공공데이터 오픈API 활용가이드

목 차

[1. 서비스 명세 3](#_Toc502763083)

[**1.1 공공데이터 OpenAPI 조회 서비스** 3](#_Toc502763084)

[가. API 서비스 개요 3](#_Toc502763085)

[나. 상세기능 목록 3](#_Toc502763086)

[다. 상세기능내역 4](#_Toc502763087)

[1) [예시목록조회] 상세기능명세 4](#_Toc502763088)

[2) [예시상세조회] 상세기능명세 5](#_Toc502763089)

[2. OpenAPI 에러 코드정리 7](#_Toc502763090)

**1. 서비스 명세**

**1.1 공공데이터 오픈API 조회 서비스**

가. API 서비스 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **API 서비스 정보** | **API명(영문)** | kmooc |
| **API명(국문)** | K-MOOC 강좌 조회 서비스 |
| **API 설명** | 입력 파라미터를 이용하여 K-MOOC에서 제공되는 강좌 목록 및 상세정보를 조회 할 수 있는 서비스 |
| **API 서비스****보안적용****기술 수준** | **서비스 인증/권한** | [O] serviceKey [ ] 인증서 (GPKI/NPKI)[ ] Basic (ID/PW) [] 없음 |
| **메시지 레벨****암호화** | [ ] 전자서명 [ ] 암호화 [O] 없음 |
| **전송 레벨 암호화** | [ ] SSL [O] 없음 |
| **인터페이스 표준** | [ ] SOAP 1.2(RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped)[O] REST (GET)[ ] RSS 1.0 [ ] RSS 2.0 [ ] Atom 1.0 [ ] 기타 |
| **교환 데이터 표준****(중복선택가능)** | [] XML [O] JSON [ ] MIME [ ] MTOM |
| **API 서비스****배포정보** | **서비스 URL** | [*http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc*](http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc) |
| **서비스 명세 URL****(WSDL 또는 WADL)** | [*http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc*](http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc) |
| **서비스 버전** | 1.0 |
| **서비스 시작일** | 2015-10-14 | **서비스 배포일** | 2015-10-14 |
| **서비스 이력** | 2015-10-14 : 서비스 시작 |
| **메시지 교환유형** | [O] Request-Response [ ] Publish-Subscribe[ ] Fire-and-Forgot [ ] Notification |
| **서비스 제공자** | 박준용 / K-MOOC 운영센터 / 02-3780-9746 / jypark@nile.or.kr |
| **데이터 갱신주기** | 실시간 제공 |

나. 상세기능 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **번호** | **API명(국문)** | **상세기능명(영문)** | **상세기능명(국문)** |
| 1 | K-MOOC 강좌 목록  | courseList | 강좌목록조회 |
| 2 | K-MOOC 강좌 상세 | courseDetail | 강좌상세조회 |

다. 상세기능내역

1) [예시목록조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **상세기능 번호** | 1 | **상세기능 유형** | 조회 (목록) |
| **상세기능명(국문)** | 강좌목록조회 |
| **상세기능 설명** | URL 을 이용하여 K-MOOC 에서 제공중인 강좌를 조회하는 기능 |
| **Call Back URL** | *http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc/courseList* |
| **최대 메시지 사이즈** | [15000] byte |
| **평균 응답 시간** | [1000] ms | **초당 최대 트랙잭션** | [10] tps |

b) 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| ServiceKey | 인증키 | 100 | 1 | 인증키(URL Encode) | 공공데이터포털에서 발급받은 인증키 |
| Page | 페이지 번호 | 4 | 1 | 1 | 페이지 번호 |
| Org | 기관번호 | 20 | 0 | FUNMOOC | 기관 번호 |
| Mobile | 모바일 표시 여부 | 1 | 0 | 1 | 모바일에서 표시 허용 강좌인지 구분하는 값 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

