

REPORT

Django 실습 : [Django를 이용하여 시험지 만들기]



과 목 명 : 오픈소스SW활용 1분반

학 과 : 소프트웨어학과

학 번 : 32204298

이 름 : 조서영

제 출 일 : 2022.5.21

목차

1. 프로젝트 개요

1-1. 프로젝트 소개

1-2. 개발 목표

2. 시스템 기능

2-1. 화면 설계

2-2. API 설계

3. 시스템 구현

4. Github 링크

1. 프로젝트 개요

1-1. 프로젝트 소개

끊임없는 학습을 요구하는 시대에 발맞춰, 자기주도 학습의 중요성이 대두되고 있다. 해당 프로젝트를 통해서 소개할 시험지 만들기 서비스는 자기주도 학습의 효율을 높일 수 있는 좋은 방법이 될 수 있다. 기존의 학습법인 노트에 중요 문제를 직접 필기해가며 공부하는 방식은 필기를 잃어버리거나, 답안을 반복해서 풀기 어려웠던 문제점들이 존재했다. 하지만 해당 서비스를 이러한 문제를 극복할 수 있을 뿐만 아니라, 통계 기능을 통해 답안의 분포까지 확인할 수 있다. 본 프로젝트는 학생들의 자기주도학습을 도울 "Django 실습: 시험지 만들기"를 주제로 한다.

1-2. 개발 목표

구현 목표는 다음과 같다.

(1)기본적인 CRUD기능

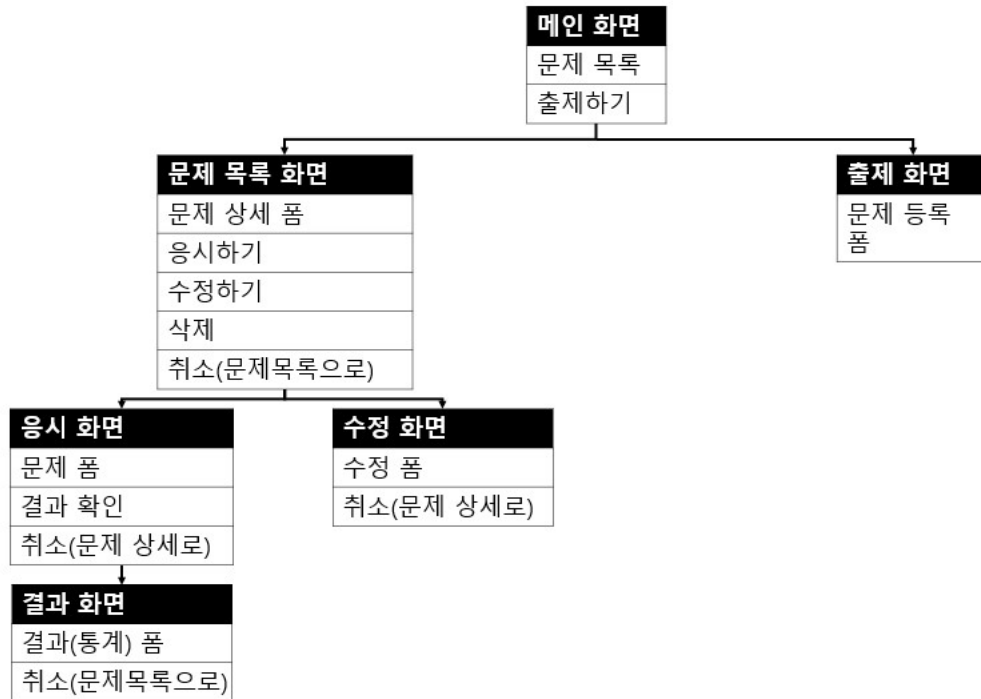
- CREATE: 문제출제 기능
- READ: 문제상세 기능
- UPDATE: 문제수정 기능
- DELETE: 문제삭제 기능

(2)추가기능

- 응시하기
- 통계보기

2. 시스템 기능

2-1. 화면 설계



2-2. API설계

API 이름	HTTP method	URL	결과
메인 화면	GET	http://127.0.0.1:8000/	메인 화면을 가져온다.
문제 목록	GET	http://127.0.0.1:8000/questions/	문제 목록을 가져온다.
문제 등록	POST	http://127.0.0.1:8000/questions/create	문제를 새로 등록한다. 이후, 문제 목록 화면으로 redirect한다.
문제 상세	GET	http://127.0.0.1:8000/questions/question/{question_id}/	해당 id의 question의 상세 화면을 불러온다.
문제 수정	POST	http://127.0.0.1:8000/questions/question/update/{question_id}/	해당 id의 question의 내용을 수정한다. 이후, 상세 화면으로 redirect한다.
문제 응시, 답변 생성	POST	http://127.0.0.1:8000/questions/question/answer/create/33/	답변을 새로이 생성한다.
문제 결과, 통계	GET	http://127.0.0.1:8000/questions/question/answer/result/33/	결과, 통계정보를 불러온다.

