

빅데이터 적재 I

- 파일럿 실행

적재 파일럿 실행 1단계 – 적재 아키텍처

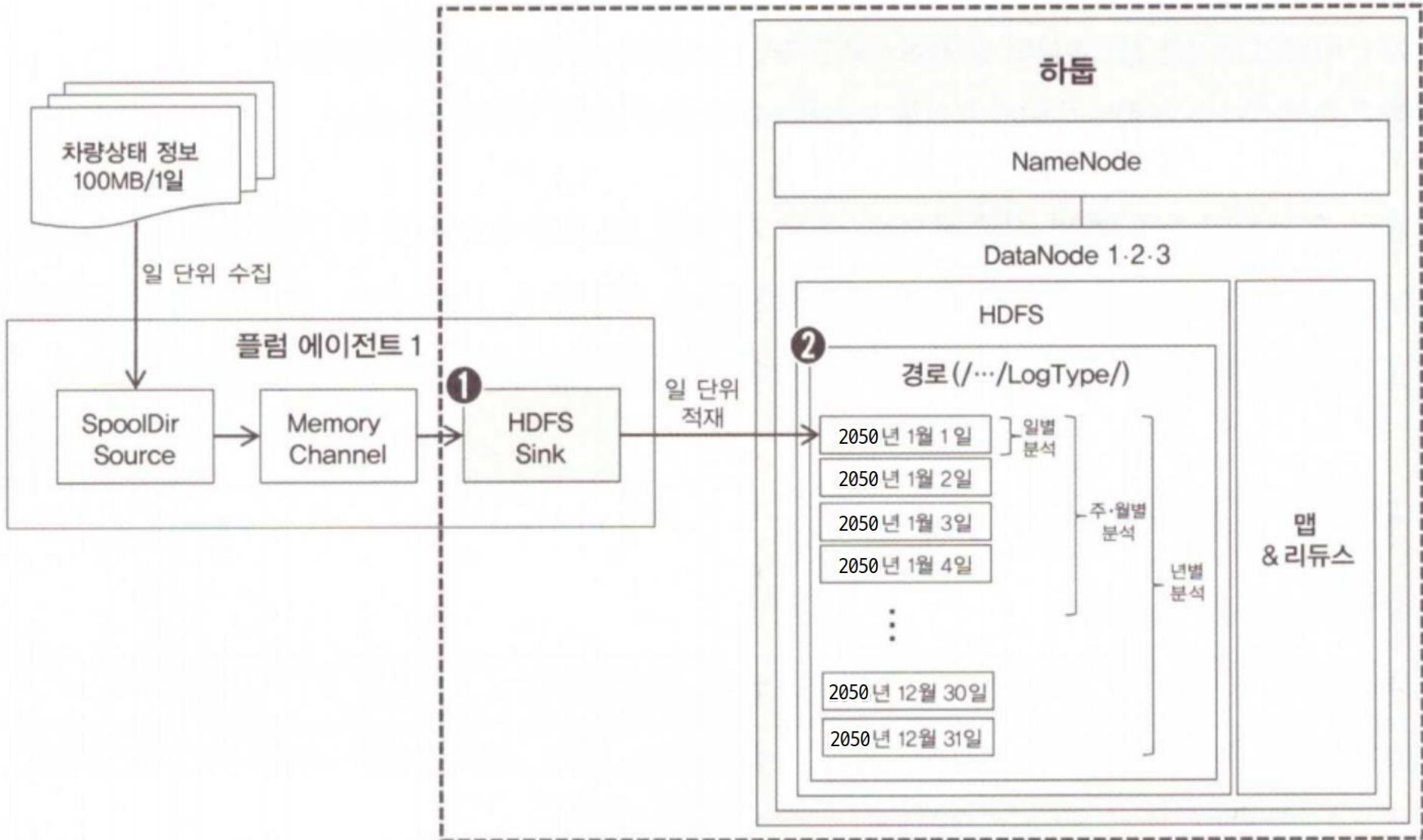
➤ 적재 요구 사항

- 요구사항1 : 차량의 다양한 장치로부터 발생하는 로그 파일을 수집해서 기능별 상태를 점검.
- 요구사항2 : 운전자의 운행 정보가 담긴 로그를 실시간으로 수집해서 주행 패턴을 분석.

