

**2020-2 캡스톤 디자인**

**<프로젝트 제안서>**



**Professor:**

박상오 교수님

**Team Name:**

**20144727** 장동재

**20161863** 김지혜

**20172051** 강유경

## 1. 팀 소개

- 팀 이름 : 10조
- 프로젝트 주제 : 소규모 화상 취미 클래스
- 이름 : We Do With You

## 2. 프로젝트 소개

### A. 개발 배경

뉴스 > 경제 > 금융

#### 주52시간 근무제後... 직장인 소비시간대 2시간 앞당겨졌다

남건우 기자 입력 2019-06-18 03:00 수정 2019-06-18 10:35



‘워라밸 업종’ 카드결제 분석해보니

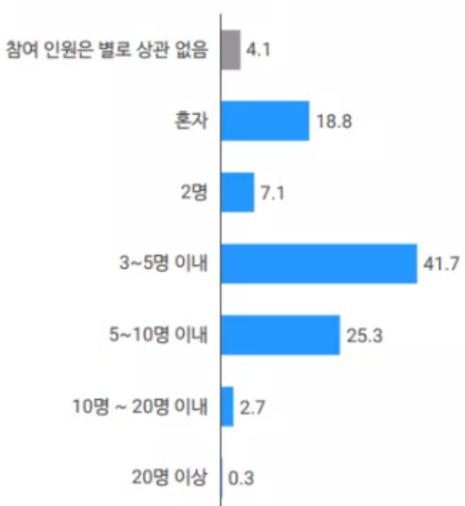


<http://www.donga.com/news/article/all/20190617/96038604/1>

#### ‘코로나 집콕’ 30·40대로 미어터진다...온라인 ‘취미 플랫폼’

입력 2020.04.11 10:31 | 수정 2020.04.11 22:33

향후 유료로 취미생활/자기계발 분야 참여시 선호하는 인원



최근 주 52시간제 도입으로 인한 위라밸 문화, 여러 개의 직업을 갖는 'N잡' 트렌드 등으로 인해 취미 활동이 강화되는 시대가 도래했다. 게다가 코로나라는 사태로 인해, 늘어난 여가시간을 집에서 새로운 취미로 보내는 사람들 역시 늘어나고 있는 추세이다. 이에 따라 원데이 클래스, 온라인 클래스 등이 많이 열리고 있다. 하지만 그만큼 온라인 클래스의 필요성이 늘어난 데에 비해, 이용자가 적극적으로 수업에 참여할 수 있는 참여형 강의는 찾아보기 쉽지 않다. 또한, 설문조사 업체 오픈서베이의 2019년도 발표에 따르면, 향후 유료 취미 생활 클래스의 선호 인원을 개인이나 단체보다는 소규모 집단을 선호한다는 발표가 있다. 이에 아이디어를 얻어, '화상'으로 '소규모' 인원의 학생들과 '함께' 취미 클래스를 여는 서비스를 만들어보기로 결정했다.

## B. 프로젝트 소개

프로젝트 WDWY는 화상으로 소규모 인원의 학생들이 취미 클래스를 수강하고, 학생들 간 소통하며 보다 제대로, 즐겁게 취미 활동시간을 보낼 수 있는 시스템이다. 접근성을 고려하여 앱 서비스를 개발할 예정이다.

강의는 기존에 존재하는 화상 채팅 플랫폼을 이용할 계획이다. 이미 충분히 괜찮은 서비스(Google Hangout)가 제공되고 있기 때문에, 우리가 그 서비스보다 차별화된 화상 채팅 시스템을 만들 필요는 없다는 판단이 들었다. 강의 시간 전에 화상 채팅 프로그램 행아웃의 링크가 제공되고, 그 링크를 통해 바로 강의에 참여할 수 있다. 이는 우리학교 eclass learning x 대시보드의 zoom 카테고리에서 아이디어를 얻었다.

이 서비스는 '화상'과 '소규모'에 중점을 둔 만큼, 수강생들의 적극적인 참여를 유도한다. 특히, 소규모 수업이기에, 학생들 간의 교류를 통해 보다 클래스의 효율성을 극대화할 수 있게끔 도운다. 화상으로 모두 수업에 참여하고, 과목에 따라 서로 화면을 공유하는 등 학생들이 수업을 얼마나 잘 따라오고, 어떻게 하고 있는지를 확인할 수 있다. 정규 클래스 시간 외에도 소모임 등을 통해 서로 어떻게 배운 바를 활용하는지 확인하고 소통하며 서로에게 도움을 줄 수 있다.

수강자들 간의 교류를 더 이끌어내고자 소모임 활동을 적극 권장할 계획이다. 서비스 내에 소모임 일정을 정할 수 있는 시스템을 줄 예정이다. 또한, 보다 원활한 교류를 위해, 강의자와 이용자 모두 이용 가능한 커뮤니티를 만들어 학생들 간 의견이나 자료 공유를 편리하게 도와줄 것이다.

이 서비스는 수강자뿐만 아니라 강의자에게도 보다 편리하게 강의를 진행할 수 있는 서비스를 제공한다. 강의자들은 웹 사이트를 통해 클래스를 개설하고 관리할 수 있는 권한이 주어진다. 수업 시간에 학생 출석 체크가 가능하며, 신규인지 기존 학생인지 확인도 가능하다. 또한 강의 계획, 공지사항과 자료 등을 올릴 수 있는 강의자 전용 게시판이 주어진다.

