

# SNS와 운동 콘텐츠 성장 동향에 따른 융합 커뮤니케이션에 대한 연구

유재민\*, 이준규\*, 박성규\*, 박재현\*, 유승민\*, 김영종✉

\*송실대학교 소프트웨어학부

✉송실대학교 소프트웨어학부

dbwoals0513@soongsil.ac.kr, igun0423@soongsil.ac.kr, parksk99@soongsil.ac.kr,  
qkrwogus1213@soongsil.ac.kr, ojysep9987@soongsil.ac.kr ✉youngjong@ssu.ac.kr

## A Study on Convergence Communication according to the Growth Trend of SNS and Exercise Contents

Yu Jae Min\*, Lee Jun Kyu\*, Park Seong Gyu\*, Park Jae Hyun\*,

Ryu Seung Min\*, Youngjong Kim✉

\*School of Software, Soongsil University

✉School of Software, Soongsil University

### 요 약

SNS기능과 운동 콘텐츠가 융합된 커뮤니케이션으로 사용자간 편리하게 자신들의 운동 계획과 효과적인 운동 방법을 공유할 수 있다. 따라서 운동 초보자들이 겪는 자신들의 운동 방향이나 계획을 정하는데 있어 발생하는 어려움과 운동을 통해 자신의 인지도를 높이고 싶은 사람들의 요구사항을 SNS기능을 통해 충족시킨다. 또한 타 유저가 만든 운동 계획 다운로드 받을 수 있게 하여 자신이 만든 운동 계획과 함께 더 체계적인 운동 계획을 수립할 수 있으며 메타버스 플랫폼을 이용하여 실시간으로 소통할 수 있다.

### 1. 서론

코로나 팬데믹 이후 우울감을 느끼는 사람이 증가하고 있는데 운동을 취미로 하는 사람은 우울감을 적게 느낀다는 연구 결과[1]가 있다. 또한 운동에 대한 사람들의 관심이 높아지면서 운동 관련 콘텐츠가 많아지고 있다. 예를 들면 유튜브에는 운동 콘텐츠가 있고 앱 시장에는 개인의 운동을 보조해줄 수 있는 어플들이 계속해서 생기는 추세이다.

현 트렌드에 맞춰 운동 정보를 한데 모아놓고 사람들이 소통할 수 있는 장을 만들 것이다. 다음의 3대 주요 기능과 함께 사용자의 꾸준한 운동 참여 효과를 기대한다.

#### 1. 간편한 계획(플랜) 수립

다른 사람이 공개한 플랜을 가져오거나 클릭 몇 번으로 자신의 플랜을 세울 수 있다. 사용자의 피로감을 최소화한다.

#### 2. 사용자간의 소통

같은 관심사를 가진 사람들과 이야기를 주고받거나

자신만의 운동 팁을 공유한다. 공유횟수, 좋아요 수 등을 수치화해 인플루언서 점수를 산출함으로써 소통의 선순환을 유도한다.

#### 3. 운동 in 메타버스

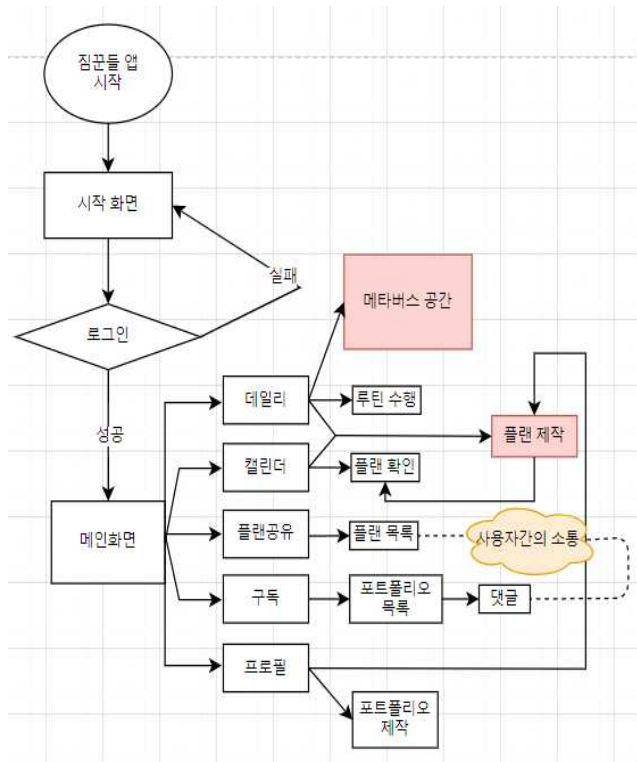
메타버스를 이용해 운동하며 실시간으로 다른 사람들과 같이 운동한다. 메타버스란 가상의 환경에서 상호작용할 수 있는 플랫폼이다.

