

AI 플랫폼

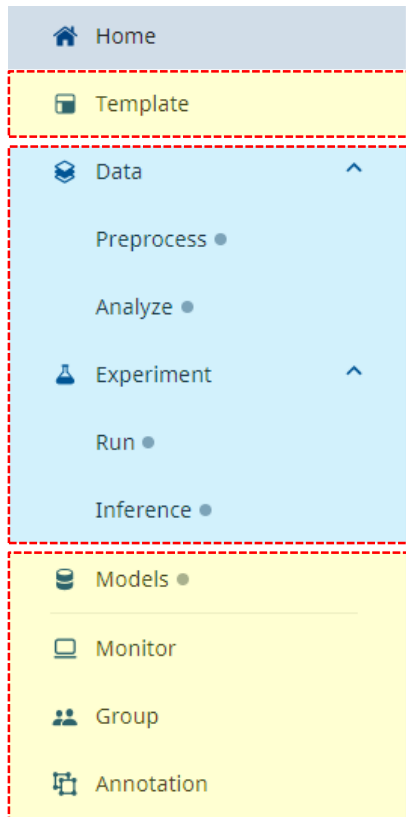
플랫폼 사용법

순서

1. 플랫폼 소개 및 개념
2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름
3. Quick Tutorial

1. 플랫폼 소개 및 개념

프로그래밍 필요 없이 '비 전문가'도 쉽게 모델링 할 수 있는 AI 플랫폼



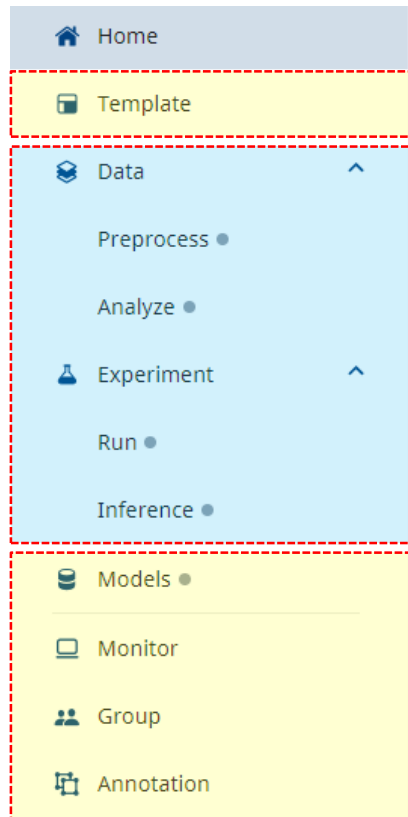
Data 메뉴에서 선택한 data를 Experiment 메뉴에서 마우스 클릭만으로 학습 가능

+

필요에 따라 유용하게 사용할 수 있는 여러 기능들 제공
자세한 설명은 2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름 참고

