

# 게시판을 활용한 품

*Facebook*로 + *typeform* 그 램

손은빈

[www.ftclone.com](http://www.ftclone.com)

게시판을 활용한 품 프로그램

# CONTENTS

01 - 08 작품소개

09 수정 사항

10 느낀점

11 시연

## 01 프로젝트 개요



# 게시판을 활용한 from 서비스 프로그램

*Facebook + typeform 클론*

기능① 게시판에 이미지 및 동영상 업로드

기능② 댓글 및 대댓글과 좋아요 등록

기능③ 설문조사 폼 생성 및 등록과 배포, 참여

## 02 국내외 관련분야 현황

### 게시판 기능



네이버 밴드



페이스북

- ① 글과 사진, 동영상 업로드
- ② 댓글 및 좋아요 등록

### 폼서비스 기능



구글폼



네이버 폼

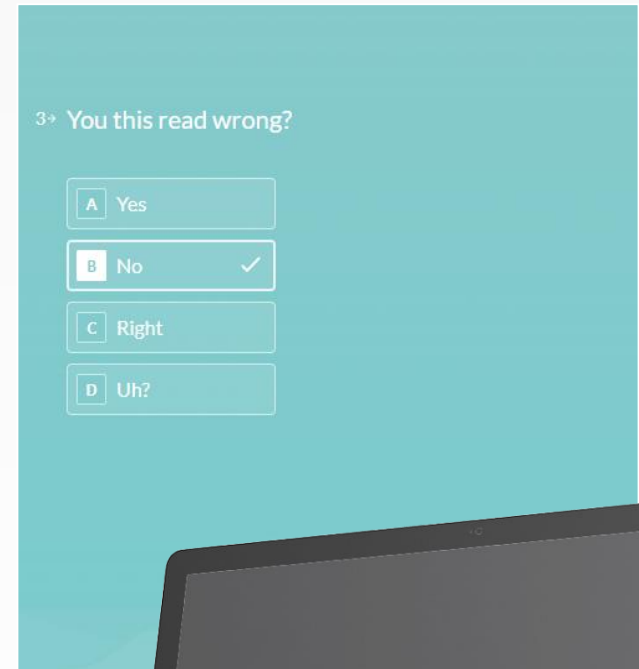
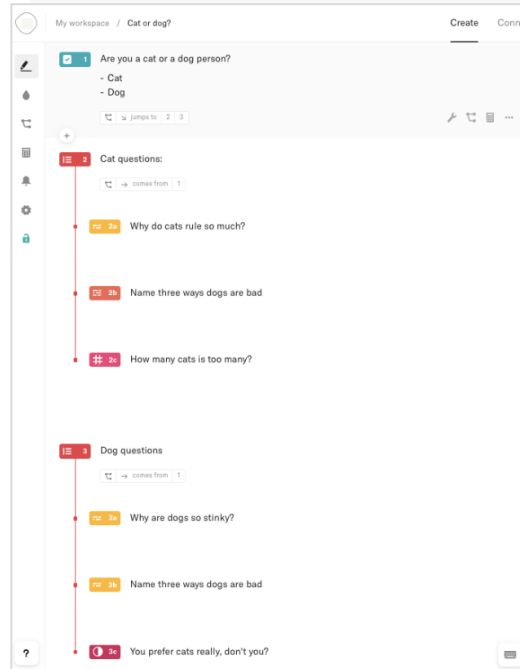
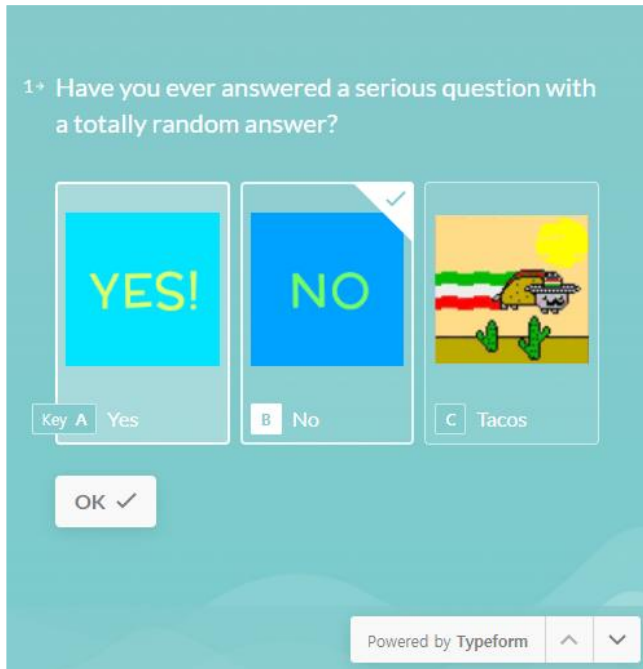
- 다양한 용도의 form 생성
- ① url 주소로 배포
- ② 분석결과 제공

---

### 폼서비스 단점

- ① 직관적이지 않은 UI
- ② 사용하기에 어려움
- ③ UX가 특화될 여지가 있음
- ④ 프리미엄 서비스로 수익화될 여지가 있음

## 03 참고 웹사이트 Typeform



### 장점과 특징

- ① 사용자 중심의 직관적 UI, 사용이 편리
- ② 1화면 1질문 구조와 반응적 요소 등 UX 특화성
- ③ Login Jump(분기처리)를 통한 설문조사 폼 설계와 답변유도



04 개발 배경 및 필요성

# 개발 방향성

facebook × Typeform

0. 게시판 기능구현 및 UI 클론하여 MERN스택 웹앱 프로젝트 제작

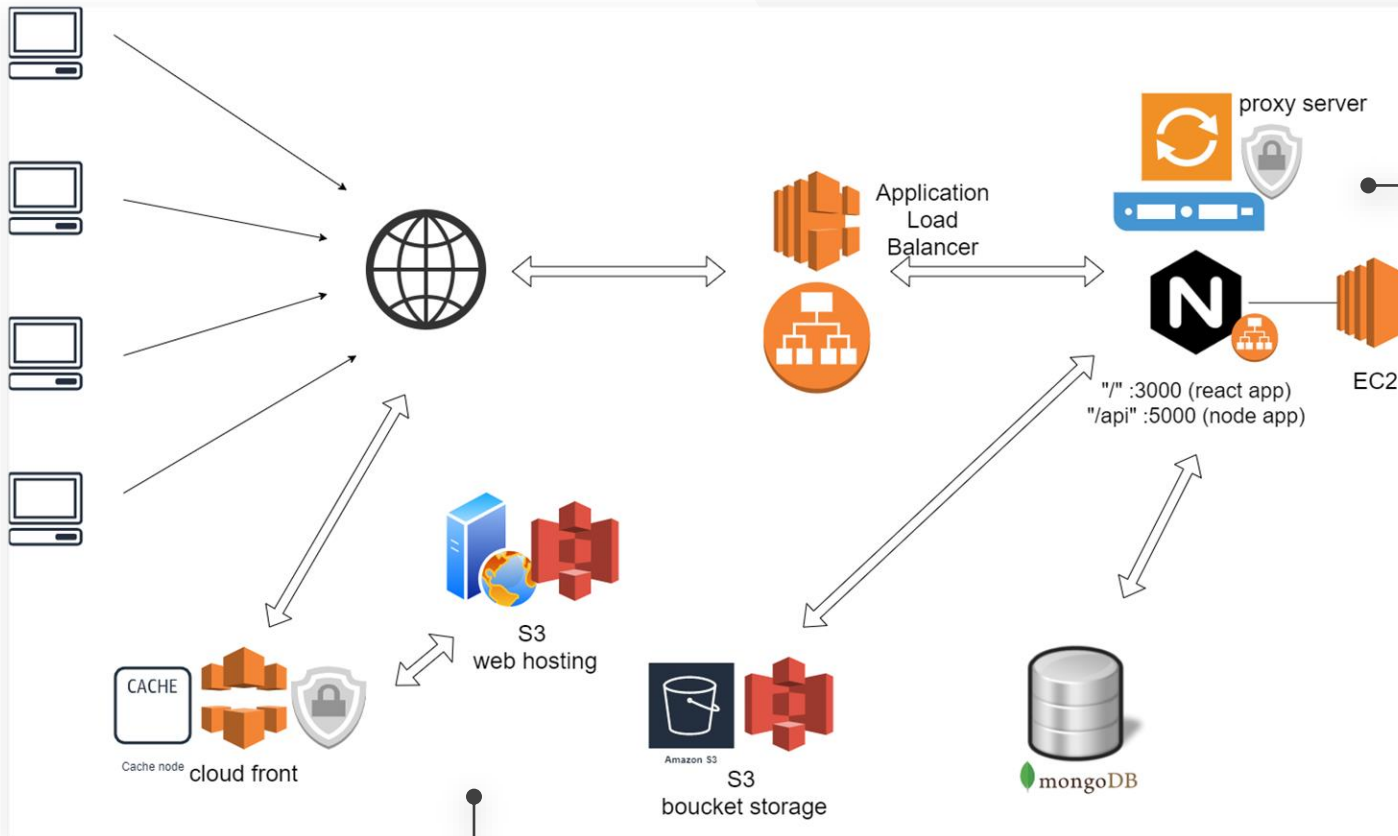
1. 비대면 문화 확대에 따른 폼 서비스 사용율 증가  
학교의 온라인과제, 기업의 고객관리 등

2. 기존 폼 배포 서비스의 UX 특화 여지 가능성

3. 기존 폼 배포 서비스에 없는 추가 기능으로 수익화 가능성

## 05 프로젝트 설계

### 시스템 구조도



ssl을 적용한  
Application load  
balancer가 요청을  
app port 별 필터링,

nginx를 리버스  
프록시로 하는  
ec2 서버에  
전달합니다.

