

KOREN SDI기반 오픈플랫폼 실증

■ 문서의 연혁

| 버전 | 날짜 | 작성자 | 비고 |
|----------|--------------|----------|----|
| 초안 - 0.1 | 2018. 12. 11 | 김주민, 김예림 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

본 연구는 한국정보화진흥원(NIA)의 미래네트워크선도시험망 (KOREN) 사업 지원과제의 연구결과로 수행되었음 (17-951-00-001).
This research was one of KOREN projects supported by National Information Society Agency (17-951-00-001).

Contents

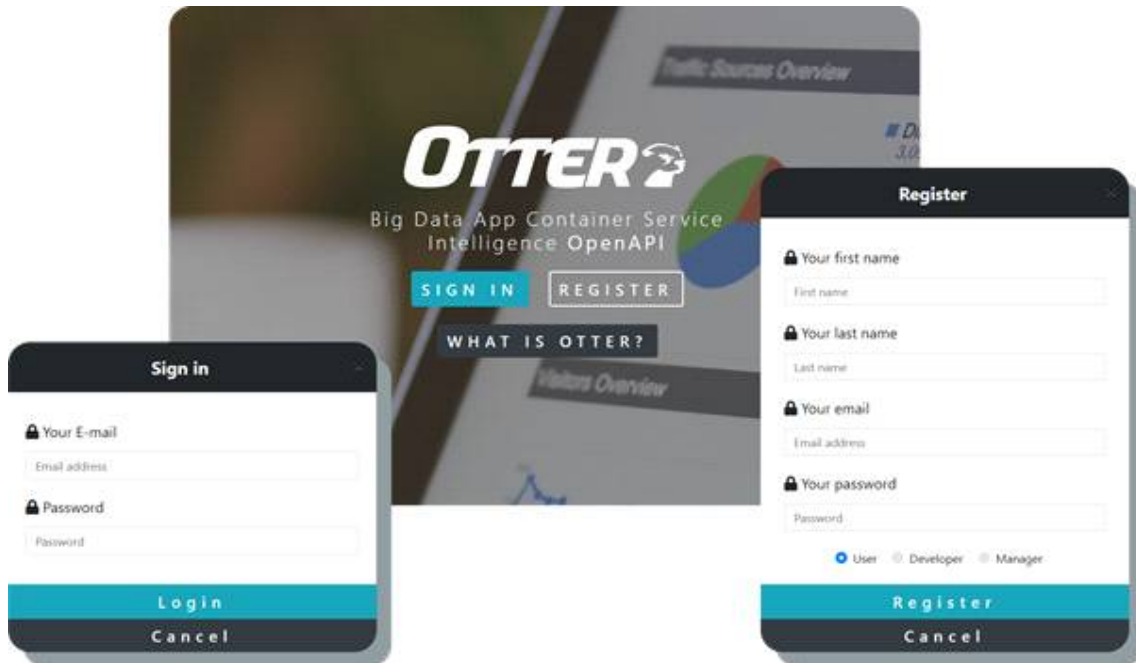
#2-3. Big Data App Container Service Intelligence OpenAPI

| | |
|------------------------|---|
| 1. 디스플레이 소개 | 3 |
| 1.1 메인 화면 | 3 |
| 1.2 대시보드 화면 | 4 |
| 2. 사용 방법 | 6 |
| 2.1 앱 실행 방법 | 6 |
| 2.2 결과값 확인 | 6 |
| 2.3 앱 업로드 및 삭제 | 7 |
| 2.4 데이터 업로드 및 삭제 | 8 |
| 2.5 Stub 다운로드 | 9 |
| 2.6 클라우테라 매니저 | 9 |

#2-3. Big Data App Container Service Intelligence OpenAPI (User Guide)

1. 디스플레이 소개

1. 1 메인 화면



[그림 1] 웹 메인 화면 디스플레이

웹 사이트에서 제공하는 가장 기초적인 메인 화면은 위 [그림 2] 와 같이 표시된다.

사이트 방문이 처음인 회원은 [REGISTER]버튼을 통해 회원 등록을 할 수 있고, 회원 등록이 완료되면 [SIGN IN]버튼을 통해 MODAL 폼으로 이동하여 로그인을 할 수 있다.

사이트 방문이 처음인 회원은 [WHAT IS OTTER?]을 클릭하는 것으로 소개 글을 볼 수 있다.

[REGISTER]

성, 이름, 이메일, 비밀번호, 모드 총 5가지 항목의 입력을 마쳐야 회원가입이 가능하다. 모드는 아래와 같은 3가지 모드가 존재하며, 한가지의 모드만을 선택하여 회원 신청을 할 수 있다.