짐(gym)의 짐을 덜어준다는 의미에서 어플리케이션 이름을 짐꾼이라고 지었다. 본 논문에서 사용하는 단어 '플랜'이란 기간이 정해져 있는 운동 계획을 말한다. 사용자들이 직접 운동을 구성할 수 있고, 만든 플랜을 캘린더에 추가할 수 있다. '구독'이란 사용자를 관심 목록에 추가해 새로운 포트폴리오가 올라오면 한눈에 볼 수 있는 기능이다. 유튜브의 구독기능과 유사하다. '포트폴리오'란 자신의 운동 기록 정리와 하루 일상을 공유하는 글이다. '인플루언서'란 본 어플리케이션에서 열심히 활동하고 좋은 반응을 얻은 사용자를 뜻하고 플랜 공유횟수, 좋아요 수 등을 통해 정해진다.

## 2. SNS와 운동 콘텐츠 융합 커뮤니케이션의 요구 사항

대부분의 운동 어플리케이션들은 운동 계획만을 저장하거나 운동하는 법을 알려주는 형태였다. 우리는 이에 더 나아가서 앱 사용자간의 꾸준한 커뮤니케이션을 가능하게 하는 융합 어플리케이션을 설계하고자 한다.

[그림 1]은 본 논문에서 개발할 어플리케이션의 Flow Chart이다.



[그림 2] 시스템 흐름도  
[fig 1] system flowchart

본 논문에서 개발할 어플리케이션은 사용자가 직접 운동 플랜을 제작하거나 다른 사용자의 플랜을 가져올 수 있다. 제작된 플랜들은 캘린더 기능에서 '드래그 앤 드랍'으로 손쉽게 일정에 추가할 수 있다.

플랜 공유 기능에서는 어플리케이션 자체적인 알고리즘으로 선별된 인플루언서들의 프로필이 상단에 위치하고 사용자들의 의해 많이 참조된 플랜순으로 화면에 나타난다. 인플루언서 지수는 구독자 수, 플랜 공유 횟수, 포트폴리오 좋아요 횟수 등의 지표로 점수가 매겨지게 된다. 인플루언서 기능을 통해 누구나 영향력있는 사람이 되고 싶은 심리를 자극하여 꾸준한 참여를 유도한다.

구독기능은 sns의 팔로우 기능과 같이 다른 사용

자를 구독하고 그 사용자의 최신 포트폴리오 소식들을 접할 수 있다. 이는 또 다른 운동 자극 요소로서 참여를 독려할 수 있을 것이다.

마지막으로 프로필 기능은 지금까지 사용자가 한 운동을 정리한 포트폴리오와 직접 만든 플랜들을 저장해놓을 수 있는 미니 홈페이지같은 기능이다. 이때 프로필은 다른 사용자가 들어와서 특정 포트폴리오에 댓글도 남기면서 소통을 할 수 있도록 하였다.

또한 해당 어플리케이션에서 추가로 제공하고 있는 기능은 메타버스 기술을 활용한 커뮤니케이션 공간의 확장이다. [2] 메타버스(metaverse)는 '가상', 어딘가의 너머를 뜻하는 '초월'등을 의미하는 단어인 영어 '메타(meta)'와 우주를 의미하는 '유니버스(universe)'의 합성어로 3차원 속에서 나를 의미하는 아바타를 통해 사회활동을 할 수 있는 가상세계를 의미한다. 본 논문에서 개발할 어플리케이션은 사용자들이 운동 중에 가상환경에서 소통할 수 있는 온라인 플랫폼을 제공함으로써 좀 더 어플리케이션에 몰입하여 운동 참여를 유도하고자 한다.

## 3. SNS와 운동 콘텐츠 융합 커뮤니케이션(제안 방식)

그림 [1]~[4] 보면 시스템의 구현방식을 알 수 있다.

### 3.1 인터페이스 구성도

주요 기능	세부 기능	비고
시작 화면	인트로 화면 구성	뷰페이지로 프래그먼트 분할
인증	로그인	Bottom Sheet Dialog 이용하여 접근
	회원가입	*
	전화번호 인증	*
	추가정보 입력	*
메인 화면	하단 네비게이션 바 구성	뷰페이지로 프래그먼트 분할
데일리 플랜	오늘의 운동 플랜 확인	*
	운동 헬퍼	*
캘린더	기간별 플랜 확인 및 지정	드래그 앤 드랍으로 쉽게 지정 가능
	운동 플랜 작성	리사이클러뷰와 중첩 뷰페이지를 이용
플랜	카테고리별 작성된 플랜	*
	인플루언서 확인 가능	*
	타 회원 포트폴리오 접근 루트	플랜 작성자 프로필 접근 가능
구독	구독한 회원의 글	레퍼런스_유튜브 구독 탭
	댓글 및 좋아요	*
	타 회원 포트폴리오 접근 루트	댓글 프로필을 통해 접근 가능
프로필	포트폴리오	해쉬태그별 글 정렬 가능
	플랜	해당 회원이 제작한 플랜 접근 가능 내 프로필의 경우, 공개 범위 지정 가능

[그림 2] 세부 기능

3.2 회원가입 방식은 사용자로부터 회원정보를 입력 받고 firebase로부터 인증 후 uid를 받아 로그인 할 때 uid를 확인하는 방식이다.