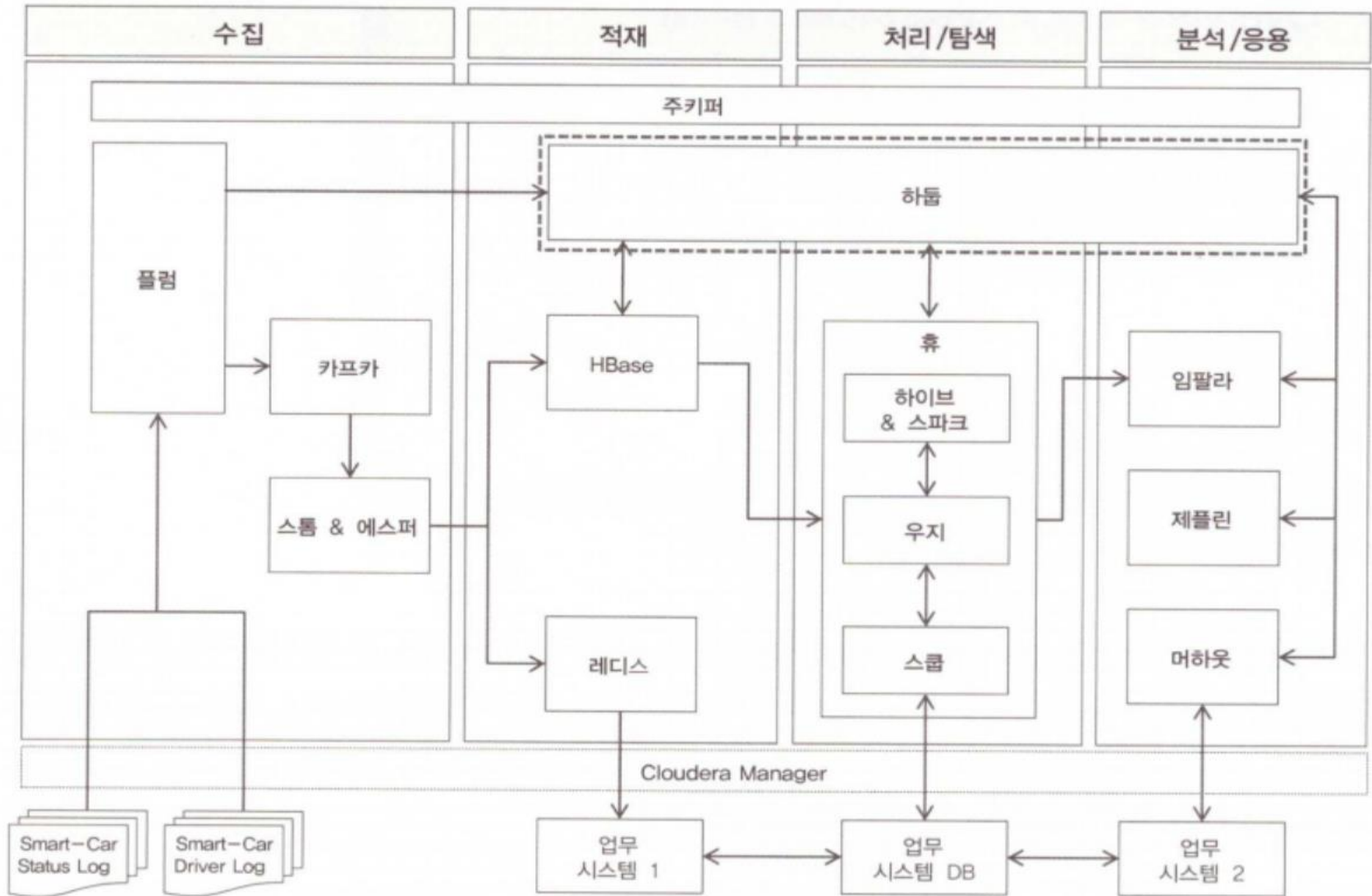
➤ 요구사항 구체화 및 분석(요구사항1)

적재 요구사항 구체화	분석 및 해결 방안
1. 100대에 달하는 스마트카들의 상태 정보가 일 단위로 취합되어 제공된다.	플럼에서 수집 발생 시점의 날짜를 HdfsSink에 전달해서 해당 날짜 단위로 적재
2. 매일 100대의 스마트카 상태 정보는 약 100MB 정도이며, 220만 건의 상태 정보가 발생한다.	1년 적재 시 8억 건 이상의 데이터가 적재되며, 연 단위 분석에 하둡의 분산 병렬 처리 사용
3. 스마트카의 상태 정보 데이터의 발생일과 수집/적재되는 날짜가 다를 수 있다.	수집/적재되는 모든 데이터마다 데이터 발생일 외에 수집/적재 처리돼야 하는 처리일을 추가
4. 적재된 스마트카들의 상태 정보를 일 · 월 · 년 단위로 분석할 수 있어야 한다.	HDFS에 수집 일자별로 디렉터리 경로를 만들어서 적재
5. 적재 및 생성되는 파일은 HDFS의 특성을 잘 고려해야 한다.	플럼의 HdfsSink의 옵션을 파일럿 프로젝트의 HDFS에 최적화해서 설정
6. 적재가 완료된 후에는 원천 파일이 삭제돼야 한다.	플럼의 Source 컴포넌트 중 SpoolDir의 DeletePolicy 옵션을 활용

적재 아키텍처



적재 파일럿 실행 2단계 - 적재 환경 구성



하둡의 상태 정보 확인

➤ URL : <http://server01.hadoop.com:9870>

The screenshot shows a web browser window with the title 'NameNode information'. The address bar displays the URL 'server01.hadoop.com:9870/dfshealth.html#tab-overview'. The page has a dark blue navigation bar with tabs: 'Hadoop', 'Overview' (selected), 'Datanodes', 'Datanode Volume Failures', 'Snapshot', 'Startup Progress', and 'Utilities'. The main content area is titled 'Overview 'server01.hadoop.com:8020' (active)'. It contains a table with system information and a 'Summary' section with text details and a partial table at the bottom.

Started:	Sat Oct 30 14:03:37 +0900 2021
Version:	3.0.0-cdh6.3.2, r9aff20de3b5ecccf3c19d57f71b214fb4d37ee89
Compiled:	Fri Nov 08 22:49:00 +0900 2019 by jenkins from Unknown
Cluster ID:	cluster7
Block Pool ID:	BP-421964628-192.168.56.101-1635060396269

Summary

Security is off.
Safemode is off.