c) 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| blocks\_url | 강좌 URL | 100 | 1 | http://www.kmooc.kr/api/courses/v1/blocks/?course\_id=course-v1%3AFUNMOOC%2Btest1%2Btest1 | 강좌의 접근 URL |
| effort | 강좌주요시간 | 20 | 1 | 09:08@07#04:03$06:05 | 강좌에 설정된 주요 시간들 (동영상 시간, 주차, 권장학습시간 등) |
| End | 강좌 종료일 | 20 | 1 | 2031-01-01T00:00:00Z | 강좌의 종료일 (UTC) |
| enrollment\_start | 수강신청 시작일 | 20 | 1 | 2030-01-02T00:00:00Z | 강좌의 수강신청 시작일 (UTC) |
| enrollment\_end | 수강신청 종료일 | 20 | 1 | 2031-01-01T00:00:00Z | 강좌의 수강신청 종료일 (UTC) |
| id | 강좌 아이디 | 100 | 1 | course-v1:FUNMOOC+test1+test1 | 강좌의 아이디 |
| course\_image | 강좌 이미지 | 100 | 1 | http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg | 강좌의 대표 이미지 |
| name | 강좌명 | 200 | 1 | 강좌생성테스트 | 강좌명 |
| Number | 강좌번호 | 50 | 1 | test1 | 강좌번호 |
| Org | 기관명 | 50 | 1 | FUNMOOC | 기관명 |
| short\_description | 짧은소개 | 500 | 1 | 강좌의 짧은소개 | 강좌의 짧은소개 |
| start | 강좌 시작일 | 20 | 1 | 2030-01-02T00:00:00Z | 강좌의 시작일 |
| start\_display | 강좌 시작일 표시명 | 12 | 1 | 2030년 1월 2일 | 강좌의 시작일 표시 문구 |
| start\_type | 강좌 시작일 표시 형식 | 10 | 1 | Timestamp | 강좌의 시작일 표시 문구 |
| Pacing | 강좌 형식 | 11 | 1 | pacing | 강좌 운영방식 |
| mobile\_available | 모바일 지원여부 | 1 | 1 | 1 | 모바일(app) 지원여부 |
| hidden | 강좌 감춤여부 | 5 | 1 | False | 강좌 감춤 여부 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| **요청메시지** |
| *http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc/courseList?S*erviceKey=인증키*&page=1* |
| **응답메시지** |
| { "pagination": { "count": 1333, "previous": null, "num\_pages": 134, "next": "http://www.kmooc.kr/api/courses/v1/courses/?page=2" }, "results": [ { "blocks\_url": "http://www.kmooc.kr/api/courses/v1/blocks/?course\_id=course-v1%3AFUNMOOC%2Btest1%2Btest1", "effort": "09:08@07#04:03$06:05", "end": "2031-01-01T00:00:00Z", "enrollment\_start": "2030-01-02T00:00:00Z", "enrollment\_end": "2031-01-01T00:00:00Z", "id": "course-v1:FUNMOOC+test1+test1", "media": { "course\_image": { "uri": "/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg" }, "course\_video": { "uri": null }, "image": { "raw": "http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg", "small": "http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg", "large": "http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg" } }, "name": "강좌생성테스트", "number": "test1", "org": "FUNMOOC", "short\_description": "", "start": "2030-01-02T00:00:00Z", "start\_display": "2030년 1월 2일", "start\_type": "timestamp", "pacing": "instructor", "mobile\_available": true, "hidden": false, "invitation\_only": false, "course\_id": "course-v1:FUNMOOC+test1+test1" }  ]} |