강의를 수강한 이용자는 해당 강의에 대한 피드백을 남길 수 있으며, 이 평가는 다른 이용자들이 강의를 선택하는 데에 도움을 주게 될 것이다.

## C. 프로젝트 목표

이 프로젝트의 목표는 이용자가 알찬 여가시간을 보낼 수 있도록 도와주는 것이다. 이 목표는 크게 두 가지로 나뉜다. 첫 번째로는, 수강자가 만족스러운 수강을 할 수 있도록 하는 것이다. 이 만족에는 금전적인 만족 역시 포함된다. 많은 유료 온라인 클래스들 중에, 좀 더 적극적인 참여와 교류로 인한 만족감과 실력 상승을 이끌어주어 돈이 아깝지 않은, 가치 있는 서비스를 제공하고 싶다. 만족스러운 수강으로 알찬 여가시간을 보내고, 취미생활을 즐겁게 해주는 것이 궁극적인 목표이다.

두 번째로는, 강의자 역시 만족스러운 수업을 할 수 있도록 도와주는 것이다.

조선비즈

"임금은 줄고 시간은 늘고"... 코로나에 직장인들 투잡 대신 '1.5잡' 뜯다

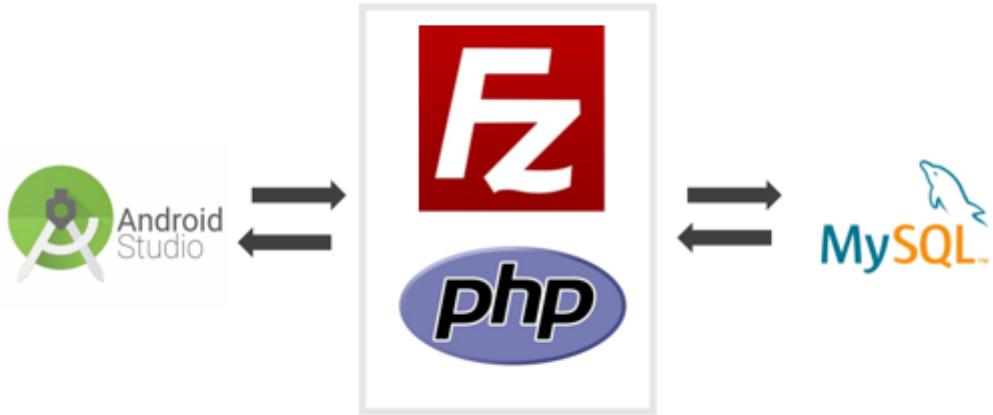
직장인들 사이에 '1.5잡'이 대세다. 주52시간제 이후 유연근무제가 도입돼 근무시간이 줄어든 데다 올해 코로나19 사태가 겹치면서 임금까지 감소 ...  
3일 전



이 기사에서 알 수 있듯이, 많은 사람들이 새로운 취미생활을 배우기만 할 뿐만 아니라, 자신이 자신있어 하는 분야를 집에서 매체를 통해 가르치기도 한다. 새로운 직업을 갖는 것은 쉬운 일이 아닌 만큼, 제대로된 동기와 보상이 필요하다. 이 서비스를 통해 가르치는 입장에서도 피드백을 받아 스스로에게도 도움이 될 수 있고, 학생들의 참여 덕에 기존의 다른 한방향 클래스보다 더 적극적으로 수업에 임하게 될 수 있다. 결국 강의자도 더 만족스럽고 뿌듯하게 여가시간을 보낼 수 있게 되는 것이다.

## 3. 개발 및 구현 내용

### A. 개발 환경



We Do With You 은 Android를 지원하는 앱으로 개발될 예정이다. 따라서 가장 보편적으로 쓰이는 Android Studio를 사용하기로 하였다.

APA의 경우 제품명, 제품유형, 가격, 제품사진, 사이트주소 등의 정보를 각 상품별로 저장할 공간이 필요하므로 이를 위해 MySQL을 사용하기로 하였으며, MySQL과 Android Studio간의 연결을 위해 Filezilla 서버와 php를 사용하기로 하였다.

## B. 화상 회의 프로그램 선택 기준

행아웃, 스카이프, ZOOM 3가지 프로그램을 비교한 뒤 가장 적합하다고 판단되는 프로그램을 사용하기로 하였다.

**행아웃 :** 어플 이용시에는 배터리 소모가 심하다는 단점이 있지만, 계정 없이, 10명까지 무료로 회의에 참가할 수 있다. 또한, 구글 캘린더와 연동이 되어 ‘화상회의 추가’ 버튼만 누르면 행아웃 접속 링크가 생성된다.