12 files and directories, 2 blocks (2 replicated blocks, 0 erasure coded block groups) = 14 total filesystem object(s).

Heap Memory used 24.31 MB of 48.38 MB Heap Memory. Max Heap Memory is 48.38 MB.

Non Heap Memory used 62.56 MB of 63.79 MB Committed Non Heap Memory. Max Non Heap Memory is <unbounded>.

Configured Capacity:	23.37 GB
DFS Used:	225.96 MB (0.94%)

적재 파일럿 실행 3단계 - 적재 기능 구현

```
SmartCar_Agent.sources = SmartCarInfo_SpoolSource DriverCarInfo_TailSource
```

```
SmartCar_Agent.channels = SmartCarInfo_Channel DriverCarInfo_Channel
```

```
SmartCar_Agent.sinks = [SmartCarInfo_LoggerSink] DriverCarInfo_KafkaSink
```

❶ SmartCarInfo_HdfsSink로 교체

..... <중간 생략>

```
SmartCar_Agent.sinks.SmartCarInfo_LoggerSink.type = logger
```

❷ HdfsSink로 교체

```
SmartCar_Agent.sources.SmartCarInfo_SpoolSource.channels = SmartCarInfo_Channel
```

```
SmartCar_Agent.sinks.SmartCarInfo_LoggerSink.channel = SmartCarInfo_Channel
```

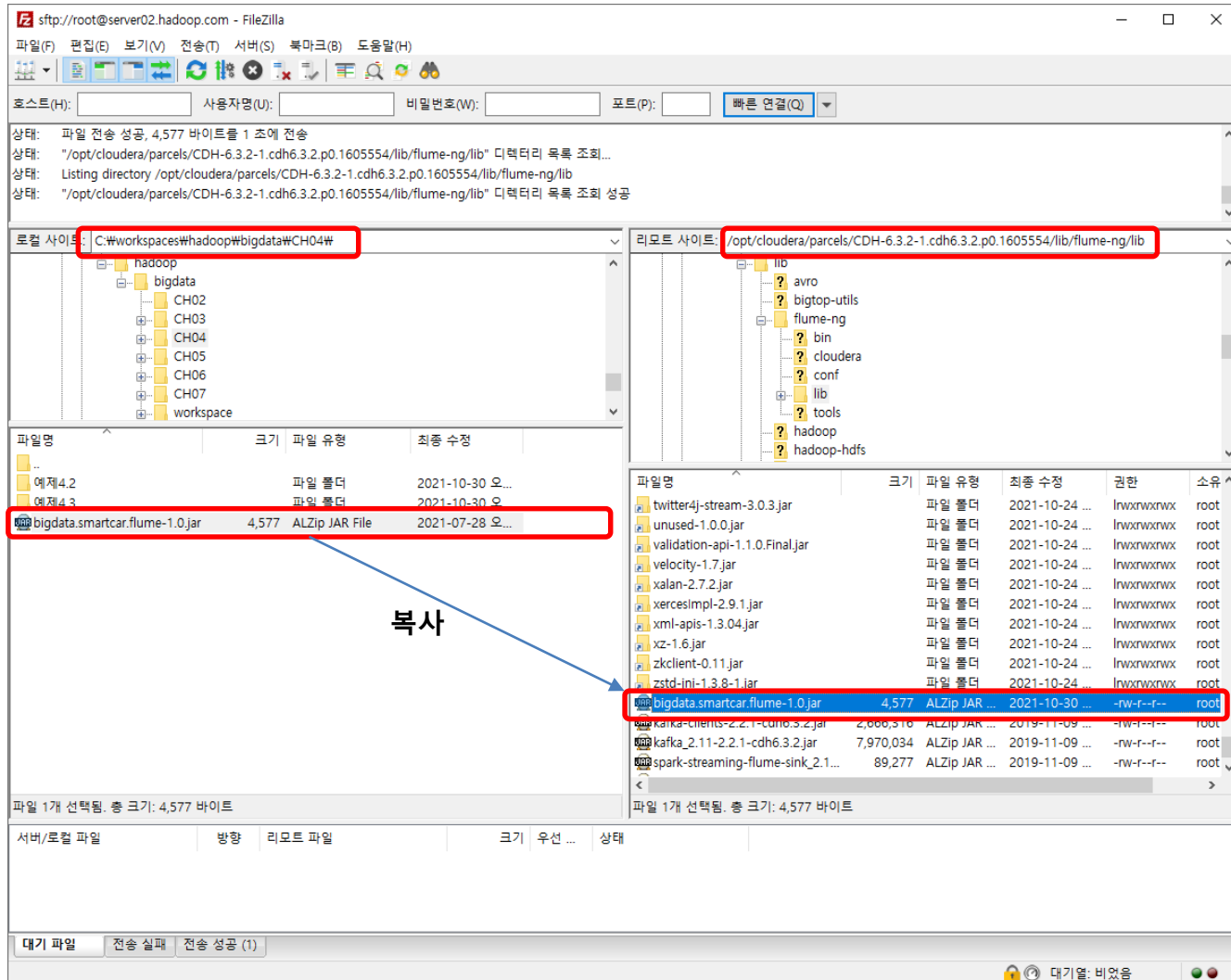
❸ HdfsSink
Channel로 교체

..... <이하 생략>

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ 플럼의 사용자 정의 Interceptor 추가

- 플럼 라이브러리 경로 : sftp://server02.hadoop.com/opt/cloudera/parcels/CDH/lib/flume-ng/lib
- bigdata.smartcar.flume-1.0.jar -> /opt/cloudera/parcels/CDH/lib/flume-ng/lib 경로에 업로드



