

종 합 설 계 프 로젝 트 중 간 발 표

BUSTOP

1594015 류정현

1594027 이지애

1594031 전지연

CONTENTS

01

Remind

- 제안 배경
- 핵심 기능

02

진행 과정

- 서버
- 안드로이드
- 아두이노

03

계획

- 세부적계획

BUSTOP

제안 배경

만원 버스에서 하차하
고 싶을 때

벨이 멀리 있을 때

위생 상의 문제



버스 자동 벨 서비스 앱

기존 앱과의 차이 및 주기능

- 전국스마트버스



- 카카오 버스



실시간 버스 정보 제공
버스-앱과 통신은 X

“ **BUSTOP** ”

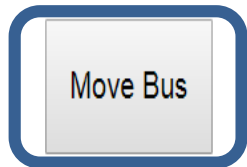
버스와 앱의 통신

- 앱으로 하차 정류장을 예약
- 바로 내려야 할 경우 앱에서 벨을 누르기

Server Simulator

전 지연 담당

버스 시뮬레이터



버스 이동 버튼



버스 정지 버튼



노선

Server Simulator

전 지연 담당

DB에 저장된 예약 유무

busname	busid	bustopname	bell
sb96	1111	a	1
sb96	1111	b	0
sb96	1111	c	1
sb96	1111	d	0
sb96	1111	e	0
sb96	1111	f	0

앱에서 bell=1 으로 변경되는 경우 정류장에 빨간색으로 표시함



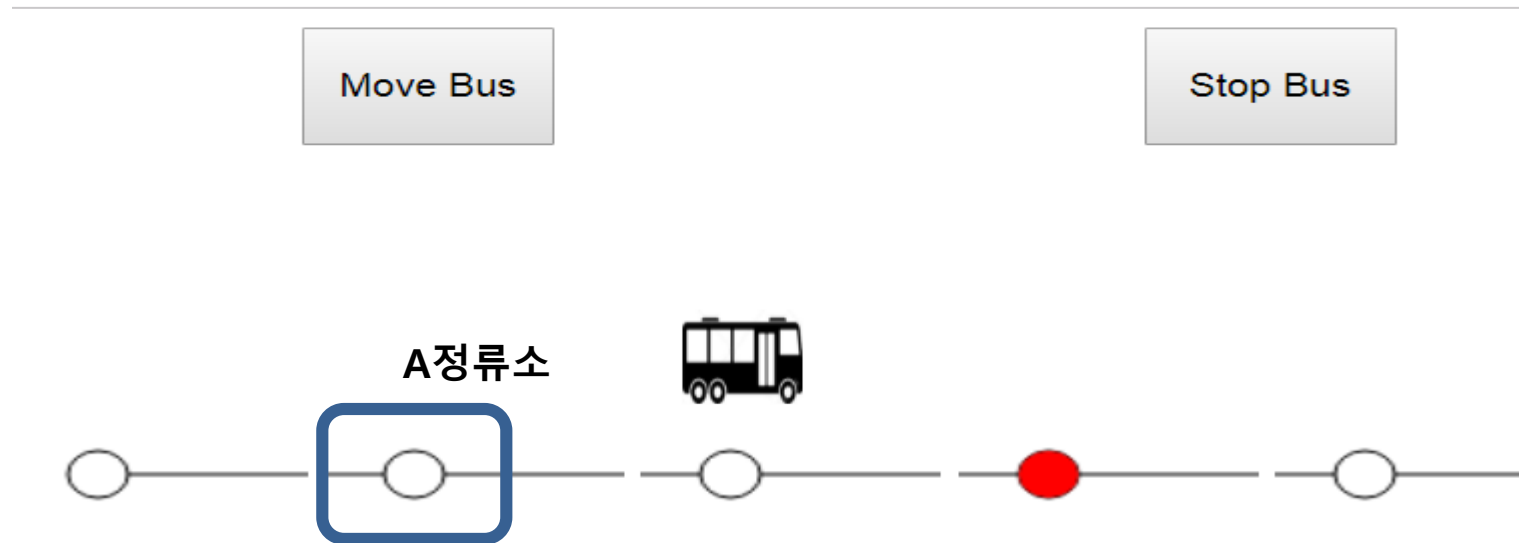
A정류소



Server Simulator

전 지연 담당

시뮬레이션



- 앞서 설명한 “A정류장”은 버스가 정류장을 벗어나면 DB에 bell=0로 갱신
- bell=0 으로 갱신 후 시뮬레이터에서도 빨간색 표시를 제거함

