



CHALLENGE

AI Platform (AIP) 매뉴얼

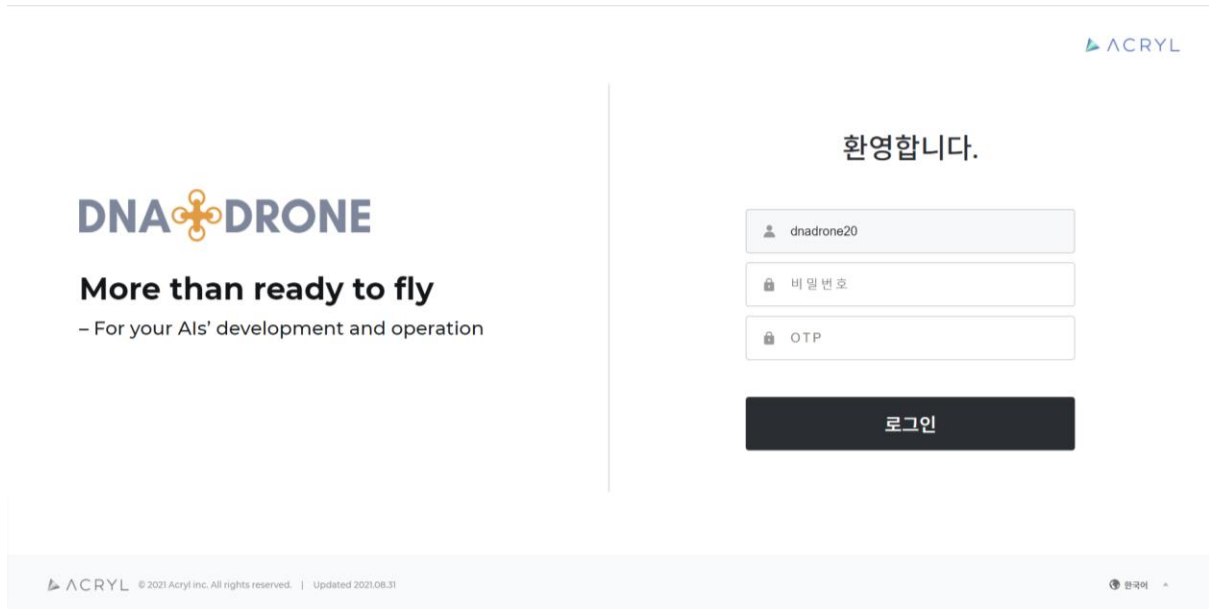
2021.09.02.



목차

1. 로그인 -----	3
2. 도커 이미지 확인 -----	5
3. 데이터셋 생성 -----	6
4. 학습 생성 및 학습 도구 실행 -----	7
5. 결과 테스트 및 제출 -----	11

1. 로그인



DNA DRONE

More than ready to fly

- For your AIs' development and operation

환영합니다.

dnadrone20

비밀번호

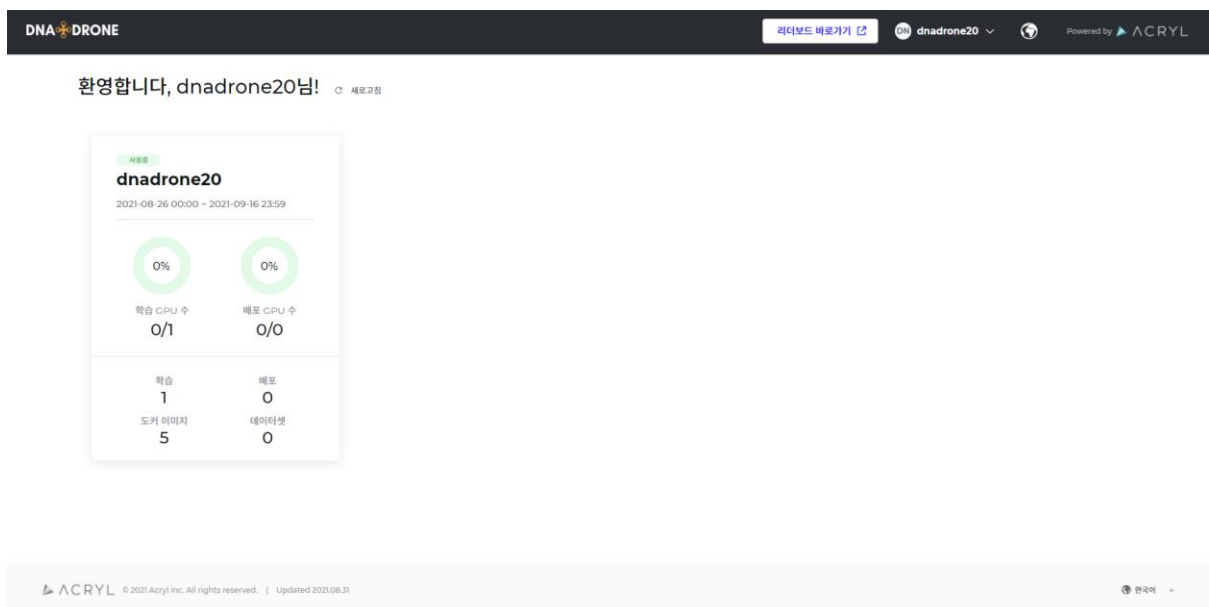
OTP

로그인

ACRYL © 2021 Acryl inc. All rights reserved. | Updated 2021.08.31

한국어

- 제공된 OTP와 Password를 이용하여 로그인합니다.
- Password 및 OTP 5회 이상 로그인 실패 시 계정이 잠금 처리 됩니다. 이 경우, 챌린지 AIP 담당자에게 문의 바랍니다.



DNA DRONE

리더보드 바로가기

dnadrone20

Powered by ACRYL

환영합니다, dnadrone20님!