적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ 플럼의 Conf 파일 수정

- CM 홈 -> [Flume] -> [구성] 을 선택해서, 예제4.2 SmartCar_Agent.conf 파일을 열어 전체 내용을 복사 후 "구성파일" 항목에 붙여 넣기를 한다.
- 플럼의 [변경 내용 저장] 버튼 클릭.
- CM 홈으로 다시 이동해서 플럼 재시작.

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

The screenshot displays the Cloudera Manager web interface. The browser address bar shows the URL `server01.hadoop.com:7180/cmf/home`. The interface includes a top navigation bar with tabs for Home, Status, All Status Problems, Configuration (with 11 items), and Recent Commands. A search bar and user profile (admin) are also present. A yellow warning banner at the top states: "내장된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 비-프로덕션 모드에서 Cloudera Manager를 실행 중입니다. 프로덕션으로 이동하기 전에 지원되는 외부 데이터베이스를 사용하여 전환하십시오. 자세한 세부 정보" and "Service Monitor 요청에 실패했습니다. 이로 인해 페이지 응답이 느려질 수 있습니다. Service Monitor 상태를 확인하십시오."

The main content area is divided into two sections. On the left, under "Cluster 1", a list of services is shown for CDH 6.3.2 (Parcel). The services include Flume (2 instances), HDFS (3 instances), Kafka (1 instance), YARN (MR2 I...), and ZooKeeper (1 instance). The Flume service is highlighted with a red box and a mouse cursor. Below this list, the "Cloudera Management Service" is shown with 4 instances.

On the right, under "차트" (Charts), there is a red-bordered warning box that reads: "쿼리를 실행할 수 없습니다. Host Monitor이(가) 실행되고 있지 않습니다." Below this, three monitoring charts are displayed: "클러스터 CPU", "클러스터 디스크 IO", and "클러스터 네트워크 IO". Each chart shows a "쿼리 오류" (Query Error) message.

The bottom of the page shows the URL `server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/status` in the address bar.

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

The screenshot shows the Cloudera Manager web interface for a Flume service. The browser address bar indicates the URL: `server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/status`. The interface includes a top navigation bar with tabs for '상태' (Status), '인스턴스' (Instances), '구성' (Configure), '명령' (Commands), '메트릭 세부 정보' (Metric Details), '차트 라이브러리' (Chart Library), '감사' (Audit), and '쿼리 링크' (Query Links). The '구성' tab is selected and highlighted with a red box. Below the navigation bar, the '상태 테스트' (Status Tests) section shows a message: '현재 상태 검사를 사용할 수 없습니다. Service Monitor의 상태를 확인하십시오.' (Cannot use current status test. Check the status of the Service Monitor). The '상태 요약' (Status Summary) section displays a table with columns for 'Agent' and '호스트' (Host), both showing '1 알 수 없는 상태' (1 Unknown Status). The '상태 기록' (Status History) section shows a message: '현재 Event Server를 사용할 수 없습니다. Event Server 상태를 확인하십시오.' (Cannot use current Event Server. Check the status of the Event Server). The '차트' (Charts) section displays a message: '쿼리를 실행할 수 없습니다. Host Monitor이(가) 실행되고 있지 않습니다.' (Cannot execute query. Host Monitor is not running). The bottom of the page shows the URL: `server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/config`.

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

구성 - Flume - Cloudera Manag

server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/config

Cloudera Manager

클러스터

호스트

진단

감사

차트

관리

검색

지원

admin

Cluster 1

Flume

작업

Oct 30, 2:46 PM KST

상태

인스턴스

구성

명령

메트릭 세부 정보

차트 라이브러리

감사

쿼리 링크

검색

역할 그룹

필터

범위

Flume (서비스 차원) 20

Agent 48

범주

Flume-NG Solr 싱크 3

고급 10

기본 10

로그 4

리소스 관리 5

모니터링 23

보안 5

성능 1

스택 수집 5

포트 및 주소 1

HDFS 서비스

Flume(서비스 전체)

☒ HDFS

☐ none

HBase 서비스

Flume(서비스 전체)

☒ none

Kafka 서비스

Flume(서비스 전체)

☐ Kafka

☒ none

Solr 서비스

Flume(서비스 전체)

모든 설정 표시

?

?

?

Feedback

변경 내용 저장

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

- 예제4.2 SmartCar_Agent.conf 파일을 열어 전체 내용을 복사 후, "구성파일" 항목에 붙여 넣기

The screenshot shows the Cloudera Manager interface for configuring a Flume service. The browser address bar indicates the URL: `server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/config`. The left sidebar shows the '상태' (Status) section with a summary of system health. The main content area displays the configuration for the 'Solr 서비스' (Solr Service) under the 'Flume(서비스 전체)' (Flume (Service Entire)) group. The '구성 파일' (Configuration File) section is highlighted with a red box, showing the contents of the `SmartCar_Agent.conf` file. The configuration includes source, channel, and sink definitions. The '변경 내용 저장' (Save Changes) button is highlighted with a red box at the bottom right.