**스카이프 :** 참가자 모두 스카이프 계정이 있어야하며, 이용자가 많아 안정성 이슈(불안정한 연결)가 있다. 또한, 보안 강화와 첨부 용량 증가 시 별도로 요금이 부과된다.

**ZOOM :** 회의 초대자 외에는 좀 계정이 없어도, 링크만으로 바로 회의 참가 가능하지만, 1:1 이외의 회의는 40분 이후 별도로 요금이 부과된다는 단점이 있다.

=> Google Hangout은 무료로 사용할 수 있고, 간단하게 입장할 수 있고, 회의 추가 기능으로 소모임 활동 역시 편리하게 할 수 있다. 따라서 Google Hangout이 소규모 화상 클래스에 가장 적합하다고 판단하였다.

## 4. 차별성 및 기대 효과

현재 시중에 나와있는 대표적인 온라인 교육 플랫폼은 크게 세가지가 있다.

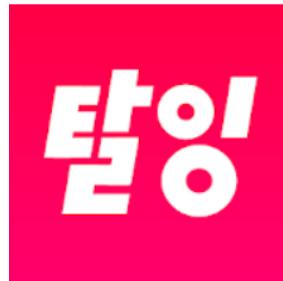
1. 클래스101
2. 솜씨당
3. 탈잉

# CLASS101

첫째, ‘클래스101’은 국내 최고규모의 온라인 교육 플랫폼이다. 그만큼 많은 종류의 강의가 있지만 거의 모든 강의가 녹화 강의로 진행되기 때문에 우리가 기획한 ‘We Do With You’(이하 WDWY)의 장점으로 볼 수 있는 실시간 피드백이 이루어질 수 없다.



둘째, ‘솜씨당’은 이전까지 녹화 강의만을 진행했지만, 최근 라이브 클래스를 개설했다. 하지만 한 클래스 수강생이 100명이 넘는 대형 강의로 이루어지고 있어, 역시 실시간 피드백이 이루어지기는 힘들다. 또한 대부분의 강의가 하루동안 한시적으로 열리는 ‘원데이클래스’ 방식이므로 ‘WDWY’와 방향성이 다르다.



셋째, ‘탈잉’ 역시 라이브 클래스가 존재하지만, 현재 개설되어있는 라이브클래스는 5가지 밖에 찾아볼 수 없고, 모두 ‘원데이클래스’ 방식이다.



그리고 서비스가 필요한 고객과 서비스를 제공하는 숨은 고수를 쉽고 빠르게 연결해드리는 전문가 매칭 서비스인 숨고가 있는데 이 서비스의 경우 고객과 판매자를 연결해주는 기능만 할 뿐 그 후일 클래스 진행에 대해서는 관여하지 않는다. 또한 내가 선택한 카테고리에 대한 5개정도의 견적서만 보여주므로 선택의 폭이 넓지 않다.

	숨고	CLASS 101	솜씨당	탈잉	WDWY
강의 개설		○	○	○	○
라이브 강의			○	○	○
소규모	○			○	○
지속성					○
소통					○

프로젝트 소개에서 설명한 'WDWY'의 장점은

1. 수강생들의 만족도를 최대한으로 높일 수 있도록 소규모 클래스로 진행한다.
2. 수강생들의 만족도가 높은 장기간 강의이다.
3. 실시간으로 소규모 클래스로 진행되기 때문에 수강생과 강의진행자 간의 소통 및 피드백이 원활하게 진행될 수 있다.
4. 수강생들끼리의 교류가 가능하다.

이다.

따라서 위 네가지 플랫폼과 비교했을 때, 각각의 단점들을 보완할만한 플랫폼이 'WDWY'가 될 수 있을 것이라 생각한다.

## 5. 구현 기능

### A. 안드로이드 스튜디오



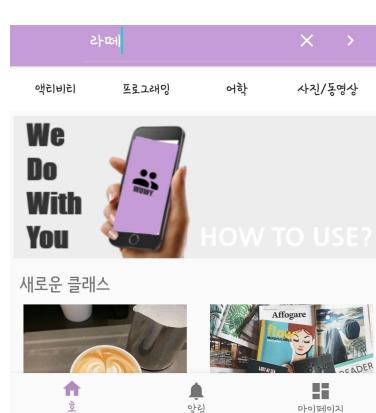
메인페이지는 검색창, 상단바, 배너, 새로운 클래스, 하단바로 구성되어 있다.

카테고리는 `horizontalScrollView`를 이용하여, 각 카테고리 클릭시 카테고리에 해당하는 클래스를 모아놓은 페이지로 이동한다. 카테고리는 액티비티, 어학, 프로그래밍, 음악, 미술, 사진 및 동영상, 수공예로 구성되어 있다.

배너는 어플상에서 진행되는 각종 이벤트 및 안내사항을 홍보하는 기능을 한다.

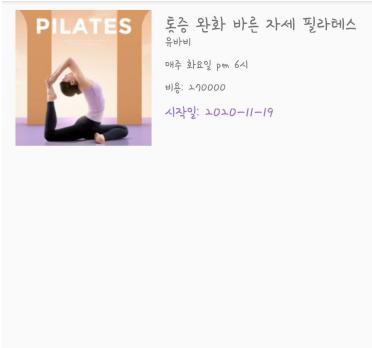
최신 업데이트 클래스는 가장 최근에 등록된 클래스를 보여주는 기능을 하며 클릭 시 클래스 상세보기 페이지로 이동한다. 각 데이터는 강의명, 강의 요일 및 시간을 화면상에 나타내준다. `GridLayoutManager`을 이용하여 한줄에 2개에 데이터가 들어가도록 이루어진 세로형 리스트뷰가 되도록 설정하였다.