사용량

dnadrone20

2021-08-26 00:00 - 2021-09-16 23:59

0%

학습 GPU 수 0/1

0%

배포 GPU 수 0/0

학습 1

도커 이미지 5

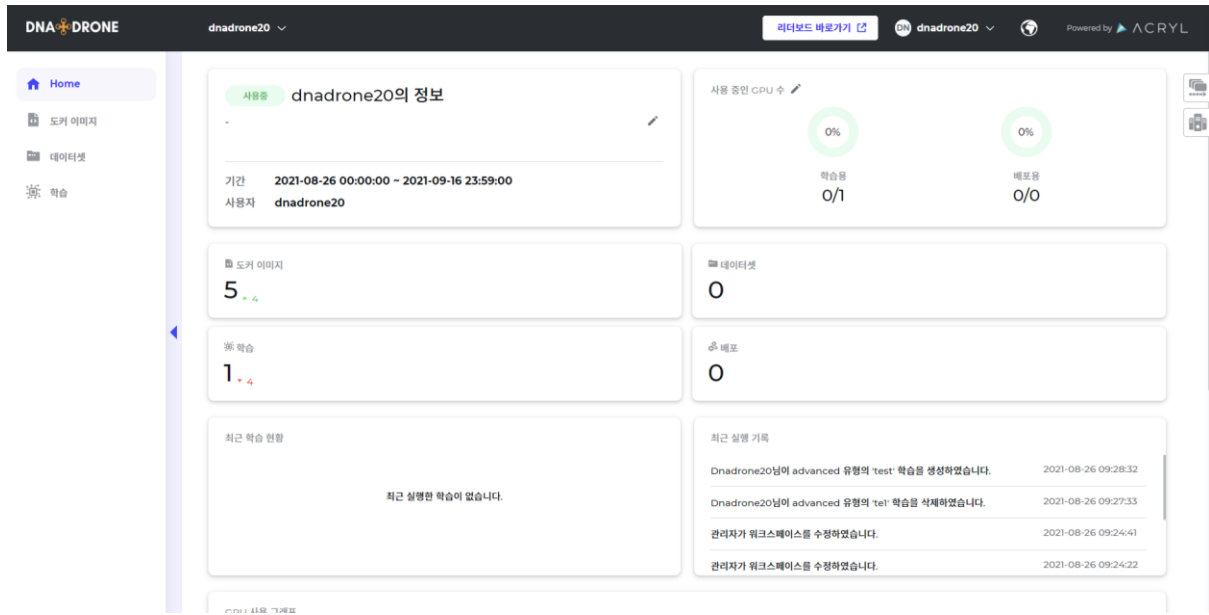
배포 0

데이터셋 0

ACRYL © 2021 Acryl inc. All rights reserved. | Updated 2021.08.31

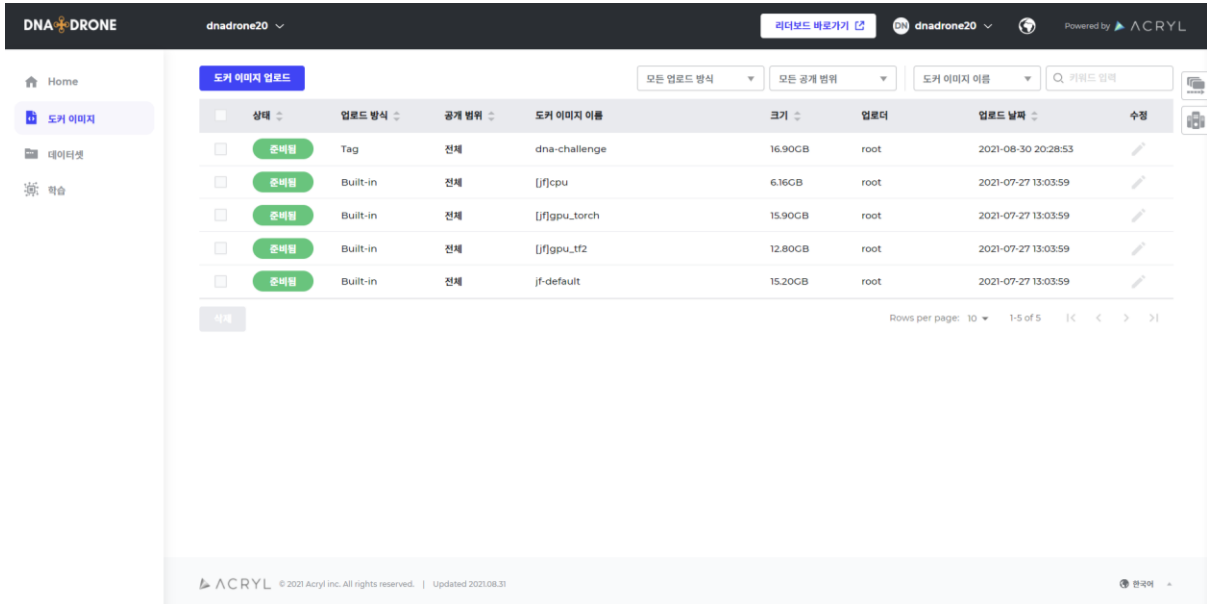
한국어

- 로그인 후 사용 가능한 GPU 자원 현황의 확인이 가능합니다.

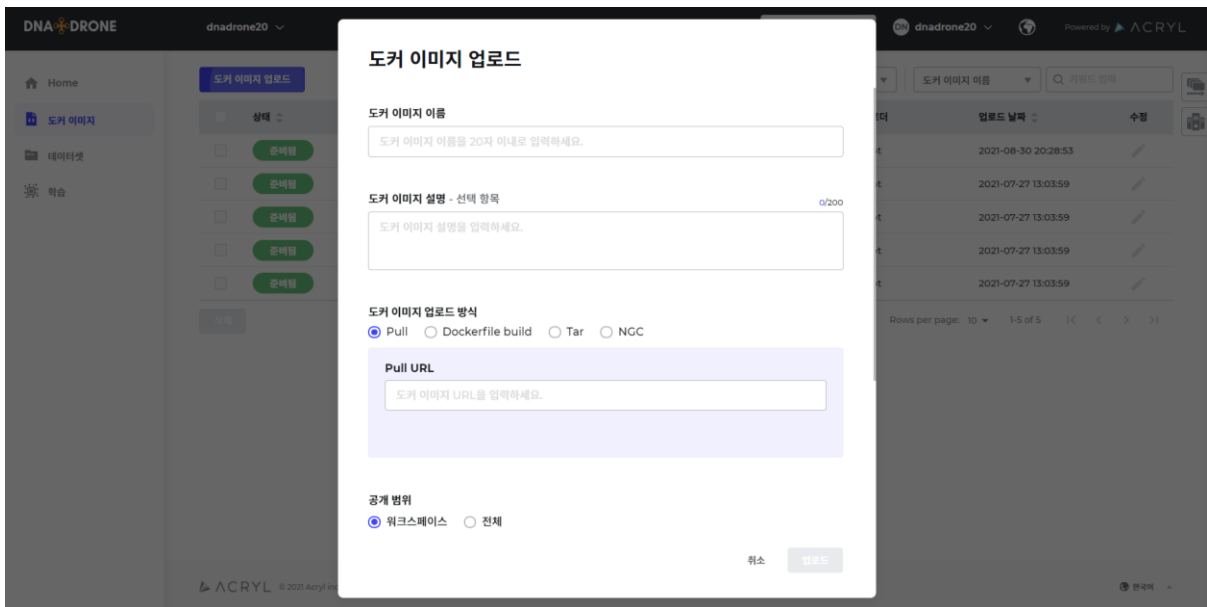


- 홈 (Home) 화면에서 작업 현황 확인이 가능합니다.