[User Mode]

가장 기본적인 기능만 제공된다. 일반 사용자가 사용하기 적합한 모드이다.

[Developer Mode]

기본적인 기능과 더불어 앱 추가와 삭제 기능이 제공된다. 개발자가 사용하기 적합한 모드이다.



[그림 2] 모드 별 디스플레이 및 구성도

[Manager Mode]

모든 기능이 제공되는 모드이다. 서버 관리자가 사용하기에 적합하다.

자신이 선택한 모드의 정보는 로그인 이후 대시보드 우측 상단의 세팅 원편에서 확인이 가능하다. 한번 선택한 모드는 변경이 불가능하므로 모드 별 사용 가능 기능 및 기능의 필요성을 상세히 알아본 후 회원 신청을 하는 것이 바람직하다.

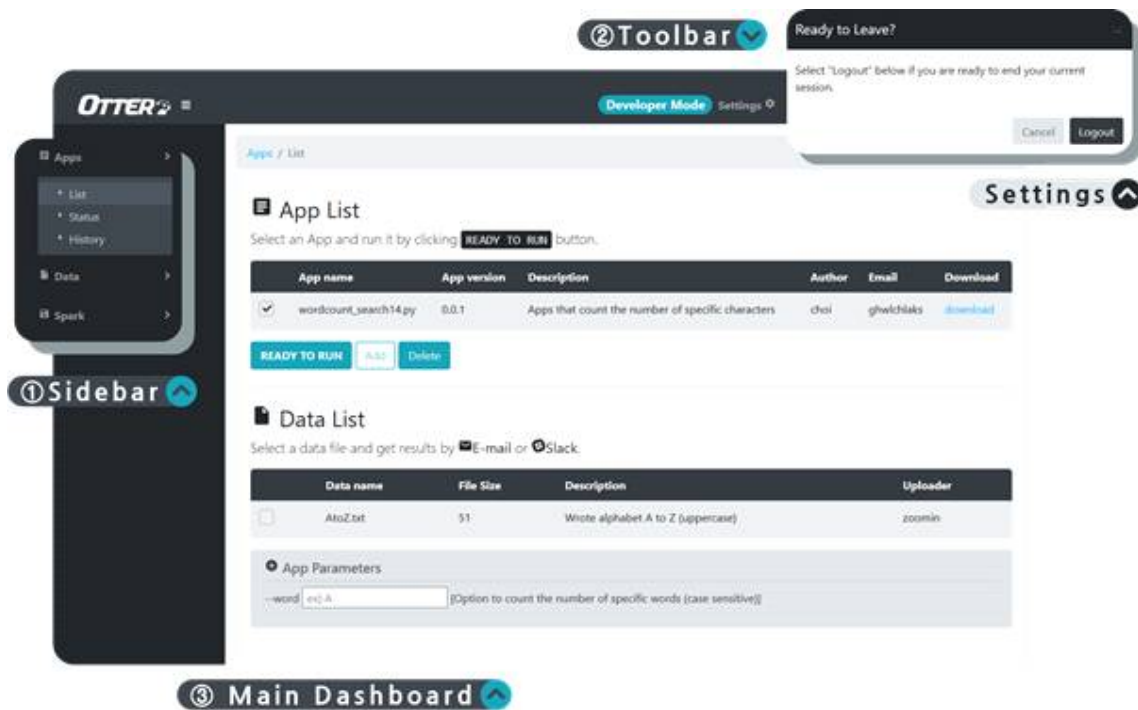
1. 2 대시보드 화면

SIGN IN을 성공하면, 본 웹 컨테이너의 메인 서비스, 대시보드 화면인 [그림 4]로 넘어가게 된다.

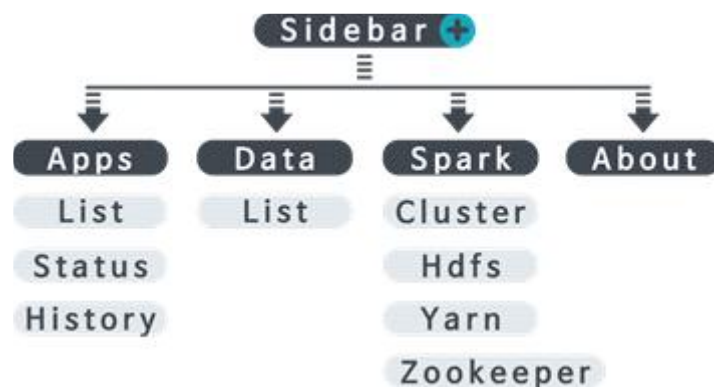
대시보드 내부는 크게 세 영역 (Sidebar, Toolbar, Main Dashboard)로 나누어진다.

