

# 5957 객체지향 프로그래밍

60222117 이서현

## 목차

### 1. Socket Programming

#### A. IP와 PortNumber의 전달

#### B. Map의 활용

## 주제 : Socket Programming

### 1. Socket Programming

#### A. IP와 PortNumber의 전달

Socket Programming은 Client와 server를 연결하기 위한 목적으로 활용한다. Client와 server는 context가 다르기 때문에, client에서 server에 있는 클래스를 호출할 수 없다. 따라서, client에게 IP주소를 전달해 컴퓨터의 주소를 전달하고, Port Number를 통해 process를 찾기 위한 주소를 전달한다.

#### B. Map의 활용

Client는 IP주소와 PortNumber외에도 object name, method name을 알고 있어야 특정 class의 함수를 호출할 수 있다. 따라서, object name과 method name list를 client에게 전달하는데 이는 server socket에 map을 생성해서 전달한다. client의 요청하는 언어와 object name를 mapping 하여 map을 생성한다. Client의 요청하는 언어와 object name을 String 형식으로 주고받는 것은 표준화된 규격을 통해 통신을 하기 위해서이다. 그저 String 형식으로 전달하고

받지만, java의 reflection 덕분에 server에 온 string을 그저 object Name이 아닌 주소로 판단하고 지정된 명령을 수행한다

결론적으로 map은 사용자가 선택할 수 있는 요청과 object name을 String 형식으로 server socket에 저장한다. 사용자는 map을 통해 사용할 수 있는 요청 중 하나를 선택하여 요청하면, server socket에서 특정 요청을 object name에 대응하여 변경하는데, 이 과정에서 java의 reflection을 통해 server에선 더 이상 string이 아닌 주소로 인식한다. 따라서 표준화된 규격인 string으로 주고받아도 문제없이 server는 client가 주소를 호출하는 것으로 해석할 수 있다.

Map은 client의 요청과 object name을 저장하는 map과 client의 요청과 method name을 저장하는 map으로 두개를 저장해야 한다.

id	object
"cLogin"	cLogin

이는 object name을 매칭하는 map의 예시이고,

id	object
"getUserInfo"	getUserInfo

이는 method name을 매칭하는 map의 예시이다.

참고)" java reflection이란, 객체를 통해 클래스의 정보를 분석해 내는 프로그램 기법을 말한다. 투영, 반사 라는 사전적인 의미를 지니고 있다. "[인용 - 참고문헌 1번]

## 참고문헌

1)" Java Reflection 개념 및 사용법", tistory, 인용 - 1번째 줄,  
<https://gyrfalcon.tistory.com/entry/Java-Reflection>