

# Usecase Specification Document

Project Name	BGP라우팅 데이터 분석 LLM 기술 개발
--------------	-------------------------

6조

202002518 양준혁

202002506 손봉우

지도교수: 이영석 교수님 (서명)

# Document Revision History

---

REV#	DATE	AFFECTED SECTION	AUTHOR

# Table of Contents

---

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
1.1. OBJECTIVE .....	5
<b>2. USECASE DIAGRAM .....</b>	<b>6</b>
2.1. 분석 시스템 DIAGRAM .....	6
<b>3. USECASE SPECIFICATION.....</b>	<b>7</b>
3.1. 데이터 적재를 요청 .....	7
3.2. 이상현상 탐지를 요청 .....	7
3.3. 이상현상 탐지 결과를 제공 .....	8
3.4. 시계열 그래프를 제공 .....	8
3.5. AS 관계 그래프를 제공 .....	9
<b>4. AI 도구 활용 정보 .....</b>	<b>9</b>

---

# List of Figure

---

<a href="#">그림 1. 설정 서브시스템에 대한 유스케이스 다이어그램</a>	6
--	---

# 1. Introduction

## 1.1. Objective

이 문서의 목적은 BGP 라우팅 데이터 분석 시스템의 기능을 명세하는 것이다. 이 시스템은 LLM (Large Language Model) 기술을 활용하여 BGP 데이터의 이상 탐지 및 시각화 기능을 제공한다. 시스템은 사용자가 자연어로 BGP 데이터에 대해 질의하고, 분석 결과를 시각적 대시보드로 제공하는 등의 기능을 수행한다. 본 문서는 이 시스템의 주요 기능을 명확히 표현하기 위해 유스케이스 다이어그램과 각 유스케이스에 대한 상세 명세를 포함한다.

## 2. Usecase Diagram

### 2.1. 분석 시스템 Diagram

분석 시스템에 대한 유스케이스 다이어그램은 다음과 같다.

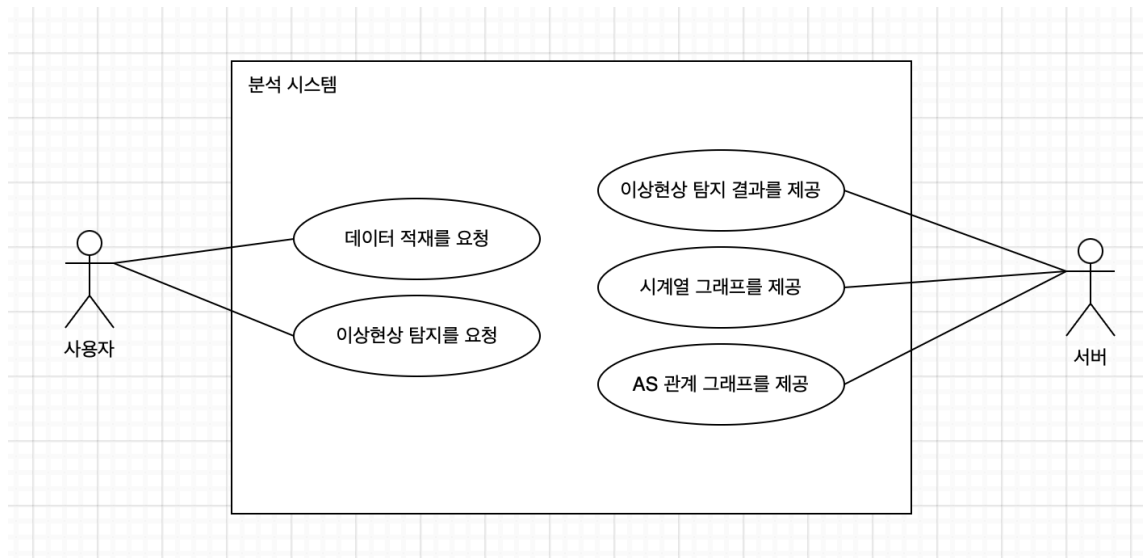


그림 1. 분석 시스템에 대한 유스케이스 다이어그램

## 3. Usecase Specification

### 3.1. 데이터 적재를 요청

Usecase 이름	데이터 적재를 요청
ID	001
간략 설명	사용자가 데이터를 적재하기 위해 시스템에 요청을 보낸다
Actor	사용자
Pre-Conditions	
Main Flow	1) 사용자는 원하는 날짜와 시간 범위를 지정해서 요청을 보낸다 2) 서버가 해당 데이터를 적재한다
Post-Conditions	- 데이터가 서버 내 DB에 적재된다
Alternative Flow	

### 3.2. 이상현상 탐지를 요청

Usecase 이름	이상현상 탐지를 요청
ID	002
간략 설명	사용자가 이상현상 탐지 요청을 시스템에 보낸다
Actor	사용자
Pre-Conditions	- 해당 데이터가 적재되어 있어야 한다
Main Flow	1) 특정 종류의 이상현상에 대한 탐지 요청을 시스템에 보낸다 2) 시스템이 해당 종류의 이상현상을 탐지한다
Post-Conditions	- 이상현상 탐지 결과를 제공 - 시계열 그래프를 제공 - AS 관계 그래프를 제공
Alternative Flow	

### 3.3.이상현상 탐지 결과를 제공

Usecase 이름	이상현상 탐지 결과를 제공
ID	003
간략 설명	시스템이 사용자에게 요청한 이상현상 탐지에 대한 결과를 제공한다
Actor	사용자
Pre-Conditions	- 이상현상 탐지 작업이 완료되어야 한다
Main Flow	1) 탐지 결과를 자연어의 형태로 사용자에게 제공한다
Post-Conditions	탐지된 이상현상에 대한 결과가 사용자에게 제공된다
Alternative Flow	

### 3.4.시계열 그래프를 제공

Usecase 이름	시계열 그래프를 제공
ID	004
간략 설명	시스템이 사용자에게 시계열 그래프를 제공한다
Actor	사용자
Pre-Conditions	- 이상현상 탐지 작업이 완료되어야 한다
Main Flow	1) 사용자가 요청한 이상현상과 관련있는 BGP 데이터 시계열 그래프를 그린다 2) 해당 그래프를 사용자에게 제공한다
Post-Conditions	시계열 그래프가 사용자에게 제공된다
Alternative Flow	



### 3.5.AS 관계 그래프를 제공

Usecase 이름	AS 관계 그래프를 제공
ID	005
간략 설명	시스템이 사용자에게 AS 관계 그래프를 제공한다
Actor	사용자
Pre-Conditions	- 이상현상 탐지 작업이 완료되어야 한다
Main Flow	1) 사용자가 요청한 이상현상과 관련있는 AS 관계 그래프를 그린다 2) AS 관계그래프를 사용자에게 제공한다
Post-Conditions	AS 관계 그래프가 사용자에게 제공된다
Alternative Flow	

## 4.AI 도구 활용 정보

사용 도구	
사용 목적	
프롬프트	
반영 위치	
수작업 수정	