

<아두이노코드>-----

```
#include <SoftwareSerial.h>
```

```
#include <Servo.h>
```

```
SoftwareSerial btSerial = SoftwareSerial(2, 3); // 2번핀은 TX, 3번핀은 RX에 연결
```

```
Servo myServo1; // 서보 모터1 제어를 위한 서보 객체 생성
```

```
Servo myServo2; // 서보 모터2 제어를 위한 서보 객체 생성
```

```
// LED 핀 설정
```

```
int redLedPin1 = 10;
```

```
int greenLedPin1 = 11;
```

```
int redLedPin2 = 12;
```

```
int greenLedPin2 = 13;
```

```
int redLedPin3 = 4;
```

```
int greenLedPin3 = 5;
```

```
int redLedPin4 = 6;
```

```
int greenLedPin4 = 7;
```

```
void setup() {
```

```
    btSerial.begin(9600); // 블루투스 시리얼 통신 시작
```

```
    myServo1.attach(8); // 서보 모터1를 디지털 핀 8번에 연결
```

```
    myServo2.attach(9); // 서보 모터2를 디지털 핀 9번에 연결
```

```
    // 모든 LED 핀을 출력으로 설정
```

```
    pinMode(redLedPin1, OUTPUT);
```

```
    pinMode(greenLedPin1, OUTPUT);
```

```
    pinMode(redLedPin2, OUTPUT);
```

```
    pinMode(greenLedPin2, OUTPUT);
```

```
    pinMode(redLedPin3, OUTPUT);
```

```
    pinMode(greenLedPin3, OUTPUT);
```

```
    pinMode(redLedPin4, OUTPUT);
```

```
    pinMode(greenLedPin4, OUTPUT);
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
    if (btSerial.available() > 0) {
```

```
        char btData = btSerial.read();
```

```
        // 단일 문자를 사용하여 명령 구분
```