구성 - Flume - Cloudera Manag x +

주의 요함 | server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/config

상태

- 오류 0
- 경고 0
- 편집됨 1
- 기본값 아님 7
- 재정의 0

Solr 서비스: Flume(서비스 전체)
none

시스템 사용자: Flume(서비스 전체)
flume

시스템 그룹: Flume(서비스 전체)
flume

Agent 이름: Agent Default Group
SmartCar_Agent

구성 파일: Agent Default Group
SmartCar_Agent.sources = SmartCarInfo_SpoolSource DriverCarInfo_TailSource
SmartCar_Agent.channels = SmartCarInfo_Channel DriverCarInfo_Channel
SmartCar_Agent.sinks = SmartCarInfo_HdfsSink DriverCarInfo_KafkaSink

Flume 홈 디렉토리: Agent Default Group

1 Edited Value 변경 이유

변경 내용 저장

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

구성 - Flume - Cloudera Manag x +

← → ↻ 주의 요함 | server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/config

Cloudera Manager 클러스터 호스트 진단 감사 차트 관리

Cluster 1 Cloudera Manager: 홈

Flume 작업 Oct 30, 2:56 PM KST

상태 인스턴스 구성 명령 메트릭 세부 정보 차트 라이브러리 감사 쿼리 링크

검색 역할 그룹

모든 설명 표시

필터

- 범위
 - Flume (서비스 자원) 20
 - Agent 48
- 범주
 - Flume-NG Solr 싱크 3
 - 고급 10
 - 기본 10
 - 로그 4
 - 리소스 관리 5
 - 모니터링 23
 - 보안 5
 - 성능 1
 - 스택 수집 5
 - 포트 및 주소 1

HDFS 서비스 Flume(서비스 전체)

- ☒ HDFS
- ☐ none

HBase 서비스 Flume(서비스 전체)

- ☒ none

Kafka 서비스 Flume(서비스 전체)

- ☐ Kafka
- ☒ none

Solr 서비스 Flume(서비스 전체)

Feedback

변경 내용 저장

server01.hadoop.com:7180/cmf/

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

The screenshot shows the Cloudera Manager web interface. The browser address bar displays `server01.hadoop.com:7180/cmf/home`. The page title is "Cloudera Manager". The navigation bar includes links for "홈", "상태", "모든 상태 문제", "구성", and "모든 최근 명령". A "Switch to Table View" button and a "추가" button are also present.

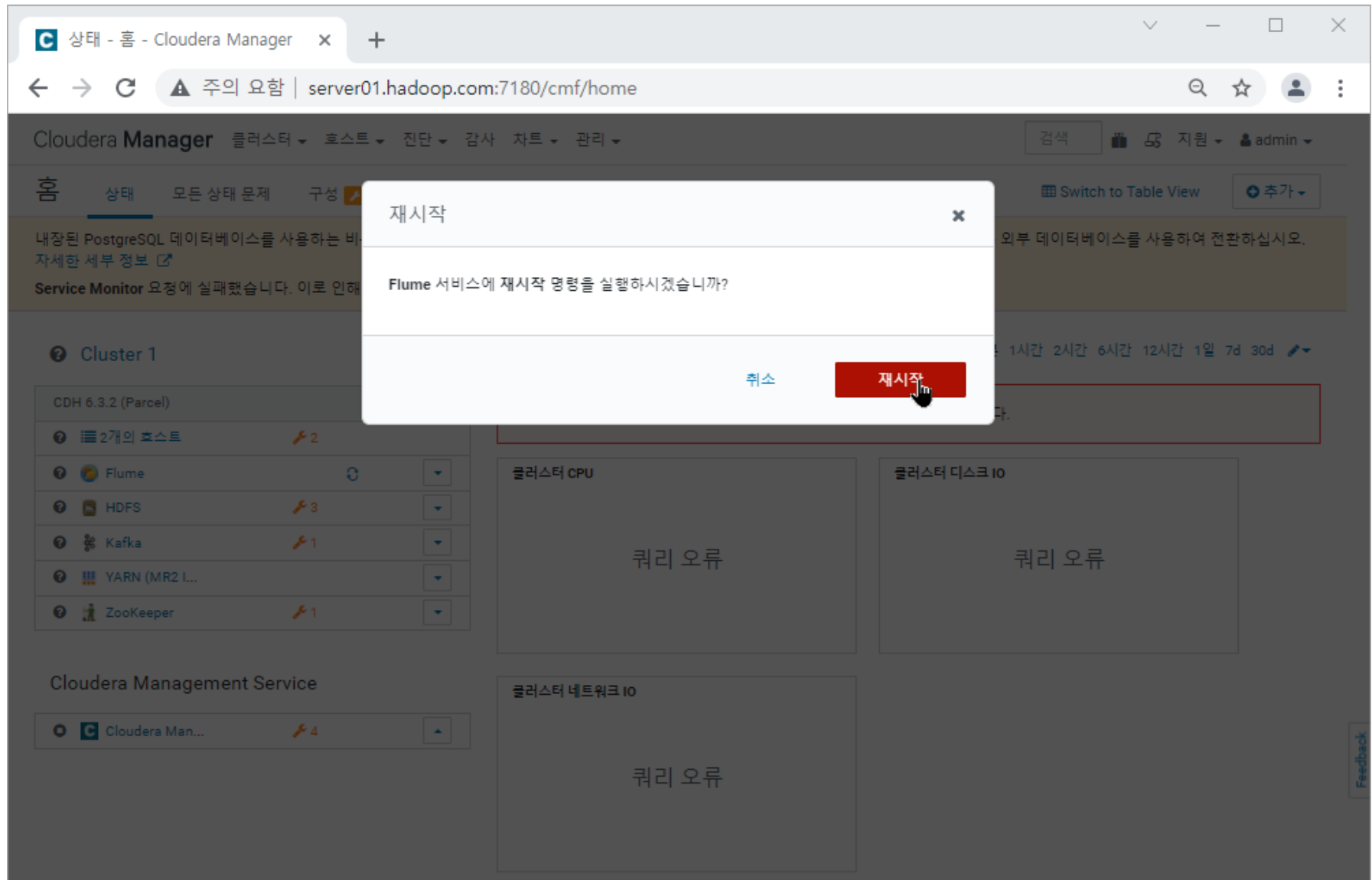
A yellow banner at the top contains the following text: "내장된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 비-프로덕션 모드에서 Cloudera Manager를 실행 중입니다. 프로덕션으로 이동하기 전에 지원되는 외부 데이터베이스를 사용하여 전환하십시오. 자세한 세부 정보" and "Service Monitor 요청에 실패했습니다. 이로 인해 페이지 응답이 느려질 수 있습니다. Service Monitor 상태를 확인하십시오."

