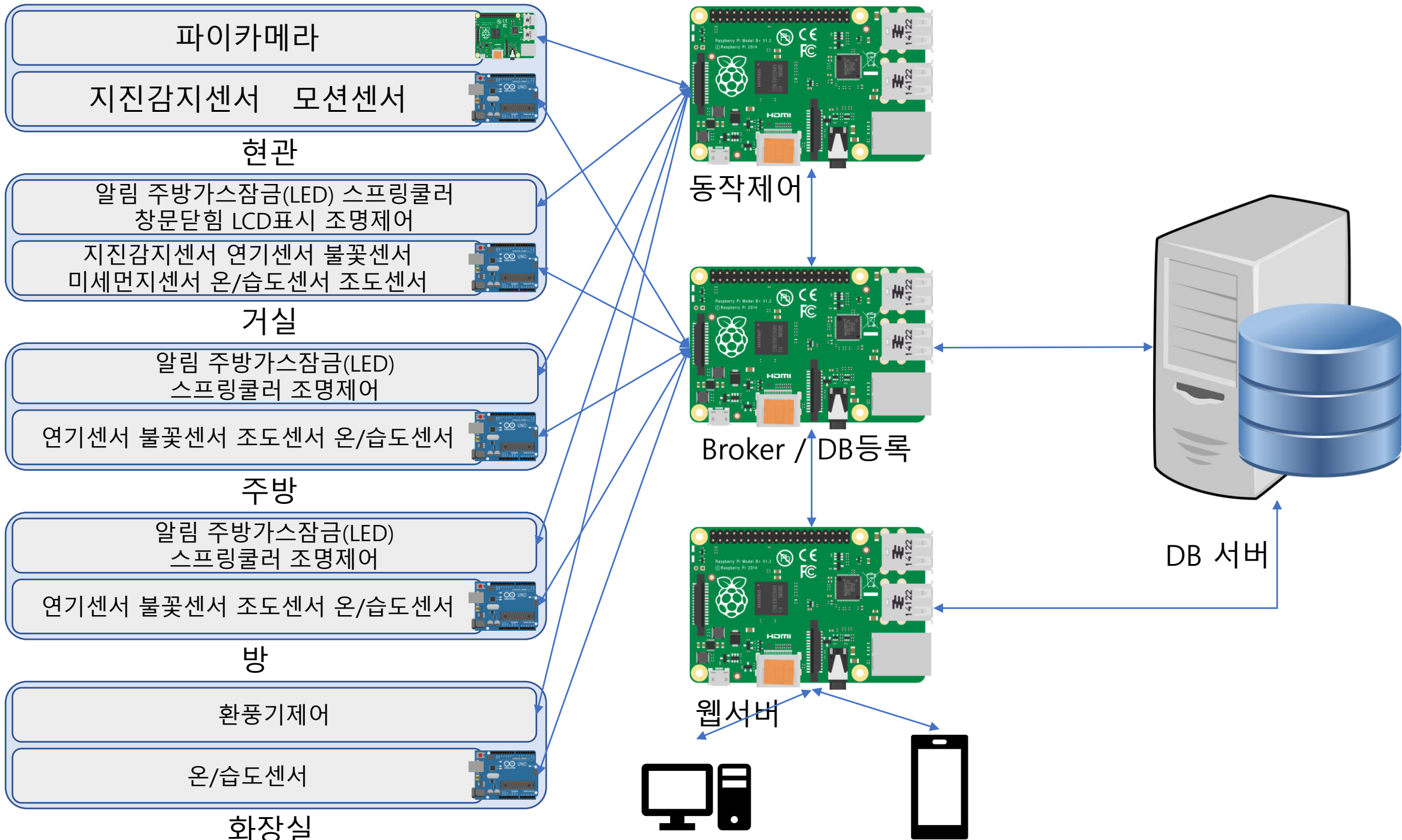


전공 프로젝트 기획안

2020년 10월 27일

과정명 : 융복합 프로젝트형 IoT 서비스 개발

팀 명	풀하우스
팀 원	팀장: 서봉원 팀원: 권혜주 노기현 정혜영
프로젝트 주제	다양한 센서를 접목시킨 안전하고 편리한 스마트 홈 구현
프로젝트 수행 방향 (주요 기능 설명)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 현관 카메라를 통한 집주인 인식 2. 모션 감지 센서를 이용한 카메라 동작 컨트롤 3. 지진 감지 센서를 이용한 경보 기능 및 주방 가스 잠금 기능 4. 불꽃 감지 센서를 이용한 화재경보기 기능 5. 미세먼지 센서를 이용한 공기청정기, LCD 수치 표시 기능 구현 6. 온/습도 센서를 이용한 에어컨과 난방 기능 구현 7. 조도 센서를 이용한 무드등 기능 구현
역할 분담 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ● 역할분담 <ul style="list-style-type: none"> 서봉원 : 센서 모듈화 및 DB 구축, 웹서버 권혜주 : 센서 모듈화 및 DB 구축, 어플리케이션 노기현 : 센서 모듈화 및 DB 구축, 동작제어 정혜영 : 센서 모듈화 및 DB 구축, 보안카메라 ● 일정 <ul style="list-style-type: none"> 10/27 ~ 10/28 : 주제 선정 및 일정 수립 10/28 ~ 10/29 : 센서 모듈화 10/29 ~ 11/15 : 구역별 DB 연동, 동작제어 기능 구현 11/15 ~ 11/17 : 프로젝트 마무리
프로젝트 수행 도구	<ul style="list-style-type: none"> ● 디바이스 <ul style="list-style-type: none"> - 라즈베리파이 - 아두이노 ● 센서 및 부품 <ul style="list-style-type: none"> 불꽃감지센서 지진감지센서 연기감지센서 미세먼지센서 온/습도센서 조도센서 모션감지센서 LCD 카메라 -LED -ESP8266 -쿨링팬 -서보모터 ● 개발 환경 <ul style="list-style-type: none"> - 언어 : Python C / C++ Kotlin - DB : Mongo DB - 통신 : -MQTT -WIFI - 툴 : -VS Code - Android Studio



full_house-작업					
ID	작업 이름	기간	시작	완료	자원 이름
1	풀하우스	16 일	20-10-27 (화)	20-11-17 (화)	권혜주,노기현,서봉원,정혜영
2	1. 프로젝트 계획 수립	2 일	20-10-27 (화)	20-10-28 (수)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