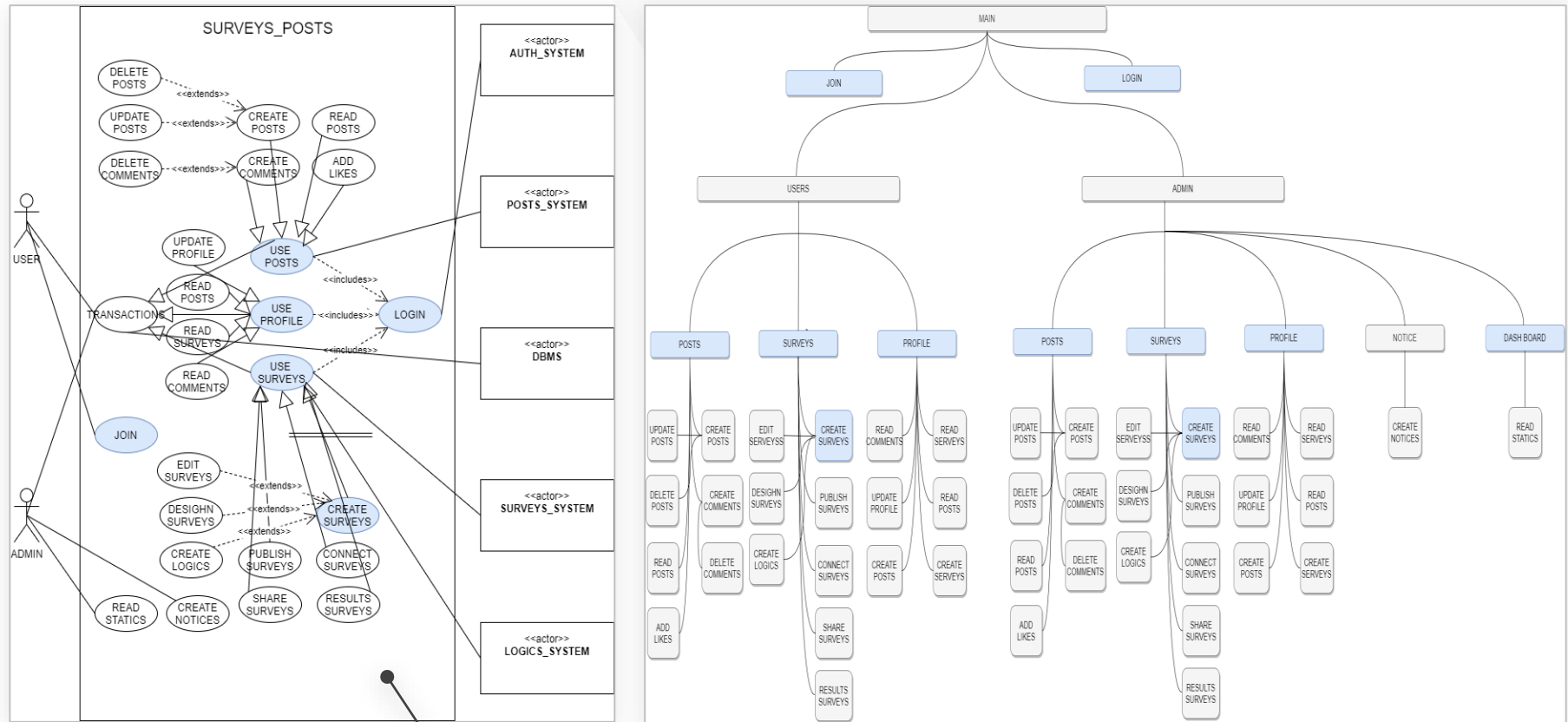
nginx는 또한 load  
balancer와 같은  
역할을 합니다.

s3와 mongoddb  
atlas를 저장소로  
사용합니다.

배포된 품은 s3 웹 호스팅 서비스를 활용, 배포하고 route53에서 도메인을  
발급받은 후, cloud front에 연결, ssl적용 및 캐시노드에 요청을 캐싱합니다.

## 05 프로젝트 설계

### 웹사이트 구조도 및 시스템 모델링



인증, 게시판, 폼 기능으로 세분화하여 유스케이스 모델링 및 명세서를 작성하고  
user계정과 admin계정으로 웹 서비스를 구조화하였습니다.



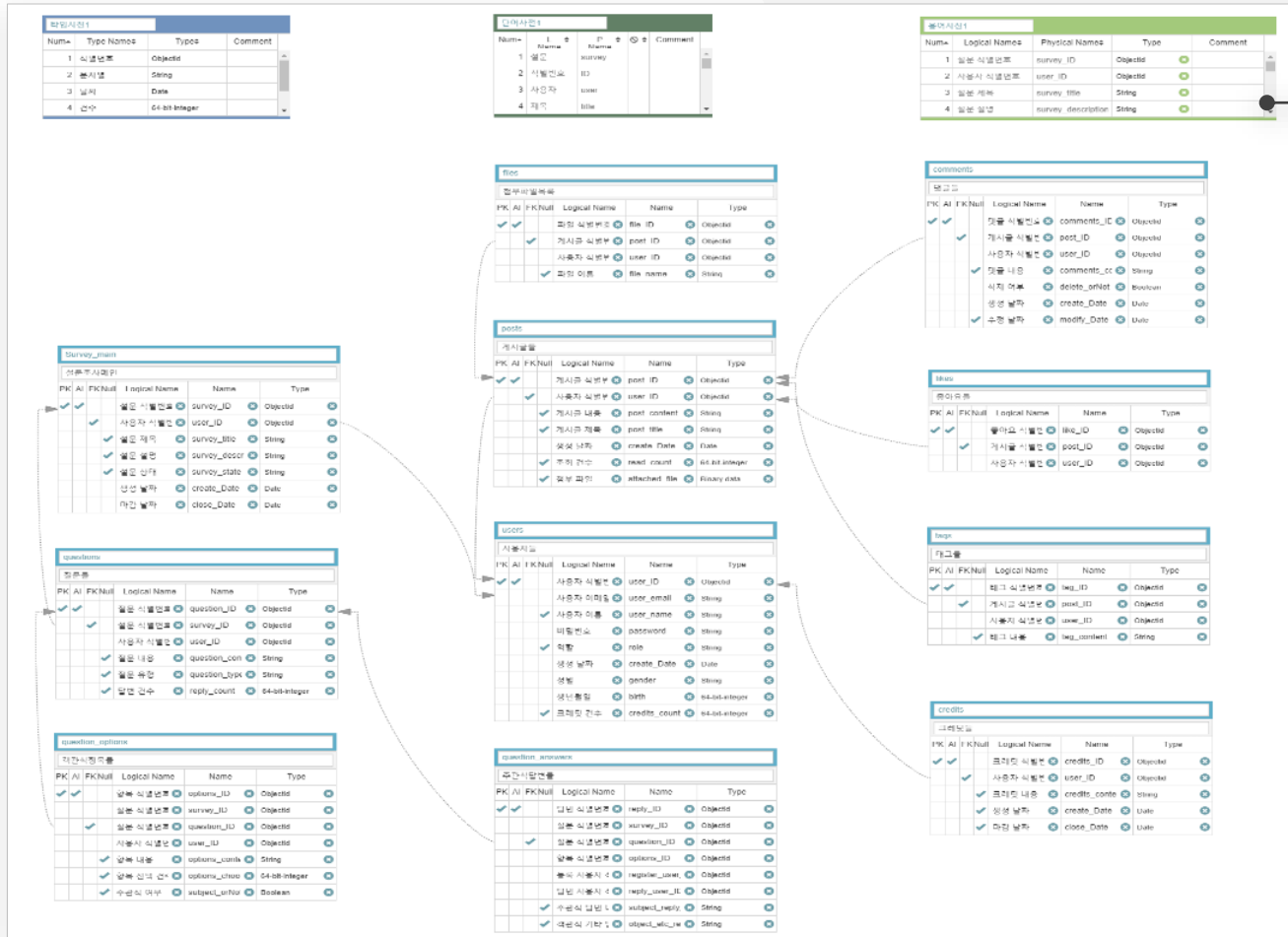
## 05 프로젝트 설계

### 개발환경

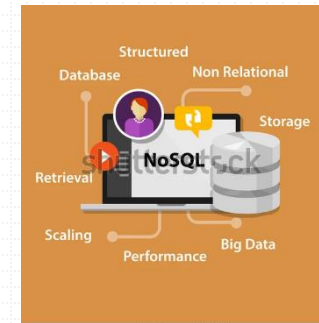
구분		상세
H/W	Central Processing Unit	AMD Ryzen5 4600H 3.00GHz
	Virtual Memory	22,191
	Random Access Memory	16.00GB
S/W	Static Web Proxy Server	Nginx
	DBMS	MongoDB
	IDE	VisualStudioCode
	Debugging Tool	Chrome Developer Tools
ETC	Operating System	Win10_20H2_v2_Korean_x64
	Nodejs Web Server Framework	Express
	Javascript Web Library	React
	Programming Language	Javascript, HTML, CSS

## 05 프로젝트 설계

### DB설계

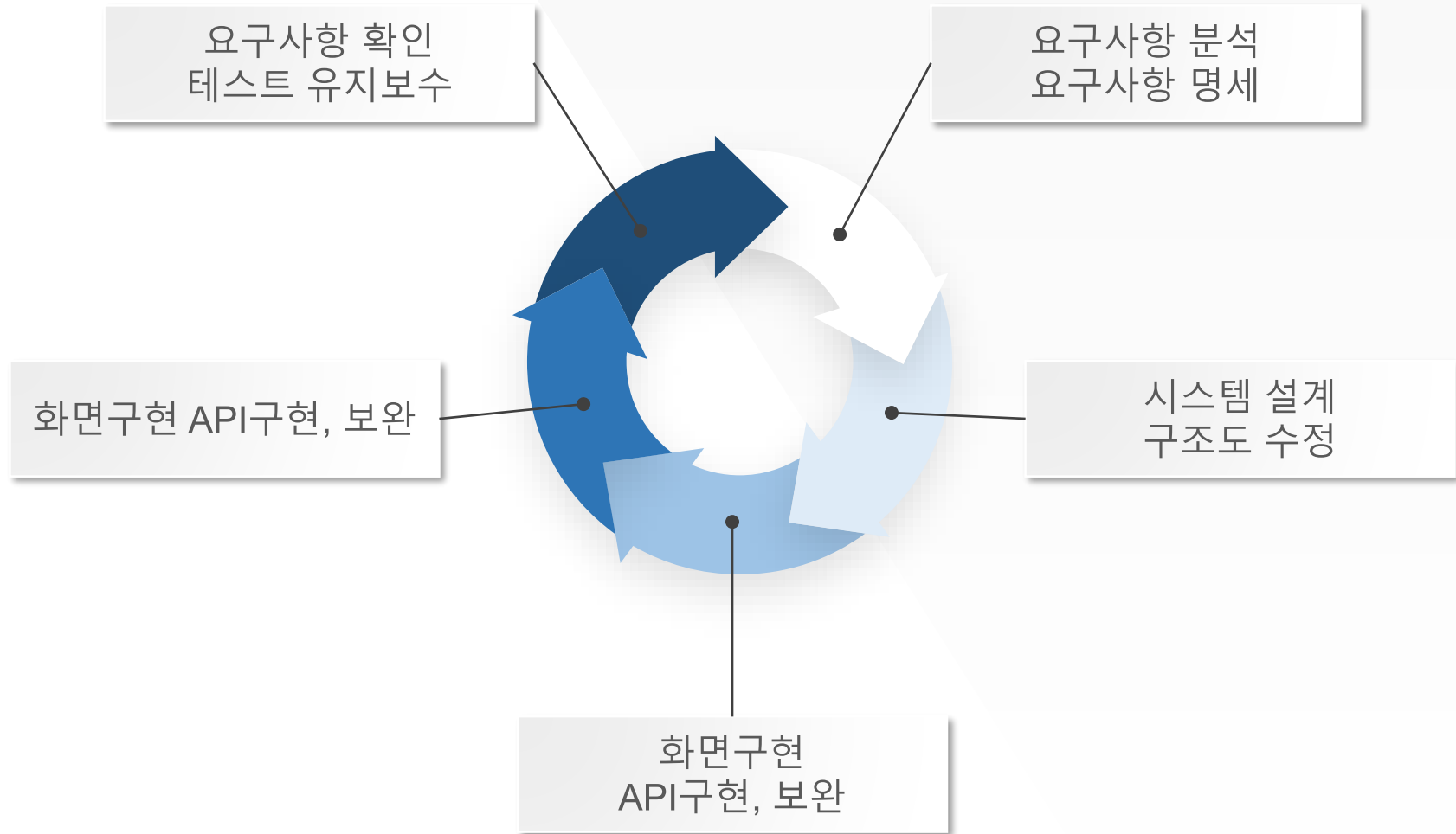


## AQUERY TOOL



단어사전, 용어사전,  
타입사전을 정의하여  
확장성 있고 유지보수가  
용이하도록 noSQL  
도큐먼트들을  
설계했습니다.

