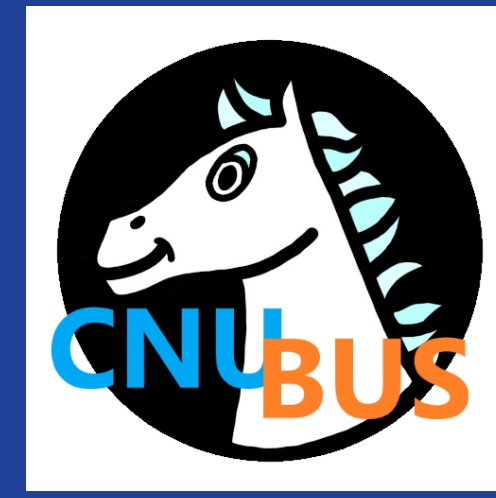


# 제3회 주니어 창의작품 경진대회

## GPS를 활용한 교내 순환버스 알림 시스템 <CNU 순환버스 알리미>



학  
팀  
팀

과  
명  
원

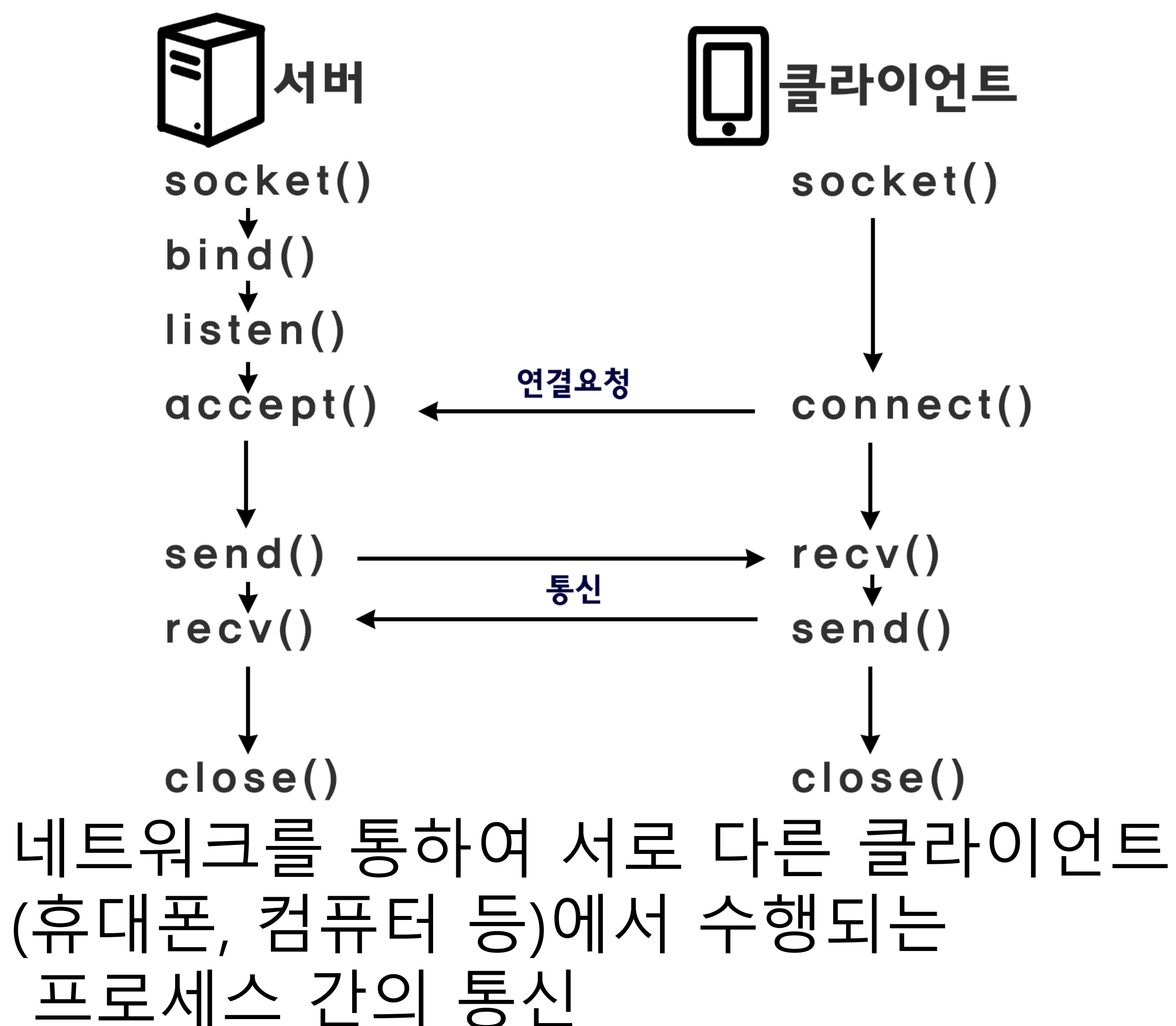
컴퓨터공학과  
뒤뒤빵빵  
201602014 서혜인  
201602046 이예은  
201602082 진수연  
지도교수 원유재 교수님