메인페이지의 하단바는 홈, 알림, 마이페이지로 구성되어 있으며 `navigation bar`을 이용해 구현할 예정이다.



상단바에 위치해있는 강의 검색 기능은 검색어를 `db`의 `user_name, class_name` 필드와 비교하여 동일한 단어가 들어갈 경우 결과창에 해당 클래스를 띄워주며, 검색 버튼 클릭시 검색 바가 뜨고 그곳에 검색어를 입력하면 된다. 이 기능은 `searchview`를 이용하여 구현하였으며 검색 버튼을 클릭하면 "검색어를 입력하세요"라는 문구가 뜨고, 검색창에 검색어를 입력하면 해당 검색어를 인텐트를 이용하여 `homefragment` 클래스에서 `search` 클래스로 넘겨준다.

← 액티비티 class

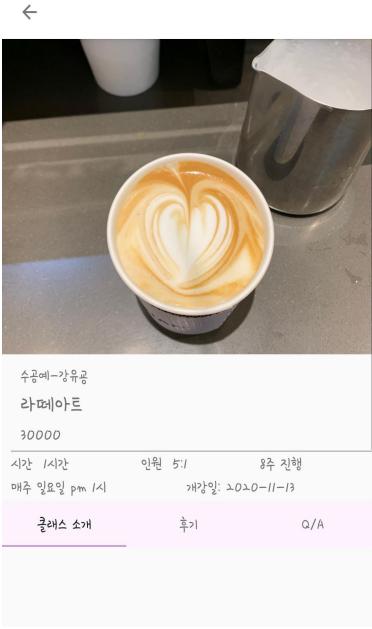


search 클래스에서 인텐트를 넘겨받아 검색어를 확인하고 그 검색어를 search\_class.php에서는 user name과 class name 2개의 필드 중 다음 검색어와 일치하는 문자열을 갖고 있는 데이터가 있는지 검색한 뒤 그 결과 전체를 보여준다. 그 결과는 json형식으로 보내내준 뒤 리스트뷰에 추가하여 결과를 나타내어준다.

← 액티비티 class



카테고리 클래스에서는 인텐트를 넘겨받아 카테고리를 그 카테고리에 해당하는 결과를 select 하여 result로 보내준다. 이에 해당하는 결과는 다음과 같이 확인할 수 있다.



상세보기 페이지에서는 상단에 클래스의 이름, 비용, 대표 이미지 등의 정보를 나타내도록 하였다.

페이지 중간에는 탭 레이아웃과 프레임 레이아웃을 이용하여 강의내용, Q/A, 후기를 나타내는 탭을 제작하였다. 프레그먼트 3개를 제작하여 각 탭을 클릭할 시 해당하는 프레그먼트로 이동하도록 설정해두었으며, 아무런 탭 버튼을 클릭하지 않은 상황에서는 기본 페이지로 클래서 소개 프레그먼트에 해당하는 fragment1이 보이도록 설정해두었다.

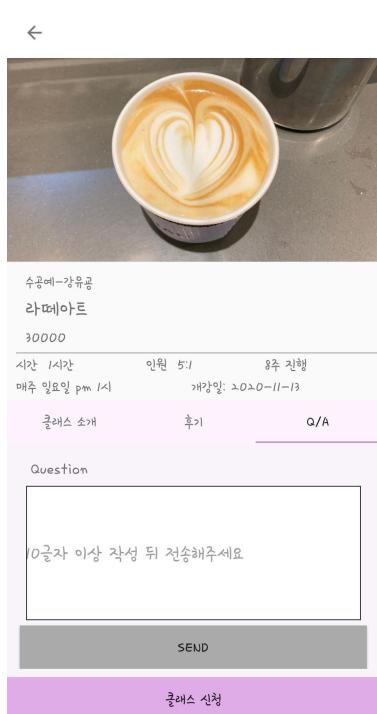
클래스 소개 프레그먼트의 경우 만약 이미지가 존재하지 않을 경우 미리 ftp서버에 저장해놓은 커밍순 이미지를 띄우도록 설정해두었다.

후기 페이지는 해당 강의를 수강한 학생들의 후기를 모든 사용자가 확인할 수 있도록 만든 페이지이다.



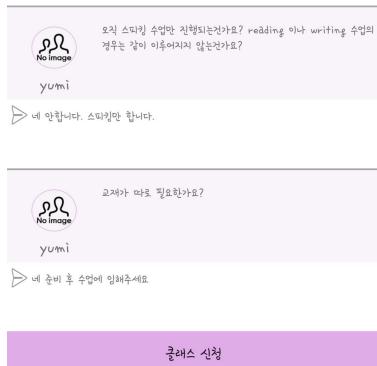
후기 프레그먼트의 경우 `details.java` 페이지에 해당하는 `classno1` 데이터를 넘겨받은 뒤 해당 데이터를 `php`로 보내 해당 클래스의 클래스 소개 이미지를 찾고, `review board` 테이블과 `user` 테이블을 `inner join` 한 뒤, 그 결과값에 포함되는 후기 데이터들을 받아오도록 하였다. 후기 데이터로는 후기 제목, 후기 내용, 유저 아이디, 유저 이미지를 받아오도록 하였고 유저 이미지가 존재하지 않는 경우 미리 `ftp`서버에 저장해놓은 이미지를 결과로 받아오도록 설정해두다. 다음과 같이 받아온 결과는 `RecyclerView`의 한 줄에 보여줄 데이터를 클래스로 선언하는 `item_fragment2.java`,

