

프로젝트명 백엔드 기술면접 모의고사									
목적	백엔드 개발자 취준생, 현업종사자 혹은 취미 개발자 등 백엔드 지식에 관심있는 모든 사람을 대상으로 공부에 용이하도록 시험형식을 주요 서비스로 제공하는 웹 애플리케이션								
<사용자>									
구분	요구사항ID	요구사항명	기능ID	기능	설명	필수 데이터	선택 데이터	필요 권한	비고
회원 서비스	MEMBER01	로그인	MEMBER01_LOGIN01	자체 로그인	로그인 시 모든 서비스 이용가능.	요청 - ID, PWD 조회 - 리다이렉트 시 넘어온 ID 정보, 아이디 기억으로 저장된 ID 정보	입력 - 아이디 기억 선택 여부	-	아이디 기억 기능, 회원가입 후 리다이렉트 된 로그인 페이지에선 아이디 자동 입력 권한별 인가와 인증에 대해선 스프링 시큐리티와 jwt 사용
			MEMBER01_LOGIN02	간편 로그인	-			-	OAuth2
	MEMBER02	회원가입	MEMBER02_CREATE01	자체 회원가입	간단한 정보 기입으로 회원가입	요청 - 닉네임, ID, PWD, PWD 확인, 비밀번호 질답 조회 - ID 존재 여부	요청 - 성별, 출생년도	-	1) 비밀번호 암호화 2) 닉네임 중복 가능, ID 중복 불가, PWD 유효성 검사 3) 아이디 중복 메시지와 PWD 유효성 검사, PWD 확인 불일치 메시지는 비동기로 출력
			MEMBER02_CREATE02	간편 회원가입	-			-	비밀번호 암호화, OAuth2
	MEMBER03	회원 정보 수정	MEMBER03_UPDATE01	회원 정보 수정	닉네임, 선택 항목(성별, 출생년도) 변경 가능. ID는 변경 불가, 비밀번호 검사	요청 - 닉네임, PWD 조회 - 기존 닉네임, ID, PWD, 기존 성별, 기존 출생년도	요청 - 성별, 출생년도	회원/관리자	-
			MEMBER03_UPDATE02	비밀번호 재설정	회원가입 시 입력한 질답을 통해 비번 재설정	요청 - ID, 비밀번호 질답, 새 PWD, 새 PWD 확인 조회 - ID, 비밀번호 질답	-	회원/관리자	1) 비밀번호 암호화 2) PWD 유효성 검사, PWD 확인 불일치 메시지는 비동기로 출력
	MEMBER04	로그아웃	MEMBER04_LOGOUT	로그아웃	로그아웃 기능	-	-	회원/관리자	-
	MEMBER05	비회원으로 시작	MEMBER04_NONMEM01	비회원으로 시작	닉네임만 설정하여 제한적인 서비스 이용가능	요청 - 닉네임	-	-	문제풀기, 메모장(로컬 스토리지)만 이용가능 임시 jwt 사용
	MEMBER06	회원 탈퇴	MEMBER04_DELETE01	회원 탈퇴	회원 탈퇴 기능 (DELETE)	요청 - 비밀번호 조회 - 로그인 회원 정보, PWD	-	회원	-
모의고사 서비스	EXAM01	시험 조건 선택	EXAM01_FILTER01	주제 선택	전체 주제 중에 출제 문제의 주제를 선택 가능	요청 - 주제 조회 - 전체 문제 주제 목록, 로그인 ID, ID에 나만의 문제 존재 유무	-	회원/비회원/관리자	기본 주제 : 통합 문제, 자료구조, 알고리즘, 운영체제, 네트워크, 데이터 베이스, 개발 언어, 백엔드, 나만의 문제 (있을 시에만 표시), 관리자가 추가한 주제
			EXAM01_FILTER02	난이도 선택	전체 난이도와 선택한 주제에 존재하는 난이도 목록 중 선택 가능	요청 - 난이도 조회 - 주제에 해당하는 난이도 목록	-	회원/비회원/관리자	-
			EXAM01_FILTER03	출제 문항 수 선택	전체 문항과 선택한 주제-난이도에 존재하는 출제문항 수 목록 중 선택 가능	요청 - 출제문항수 조회 - 주제/난이도에 해당하는 출제문항 수 목록, 관리자로부터 설정된 난이도 분류 기준 단위	-	회원/비회원/관리자	-