## 06 추진 일정



## 06 추진일정

NO	TASKS	SEP				OCT				NOV				EDC			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
1	추가 개발환경 세팅	Task 1															
2	UI 추가 설계			Task 2													
3	UI 추가 구현 및 수정					Task 2											
4	API 추가 설계							Task 2									
5	API 추가 구현 및 수정									Task 2							
6	애플리케이션 보완 및 검토											Task 2					
7	애플리케이션 유지보수													Task 2			

## 07 구현화면

### 회원가입

Email

Name

Password

Password Confirm

☐ I agree to the Program's Terms of Service [Terms of Service](#)  
☐ I accept the Program's use of my data for the service [Privacy Policy](#)

Register



React Hook Form



**FORMIK**

리액트 훅 폼 라이브러리는 포믹에 비해  
리액트 앱에서 더 좋은 성능의  
유효성 검사 기능을 제공합니다.

## 07 구현화면

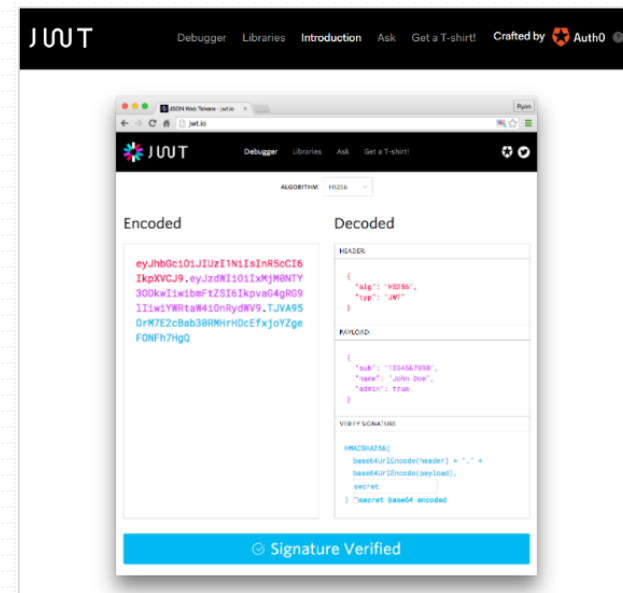
### 로그인

Email

Password

☐ Remember me [Register now!](#)

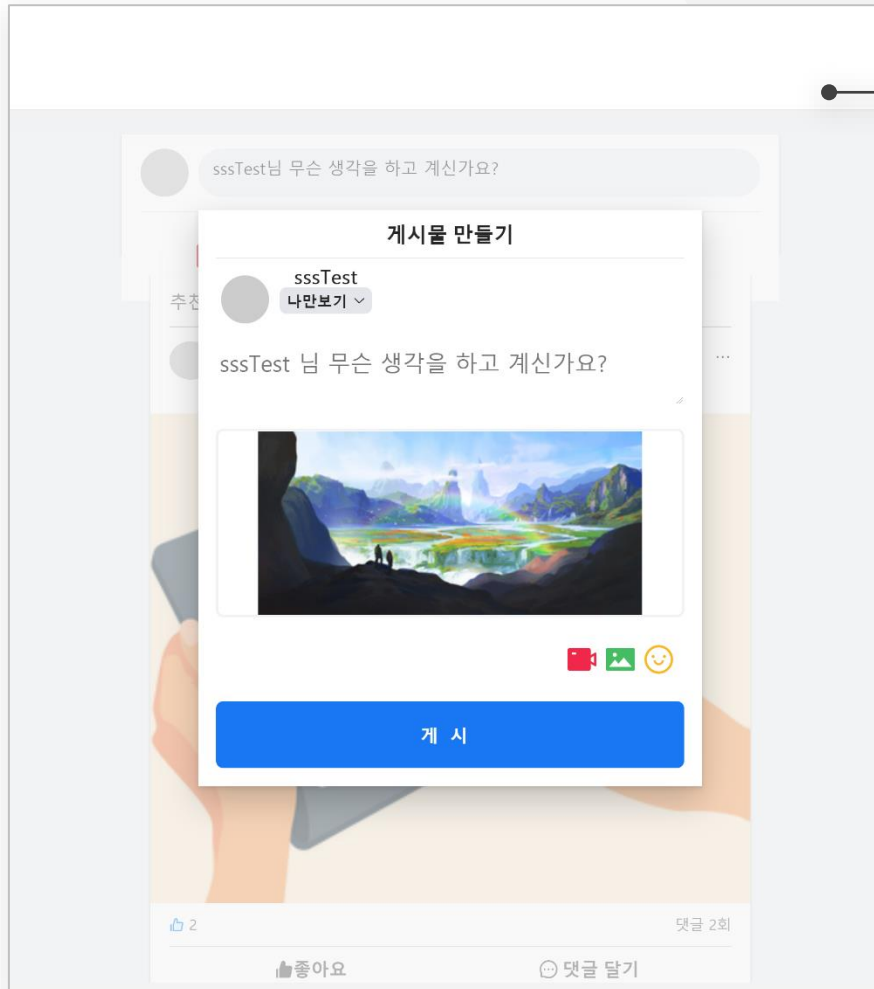
**L o g i n**



회원가입한 유저는 로그인하여 jwt토큰을 발급받아 서비스를 사용할 수 있습니다.

## 07 구현화면

### 파일 업로드



이미지와 동영상 파일은  
ffmpeg 라이브러리를 사용해 express  
서버에  
저장됩니다. 그러나 게시할 시에 삭제,  
aws S3 클라우드 스토리지로 보내지기  
때문에 안전하게 보관됩니다. (S3에  
보안정책 적용)

## 07 구현화면

### 게시물 목록 기능

Navigation  
Section  
추가하여 기능을  
확장할 수  
있습니다.

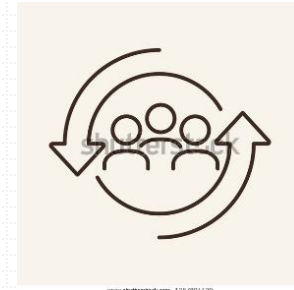
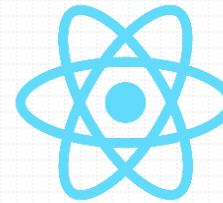


Complementary  
Section  
추가하여 기능을  
확장할 수  
있습니다.



## 07 구현화면

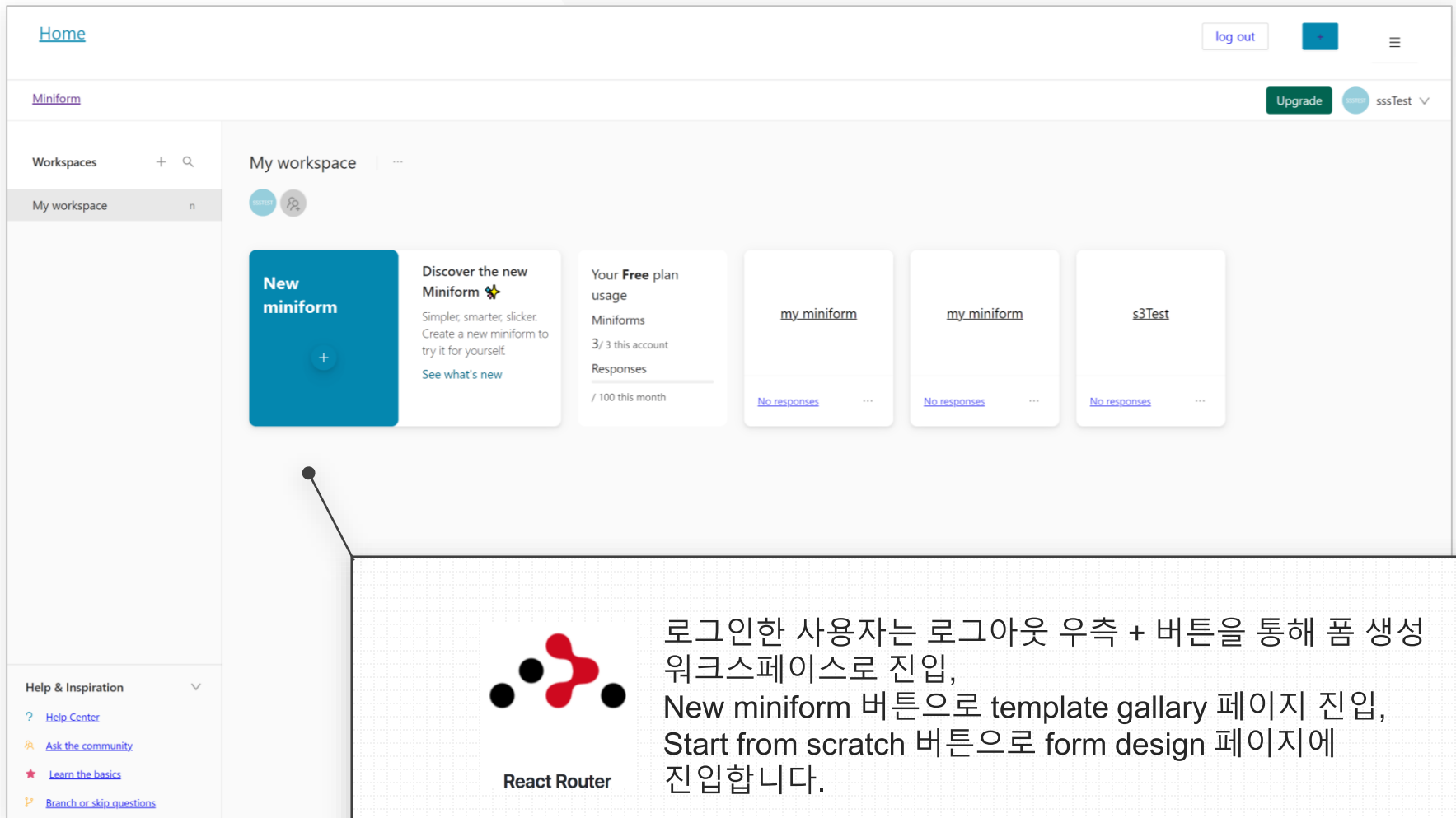
### 좋아요, 댓글 기능



좋아요는 리액트앱에서  
상태관리, 수시로 반영합니다.  
댓글 컴포넌트에 순환 알고리즘 적용,  
무한 대댓글이 가능합니다.

## 07 구현화면

### Workspace



## 07 구현화면

### Template gallery

#### Template gallery

Use templates to get to know Miniform, or just get inspired. There's something for every job you need to get done.