Server Simulator

전 지연 담당

버스 비밀번호 갱신

busname	busid	password
sb96	1111	3157

```
function updatePassword(){ //비밀번호 random하게 update
$.ajax({
  url: "password.php",
  type: "post",
  cache: false,
  success: function(data){
  }
});
timerID = setTimeout("updatePassword()", 60*60*1000); //1시간마다 비밀번호 갱신
}
```

설정된 주기에 따라 갱신되는 비밀번호

서버 DB상의 데이터 비교

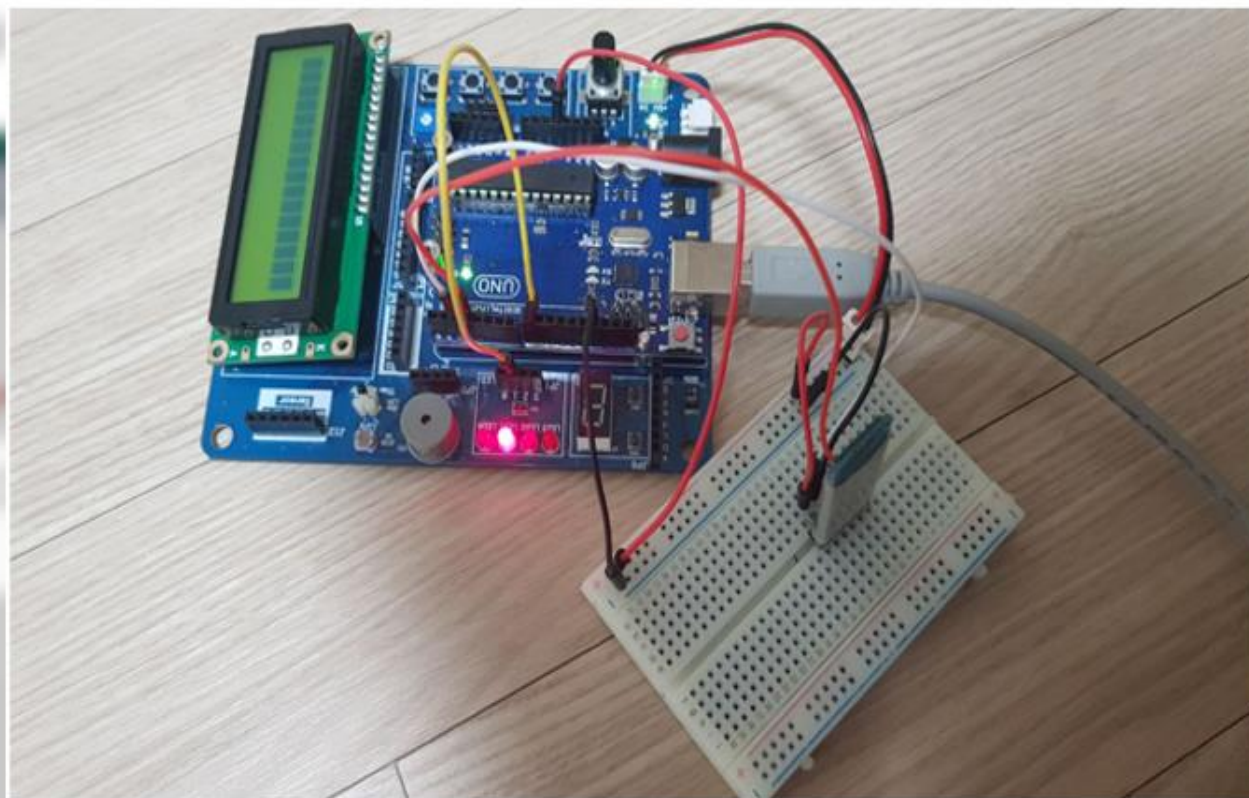
busname	busid	password
