국가정보자원 개방·공유체계 구축



OpenAPI 활용가이드

[부산광역시 버스정보시스템]



문서 정보

|  |  |
| --- | --- |
| 프로젝트 |  |
| 단계 | 개발 |
| 활동 | 통합테스트 |
| 작업 | 활용가이드작성 |
| 산출물 |  |
| 파일명 | OpenAPI활용가이드\_부산광역시\_버스정보시스템\_v1.2.docx |

개정 이력

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버 전 | 변경일 | 변경 사유 | 변경 내용 | 작성자 | 승인 |
| 1.0 | 2017-03-12 | 최초작성 | ※ 기존 서비스를 개선한 신규 서비스를 http://data.busan.go.kr에 등록하였습니다.  1. 기존 1~5번 오퍼레이션을 개선  2. 개선항목  - 마을버스정보  - 저상버스  - 뒤차정보(도착 정류장에 근접한 첫 번째 버스정보만을 제공하였으나, 두 번째 버스까지 정보 제공하도록 개선)  - 한 노선에서 2회 정차하는 정류장의 정보처리 개선 | 권병희 | 류극희 |
| 1.2 | 2017-10-23 | 서비스 이전 | ※ 기존 서비스를 http://61.43.246.153에 등록하였습니다. | 박병영 | 류극희 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

제공자 정보

|  |  |
| --- | --- |
| 담당자 | 류극희 주무관 |
| 부서 | 본청-교통국-대중교통과 |
| 연락처 | 051-888-3976 |
| 이메일 | [cookie69@korea.kr](mailto:cookie69@korea.kr) |

목 차

[1. 서비스 목록 4](#_Toc455154746)

[2. 서비스 명세 4](#_Toc455154747)

[2.1. 부산광역시 버스정보시스템 조회 서비스 4](#_Toc455154748)

[가. 서비스 개요 4](#_Toc455154749)

[나. 오퍼레이션 목록 5](#_Toc455154750)

# 서비스 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 순번 | 서비스 ID | 서비스명(국문) | 서비스명(영문) |
| 1 | NS-BS-17-20 | 부산버스정보시스템 | BusanBIMS |

※ 오퍼레이션 목록은 각각의 서비스 명세에 표기

# 서비스 명세

## 부산광역시 버스정보시스템 조회 서비스

### 서비스 개요

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 서비스 정보 | 서비스 ID | NS-BS-17-20 | | | | | |
| 서비스명(국문) | 부산버스정보시스템 | | | | | |
| 서비스명(영문) | BusanBIMS | | | | | |
| 서비스 설명 | 정류소ID, 노선ID, ARSNO 등을 기준으로 정류소정보, 노선정보, 노선경로정보, 도착예정정보를 조회하는 부산버스정보시스템 조회서비스. | | | | | |
| API데이터 갱신주기 |  | | | | | |
| 서비스 보안 | 서비스 인증/권한 | [O] 서비스 Key[ ] 인증서 (GPKI)  [] Basic (ID/PW) [ ] 없음 | | | | | [ ]WS-Security |
| 메시지 레벨 암호화 | [ ] 전자서명 [ ] 암호화 [O] 없음 | | | | |
| 전송 레벨 암호화 | [ ] SSL [ O] 없음 | | | | | |
| 적용 기술 수준 | 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 | [ O ] XML [] JSON [ ] MIME [ ] MTOM | | | | | |
| 서비스 URL | 개발환경 | http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2 | | | | | |
| 운영환경 | http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2 | | | | | |
| 서비스 WADL | 개발환경 | N/A | | | | | |
| 운영환경 | N/A | | | | | |
| 서비스 배포 정보 | 서비스 버전 | 1.0 | | | | | |
| 서비스 시작일 | 2017-10-30 | | 배포 일자 | | | 2017-10-30 |
| 서비스 이력 | N/A | | | | | |
| 메시지 교환 유형 | | [O] Request-Response [ ] Publish-Subscribe  [ ] Fire-and-Forgot [ ] Notification | | | | | |
| 메시지 로깅 수준 | | 성공 | [O] Header [ ] Body | | 실패 | [O] Header [O} Body | |
| 사용 제약 사항 (비고) | | N/A | | | | | |
| 서비스 제공자 | | 류극희 주무관 / 본청-교통국-대중교통과 / 051-888-3976 / cookie69@korea.kr | | | | | |
| 데이터 갱신주기 | | 실시간(주기: 5초) 버스 정보를 조회할 수 있음. | | | | | |