The main content area is titled "Cluster 1" and "차트". It shows a list of services: CDH 6.3.2 (Parcel), 2개의 호스트, Flume, HDFS, Kafka, YARN (MR2 I...), and ZooKeeper. The "Flume" service is selected, and a dropdown menu is open, showing options: "Flume개 작업", "시작", "중지", "재시작", "롤링 재시작", "인스턴스", "구성", and "역할 인스턴스 추가". The "재시작" option is highlighted with a red box.

Below the service list, there are three charts: "클러스터 CPU", "클러스터 디스크 IO", and "클러스터 네트워크 IO". Each chart displays the text "쿼리 오류". A red box highlights the message: "쿼리를 실행할 수 없습니다. Host Monitor이(가) 실행되고 있지 않습니다."

The bottom of the page shows the URL: `server01.hadoop.com:7180/cmf/services/10/do?command=Restart`.

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트



적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

Cloudera Manager 클러스터 호스트 진단 감사 차트 관리

상태 - 홈 - Cloudera Manager

주의 요함 | server01.hadoop.com:7180/cmf/home

검색 지원 admin

재시작

상태 완료됨 컨텍스트 [Flume](#) Oct 30, 2:58:49 PM 28.99s

Successfully restarted service.

✓ 2/2단계가 완료되었습니다.

☒ Show All Steps ☐ Show Only Failed Steps ☐ Show Only Running Steps

▶ ✓ 서비스 Flume에서 명령 중지 실행	Flume	Oct 30, 2:58:49 PM	4.32s
▶ ✓ 서비스 Flume에서 명령 시작 실행	Flume	Oct 30, 2:58:54 PM	24.57s

닫기

Close this dialog. T

Cloudera Management Service

클러스터 네트워크 IO

쿼리 오류

Cloudera Man... 4

Feedback

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ SmartCar 로그 시뮬레이터 작동

1. `# cd /home/pilot-pjt/working`
2. `# java -cp bigdata.smartcar.loggen-1.0.jar com.wikibook.bigdata.smartcar.loggen.CarLogMain`
`20xxxxxx(실행일자) 100 &`

```
root@server02:~/pilot-pjt/working
[root@server02 ~]# cd /home/pilot-pjt/working/
[root@server02 working]# java -cp bigdata.smartcar.loggen-1.0.jar com.wikibook.b
igdata.smartcar.loggen.CarLogMain 20500101 100 &
[1] 15445
[root@server02 working]#
```

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ SmartCar 로그 시뮬레이터 작동

: /home/pilot-pjt/working/SmartCar 경로에 SmartCarStatusInfo_실행일자.txt 파일이 생성됐는지 확인

1. # cd /home/pilot-pjt/working/SmartCar
2. # tail -f SmartCarStatusInfo_실행일자.txt

```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
[root@server02 ~]# cd /home/pilot-pjt/working/
[root@server02 working]# java -cp bigdata.smartcar.loggen-1.0.jar com.wikibook.b
igdata.smartcar.loggen.CarLogMain 20500101 100 &
[1] 15445
[root@server02 working]# cd /home/pilot-pjt/working/SmartCar/
[root@server02 SmartCar]# ls
SmartCarStatusInfo_20500101.txt
[root@server02 SmartCar]# tail -f SmartCarStatusInfo_20500101.txt
20500101235924,X0097,76,80,89,93,1,1,1,1,A,A,100
20500101235928,X0097,84,91,87,79,1,1,1,1,A,A,57
20500101235932,X0097,89,93,93,84,1,1,1,1,A,A,82
20500101235936,X0097,83,79,92,100,1,1,1,1,A,A,81
20500101235940,X0097,94,92,81,99,1,1,1,1,B,A,82
20500101235944,X0097,75,98,87,76,1,1,1,1,A,A,81
20500101235948,X0097,70,97,96,95,1,1,1,1,A,B,91
20500101235952,X0097,94,78,74,93,1,1,1,1,A,A,95
20500101235956,X0097,90,87,98,97,1,1,1,1,B,A,93
20500101240000,X0097,79,99,94,90,1,1,1,1,A,B,90
```

