**프로젝트명: 실시간 대용량 데이터 유통을 위한 온-오프 하이브리드 블록체인 기술 개발**

복합컨텐츠 검색 API

*문서번호: D115*

**Version 0.6**

정 신 영

TechonMedia

제.개정 이력서

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 버전 | 제.개정 일자 | 제.개정 페이지 및 내용 | 작성자 | 승인자 |
| 0.1 | 2019/04/16 | 제정 | 정신영 |  |
| 0.2 | 2019/04/24 | 오타수정 | 정신영 |  |
| 0.3 | 2019/07/08 | -. 검색 URL에 버전 추가  -.복합컨텐츠 1개에 여러 개의 메타데이터가 포함 될 수 있는 구조로 응답 메시지 변경  -. pagination값 추가 | 정신영 |  |
| 0.4 | 2019/08/27 | * 오타수정 * 검색 필드 기술 | 정신영 |  |
| 0.5 | 2020/06/05 | * 검색 필드 기술 추가 | 정신영 |  |
| 0.6 | 2020/08/20 | * 검색 필드 기술 추가 | 정신영 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

목차

1. 개요 4

2. 컨텐츠 검색 API 4

2.1 출력 형식 규격 7

2.2 검색 필드 규격 8

3. CCID 조회 API 9

4. CContents 조회 API 11

# 개요

대용량 복합컨텐츠는 검색 서버에 의하여 메타데이터가 인덱싱 되며, 인덱싱된 메타데이터는 REST API로 검색될 수 있다. 본 문서는 REST API 규격을 정의 한다.



# 컨텐츠 검색 API

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **형식** | http://{host}:{port}/ccsearch/**v1**/search.do?{sKey}=hello&{nowPage}=1&{rowPerPage}=20 | | |
| **인자** | host | 필수 | 검색서버 호스트 |
| port | 필수 | 검색서버 포트 |
| sKey | 필수 | 복합컨텐트 메타타입 “**basic-movie.v1**”에서 정의하고 있는 키값  sKey값은 다중으로 기술될 수 있으며 다중으로 기술될 경우 AND 연산으로 처리 됨  sKey 값은 앞에 “sk\_” 라는 Prefix를 붙임  ex)  **sk\_title**=gump&**sk\_synopsis**=stupid&**sk\_genre**=action  **사용가능필드**   * ccid * version * keyword -> title, synopsis, cast, crew 필드에서 OR 연산으로 검색한다 * sk\_vender\_id * sk\_country * original\_spoken\_locale * sk\_title * sk\_synopsis * sk\_production\_company * sk\_copyright\_cline * sk\_theatrical\_release\_date * sk\_rating * sk\_genre * sk\_cast * sk\_crew |
| nowPage | 옵션 | 페이징될 경우 페이지 번호  생략할 경우 기본값은 1 |
| rowPerPage | 옵션 | 한 페이지당 표시될 개수  생략할 경우 기본값은 20 |
|  |  |  |
| **출력**  **형식** | {  "took": 2,  "status": "success",  "pagination": {  "search\_count": 2,  "now\_page": 1,  "row\_per\_page": 10,  "disp\_page": 10,  "total\_page": 2,  "page\_range: [1, 2],  },  "result": [  {  "ccid": "QmcfizEh8DXVobYFcdJeJqRU6aF5ichKdzA4iD45kfru5g",  "version": "QmcfizEh8DXVobYFcdJeJqRU6aF5ichKdzA4iD45kfru1g",  "owner\_id": "0x1234567890",  "owner\_reg\_date": "2019-07-09 18:43:21",  "\_score": 0.24163099,  "meta\_container": [  {  "meta\_seq": "129",  "content-type": "video",  "meta-type": "basic-movie.v1",  "meta\_class": "basic",  "target": [  "contents/movie1.mp4",  "contents/movie2.mp4"  ],  "metadata": {  "vender\_id": "1234",  "country": "US",  "original\_spoken\_locale": "en-US",  "title": "Forrest Gump",  "synopsis": "Stupid is as stupid does, says Forrest Gump (played by Tom Hanks in an Oscar-winning performance) as he discusses his relative level of intelligence with a stranger while waiting for a bus. ",  "production\_company": "Paramount Pictures",  "copyright\_cline": "1994 Paramount Pictures",  "theatrical\_release\_date": "2019-12-12",  "rating": "15",  "genre": [  "Drama",  "Action"  ],  "cast": [  {  "name": "Tom Hanks",  "artist\_id": "1234",  "cast\_name": "Forrest Gump"  },  {  "name": "Robin Wright",  "artist\_id": "1123",  "cast\_name": "Jenny"  }  ],  "crew": [  {  "name": "Robert Zemeckis",  "artist\_id": "1112",  "role": "Director"  }  ],  "artwork": [  {  "title": "Forrest's Story Begins",  "file\_name": "basicMeta/001.jpg",  "file\_size": "12351"  },  {  "title": "Forrest's Story Begins",  "file\_name": "basicMeta/001-1.jpg",  "file\_size": "12351"  }  ]  }  }  ]  }  ]  } | | |
|  |  | | |