### 오퍼레이션 목록

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 일련번호 | 서비스명 (국문) | 오퍼레이션명(영문) | 오퍼레이션명(국문) | 메시지명(영문) |
| 1 | 부산버스정보시스템 | busStopList | 정류소정보 조회 | N/A |
| 2 | busInfo | 노선정보 조회 | N/A |
| 3 | busInfoByRouteid | 노선 정류소 조회 | N/A |
| 4 | stopArrByBstopid | 정류소 도착정보 조회 | N/A |
| 5 | busStopArrByBstopidLineid | 노선 정류소 도착정보 조회 | N/A |

#### 정류소정보 조회 오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 1 | 오퍼레이션명(국문) | 정류소정보 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회(목록) | 오퍼레이션명(영문) | busStopList |
| 오퍼레이션 설명 | 정류소명, 정류소ARS번호를 기준으로 정류소ID, 정류소명, GPS좌표, 정류소구분(일반, 마을)을 조회하는 정류소정보 조회 서비스 | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000Kbytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [ 1000 ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| ServiceKey | 서비스키 | 400 | 1 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 |
| numOfRows | 한 페이지 결과 수 | 4 | 0 | 10 | 한 페이지 결과 수 |
| pageNo | 페이지 번호 | 4 | 0 | 1 | 페이지 번호 |
| bstopnm | 정류소 명 | 50 | 0 | 부산시청 | 정류소 명 |
| arsno | 정류소번호 | 5 | 0 | 13045 | 정류소 번호 |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| resultCode | | 결과코드 | 2 | 1 |  | 결과코드 |
| resultMsg | | 결과메세지 | 50 | 1 |  | 결과메세지 |
| numOfRows | | 한 페이지 결과 수 | 4 | 1 | 10 | 한 페이지 결과 수 |
| pageNo | | 페이지 수 | 4 | 1 | 1 | 페이지 수 |
| totalCount | | 데이터 총 개수 | 4 | 1 | 17 | 데이터 총 개수 |
| items | | 목록 |  | 0..n |  | 목록 |
|  | bstopArsno | 정류소번호 | 5 | 0 | 01030 | 정류소 번호 |
|  | bstopId | 정류소아이디 | 9 | 1 | 167700301 | 정류소 아이디 |
|  | bstopNm | 정류소명 | 50 | 1 | 영주동 | 정류소 이름 |
|  | gpsX | GPS X좌표 | 15,12 | 1 | 129.03779 | 정류소GPS X좌표 |
|  | gpsY | GPS Y좌표 | 15,12 | 1 | 35.110985 | 정류소GPS Y좌표 |
|  | stoptype | 정류소구분 | 10 | 1 | 일반, 마을 | 정류소 구분 |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2/busStop?bstopnm=부산시청&serviceKey=서비스키&numOfRows=3&pageNo=1 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <bstopArsno>13045</bstopArsno>  <bstopId>193990101</bstopId>  <bstopNm>부산시청</bstopNm>  <gpsX>129.0774766667</gpsX>  <gpsY>35.18066</gpsY>  <stoptype>일반</stoptype>  </item>  <item>  <bstopArsno>13043</bstopArsno>  <bstopId>193990201</bstopId>  <bstopNm>부산시청</bstopNm>  <gpsX>129.0764566667</gpsX>  <gpsY>35.179815</gpsY>  <stoptype>일반</stoptype>  </item>  <item>  <bstopArsno>92153</bstopArsno>  <bstopId>192810101</bstopId>  <bstopNm>명지초교후문</bstopNm>  <gpsX>128.92667</gpsX>  <gpsY>35.10709</gpsY>  <stoptype>마을</stoptype>  </item>  </items>  <numOfRows>3</numOfRows>  <pageNo>1</pageNo>  <totalCount>8607</totalCount>  </body>  </response> |