1. 플랫폼 소개 및 개념

각 메뉴들은 프로젝트 또는 그룹에 종속됨

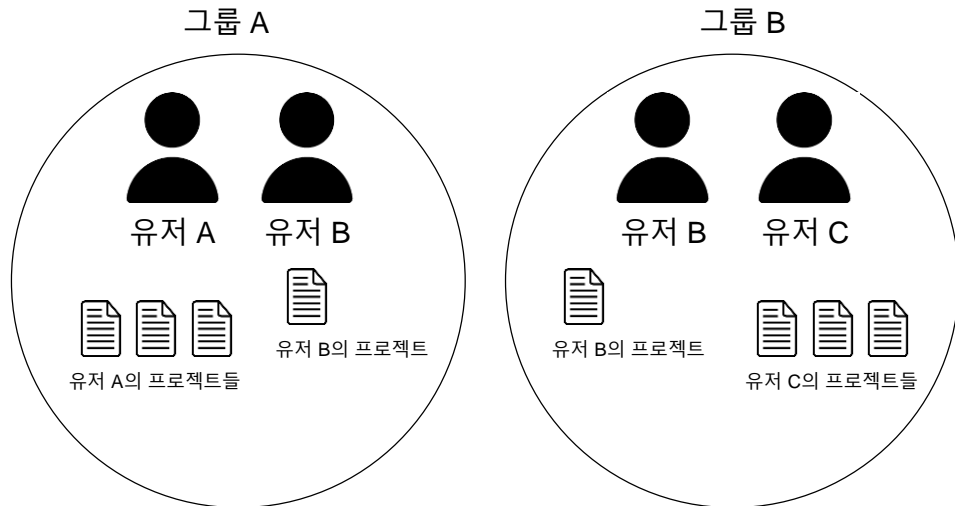


프로젝트에 종속되는 메뉴



그룹에 종속되는 메뉴

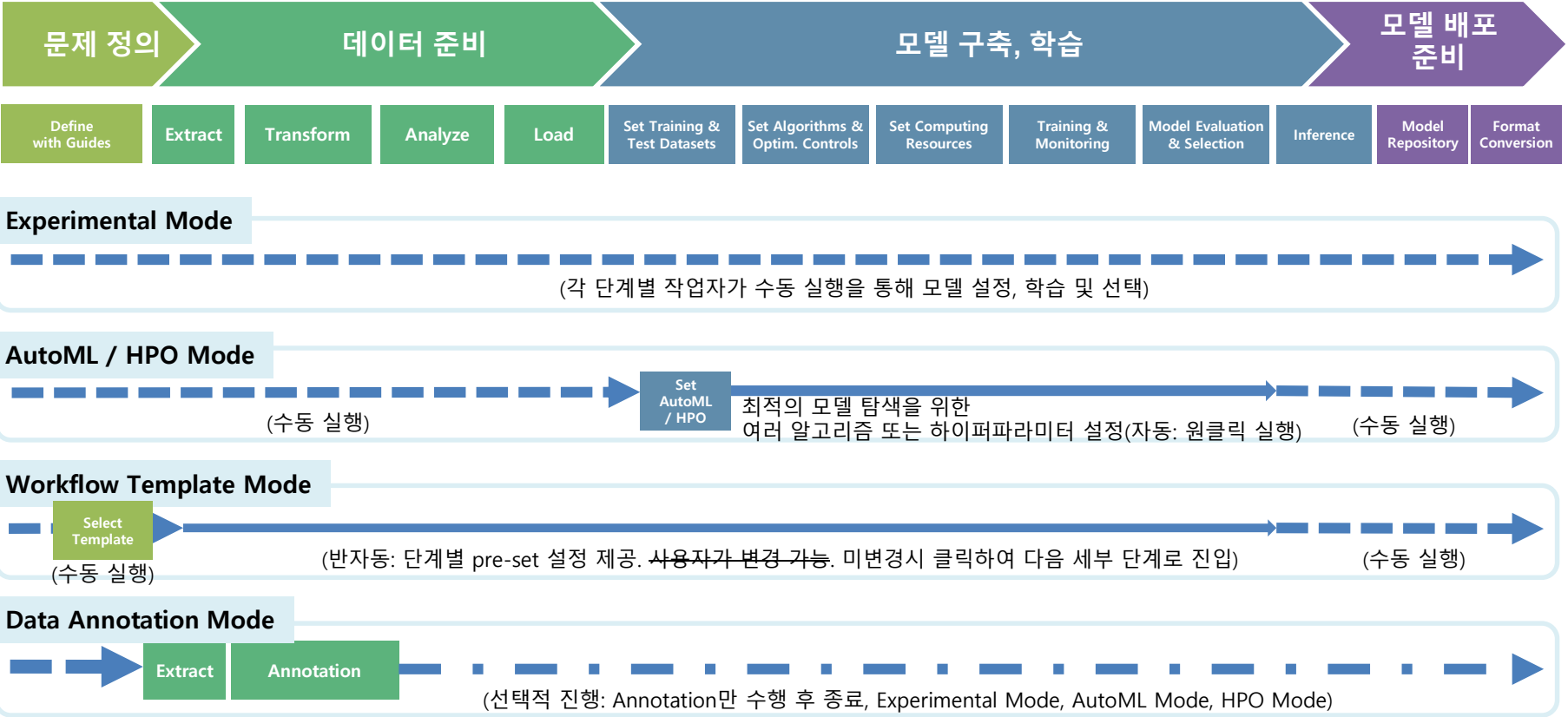
사용자는 여러 그룹에 속할 수 있고 여러 프로젝트를 만들 수 있음



- 각 유저들은 본인이 속한 그룹에 종속된 Template, Models, Monitor, Group, Annotation을 조회 가능
- 유저 A : 그룹 A에 속한 유저 A, B의 프로젝트만 조회 가능
- 유저 B : 그룹 A, B에 속한 유저 A, B, C의 프로젝트들 모두 조회 가능
- 유저 C : 그룹 B에 속한 유저 B, C의 프로젝트만 조회 가능

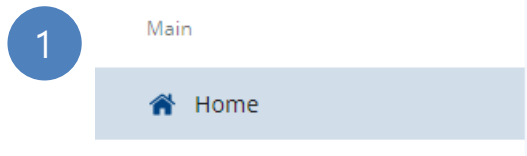
2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.1 동작모드



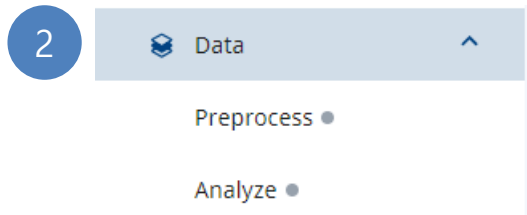
2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.2 사용자 작업 흐름: Experimental Mode (1/2)



Project 목록조회/선택 또는 생성

1. 최초 생성 시 : Create project 신규 프로젝트 생성
. 문제 정의, 딥러닝 프레임워크 선택
2. 기존 Project 활용 시 : Load project 기존 프로젝트 선택



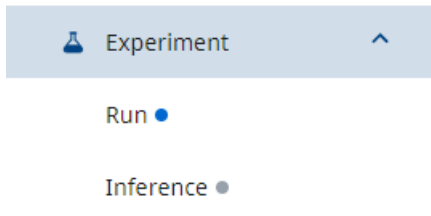
모델링에 적용할 데이터 준비

1. 신규 dataset 업로드 또는 기존 등록 dataset 선택
2. 선택한 데이터에 Preprocess(전처리)를 적용
3. 선택한 데이터에 Analyze(분석) 수행
4. Experiment에 적용할 dataset 최종 선택

2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.2 사용자 작업 흐름: Experimental Mode (2/2)

3



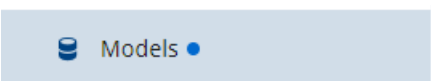
모델링 수행: 학습과 평가 반복 실험

Run: 2단계에서 선택한 dataset에 algorithm 적용하여 모델링 수행
다양한 algorithm, algorithm별 parameter 적용 실험 반복

Inference: 학습된 모델을 적용, 선택한 입력에 대한 출력 확인

Run과 Inference 과정을 거쳐 선택한 Model을 Publish하여 배포 준비

4



모델 배포 준비

사용자가 Publish한 모델 관리

모델별 버전 관리, 상세 정보 관리

포맷 변환: 배포되는 모델의 형태를 변경(ONNX 지원)

배포 가능한 형상의 모델 다운로드

2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.2 사용자 작업 흐름: AutoML / HPO Mode

3



Experiment

Run ●

Inference ●

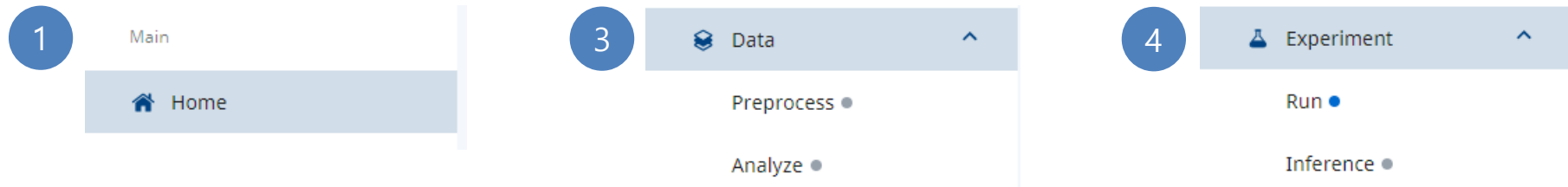
모델링 수행: 학습과 평가 반복 실험

1. AutoML: 여러 알고리즘의 학습과 평가 반복 작업을 한 번에 수행
2. HPO: 선택한 알고리즘의 성능을 최대화하는 하이퍼파라미터 탐색을 위한 반복 실험 자동 수행
3. 실행방법: STATUS가 draft인 experiment에 대해 DETAILS의 팝업 메뉴에서 선택