### ● 작품배경 및 목표

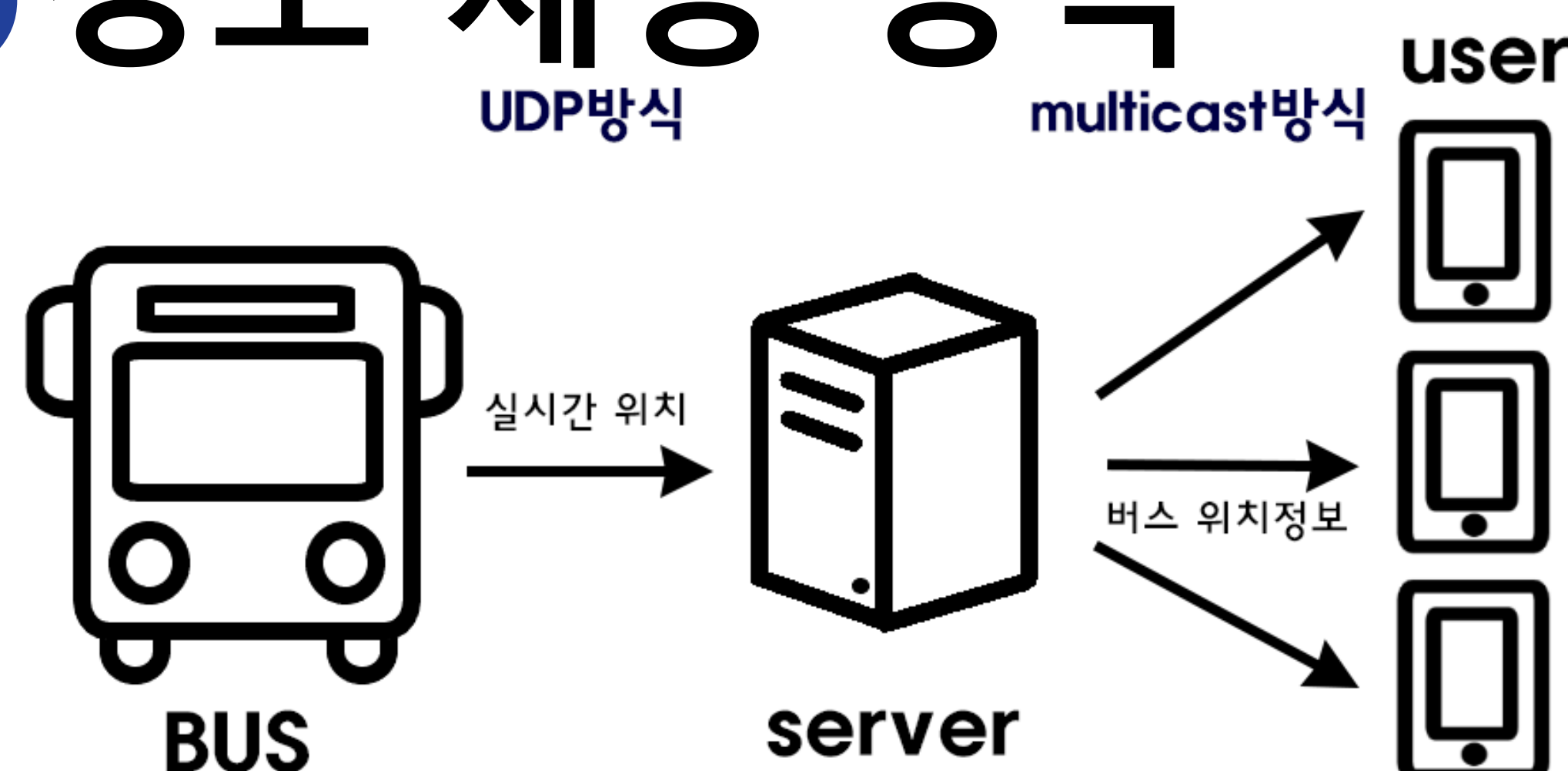
교내 순환버스 이용 시  
버스 출발 시간과 운행 노선이 헛갈려  
이용하는데 어려움을 겪음  
→ 불편함을 해결하고자 어플리케이션 구상

1. A·B·C·D 버스의 운행·노선 정보 제공
2. 각 버스의 첫차, 막차 알림 선택 기능
3. 소켓 통신을 이용하여 교내 순환버스의 실시간 위치 정보를 사용자에게 제공

### ● '소켓 통신'이란?



### ● 정보 제공 방식



#### <UDP통신>

- 일방적인 데이터 흐름을 가짐
- 빠른 속도의 데이터 처리 가능
- ∴ 실시간 전송에 적합한 데이터 전송 방식

#### <멀티캐스트 통신>

- 하나의 송신지에서 동시에 여러 수신자에게 전달하는 통신(1:n 통신)
- ∴ 효율적인 정보 전달 가능

### ● GPS

Global Positioning System은 위성에서 보내는 신호를 수신해 사용자의 현재 위치를 계산하는 위성항법시스템

교내 순환버스의 실시간 위도·경도 정보를 GPS를 통해 얻음  
→ 연동된 google map에 적용하여 실시간 버스 위치 표시

### ● Application 동작모습



### ● 활용 방안 및 기대효과

교내 순환버스의 정보와 시간을 손쉽게 알 수 있으며 이와 관련된 공지사항들을 사용자에게 빠르게 전달 할 수 있음  
향후 효율적인 교내순환버스 관리 및 이용이 가능해질 것임