#### 노선정보 조회 오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 2 | 오퍼레이션명(국문) | 노선정보 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회 | 오퍼레이션명(영문) | busInfo |
| 오퍼레이션 설명 | 노선ID, 노선번호를 기준으로 버스종류, 회사이름, 출/도착지, 첫/막차시간, 배차간격을 조회하는 노선정보 조회 서비스 | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000K bytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [ 500 ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| ServiceKey | 서비스키 | 400 | 1 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 |
| lineid | 노선ID | 15 | 0 | 5200179000 | 노선 아이디 |
| lineno | 노선번호 | 30 | 0 | 179 | 노선번호 |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| resultCode | | 결과코드 | 2 | 1 |  | 결과코드 |
| resultMsg | | 결과메세지 | 50 | 1 |  | 결과메세지 |
| item | | 조회 |  | 1 |  | 조회 |
|  | buslinenum | 버스 번호 | 30 | 1 | 179 | 버스 노선 번호 |
|  | bustype | 버스 종류 | 20 | 1 | 일반버스 | 버스 종류 |
|  | companyid | 버스 회사명 | 70 | 1 | 삼화 | 버스회사 이름 |
|  | startpoint | 기점명 | 40 | 1 | 회동동 | 버스 출발지(기점) |
|  | endpoint | 종점명 | 40 | 1 | 국제백양 | 버스 도착지(종점) |
|  | firsttime | 첫차 시간 | 30 | 1 | 04:55 | 첫차 (기점)출발시간 |
|  | endtime | 막차 시간 | 30 | 1 | 23:05 | 막차 (기점)출발시간 |
|  | lineId | 노선ID | 15 | 1 | 5200179000 | 노선ID |
|  | headway | 배차간격 | 10 | 1 | 5-6 | 배차간격(분) |
|  | headwayNorm | 배차간격(일반) | 10 | 1 | 8 | 평일 배차간격(분) |
|  | headwayPeak | 배차간격(출퇴근) | 10 | 1 | 5 | 출퇴근 시간대 배차간격(분) |
|  | headwayHoli | 배차간격(휴일) | 10 | 1 | 8 | 휴일 배차간격(분) |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2/busInfo?lineid=5200179000&serviceKey=서비스키 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>  </header>  <body>  <item>  <buslinenum>179</buslinenum>  <bustype>일반버스</bustype>  <companyid>삼화</companyid>  <endpoint>국제백양</endpoint>  <endtime>23:05</endtime>  <firsttime>04:55</firsttime>  <headway>5-6</headway>  <headwayHoli>8</headwayHoli>  <headwayNorm>8</headwayNorm>  <headwayPeak>5</headwayPeak>  <lineId>5200179000</lineId>  <startpoint>회동동</startpoint>  </item>  <item>  <buslinenum>강서구2</buslinenum>  <bustype>마을버스</bustype>  <companyid></companyid>  <endpoint>강서구청</endpoint>  <endtime>23:00</endtime>  <firsttime>06:40</firsttime>  <headway>60</headway>  <headwayHoli>60</headwayHoli>  <headwayNorm>60</headwayNorm>  <headwayPeak>60</headwayPeak>  <lineId>5291402000</lineId>  <startpoint>가락중학</startpoint>  </item>  </body>  </response> |