2. 도커 이미지 확인



- 기본 제공 도커 이미지 목록을 확인할 수 있습니다.
- 기본 제공 도커 이미지에 사용자 패키지 설치 시 필요한 Shell Script 제출이 필수입니다.



- 사용자 도커 이미지 업로드 기능 지원하고 있습니다.
- 사용자 도커 이미지를 업로드하는 경우, 해당 이미지에 대한 Dockerfile 혹은 Tar의 제출이 요구됩니다.
- 따라서, 기본 제공 도커 이미지의 활용을 권고하고 있습니다.

3. 데이터셋 생성

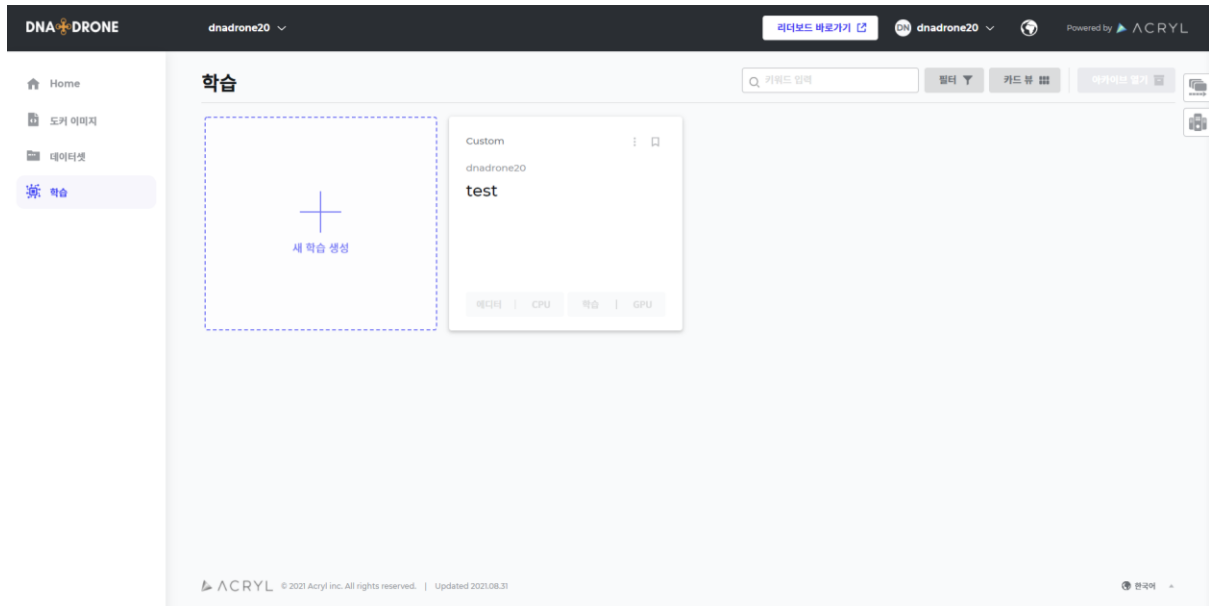
The screenshot displays the '데이터셋 생성' (Dataset Creation) modal in the DNA-DRONE application. The modal is centered on the screen, overlaying the main dashboard. It contains the following elements:

- 데이터셋 이름** (Dataset Name): A text input field with a placeholder '데이터셋 이름을 20자 이내로 입력하세요.' (Enter dataset name within 20 characters).
- 데이터셋 설명 - 선택 항목** (Dataset Description - Selection Item): A text input field with a placeholder '데이터셋 설명을 입력하세요.' (Enter dataset description).
- 최근 권한** (Recent Permission): A section with two radio buttons: '읽기&쓰기' (selected) and '읽기전용' (Read Only).
- 데이터 업로드 - 선택 항목** (Dataset Upload - Selection Item): A section with two radio buttons: '컴퓨터에서 업로드' (selected) and 'Google 드라이브' (Google Drive).
- 파일** (File): A button to upload files from the computer.
- 완료** (Complete): A button to finish the dataset creation process.

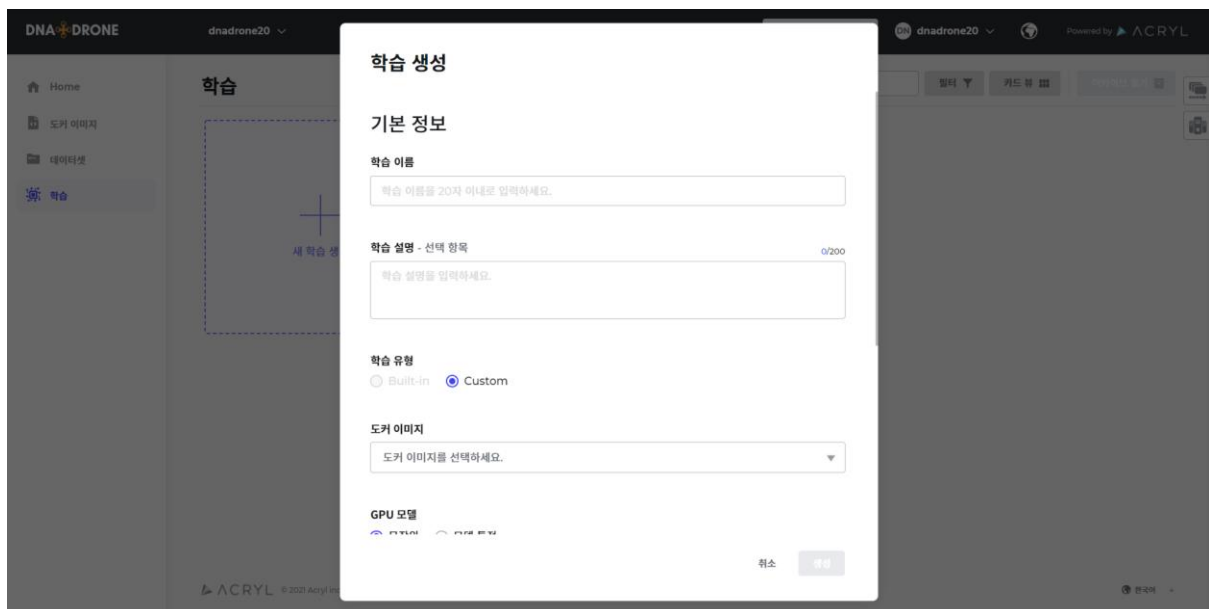
The background interface shows the DNA-DRONE logo, a sidebar with navigation links (Home, 도커 이미지, 데이터셋, 학습), and a top navigation bar with a search bar and user profile information.