2) [예시상세조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **상세기능 번호** | 2 | **상세기능 유형** | 조회 (상세) |
| **상세기능명(국문)** | 강좌상세조회 |
| **상세기능 설명** | URL 을 이용하여 K-MOOC 에서 강좌의 상세 내용을 조회하는 기능 |
| **Call Back URL** | *http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc/courseDetail* |
| **최대 메시지 사이즈** | [20000] byte |
| **평균 응답 시간** | [100] ms | **초당 최대 트랙잭션** | [100] tps |

b) 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| ServiceKey | 인증키 | 100 | 1 | 인증키(URL Encode) | 공공데이터포털에서 발급받은 인증키 |
| CourseId | 강좌 아이디 | 100 | 1 | course-v1:FUNMOOC+test1+test1 | 강좌 아이디 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

c) 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| blocks\_url | 강좌 상세 URL | 200 | 1 | http://www.kmooc.kr/api/courses/v1/blocks/?course\_id=course-v1%3AFUNMOOC%2Btest1%2Btest1 | 강좌 상세 URL |
| effort | 강좌주요시간 | 20 | 1 | 09:08@07#04:03$06:05 | 강좌에 설정된 주요 시간들 (동영상 시간, 주차, 권장학습시간 등) |
| End | 강좌 종료일 | 20 | 1 | 2031-01-01T00:00:00Z | 강좌의 종료일 (UTC) |
| enrollment\_start | 수강신청 시작일 | 20 | 1 | 2030-01-02T00:00:00Z | 강좌의 수강신청 시작일 (UTC) |
| enrollment\_end | 수강신청 종료일 | 20 | 1 | 2031-01-01T00:00:00Z | 강좌의 수강신청 종료일 (UTC) |
| id | 강좌 아이디 | 100 | 1 | course-v1:FUNMOOC+test1+test1 | 강좌의 아이디 |
| course\_image | 강좌 이미지 | 100 | 1 | http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg | 강좌의 대표 이미지 |
| name | 강좌명 | 200 | 1 | 강좌생성테스트 | 강좌명 |
| Number | 강좌번호 | 50 | 1 | test1 | 강좌번호 |
| Org | 기관명 | 50 | 1 | FUNMOOC | 기관명 |
| short\_description | 짧은소개 | 500 | 1 | 강좌의 짧은소개 | 강좌의 짧은소개 |
| start | 강좌 시작일 | 20 | 1 | 2030-01-02T00:00:00Z | 강좌의 시작일 |
| start\_display | 강좌 시작일 표시명 | 12 | 1 | 2030년 1월 2일 | 강좌의 시작일 표시 문구 |
| start\_type | 강좌 시작일 표시 형식 | 10 | 1 | Timestamp | 강좌의 시작일 표시 문구 |
| Pacing | 강좌 형식 | 11 | 1 | pacing | 강좌 운영방식 |
| mobile\_available | 모바일 지원여부 | 1 | 1 | 1 | 모바일(app) 지원여부 |
| hidden | 강좌 감춤여부 | 5 | 1 | False | 강좌 감춤 여부 |
| invitation\_only | 수강신청방법 | 5 | 1 | False | 자율수강신청 또는 초대수강신청 여부 |
| course\_id | 강좌 아이디 | 100 | 1 | course-v1:FUNMOOC+test1+test1 | 외부 공개용 강좌 아이디 |
| overview | 강좌 개요 | 5000 | 1 | 이 강좌의 수업내용/목표 에 대한 내용이 표시됩니다. | 강좌 개요에 대한 입력 내용 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