`ArrayList`에 있는 `item_fragment2` 클래스 타입의 데이터를 `RecyclerView`에 보여주는 처리를 하는 `Myadapter_fragment2`를 만든 뒤 `json` 형식으로 받은 데이터인 결과를 리스트뷰에 추가하여 결과를 나타내어준다.



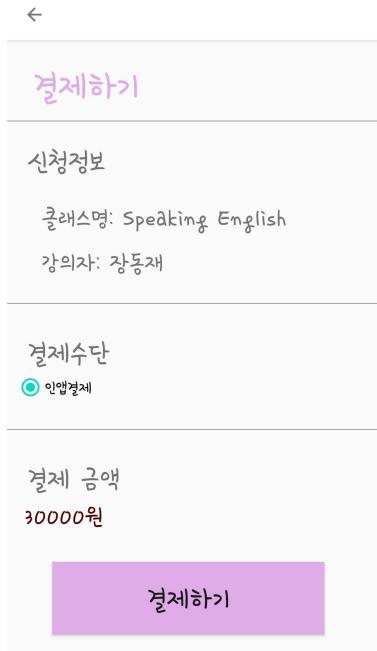
**q/a** 페이지는 해당 강의에 대하여 궁금한 점이 있는 사용자들이 질문을 할 수 있으며, 다른 사용자들이 한 질문과 그에 대해 강의자가 남긴 답변을 찾아볼 수 있는 페이지이다.

우선 질문 작성란은 질문을 빈칸에 작성한 뒤 `send` 버튼을 누르면 해당 질문의 데이터가 `question_board`로 저장되고, 그와 동시에 `listview`를 갱신하여 작성된 질문을 보여준다. 빈 공백이 질문으로 작성되는 것을 방지하기 위해 질문이 최소 10글자 이상인 경우에만 전송 가능하도록 하였습니다.

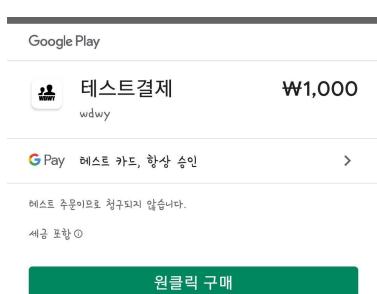


하단의 리스트뷰는 강의에 대한 사용자의 질문과 그에 대해 강의자가 남긴 답변으로 구성하였고, 아직 강의자가 답변을 남기지 않은 경우 '등록된 답변이 없습니다'라고 뜨도록 설정하였다. 리스트뷰 구성 방법은 후기 프레그먼트의 리스트뷰와 동일하게

설정하였다.



클래스 신청 클릭 시 다음과 같이 결제하기 페이지로 이동한다. 결제 페이지에는 다음과 같이 신청한 클래스의 클래스명, 강의자, 결제금액이 표시된다.



클래스 신청 클릭 시 다음과 같이 결제하기 페이지로 이동한다. 결제 페이지에는 다음과 같이 신청한 클래스의 클래스명, 강의자, 결제금액이 표시된다.

결제하기 클릭 시 다음과 같이 결제창이 뜨며 원클릭 구매 클릭 시 결제 완료된다. 결제 완료와 동시에 바로 수강 목록에 내가 결제한 클래스가 추가 되며 마이페이지에서 바로 확인 가능하다.



Q/A 답변 페이지는 사용자들이 상세보기 페이지의 q/a페이지에 남긴 질문에 대해 강의자가 답변을 하는 페이지이다. 마이페이지에서 q/a 답변을 클릭하면 다음과 같이 현재 로그인 된 이용자의 강의 클래스에 입력된 모든 질문에 대한 리스트가 뜨도록 하였다. 우선 user\_id가 로그인한 아이디인 클래스들에 대한 질문 목록을 sql문으로 받아와 그 중 답변란이 commemt\_content가 비어있는 데이터만 가져오도록 하였다.

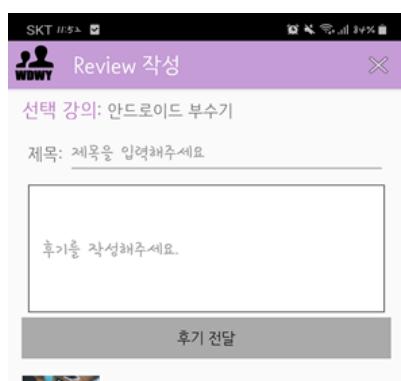
하단의 리스트뷰 클릭시 상단의 Q로 표시된 부분의 옆에 선택된 질문이 나타나도록 하였다.

질문 클릭 후 답변을 작성한 뒤 답변을 전달 버튼을 클릭하면 해당 답변이 db에 저장되도록 하였다.