##### Research

##### Feedback

##### Registration

##### Application

##### Quiz

##### Giveaway

##### Request

##### Order

##### Lead capture

##### Poll

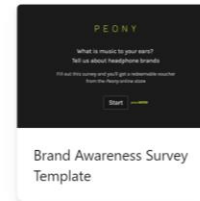
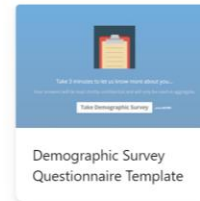
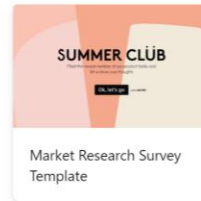
##### Report

##### Other

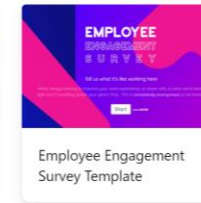
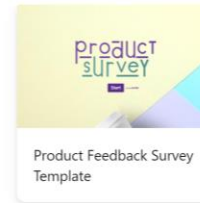
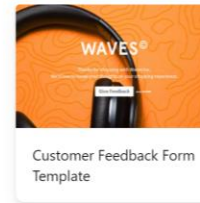
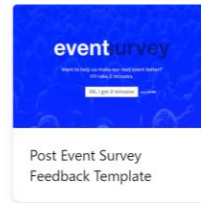
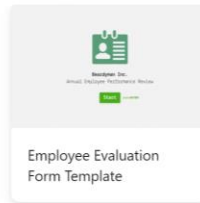
Start from scratch

Search a template

#### RESEARCH

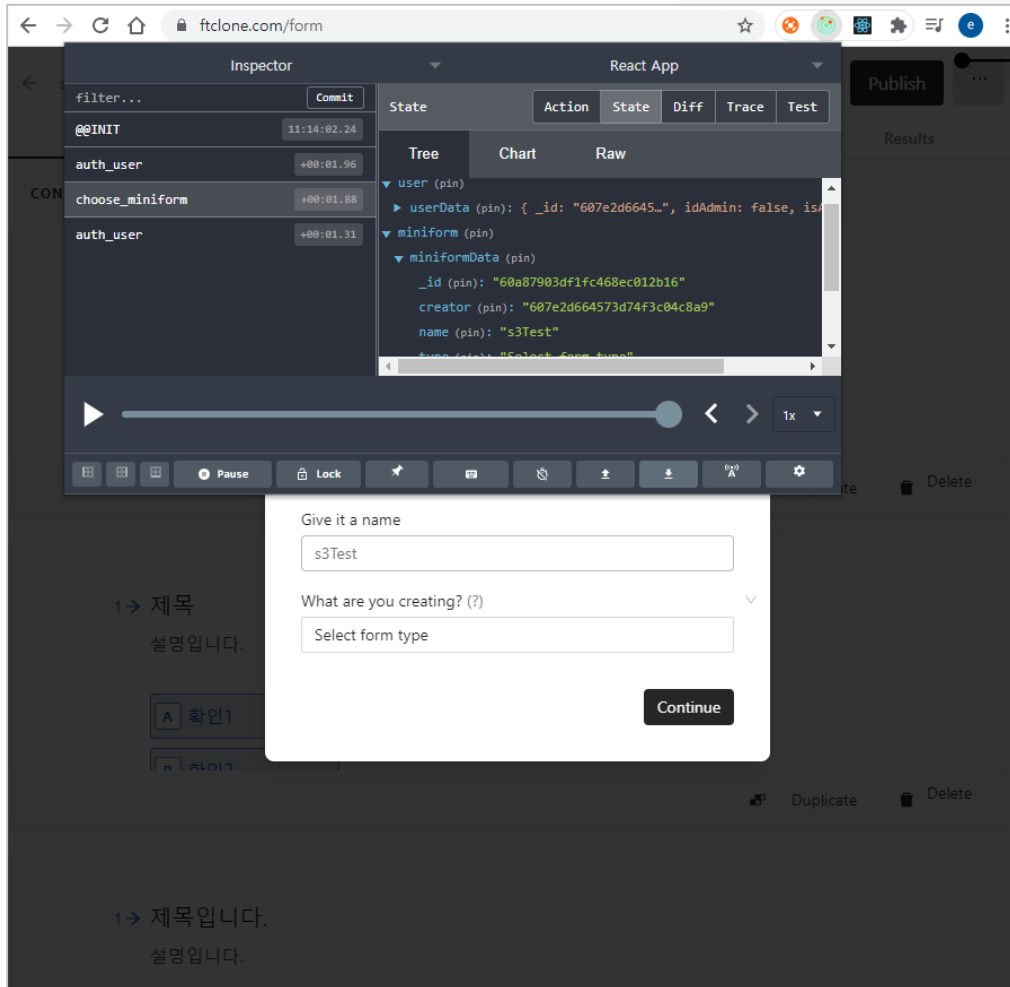


#### FEEDBACK



## 07 구현화면

### form 초기화, 리덕스 스토어



리덕스 스토어에 생성한 폼 정보  
저장, 컴포넌트 트리 전역에서  
사용합니다.

## 07 구현화면

### form 디자인, 배포주소 생성

ftclone.com/form#

s3Test

Create Connect Share

Publish

Get the link

<https://www.my-awssim> Copy

Duplicate Delete

1→ 제목 입니다.  
설명입니다.

A 선택지 1번 입니다.  
선택지 2번 입니다.

Duplicate Delete

1→ 당신의 하루평균 스마트폰 사용 시간은?  
하나의 답변만 선택해주세요.

A 3시간 미만  
3시간이상 5시간미만

Duplicate Delete

ENDINGS

...

f t in +

PUBLISH 버튼으로  
폼 배포 주소를 받을 수 있습니다.  
배포 후에도 폼의 수정이 가능합니다.

폼의 요소(질문)을  
복제하거나 삭제할 수 있습니다.

폼의 요소(질문) 유형을  
선택하고 추가할 수 있습니다.

## 07 구현화면

### form 디자인, 배포주소 생성

my-awssimplified.com/607e2d664573d74f3c04c8a9/to/60a87903df1fc46

4> 제목입니다.  
설명입니다.

A 1번 입니다

B 2번

C 3번 ✓

Submit ✓

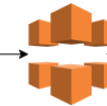
Submit ✓ press Enter ↵

3 of 4 answered

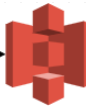
Powered by Typeform



route 53



cloud front



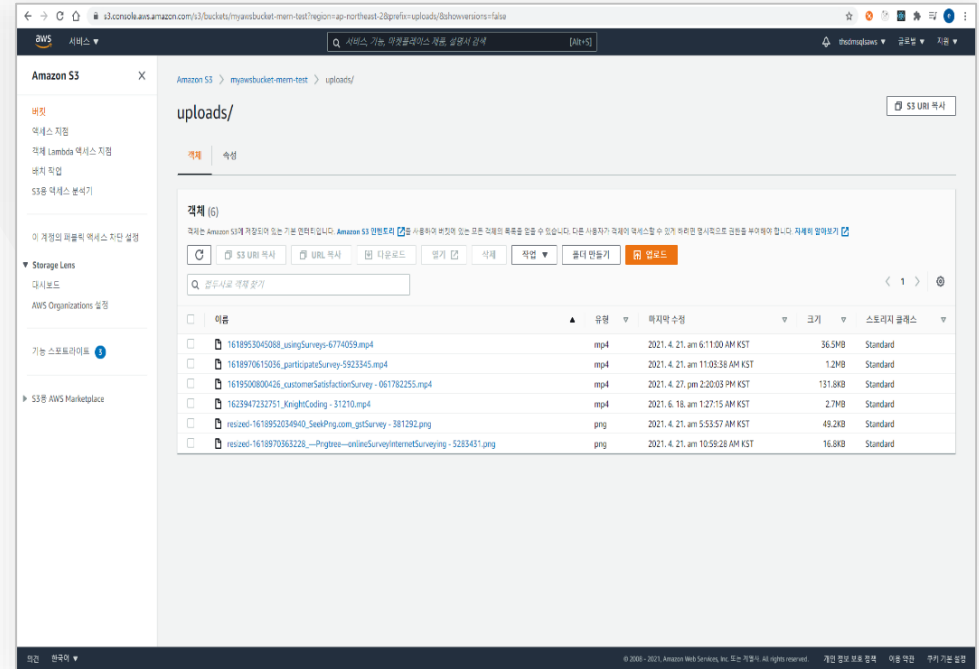
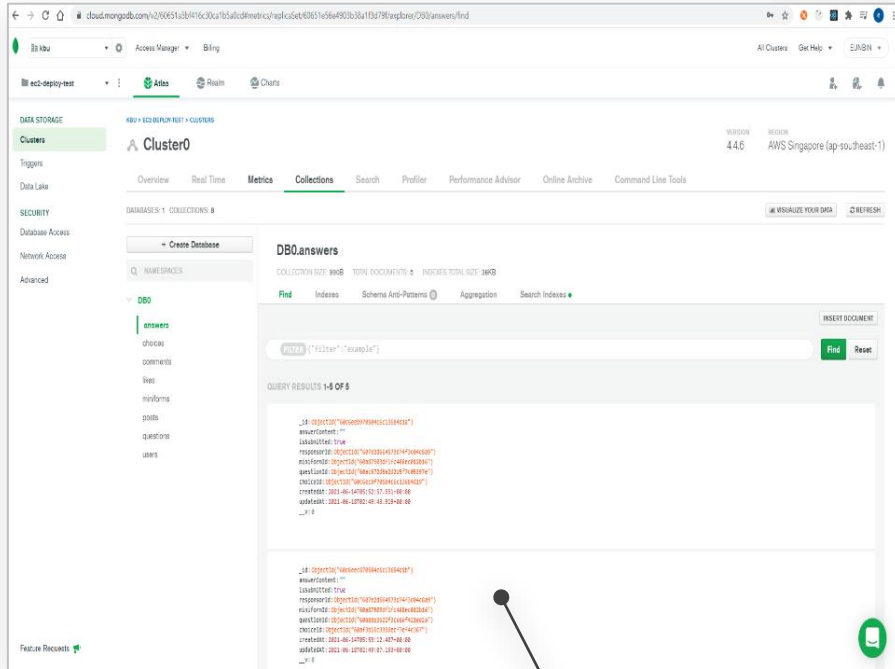
s3

배포된 폼 주소로 설문 참여 가능합니다.  
Aws 서비스를 사용하여 캐시노드로 어디서든 빠르게 접근  
가능합니다.



## 08 사용기술

### Mongodb Atlas database, AWS S3



데이터베이스로 mongodb atlas 서비스를 사용하고  
이미지, 동영상 파일은 보안 정책이 적용된 s3 클라우드 저장소에  
저장됩니다.

## 08 사용기술

### AWS Cloudfront, ACM

인증서

AWS Certificate Manager는 인증서를 갱신할 때 인증서의 도메인 이름을 퍼블릭 Certificate Transparency(CT) 로그에 기록합니다. CT 로그를 오픈 아웃할 수 있습니다. 자세히 알아보기

인증서 요청 인증서 가져오기 작업 인증서 이벤트 관리

	이름	도메인 이름	추가 이름	상태	유형	사용 중입니까?	갱신 자격
<input checked="" type="checkbox"/>	-	ftclone.com	www.ftclone.com	발급 완료	Amazon 발급	예	사용 가능
<input checked="" type="checkbox"/>	-	www.my-awssimplified.com	my-awssimplified.com	발급 완료	Amazon 발급	아니요	사용 불가능

Find Partners to help deploy CloudFront, optimize performance, speed up content delivery, and reduce costs. [Learn more](#)

**Important:** On March 23, 2021, CloudFront will begin migrating the Certificate Authority for the \*.cloudfront.net certificate. For more information, refer to the [Amazon Web Services Knowledge Center](#).

