 평균 800만 인상
베이글코드	게임	3900 ~ 4100	?	?	1100만	?	?	
베스파	게임	3900 ~ 4000	?	?	?	?	?	
1 <mark>1</mark> 번가	커머스	6500	400 ~ 500	?	?	200 ~ 300	0	복포 400만, 현금성 약 500만
브랜디	커머스	6000	0	?	?	?	?	현금성 240만
위메프	커머스	6000	?	?	?	2 ~ 3%	X	
티켓몬스터	커머스	6000	?	?	?	?	?	
우아한형제들	배달	5500	최소 14%	?	?	?	X	주 32시간, 주식 증여 평균 5000만원, 이직 시 사이닝 보너스 직전 계약 연봉 20%
딜리버리히어로 코리아	배달	5300	?	?	?	3%	?	2021년 연봉 인상률 3배
당근마켓	중고거래/금융	5100	없음.	?	있음	?	0	사이닝 보너스 있음
비바리퍼블리카	금융	5000	최소 10%	있음	-	3%	X	통신비 월10, 체력단련비 월10, 점심/저녁비용 법인카드 100%지원
두나무	금융	5000	있음	?	10%	?	?	초봉 SKY 기준
뱅크샐러드	금융	5000	있음	-	-	?	?	리드급 스톡옵션 최소 1억, 경력 이직 기본급 1.5배
직방	부동산	5000	?	?	?	?	0	이직 시 사이닝 보너스 직전 계약 연봉 100% (최대 1억), 원격 근무
리디북스	전자책	5000	?	?	?	?	?	시니어/PM 이직 시 사이닝 보너스 5000만, 직전 연봉 30% 인상 (현직 포함)
야놀자	레져	5000	?	?	?	?	0	우리사주 1000만, 사이닝 보너스
디어유	메신저	5000	?	?	?	?	?	
쓰카	카셰어링	5000	?	?	?	8 ~ 10%	?	
그린랩스	스마트팜	5000	?	?	있음	?	?	이직시 직전 계약 연봉 최대 130%, 최대 5000만원 사이닝 보너스
네이버	검색 / 플랫폼	5000	15 ~ 25%	1000만	1000만	3 ~ 10%	X	2021년부터 3년 간 연 1000만원 상당 주식
카카오	메신저 / 플랫폼	5000	5 ~ 20%	500만	?	?	X	현직 200 ~ 300만 인상
카카오엔터테인먼트	컨텐츠	5000	5 ~ 20%	500만	있음	3 ~ 10%	X	현직 500만원, 안식 휴가 30일, 휴가비 200만원, 복포 360만, 명절 100만, 통신비 지원
라인플러스	메신저 / 플랫폼	5000	평균 15%	있음	있음	3 ~ 10%	X	영구 재택, 현직자 리텐션보너스 500 ~ 2000만, 복포 256만, 신입 사이닝 보너스
TmaxSoft	미들웨어	5000	0	?	?	?	?	연구원 기준 (이후 5년 동결)

타겟팅

ML Engineer

☐ SAVE <

coupang

Coupang South Korea, 서울특별시

Apply on 프로그래머스

Over 1 month ago in Full-time

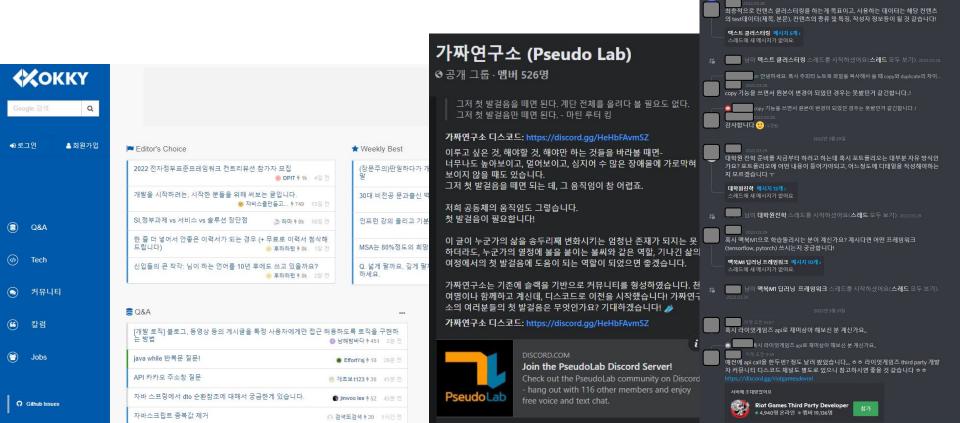
• 쿠팡은 세계에서 가장 빠르고 크게 성장하는 Ecommerce 기업 입니다. 우리는 고객, 직원, 파트너 그리고 우리를 둘러싼 모든 사람들의 일상을 어떻게 혁신할 수 있을 지 매 순간 고민합니다. 우리는 아직 아무도 풀지 못한 문제를 해결함으로써 사람들이 이렇게 묻는 세상을 만들고자 합니다. "쿠팡 없이 어떻게 살았을까?" 쿠팡은 서울뿐만 아니라 베이징, LA, 시애틀, 상하이와 실리콘밸리 등에 오피스를 두고 있는 글로벌 기업입니다.

FLEX팀은 쿠팡맨 및 쿠팡 플렉서의 로켓 배송 업무 지원을 담당하고 있습니다. 배송 관리 시스템에서 부터 배송 모바일 웹을 제공하여 로켓 배송의 엔드 투 엔드(end to end)의 비즈니스를 구현하여 수준 높은 배송 서비스를 제공하고 있습니다.

업무 내용:

- Java, Kotlin 등을 활용한 Back-end 비즈니스 어플리케이션 설계 및 개발
- 여러 도메인과 dependency를 도출하고 시스템 연동 개발
- 배송 경로 최적화 관련 ML 알고리즘 및 어플리케이션 개발
- 머신 러닝 시스템 디자인 및 기존 ML library, framework 확장

커뮤니티 활동



질문-게시판

있을 것 같습니다 😃

안녕하세요! 최근에 clustering 전형해 보신 분 계신가요? text와 categorical 변수를 함 제 활용하고싶은데 레퍼런스를 찾지못해서 질문드립니다. 괜찮은 방법이나 레퍼런 스 자료가 있을까요? 한병하세요! 최근에 clustering 진행에 본신 분 계신가요? text와 categorical 변수를 ...

어떤 데이터를 사용하실까요? 제가 document clustering은 많이 해봐서 도움 드릴수

네트워킹





Weekly AI arXiv 45회차 - Stanford AI Index 2022 특집 - NAVER AI & CLOVA

Sunday, March 27 at 10:00pm KST with Jung-Woo HA, Jonghong Jeon, Joonhyung Lee, Terry T...

Q&A