# [프로젝트명] 백엔드 개발 기획서

## 1. 프로젝트 개요

- \*\*프로젝트명\*\*:

- \*\*한 줄 요약\*\*:

- \*\*개발 동기 및 목표\*\*:

- \*\*기대 효과\*\*:

## 2. 주요 기능 정의

- \*\*[기능 1]\*\*:

- \*\*[기능 2]\*\*:

- \*\*[기능 3]\*\*:

## 3. 개발 환경 및 기술 스택

- \*\*언어\*\*: Java 17

- \*\*프레임워크\*\*: Spring Boot 3.x

- \*\*빌드 도구\*\*: Gradle

- \*\*데이터베이스\*\*:

- \*\*형상 관리\*\*: Git, GitHub

- \*\*기타\*\*:

## 4. 시스템 아키텍처

(여기에 간단한 시스템 구조에 대한 설명이나 다이어그램을 추가합니다.)

예시: 사용자(Client) ↔ Spring Boot 서버 ↔ 외부 API 서버

## 5. API 명세서

### 5.1 학식 메뉴 API

| 항목 | 내용 |

|---|---|

| 기능 설명 | 특정 날짜의 교내 식당 메뉴 정보를 제공합니다. |

| HTTP Method | GET |

| URL | /api/v1/meals |

| 요청 파라미터 | `date` (String, YYYY-MM-DD 형식, 필수) |

| 성공 응답 (200 OK) | { "date": "2025-09-17", "menus": [ { "restaurantName": "학생회관 식당", "time": "점심", "items": [ "쌀밥", "김치찌개", "계란말이", "깍두기" ] }, { "restaurantName": "기숙사 식당", "time": "저녁", "items": [ "돈까스 정식", "양배추 샐러드", "단무지" ] } ] } |

| 실패 응답 (400 Bad Request) | { "status": 400, "message": "날짜 형식이 올바르지 않습니다." } |

| 실패 응답 (500 Internal Server Error) | { "status": 500, "message": "서버 내부 오류가 발생했습니다." } |

### 5.2 버스 도착 정보 API

| 항목 | 내용 |

|---|---|

| 기능 설명 | 특정 정류장의 버스 도착 정보를 제공합니다. |

| HTTP Method | GET |

| URL | /api/v1/buses/{stationId} |

| 경로 변수 (Path Variable) | `stationId` (String, 정류장 고유 ID) |

| 성공 응답 (200 OK) | { "stationId": "12345", "stationName": "OO대학교 정문", "buses": [ { "routeNo": "100", "remainingMinutes": 5, "vehicleType": "일반버스" }, { "routeNo": "급행1", "remainingMinutes": 12, "vehicleType": "좌석버스" } ] } |

| 실패 응답 (404 Not Found) | { "status": 404, "message": "해당 정류장 정보를 찾을 수 없습니다." } |

## 6. 예외 처리 정책

- 공통 에러 응답 형식: `{"status": [상태코드], "message": "[에러 메시지]"}`

- 외부 API 서버 장애 시: 503 Service Unavailable 상태 코드와 함께 일관된 에러 메시지 반환

## 7. 향후 개발 계획

- API 응답 속도 개선을 위한 캐싱(Caching) 적용

- (추가하고 싶은 기능...)