



Local Now

머신러닝을 이용한 지방소멸 예측 앱

이상치(2조) : 박태권, 박예진, 이호식, 김상원, 이상혁

작성일 : 2023.02.27(월)

목차

1. 기획 의도
2. 사용 기술 Tool
3. 개발 일정
4. Git Log
5. 화면 설계
6. ERD
7. System Flow Diagram
8. Flutter 기능구현

1. 기획 의도

- 심각한 사회문제인 **지방소멸**에 대한 사람들의 이해도를 높이고 사용자들이 지역사회와 그 발전에 대하여 관심을 갖도록 하기 위해 프로젝트를 기획
- 간단한 퀴즈와 랭킹 공유 시스템을 도입하여 지방소멸이라는 다소 무거운 주제에 쉽게 접근할 수 있도록 설계

2. 사용기술

개발



Ver 3.7.4



Ver 1.75.1



Firebase

Ver 11.19.0



Dart

Ver 2.19.2



Ver 2.2.2



Ver 3.9.13

협업



GitHub



Fork



miro



Google Docs



Figma



slack



Notion



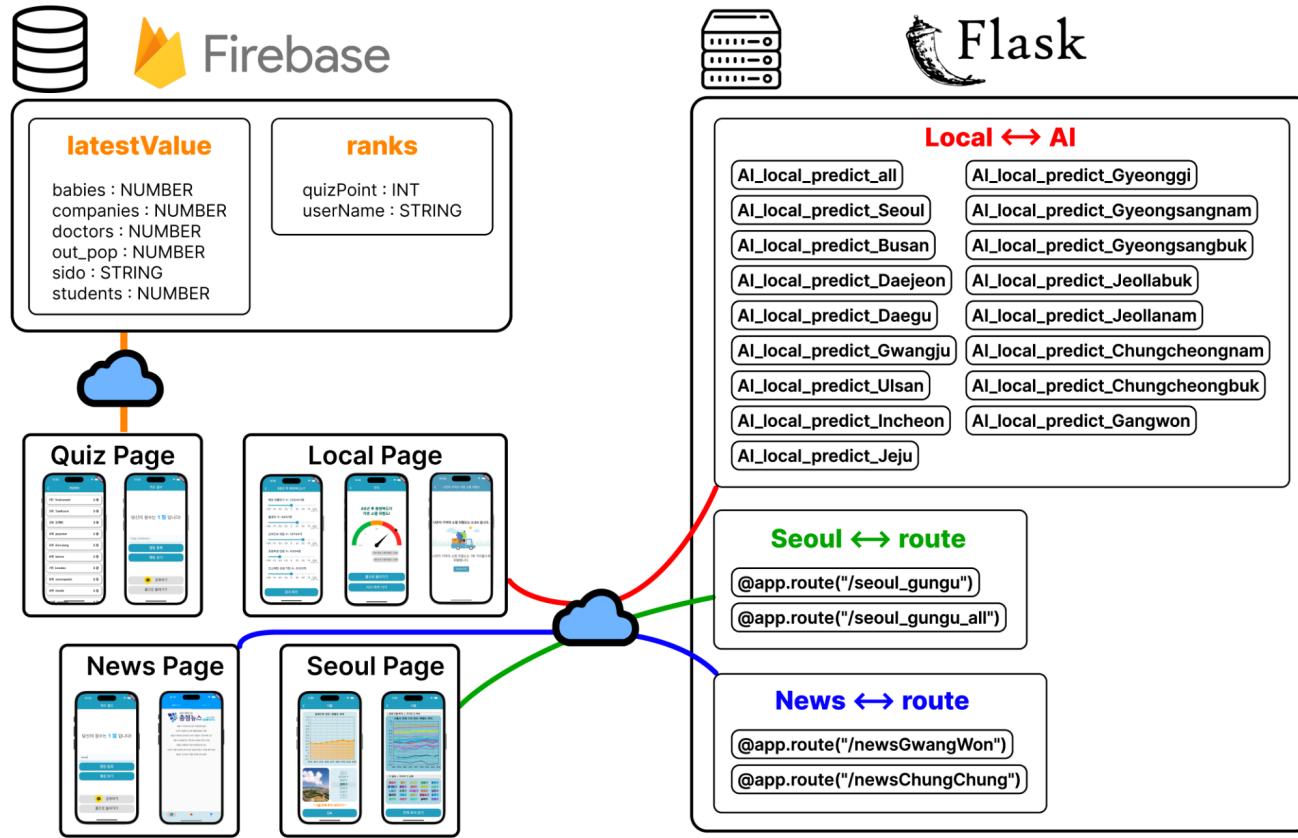
Sourcetree

3. 개발일정

23.02.20 ~ 23.02.27 (주말 제외)