#### 노선 정류소 조회오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 3 | 오퍼레이션명(국문) | 노선 정류소 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회(목록) | 오퍼레이션명(영문) | busInfoByRouteid |
| 오퍼레이션 설명 | 노선ID를 검색조건으로 노선(마을버스 포함) 정보, 정차정류장의 이름 및 순번과 소요시간을 제공하며, 운행중인 버스의 GPS좌표, 차량번호, 방향, 연결시간, 일반노선의 경우 저상버스정보도 추가 조회하는 노선 정류소 조회 서비스 | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000K bytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [500 ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| ServiceKey | 서비스키 | 400 | 1 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 |
| lineid | 노선ID | 15 | 1 | 5200179000 | 노선 아이디 |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| resultCode | | 결과코드 | 2 | 1 |  | 결과코드 |
| resultMsg | | 결과메세지 | 50 | 1 |  | 결과메세지 |
| items | | 목록 |  | 0..n |  | 목록 |
|  | arsNo | 정류소번호 | 5 | 0 | 11161 | 정류소 번호 |
|  | avgtm | 평균시간 | 10 | 1 | 355 | 평균시간 |
|  | bstopIdx | 순번 | 10 | 1 | 1 | 노선 정류소 순번 |
|  | bstopnm | 정류소 명 | 50 | 1 | 회동동(기점) | 정류소 이름 |
|  | carNo | 차량 번호 | 10 | 0 | 70자2710 | 버스 차량번호 |
|  | direction | 방향 | 10 | 0 | 1 | 버스 운행 방향 |
|  | gpsTm | gps연결시간 | 10 | 0 | 172557 | HH24:MI:SS형식 |
|  | lon | GPS X좌표 | 15,12 | 0 | 129.123929 | 버스GPS X좌표 |
|  | lat | GPS Y좌표 | 15,12 | 0 | 35.2302624 | 버스GPS Y좌표 |
|  | lineNo | 노선번호 | 10 | 1 | 179 | 노선번호 |
|  | nodeId | 노드ID | 10 | 1 | 1 | 노드ID |
|  | nodeKn | 노드종류 | 10 | 0 | 3 | 노드종류(0: 교차로, 3:정류소) |
|  | rpoint | 회차지 구분 | 10 | 1 | 0 | 0: 일반, 1: 회차지 |
|  | lowplate | 저상버스 | 1 | 0 | 0 | 0: 일반, 1: 저상 |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2/busInfoRoute?lineid=5200179000&serviceKey=서비스키 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <arsNo>11161</arsNo>  <avgtm>355</avgtm>  <bstopIdx>1</bstopIdx>  <bstopnm>회동동(기점)</bstopnm>  <carNo>70자2710</carNo>  <direction>1</direction>  <gpsTm>172557</gpsTm>  <lat>35.2302624</lat>  <lineNo>179</lineNo>  <lon>129.1239296</lon>  <nodeId>173640301</nodeId>  <nodeKn>3</nodeKn>  <rpoint>0</rpoint>  <lowplate>1</lowplate>  </item>  <item>  <arsNo>11160</arsNo>  <avgtm>35</avgtm>  <bstopIdx>2</bstopIdx>  <bstopnm>회동초등학교</bstopnm>  <lineNo>179</lineNo>  <nodeId>174680301</nodeId>  <rpoint>0</rpoint>  </item>  …  <item>  <arsNo>05077</arsNo>  <avgtm>93</avgtm>  <bstopIdx>46</bstopIdx>  <bstopnm>백양터널</bstopnm>  <lineNo>179</lineNo>  <nodeId>172410301</nodeId>  <rpoint>1</rpoint>  </item>  …  </items>  </body>  </response> |