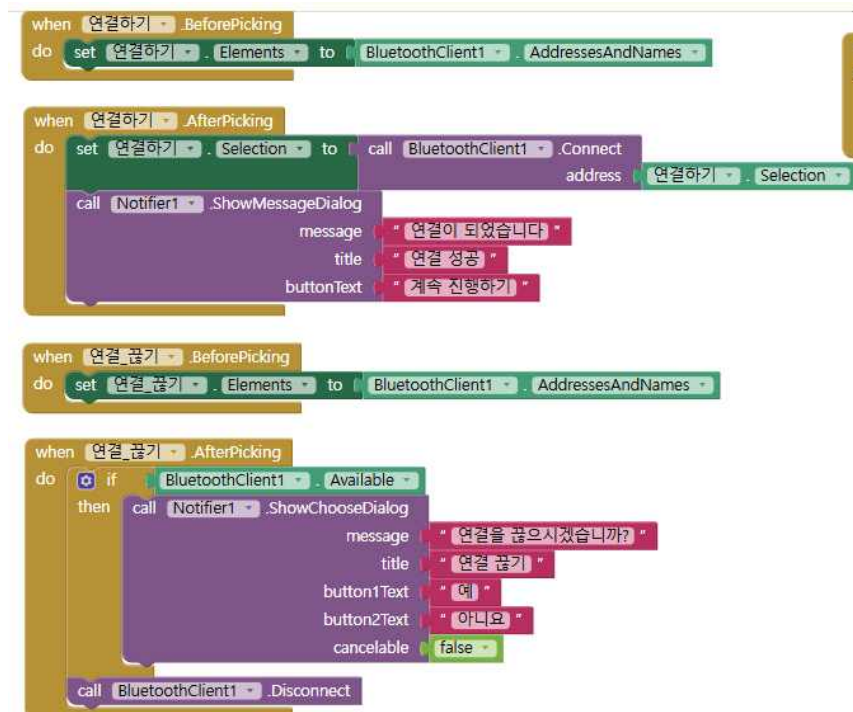
```
        switch(btData) {
```

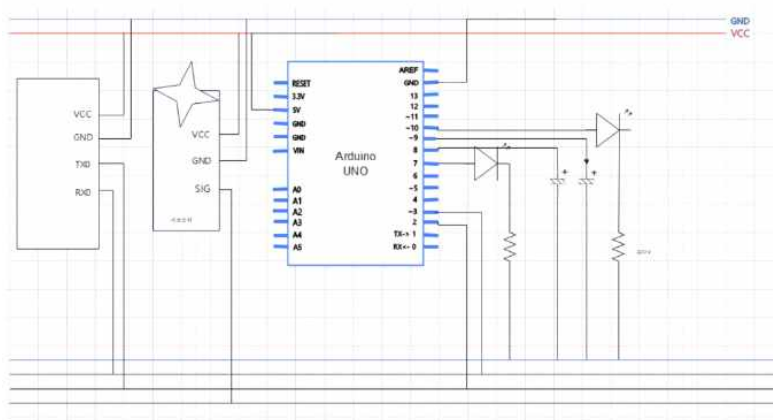
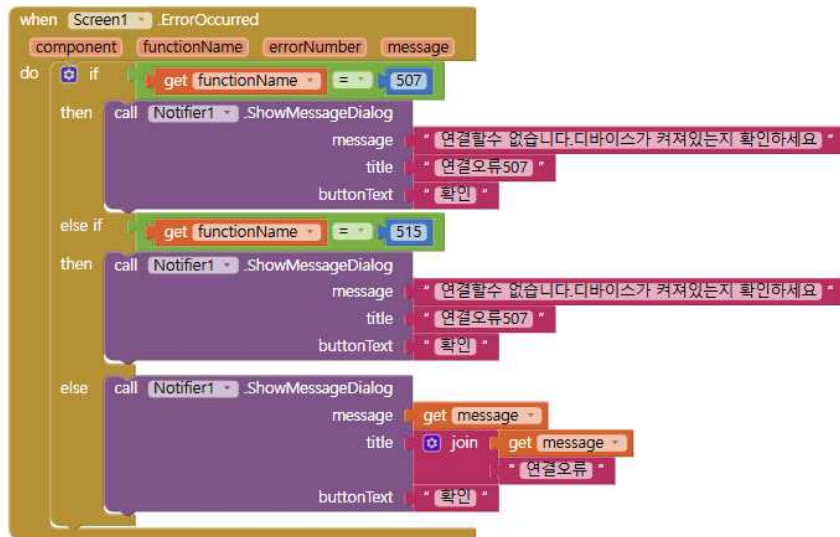
```
            case 'A': // 사물함1 열기
```

```
                myServo1.write(180);
```

```
        digitalWrite(redLedPin1, LOW);
        digitalWrite(greenLedPin1, HIGH);
        break;
    case 'B': // 사물함1 닫기
        myServo1.write(90);
        digitalWrite(redLedPin1, HIGH);
        digitalWrite(greenLedPin1, LOW);
        break;
    case 'C': // 사물함2 열기
        myServo2.write(180);
        digitalWrite(redLedPin2, LOW);
        digitalWrite(greenLedPin2, HIGH);
        break;
    case 'D': // 사물함2 닫기
        myServo2.write(90);
        digitalWrite(redLedPin2, HIGH);
        digitalWrite(greenLedPin2, LOW);
        break;
    case 'E': // 사물함3 열기
        digitalWrite(redLedPin3, LOW);
        digitalWrite(greenLedPin3, HIGH);
        break;
    case 'F': // 사물함3 닫기
        digitalWrite(redLedPin3, HIGH);
        digitalWrite(greenLedPin3, LOW);
        break;
    case 'G': // 사물함4 열기
        digitalWrite(redLedPin4, LOW);
        digitalWrite(greenLedPin4, HIGH);
        break;
    case 'H': // 사물함4 닫기
        digitalWrite(redLedPin4, HIGH);
        digitalWrite(greenLedPin4, LOW);
        break;
    }
}
}
```

<앱인벤터 구현>





블루투스:TX=2번핀/RX=3번핀

사물함1 LED RED= 10번핀 GREEN=11번핀
 사물함2 LED RED= 12번핀 GREEN=13번핀
 사물함3 LED RED= 4번핀 GREEN=5번핀
 사물함4 LED RED= 6번핀 GREEN=7번핀

서보모터1= 8번핀
 서보모터2= 9번핀