3. 시스템 구현

(1) 메인 메뉴

GETA+

문제 목록 출제하기



직접 문제를 출제하고, 풀어볼 수 있습니다. 통계기능도 활용해보세요.

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)

Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

웹 사이트의 메인 화면이다.

(2) 문제 목록

GETA+

문제 목록 출제하기

번호	제목	작성일시
1	알고리즘에 대한 기초적인 문제	May 20, 2022, 3:32 p.m.
2	알고리즘과 in-place sort	May 20, 2022, 10:56 a.m.
3	운영체제의 정의, 역할	May 20, 2022, 1:38 a.m.

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)

Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

등록한 모든 문제가 표시된다.

(3) 문제 등록(출제하기)

GETA+

문제 등록

하단의 빈칸을 모두 채워주세요.

제목

제목을 입력하세요

과목

☒ 운영체제 ☐ 알고리즘 ☐ 자료구조 ☐ 오픈소스

문제

문제를 입력하세요

선택지1

선택지1

선택지2

선택지2

선택지3

선택지3

선택지4

선택지4

답

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

등록

취소

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

문제 등록 폼 작성을 통해서 문제를 등록할 수 있다. “등록” 버튼을 누르면 문제가 새로이 등록된다.

(4) 문제 상세

GETA+

알고리즘에 대한 기초적인 문제

on, May 20, 2022, 3:32 p.m.

다음 중 알고리즘에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것을 고르시오.

1. 입력 자료가 있을 수 있다.
2. 알고리즘의 수행은 무한할 수 있다.
3. 각 명령은 명확해야 한다.
4. 적어도 한가지 결과가 생성된다.

응시

수정

삭제

취소

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

등록한 문제에 대한 상세 정보가 표시된다.

(5) 문제 수정

GETA+

문제 수정

하단의 빈칸을 모두 채워주세요.

제목

오픈소스와 리눅스

과목

☐ 운영체제 ☐ 알고리즘 ☐ 자료구조 ☒ 오픈소스

문제

리눅스를 처음 만든사람은?

선택지1

리누스 베네딕트 토르발스

선택지2

베네딕트 컴버배치

선택지3

단군왕검

선택지4

데이비드 벅

답

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

등록

취소

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

문제 등록 화면과 마찬가지로 폼 입력을 통해 기존의 문제를 수정할 수 있다.

(6) 문제 응시

GETA+

알고리즘에 대한 기초적인 문제

on, May 20, 2022, 3:32 p.m.

다음 중 알고리즘에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것을 고르시오.

☐ 입력 자료가 있을 수 있다.

☐ 알고리즘의 수행은 무한할 수 있다.

☐ 각 명령은 명확해야 한다.

☐ 적어도 한가지 결과가 생성된다.

제출

취소

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

문제 응시 화면에서 다음과 같이 4지선다형 문제를 풀 수 있다. 구현은 라디오 버튼으로 구현했으며, “제출” 버튼을 누르면 정답을 확인할 수 있다.

(7) 응시 결과(통계)

(7)-1. 정답인 경우

127.0.0.1:8000 내용:
맞았습니다.

확인

GETA+

알고리즘에 대한 기초적인 문제

알고리즘, May 20, 2022, 3:32 p.m.

다음 중 알고리즘에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것을 고르시오.

1. 입력 자료가 있을 수 있다.
2. 알고리즘의 수행은 무한할 수 있다.
3. 각 명령은 명확해야 한다.
4. 적어도 한가지 결과가 생성된다.

목록으로

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

(7)-2. 오답인 경우

127.0.0.1:8000 내용:
틀렸습니다.

확인

GETA+

알고리즘에 대한 기초적인 문제

알고리즘, May 20, 2022, 3:32 p.m.

다음 중 알고리즘에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것을 고르시오.

1. 입력 자료가 있을 수 있다.
2. 알고리즘의 수행은 무한할 수 있다.
3. 각 명령은 명확해야 한다.
4. 적어도 한가지 결과가 생성된다.

목록으로

더보기 [Blog](#) [GitHub](#)
Copyright 2022. SeoyoungCho. All rights reserved.

답안이 맞았을 경우에는, "맞았습니다." 팝업 알림과 함께 통계 결과가 보여진다. 하지만, 답안이 틀렸을 경우, "틀렸습니다." 팝업 알림과 함께 통계 결과, 그리고 정답, 오답이 함께 보여진다.

4. Github 링크

https://github.com/ChoSeoyoung/SWTest_service

위 github 링크에서 자세한 내용을 확인할 수 있다.