3	1.1 시나리오	1 일	20-10-27 (화)	20-10-27 (화)	권혜주,노기현,서봉원,정혜영
4	1.2 시스템 아키텍처	2 일	20-10-27 (화)	20-10-28 (수)	권혜주,노기현,서봉원,정혜영
5	1.3 필요 부품 산정	1 일	20-10-27 (화)	20-10-27 (화)	권혜주,노기현,서봉원,정혜영
6	2. 프로젝트 개발	13 일	20-10-28 (수)	20-11-14 (토)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
7	2.1 모듈화	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	노기현,서봉원,권혜주
8	2.1.1 디지털 센서	1 일	20-10-28 (수)	20-10-28 (수)	노기현
9	2.1.2 아날로그 센서	1 일	20-10-28 (수)	20-10-28 (수)	권혜주
10	2.1.3 미세먼지 센서	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	서봉원
11	2.2 현관	7 일	20-11-05 (목)	20-11-13 (금)	정혜영,노기현,서봉원
12	2.2.1. 지진감지 센서	2 일	20-11-12 (목)	20-11-13 (금)	노기현
13	Publish	1 일	20-11-12 (목)	20-11-12 (목)	노기현
14	동작제어 Subscribe	2 일	20-11-12 (목)	20-11-13 (금)	노기현
15	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-12 (목)	20-11-12 (목)	노기현
16	가스밸브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-13 (금)	20-11-13 (금)	노기현
17	Database 등록 (지진감지 여부)	1 일	20-11-13 (금)	20-11-13 (금)	노기현
18	2.2.2 모션 인식 센서	2 일	20-11-12 (목)	20-11-13 (금)	정혜영
19	Publish	1 일	20-11-12 (목)	20-11-12 (목)	정혜영
20	동작제어 Subscribe	1 일	20-11-13 (금)	20-11-13 (금)	정혜영
21	2.2.3 카메라 제어	7 일	20-11-05 (목)	20-11-13 (금)	정혜영,서봉원
22	얼굴 인식	3 일	20-11-05 (목)	20-11-07 (토)	서봉원,정혜영
23	동작제어 (집주인)	2 일	20-11-07 (토)	20-11-09 (월)	서봉원,정혜영
24	동작제어 (외부인)	5 일	20-11-09 (월)	20-11-13 (금)	서봉원,정혜영
25	사진 캡처	3 일	20-11-09 (월)	20-11-11 (수)	서봉원,정혜영
26	Database 등록 (외부인 방문 시간)	3 일	20-11-11 (수)	20-11-13 (금)	서봉원,정혜영