	D-7	D-6	D-5	D-4	D-3	D-day
화면 구성						
추가 분석						
R&D						
기능 구현						
테스트 및 안정화						
발표 준비						

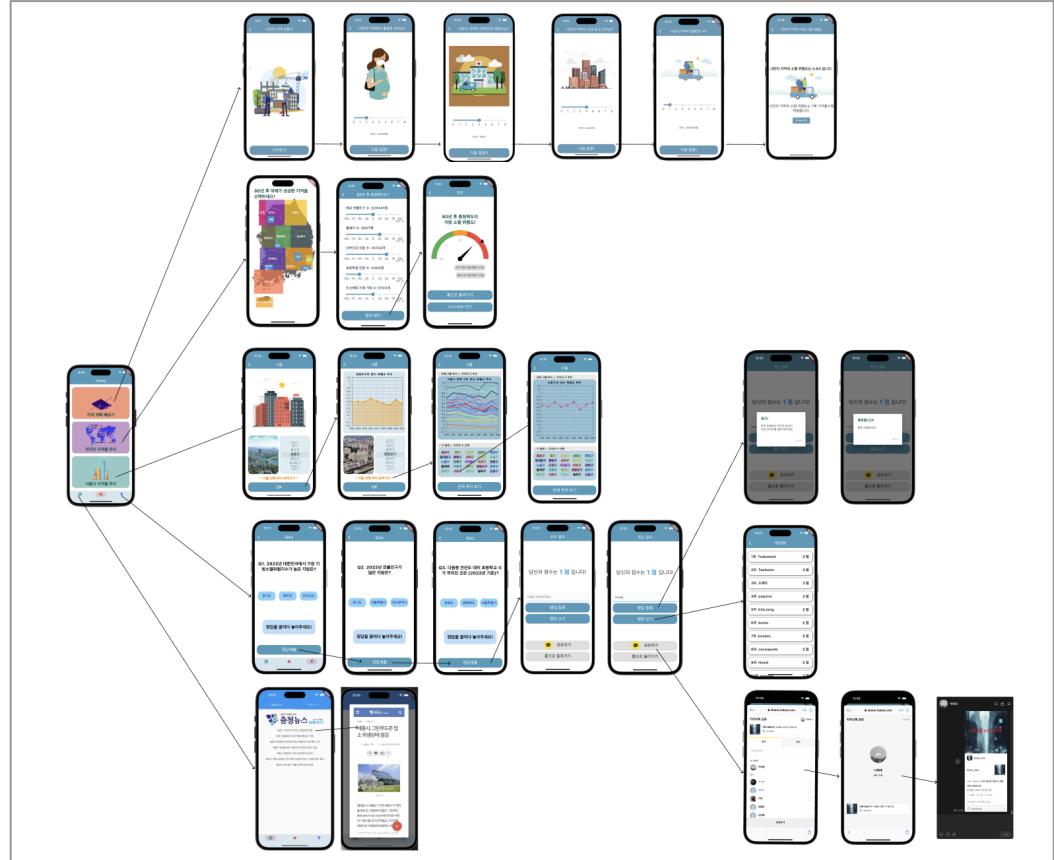
7. System Flow Layout



4. Git Log

Add kakao link api	22 Feb 2023 18:24	=	36110518
설문관련 Test Page Upload	22 Feb 2023 16:47	hesel79	1cf834a2
총돌확인	23 Feb 2023 11:35	LeeHosik	7ecb7381
총돌2	24 Feb 2023 10:53	LeeHosik	c25bab9
Merge branch 'main' of https://github.com/LeeHosik/Python_Flutter_Proj...	24 Feb 2023 10:52	LeeHosik	0120c267
Merge pull request #53 from LeeHosik/sanghyuk	24 Feb 2023 10:48	hesel79	cbdb9bfa
설문관련 답변 클래스 추가	24 Feb 2023 10:47	hesel79	2eb508a4
Merge branch 'main' of https://github.com/LeeHosik/Python_Flutter_Proj...	24 Feb 2023 10:36	LeeHosik	0c47b9bd
총돌	24 Feb 2023 10:36	LeeHosik	5fa8c8ca
Merge branch 'sangwonKim7'	24 Feb 2023 10:28	sangwonKim7	4d9ef188
Update Home, CustomBottNavBar, Seoul / Add CustomAppBar, CustomS...	24 Feb 2023 10:28	sangwonKim7	1b350417
Merge branch 'sangwonKim7'	24 Feb 2023 10:23	sangwonKim7	3c0c1f18
Merge remote-tracking branch 'origin/yejin'	24 Feb 2023 10:23	sangwonKim7	234e7cf8
firebase에서 불러오기	24 Feb 2023 10:13	alteste	6790e262
add Quiz Game & Game Ranking Firebase 기반 제작	24 Feb 2023 07:08	=	5dd00301
Update Python-seoul-note&data / Update Flutter-seoul-pickerview / Add...	24 Feb 2023 04:01	sangwonKim7	4874c1b9
Merge pull request #52 from LeeHosik/sanghyuk	24 Feb 2023 02:20	hesel79	2b3e8db9
설문관련 페이지 수정 및 로티 파일 추가	24 Feb 2023 02:17	hesel79	70e32ce2
add commit Quiz 추가. 결과 점수 kakaoAPI 공유 가능.	24 Feb 2023 01:01	=	1f627edb
Merge branch 'sangwonKim7'	23 Feb 2023 18:43	sangwonKim7	ec474ebc
Update DataAnalysis file / seoul.dart	23 Feb 2023 18:42	sangwonKim7	57279c6f
add kakao api 이미지 변경과 Class 분리	23 Feb 2023 15:07	=	41ce2cec
etc: Update import routes	23 Feb 2023 12:39	sangwonKim7	b23df889