### 3.3 캘린더 기능의 구현방식

	purpose	input	output	exception
캘린더	플랜을 루틴의 집합으로 구성	routine object	plan object	
	루틴을 workout 의 집합으로 구성	workout object	routine object	
	workout 을 구성	name, 운동 분류, set, count	workout object	
	플랜 작성 액티비티	작성 버튼 클릭	플랜 정보	
	플랜을 server db 에 저장 요청	plan	성공 여부	실패시 재요청
	이전에 캘린더에 넣은 plan 을 server 로부터 get	uid	plan objects, 날짜	
	사용자가 가진 plan 을 server 로부터 get 요청	uid	plan objects	실패시 재요청
	plan objects 를 화면에 띄워줌	plan objects	recycler view	
	plan 을 캘린더에 드래그에 드롭하면 일정 추가	plan object		
	추가한 일정을 server db 에 저장 요청	plan object	성공 여부	실패시 재요청

[그림 3]

### 3.4 프로필의 구현 방식

	purpose	input	output	exception
프로필	uid 로 프로필 정보를 server 로부터 받아옴	uid	이름, 유튜브링크, 글목록(사진 생략)	
	내 프로필인지 남의 프로필인지 확인	uid	내 프로필이면 작성, 수정, 삭제 가능 남의 프로필이면 가져오기 가능	
	받은 프로필 정보들 (경매진 순서로) 화면에 표시	글목록	화면에 표시	
	포트폴리오 작성 액티비티	작성 버튼 클릭	포트폴리오 작성 액티비티 호출	
	작성한 포트폴리오 서버에 저장	제목, 내용, 사진	서버에 저장	
	포트폴리오 수정	수정 버튼 클릭	포트폴리오 작성 액티비티에 원래 있던 내용을 자동으로 입력	
	포트폴리오 삭제	삭제 버튼 클릭, 제목	삭제할 포트폴리오를 넘겨줘서 db 에서 삭제	
	포트폴리오 리스트 서버에서 수신	uid	포트폴리오 리스트	
	포트폴리오 리스트 화면에 표시	포트폴리오 리스트	화면 표시	
	플랜 리스트 서버에서 수신		플랜 리스트	
	플랜 리스트 표시	uid	uid 에 맞는 리스트 10 개씩 표시	해시태그를 기준으로 서버에서 받아올지 훨씬 많이 받아오고 그중 분류해서 띄울지
	플랜 추가	플랜 작성 액티비티 호출	플랜 정보	
	플랜을 server db 에 저장 요청			

[그림 4]

3.4 플랜 공유 기능 구현 방식은 자신의 플랜의 공유여부를 정할 수 있는 기능으로 플랜 DB에서 공개 여부 정보를 저장한다.

3.5 구독 기능 구현 방식은 자신이 구독한 유저를 알기 위해 DB에 구독 여부 정보를 저장한다. DB에서 확인하여 구독한 포트폴리오 리스트를 화면에 출력한다.

3.6 데일리 기능 구현 방식은 자신의 당일 루틴 리스트를 서버에서 수신하고 DB에 저장되어 있는 경우 화면에 표시하며 정보가 없다면 루틴 제작 페이지로 이동한다.

### 4. 결론

본 논문에서는 기존의 개인형 운동 루틴 관리 프로그램에 사용자간의 소통의 요소를 더한 SNS와 운동 콘텐츠 융합 어플리케이션을 설계하였다.

본 논문에서 설계한 어플리케이션은 운동 플랜 제작을 통한 효율적이고 체계적인 계획 관리와 사용자간의 소통을 통한 운동 관련 정보 공유가 가능하도록 설계하였다. 또한, 개인 포트폴리오와, 포트폴리오의 여러 지표를 통해 산정되는 인플루언서 지수 시스템을 도입하여 성취감을 자극하고, 메타버스 기술을 활용한 커뮤니케이션 공간을 제공하며 어플 사용에 더욱 흥미를 느끼도록 하여 지속적인 어플 사용을 유도한다. 이에 따라 정보의 교환 또한 활발하게 일어나며 '짐꾼'이 운동에 관심을 가지고 있는 이들의 소통의 장으로 발전할 것이라 기대한다.

### ACKNOWLEDGMENT

"본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원의 SW중심대학사업의 연구결과로 수행되었음"(2018-0-00209)

### 참고문헌

- [1] 주진영, 이세경, 원형중.(2021).COVID-19(코로나) 발생 전후로 나타난 청년의 여가활동유형과 우울감 관계.한국여가레크리에이션학회지,45(2),87-99.
- [2] 고정민, 박지언.(2022).메타버스 플랫폼 제페토를 이용하는 Z세대의 경험 연구.한국과학예술융합학회,40(2),19-32.