

**(IoT Network) Practice -1-**

# Development Environment Setup



# Index

## I. Introduction

- Practice Plan
- Comparison between CoAP and MQTT

## II. Development Environment Setup

- Java JDK Installation
- Eclipse Installation



# Introduction

## • Practice Plan

- IoT 환경에서 사용되는 두 프로토콜(CoAP & MQTT)에 대해 실습
- CoAP과 MQTT 통신에 대한 이론적 이해가 필요 (메시지 구조, 특징 등)
- CoAP의 개발언어 → Java (+ Eclipse 사용)
- MQTT의 개발언어 → Java, JavaScript, Node.js (+ Visual Studio Code 사용)
- **기말고사 이전에 Project 과제 있음**

Practice Schedule (1/2)		
3/10	CoAP 개발환경 구축	CoAP 실습
3/17	CoAP 클라이언트 GUI	
3/24	CoAP 오픈소스	
3/31	CoAP 메소드	
4/7	CoAP 서버/클라이언트	
4/14	다중 CoAP 서버	
중간고사		
4/28	CoAP block-wise transfer	

Practice Schedule (2/2)		
5/19	MQTT 개발환경 구축	MQTT 실습
5/26	MQTT 오픈소스	
6/2	MQTT read	
6/7	Mini-Project	
6/9	MQTT write	
6/10	MQTT 소켓통신	
6/14	MQTT 클라이언트 어플리케이션	
기말고사		

# Introduction

- **Comparison between CoAP and MQTT**

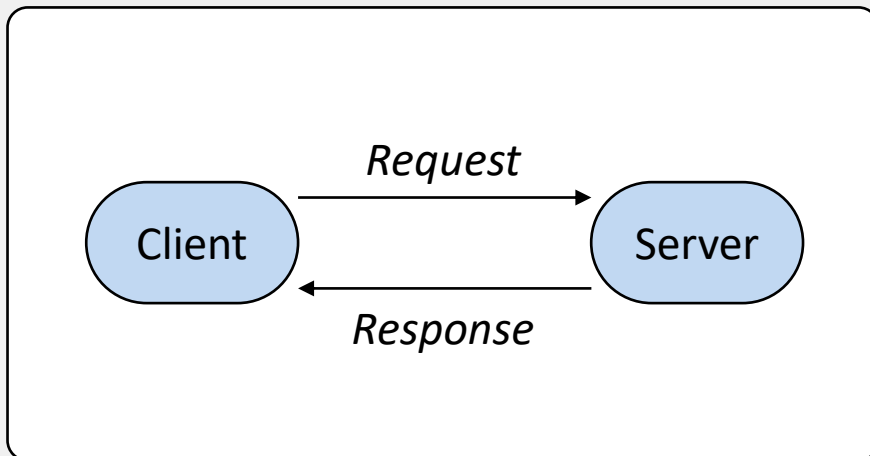
- CoAP: Server/Client 구조

- ✓ Server: 데이터 응답 (Response)
    - ✓ Client: 데이터 요청 (Request)

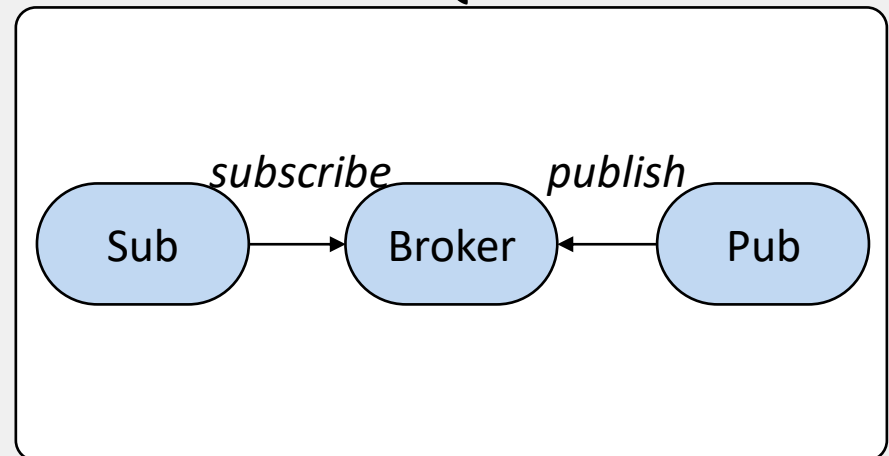
- MQTT: Publisher/Subscriber/Broker 구조

- ✓ Publisher: 데이터 발행
    - ✓ Subscriber: 데이터 구독
    - ✓ Broker: 발행과 구독 관리

**CoAP**



**MQTT**



# Development Environment Setup

- **Java JDK Installation**

- 반드시 JDK 1.8을 설치해야 함
- 함께 Upload 되는 JDK8-281 버전 설치를 권장함.

- **Eclipse Installation**

- <https://www.eclipse.org/downloads/>
- 위 URL 접속해서 Eclipse-inst-jre-win64.exe를 다운로드 받아 설치 진행