## 출력 형식 규격

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **속성** | **설명** | **예시** |
| took | 검색엔진 검색시간 | 10 |
| status | 인터페이스 성공여부. | success – 성공  error - 오류 |
| pagination | 클라이언트가 페이지 할 수 있는 정보  search\_count : 검색된 건수  now\_page : 현재 페이지  row\_per\_page : 페이지당 보여질 개수  **disp\_page : 페이지 리스트 수**  **total\_page : 전체 페이지,**  **page\_range : 현제 nowPage 에 표시될 페이지 리스트** | {  "search\_count": 100,  "now\_page": 1,  "row\_per\_page": 20,  **"disp\_page": 10,**  **"total\_page": 2,**  **"page\_range: [1, 2],**  } |
| result | 검색된 복합컨텐츠의 배열  ccid - 컨텐츠의 ccid  version - 컨텐츠 버전  **owner\_id: 컨텐츠 등록자 온체인 ID**  **owner\_reg\_date": 컨텐츠 등록일**  **\_score – 검색 점수**  meta\_container – 복합컨텐츠의 메타데이터 문서 배열. 복합컨텐츠는 기본적으로 여러 개의 메타데이터를 가질 수 있다.  meta\_container.meta\_seq – 메타데이터 고유번호  meta\_container.content-type – 컨텐츠 타입  meta\_container.meta-type – 메타데이터 타입 “**basic-movie.v1**” 고정  meta\_container.meta\_class – 기본, 확장 메타여부.  기본 “basic”  meta\_container.target - 검색된 메타 데이터의 컨텐츠  metadata - basic-movie.v1에서 정의 하고 있는 메타데이터 | [  {  "ccid": "QmcfizEh8DXVobYFcdJeJqRU6aF5ichKdzA4iD45kfru5g",  "version": "QmcfizEh8DXVobYFcdJeJqRU6aF5ichKdzA4iD45kfru1g",  "owner\_id": "0x1234567890",  "owner\_reg\_date": "2019-07-09 18:43:21",  "\_score": 0.24163099,  "meta\_container": [  {  "meta\_seq": "129",  "content-type": "video",  "meta-type": "basic-movie.v1",  "meta\_class": "basic",  "target": [  "contents/movie1.mp4",  "contents/movie2.mp4"  ],  "metadata": {  ……  }  }  ]  }  ] |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 검색 필드 규격

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **속성** | **설명** | **예시** | **필수** |
| vendor\_id | 벤더 사에서 관리되는 컨텐츠ID | “vender\_id” : “1234” | O |
| sk\_country | 국가 코드 US, KR  (ISO 3166-1 alpha 2 code) | “sk\_country” : “US” | X |
| original\_spoken\_locale | 비디오 속의 언어 ko, en-US, en-GB  (RFC 5646 Code) | “original\_spoken\_locale” : “en-US” | X |
| sk\_title | 컨텐츠 제목 | “sk\_title” : “Forrest Gump” | O |
| sk\_synopsis | 요약본 | “sk\_synopsis” : “"Stupid is as stupid does," says Forrest Gump (played by Tom Hanks in an Oscar-winning performance) as he discusses his relative level of intelligence with a stranger while waiting for a bus. ” | O |
| sk\_production\_company | 제작사 | “sk\_production\_company” : “Paramount Pictures” | X |
| sk\_copyright\_cline | Copyright © Line | “sk\_copyright\_cline” : “1994 Paramount Pictures” | X |
| sk\_theatrical\_release\_date | 개봉일. YYYY-MM-DD 포맷 | “sk\_theatrical\_release\_date” : “2019-12-12” | X |
| sk\_genres | 장르. 다중 장르 입력.  Drama, Action.. 등등 | “sk\_genre” : [“Drama”, “Action”] | X |
| sk\_ratings | 시청등급  12, 15, 18 등 관련 시청 등급 | “sk\_rating” : “15” | X |
| sk\_cast | 케스팅 인원 | “sk\_cast” : [  {  name=” Tom Hanks”,  artist\_id=”1234”,  cast\_name=” Forrest Gump”  }  ] | X |
| sk\_crew | 제작자 | “sk\_crew” : [  {  name=”Robert Zemeckis”  artist\_id=”1112”  role=” Director”  }  ] | X |

# CCID 조회 API

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **형식** | http://{host}:{port}/ccsearch/v1/ccontent/{CCID}/{VERSION} | | |
| **인자** | host | 필수 | 검색서버 호스트 |
| port | 필수 | 검색서버 포트 |
| CCID | 필수 | 조회할 CCID |
| VERSION | 필수 | 조회될 버전 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **출력**  **형식** | 해당컨텐츠의 manifest 파일이 출력됨  {  "basic-meta": [  {  "type": "video",  "path": "basicMeta/content\_file1.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "basicMeta/content\_file2.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "manifest",  "path": "basicMeta/basicmeta.json ",  "size": 1254  }  ],  "extended-meta": [  {  "type": "video",  "path": "extMeta/content\_file1.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "extMeta/content\_file2.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "manifest",  "path": "extMeta/extmeta.json ",  "size": 1254  }  ],  "contents": [  {  "type": "video",  "path": "contents/content\_file1.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "contents/content\_file2.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "contents/content\_file3.mp4",  "size": 1230372  }  ],  "derivedContents": [  {  "type": "video",  "path": "derivedContents/content\_file1.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "derivedContents/content\_file2.mp4",  "size": 1230372  },  {  "type": "video",  "path": "derivedContents/content\_file3.mp4",  "size": 1230372  }  ],  "control" : {  "owner" : "~~~~",  "lastmodify": "2019-04-01T00:00:00+0900"    }  } | | |
|  |  | | |

# CContents 조회 API

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **형식** | http://{host}:{port}/ccsearch/ccontent/{CCID}/{VERSION}/{PATH} | | |
| **인자** | host | 필수 | 검색서버 호스트 |
| port | 필수 | 검색서버 포트 |
| CCID | 필수 | 조회할 CCID |
| VERSION | 필수 | 조회될 버전 |
| PATH | 필수 | 조회할 파일의 하부 경로 |
|  |  |  |
| **출력**  **형식** | 경로에 맞는 컨텐츠가 다운로드(Metadata 에 한에서.) | | |
|  |  | | |