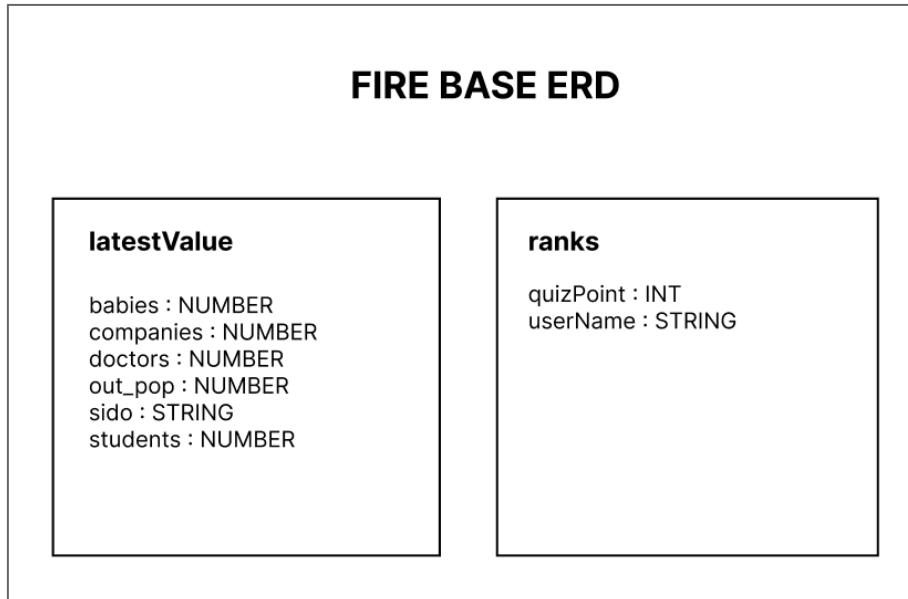
5. 화면 설계



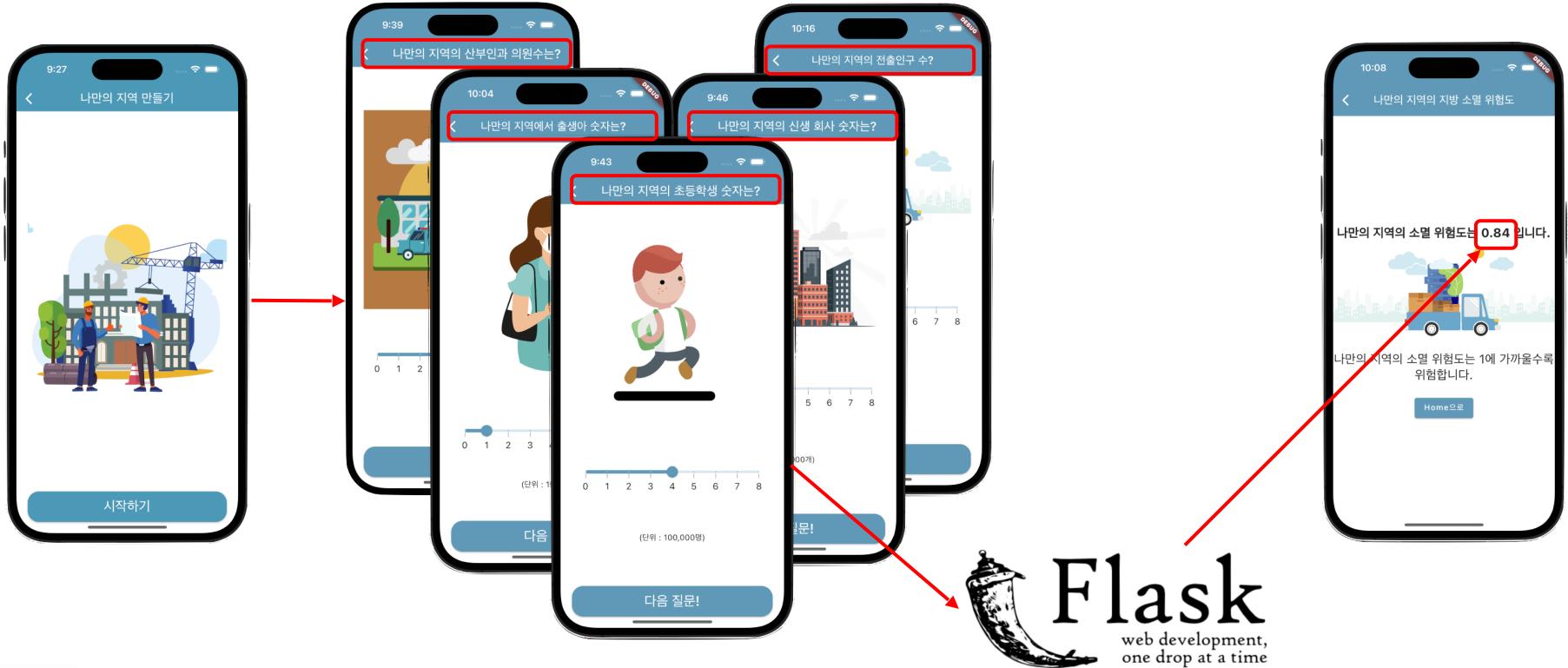
메인 화면



6. ERD



8. Flutter 기능구현 - 소멸 위험도 예측



예측모델로 선택한 **5가지** 질문에 대해 슬라이더로 값으로 입력을 **Flask 웹서버**로 보냄. 웹서버로 부터 Response를 받아서 지역 소멸 위험도 값을 보여줌.