	EXAM02	시험 문제 풀기	EXAM02_TEST01	문제 풀기	1) 문제는 한 문제씩 출제되며, 사용자는 객관식 보기 네개 중 하나를 선택할 수 있다. 2) 문제 순서는 랜덤이며, 문제의 보기 순서도 랜덤이다. 3) 이전/다음 버튼을 통해 문항을 오갈 수 있으며, 기존에 선택했던 답이 있을 시 유지되어 있음. 4) 문제 상단에 전체 문항 수와 현재 진행률이 (2/15) 와 같은 형태로 표시됨.	요청 - 답변 조회 - 조건에 해당하는 문제 및 보기(순서는 랜덤으로 섞음) ArrayList<Question> 타입?	-	회원/비회원/관리자	공란을 제출할 수 있다. (건너뛰기) 선택된 답이 없으면, '건너뛰기', 있으면 '다음' 첫번째 문항이면 '이전'없음. 마지막 문항이면 '다음' 대신 '제출'

	EXAM03	시험 결과 조회	EXAM03_RESULT01	시험 결과 조회	정답률(맞 맞춘 문항 수), 문제들(문제, 정답, 나의 답) 출력	조회 - 문제 리스트, 사용자가 제출한 답, 정답률	-	회원/비회원/관리자	-
			EXAM03_RESULT02	조건별 문제 조회	<전체>, <정답만>, <오답만> 조건별 조회	조회 - 문제 중 정답인 리스트, 오답인 리스트	-	회원/비회원/관리자	-
			EXAM03_SAVENOTE01	오답 노트에 저장	문제 오답노트에 저장/해제 기능, 오답 전체 오답노트에 저장하기 기능	요청 - 오답노트에 저장할 문제 조회 - 사용자의 오답 문제 리스트	-	회원/관리자	비동기로 요청
	EXAM04	재시험	EXAM04_RETEST01	재시험	재시험 버튼	조회 - 문제 리스트	-	회원/비회원/관리자	-
			EXAM04_RETEST02	틀린 문제만 재시험	틀린문제만 재도전	조회 - 사용자의 오답 문제 리스트	-	회원/비회원/관리자	-
오답노트	CORRECTION01	주제 선택	CORRECTION01_FILTER01	주제 선택	오답노트를 조회할 문제의 주제를 선택 가능	요청 - 주제 조회 - 전체 문제 주제 목록, 로그인 ID, ID에 나만의 문제 존재 유무	-	회원/관리자	기본 주제 : 통합 문제, 자료구조, 알고리즘, 운영체제, 네트워크, 데이터 베이스, 개발 언어, 백엔드, 나만의 문제 (있을 시에만 표시), 관리자가 추가한 주제
	CORRECTION02	오답노트 조회	CORRECTION02_LIST01	전체 목록 보기	선택한 주제에 해당하는 오답노트의 목록 조회 (질문만)	조회 - 선택한 주제에 해당하는 저장된 오답노트 리스트 요청 - 선택 난이도	-	회원/관리자	페이징 적용
			CORRECTION02_LIST02	난이도별 목록 보기	선택한 주제에 해당하는 난이도별 조회 기능	조회 - 선택한 주제에 해당하는 오답노트 목록에 존재하는 난이도 분류, 선택한 주제와 난이도에 해당하는 저장된 오답노트 리스트	-	회원/관리자	
			CORRECTION02_LIST03	문제로 검색	선택한 주제와 난이도에 해당하는 목록 중 검색어로 필터링	요청 - 검색 키워드 조회 - 선택한 주제, 난이도와 검색어에 해당하는 오답노트 문제 목록	-	회원/관리자	
			CORRECTION02_DETAIL	상세 보기	목록 중 질문을 눌러 보기까지 같이보기, 정답보기 버튼으로 정답 표시	조회 - 해당 문제의 보기와 답	요청 - 정답보기	회원/관리자	새로운 페이지로 여는 것이 아닌, 눌렀을 때 목록에서 숨겨져있던 것이 보여짐 정답보기는 토글은 아니지만, 문제를 다시 닫으면 정답보기는 다시 해제됨
	CORRECTION03	오답노트에서 제외	CORRECTION03_REMOVE01	오답노트에서 제외	오답노트에 저장된 문제를 오답노트에서 제거	요청 - 제외할 문제	-	회원/관리자	비동기로 요청
히스토리	HISTORY01	목록 조회	HISTORY01_LIST01	목록보기	로그인한 계정으로 본 모든 시험의 기록 목록 (용시 시각, 주제/난이도, 정답률, 문항수)	조회 - 계정에 해당하는 시험 기록 목록	-		