### CloudFront Distributions

Create Distribution Distribution Settings Delete Enable Disable

Viewing: Any Delivery Method Any State Viewing 1 to 2 of 2 Item

	Delivery Method	ID	Domain Name	C	Origin	CNAME	Status	State	Last Modified
<input checked="" type="checkbox"/>	Web	E3SXE6ZU8D3SSA	d1r9joeqy3	-	www.my-aws	www.my	Deploy	Enab	2021-06-01
<input checked="" type="checkbox"/>	Web	EL6BBQCMQ8AD7	d2gzl9vbh5	-	my-awssimpl	my-aws	Deploy	Enab	2021-06-01



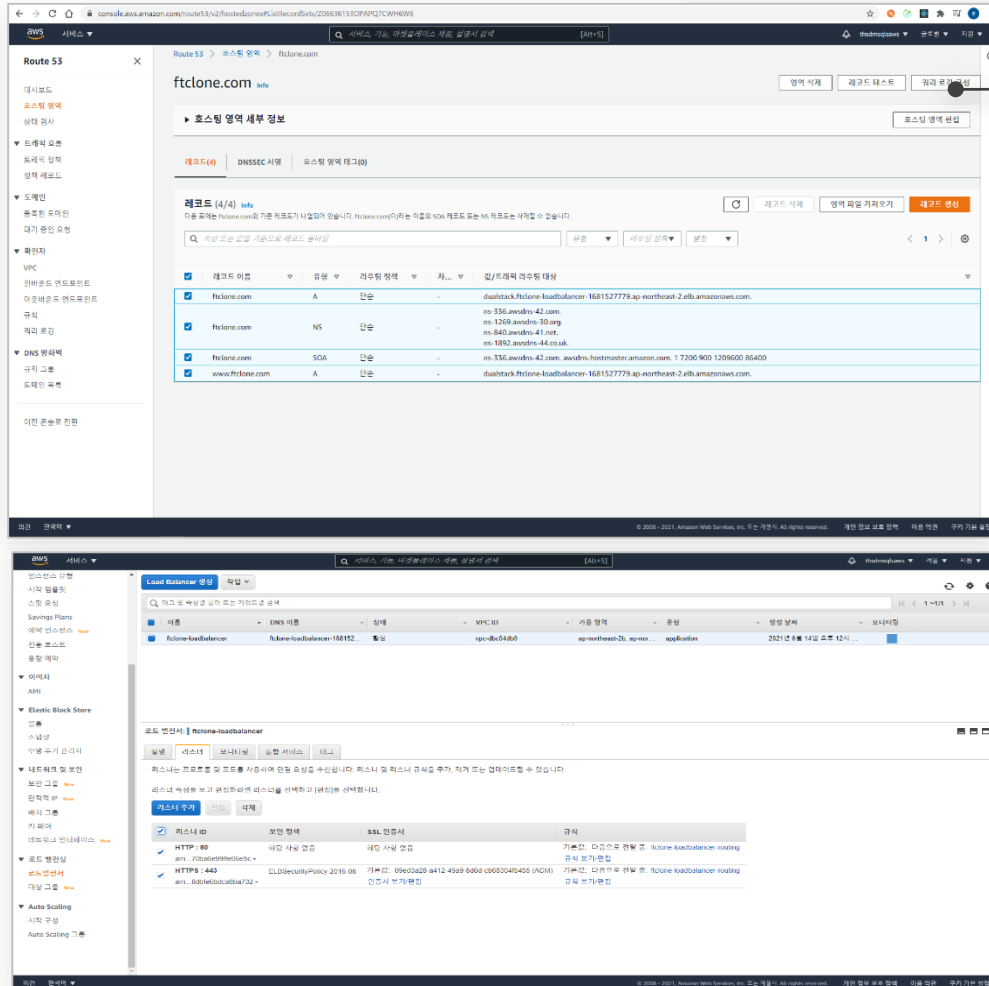
설문폼 배포 서버를 cloud front  
서비스로 캐시노드에서 저장하고  
응답합니다.

ACM 서비스를 사용하여  
ssl 인증서를 적용합니다.



## 08 사용기술

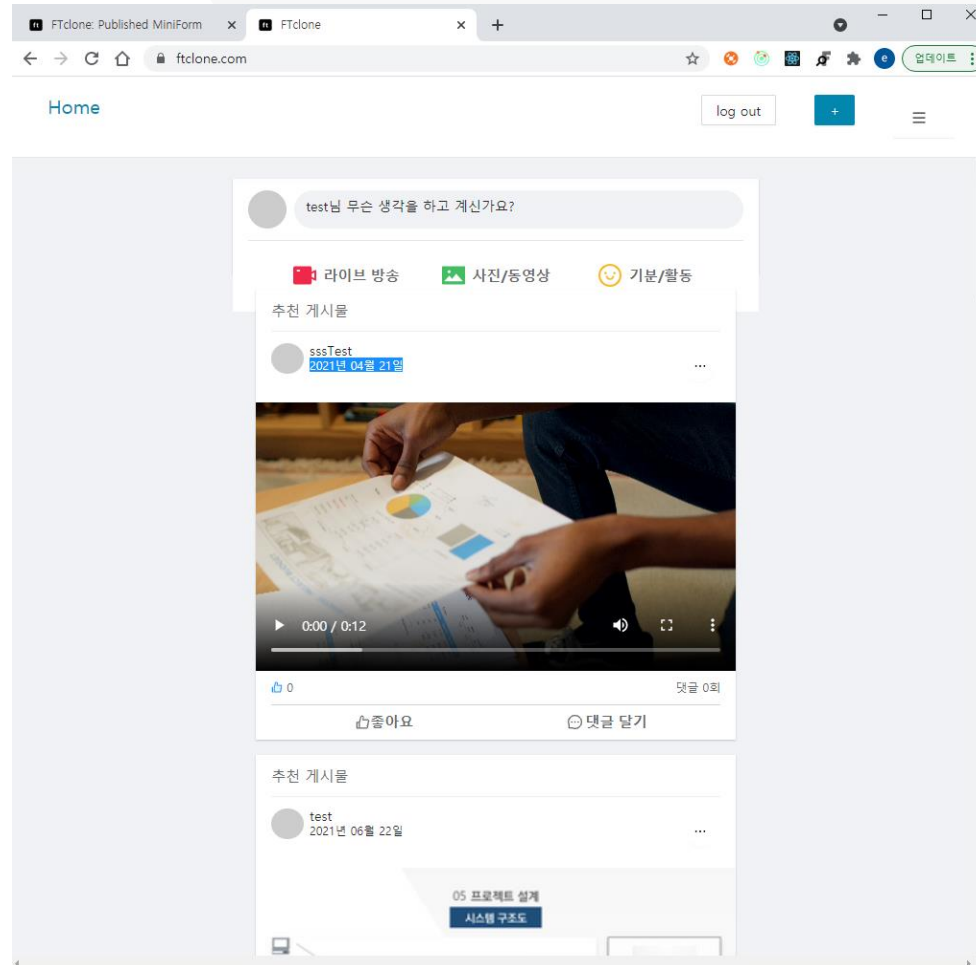
### AWS Route53, Load balancer



Route53 서비스를 사용해  
도메인을 발급합니다.

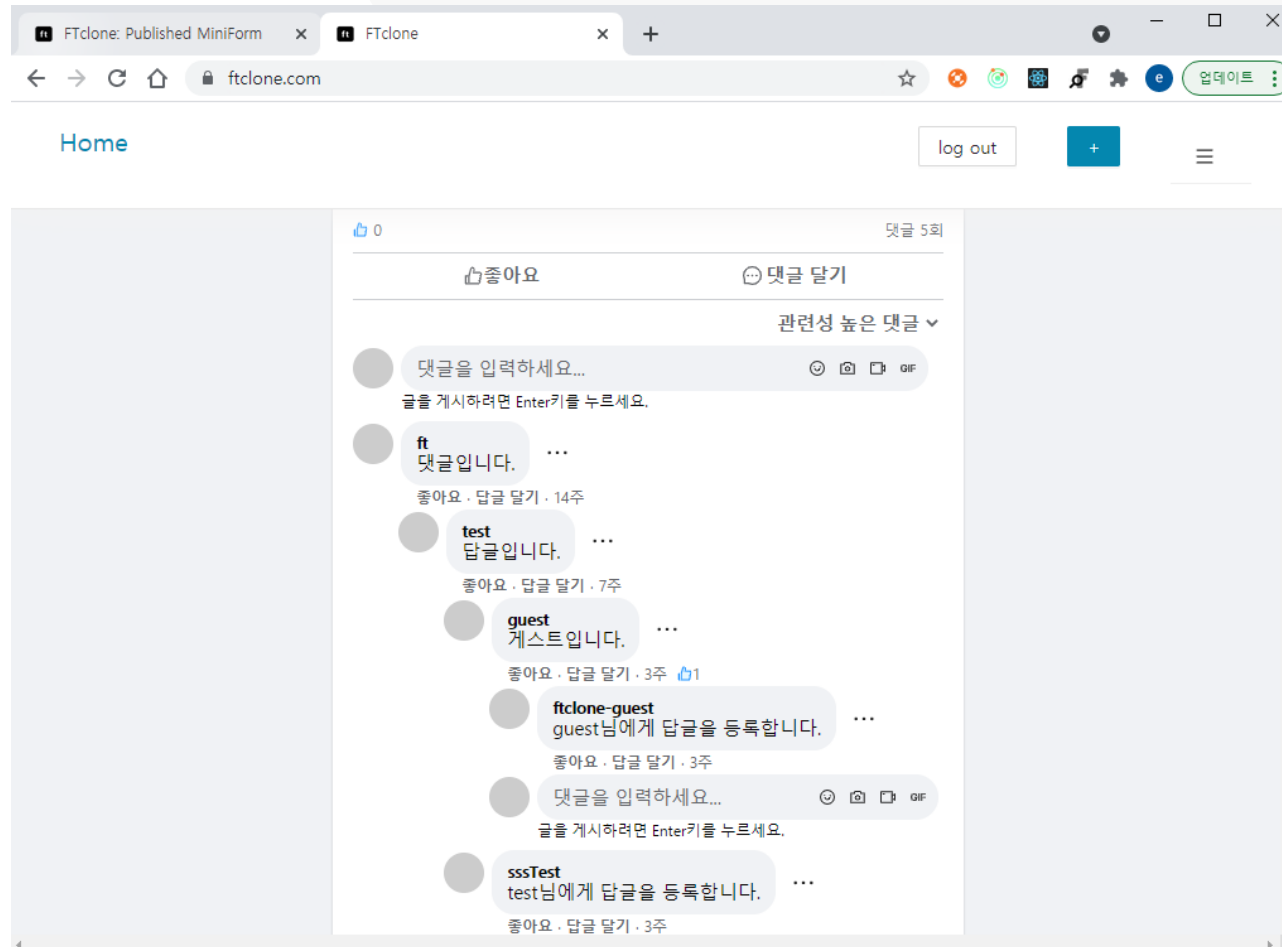
Amazon application load  
balancer 서비스로 ec2  
인스턴스와 연결한 도메인에 대한  
요청을 필터링합니다.