#### 정류소 도착정보 조회 오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 4 | 오퍼레이션명(국문) | 정류소 도착정보 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회(목록) | 오퍼레이션명(영문) | stopArrByBstopid |
| 오퍼레이션 설명 | 정류소ID를 기준으로 실시간 버스(마을버스 포함) 도착정보인 차량번호, 남은 도착시간, 남은 정류장 수, 저상버스유무를 인접버스 두 대에 대해 조회하는 정류소 도착정보 조회 서비스.  한 노선에서 2회 정차하는 정류장의 도착정보를 구분하기 위해 bstopidx(정류소순번)를 제공. | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000K bytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [ 500 ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| ServiceKey | 서비스키 | 400 | 1 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 |
| bstopid | 정류소ID | 9 | 1 | 10 | 193990101 |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| resultCode | | 결과코드 | 2 | 1 |  | 결과코드 |
| resultMsg | | 결과메세지 | 50 | 1 |  | 결과메세지 |
| items | | 목록 |  | 0..n |  | 목록 |
|  | arsNo | 정류소번호 | 5 | 0 | 13045 | 정류소 번호 |
|  | bstopId | 정류소ID | 9 | 1 | 193990101 | 정류소ID |
|  | nodeNm | 정류소명 | 50 | 1 | 부산시청 | 정류소명 |
|  | gpsX | GPS X좌표 | 15,12 | 1 | 129 | 정류소GPS X좌표 |
|  | gpsY | GPS Y좌표 | 15,12 | 1 | 35 | 정류소GPS Y좌표 |
|  | bustype | 버스 종류 | 20 | 1 | 일반버스 | 버스 종류  (마을버스 추가) |
|  | lineNo | 버스번호 | 10 | 1 | 110-1 | 버스번호 |
|  | lineid | 노선ID | 15 | 1 | 5200110100 | 노선ID |
|  | bstopidx | 노선 정류소 순번 | 10 | 1 | 1 | 노선 정류소 순번 |
|  | carNo1 | 첫번째 차량번호 | 4 | 0 | 1522 | 차량번호(4자리) |
|  | min1 | 남은도착시간 | 10 | 0 | 2 | 남은 도착시간(분) |
|  | station1 | 남은 정류소 수 | 10 | 0 | 2 | 남은 정류소 숫자 |
|  | lowplate1 | 저상버스 | 1 | 0 | 0 | 0: 일반, 1: 저상 |
|  | carNo2 | 두번째 차량번호 | 4 | 0 | 1522 | 차량번호(4자리) |
|  | min2 | 남은도착시간 | 10 | 0 | 2 | 남은 도착시간(분) |
|  | station2 | 남은 정류소 수 | 10 | 0 | 2 | 남은 정류소 숫자 |
|  | lowplate2 | 저상버스 | 1 | 0 | 0 | 0: 일반, 1: 저상 |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2/stopArr?bstopid=193990101&serviceKey=서비스키 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <arsNo>13045</arsNo>  <bstopId>193990101</bstopId>  <nodeNm>부산시청</nodeNm>  <gpsX>129</gpsX>  <gpsY>35</gpsY>  <bustype>일반버스</bustype>  <lineNo>110-1</lineNo>  <lineid>5200110100</lineid>  <bstopidx>11</bstopidx>  <carNo1>1522</carNo1>  <min1>2</min1>  <station1>2</station1>  <lowplate1>1</lowplate1>  <carNo2>1524</carNo2>  <min2>7</min2>  <station2>5</station2>  <lowplate2>0</lowplate2>  </item>  <item>  <arsNo>13045</arsNo>  <bstopId>193990101</bstopId>  <nodeNm>부산시청</nodeNm>  <gpsX>129</gpsX>  <gpsY>35</gpsY>  <bustype>일반버스</bustype>  <lineNo>179</lineNo>  <lineid>5200179000</lineid>  <bstopidx>43</bstopidx>  <carNo1>2923</carNo1>  <min1>1</min1>  <station1>1</station1>  <lowplate1>0</lowplate1>  <carNo2>2925</carNo2>  <min2>11</min2>  <station2>8</station2>  <lowplate2>0</lowplate2>  </item>  </items>  </body>  </response> |