	HISTORY02 (=EXAM03)	상세보기 (모의고사 서비스의 '시험 결과 조회'와 같음)	HISTORY02_RESULT01	시험 결과 조회	정답률(맞 맞춘 문항 수), 문제들(문제, 정답, 나의 답) 출력	조회 - 문제 리스트, 사용자가 제출한 답, 정답률	-	회원/비회원/관리자	모의고사 서비스의 '시험 결과 조회'와 달리 <재도전>, <틀린 문제만 재도전>, <다른 문제 풀기> 버튼은 없음
			HISTORY02_RESULT02	조건별 조회	<전체>, <정답만>, <오답만> 조건별 조회	조회 - 문제 중 정답인 리스트, 오답인 리스트	-	회원/비회원/관리자	-
			HISTORY02_SAVENOTE01	오답노트에 저장	문제 오답노트에 저장/해제 기능, 오답 전체 오답노트에 저장하기 기능	요청 - 오답노트에 저장할 문제 조회 - 사용자의 오답 문제 리스트	-	회원/관리자	비동기로 요청
	MEMO01	목록 조회	MEMO01_LIST01	목록 보기	해당 계정에 저장된 메모장 목록 보기	조회 - 해당 계정에 저장된 메모장 목록	-	회원/관리자	1) 작성시각과 내용의 일부가 표시됨. 2) 작성시각은 수정 시 업데이트 되며, 업데이트 된 시각 기준으로 내림차순으로 나열됨 3) 페이징 적용

[illegible]

<관리자>									
구분	요구사항ID	요구사항명	기능ID	기능	설명	필수 데이터	선택 데이터	필요 권한	비고
문제풀기 구성 관리	SETEXAMCONFI G01	주제 편집	SETEXAMCONFIG01_SUBJ ECTCREATE01	주제 추가	문제풀기의 새로운 주제를 추가하는 기능	요청 - 추가할 주제의 이름	-	관리자	추가된 주제는 기본적으로 난이도 LV. 1을 가짐
			SETEXAMCONFIG01_SUBJ ECTUPDATE01	주제명 수정	문제풀기의 기존 주제의 이름을 수정하는 기능	요청 - 수정할 주제, 수정할 주제명 조회 - 기존 주제명	-	관리자	수정버튼을 누르면, 해당 주제명이 input으로 바뀜. (수정요청은 비동기X)
			SETEXAMCONFIG01_SUBJ ECTDELETE01	주제 삭제	문제풀기의 기존 주제를 삭제하는 기능	요청 - 삭제할 주제 조회 - 해당 주제에 해당하는 문제 유무 조회	-	관리자	1) 삭제버튼을 누르면 경고창 띄움 2) 삭제하려는 주제에 해당하는 문제가 존재할 경우 경고창에 메시지를 띄우고, 사용자가 동의할 시 해당 하는 문제들까지 같이 삭제 (삭제요청 비동기X)
	SETEXAMCONFI G02	주제별 난이도 편집	SETEXAMCONFIG02_LEVE LCREATE01	난이도 추가	+ 버튼을 눌러 존재하는 가장 큰 난이도에서 +1 한 난이도를 추가	요청 - 가장 큰 난이도에서 +1 한 난이 도 분류 조회 - 가장 큰 난이도	-	관리자	기본 난이도 : 전체, LV. 1 난이도 형태 : LV. n
			SETEXAMCONFIG02_LEVE LDELETE01	난이도 삭제	존재하는 가장 큰 난이도의 X 버튼을 눌러 삭제	요청 - 삭제하려는 난이도와 그에 해당 하는 문제들 조회 - 해당 난이도의 문제 유무	-	관리자	1) 가장 마지막 난이도만 삭제할 수 있음. 2) 삭제하려는 난이도에 해당하는 문제가 있을 경우, 경고창을 띄우고, 동의 시 난이도에 해당하는 문제까 지 전부 삭제
	SETEXAMCONFI G03	출제 문항 수 분류 기준 편집	SETEXAMCONFIG03_UNIT 01	분류 기준 선택	5개 단위, 10개단위, 15개 단위와 같이 출제 문 항 수의 분류 기준을 설정	요청 - 분류 기준 단위 조회 - 기존에 설정되어있던 분류 기준 단위	-	관리자	1) '전체'는 고정적으로 존재 2) 5단위를 선택하면 난이도 선택 시, 5문항 10문항 15문항 ... 3) 10단위를 선택하면 난이도 선택 시, 10문항 20문 항 30문항 ...