STATUS ▾	CREATED ▾	RUN TIME ▾	DETAILS
● draft	2021-04-10	00h 00m	⋮ Run HPO AutoML Change Model Name

2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.2 사용자 작업 흐름: Workflow Template Mode



프로젝트 설정 후 템플릿 선택 가능

1. Workflow Template: 현재 프로젝트에 설정된 문제에 대해, 기존 모델링시 좋은 결과를 낸 workflow (Data Preprocess + Algorithm + Parameter) 를 새로운 데이터에 적용할 수 있는 템플릿
2. Data Preprocess 템플릿: Template 모드에서, Template을 선택하고 모델링할 Data를 선택. Template으로 설정된 일련의 preprocess를 확인하고 적용할 수 있음.
3. Experiment-Run 템플릿: Data Preprocess 템플릿을 거친 데이터에, Template으로 설정된 Algorithm + Parameter를 적용하여 모델 학습

2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름

2.2 사용자 작업 흐름: Annotation Mode

2

Data

Preprocess ●

Analyze ●

CREATED ▾ LABEL ▾

2021-04-08

Preprocess
Details
Add Label
Download Dataset

Annotation

Num instances : 14

선택한 Annotation의 수 만큼 자동으로 이미지 갯수를 보여줍니다.

<input type="checkbox"/>	INDEX	NAME ▾	START	END
<input type="checkbox"/>	1	dev_test1 user(mine)	0	0
<input type="checkbox"/>	2	shchoi	0	0
<input type="checkbox"/>	3	shchoi	0	0
<input type="checkbox"/>	4	shchoi	0	0
<input type="checkbox"/>	5	annotator_A_user	0	0
<input type="checkbox"/>	6	annotator_B_user	0	0
<input type="checkbox"/>	7	annotation user	0	0

Cancel OK

모델링에 필요한 레이블(label)이 없는 데이터에 레이블을 추가하는 과정

레이블이 없는 데이터도 등록하여 Preprocess와 Analyze 가능

Add Label 팝업 메뉴를 통해 Annotation 메뉴에 작업목록 추가

Annotation 기능을 이용하여 레이블을 추가한 후에 모델링 진행

3

Annotation

Annotation만 수행하는 Annotator
등록 가능

한 Dataset에 대해 여러 Annotator가
분할 작업 가능

STATUS ▾	ANNOTATOR ▾	CREATED ▾	UPDATED ▾
Completed	dev_test1	2021-04-09	2021-04-09
Completed	dev_test1	2021-04-09	Show annotation Download label
Completed	dev_test1	2021-04-09	

Welcome to
Surromind
Annotation tool

Data

Project annotation-segmentation

Task Instance Segmentation

User dev_test1

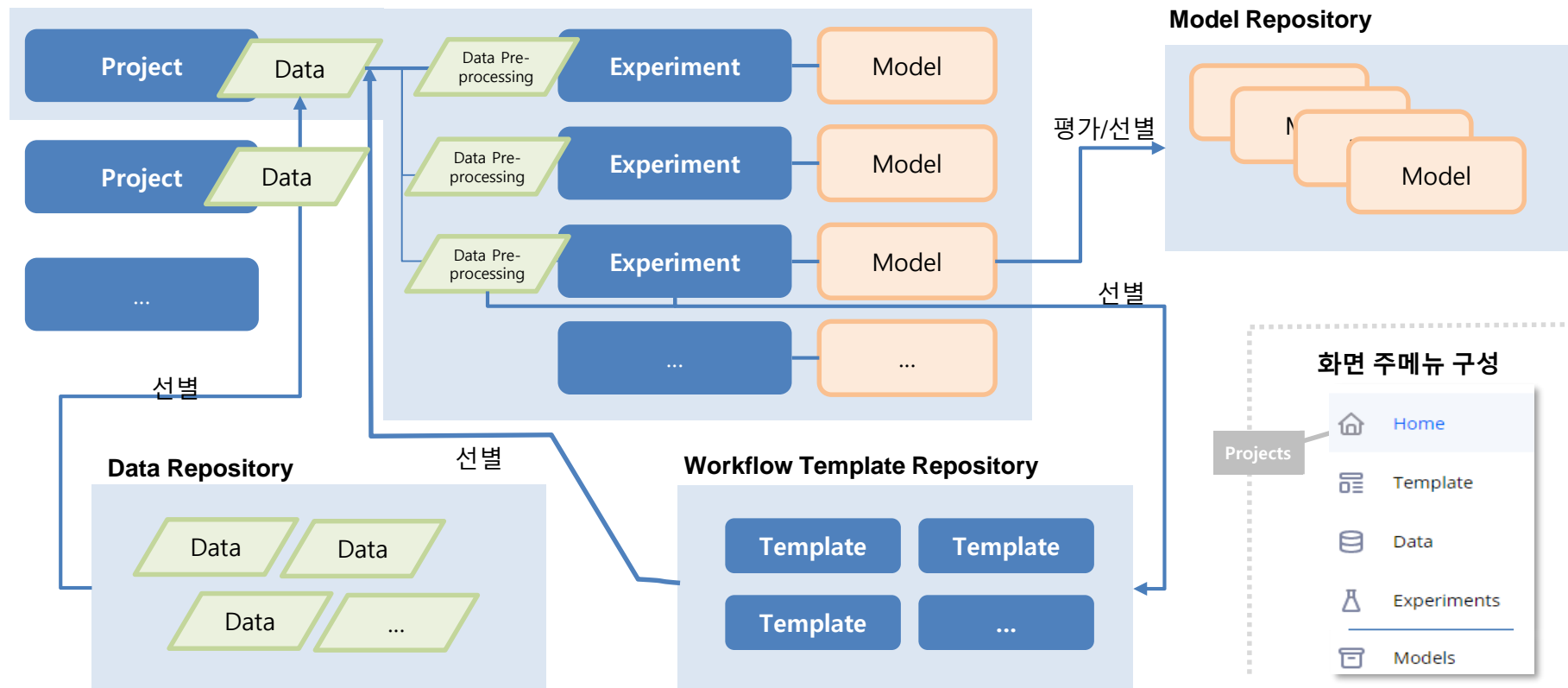
Dataset label_test

Image count 12

Start annotation

2. 동작 모드 및 사용자 작업 흐름 – 사용자 작업 흐름: 다이어그램

2.3 사용자 작업 흐름: 다이어그램



3. Quick Tutorial



Welcome Back, Please login to your account.