d) 요청/응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| **요청메시지** |
| [*http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc/courseDetail?S*erviceKey=](http://apis.data.go.kr/B552881/kmooc/courseDetail?ServiceKey=)인증키&CourseId=course-v1:FUNMOOC+test1+test1 |
| **응답메시지** |
| {"blocks\_url":"http://www.kmooc.kr/api/courses/v1/blocks/?course\_id=course-v1%3AFUNMOOC%2Btest1%2Btest1","effort":"09:08@07#04:03$06:05","end":"2031-01-01T00:00:00Z","enrollment\_start":"2030-01-02T00:00:00Z","enrollment\_end":"2031-01-01T00:00:00Z","id":"course-v1:FUNMOOC+test1+test1","media":{"course\_image":{"uri":"/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg"},"course\_video":{"uri":null},"image":{"raw":"http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg","small":"http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg","large":"http://www.kmooc.kr/asset-v1:FUNMOOC+test1+test1+type@asset+block@images\_course\_image.jpg"}},"name":"강좌생성테스트","number":"test1","org":"FUNMOOC","short\_description":"","start":"2030-01-02T00:00:00Z","start\_display":"2030년 1월 2일","start\_type":"timestamp","pacing":"instructor","mobile\_available":true,"hidden":false,"invitation\_only":false,"course\_id":"course-v1:FUNMOOC+test1+test1","overview":"<div id=\"course-info\">\n<section class=\"about\">\n <h2><i class=\"fa fa-university\"></i>강좌 소개</h2>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-pencil-square-o\"></i>수업내용/목표</h3>\n <div class=\"article\_contents goal\">\n 이 강좌의 수업내용/목표 에 대한 내용이 표시됩니다.\n </div>\n </article>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-video-camera\"></i>홍보/예시 영상</h3>\n <div class=\"article\_contents\">\n <div class=\"youtubewrap\">\n <video class=\"video\" title=\"홍보/예시 영상\" width=\"100%\" height=\"100%\" controls controlsList=\"nodownload\">\n <source src=\"http://vod.kmoocs.kr/vod/2017/09/29/512eedf0-e5c5-4c88-977b-be74c2fc1f4e.mp4\" type=\"video/mp4\">\n </video>\n </div>\n </div>\n </article>\n</section>\n<section class=\"course-plan\">\n <h2><i class=\"fa fa-calendar\"></i>강좌 운영 계획</h2>\n <article class=\"syllabus\">\n <div class=\"article\_contents\">\n <input type=\"checkbox\" name=\"toggle\" id=\"toggle\"/>\n <label for=\"toggle\"></label>\n <div class=\"syllabus\_table\">\n <table summary=\"강좌 전체에 대한 주차별 차시별 내용 및 과제를 요약해서 보여주는 강의계획서\" border=\"1\" cellspacing=\"0\" cellpadding=\"0\">\n <caption>강의계획서</caption>\n <colgroup>\n <col width=\"5%\"/>\n <col width=\"30%\"/>\n <col width=\"\"/>\n <col width=\"15%\"/>\n </colgroup>\n <thead>\n <tr>\n <th>\n 주차\n </th>\n <th>\n 주차명\n </th>\n <th>\n 차시명\n </th>\n <th>\n 과제\n </th>\n </tr>\n </thead>\n <tbody>\n <tr>\n <td rowspan=\"2\" class=\"cts\">\n 1\n </td>\n <td rowspan=\"2\">\n 주차1\n </td>\n <td>\n 차시1\n </td>\n <td class=\"cts\">\n 퀴즈1\n </td>\n </tr>\n <tr>\n <td>\n 차시2\n </td>\n <td class=\"cts\">\n 토론\n </td>\n </tr>\n <tr>\n <td class=\"cts\">\n 2\n </td>\n <td>\n 주차2\n </td>\n <td>\n 차시1\n </td>\n <td class=\"cts\">\n 토론\n </td>\n </tr>\n <tr>\n <td colspan=\"4\" class=\"bgcolor cts\">\n 중간시험\n </td>\n </tr>\n <tr>\n <td class=\"cts\">\n 3\n </td>\n <td>\n 주차3\n </td>\n <td>\n 차시1\n </td>\n <td class=\"cts\">\n 상호평가\n </td>\n </tr>\n <tr>\n <td