sb96	1111	3157



DB의 버스 정보

id	busname	busid	bustopname	bell	bpos
1	sb96	1111	a	1	7
2	sb96	1111	b	1	20
3	sb96	1111	c	1	35
4	sb96	1111	d	1	49
5	sb96	1111	e	1	63
6	sb96	1111	f	0	77
7	sb96	1111	g	0	90
0	sb96	2222	a	1	0
0	sb96	2222	b	1	0
0	sb96	2222	c	1	0
0	sb96	2222	d	1	0
0	sb96	2222	e	1	0
0	sb96	2222	f	0	0

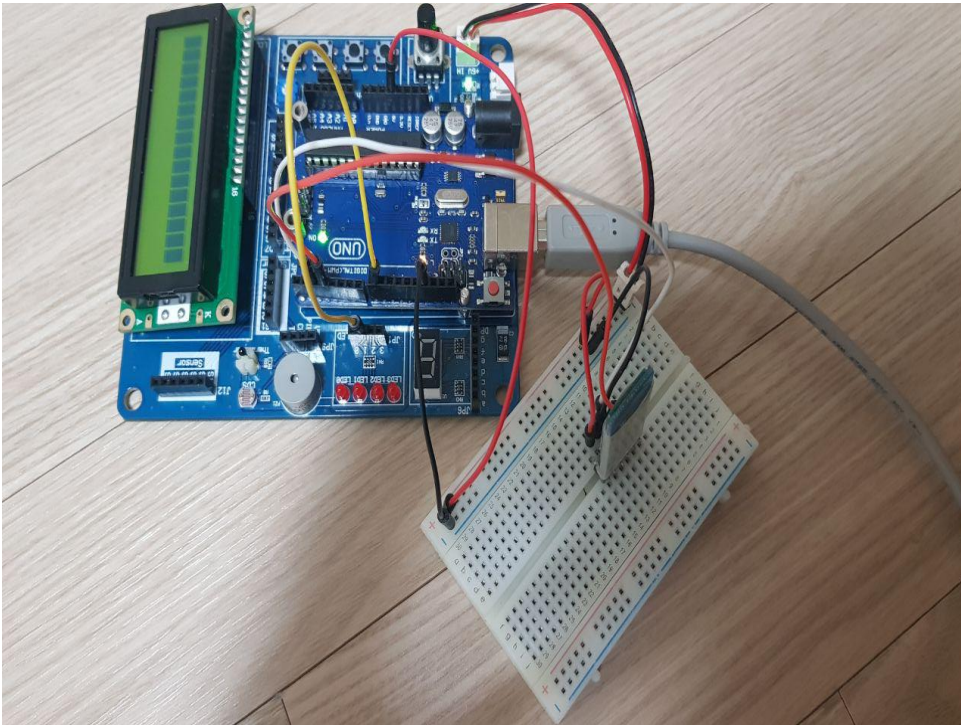
- 예약된 정류장은 bell속성 값이 1
- 클릭 이벤트 발생 시 DB의 bell=1로 갱신