①Sidebar에선 분류된 카테고리를 오가는 이동 작업을, ②Toolbar에선 메인 페이지로 이동하거나 ‘Settings’ 를 통한 로그아웃을, ③Main Dashboard에선 직접적인 프로그램 사용 작업을 할 수 있다.

사이드바 내 목록을 클릭하는 것으로 대시보드 페이지 간 이동이 가능하다. 이동 가능한 페이지는 아래 [그림 5]와 같다.



[그림 3] 대시보드 메인 디스플레이



[그림 5] 사이드바 구성도

‘Apps’ 메뉴는 List, Status, History 세 항목으로 나누어지며 프로그램의 주 기능인 데이터 분석 작업을 수행할 수 있다, ‘Data’에선 데이터를 추가하거나 삭제하는 작업을 할 수 있다. ‘Spark’에서는 Cloudera manager를 통하여 Spark Cluster의 자원을 관리 할 수 있다. 마지막 ‘About’에선 웹 페이지 사용법에 대한 간략한 설명 확인이 가능하다.

2. 사용 방법

2. 1 앱 실행 방법

App List

Select an App and run it by clicking **READY TO RUN** button.

| | Name | Version | Description | Author | Email | Stub |
|-------------------------------------|---------------------|---------|---|--------|----------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | wordcount.py | 0.0.1 | Apps that count the number of characters | Kim | 4qazwsx@naver.com | download |
| <input type="checkbox"/> | wordcount_search.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghw1chlaks@naver.com | download |

READY TO RUN [Add](#) [Delete](#)

(1) 앱 리스트에서 실행할 앱을 선택하여 ‘Ready to Run’ 버튼을 클릭합니다.

Data List

Select a data file and get results by [E-mail](#) or [Slack](#).

| | Data name | File Size | Description | Uploader |
|-------------------------------------|------------|-----------|--------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | AtoZ.txt | 728 | A ~ Z | 4qazwsx@naver.com |
| <input type="checkbox"/> | sample.txt | 6050 | eng wiki main page | 4qazwsx@naver.com |

App Parameters

[E-mail](#) [Slack](#) **SPARK RUN** [API DESCRIPTION](#)

(2) ‘Ready to Run’ 을 클릭하면 하단에 펼쳐지는 ‘Data List’ 에서 사용할 앱과 데이터를 선택합니다.

(3) 그 후 데이터를 받아볼 방식 (이메일과 슬랙 중 선택 가능) 을 선택합니다.

(4) 이메일 주소를 입력하고 ‘Spark Run’ 을 클릭하면 실행이 시작됩니다.

Running Apps

Show entries

Search:

| id | Name | Elapsed time | Started time | Finished time | State |
|--------------------|-------------------|--------------|--|--|---------|
| 1542905016555_0014 | 4qazwsx@naver.com | 0시0분5.196초 | Wed Nov 28 2018 20:40:10 GMT+0900 (한국 표준시) | Thu Jan 01 1970 09:00:00 GMT+0900 (한국 표준시) | RUNNING |

Showing 1 to 1 of 1 entries

[Previous](#) [Next](#)

(5) ‘Spark Run’ 을 클릭하면 자동으로 넘어가는 ‘Running Apps’ 페이지에서 앱 실행을 확인할 수 있습니다.

2. 2 결과값 확인

Finished Apps

Show 10 entries

Search:

| Id | Name | State | Elapsed time | Started time | Finished time |
|--------------------|-------------------|----------|--------------|--|--|
| 1542905016555_0014 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분12.8초 | Wed Nov 28 2018 20:40:10 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 20:40:23 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0013 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분12.642초 | Wed Nov 28 2018 16:00:28 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 16:00:40 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0012 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분12.754초 | Wed Nov 28 2018 15:53:29 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 15:53:42 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0011 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분12.226초 | Wed Nov 28 2018 15:41:15 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 15:41:27 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0010 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분15.035초 | Wed Nov 28 2018 15:40:22 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 15:40:37 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0009 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분13.22초 | Wed Nov 28 2018 15:39:16 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 15:39:29 GMT+0900 (한국 표준시) |
| 1542905016555_0008 | 4qazwsx@naver.com | FINISHED | 0시0분12.269초 | Wed Nov 28 2018 15:31:07 GMT+0900 (한국 표준시) | Wed Nov 28 2018 15:31:19 GMT+0900 (한국 표준시) |