HYUNDAI AutoEver AI Platform

ID

아이디 혹은 이메일 주소를 입력해주세요.

PASSWORD

비밀번호

[Forget Password](#)

[Log in](#)

☐ Remember me

01. 아이디 생성 신청후 관리자가 승인을 하면, 아이디가 생성됩니다. 생성된 아이디로 로그인을 합니다.

3. Quick Tutorial

The screenshot shows the HYGON AutoEver Project Management Dashboard. The sidebar on the left contains navigation links: Home, Template, Data, Preprocess, Analyze, Experiment, Run, Inference, Models, Monitor, Group, and Annotation. The main content area is titled 'Project' and features a 'Statistics' section with four cards: 'Total Project' (34), 'Ready' (1), 'Working' (33), and 'Completed' (0). Below the statistics is a table of projects with columns: PROJECT NAME, GROUP NAME, USER ID, DATA TYPE, MODEL, STATUS, CREATED, and UPDATED. The table lists several projects, all with a status of 'Working'. At the bottom right, a 'Create project +' button is highlighted with a red circle.

PROJECT NAME	GROUP NAME	USER ID	DATA TYPE	MODEL	STATUS	CREATED	UPDATED
BHKIM_Image_Detection	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-29	
FrontEnd-Image-Test	bagic_group	dev-user1	image	Classification	Working	2021-04-29	
semantic-segmentation-tensorflow	bagic_group	dev-user1	image	Semantic Segmentation	Working	2021-04-29	
PT-son-IS	bagic_group	dev-user1	image	Instance Segmentation	Working	2021-04-29	
djlee_tabular_classification	bagic_group	dev-user1	tabular	Classification	Working	2021-04-29	
BHKIM_I-S_TF	bagic_group	dev-user1	image	Instance Segmentation	Working	2021-04-28	
djlee_object_detection	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-28	
TF_son_OD	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-28	

02. Home의 **Create Project**를 클릭하여, 프로젝트를 생성합니다.

3. Quick Tutorial

HYGON AutoEver

디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : BHKIM_Image_Detection

Template Mode

dev-user1

Main

Home

Template

Data

Preprocess

Analyze

Experiment

Run

Inference

Models

Monitor

Group

Annotation

Project

Statistics

Total Project 34 See all →

Ready 1 See all →

Working 33 See all →

Completed 0 See all →

Project Name(current) 검색어를 입력해주세요. X Q X 내가 생성한 프로젝트만 표시 Days Weeks Months

	PROJECT NAME	GROUP NAME	USER ID	DATA TYPE	MODEL	STATUS	CREATED	UPDATED
<input checked="" type="checkbox"/>	BHKIM_Image_Detection	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-29	
<input type="checkbox"/>	FrontEnd-Image-Test	bagic_group	dev-user1	image	Classification	Working	2021-04-29	
<input type="checkbox"/>	semantic-segmentation-tensorflow	bagic_group	dev-user1	image	Semantic Segmentation	Working	2021-04-29	
<input type="checkbox"/>	PT-son-IS	bagic_group	dev-user1	image	Instance Segmentation	Working	2021-04-29	
<input type="checkbox"/>	djlee_tabular_classification	bagic_group	dev-user1	tabular	Classification	Working	2021-04-29	
<input type="checkbox"/>	BHKIM_I-S_TF	bagic_group	dev-user1	image	Instance Segmentation	Working	2021-04-28	
<input type="checkbox"/>	djlee_object_detection	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-28	
<input type="checkbox"/>	TF_son_OD	bagic_group	dev-user1	image	Detection	Working	2021-04-28	

<< < 1 2 > >>

Create project + Load project ↓

03. 프로젝트를 생성하고, **Load Project**를 클릭하여 프로젝트를 로드합니다.
로드된 프로젝트는 Loaded라는 배지가 생성됩니다.

3. Quick Tutorial

The screenshot shows the 'Data' page in the HYGON AutoEver interface. The left sidebar contains navigation links: Home, Template, Data (selected), Preprocess, Analyze, Experiment, Run, Inference, Models, Monitor, Group, and Annotation. The main area displays a table of datasets under the 'Private' tab. The table has columns for Dataset Name, Version, Data Type, Size, Created, and Label. Three datasets are listed: 'cross-validation-test' (Version 2), 'cross-validation-test' (Version 1), and 'cavana_images' (Version 1). Below this, a group of datasets is highlighted with an orange box, including 'cavana_caronly_304imgs' and several 'cavana_car_I-S_230imgs' entries. A context menu is open over the first dataset in the orange box, showing options: Preprocess (circled with 1), Details, and Download Dataset. Another context menu is open over the last dataset in the orange box, showing options: Preprocess (circled with 2), Details, Add Label, and Download Dataset. At the bottom right, there are buttons for 'New Dataset' and 'Export to Experiment' (circled with 3). The top header shows 'Project name: Tensorflow_Instance_S...' and 'Template Mode'.

DATASET NAME	VERSION	DATA TYPE	SIZE	CREATED	LABEL
cross-validation-test	2	image	33.399 MB	2021-04-29	cross-validation-test
cross-validation-test	1	image	32.4089 MB	2021-04-29	
cavana_images	1	image	32.4089 MB	2021-04-27	Working o
cavana_caronly_304imgs	1	image	32.4089 MB	2021-04-27	
cavana_car_I-S_230imgs	3	image	6.9908 MB	2021-04-27	cavana_car_I-S_230imgs
cavana_car_I-S_230imgs	2	image	25.8274 MB	2021-04-27	cavana_car_I-S_230imgs
cavana_car_I-S_230imgs	1	image	25.0877 MB	2021-04-27	
cavana_car_I-S_230imgs	1	image	174.608 MB	2021-04-27	

04. 프로젝트의 로드를 확인한 후 Data 페이지로 이동합니다.

- ① Data를 선택하여 데이터셋(dataset) 단위로 전처리(**Preprocess**), 분석(**Analysis**)을 수행할 수 있습니다.
- ② New Dataset 단계에서 Label을 입력하지 않은 데이터의 경우, **Add Label**을 선택하여 Annotation 작업을 등록할 수 있습니다.
- ③ Label까지 부여된 데이터셋을 선택한 후 **Export to Experiment**를 클릭하면, 해당 데이터셋을 학습할 수 있는 새로운 Experiment가 Experiment 페이지에 생성됩니다.