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ 플럼 이벤트 작동

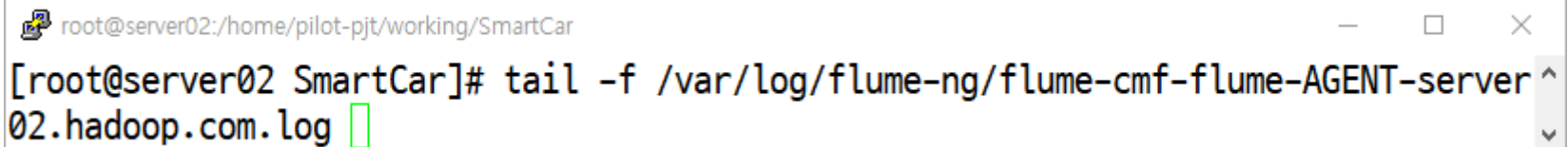
- /home/pilot-pjt/working/SmartCar 경로에 만들어진 SmartCarStatusInfo_실행일자.txt 파일을 플럼의 SmartCarInfo의 SpoolDir 경로인 /home/pilot-pjt/working/car-batch-log로 옮겨서 플럼의 File 이벤트가 작동되게 하자.
- mv /home/pilot-pjt/working/SmartCar/SmartCarStatusInfo_ 실행일자.txt /home/pilot-pjt/working/car-batch-log/

```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
20500101235944,X0097,75,98,87,76,1,1,1,1,A,A,81
20500101235948,X0097,70,97,96,95,1,1,1,1,A,B,91
20500101235952,X0097,94,78,74,93,1,1,1,1,A,A,95
20500101235956,X0097,90,87,98,97,1,1,1,1,B,A,93
20500101240000,X0097,79,99,94,90,1,1,1,1,A,B,90
^C
[root@server02 SmartCar]# kill -9 15445
[root@server02 SmartCar]#
[1]+  Killed                  java -cp bigdata.smartcar.loggen-1.0.jar com.wikib
ook.bigdata.smartcar.loggen.CarLogMain 20500101 100 (wd: /home/pilot-pjt/workin
g)
(wd now: /home/pilot-pjt/working/SmartCar)
[root@server02 SmartCar]# mv /home/pilot-pjt/working/SmartCar/SmartCarStatusInfo
_20500101.txt /home/pilot-pjt/working/car-batch-log/
[root@server02 SmartCar]#
```

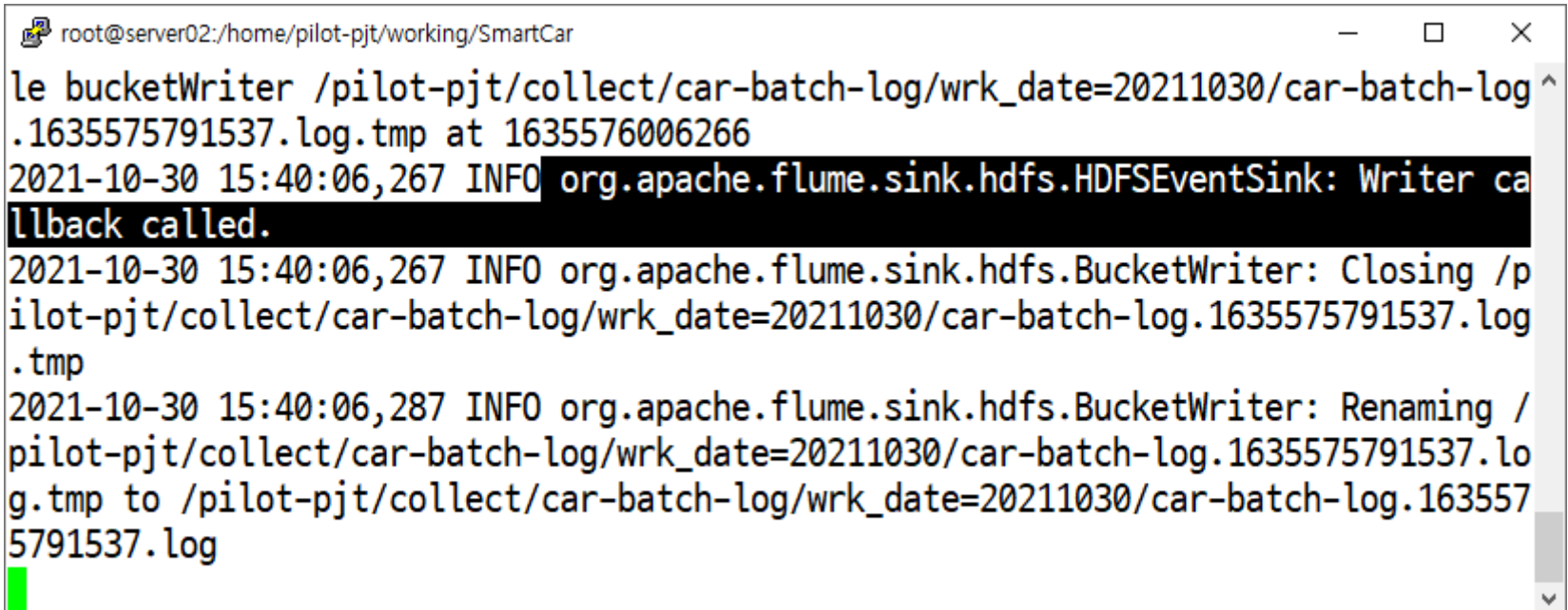
적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ 플럼 이벤트 작동