- 데이터셋 생성 메뉴를 통해 로컬 데이터의 업로드가 가능합니다.
- 학습 예시 및 학습 데이터셋 (Train, Validation)은 기본적으로 업로드 되어 있습니다. 다운로드 받으셔서 사용 가능합니다.
- 다수의 파일을 선택하여 업로드 가능하며, 폴더 업로드 또한 지원합니다.

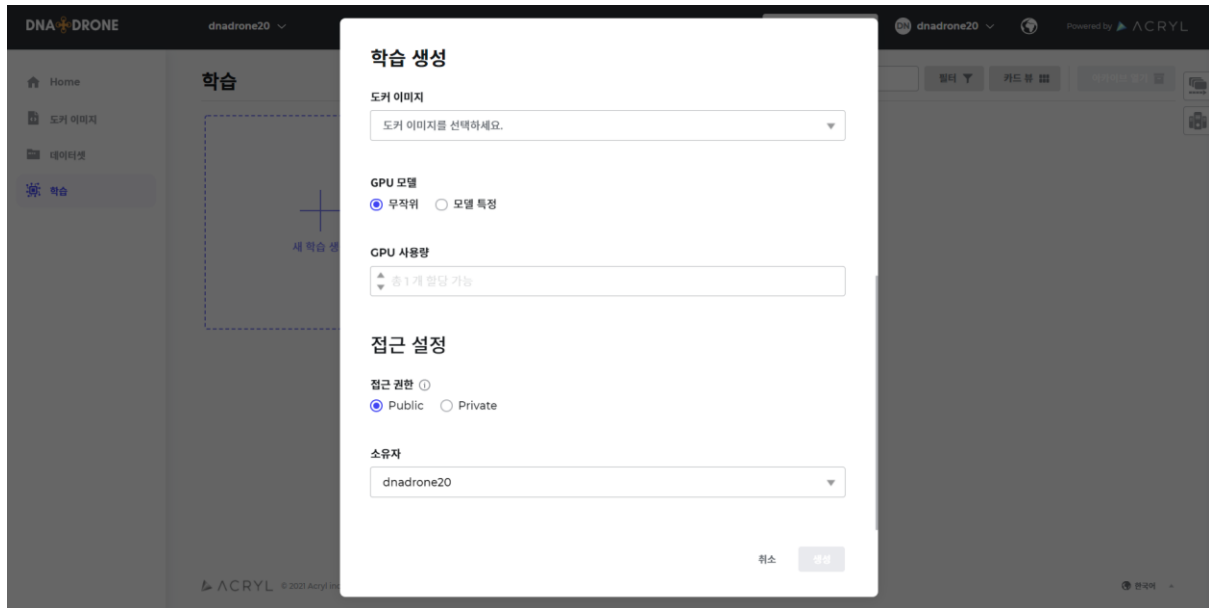
4. 학습 생성 및 학습 도구 실행



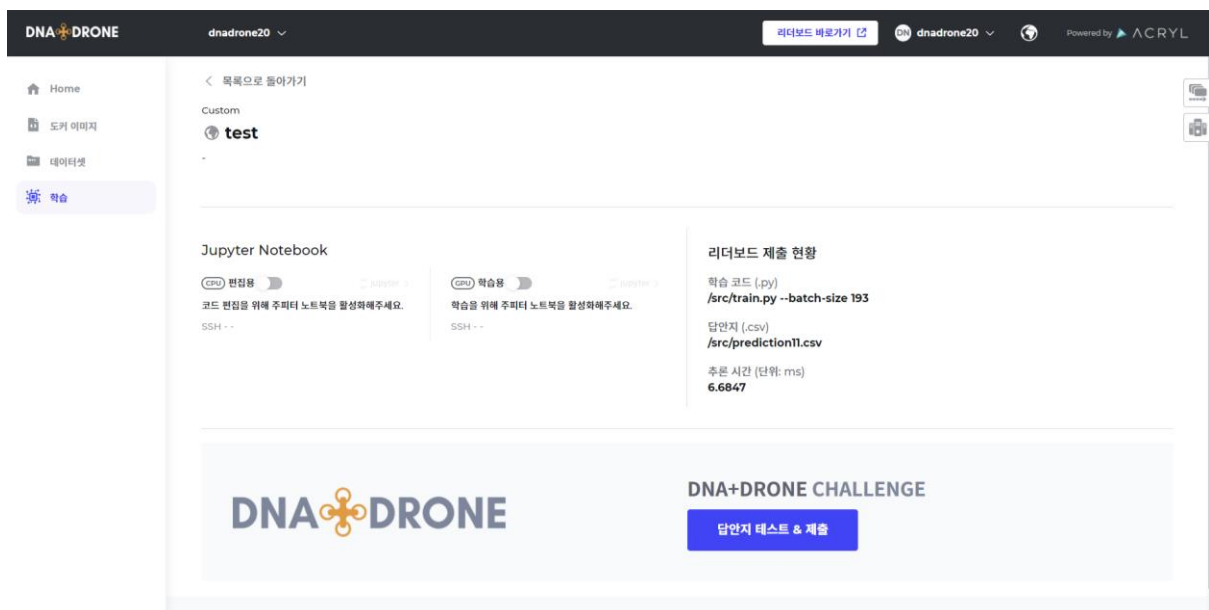
- 학습을 위해 "새 학습 생성" 버튼을 클릭합니다.



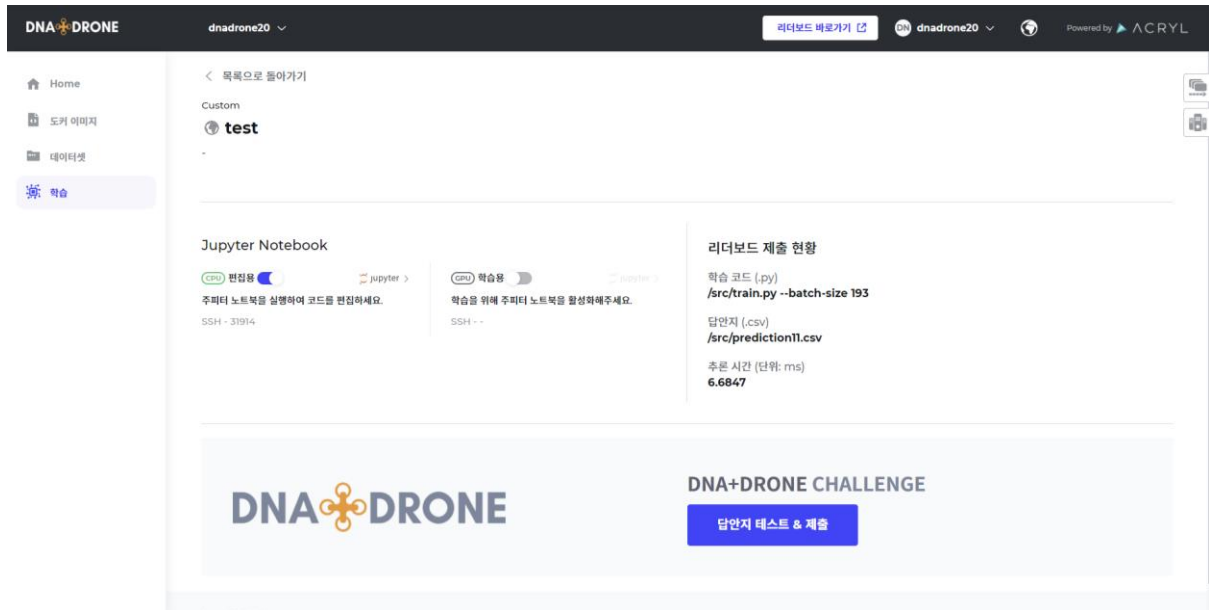
- 학습 이름을 입력하고 도커 이미지를 선택하여 학습을 생성합니다.