colspan=\"4\" class=\"cts bgcolor\">\n 기말시험\n </td>\n </tr>\n </tbody>\n </table>\n </div>\n </div>\n </article>\n</section>\n<section class=\"course-staff\">\n <h2><i class=\"fa fa-group (alias)\"></i>강좌운영팀 소개</h2>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-user\"></i>교수자</h3>\n <article class=\"professor\">\n <div class=\"teacher\_image\">\n <img src=\"http://www.kmooc.kr/static/images/placeholder-faculty.png\" align=\"left\" alt=\"\">\n </div>\n <div class=\"staff\_descript\">\n <dl>\n <dt>\n <i class=\"fa fa-angle-double-right\"></i><i class=\"staff-name\"></i> 교수\n </dt>\n <dd>현) 한국대학교 전산학과 교수</dd>\n <dd>전) S기업 연구원</dd>\n <dd>한국대학교. 컴퓨터공학 박사</dd>\n <dd>E-mail: abc@example.com</dd>\n </dl>\n </div>\n </article>\n </article>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-user\"></i>강좌지원팀</h3>\n <article class=\"staff\">\n <div class=\"ta\_image\">\n <img src=\"http://www.kmooc.kr/static/images/placeholder-faculty.png\" align=\"left\" alt=\"\">\n </div>\n <div class=\"staff\_descript\">\n <dl>\n <dt>\n <i class=\"fa fa-angle-double-right\"></i><i class=\"staff-name\">조교</i>\n </dt>\n <dd>한국대학교 전산학 박사과정</dd>\n <dd>E-mail: abc@example.com</dd>\n </dl>\n </div>\n </article>\n </article>\n</section>\n<section class=\"info\">\n <h2><i class=\"fa fa-info-circle\"></i>강좌 수강 정보</h2>\n <article>\n <h3>\n <i class=\"fa fa-graduation-cap\"></i>이수/평가정보\n </h3>\n <div class=\"grade\_table\">\n <table style=\"width: 100%;\" border=\"1\" summary=\"이수/평가정보\" cellspacing=\"0\" cellpadding=\"0\">\n <caption>이수/평가정보</caption>\n <colgroup>\n <col width=\"20%\">\n <col width=\"20%\">\n <col width=\"20%\">\n <col width=\"20%\">\n <col width=\"20%\">\n <col width=\"20%\">\n </colgroup>\n <thead>\n <tr>\n <th>\n 과제명\n </th>\n <th>\n 퀴즈\n </th>\n <th>\n 토론\n </th>\n <th>\n 중간고사\n </th>\n <th>\n 기말고사\n </th>\n </tr>\n </thead>\n <tbody style=\"text-align: center;\">\n <tr>\n <td style=\"font-weight: bold;\">\n 반영비율\n </td>\n <td>\n %\n </td>\n <td>\n %\n </td>\n <td>\n %\n </td>\n <td>\n %\n </td>\n </tr>\n </tbody>\n </table>\n <b>※&nbsp;총 60% 이상 점수 획득 시, 이수증을 발급받을 수 있습니다.</b>\n </div>\n </article>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-sort-amount-desc\"></i>강좌 수준 및 선수요건</h3>\n <p id=\"course-level\">이 강좌는 유익한 내용이 다수 포함되어 있습니다.</p>\n </article>\n <article>\n <h3><i class=\"fa fa-book\"></i>교재 및 참고문헌</h3>\n <p id=\"course-reference\">이 강좌는 여러가지 참고자료가 많이 있습니다.</p>\n </article>\n</section>\n<section class=\"faq\">\n <h2><i class=\"fa fa-question-circle\"></i>자주 묻는 질문</h2>\n <article class=\"question\">\n <h4><i class='fa fa-chevron-right'></i>강좌 교재가 따로 있나요?</h4>\n <p>네. 있습니다.</p>\n </article>\n <article class=\"question\">\n <article class=\"question\">\n <h4><i class='fa fa-chevron-right'></i>강좌 교재가 따로 있나요?</h4>\n <p>네. 있습니다.</p>\n </article>\n</section>\n<section class=\"user\_add\">\n<h2><i class=\"fa fa-plus-circle\"></i>제목</h2>\n<article class=\"question\">\n <h3><i class='fa fa-chevron-right'></i>소제목</h3>\n <p>내용</p>\n</article><br>\n</section>\n</div>\n"} |

**2. OpenAPI 에러 코드정리**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **에러코드** | **에러메시지** | **설명** |
|  | {"developer\_message":"Course not found."} | 자료가 없을 경우 |