클래스가 선택되지 않은 상태에서 답변이 전송되는 것을 방지하기 위해 선택된 질문의 길이가 1이상인 경우만 답변

전달이 진행되도록 하였으며 만약 1 미만인 경우 "질문을 선택해주세요"라는 toast 메세지가 뜨도록 설정하였다.

또한 답변이 제대로 작성되지 않은 상태에서 전송되는 것을 방지하기 위해 작성된 답변의 길이가 10 이상인 경우만 답변 전달이 진행되도록 하였으며 만약 10 미만인 경우 "최소 10글자 이상 작성 뒤 전송해주세요"라는 메세지가 뜨도록 설정하였다.



후기 폐이지는 로그인 된 이용자의 수강 클래스를 나타내고 그 종 후기를 작성하지 않은 강의에 대해 후기 작성할 수 있도록 하는 페이지이다. 마이페이지에서 후기 작성을 클릭하면 다음과 같이 현재 로그인 된 이용자의 수강 클래스의 리스트가 뜨도록 하였다.

우선 user\_id가 로그인한 아이디인 클래스 목록을 sql문으로 받아와 그 중 후기 작성 유무를 확인할 수 있는 review 필드가 비어있는 데이터만 가져오도록 하였다. 다음과 같이 받아온 결과는 q/a 답변 페이지와 동일한 형식을 이용하여 리스트뷰에 나타나도록 하였다.

답변 전달 후 답변 작성이 완료된 질문은 리스트뷰에 있을 필요가 없으므로 리스트뷰를 초기화시킨 뒤 답변 작성이 완료된 질문을 제외한 질문 리스트를 다시 불러오도록 하였다.

하단의 리스트뷰 클릭시 상단의 '선택강의'라 적혀있는 부분의 옆에 선택된 질문이 나타나도록 하였다.

클래스 클릭 후 후기를 작성한 뒤 후기 전달 버튼을 클릭하면 해당 후기가 db에 저장되도록 하였다. 클래스가 선택되지 않은 상태에서 후기가 전송되는 것을 방지하기 위해 선택된 클래스의 길이가 1이상인 경우만 후기 전달이 진행되도록 하였으며 만약 1 미만인 경우 "클래스를 선택해주세요"라는 toast 메세지가 뜨도록 설정하였다. 또한 제목이 제대로 작성되지 않은 상태에서 전송되는 것을 방지하기 위해 작성된 제목의 길이가 3 이상인 경우만 답변 전달이 진행되도록 하였으며 만약 3 미만인 경우 "최소 3글자 이상 작성 뒤 전송해주세요"라는 메세지가 뜨도록 설정하였다. 후기내용 또한 이와 동일한 방식을 적용하였다. 후기 전달 후 후기 작성이 완료된 클래스는 리스트뷰에 있을 필요가 없으므로 리스트뷰를 초기화시킨 뒤 후기 작성이 완료된 클래스를 제외한 클래스 리스트를 다시 불러오도록 하였다.

## B. php

### -1)search\_class.php

```
$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class  
WHERE user_name LIKE '%$search%' or class_name LIKE '%$search%'");
```

```
array_push($result,  
    array('class_name' =>$row["class_name"],  
          'class_no' =>$row["class_no"],  
          'class_no2' =>$row["class_no2"],  
          'class_image' =>$row["class_image"],  
          'user_name' =>$row["user_name"],  
          'class_time' =>"매주 ".$day1.$day2.$day3.$day4.$day5.$day6.$day7. $row["class_ap"]." ". $row["class_hour"]."시",  
          'class_price' => "비용: ".$row["class_price"],  
          'class_start' => "시작일: ".$row["class_start"]  
    ));
```

search\_class.php에서는 user name과 class name 2개의 필드 중 다음 검색어와 일치하는 문자열을 갖고 있는 데이터가 있는지 검색한 뒤 그 결과 전체를 보여준다.

검색 결과는 json형식으로 내보내주고, 검색어의 결과에 해당하는 강의 list 띄워준다. 강의자명, 강의명, 강의 비용, 강의 요일 및 시간, 강의 시작일을 나타내 준다.

### -2)category\_class.php

```
$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class  
WHERE class_category LIKE '%$search%' order by class_no2 desc");
```

category\_class.php에서는 각 카테고리별 클래스를 최신등록순으로 나타낸다. 검색 결과는 json형식으로 내보내주고, 카테고리에 해당하는 강의 list 띄워준다. 강의자명, 강의 명, 강의 비용, 강의 요일 및 시간, 강의 시작일을 나타내 준다.

### -3)update\_class.php

```
$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class order by class_no2 desc limit 4");
```

update\_class.php에서는 최신 데이터 4개만 가져오도록 설정하였다.

