

AI 경진대회 참여 Tutorial

2023.11.17

전북대학교 인지컴퓨팅 연구실

Kaggle이란?

- 전 세계에 있는 모두가 데이터를 분석할 수 있도록 대회를 개최하고, 분석 내용을 토론할 수 있는 커뮤니티를 제공하는 플랫폼
- 데이터 분석 대회 뿐만 아니라 데이터 분석을 위한 여러가지 데이터 셋, 파이썬, R로 개발할 수 있는 Notebook 개발환경(GPU, CPU등을 제공) 등 데이터 개발을 위한 기초적인 부분 또한 제공
- 다양한 강의 코스가 개설되어 여러가지 데이터 스킬을 기를 수 있음



Level up with the largest AI & ML community

Join over 15M+ machine learners to share, stress test, and stay up-to-date on all the latest ML techniques and technologies. Discover a huge repository of community-published models, data & code for your next project.

[Register with Google](#)[Register with Email](#)

Who's on Kaggle?

Learners

Dive into Kaggle courses, competitions & forums.



Developers

Leverage Kaggle's models, notebooks & datasets.



Researchers

Advance ML with our pre-trained model hub & competitions.

[See more](#)



DACON

DATA TO VALUE



Company Info

“우린 데이터 사이언스에 진심을 다하겠습니다.”

데이콘은 국내 최초, 최고의 AI 해커톤 플랫폼입니다.

기업에는 AI 솔루션 개발과 전문 인력 채용의 기회를,
개인은 경쟁과 협업을 통해 성장하는 학습의 장을 제공합니다.

인공지능이 필요한 개인과 기업에게 최고의 파트너가 되겠습니다.

Our MISSION

우리의 목표는 데이터에 관심을 갖고 있는 많은 사람들과 기업이 더욱 쉽게 경진대회에 참여할 수 있도록 하는 것입니다.

이를 위해 데이콘은 문제 기반 교육 서비스를 통해 대회로 가는 문턱을 낮추고, 참여자들이 이 모든 과정에 몰입할 수 있도록 투명한 경쟁 플랫폼을 제공할 것입니다.

Our GOAL

우리에겐 세계적인 경진대회 플랫폼으로 성장하고자 하는 꿈이 있습니다.

더 나아가 데이콘은 전세계 누구나 인공지능을 실제 생활과 업무에 자유롭게 활용할 수 있도록 하겠습니다.

컴알못 생물학도에서 데이콘 랭커가 되기까지 🚀

#데이스쿨 #랭커특강 #이세의인공지능 #챌린저 #11/23



💰 14억 1210만원 상금

📁 559,407 제출

👥 159,522 팀 참여

🏆 192 개 대회 개최

🏆 1,678,260 xp

진행중인 대회 >

오직 데이콘에서만 참여할 수 있어요

1 2 3 전체 보기



대구 교통사고 피해 예측 AI 경진대회



제주 특산물 가격 예측 AI 경진대회



제1회 국민대학교 AI빅데이터 분석 경...

리더보드 < >

대구 교통사고 피해 예측 AI ... D-26

1 HenryChoi426

2 BrainAI_이희원

과제 목록

과제 개설·운영

참여자 게시판

알립니다

이전 인공지능의 언어 능력 평가
바로가기

인공지능 AI 말뭉치

인공 지능의 언어 능력 평가



진행 중 과제

지난 과제

전체 5건

번호	과제명	과제 운영 기간	상태
1	확신성 추론(시범 운영 과제)	2023.02.13. ~ 2023.12.31.	신청 접수 중
2	그림(사진) 기반 문장 생성(시범 운영 과제)	2023.02.13. ~ 2023.12.31.	신청 접수 중
3	속성 기반 감성 분석(시범 운영 과제)	2023.02.13. ~ 2023.12.31.	신청 접수 중
4	혐오 발언 탐지(시범 운영 과제)	2023.02.13. ~ 2023.12.31.	신청 접수 중
5	표 기반 문장 생성(시범 운영 과제)	2023.02.13. ~ 2023.12.31.	신청 접수 중