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Result

```
[[{"uA": " ", "uE": " ", "uG": " ", "uT": " ", "uK": " ", "uM": " ", "uO": " ", "uQ": " ", "uS": " ", "uU": " ", "uW": " ", "uY": " ", "uA": " ", "uC": " ", "uE": " ", "uG": " ", "uK": " ", "uM": " ", "uO": " ", "uQ": " ", "uS": " ", "uU": " ", "uW": " ", "uY": " ", "uB": " ", "uD": " ", "uF": " ", "uH": " ", "uJ": " ", "uL": " ", "uN": " ", "uP": " ", "uR": " ", "uT": " ", "uV": " ", "uX": " ", "uZ": " ", "uB": " ", "uD": " ", "uF": " ", "uH": " ", "uJ": " ", "uL": " ", "uN": " ", "uP": " ", "uR": " ", "uT": " ", "uV": " ", "uX": " ", "uZ": " "}]
```

실행이 끝나면 ‘History’ 메뉴의 ‘Finished Apps’ 항목에서 결과값을 확인할 수 있습니다.

2. 3 앱 업로드 및 삭제

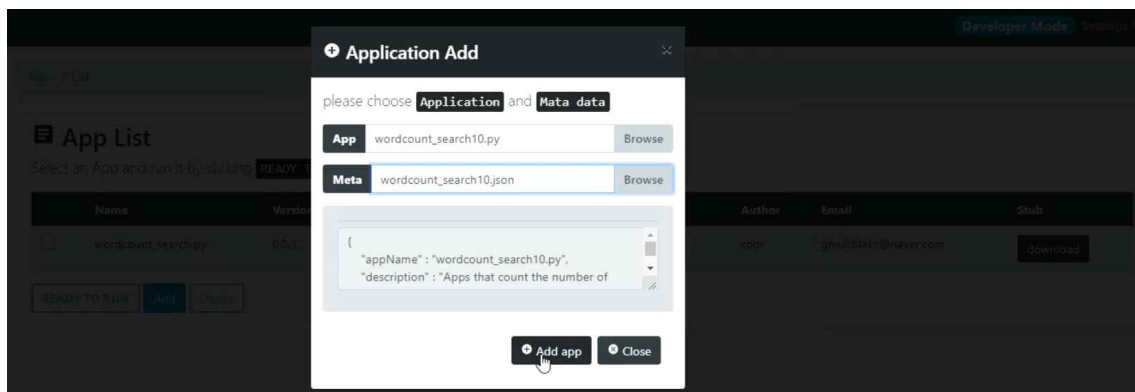
App List

Select an App and run it by clicking **READY TO RUN** button.

| Name | Version | Description | Author | Email | Stub |
|--|---------|---|--------|--------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> wordcount_search.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghwchaks@naver.com | download |

READY TO RUN **Add** **Delete**

(1) ‘App List’ 에서 ‘Add’ 버튼을 누르는 것 으로 앱 업로드를 할 수 있습니다.



(2) ‘Add’ 버튼을 누르면 모달 형식의 부가적 창이 화면 가장 상단에 띄워집니다.

(3) ‘Browse’ 버튼을 눌러 업로드할 앱과 메타 데이터 파일을 선택하고 ‘Add app’ 버튼을 클릭합니다.

App List

Select an App and run it by clicking **READY TO RUN** button.

| | Name | Version | Description | Author | Email | Stub |
|--------------------------|-----------------------|---------|---|--------|---------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | wordcount_search.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghwchlaks@naver.com | download |
| <input type="checkbox"/> | wordcount_search10.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghwchlaks@naver.com | download |

[READY TO RUN](#)
[Add](#)
[Delete](#)

(4) ‘App List’ 에 새로운 앱이 추가된 것을 확인합니다.

App List

Select an App and run it by clicking **READY TO RUN** button.

| | Name | Version | Description | Author | Email | Stub |
|-------------------------------------|-----------------------|---------|---|--------|---------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | wordcount_search.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghwchlaks@naver.com | download |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wordcount_search10.py | 0.0.1 | Apps that count the number of specific characters | choi | ghwchlaks@naver.com | download |

[READY TO RUN](#)
[Add](#)
[Delete](#)

(5) 추가된 앱은 체크박스를 선택하여 ‘Delete’ 를 누르는 것으로 삭제할 수 있습니다.

(6) 체크박스 여러 개를 선택하여 동시에 많은 앱을 삭제하는 작업도 가능합니다.