8. Flutter 기능구현

- 전국 지방 소멸 위험도 예측

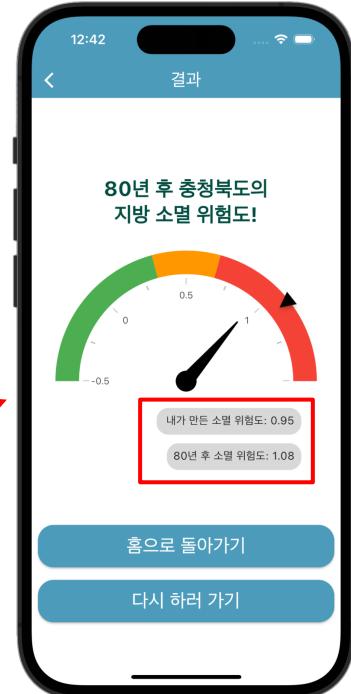


지역을 클릭



클릭한 지역의 최신 데이터를 **Firebase**에
서 불러오고, 슬라이더로 값을 조절 가능

예측 모델을 통해,
해당 지역의 **80년**
후 지방 소멸 예측값
과
입력한 값을 통해 예
측한 값이 비교되어
보여짐

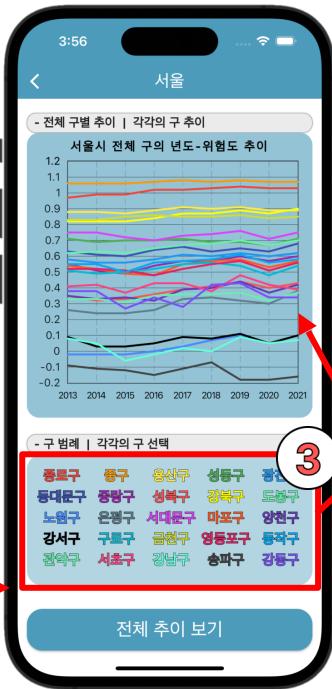


홈으로 돌아가기

다시 하러 가기

8. Flutter 기능구현

- 서울시 (전체 / 각 자치구)의 위험도 추이



Python Server

① Picker View를 사용하여 서울시의 각 구를 선택

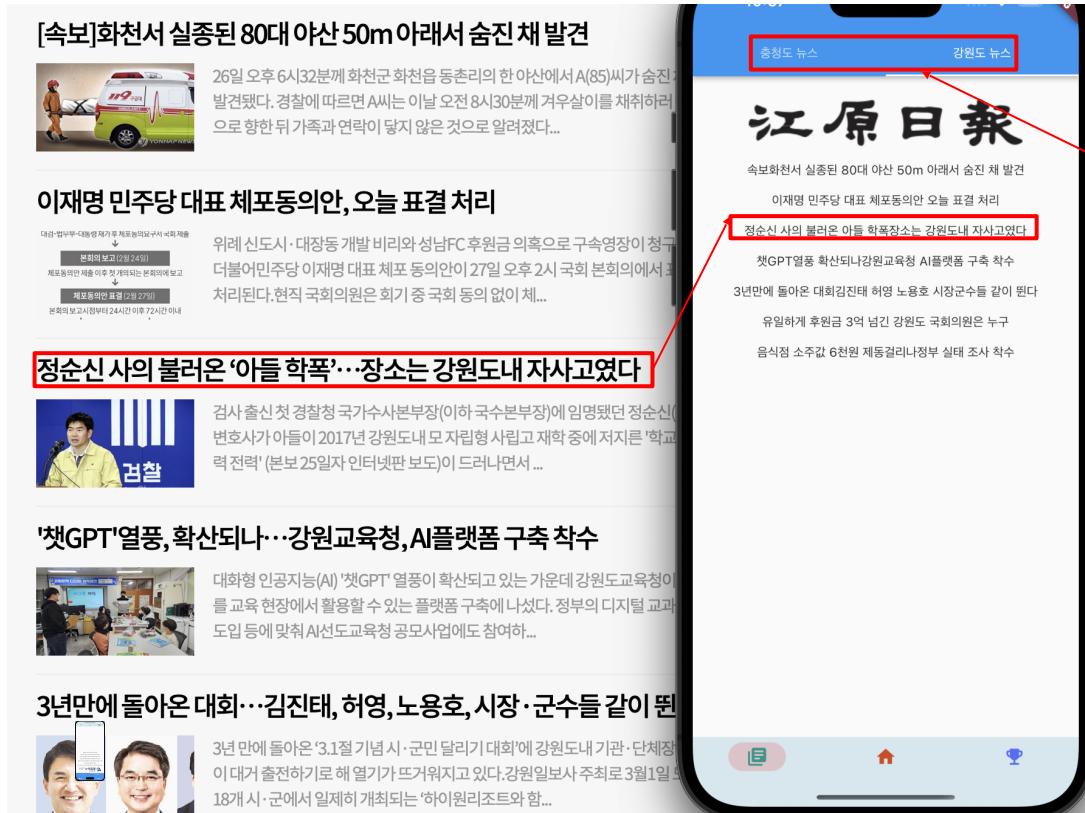
Python 서버에서 Data를 가져와서 그래프로 보여줌

② fl_chart를 사용하여 서울시 전체 구에 대한 위험도 추이를 확인할 수 있음

③ 각 구를 선택시 해당 구의 추이 확인 가능

8. Flutter 기능구현

- 지역 뉴스 Scrapy



클릭시
Flask
web development,
one drop at a time
python Scapy
를 사용하여
해당 뉴스를
실시간으로 불러온다



8. Flutter 기능구현

- Scrapy + method:post search

Not Secure ccnews.co.kr/news/articleList.html

기사 (85,882건)

대전시, 반도체 특화단지' 유치 도전자
[충청뉴스 김용우 기자] 대전시가 반도체 특화단지 유치에 도전장을 내밀었다. 대전시는 27일 자원부가 지정하는 국가 첨단전략산업 특화단지 반도체 분야 공모에 유치 신청서를 제출했다.

대전소식 | 김용우 기자 | 2023-02-27 14:55

대덕구, 관광진흥위원회 출범...관광 활성화 모색
[충청뉴스 김남숙 기자] 대전 대덕구(구청장 최충규)는 관광 생태계를 조성하고 관광사업을 확장하기 위해 대덕구 관광진흥위원회를 출범했다. 27일 대덕구에 따르면 대덕구 관광진흥위원회는 지역 관광 활성화 모색과 함께 관광 인프라 구축 및 관광 홍보 활동 등을 주제로 활동할 예정이다.