full_house-작업					
ID	작업 이름	기간	시작	완료	자원 이름
27	2.3 거실	8 일	20-10-28 (수)	20-11-07 (토)	노기현,서봉원,권혜주,정혜영
28	2.3.1 불꽃 감지 센서	6 일	20-10-28 (수)	20-11-04 (수)	노기현
29	Publish	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	노기현
30	동작제어 Subscribe	3 일	20-10-29 (목)	20-11-02 (월)	노기현
31	피에조부저 소리 알림	3 일	20-10-29 (목)	20-10-31 (토)	노기현
32	가스밸브 잠금(LED 제어)	2 일	20-10-31 (토)	20-11-02 (월)	노기현
33	Database 등록 (감지여부)	2 일	20-11-03 (화)	20-11-04 (수)	노기현
34	2.3.2 미세먼지 센서	4 일	20-10-29 (목)	20-11-03 (화)	서봉원
35	Publish	2 일	20-10-29 (목)	20-10-30 (금)	서봉원
36	동작제어 Subscribe	2 일	20-10-31 (토)	20-11-02 (월)	서봉원
37	환풍기 작동	2 일	20-10-31 (토)	20-11-01 (일)	서봉원
38	LCD 수치 표시	2 일	20-11-01 (일)	20-11-02 (월)	서봉원
39	Database 등록(시간대별 먼지농도)	1 일	20-11-03 (화)	20-11-03 (화)	서봉원
40	2.3.3 온/습도 센서	6 일	20-10-28 (수)	20-11-04 (수)	정혜영
41	Publish	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	정혜영
42	동작제어 Subscribe	3 일	20-10-29 (목)	20-11-02 (월)	정혜영
43	LCD 수치 표시	3 일	20-10-29 (목)	20-10-31 (토)	정혜영
44	냉난방 (LED 제어)	2 일	20-10-31 (토)	20-11-02 (월)	정혜영
45	Database 등록 (시간대별 온/습도)	2 일	20-11-03 (화)	20-11-04 (수)	정혜영
46	2.3.4 조도센서	6 일	20-10-28 (수)	20-11-04 (수)	권혜주
47	Publish	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	권혜주
48	동작제어 Subscribe	3 일	20-10-29 (목)	20-11-02 (월)	권혜주
49	LED 제어	3 일	20-10-29 (목)	20-10-31 (토)	권혜주
50	서보모터 제어	2 일	20-10-31 (토)	20-11-02 (월)	권혜주
51	Database 등록 (시간대별 조도량)	2 일	20-11-03 (화)	20-11-04 (수)	권혜주
52	2.3.5 지진감지 센서	3 일	20-11-04 (수)	20-11-07 (토)	노기현
페이지 2					

full_house-작업					
ID	작업 이름	기간	시작	완료	자원 이름
53	Publish	1 일	20-11-04 (수)	20-11-04 (수)	노기현
54	동작제어 Subscribe	2 일	20-11-05 (목)	20-11-06 (금)	노기현
55	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-05 (목)	20-11-05 (목)	노기현
56	가스벨브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-06 (금)	20-11-06 (금)	노기현
57	Database 등록 (지진감지 여부)	1 일	20-11-07 (토)	20-11-07 (토)	노기현
58	2.3.6 연기감지 센서	3 일	20-11-04 (수)	20-11-07 (토)	권혜주
59	Publish	1 일	20-11-04 (수)	20-11-04 (수)	권혜주
60	동작제어 Subscribe	2 일	20-11-05 (목)	20-11-06 (금)	권혜주
61	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-05 (목)	20-11-05 (목)	권혜주
62	가스벨브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-06 (금)	20-11-06 (금)	권혜주
63	Database 등록 (시간대별 연기농도)	1 일	20-11-07 (토)	20-11-07 (토)	권혜주
64	2.4 주방	3 일	20-11-05 (목)	20-11-09 (월)	노기현,권혜주,정혜영
65	2.4.1 불꽃 감지 센서	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	노기현
66	Publish	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	노기현
67	동작제어 Subscribe	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	노기현
68	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	노기현
69	가스벨브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	노기현
70	Database 등록 (감지여부)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	노기현
71	2.4.2 연기 감지 센서	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	권혜주
72	Publish	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	권혜주
73	동작제어 Subscribe	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	권혜주
74	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	권혜주
75	가스벨브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	권혜주
76	Database 등록 (시간대별 연기농도)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	권혜주
77	2.4.3 온/습도 센서	2 일	20-11-05 (목)	20-11-07 (토)	정혜영
78	Publish	1 일	20-11-05 (목)	20-11-05 (목)	정혜영