3. Quick Tutorial

The screenshot shows the HYADON AutoEver Experiment interface. The sidebar on the left contains navigation links: Home, Template, Data, Preprocess, Analyze, Experiment (selected), Run, Inference, Models, Monitor, Group, and Annotation. The main area is titled 'Experiment' and contains a table of experiments. The table has columns: ID, MODEL NAME, ALGORITHM NAME, DATASET NAME, STATUS, CREATED, RUN TIME, and DETAILS. The first experiment (ID 339) is highlighted, and a red circle is drawn around the 'DETAILS' column for this experiment, showing options like Run, HPO, AutoML, and Change Model Name.

ID	MODEL NAME	ALGORITHM NAME	DATASET NAME	STATUS	CREATED	RUN TIME	DETAILS
339			cross-validation-test / v2	draft	2021-04-30	00h 00m 00s	Run HPO AutoML Change Model Name
323	Run_20210429_163308	ResNet101_FPN_MaskRCNN	cross-validation-test / v2	succeeded	2021-04-29		
129	Run_20210428_164902	SpineNetMaskRCNN	cavana_images_one_label / v1	succeeded	2021-04-28		
214	Run_20210428_123035	SpineNetMaskRCNN	cavana_images_one_label / v1	failed	2021-04-28		

05. Experiment에서 더보기 버튼(:)을 클릭하여 학습과 추론을 실행할 알고리즘을 선택할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

HYGON AutoEver 디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_1-5_PyTorch Template Mode

Run

Set Configuration

Data Split Algorithm Resource

Configuration

Data		Algorithm		Parameter		Resource	
Name	carvana_caronly_304imgs	Name	ResNet101_FPN_MaskRCNN	batch_size	4	Name	Preset2
Train	80(%)			epoch	10	GPU	RTX2080TI 1, 11000
Validation	10(%)	Size	7.17 X 10 ⁶	learning_rate	0.001	CPU	4 core
Test	10(%)			momentum	0.9	RAM	8 GB
				weight_decay	0.0005		

Stop Train

Log

```
train 6 / 10: 100% | 61/61 [00:49<00:00, 1.23it/s]
train 6 / 10: 100% | 61/61 [00:49<00:00, 1.24it/s]
valid 6 / 10: 0% | 0/8 [00:00<?, 7it/s]
valid 6 / 10: 12% | 1/8 [00:00<00:03, 1.90it/s]
valid 6 / 10: 25% | 2/8 [00:01<00:03, 1.73it/s]
valid 6 / 10: 38% | 3/8 [00:01<00:02, 1.71it/s]
valid 6 / 10: 50% | 4/8 [00:02<00:02, 1.69it/s]
valid 6 / 10: 62% | 5/8 [00:03<00:01, 1.68it/s]
valid 6 / 10: 75% | 6/8 [00:03<00:01, 1.61it/s]
valid 6 / 10: 88% | 7/8 [00:04<00:00, 1.70it/s]
valid 6 / 10: 100% | 8/8 [00:04<00:00, 1.87it/s]
valid 6 / 10: 100% | 8/8 [00:04<00:00, 1.72it/s]
```

Progress

metric

train_mask_ap valid_mask_ap

60%

06. Run : 머신러닝 또는 딥러닝 **알고리즘**을 선택하고, 알고리즘의 **파라미터(parameter)**와 **하이퍼파라미터(hyper-parameter)**를 설정한 후, 앞 단계에서 선택한 데이터에 적용하여 '학습'을 진행할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

Run / Hyper Parameter Optimization

Hyper Parameter Optimization (HPO)

Set Configuration

Data split Algorithm Resource

Configuration

Data	Algorithm	Parameter	Resource
Name Dataset_data_data_data_data_data_data_데이터명이 길 어질 경우 2를 입력합니다.data	Name Vehicle - detection - 0200 - detection - 200200 알고리 즘 이름이 길 경우 2글자까지 보아줄 수 있습니다.	Learning Rate Weight Decay Batch Size Epoch	0.0001 1e-8 100 128 Preset_1 0 GPU V100 X 1, VRAM : 32G CPU 16 core RAM 16GB
Train 80%	Size 1,817 Mp		
Validation 10%			
Test 10%			

Stop HPO

Trial List 5/30

TRIAL NAME	STATUS	VALIDATION-ACCURATION	ACCURACY	LEARNING RATE	DROP OUT	DETAILS
<input type="checkbox"/> JOB-EXAMPLE1-23145	Succeeded	0.9433	0.9128	0.0121	0.4704	
<input checked="" type="checkbox"/> JOB-EXAMPLE1-23146	Succeeded	0.9123	0.9012	0.4704	0.4704	
<input type="checkbox"/> JOB-EXAMPLE1-23147	Succeeded	0.8943	0.8712	0.0321	0.4704	
<input type="checkbox"/> JOB-EXAMPLE1-23148	Succeeded	0.9211	0.9123	0.0123	0.4704	
<input type="checkbox"/> JOB-EXAMPLE1-23149	Succeeded	0.9433	0.9128	0.0151	0.4704	

Submit

07. HPO : 선택지를 통해 '하이퍼파라미터 최적화'를 수행할 수 있습니다. 즉, 다양한 하이퍼파라미터 값의 조합을 설정하고, 각 조합으로 도출된 모델의 성능을 확인하여, 성능이 가장 좋은 하이퍼파라미터 조합과 모델을 몇 번의 클릭만으로 얻을 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

The screenshot displays the HYGON AutoEver web interface. The top navigation bar is dark blue with the logo and text '다지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하다'. The right side of the bar shows 'Project name : bhkim_1-5_PyTorch' and 'Template Mode'. A left sidebar contains a user profile 'dev-user1' and a menu with options: Home, Template, Data, Preprocess, Analyze, Experiment, Run (highlighted), Inference, Models, Monitor, Group, and Annotation. The main content area is titled 'Run / AutoML' and features an 'Algorithm List' table. The table has columns for INDEX, ALGORITHM NAME, COMPLEXITY, SIZE(#Params), and RESOURCE NEEDS. Two algorithms are listed: SpineNetMaskRCNN (INDEX 1) and ResNet101_FPN_MaskRCNN (INDEX 2). To the right of the table are configuration panels for 'Data' and 'Algorithm'. The 'Data' panel shows 'Data name' as 'carvana_caronly_304imgs' and split percentages for Train (80%), Validation (10%), and Test (10%). The 'Algorithm' panel shows 'Algorithm name' as 'SpineNetMaskRCNN' and parameters: batch_size (4), epoch (10), learning_rate (0.001), and momentum (0.9). A 'Start AutoML' button is located at the bottom right of the algorithm list area.