- 플럼의 실행 로그를 통해 SmartCarInfo_Agent가 정상적으로 작동하는지 확인.
 - `tail -f /var/log/flume-ng/flume-cmf-flume-AGENT-server02.hadoop.com.log`



```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
[root@server02 SmartCar]# tail -f /var/log/flume-ng/flume-cmf-flume-AGENT-server02.hadoop.com.log
```



```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
le bucketWriter /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791537.log.tmp at 1635576006266
2021-10-30 15:40:06,267 INFO org.apache.flume.sink.hdfs.HDFSEventSink: Writer callback called.
2021-10-30 15:40:06,267 INFO org.apache.flume.sink.hdfs.BucketWriter: Closing /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791537.log.tmp
2021-10-30 15:40:06,287 INFO org.apache.flume.sink.hdfs.BucketWriter: Renaming /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791537.log.tmp to /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791537.log
```

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ HDFS 명령어 확인

- # hdfs dfs -ls -R /pilot-pjt/collect/car-batch-log/
- # hdfs dfs -cat /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=작업일자/car-batch-log. xxxxxxxxxxxx.log

```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
[root@server02 SmartCar]# hdfs dfs -ls -R /pilot-pjt/collect/car-batch-log/
drwxr-xr-x  - flume supergroup      0 2021-10-30 16:08 /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030
-rw-r--r--  1 flume supergroup 68303553 2021-10-30 15:37 /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791536.log
-rw-r--r--  1 flume supergroup 55167400 2021-10-30 15:40 /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791537.log
[root@server02 SmartCar]# hdfs dfs -cat /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791536.log
```

```
20500101165536,W0015,99,96,92,89,1,1,1,1,A,A,93,20211030
20500101165540,W0015,93,96,94,89,1,1,1,1,A,B,90,20211030
20500101165544,W0015,77,97,95,96,1,1,1,1,A,A,89,20211030
20500101165548,W0015,95,99,85,100,1,1,1,1,A,A,100,20211030
20500101165552,W0015,71,96,76,82,1,1,1,1,A,A,99,20211030
20500101165556,W0015,96,73,92,75,1,1,1,1,A,B,81,20211030
20500101165600,W0015,71,80,86,90,1,1,1,1,A,B,99,20211030
20500101165604,W0015,75,98,94,94,1,1,1,1,A,A,87,20211030
20500101165608,W0015,83,94,85,95,1,1,1,1,A,B,81,20211030
20500101165612,W0015,99,77,100,88,1,1,1,1,B,A,70,20211030
20500101165616,W0015,88,72,95,72,1,1,1,1,B,A,91,20211030
[root@server02 SmartCar]#
```

적재 파일럿 실행 4단계 - 적재 기능 테스트

➤ HDFS 명령어 확인

- # hdfs dfs -tail /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date= 작업일자/car-batch-log.xxxxxxxxxxxx.log

```
root@server02:/home/pilot-pjt/working/SmartCar
[root@server02 SmartCar]# hdfs dfs -tail /pilot-pjt/collect/car-batch-log/wrk_date=20211030/car-batch-log.1635575791536.log
1165508,W0015,70,71,88,98,1,1,1,1,B,A,88,20211030
20500101165512,W0015,80,80,95,88,1,1,1,1,A,A,80,20211030
20500101165516,W0015,91,84,76,91,1,1,1,1,A,B,98,20211030
20500101165520,W0015,100,97,77,99,1,1,1,1,A,A,95,20211030
20500101165524,W0015,89,100,95,90,1,1,1,1,A,A,91,20211030
20500101165528,W0015,83,83,86,88,1,1,1,1,A,B,84,20211030
20500101165532,W0015,90,91,73,91,1,1,1,1,A,A,99,20211030
20500101165536,W0015,99,96,92,89,1,1,1,1,A,A,93,20211030
20500101165540,W0015,93,96,94,89,1,1,1,1,A,B,90,20211030
20500101165544,W0015,77,97,95,96,1,1,1,1,A,A,89,20211030
20500101165548,W0015,95,99,85,100,1,1,1,1,A,A,100,20211030
20500101165552,W0015,71,96,76,82,1,1,1,1,A,A,99,20211030
20500101165556,W0015,96,73,92,75,1,1,1,1,A,B,81,20211030
20500101165600,W0015,71,80,86,90,1,1,1,1,A,B,99,20211030
20500101165604,W0015,75,98,94,94,1,1,1,1,A,A,87,20211030
20500101165608,W0015,83,94,85,95,1,1,1,1,A,B,81,20211030
20500101165612,W0015,99,77,100,88,1,1,1,1,B,A,70,20211030
20500101165616,W0015,88,72,95,72,1,1,1,1,B,A,91,20211030
[root@server02 SmartCar]#
```