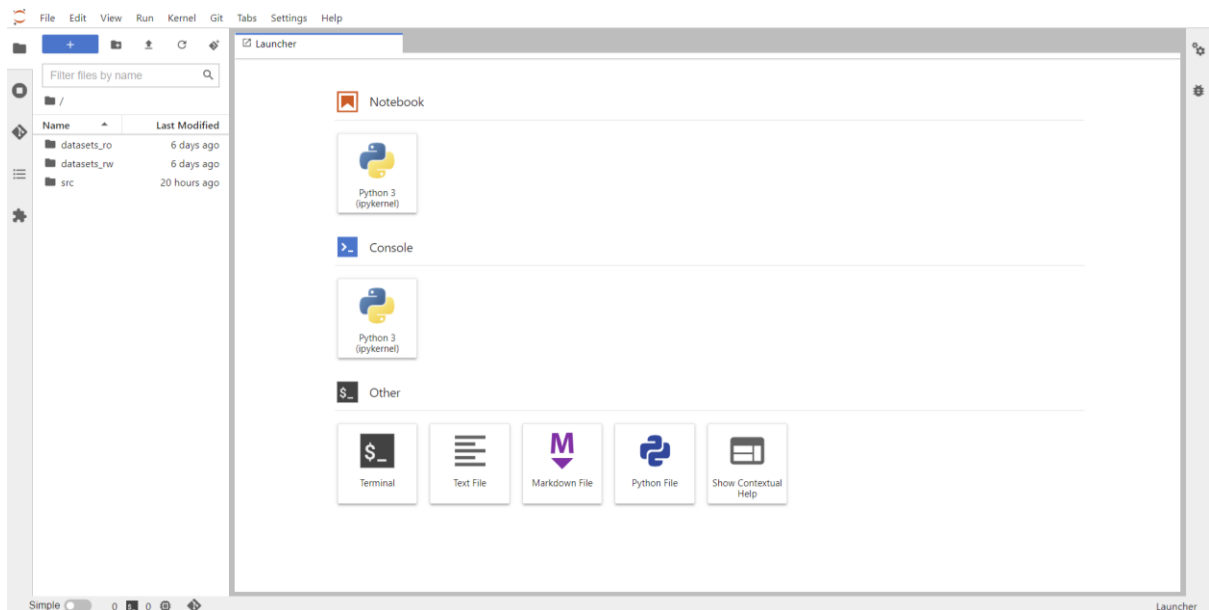
- GPU는 동일한 모델로 1개의 자원을 제공하고 있습니다.



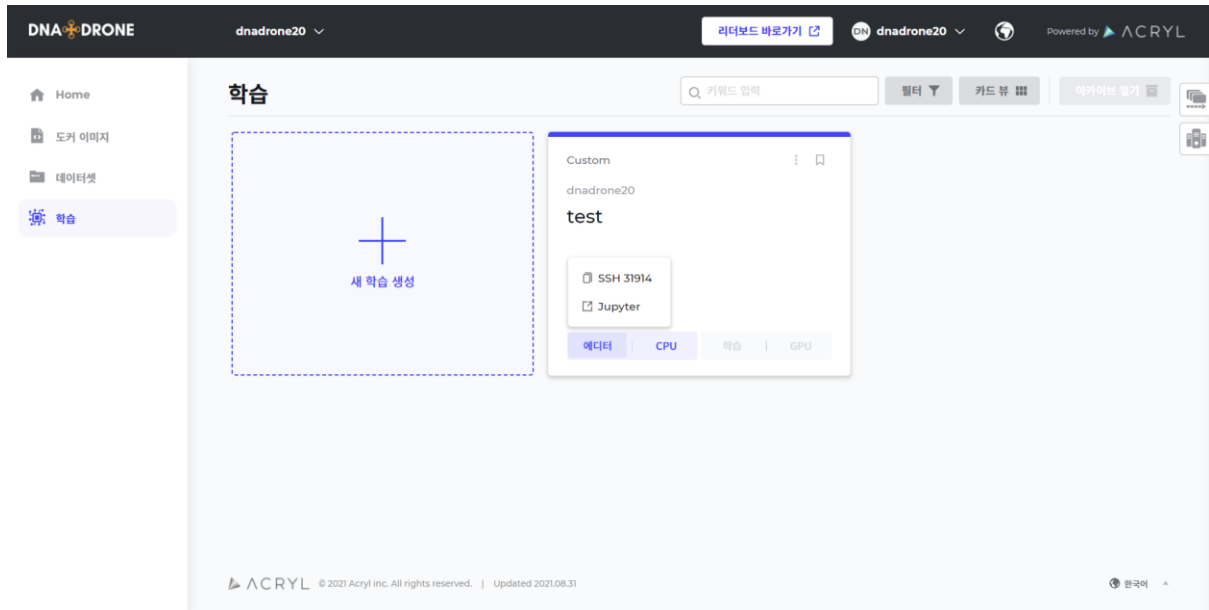
- 생성된 학습 카드를 클릭하여 학습 상세 화면을 확인할 수 있습니다.
- Jupyter Notebook 메뉴에서 "편집용" 및 "학습용" 을 Toggle을 통해 ON/OFF 할 수 있습니다.