INDEX	ALGORITHM NAME	COMPLEXITY	SIZE(#Params)	RESOURCE NEEDS
1	SpineNetMaskRCNN	8.23 X 10 ⁶	31352900	
2	ResNet101_FPN_MaskRCNN	7.17 X 10 ⁶	60473800	

Data Configuration:

- Data name: carvana_caronly_304imgs
- Train: 80 %
- Validation: 10 %
- Test: 10 %

Algorithm Configuration:

- Algorithm name: SpineNetMaskRCNN
- batch_size: 4
- epoch: 10
- learning_rate: 0.001
- momentum: 0.9

08. AutoML : AutoML은 몇 번의 클릭만으로 '**자동(Auto) 머신러닝 모델 학습**'을 수행할 수 있습니다. 현재 선택한 데이터에 대해 다양한 머신러닝(ML) 알고리즘+파라미터 조합을 한 번에 적용하여 최고 성능의 모델을 얻을 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

HYOON AutoEver

디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_I-S_PyTorch

Template Mode

dev-user1

Main

- Home
- Template
- Data
- Preprocess
- Analyze
- Experiment
- Run
- Inference
- Models
- Monitor
- Group
- Annotation

Model Name (current)

검색어를 입력해주세요.

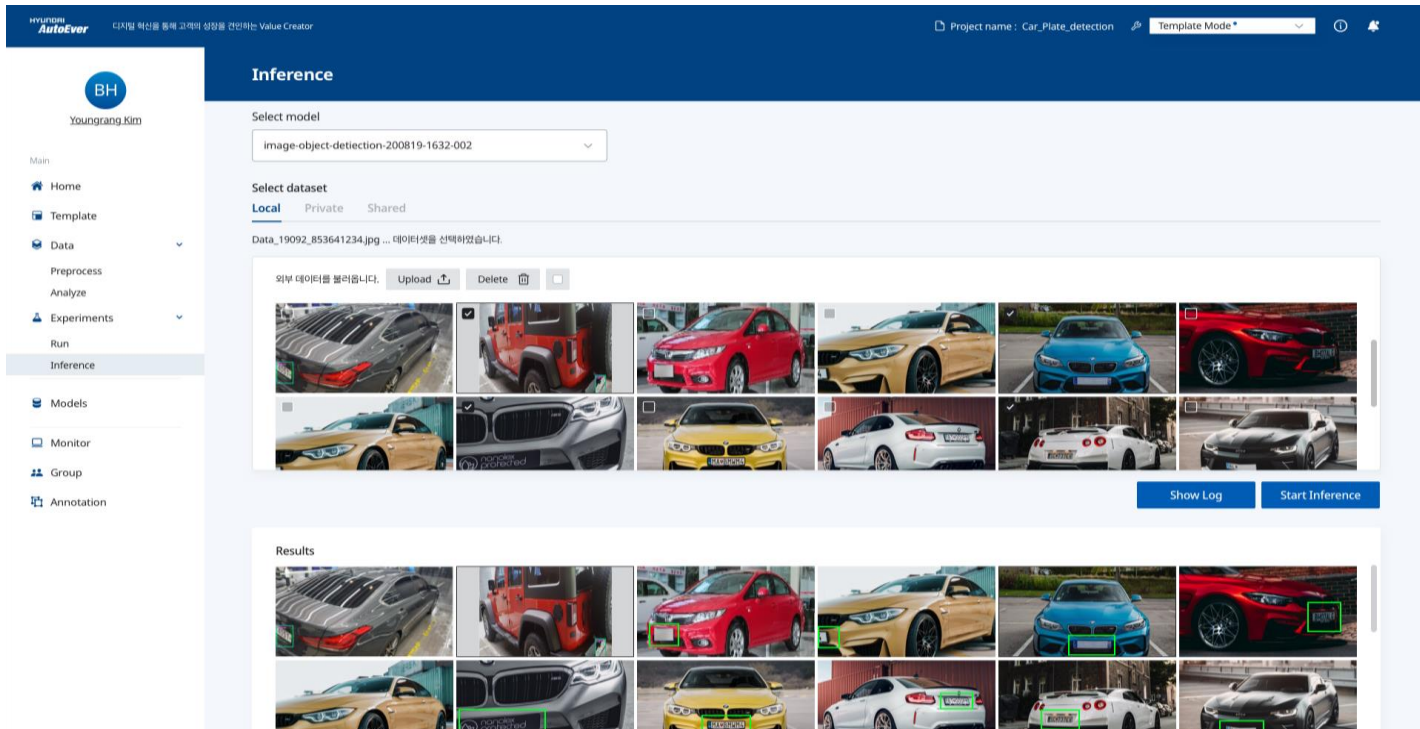
Days Weeks Months

ID	MODEL NAME	ALGORITHM NAME	DATASET NAME	STATUS	CREATED	RUN TIME	DETAILS
344			carvana_caronly_304imgs / v2	draft	2021-04-30	00h 00m	Run HPO AutoML Change Model Name
343	HPO_20210430_112038	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_test / v1	running	2021-04-30	10h	
342	Run_20210430_110922	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-30	11m	
303			carvana_caronly_304imgs / v2	draft	2021-04-28	0h	
224	Run_20210428_135626	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_test / v1	succeeded	2021-04-28	1h 2	
213	Run_20210428_121252	SpineNetMaskRCNN	after_inference / v1	failed	2021-04-28	00h 00m	
141	HPO_20210427_201928	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_car_I-S_230imgs / v2	aborted	2021-04-27	2m	
36	Run_20210427_144013	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	52m	
35	Run_20210427_143541	SpineNetMaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	58m	
16	Run_20210427_140204	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	12m	
1	Run_20210427_131540	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_car_I-S_230imgs / v2	succeeded	2021-04-27	12m	

<< < 1 > >>

09. Run/ HPO / AutoML 중 선택한 모델의 실험 상태는 Experiment 화면에서 확인할 수 있습니다.
(학습이 진행중일 때는 Inference(추론)를 할 수 없습니다.)

3. Quick Tutorial



10. Inference(추론)는 특정 데이터셋을 이용해 **학습이 완료된 모델(Status가 Succeeded)** 을 테스트하는 과정입니다.

-> 추론에서 다양한 환경의 데이터를 테스트해보고 성능과 시간 등을 파악할 수 있습니다.