#### 노선 정류소 도착정보 조회 오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 5 | 오퍼레이션명(국문) | 노선 정류소 도착정보 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회 | 오퍼레이션명(영문) | busStopArrByBstopidLineid |
| 오퍼레이션 설명 | 정류소ID, 노선ID를 기준으로 실시간 버스(마을버스 포함) 도착정보인 차량번호, 남은 도착시간, 남은 정류장 수, 저상버스유무를 인접버스 두 대에 대해 조회하는 노선 정류소 도착정보 조회 서비스.  한 노선에서 2회 정차하는 정류장의 도착정보를 구분하기 위해 bstopidx(정류소순번)를 제공. | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000K bytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [ 500 ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| ServiceKey | 서비스키 | 400 | 1 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 | 공공데이터포털에서 받은 인증키 |
| bstopid | 정류소ID | 9 | 1 | 193990101 | 정류소ID |
| lineid | 노선ID | 15 | 1 | 5200179000 | 노선ID |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| resultCode | | 결과코드 | 2 | 1 |  | 결과코드 |
| resultMsg | | 결과메세지 | 50 | 1 |  | 결과메세지 |
| items | | 목록 |  | 0..n |  | 목록 |
|  | arsNo | 정류소번호 | 5 | 0 | 13045 | 정류소 번호 |
|  | bstopId | 정류소ID | 9 | 1 | 193990101 | 정류소ID |
|  | nodeNm | 정류소명 | 50 | 1 | 부산시청 | 정류소명 |
|  | gpsX | GPS X좌표 | 15,12 | 1 | 129 | 정류소GPS X좌표 |
|  | gpsY | GPS Y좌표 | 15,12 | 1 | 35 | 정류소GPS Y좌표 |
|  | bustype | 버스종류 | 20 | 1 | 일반버스 | 버스 종류  (마을버스 추가) |
|  | lineNo | 버스번호 | 10 | 1 | 179 | 버스 번호 |
|  | lineid | 노선ID | 15 | 1 | 5200179000 | 노선ID |
|  | bstopidx | 노선 정류소 순번 | 10 | 1 | 1 | 노선 정류소 순번 |
|  | carNo1 | 첫번째 차량번호 | 4 | 0 | 1522 | 차량번호(4자리) |
|  | min1 | 남은도착시간 | 10 | 0 | 2 | 남은 도착시간(분) |
|  | station1 | 남은 정류소 수 | 10 | 0 | 2 | 남은 정류소 숫자 |
|  | lowplate1 | 저상버스 | 1 | 0 | 0 | 0: 일반, 1: 저상 |
|  | carNo2 | 두번째 차량번호 | 4 | 0 | 1522 | 차량번호(4자리) |
|  | min2 | 남은도착시간 | 10 | 0 | 2 | 남은 도착시간(분) |
|  | station2 | 남은 정류소 수 | 10 | 0 | 2 | 남은 정류소 숫자 |
|  | lowplate2 | 저상버스 | 1 | 0 | 0 | 0: 일반, 1: 저상 |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| http://61.43.246.153/openapi-data/service/busanBIMS2/busStopArr?bstopid=193990101&lineid=5200179000&serviceKey=서비스키 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <arsNo>13045</arsNo>  <bstopId>193990101</bstopId>  <nodeNm>부산시청</nodeNm>  <gpsX>129</gpsX>  <gpsY>35</gpsY>  <bustype>일반버스</bustype>  <lineNo>179</lineNo>  <lineid>5200179000</lineid>  <bstopidx>43</bstopidx>  <carNo1>2915</carNo1>  <min1>5</min1>  <station1>4</station1>  <lowplate1>1</lowplate1>  <carNo2>2918</carNo2>  <min2>13</min2>  <station2>9</station2>  <lowplate2>0</lowplate2>  </item>  </itmes>  </body>  </response> |

**OPEN API 에러코드 별 조치방안**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 에러메세지 | 설명 |
| 1 | NORMAL\_CODE | 정상 |
| 2 | APPLICATION\_ERROR | 어플리케이션 에러 |
| 3 | DB\_ERROR | 데이터베이스 에러 |
| 4 | NODATA\_ERROR | 데이터없음 에러 |
| 5 | HTTP\_ERROR | HTTP 에러 |
| 6 | SERVICETIMEOUT\_ERROR | 서비스 연결실패 에러 |
| 7 | INVALID\_REQUEST\_PARAMETER\_ERROR | 잘못된 요청 파라메터 에러 |
| 8 | NO\_MANDATORY\_REQUEST\_PARAMETERS\_ERROR | 필수요청 파라메터가 없음 |
| 9 | NO\_OPENAPI\_SERVICE\_ERROR | 해당 오픈API서비스가 없거나 폐기됨 |
| 10 | SERVICE\_ACCESS\_DENIED\_ERROR | 서비스 접근거부 |
| 11 | TEMPORARILY\_DISABLE\_THE\_SERVICEKEY\_ERROR | 일시적으로 사용할 수 없는 서비스 키 |
| 12 | LIMITED\_NUMBER\_OF\_SERVICE\_REQUESTS\_EXCEEDS\_ERROR | 서비스 요청제한횟수 초과에러 |
| 13 | SERVICE\_KEY\_IS\_NOT\_REGISTERED\_ERROR | 등록되지 않은 서비스키 |
| 14 | DEADLINE\_HAS\_EXPIRED\_ERROR | 기한만료된 서비스키 |
| 15 | UNREGISTERED\_IP\_ERROR | 등록되지 않은 IP |
| 16 | UNSIGNED\_CALL\_ERROR | 서명되지 않은 호출 |
| 17 | UNKNOWN\_ERROR | 기타에러 |