**1. Name**

- Data Server Engine (이하 DataServer)

**2. Sysnopsis**

- DataServer는 빅데이터를 조회하여 클라이언트에게 효율적으로 제공하는 역할을 담당한다.

- Data Caching 기능을 제공한다.

**3. Start & Stop**

- DATASERVER\_PATH/run.sh start

- DATASERVER\_PATH/run.sh status

- DATASERVER\_PATH/run.sh stop

**4. Config**

|  |
| --- |
| [dataserver]  # dataserver 설치 경로  root\_path = /Users/mega/Documents/workspace-python/DataServer  # dataserver 로그 경로  log\_path = /Users/mega/Documents/workspace-python/DataServer/log  # Cache 정보를 dump 할 경로  dump\_path = /Users/mega/Dump  # 대용량 데이터를 파일로 Caching할 경로  cache\_path = /Users/mega/Cache  # Cache 정보 보관 주기(초). 기본값은 30분(1800초)  cache\_keep\_time = 3600  # client 서비스 포트  client\_port = 9090  # dataserver 관리 포트  master\_port = 9091  [iris]  # iris Master 정보  host = 192.168.100.63:15050  # iris User 정보  user = css  # iris Password 정보  password = css123 |

**5. Client**

- 실제 Client와 DataServer 간 관련 내용을 기술한다.

- Client 서비스 포트는 Config파일의 client\_port를 참고한다.

**5.1 Protocol**

- 모든 Protocol은 <begin>으로 시작하고, <end>로 끝난다.

- 명령어 실행 중 에러가 발생하는 경우 <begin> -ERR error message <end> 형태의 결과값을 리턴한다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Command** | **Description** | **Return** |
| <begin>  QUERY:START\_POS:REQUEST\_COUNT:SQL  <end> | QUERY : 명령어  START\_POS: 시작 위치 (없으면 1부터 시작)  REQUEST\_COUNT : 요청 건수 (없으면 마지막 데이터 까지 전송)  SQL : 쿼리문 | <begin>  Header정보  1,2,3,4  5,6,7,8  …..  <end> |
| <begin>  DOWNLOAD:SQL  <end> | DOWNLOAD : 명령어  SQL : 쿼리문 | <begin>  +OK 파일명  <end> |
| <begin>  CLOSE  <end> | CLOSE : 명령어 | No Return |

**5.2 Example**

|  |
| --- |
| **/\* 첫번째 데이터 부터 5개의 데이터 요청 \*/**  **<begin>**  **QUERY:1:5:SELECT \* FROM M1\_DOP;**  **<end>**  <begin>  COL1,COL2,COL3,COL4  00001,AA,BB,CC,DD  00002,AA,BB,CC,DD  00003,AA,BB,CC,DD  00004,AA,BB,CC,DD  00005,AA,BB,CC,DD  <end>  **/\* 첫번째 데이터 부터 3개의 데이터 요청 \*/**  **<begin>**  **QUERY::3:SELECT \* FROM M1\_DOP;**  **<end>**  <begin>  COL1,COL2,COL3,COL4  00001,AA,BB,CC,DD  00002,AA,BB,CC,DD  00003,AA,BB,CC,DD  <end>  **/\* 열번째 데이터 부터 6개의 데이터 요청 \*/**  **<begin>**  **QUERY:10:6:SELECT \* FROM M1\_DOP;**  **<end>**  <begin>  COL1,COL2,COL3,COL4  00010,AA,BB,CC,DD  00011,AA,BB,CC,DD  00012,AA,BB,CC,DD  00013,AA,BB,CC,DD  00014,AA,BB,CC,DD  00015,AA,BB,CC,DD  <end>  **/\* 150번째 데이터 부터 마지막 까지의 데이터 요청 \*/**  **<begin>**  **QUERY:150::SELECT \* FROM M1\_DOP;**  **<end>**  <begin>  COL1,COL2,COL3,COL4  00150,AA,BB,CC,DD  00151,AA,BB,CC,DD  00152,AA,BB,CC,DD  00153,AA,BB,CC,DD  00154,AA,BB,CC,DD  00155,AA,BB,CC,DD  ...  …  …  10000.AA.BB.CC.DD  <end>  **/\* 첫번째 데이터 부터 마지막 까지의 데이터 요청 \*/**  **<begin>**  **QUERY:::SELECT \* FROM M1\_DOP;**  **<end>**  <begin>  COL1,COL2,COL3,COL4  00001,AA,BB,CC,DD  00002,AA,BB,CC,DD  00003,AA,BB,CC,DD  00004,AA,BB,CC,DD  00005,AA,BB,CC,DD  00006,AA,BB,CC,DD  ...  …  …  10000.AA.BB.CC.DD  <end> |

**6. Master**

- DataServer의 관리 기능을 기술한다.

- 관리 포트는 Config파일의 master\_port를 참고한다.

**6.1 Protocol**

- DataServer의 응답은 “.”으로 끝난다.

- 명령어 실행 중 에러가 발생하는 경우 –ERR error message . 형태의

결과 값을 전송한다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Command | Description | Example |
| HLP | Help | HLP |
| QUT | Quit | QUT |
| SCT | Cache파일의 최종 갱신 시간을 보여준다. | SCT or  SCT,CacheKey |
| SCI | Cache파일의 Caching정보를 보여준다. | SCI,CacheKey |
| SCS | Cache파일의 Caching상태를 보여준다.  - caching : Caching 중  - complete : Caching 완료 | SCS or  SCS,CacheKey |
| DMP | 모든 Cache정보를 Dump. | DMP,FileName |
| LOD | Dump된 Cache정보를 메모리로 Load | LOD,FileName |
| DEL | Cache파일을 지운다. | DEL,CacheKey |

6.2 Example

|  |
| --- |
| **/\* HELP 명령어 \*/ HLP**  -------------------------------------------------------  command | description | command format  -------------------------------------------------------  HLP | help | hlp  QUT | disconnect | qut  SCT | show cache update time | sct or sct,cachekey  SCI | show cache info | sci,cachekey  SCS | show cache status | scs or scs,cachekey  DMP | dump cache | dmp,filename  LOD | load cache | lod,filename  DEL | delete cache | del,cachekey  --------------------------------------------------------  .  **/\* 모든 Cache에 대한 최종 접근 시간 확인 \*/**  **SCT**  +OK CACHE INFO  key:f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca time:20121217163021  key:12oi9jkowiej12i30912903809123900 time:20121217155612  .  **/\* 특정 Cache에 대한 최종 접근 시간 확인 \*/**  **SCT,f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca**  +OK CACHE INFO  key:f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca time:20121217163021  .  **/\* 특정 Cache에 대한 정보 확인 \*/**  **SCI,f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca**  +OK CACHE INFO  page:1 pos:270  page:2 pos:1880126  page:3 pos:3763742  .  **/\* 특정 Cache에 대한 상태 확인 \*/**  **SCS,f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca**  +OK CACHE STATUS  key:f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca status:complete  .  **/\* Cache정보 Dump \*/**  **DMP,/Users/mega/dump.dat**  +OK CACHE DUMP  .  **/\* Cache정보 Load\*/**  **LOD,/Users/mega/dump.dat**  +OK CACHE LOAD  .  **/\* Cache정보 삭제 \*/**  **DEL,f422d902aaac298bafffc3b9cce642ca**  +OK CACHE DELETE  .  **/\* 접속 종료 \*/**  **QUT**  Connection closed by foreign host. |