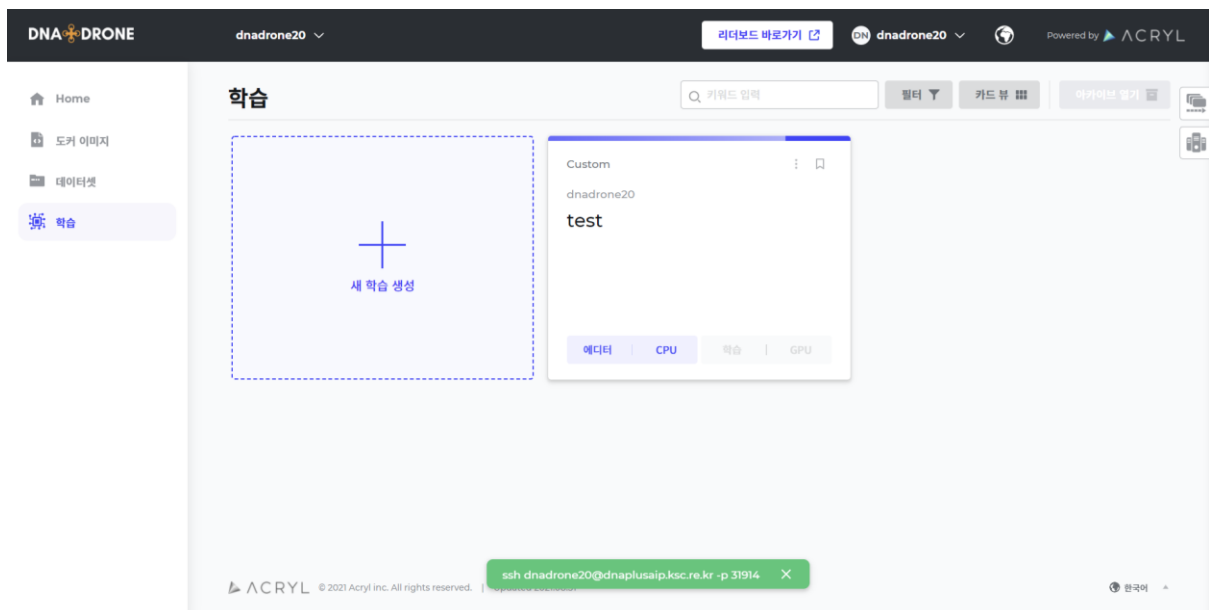
- Toggle ON 시 "설치중" 과정을 거쳐 "사용 가능" 상태가 되며, Jupyter icon 버튼이 활성화 됩니다.



- 활성화된 Jupyter 버튼 선택 시 JupyterLab을 실행할 수 있습니다.
- Jupyter 실행 시 "dataset_ro", "dataset_rw", "src" 폴더를 확인할 수 있으며, 데이터셋으로 업로드된 데이터들이 "dataset_ro" 혹은 "dataset_rw"에 저장됩니다.
- **학습 코드는 반드시 "src" 폴더에 저장해주셔야 합니다.**
- 또한, 증강된 학습 데이터셋 혹은 기본 제공 데이터셋 다운로드 시 JupyterLab을 활용하면 좀 더 편리하게 다운로드 받으실 수 있습니다.

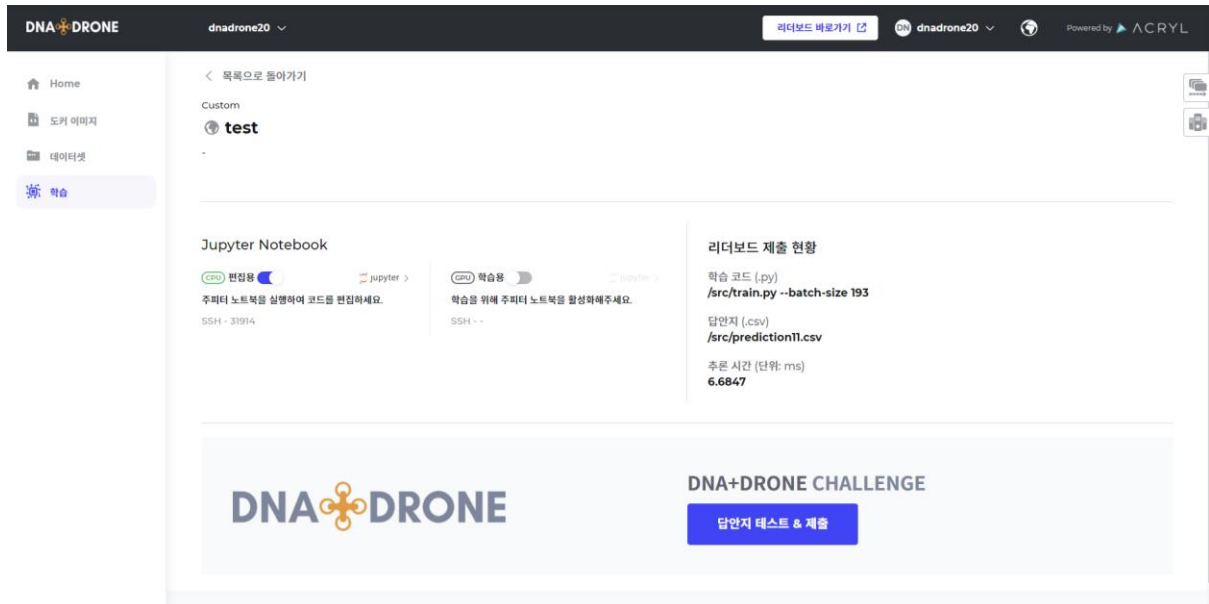


- 학습 목록에서 SSH 접속을 위한 Command를 복사할 수 있으며, 바로 JupyterLab으로 접근이 가능합니다.