## 09 프로젝트 수정 및 개선



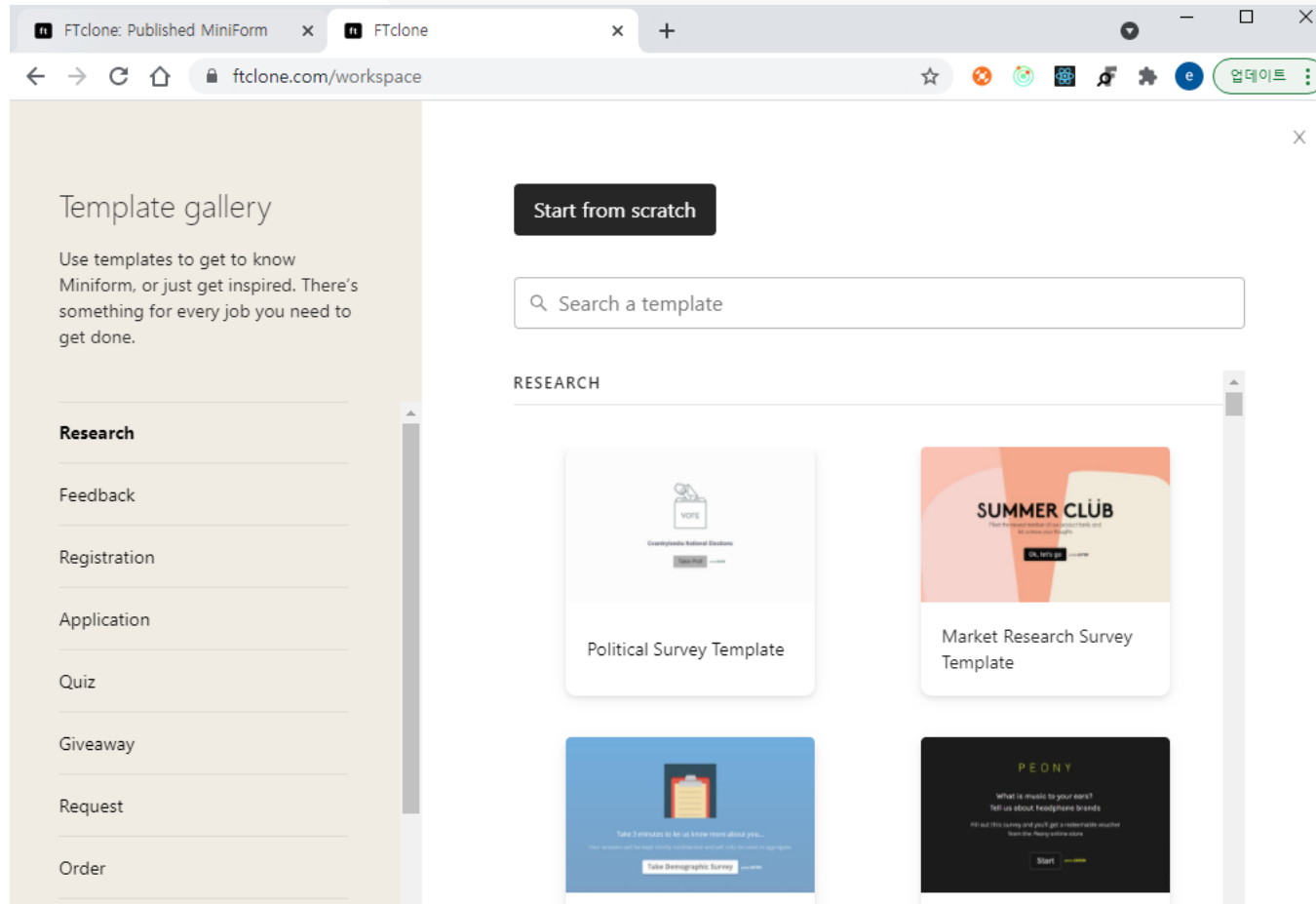
[ 그림 1 ] 파비콘과 타이틀 수정, 게시물 생성일시 추가

## 09 프로젝트 수정 및 개선



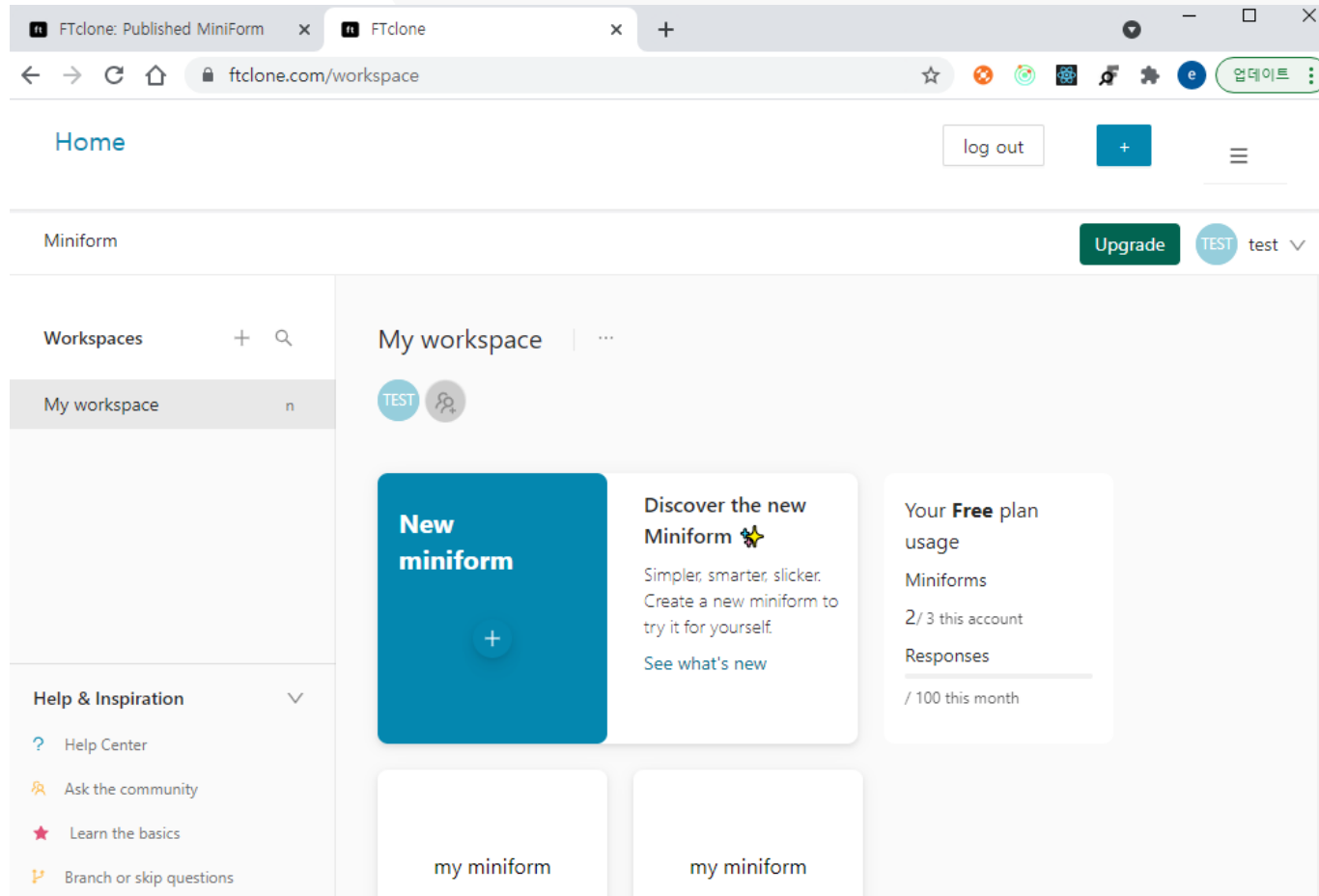
[ 그림 2 ] 댓글과 답글 생성 경과일시 추가

## 09 프로젝트 수정 및 개선



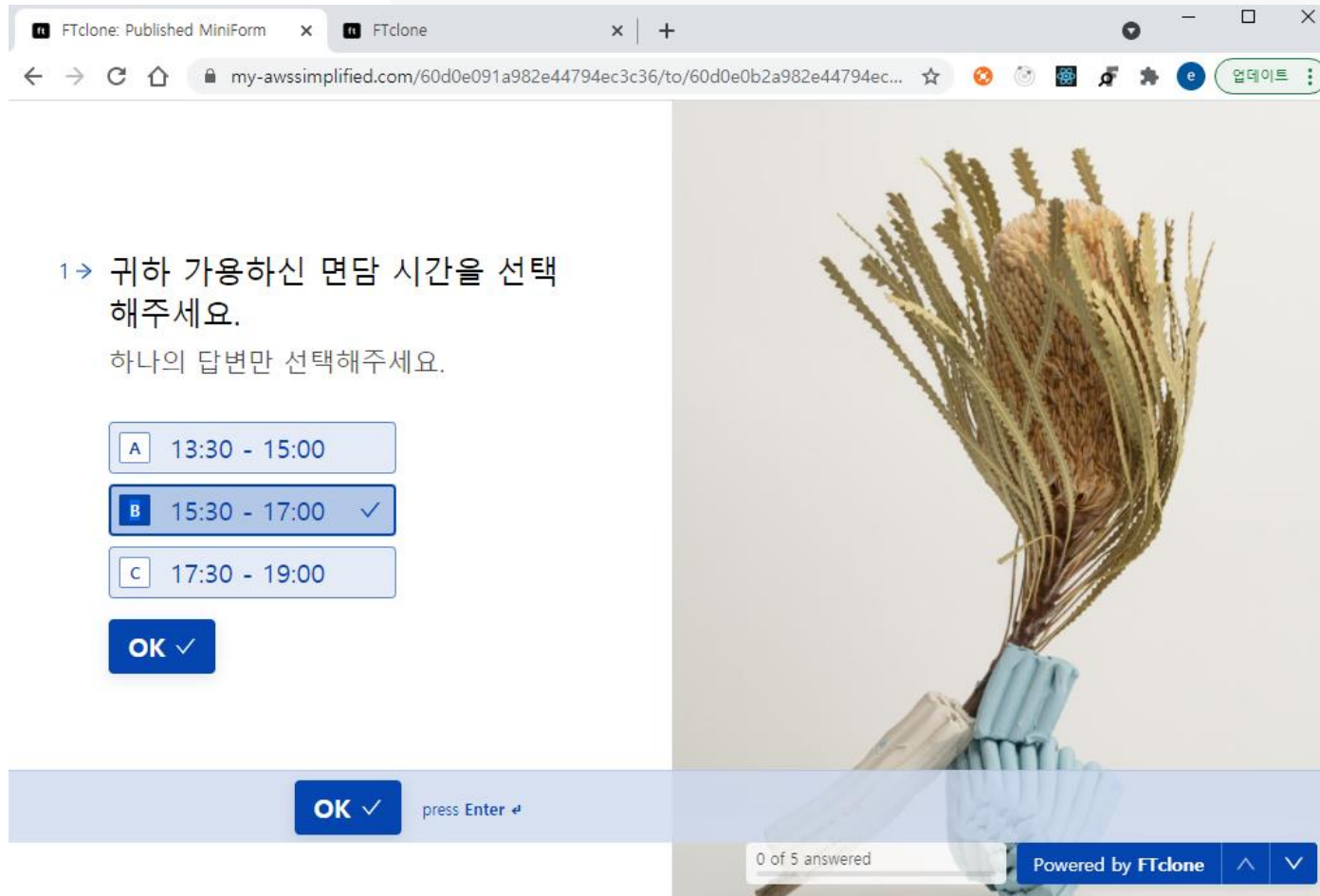
[ 그림 3 ] 스타일 수정 1

## 09 프로젝트 수정 및 개선



[ 그림 4 ] 스타일 수정 2

## 09 프로젝트 수정 및 개선



FTclone: Published MiniForm

my-awssimplified.com/60d0e091a982e44794ec3c36/to/60d0e0b2a982e44794ec...

1 → 귀하 가용하신 면담 시간을 선택  
해주세요.  
하나의 답변만 선택해주세요.

