

# DataON 분석환경 이용 가이드

---

문서번호: 2021\_0913



## 목 차

1. 분석환경 소개
  - 1.1. DataON 분석환경은?
  - 1.2. 분석환경의 구성
  - 1.3 분석환경 시스템 구성도
  - 1.4. 분석환경 자원지원 규모
  - 1.5 분석환경 SW
2. 분석환경 이용 절차
3. 분석환경 이용상담 및 문의

## 1. 분석환경 소개

### 1.1. DataON 분석환경은?

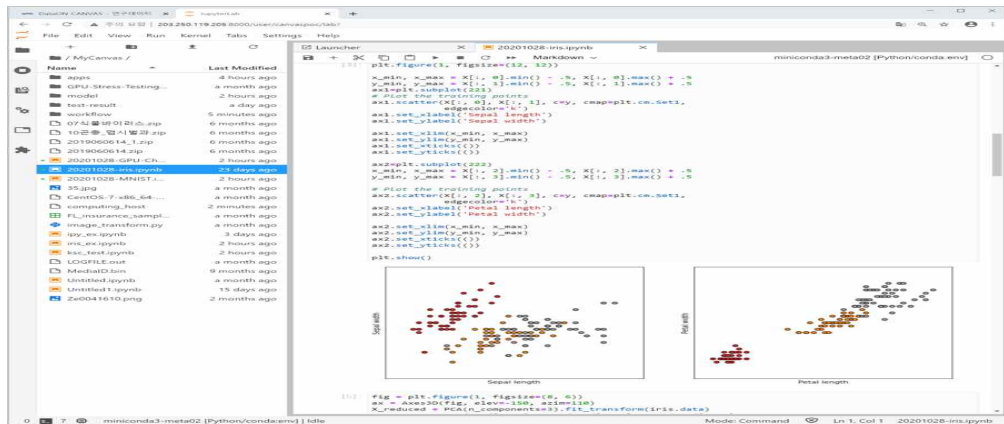
DataON(<http://dataon.kisti.re.kr>)은 데이터기반 연구의 전 과정(연구기획, 데이터수집/분석/등록 등)에 걸쳐 연구자를 지원하기 위한 연구데이터플랫폼이다. DataON 분석환경은 DataON에서 서비스하고 있는 연구데이터를 윈스톱으로 분석할 수 있도록 하는 데이터기반 머신러닝 분석환경을 말한다.

### 1.2. 분석환경의 구성

DataON의 분석환경은 JupyterLab과 Workflow환경으로 구성된다.

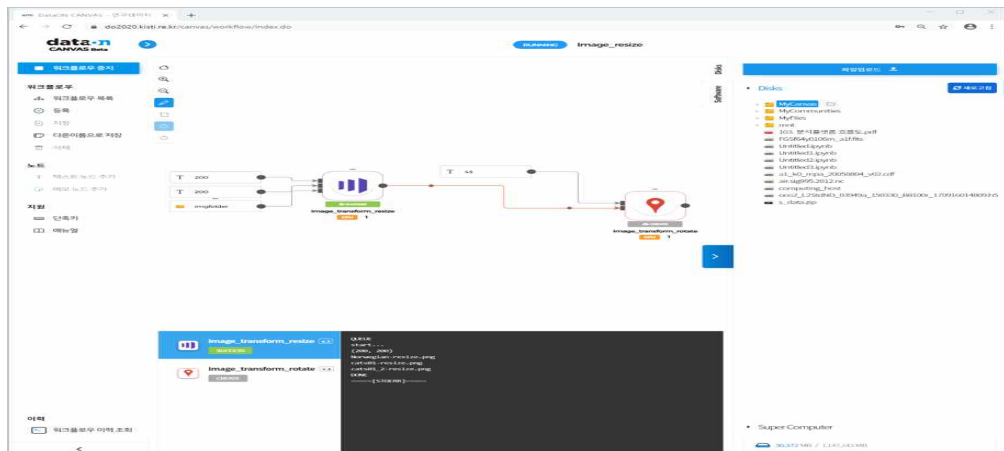
#### 1.2.1. JupyterLab 분석환경

Jupyter는 웹 기반의 코드작성, 실행 등을 지원하는 대화식 개발환경으로서, Python 등 다양한 프로그래밍 언어를 지원하고 웹 브라우저에서 수학적공식을 표현할 수 있고, 다양한 그래프를 생성하여 데이터를 시각화할 수 도 있는 환경을 말한다.