### -4)class\_data1.php

```
$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class  
WHERE class_no2='$class_no2'");
```

```
array_push($result,  
array('class_name' =>$row["class_name"],  
'class_no' =>$row["class_no"],  
'class_no2' =>$row["class_no2"],  
'class_image' =>$row["class_image"],  
'user_name' =>$row["user_name"],  
'class_time' =>"매주 ".$day1.$day2.$day3.$day4.$day5.$day6.$day7. $row["class_ap"]." ". $row["class_hour"]."시",  
'class_price' => $row["class_price"],  
'class_start' => "개강일: ".$row["class_start"],  
'class_category' => $row["class_category"],  
'class_count'=>$row["class_count"]."주 진행",  
'class_runningtime'=>"시간 ".$row["class_runningtime"]."시간",  
'class_max_student'=>"인원 ".$row["class_max_student"].":1"  
));
```

class\_data1.php은 불러와야 하는 페이지의 class\_no2를 받아와 이와 동일한 class\_no2를 갖는 데이터를 가져오도록 하였고, 그에 대한 결과값은 json형식으로 다음과 같이 내보내주도록 하였다.

### -5)classdata2.php

```

$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class
WHERE class_no2='$class_no2');

$result = array();
while($row = mysqli_fetch_array($res)){
    $image=$row["info_image1"];
    if( empty($row["info_image1"])){$image="http://hyper0616.dothome.co.kr/image/commingsoon.PNG";}
    array_push($result,
        array('info_image1' =>$image
    ));
}

```

class\_data2.php는 불러와야 하는 페이지의 class\_no2를 받아와 당 클래스의 클래스 소개 이미지를 찾고, 만약 이미지가 존재하지 않을 경우 미리 ftp서버에 저장해놓은 커밍순 이미지를 띄우도록 설정해두었다.

## -6)review.php

```

$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM review_board
INNER JOIN user ON review_board.review_id=user.id
WHERE class_no='$class_no' order by board_no desc");

$result = array();
while($row = mysqli_fetch_array($res)){
$image=$row["image"];
if( empty($row["info_image1"])){$image="http://hyper0616.dothome.co.kr/image/no_image.PNG";}
array_push($result,
    array('user_id' =>$row["user_id"],
        'board_contents' =>$row["board_contents"],
        'comment_contents' =>$row["comment_contents"],
        'user_image' =>$image
    ));
}

```

review.php의 경우 review board 테이블과 user테이블을 inner join 한 뒤, 그 결과값에 포함되는 후기 데이터들을 받아오도록 하였다. 후기 데이터로는 후기 제목, 후기 내용, 유저 아이디, 유저 이미지를 받아오도록 하였고 유저 이미지가 존재하지 않는 경우 미리 ftp서버에 저장해놓은 이미지를 결과로 받아오도록 설정해두었다.

## -7)qa.php

```

$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM question_board
    INNER JOIN user ON question_board.question_id=user.id
    WHERE class_no='".$class_no' order by board_no desc");

$result = array();
while($row = mysqli_fetch_array($res)){
    $image=$row["image"];
    $comment_contents=$row["comment_contents"];
    if( empty($row["info_image1"])){$image="http://hyper0616.dothome.co.kr/image/no_image.PNG";}
    if( empty($row["comment_contents"])){$comment_contents="등록된 답변이 없습니다";}
    array_push($result,
        array('user_id' =>$row["question_id"],
            'board_contents' =>$row["board_contents"],
            'comment_contents' =>$comment_contents,
            'user_image' =>$image
        ));
}

```

qa.php의 경우 qa board 테이블과 user테이블을 inner join 한 뒤, 그 결과값에 포함되는 질문 데이터들을 받아오도록 하였다. 질문 데이터로는 질문 내용, 질문 아이디, 질문 이미지를 받아오도록 하였고 유저 이미지가 존재하지 않는 경우 미리 ftp서버에 저장해놓은 이미지를 결과로 받아오도록 설정해두었다. 질문 밑에는 그에 대해 강의자가 남긴 답변이 같이 구성되도록 설정하였는데 아직 강의자가 답변을 남기지 않은 경우 '등록된 답변이 없습니다'라고 뜨도록 설정하였다.

## -8)qasend.php

```

$query="SELECT board_no FROM question_board ORDER BY board_no desc limit 1";
$result = mysqli_query($conn, $query);
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $total_rows=$row["board_no"];
    }
    $new_rows=(int)$total_rows +1;

    $sql = "INSERT INTO question_board (board_contents,class_no,question_id,board_no)
VALUES ('$num1','$text1','$text2','$new_rows')";
}

```

qasend.php의 경우 질문 내용과 질문자 아이디,질문 대상 강의 no를 앱에서 받아와 db에 저장하는 과정이다. 이 과정에서 현재 question\_board에 있는 board\_no 중 가장 숫자가 높은 값을 받아와 이 값에 +1한 값을 board\_no으로 부여하도록 설정하였다.

## -9)review\_list.php

```
$res = mysqli_query($conn,
    "SELECT * FROM class
     INNER JOIN sugang_class ON class.class_no=sugang_class.class_no
     WHERE sugang_class.user_id='\$login'
```

```
while($row = mysqli_fetch_array($res)){
    if( empty($row["review"])){
        array_push($result,
        array(
            'class_no' =>$row["class_no"],
            'class_image' =>$row["class_image"],
            'class_name' =>$row["class_name"]
        )));
    }
}
```

review\_list.php는 우선 user\_id가 로그인한 아이디인 클래스들의 목록에 접근한 뒤 review가 비어있는 데이터만 가져오도록 설정하였다.