예시

SW중심대학 공동 AI 경진대회 2023

SW중심대학 | 알고리즘 | 비전 | 객체분할 | DiceScore

₩ 상금 : 총 1,700만원

🕒 2023.07.03 ~ 2023.07.28 09:59

+ Google Calendar

👤 1,008명 📅 마감



- 대회안내
- 데이터
- 코드 공유
- 토크
- 리더보드
- 제출

☰ 개요

📄 규칙

🕒 일정

₩ 상금

📄 동의사항

※ 주제 선정 배경

위성영상, 항공사진 등의 해상도가 향상됨에 따라 판독이 어려웠던 지형, 지물까지 확인할 수 있게 되면서 고해상도 원격탐사 자료를 이용한 다양한 연구가 진행되고 있습니다. 특히 국토 전역의 건물 객체 추출은 수치지도 갱신, 도시계획, 3D 건물 모델링, 홍수로 인한 도시 피해, 대략적인 인구수 예측 등 많은 연구에 활용되어왔습니다.

건물 객체를 추출하기 위해서는 이미지 내 건물 영역을 분할 할 수 있어야 합니다. 하지만 이러한 작업은 주로 사람의 수작업에 의해 진행되었으며, 이로 인해 많은 시간과 비용이 소요되는 문제점이 있었습니다.

따라서 위성 이미지로부터 정밀한 건물의 영역을 분할 해낼 수 있다면 위와 같은 문제를 해결할 수 있을 것입니다.

SW중심대학 공동 AI 경진대회 2023

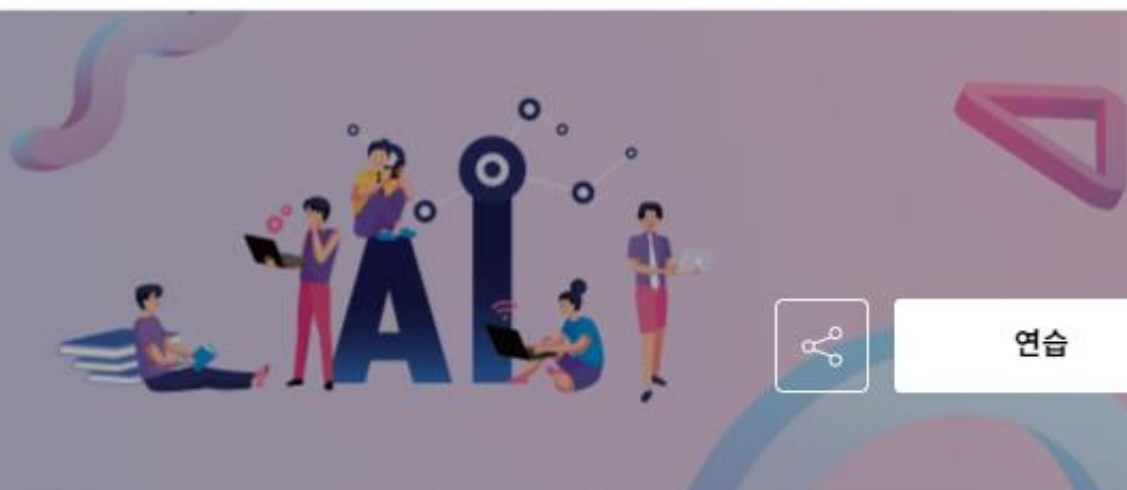
SW중심대학 | 알고리즘 | 비전 | 객체분할 | DiceScore

₩ 상금 : 총 1,700만원

🕒 2023.07.03 ~ 2023.07.28 09:59

+ Google Calendar

👤 1,008명 📅 마감



🔗 연습

대회안내

데이터

코드 공유

토크

리더보드

제출

☰ 개요

📄 규칙

🕒 일정

₩ 상금

📄 동의사항

[주제]

위성 이미지 건물 영역 분할

(Satellite Image Building Area Segmentation)

[문제]

위성 이미지의 건물 영역 분할(Image Segmentation)을 수행하는 AI모델을 개발

☰ 개요

📄 규칙

🕒 일정

💰 상금

📄 동의사항

[심사방법]

1. 심사절차

1차 평가	
리더보드 점수 (모델 성능 점수)	
전체 팀	
점수 자동 집계 (데이콘 홈페이지)	
7.3.(월) ~ 7.28.(금)	(전문가)

※ 1차 평가 종료 후, 상위 25개팀은 코드 검증 진행

☰ 개요

📄 규칙

🕒 일정

💰 상금

📄 동의사항

내용	
참가 접수	(기존 선정대학)
	(신규 선정대학)
대회 기간	
대회 종료	
코드 및 발표자료 제출 마감	
코드 평가	
전문가 심사(온라인 발표 평가)	
최종 수상자 발표	
시상식	

※ 세부 일정은 대회 운영상황에 따라 변동될 수 있습니다.