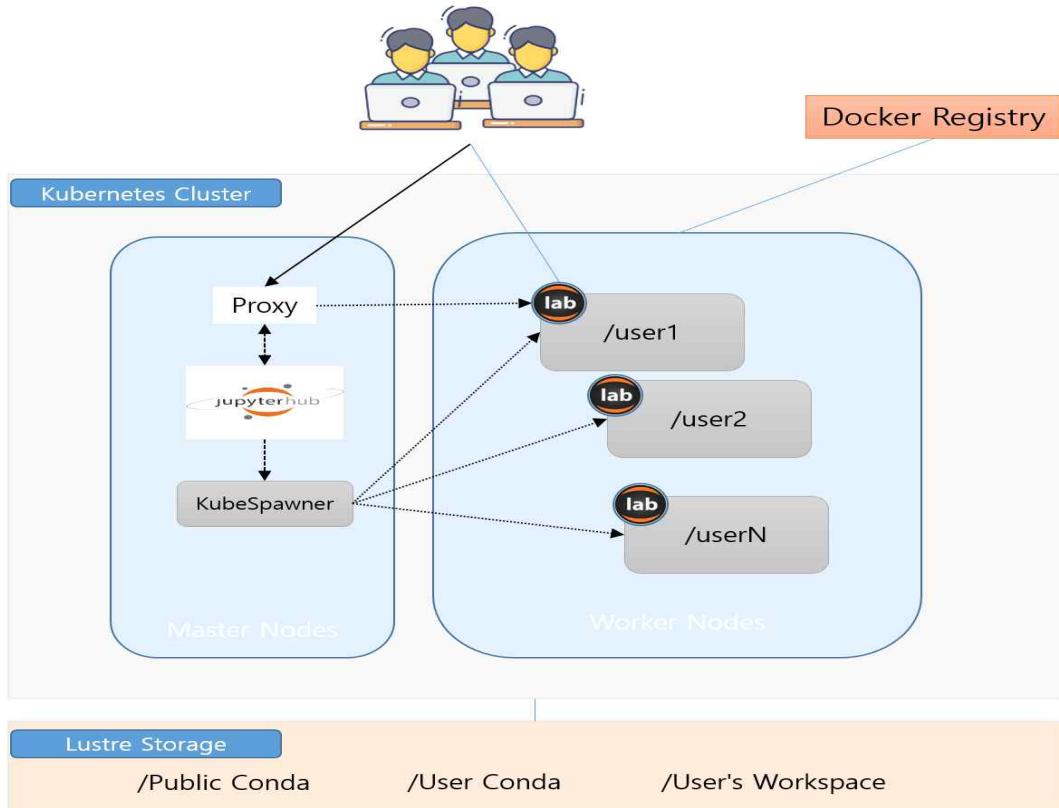


#### 1.2.2. Workflow 분석 환경

Workflow 분석환경에서 저작도구를 통하여 DataON에 등록된 애플리케이션을 대상으로 파이프라인을 작성하고 실행할 수 있는 분석환경을 말한다.



### 1.3. 분석환경 시스템 구성도 (개념도)



### 1.4. 컴퓨팅 자원지원 규모

CPU	Mem	GPU	Storage	OS
3.0GHz, 4~8core	8~16GB	15TFlops(배정밀도)	100GB	Ubuntu 18.04 LTS

### 1.5 분석환경 SW

- Python 3.6 ~ 3.8
- Tensorflow 1.14, Keras 2.2.5 (CanvasPublic, ParallenCanvasPublic)
- CUDA 10, cuDNN 7.4, GCC 4.8.5

## 2. 분석환경 이용 절차

2.1. DataON 홈페이지(<http://dataon.kisti.re.kr>)에서 회원가입을 하고 로그인을 한다.

2.2. 서비스 -> 분석서비스 -> 소개및신청 -> 분석 신청 관리를 클릭하고 분석서비스 신청 양식을 작성한 후 서비스 신청을 클릭한다.

※ 신청 서비스 유형 작성시 유의사항

경진대회 사용자의 경우 신청 서비스 유형을 선택할 때 “Single Pod User“의 서비스 유

- 형을 선택한다. (Normal-1pod-CPU(or GPU), Super-1pod-CPU(or GPU)의 4유형 중 하나)
- 2.3. 분석서비스신청을 완료하면 관리자의 승인을 거쳐 분석환경을 사용할 수 있게 된다.
  - 2.4. 분석환경 사용 승인을 거친 후, 분석환경에 진입하기 위해서 홈페이지에 로그인 하고, 서비스 -> CANVAS홈을 클릭하고, JupyterLab을 클릭한다.
  - 2.5. JupyterHub화면에서 홈페이지에서 가입한 이용자 ID와 패스워드를 Username과 Password의 해당 필드에 입력하고 “Sign in“을 클릭하면, 자원을 선택하는 “Server Options“화면이 나타난다.
  - 2.6. “Server Options“화면에서 적절한 자원(CPU(Core, Memory) or GPU) 을 선택하고, “Start“ 버튼을 클릭하면 JupyterLab화면으로 진입하게 된다.
  - 2.7. JupyterLab화면의 좌측 폴더에서 MyFiles를 더블클릭하면 MyFiles 디렉토리에 진입하게 된다. 이후 우측의 Launcher화면의 Notebook에서 “Python3” 를 클릭하여 Jupyter개발환경을 통하여 개발하거나, Terminal을 클릭하고 Shell환경에서 개발을 수행하면 된다.

### 3. 분석환경 이용 상담 및 문의

Email : contest@dataon-con.kr