2. 4 데이터 업로드 및 삭제

Data / List

Data List

You can check a list of data, **Upload** it, or **Delete** it.

| | Data name | File Size | Description | Uploader |
|--------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | AtoZ.txt | 51 | A ~ Z | 4qazwsx@naver.com |

File : Choose a file [Browse](#)

[DATA FILE UPLOAD](#)
[DATA FILE DELETE](#)

(1) ‘Data List’ 페이지에서 ‘Browse’ 버튼을 눌러 데이터를 추가할 수 있습니다.

File : data.txt [Browse](#)

✎ Data description

description

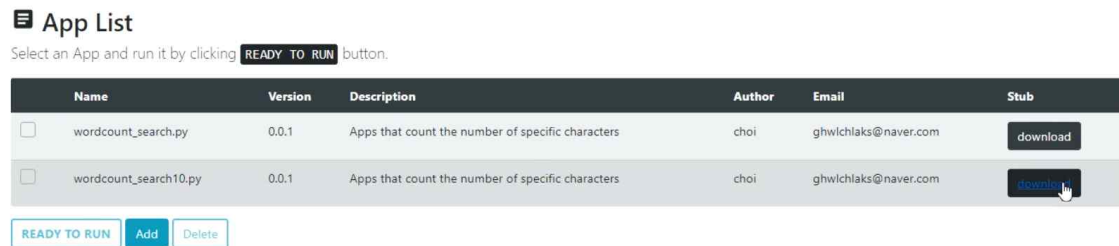
[DATA FILE UPLOAD](#)
[DATA FILE DELETE](#)

(2) 업로드가 끝나면 자동으로 화면 하단에 발생하는 ‘Data description’ 창에서 해당 데이터에 대한 설명을 입력한 후 ‘Data File Upload’ 를 누르면 데이터 업로드를 할 수 있습니다.



(3) 추가된 데이터는 마찬가지로 체크박스를 클릭하여 선택 한 후 ‘Data File Delete’ 를 클릭하는 것으로 삭제할 수 있습니다.

2. 5 Stub 다운로드

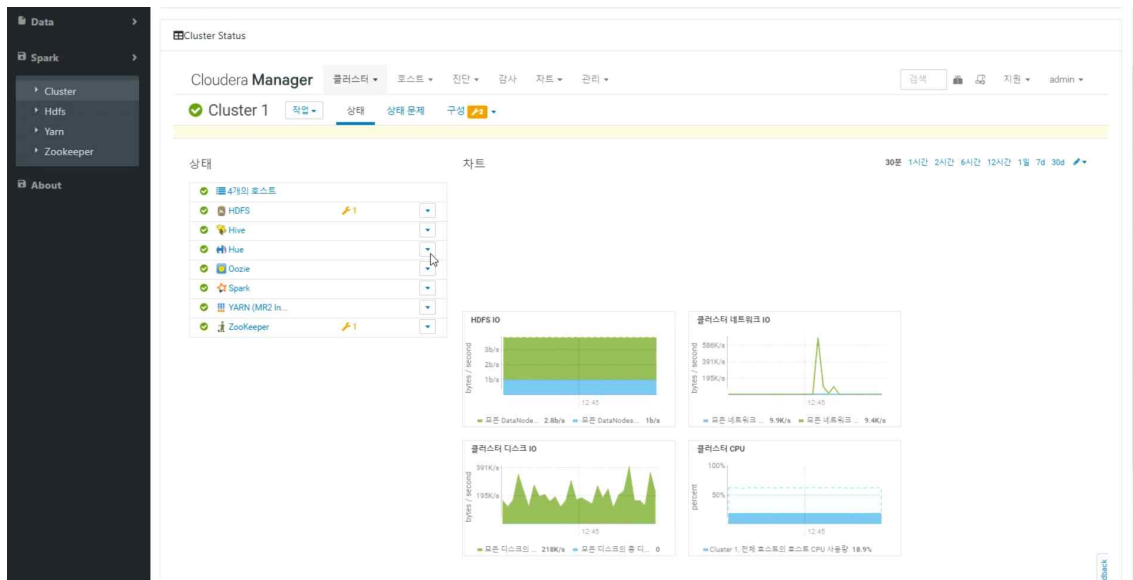


- (1) 개발자를 위한 Stub를 지원하고 있습니다.
- (2) 테이블 가장 우측의 ‘Download’ 버튼을 클릭하면 ‘Zip’ 형식의 파일을 다운로드 할 수 있습니다.
- (3) 다운로드 받은 파일의 압축을 해제하여 사용합니다.

2. 6 클라우데라 매니저

Big Data App Container Service Intelligence OpenAPI

[Task 2-3]



- (1) 'Spark' 메뉴 페이지에서 Cluster의 자원을 관리합니다.
- (2) Spark에 필요한 다양한 프로세스 자원을 관리할 수 있습니다.