☐ A 13:30 - 15:00

☒ B 15:30 - 17:00 ✓

☐ C 17:30 - 19:00

**OK ✓**

**OK ✓** press Enter ↵

0 of 5 answered

Powered by FTclone

[ 그림 5 ] 해당 링크 수정

## 09 프로젝트 수정 및 개선

3 → 체육복 공동 구매를 희망하시나요?  
답변 필수 질문입니다.

A 예  
B 아니오 ✓  
OK ✓

5 → 귀하 자녀의 체육복 사이즈를 선택해주세요.  
3번 질문에 '아니오'를 답하신 경우, '해당없음'을 선택해주세요.

A L ✓  
B XL  
C XXL  
D 해당없음  
Submit ✓

Powered by FTclone

4 → 학생 행동 특성 검사 결과지를 우편 물로 받기를 희망하시나요?  
자녀를 통해 서면 전달 드릴 예정이었으나 정부 방역 지침이 완화되기 전 미리 결과를 확인하기를 희망하시는 학부모님들에 한하여 우편 및 메일 전송 드릴 예정입니다.

A 예 ✓  
B 아니오  
OK ✓

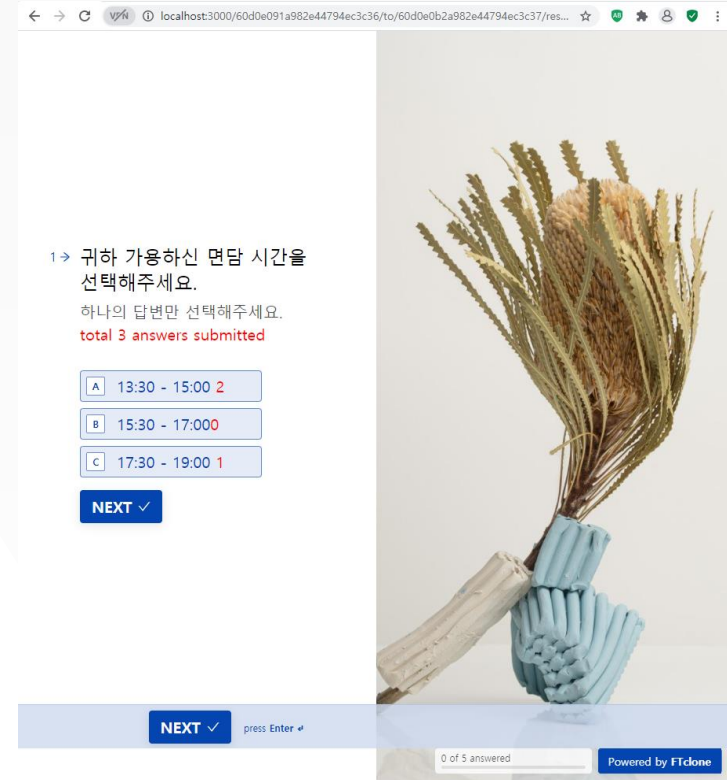
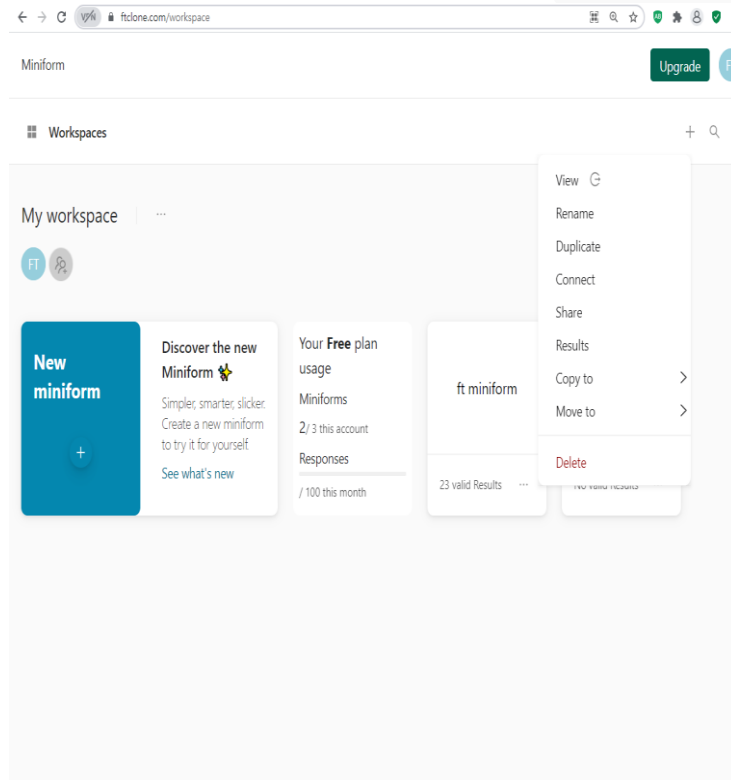
2 → 귀하의 자녀가 어떤 CA를 수강하기 원하시나요?  
하나의 답변만 선택해주세요.

A 독서논술 교실  
B 실험과학 교실  
C 요리탐구 교실  
D 스크래치 코딩 교실 ✓  
OK ✓

3 of 5 answered  
Powered by FTclone

[ 그림 6 ] 모바일 배포 페이지 설계 및 구현

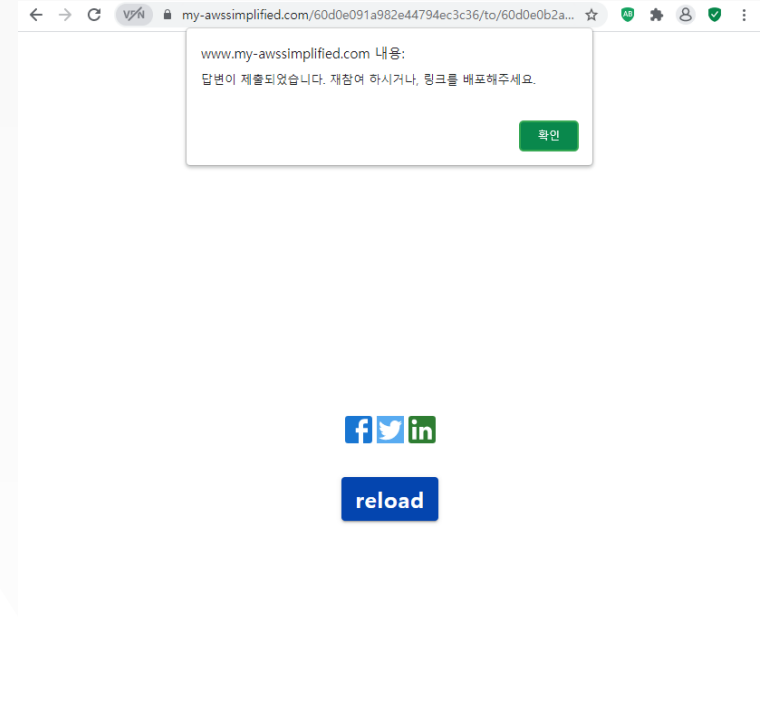
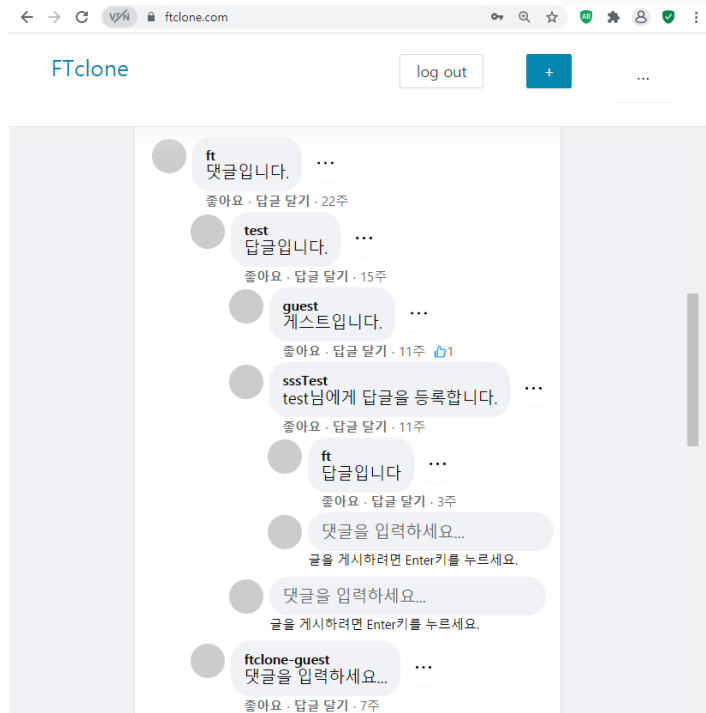
## 09 프로젝트 수정 및 개선



[ 그림 7, 8 ] 응답결과 확인 기능과 페이지 추가

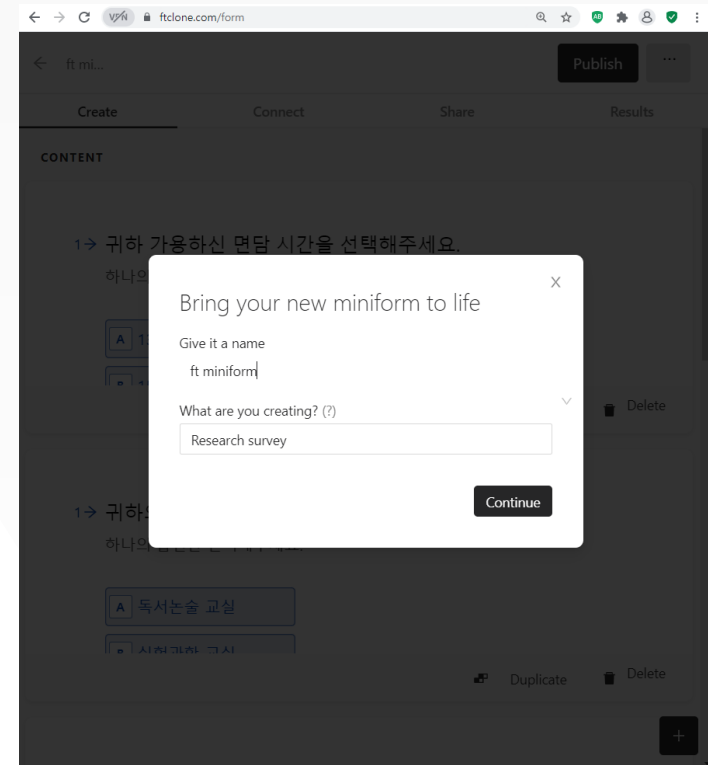
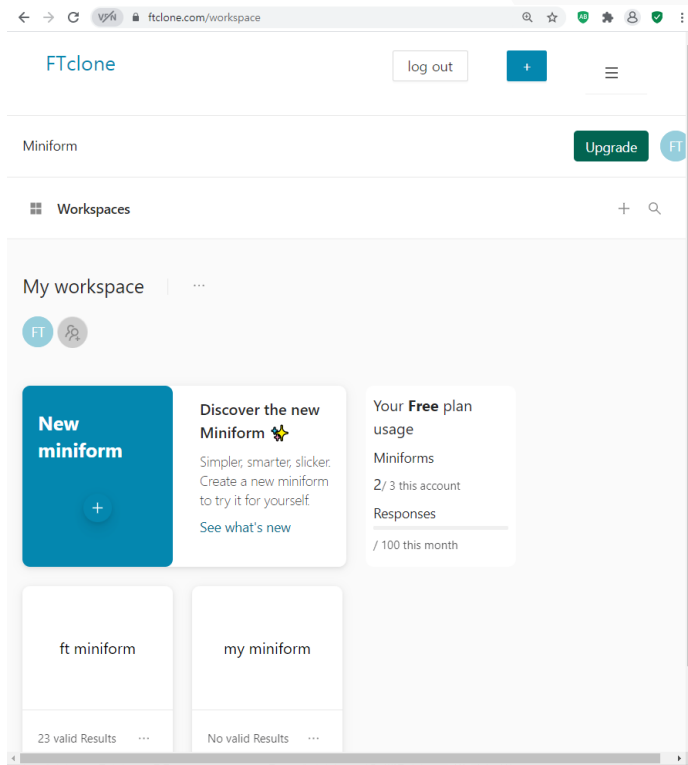