full_house-작업					
ID	작업 이름	기간	시작	완료	자원 이름
79	동작제어 Subscribe	1 일	20-11-06 (금)	20-11-07 (토)	정혜영
80	LCD 수치 표시	1 일	20-11-06 (금)	20-11-06 (금)	정혜영
81	냉난방 (LED 제어)	1 일	20-11-07 (토)	20-11-07 (토)	정혜영
82	Database 등록 (시간대별 온/습도)	1 일	20-11-07 (토)	20-11-07 (토)	정혜영
83	2.5 방	3 일	20-11-08 (일)	20-11-11 (수)	노기현,권혜주,정혜영
84	2.4.1 불꽃 감지 센서	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	노기현
85	Publish	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	노기현
86	동작제어 Subscribe	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	노기현
87	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	노기현
88	가스밸브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	노기현
89	Database 등록 (감지여부)	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	노기현
90	2.4.2 연기 감지 센서	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	권혜주
91	Publish	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	권혜주
92	동작제어 Subscribe	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	권혜주
93	피에조부저 소리 알림	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	권혜주
94	가스밸브 잠금(LED 제어)	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	권혜주
95	Database 등록 (시간대별 연기농도)	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	권혜주
96	2.4.3 온/습도 센서	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	정혜영
97	Publish	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	정혜영
98	동작제어 Subscribe	1 일	20-11-08 (일)	20-11-09 (월)	정혜영
99	LCD 수치 표시	1 일	20-11-08 (일)	20-11-08 (일)	정혜영
100	냉난방 (LED 제어)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	정혜영
101	Database 등록 (시간대별 온/습도)	1 일	20-11-09 (월)	20-11-09 (월)	정혜영
102	2.6 화장실	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	정혜영
103	Publish	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	정혜영
104	2.6.1 온/습도 센서 동작 제어	2 일	20-11-10 (화)	20-11-11 (수)	정혜영

ID	작업 이름	기간	시작	완료	자원 이름
105	2.6.1.1 LCD 수치 표시	1 일	20-11-10 (화)	20-11-10 (화)	정혜영
106	2.6.1.2 에어컨/난방 (LED) 제어	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	정혜영
107	2.6.2 온/습도 센서 시간대별 DB 등록	1 일	20-11-11 (수)	20-11-11 (수)	정혜영
108	2.7 웹서버	8 일	20-11-03 (화)	20-11-12 (목)	서봉원
109	2.8 어플리케이션	8 일	20-11-05 (목)	20-11-14 (토)	노기현,권혜주
110	3. 프로젝트 테스트	13 일	20-10-28 (수)	20-11-14 (토)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
111	3.1 센서 모듈 테스트	2 일	20-10-28 (수)	20-10-29 (목)	노기현,서봉원,권혜주
112	3.2 구역별 동작 제어 테스트	13 일	20-10-28 (수)	20-11-13 (금)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
113	3.2.1 거실 테스트	9 일	20-10-28 (수)	20-11-07 (토)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
114	3.2.2 주방 테스트	3 일	20-11-05 (목)	20-11-09 (월)	노기현,정혜영,권혜주
115	3.2.3 방 테스트	4 일	20-11-08 (일)	20-11-11 (수)	노기현,권혜주
116	3.2.4 현관 테스트	7 일	20-11-05 (목)	20-11-13 (금)	서봉원,정혜영
117	3.3 웹서버 테스트	8 일	20-11-03 (화)	20-11-12 (목)	서봉원
118	3.4 어플리케이션 테스트	8 일	20-11-05 (목)	20-11-14 (토)	노기현,권혜주
119	4. 프로젝트 마무리	16 일	20-10-27 (화)	20-11-17 (화)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주
120	4.1 집 모형 제작	2 일	20-11-12 (목)	20-11-13 (금)	권혜주,노기현,서봉원,정혜영
121	4.2 문서 작성	16 일	20-10-27 (화)	20-11-17 (화)	노기현,서봉원,정혜영,권혜주