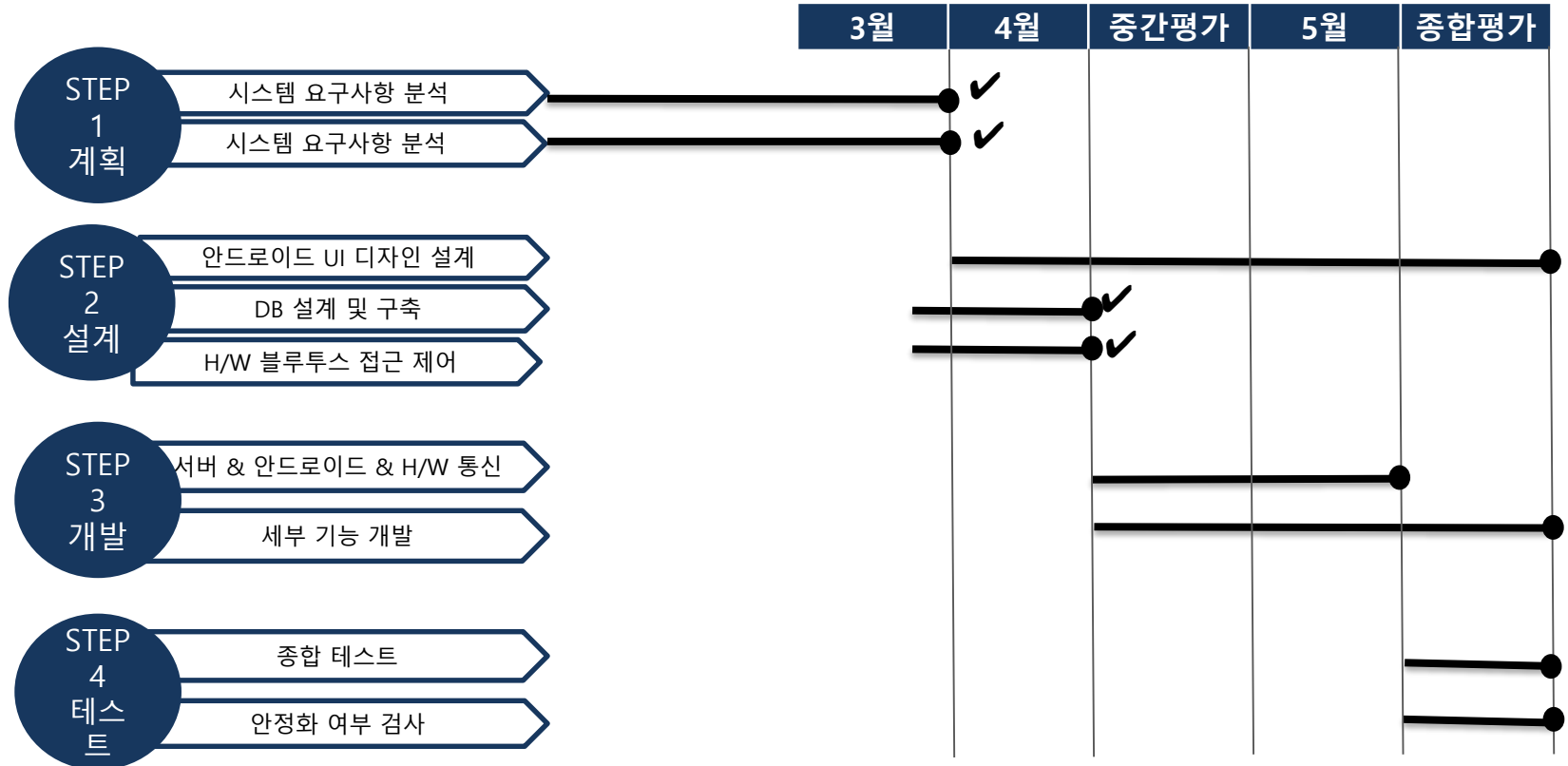
Arduino

이 지애 담당

자동 벨 기능



- 아두이노 LED는 버스의 벨!
->아두이노는 버스
- 탑승한 버스와 블루투스 연결을 통해 벨 버튼 클릭 시 버스 상의 빨간 불이 켜짐



5월 첫째주

- 아두이노와 서버의 이더넷 연결(예약 기능 구현을 위해)
- 시뮬레이터의 버튼에 기능을 구현하여 버스를 상황에 맞게 구현하기
- 앱 부가 기능 추가

5월 둘째주

- 서버 데이터 기반으로 아두이노 LED 제어
- 서버에 버스 노선 추가
- 앱 UI 수정

5월 셋째주

- 버스 모형 제작
- 세부적인 오류 체크

5월 넷째주

- 종합 테스트
- 발표 및 시연 준비

BUSTOP

THANK
YOU

발 표 자 류 정 현