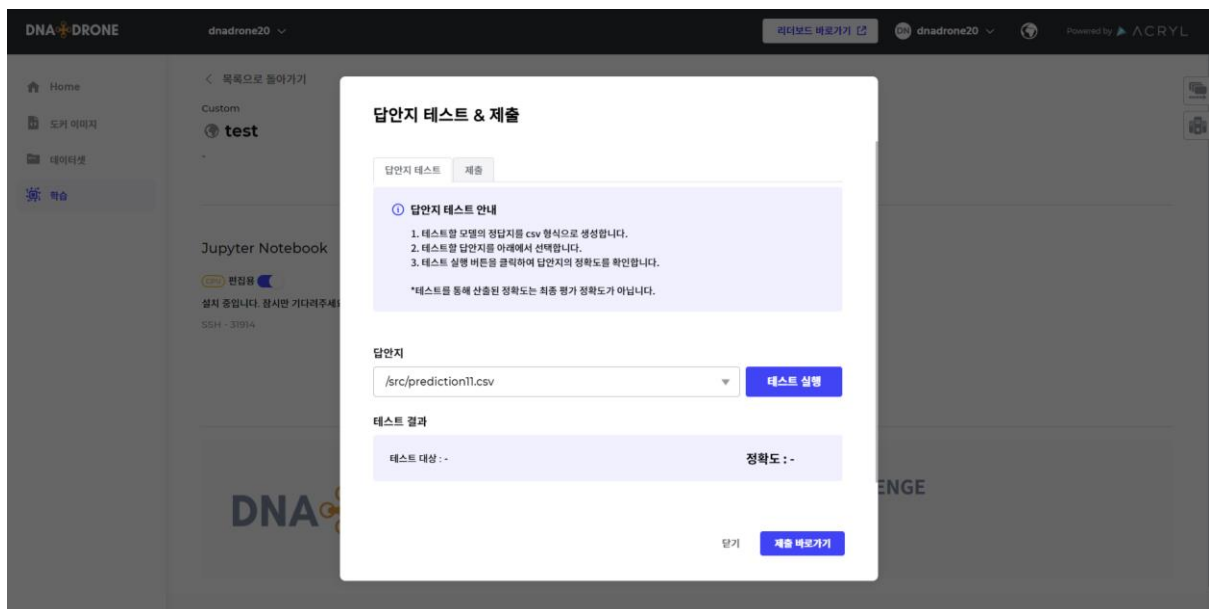


- 하기 알림과 같이 SSH 접속 Command가 클립보드에 복사됩니다.

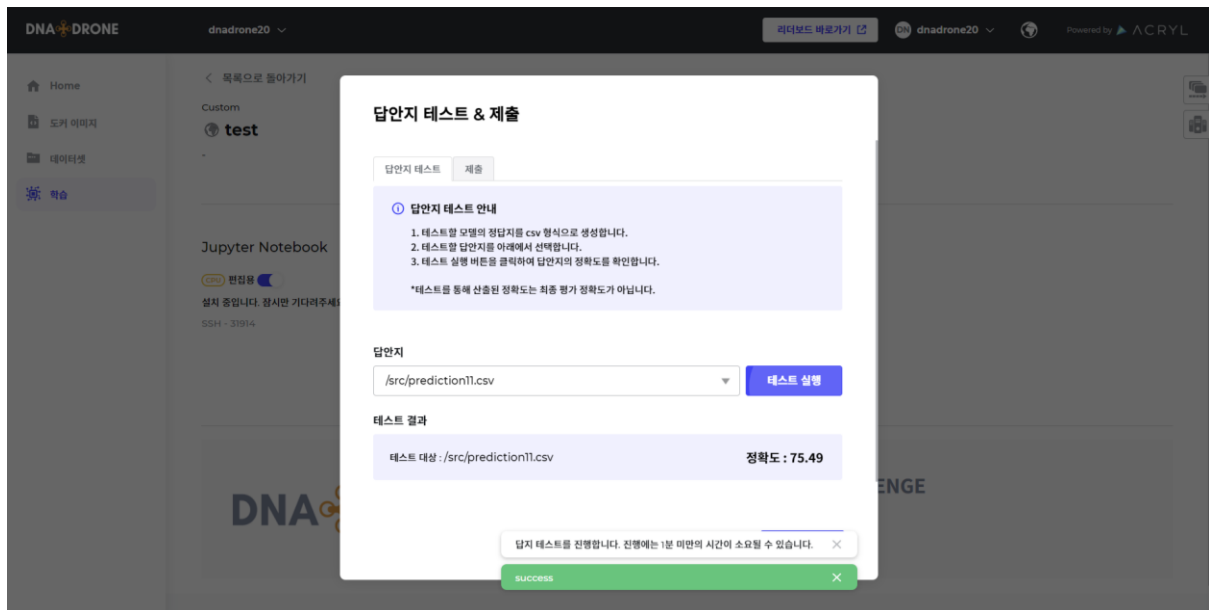
5. 결과 테스트 및 제출



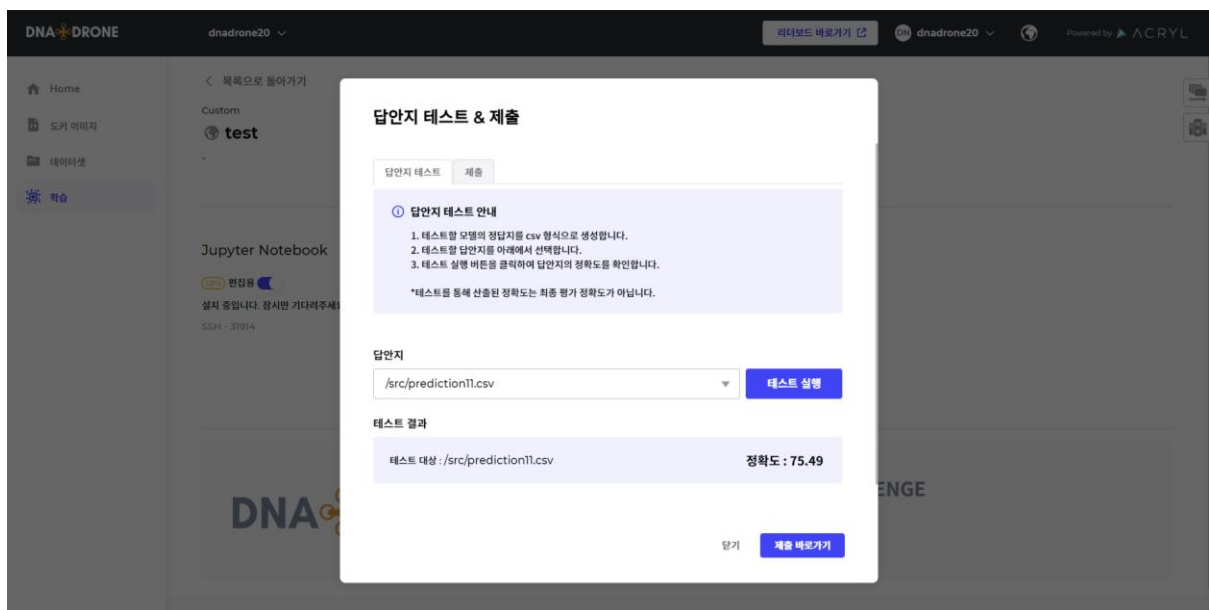
- 결과 테스트 및 제출을 위해, "답안지 테스트 & 제출" 버튼을 클릭합니다.



- 답안지 테스트를 위해 src 폴더에 있는 CSV 파일을 선택하여 테스트를 실행합니다.



- 테스트는 약 1분 이내로 완료되며, 정확도 점수를 확인하실 수 있습니다.
- 정확도 점수를 확인한 뒤, 제출 여부를 결정할 수 있습니다.



- “제출 바로가기” 선택 시 결과 제출을 위한 탭으로 이동됩니다.
- **답안지 제출 (리더보드 등록)은 하루에 3회로 제한되며, 제출 시 다수의 파일 선택과 정보 입력이 요구됩니다.**

답안지 테스트 & 제출

답안지 테스트

제출

① 제출 안내

1. 리더보드에 제출할 답안지와 답안지 생성을 위한 내용을 제출합니다.