대전소식 | 김남숙 기자 | 2023-02-27 14:46

[건강칼럼] 일상을 무너뜨리는 질환 '대상포진'
[충청뉴스 이성현 기자] 대상포진은 수두-대상포진 바이러스가 몸속에 잠복해 있다가 신체에 아침 때 재활성화되어 발생하는 것으로 피부의 한 곳에 통증을 동반한 발진과 특징적인 수포가 발생하는 질환이다. 특히 노인이나 면역력이 약한 사람에게는 중증으로 진행될 수 있다.

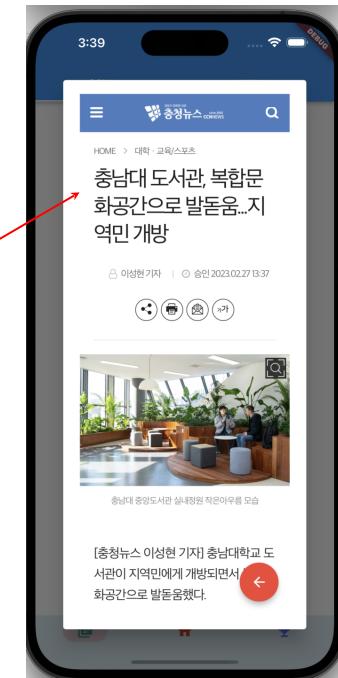
의료복지 | 이성현 기자 | 2023-02-27 14:44

대전 교육청, 상반기 신규 원어민 영어 보조교사 만남의 날 개최
[충청뉴스 이성현 기자] 대전시교육청이 27일 원어민 영어 보조교사 및 협력 교사 58명과 만남의 날 행사를 개최했다. 이날 행사는 원어민 영어 보조교사들이 학교생활에 조기 적응하고 글로벌 교류 활동에 적극 참여할 수 있도록 지원하는 내용으로 마련됐다.

대학·교육·스포츠 | 이성현 기자 | 2023-02-27 14:38

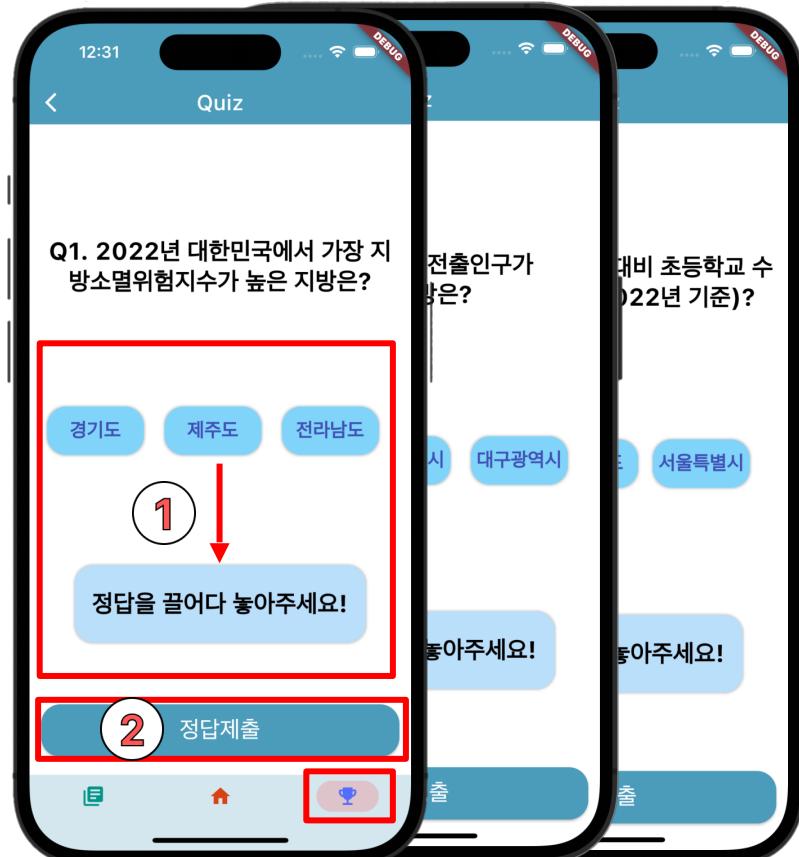
대전 중구, 기관장 협의회 개최...협력 관계 다져
[충청뉴스 김남숙 기자] 대전 중구(구청장 김광신)는 27일 중구청 중회의실에서 관내 주요 기관과 협력 관계를 다지는 협의회를 개최했다.