## -10)review\_send.php

```
$query="SELECT board_no FROM review_board ORDER BY board_no desc limit 1";
$result = mysqli_query($conn, $query);
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $total_rows=$row["board_no"];
    }
}
$new_rows=(int)$total_rows +1;
```

```
$sql = "INSERT INTO review_board
(board_no, class_no, review_id, board_contents,comment_contents)
VALUES ('$new_rows','$class_no','$review_id','$board_contents','$comment_contents');

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    $sql2="UPDATE sugang_class SET review='1' WHERE class_no='$class_no' and user_id='$review_id'";
    if($conn->query($sql2) === TRUE)
        {echo "1";}
```

review\_Send.php에서는 후기에 대한 새로운 board\_no를 만들어주기 위해 현재 review\_board에 있는 데이터 중 board\_no값이 가장 큰 데이터 값의 넘버를 뽑아왔고 여기에 1을 더하여 새로 입력할 후기 데이터의 board\_no이 되도록 작성하였다. 이 값을 포함하여 db에 후기 데이터를 전송한 뒤 후기 데이터 전송이 완료되면 이와 함께 sugang\_class의 review 부분을 1로 수정하고 이 모든 작업이 완료되면 1을 안드로이드로 전송하여 db 전달이 성공적으로 완료되었음을 앱상에서 확인 가능하도록 하였다.

## -11)qa\_answer.php

```
$res = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM class
    INNER JOIN question_board ON class.class_no=question_board.class_no
    WHERE user_id='\$login' order by user_id desc");//user_id가 로그인한
```

```

$result = array(); // 'class_image' =>$image,
while($row = mysqli_fetch_array($res)){
    if( empty($row["comment_contents"])){
        array_push($result,
        array( 'class_qa'=>$row["board_contents"],
        'user_name' =>$row["question_id"],
        'board_no' =>$row["board_no"],
        'class_image' =>$row["class_image"],
        'class_name' =>$row["class_name"]
    ));
}

```

qa\_answer.php는 우선 user\_id가 로그인한 아이디인 클래스들의 강의 목록에 해당하는 질문 리스트에 접근한 뒤 답변 란이 비어있는 데이터만 가져오도록 설정하였다.

### -12)qa\_answer\_send.php

```

$sql = "UPDATE question_board SET comment_contents='\$answer' WHERE board_no='\$no'";
if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "1";
} else {
    echo "Error: " . $sql . " ";
    " . $conn->error;
}

```

qa\_answer\_send.php는 답변 전송시 해당 질문의 답변란에 저장되도록 하였다.

### -13)pay.php

```

$query="SELECT sugang_no FROM sugang_class ORDER BY sugang_no desc limit 1";
$result = mysqli_query($conn, $query);
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $total_rows=$row["sugang_no"];
    }
}
$new_rows=(int)$total_rows +1;

$sql = "INSERT INTO sugang_class (sugang_no,class_no,class_no2,user_id)
VALUES ('$new_rows','$num1','$num2','$text2')";

```

pay.php는 user가 클래스 구매 완료시 구매한 클래스를 수강 목록에 추가해주는 역할을 한다. 현재 sugang\_class에 있는 데이터 중 sugang\_no값이 가장 큰 데이터 값의 넘버를 뽑아왔고 여기에 1을 더하여 새로 입력할 후기 데이터의 sugang\_no이 되도록 작성하였다.

## C.MySQL

## **6. 주간 진행 계획**

		PLAN													최종 보고서
		1주차	2주차	3주차	4주차	5주차	6주차	7주차	8주차	9주차	10주차	11주차	12주차	13주차	
증정	제안서 작성	■													
	제안서 수정/보완		■												
	수정 및 발표준비												■		
장통재	DB 설계 및 구축 +DB 데이터 정리			■■											
	워크플로우 제작				■										
	マイ페이지 구현					■■									
	회원정보수정 구현						■■■								
	알림 페이지 구현										■				
	설정 구현										■■				
	개발자에 문의 페이지 구현											■■			
김지혜	안드로이드 UI 설계			■■											
	서버 안드로이드 연동		■■												
	프로토콜 제작				■■										
	메인페이지 + 강의 검색 구현					■■■									
	강의 카테고리별 페이지 구현						■■■								
	강의 상세보기 페이지 구현							■■■							
	Q/A 답변 페이지 구현								■■■						
	후기 작성 페이지 구현									■■■					
강유경	구매 및 결제 페이지 구현										■■■				
	안드로이드 UI 설계			■■■											
	각 페이지 개발 상세설명 제작					■■■									
	로그인 구현						■■■								
	수강자, 강의자 클래스 페이지 구현							■■■							
	글자사화페이지 + 글자사화 작성 구현								■■■						
	소모임 페이지 구현									■■■					
	체팅방 페이지 구현										■■■				

## 7. github

apk: <https://github.com/jihye-kim11/wdwy2020/blob/main/10-1.apk>

app: [https://github.com/jihye-kim11/wdwy2020/tree/main/wdwy\\_1130](https://github.com/jihye-kim11/wdwy2020/tree/main/wdwy_1130)

php: <https://github.com/jihye-kim11/wdwy2020/tree/main/php>

db: <https://github.com/jihye-kim11/wdwy2020/tree/main/sql>