-> 추론과정을 거쳐 모델을 실서비스에 사용할 수 있는지 결정합니다.

3. Quick Tutorial

HYEONBI AutoEver 디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_I-S_PyTorch Template Mode

dev-user1

Main

- Home
- Template
- Data
- Preprocess
- Analyze
- Experiment
- Run
- Inference
- Models
- Monitor
- Group
- Annotation

Experiment

Model Name (current) 검색어를 입력해주세요.

Days Weeks Months

ID	MODEL NAME	ALGORITHM NAME	DATASET NAME	STATUS	CREATED	RUN TIME	DETAILS
344			carvana_caronly_304imgs / v2	draft	2021-04-30	00h 00m	
343	HPO_20210430_112038	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_test / v1	running	2021-04-30	00h 00m	
342	Run_20210430_110922	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-30	11h 20m	
303			carvana_caronly_304imgs / v2	draft	2021-04-28	10h 00m	
224	Run_20210428_135626	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_test / v1	succeeded	2021-04-28	1h 20m	
213	Run_20210428_121252	SpineNetMaskRCNN	after_inference / v1	failed	2021-04-28	1h 20m	
141	HPO_20210427_201928	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_car_I-S_230imgs / v2	aborted	2021-04-27	2m	
36	Run_20210427_144013	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	52m	
35	Run_20210427_143541	SpineNetMaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	58m	
16	Run_20210427_140204	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_caronly_304imgs / v2	succeeded	2021-04-27	12m	
1	Run_20210427_131540	ResNet101_FPN_MaskRCNN	carvana_car_I-S_230imgs / v2	succeeded	2021-04-27	12m	

<< < 1 > >>

11. 학습이 완료된 모델(Status가 Succeeded)은 다음과 같이 후속 작업에 활용할 수 있습니다.

- Save as a template: 모델 학습에 적용한 데이터 전처리와 알고리즘 설정을 템플릿으로 저장하여 재사용. 저장된 템플릿은 **Template** 메뉴에서 확인하고 적용 가능.
- Register Model: 모델을 배포할 수 있도록 Model에 등록 (Status가 Published로 변경됨)

3. Quick Tutorial

HYGON AutoEver 디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_I-S_Pyforch Template Mode

dev-user1

Main

- Home
- Template
- Data
- Preprocess
- Analyze
- Experiment
- Run
- Inference
- Models**
- Monitor
- Group
- Annotation

Models

Model Repository

Model Name(current) 검색어를 입력해주세요. Days Weeks Months

MODEL NAME	GROUP NAME	VERSION	VERSION LIMIT	CREATED	UPDATED
CCTV	bagic_group	1	-	2021-04-29 17:55:12	2021-04-29 17:55:12
test	bagic_group	1	-	2021-04-28 17:45:00	2021-04-28 17:45:00
PT_OD_Auto	bagic_group	8	-	2021-04-28 17:25:45	2021-04-28 17:26:24
PT_IC_Auto	bagic_group	8	-	2021-04-28 17:23:47	2021-04-28 17:24:29
PT_IS_Auto	bagic_group	7	-	2021-04-28 17:19:15	2021-04-28 17:19:49
Carvana_car_detection_model_BHKIM	bagic_group	1	-	2021-04-28 16:54:59	2021-04-28 16:54:59
son_od	bagic_group	1	-	2021-04-28 16:46:10	2021-04-28 16:46:10
tabular-classification-model-test	bagic_group	1	-	2021-04-28 11:27:41	2021-04-28 11:27:41
IS_PREX	bagic_group	2	-	2021-04-28 10:40:43	2021-04-28 10:40:49
jykang	bagic_group	22	-	2021-04-27 17:39:23	2021-04-28 17:51:43
ss	bagic_group	8	-	2021-04-27 15:58:55	2021-04-28 11:21:16

<< < 1 2 > >>

12. Models 페이지에서 배포를 위해 등록된 모델을 확인하고, 설명 정보를 추가하는 등의 관리를 할 수 있습니다. 모델을 다운로드할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

The screenshot shows the 'Monitor' page in the HYADON AutoEver interface. The top header includes the logo, a tagline, and project information. A left sidebar contains navigation links. The main area features a table of experiments with columns for Model Name, Project Name, Status, Resource, Created, and Run Time. A red circle highlights the 'Created' and 'Run Time' columns for the first three rows. At the bottom, a pagination bar shows page 1 of 10.

HYADON AutoEver | 디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_I-S_PyTorch | Template Mode

dev-user1

Main

- Home
- Template
- Data
- Preprocess
- Analyze
- Experiment
- Run
- Inference
- Models
- Monitor
- Group
- Annotation

Monitor

전체 실행 중 대기 중

Model Name(current) 검색어를 입력해주세요.

Days Weeks Months

MODEL NAME	PROJECT NAME	STATUS	RESOURCE	CREATED	RUN TIME
	bhkim_I-S_PyTorch	draft	MIB Cores GB	2021-04-30	00h 00m
HPO_20210430_112038	bhkim_I-S_PyTorch	running	1 MIB 4 Cores 16 GB	2021-04-30	00h 00m
Run_20210430_110922	bhkim_I-S_PyTorch	succeeded	1 MIB 4 Cores 8 GB	2021-04-30	11m
	BHKIM_Image_Detection	draft	MIB Cores GB	2021-04-30	00h 00m
Run_20210430_110619	Tensorflow_Instance_Segmentation	running	1 MIB 4 Cores 8 GB	2021-04-30	00h 00m
	Tensorflow_Instance_Segmentation	draft	MIB Cores GB	2021-04-30	00h 00m
AutoML_P48_0_20210430_091924	BHKIM_Image_Detection	succeeded	1 MIB 4 Cores 8 GB	2021-04-30	9m
	Je-detection-test	draft	MIB Cores GB	2021-04-30	00h 00m
Run_20210429_201140	BHKIM_carvana_car_detection_test	aborted	1 MIB 4 Cores 8 GB	2021-04-29	4m
Run_20210429_185311	BHKIM_I-S_TF	aborted	1 MIB 4 Cores 16 GB	2021-04-29	1h 43m
Run_20210429_185256	BHKIM_I-S_TF	aborted	1 MIB 4 Cores 16 GB	2021-04-29	1h 44m

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

13. Monitor 페이지는 사용자가 생성한 모든 프로젝트의 Experiments 현황을 확인할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

[illegible]

14. Group 페이지는 프로젝트를 위해 만들어진 모든 사용자 그룹을 확인할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial

HYUNDAI
AutoEver

디지털 혁신을 통해 고객의 성장을 견인하는 Value Creator

Project name : bhkim_I-5_PytorchTemplate Mode

🔔

dev-user1

Main

Home

Template

Data

Preprocess

Analyze

Experiment

Run

Inference

Models

Monitor

Group

Annotation

Annotation

Data

Dataset Name(current)

검색어를 입력해주세요.