버튼 클릭시 충청뉴스에 검색 기능을 이용하여 뉴스목록을 불러옴



8. Flutter 기능구현

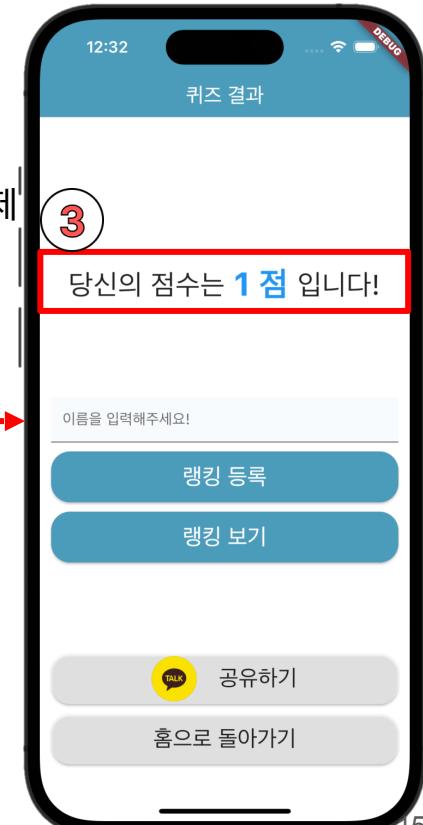
- 지방소멸 상식 퀴즈



① Draggable를 사용 텍스트 상자를 끌어다 정답 칸에 놓으면 정답입력

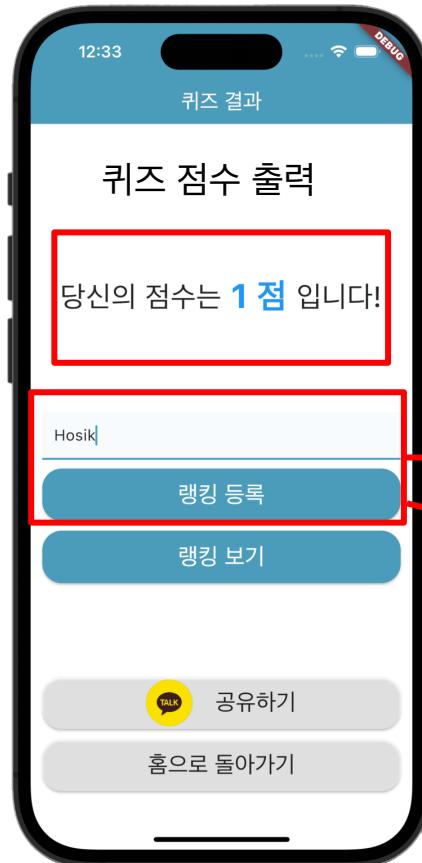
② 3번째 퀴즈까지 풀고 <정답제출> 버튼을 누르면 총 점수가 출력되며 <퀴즈결과>페이지로 이동

③ 정답을 맞춘 경우 점수에 1 점을 추가하여 <퀴즈결과> 페이지에서 합산 점수를 출력.



8. Flutter 기능구현

- 랭킹 등록 중복체크



① 입력한 별명이
firebase에 이미
등록되어 있을 경우

<경고!> Alert 창
을 출력하며



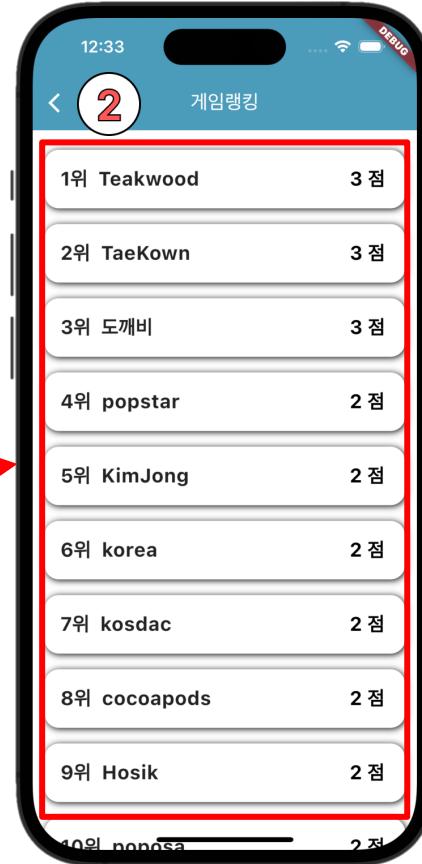
② 등록되어 있지 않을
경우
입력한 별명으로 데
이터베이스에 점수
가 저장