2. **답안지 제출은 하루 3회로 제한**되오니 주의해주시기 바랍니다.

3. 새로 제출된 내용은 이전에 제출된 내용을 대체하며, 이전에 제출된 내용은 저장되지 않습니다.

4. 캘린저 종료 전 가장 **마지막에 제출된 내용이 최종 제출물**로 선정됩니다.

입력내용 안내

1. 학습 코드 관련

- 학습코드를 선택하고, 필요시 학습 실행을 위한 command(parser only)를 입력합니다.

2. 답안지 관련

- 답안지 : 2번의 답안지 생성 코드로 생성된 답안지를 선택합니다.
- 답안지 생성 코드 : 코드에는 dataset path parameter가 필수적으로 포함되어 있어야 합니다.
- 답안지 생성 command : 답안지 생성 코드 실행시 필요한 parameter와 답안지 생성 command(parser only)가 입력되어야 합니다.

예시) --weights runs/train/exp/weights/best.pt
--domain /home/dnadrone/datasets_rw/dna-challenge/validation/images/

3. 추론 시간 관련

- 추론 시간 : 이미지 한 장을 추론하는데 걸리는 시간을 ms 단위로 입력합니다.

4. 도커 이미지 관련

- 패키지 설치 스크립트 파일 : 패키지가 설치된 도커 사용시, 패키지 설치를 위한 스크립트 파일을 제출해야 합니다.

최종제출 진행방식 안내

제출된 내용은 아래 예시에 안내된 최종제출 진행방식으로 이상없이 동작할 수 있어야 합니다.

1. 제출내용 예시

1. 학습 코드 관련

학습 코드 (.py)

dna_train.py

학습 실행 Command - 선택 항목

--lr 0.1 --epoch 10 --batch-size 32

2. 답안지 관련

답안지 (.csv)

answer_sheet.csv

답안지 생성 코드 (.py)

answer_sheet_creator.py

코드 실행 Command

--datapath ./src/datasetdir

3. 추론시간 관련

추론 시간 (단위: ms)

10.1234

4. 도커 이미지 관련

패키지 설치 스크립트 파일 (.sh) - 선택 항목

installer-package.sh

2. 최종제출 진행방식

1) 패키지 설치

./installer-package.sh

2) Private 데이터셋 기반 답안지 생성

python answer_sheet_creator.py --datapath /PRIVATE_DATASET

*선택한 파일을 업로드 하는 것은 아닙니다. 따라서 선택한 파일이 반드시 작업 환경에서 동일한 위치에 존재하도록 유지해야 합니다.

*최종 제출 후 파일이 업데이트 되었을 경우 발생하는 불어긋은 사용자에게 책임이 있습니다.

*캘린저 종료 전 제출 요청이 급증할 경우 제출이 원활하지 않을 수 있습니다.

*기타 자세한 사항은 캘린저 안내 문서들을 참고하시기 바랍니다.

☐ 제출 전 위 안내 내용을 확인했습니다.

리더보드 바로가기

1. 학습 코드 관련

학습 코드 (.py)

-

닫기

제출하기

- 답안지 제출을 위한 안내사항을 꼼꼼하게 확인해주시기 바랍니다.
- 확인하신 뒤, "제출 전 위 안내 내용을 확인하였습니다"에 체크를 해주시기 바랍니다.

13

답안지 테스트 & 제출

1. 학습 코드 관련

학습 코드 (.py)

/src/train.py

학습 실행 Command (parser only) - 선택 항목

--batch-size 128 --lr 0.0001

2. 답안지 관련

답안지 (.csv)

/src/prediction11.csv

답안지 생성 코드 (.py)

/src/answer_sheet_creator.py

코드 실행 Command (parser only)

--datasetpath

3. 추론 시간 관련

추론 시간 (단위: ms)

7.831

4. 도커 이미지 관련

패키지 설치 스크립트 파일 (.sh) - 선택 항목

선택 가능한 패키지 설치 스크립트 파일이 없습니다.

닫기

제출하기

- 제출을 위한 파일을 선택하고 정보를 입력합니다.
- Command 입력 시 반드시 Parser 부분만 입력해주시기 바랍니다.
- 또한, 파일의 확장자를 반드시 확인해주시기 바랍니다.
- 데이터셋 위치에 대해서는 data 폴더 내 DNA.yaml 파일을 확인해주시기 바랍니다.
- 추론 시간은 사용자가 직접 입력하며, 대회 완료 후 채점 시 검증합니다.

리더보드

※ (알림) 속도 점수는 제출 후, 최종 제출 후 재검단에서 재검증하여 입력합니다.

※ (알림) 데이터 중강률 및 확보량 점수는 9월16일 이후에 공지됩니다.

RANK	참가자명	정확도	속도	제출일자
1st	dnadrone30	92.84	0.46	2021. 8. 31. 오전 10:17:19
2nd	dnadrone23	82.57	8.9	2021. 8. 30. 오후 10:43:44
3rd	dnadrone20	75.49	6.6847	2021. 8. 30. 오후 11:06:28
4th	dnadrone22	33.8	50.96	2021. 8. 30. 오후 10:09:29
5th	dnadrone28	28.4	8.784	2021. 8. 30. 오후 10:59:40
6th	dnadrone25	23.51	24.566	2021. 8. 30. 오후 10:55:56
7th	dnadrone21	9.71	8.99	2021. 8. 30. 오후 10:04:12
8th	dnadrone29	3.16	16.5461	2021. 8. 30. 오후 11:00:39
9th	dnadrone26	1.05	0.45	2021. 8. 30. 오후 10:57:00
10th	dnadrone24	0.78	0.8	2021. 8. 30. 오후 10:49:02
10th	r802a04	0.78	315	2021. 8. 30. 오후 8:24:30

- 제출 완료 후 리더보드로 이동하여 본인의 순위를 확인할 수 있습니다.
- 순위는 정확도 순으로 정렬되며, 최종 순위는 전체 점수를 취합하여 추후 제공됩니다.

제공 파일 목록

- 학습 관련

no	파일명	타입	목적
1	README.md	Text	제공 파일 안내
2	train.py	Python	학습 예시 파일
3	train_jupyter.ipynb	Jupyter	학습 예시 파일 (Jupyter Notebook)
4	answer_sheet_creator.py	Python	답안지 CSV 생성 파일
5	answer_sheet_creator.inynb	Jupyter	답안지 CSV 생성 파일
6	test.py	Python	학습 시 검증 파일

- 데이터셋 관련

no	데이터셋 명	목적
1	train	학습 용
2	validation	학습 시 검증 용
3	public (image only)	answer_sheet_creator 입력 데이터