🔍

📌 나에게 할당된 일람 보기

DaysWeeksMonths

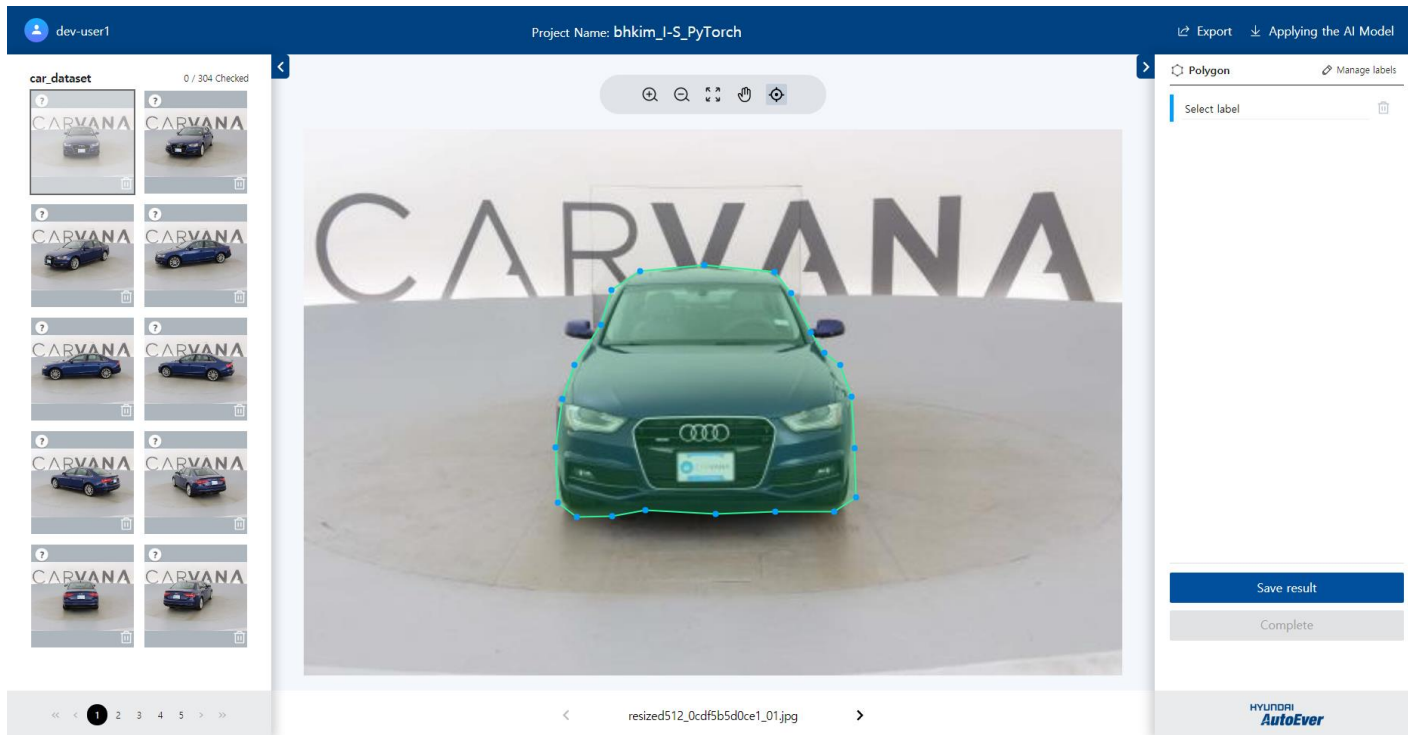
📅

DATASET NAME	PROJECT NAME	TYPE	MODEL	TOTAL	STATUS	ANNOTATOR	CREATED	UPDATED
car_dataset	bhkim_I-5_PyTorch	image	Instance Segmentation	0-303	Working	dev-user1	2021-04-30	-
label_delete_test3	FrontEnd-Image-Test	image	Classification	0-41	Completed	dev-user1	2021-04-30	2021-04-30
hyllim-carvana-test	BHKIM_carvana_car_detection_test	image	Detection	0-18	Working	dev-user1	2021-04-30	-
carvana_resized512_304imgs	BHKIM_Image_Detection	image	Detection	0-303	Completed	dev-user1	2021-04-29	2021-04-29
for_od	djee_object_detection	image	Detection	0-11	Working	dev-user1	2021-04-29	-
label_delete_test1	FrontEnd-Image-Test	image	Classification	0-41	Working	dev-user1	2021-04-29	-
for_annotation	BHKIM_I-5_TF	image	Instance Segmentation	0-11	Completed	dev-user1	2021-04-29	2021-04-29
cross-validation-test	Tensorflow_Instance_Segmentation	image	Instance Segmentation	0-303	Completed	dev-user1	2021-04-29	2021-04-29
light_dog	PT-son-IS	image	Instance Segmentation	0-13	Completed	dev-user1	2021-04-29	2021-04-29
dog-cat-500	PT-son-IS	image	Instance Segmentation	0-499	Completed	dev-user1	2021-04-29	2021-04-29
cat-dog-500	TF_son_OD	image	Detection	0-499	Completed	dev-user1	2021-04-28	2021-04-29

<< < 1 2 3 > >>

15. Annotation 페이지는 Data메뉴에서 'Add Label'을 선택하여 등록된 Annotation 작업 현황을 확인하고, 관리할 수 있습니다. Annotator의 경우 **Show annotation**을 클릭하여 Annotation Tool로 이동하여 이미지에 대한 annotation 작업을 수행할 수 있습니다.

3. Quick Tutorial



16. Annotation Tool에서는 Project에서 설정한 문제에 맞는 이미지의 label을 다는 작업을 수행할 수 있습니다. 수작업 뿐만 아니라, AI를 적용한 자동 annotation 기능을 활용하여 작업을 빠르게 진행할 수 있습니다.