8. Flutter 기능구현

- 랭킹 페이지 구현

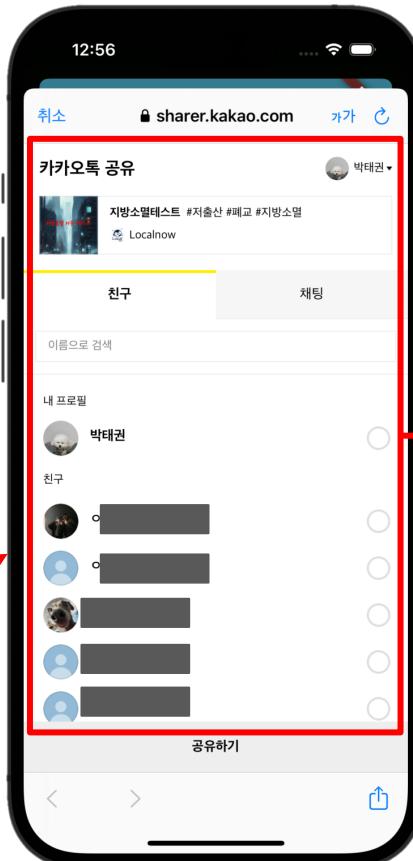
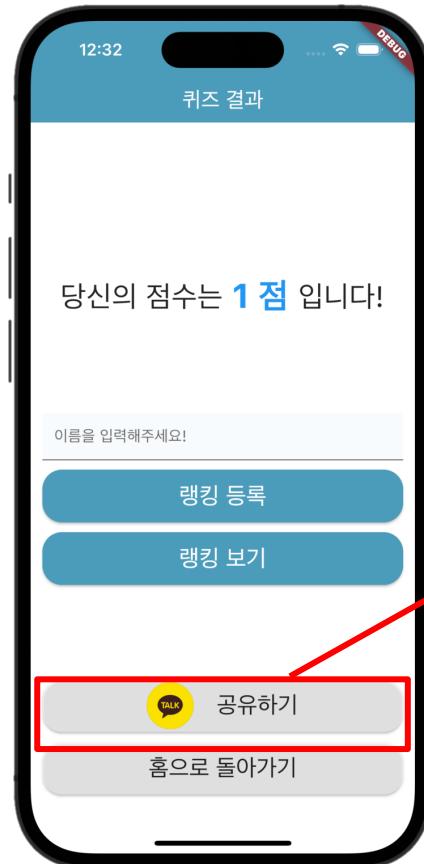


- ① <랭킹 보기> 버튼을 클릭할 시
- ② Firebase에 저장되어 있는 데이터를 높은 점수 순으로 정렬한 게임 랭킹 출력

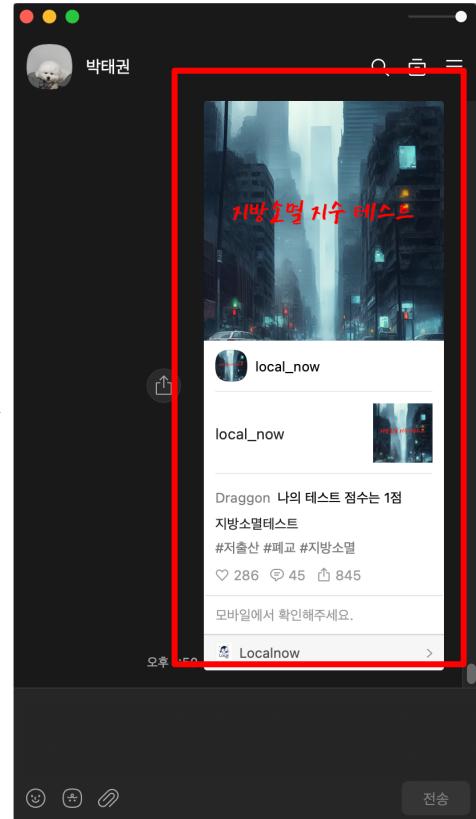


8. Flutter 기능구현

- 카카오 공유 API 구현



입력한 별명과
점수를 가지고
친구에게 카카
오톡 메세지를
보냄



9. 향후 계획

- 지방 소멸 위험도에 대한 설명 추가
- 지도 UI를 다듬어 박스형태가 보이지 않도록 수정.
- 랭킹 시스템을 상위 10명만 출력되도록 수정.
- 캘린더를 이용하여 지정한 날짜의 뉴스만 볼 수 있도록 추가
- 전국 지역 차트 추가