설명

• train.csv [파일]

- img_id : 학습 위성 이미지 샘플 ID
- img_path : 학습 위성 이미지 경로 (상대 경로)
- mask_rle : **RLE 인코딩**된 이진마스크(0 : 배경, 1 : 건물) 정보
 - 학습 위성 이미지에는 반드시 건물이 포함되어 있습니다.
 - 그러나 추론 위성 이미지에는 건물이 포함되어 있지 않을 수 있습니다.
 - 학습 위성 이미지의 촬영 해상도는 0.5m/픽셀이며, 추론 위성 이미지의 촬영 해상도는 공개하지 않습니다.

다운로드

상세

	train.csv	test.csv	sample_submission.csv
Views	Grid view	Hide fields	Filter
	img_id	img_path	mask_rle
1	TRAIN_0000	./train_img/TRAIN_0000.png	9576 7 10590 17 11614 17 12638 17 13662 17 14686 17 15710 17 16734 17 17716 100 18740 100 19764 100 20788 100 ...
2	TRAIN_0001	./train_img/TRAIN_0001.png	208402 1 209425 6 210449 10 211473 14 212497 17 213520 18 214544 18 215424 10 215568 17 216448 18 216591 18 2...
3	TRAIN_0002	./train_img/TRAIN_0002.png	855 34 15654 9 16678 9 16742 8 17702 9 17766 9 18726 9 18758 7 18790 9 19750 9 19782 7 19814 9 20684 13 20774 9...
4	TRAIN_0003	./train_img/TRAIN_0003.png	362 6 745 15 798 22 900 25 1385 8 1828 16 1924 25 2408 10 2616 2 2799 1 2852 16 2948 25 3203 1 3431 12 3639 4 38...

설명

- img_id : 추론 위성 이미지 샘플 ID
- img_path : 추론 위성 이미지 경로 (상대 경로)

• sample_submission.csv [파일] - 제출 양식

- img_id : 추론 위성 이미지 샘플 ID
- mask_rle : **RLE 인코딩된** 예측 이진마스킹(0: 배경, 1 : 건물) 정보
 - 단, 예측 결과에 건물이 없는 경우 반드시 -1 처리

다운로드

상세

train.csv | test.csv | sample_submission.csv

Views | Grid view | Hide fields | Filter | Group | Sort

	img_id	mask_rle
1	TEST_00000	-1
2	TEST_00001	-1
3	TEST_00002	-1
4	TEST_00003	-1

[전체](#)

좋아요

조회

댓글

작성일

중요

[\[Baseline\] Unet을 활용한 Segmentation과 RLE 인코딩/디코딩](#)

5,629

2

4달 전

[Baseline] Unet을 활용한 Segmentation과 RLE 인코딩/디코딩

 [DACON.GM](#)

Utils

```
# RLE 디코딩 함수
def rle_decode(mask_rle, shape):
    s = mask_rle.split()
    starts, lengths = [np.asarray(x, dtype=int) for x in (s[0:][::2], s[1:][::2])]
    starts -= 1
    ends = starts + lengths
    img = np.zeros(shape[0]*shape[1], dtype=np.uint8)
    for lo, hi in zip(starts, ends):
        img[lo:hi] = 1
    return img.reshape(shape)
```

< 0

1 >

대회안내

데이터

코드 공유

토크

리더보드

제출

PUBLIC – 공개된 test 데이터 리더보드
 PRIVATE – 공개되지 않은 test 데이터 리더보드
 AWARDS – 최종 리더보드

대회안내

데이터

코드 공유

토크

리더보드

제출

PUBLIC

PRIVATE

AWARDS

● WINNER ● 1% ● 4% ● 10%

#	팀	#	팀	#	팀
1	SpaceAI	1	SpaceAI	1	SpaceAI
2	우리별	2	우리별	2	우리별
3	버독	3	버독	3	버독
4	ADED	4	ADED	4	ADED
5	AiRLab	5	AiRLab	5	AiRLab
6	ApexRegeno	6	Hallym_MMC	6	Hallym_MMC
7	Hallym_MMC	7	ApexRegeno	7	Hallym_AIAC
8	DfX	8	Hallym_AIAC	8	ApexRegeno
9	Hallym_AIAC	9	0601p	9	AIM