출제문항 관리	SETEXAM01	주제 선택	SETEXAM01_FILTER01	주제 선택	등록된 문제를 조회할 주제를 선택 가능	요청 - 주제 조회 - 전체 문제 주제 목록		관리자	1) 기본 주제 : 통합 문제, 자료구조, 알고리즘, 운영 체제, 네트워크, 데이터 베이스, 개발 언어, 백엔드 2) 나만의 문제는 제외
	SETEXAM02	목록 조회	SETEXAM02_LIST01	전체 목록 보기	선택한 주제에 해당하는 문제 목록 보기	조회 - 선택한 주제에 해당하는 문제 목 록	-	관리자	1) 난이도, 질문 표시 2) 문항 당 수정, 삭제 버튼 있음 3) 페이지 적용
			SETEXAM02_LIST02	난이도별 목록 보기	난이도별 조회 기능	요청 - 선택 난이도 조회 - 선택한 주제에 해당하는 문제 목 록에 존재하는 난이도 분류, 선택한 주제 와 난이도에 해당하는 문제 리스트	-	관리자	
			SETEXAM02_LIST03	문제로 검색	선택한 주제와 난이도에 해당하는 목록 중 검색 어로 필터링	요청 - 검색 키워드 조회 - 선택한 주제, 난이도와 검색어에 해당하는 문제 목록	-	관리자	
	SETEXAM03	문제 등록	SETEXAM03_CREATE01	새 문제 등록	새 문제 작성 기능	요청 - 등록할 문제의 내용 (주제, 난이 도, 질문, 정답보기1, 오답보기3) 조회 - 전체 주제 목록, 선택된 주제에 해당하는 난이도 목록	-	관리자	보기는 정답1, 오답3 순서로 작성하며 출제 시에는 랜덤한 순서로 출력된다.
	SETEXAM04	문제 보기	SETEXAM04_READ01	문제 상세 보기	문제 상세 조회 기능	요청 - 조회할 문제 조회 - 선택한 문제의 내용	-	관리자	-
	SETEXAM05	문제 수정	SETEXAM05_UPDATE01	기존 문제 수정	문제 내용 수정 기능	요청 - 수정할 문제, 수정한 내용 (난이 도, 질문, 정답보기1, 오답보기3) 조회 - 수정할 문제의 기존 내용, 전체 주제 목록, 선택된 주제에 해당하는 난이 도 목록	-	관리자	-
			SETEXAM06_DELETE01	문제 삭제	문제 삭제 기능	요청 - 삭제할 문제	-	관리자	-

	SETEXAM06	문제 삭제	SETEXAM06_DELETE02	선택 문제 삭제	문제 선택 후 삭제 기능	요청 - 삭제할 문제 목록	-	관리자	문제선택 버튼을 눌러 선택모드 활성화 1) 아무것도 선택되어 있지 않을 시, 전체선택/선택 취소(선택모드 나가기) 버튼 2) 하나라도 선택되어 있을 시, 전체선택/선택삭제 버튼 3) 각 항목 당 붙어있던 수정, 삭제 버튼은 감춰짐
회원관리	SETMEMBER01	목록 조회	SETMEMBER01_LIST01	회원 목록 조회	전체 회원의 목록을 조회	조회 - 전체 회원 정보 목록	-	관리자	1) 표시정보 : user_id, 아이디, 닉네임, 성별, 나이, 가입일 2) 페이지징이나 검색 없이, 컨테이너 안 스크롤로 테이블 표 구조로 출력
	SETMEMBER02	회원 탈퇴	SETMEMBER02_DELETE01	회원 탈퇴	특정 회원을 탈퇴시키는 기능	요청 - 탈퇴시킬 회원	-	관리자	경고창 띄우고 동의 시 탈퇴