## 09 프로젝트 수정 및 개선



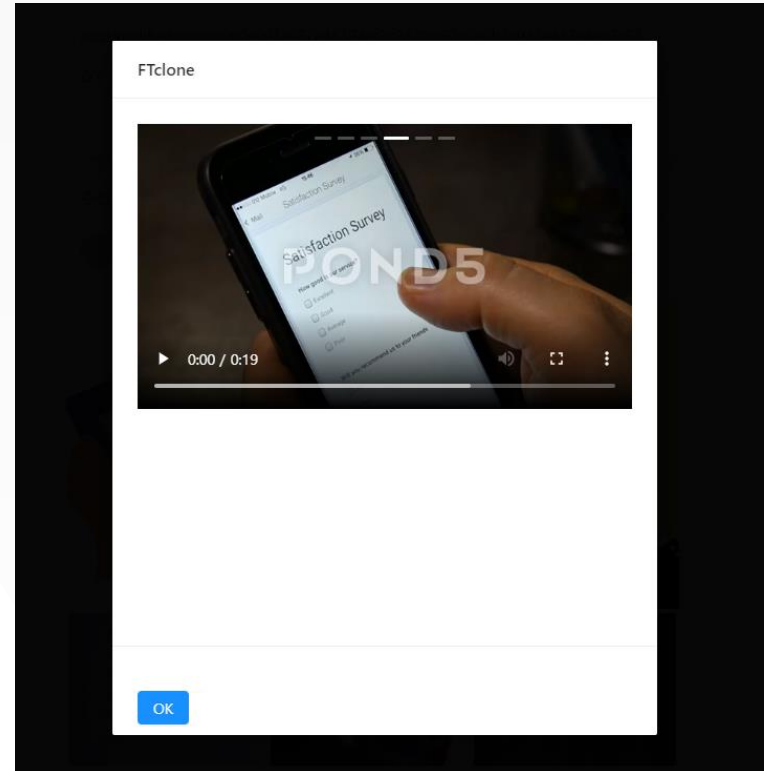
[ 그림 9, 10 ] 불필요 알림 삭제 및 응답 완료 페이지 추가

## 09 프로젝트 수정 및 개선



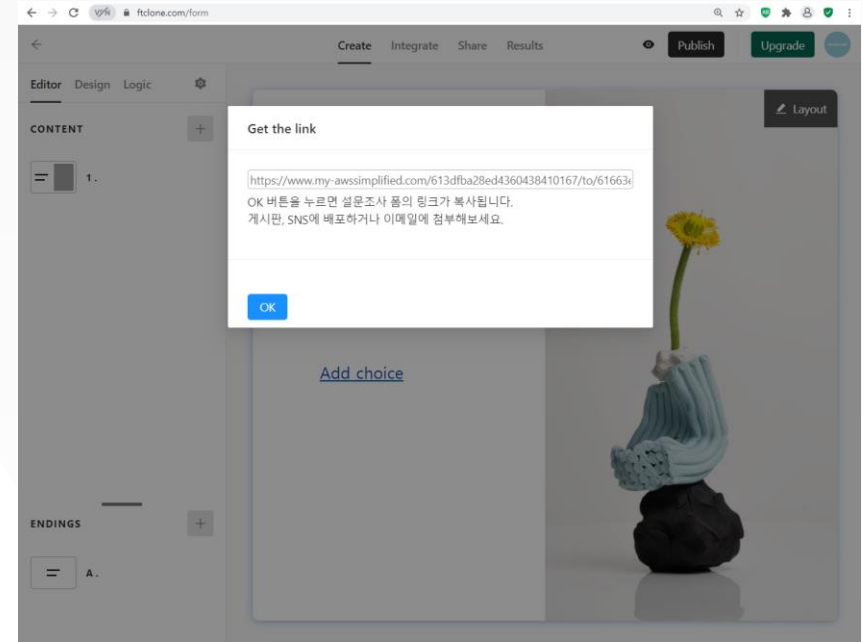
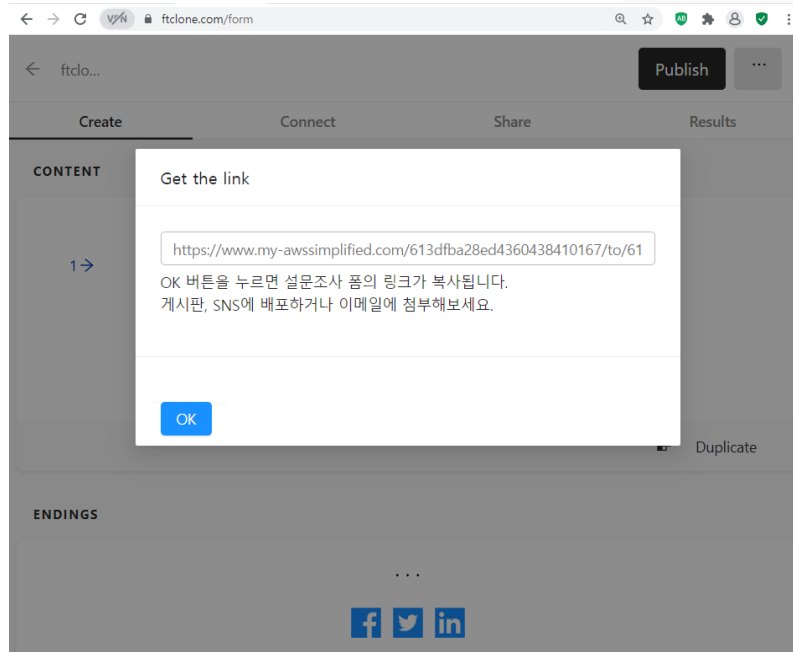
[ 그림 11, 12 ] 뒤로가기, 새로고침 오류 수정, 폼 초기화 모달 오류 수정

## 09 프로젝트 수정 및 개선



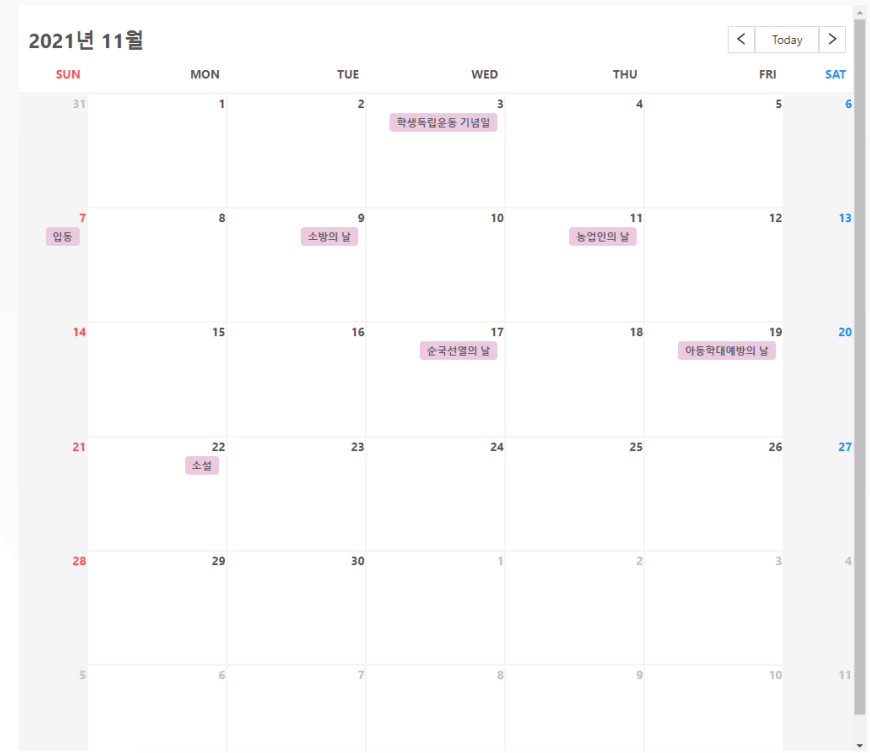
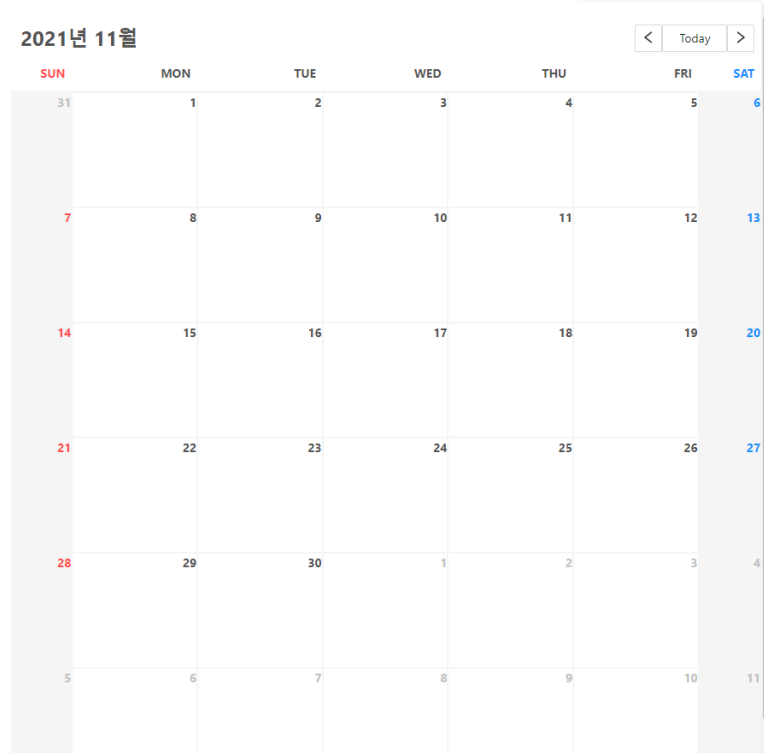
[ 그림 13, 14 ] 다중 파일 업로드와 게시물의 개별 파일 확인하기

## 09 프로젝트 수정 및 개선



[ 그림 15, 16 ] 모달 통일하여 모바일에서 안보임 오류 수정함

## 09 프로젝트 수정 및 개선



[ 그림 17, 18 ] 캘린더 컴포넌트 시험 중임, 공공데이터 특일 조회 API연동함

## 10 느낀점

1. 작은 프로젝트라도 처음부터 끝까지 완성해보는 것이 유익함
2. 프로젝트를 지속적으로 수정하고 보완하는 것이 도움이 됨
3. 다른 사람의 프로그래밍 방식을 접할 기회를 갖는 것이 좋음
4. 다양한 플랫폼의 개발을 경험하는 것이 필요함

## 11 수정 사항 시연 발표

# 접속 URL



[www.ftclone.com](http://www.ftclone.com)



감사합니다!