|  |
| --- |
| **1. 주제**  자동으로 강의 수강 및 과제 제출 여부, 기한 등을 알림으로 알려주는  스마트캠퍼스 도우미 앱 개발 제안  **분반, 팀, 학번, 이름**  (가)반 13조 20223065 김원혁 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  스마트 캠퍼스 도우미 앱을 통해 학생들이 수업과 과제를 제때 할 수 있도록 도와 학생들의 수업 참여도를 높이는 것이 목표입니다. 앱을 실행시키면 각 수업마다 해야 할 과제와 마감 기한, 들어야 할 강의 등을 한 눈에 볼 수 있도록 정리하여 보여줍니다. 또한, 알림 기능을 끄고 킬 수 있도록 하여 자기가 원하는 일정 기간마다 알림을 통해 마감 기한 등을 알려주도록 할 수 있습니다. 이러한 기능들을 통해 학생들이 번거롭지 않게 직관적으로 남은 과제나 강의 영상이 무엇인지, 기한은 언제까지인지 알 수 있습니다. 그리고 알림 기능을 통해 지속적으로 과제나 수업에 대한 알림을 보냄으로써 학생들의 과제 참여율과 수업 참여도를 높일 것으로 기대하고 있습니다. | **3. 대표 그림**    ***알림 화면***  ***앱 실행 화면*** |

|  |
| --- |
| **4. 서론**  코로나 유행으로 온라인 강의가 시행되면서 수업 영상을 시청하거나 과제를 제출할 때 스마트캠퍼스를 이용하게 되었습니다. 스마트 캠퍼스에서는 일일이 수업 페이지를 들어가보지 않는 이상 직관적으로 수업이나 과제 기한을 확인하기 어렵습니다. 그러다 보니 깜빡하고 과제 제출 기한이나 영상 시청 기한을 잊어버리는 경우가 종종 생겼습니다. 게다가 마감일이 다가와도 따로 알려주거나 메시지를 보내주는 기능도 없어서 불편함이 있었습니다.  그래서 도우미 앱을 통해 우리가 매일 항상 가지고 다니는 스마트폰이나 스마트워치에 직관적으로 알림을 띄워주는 방법이 이러한 문제를 해결할 수 있다고 생각했습니다. 선행 사례로 많은 학생들이 사용하고 있는 LearningXStudent 라는 앱이 있지만, 아무래도 스마트 캠퍼스 시스템을 그대로 가져왔기 때문에 너무 복잡하다는 생각이 들었고 과제 기한을 지속적으로 알려주는 알림 기능도 있으면 좋겠다는 생각이 들었습니다.  이를 개선하기 위해 도우미 앱에서는 먼저 스마트 캠퍼스의 수업 데이터를 불러와 해야 할 과제 및 수강해야 할 강의가 무엇이 있는지, 마감일까지 얼마나 남았는지 한 눈에 볼 수 있도록 앱 화면에 띄워줍니다. 또한, 알림 기능을 통해 일정 기간마다 알림을 보내서 해야 하는 과제나 들어야 하는 수업에 대해 학생들이 경각할 수 있도록 합니다. 스마트 캠퍼스 도우미 앱을 통해 이런 기능들을 실현하면 학생들이 해야 할 일을 제때 할 수 있도록 도와주고 학생들의 학습 참여도를 높일 수 있다고 생각합니다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론**  Django - 실전코딩**〮App 실행 -> 메인 화면 웹 페이지 띄우기**  - 앱을 실행시키면 메인 웹 페이지로 이동하도록 한다.  - Python 언어를 활용하여 Django 웹 프레임워크를 사용한다.  ( or Dart 언어를 활용해 Flutter로 앱을 만든다.)  **〮Smart Campus의 데이터 불러오기(웹 스크래핑)**  - Smart Campus 사이트 내에 있는 정보 중 원하는 데이터만 불러온다.  - Python 언어와 requests 모듈을 활용하여 스크래핑한다.  **〮앱을 통해 사용자에게 푸시 알림 전송하기**  - 알림을 설정하면 일정 기간마다 사용자에게 푸시 알림을 보낸다.  - Firebase의 푸시 알림 서비스를 이용한다.  - 아이폰은 Firebase에서 APNs(Apple Push Notification service)를 따로 세팅해주면 푸시 알림이 보내진다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  Python 언어의 requests 모듈을 통해 스마트 캠퍼스 내의 데이터를 불러오고 Django를 활용해서 메인 웹 페이지를 만듭니다. 메인 페이지에는 각 수업의 과제와 동영상 강의 목록을 한 눈에 보여주고, Firebase를 이용해 과제나 수업 기한에 대한 알림을 사용자에게 보내줍니다. 이런 기능을 통해 스마트 캠퍼스 도우미 앱은 학생들에게 해야 할 일들을 직관적으로 보여주고 학생들의 수업 참여도를 높이는 결과를 가져올 수 있다고 기대하고 있습니다.  향후에는 학생들이 과제를 수행하고 직접 페이지에 체크할 수 있도록 체크 리스트 기능을 앱에 추가하면 좋을 것 같습니다. 또한, 과제를 제출했을 때 제출 완료를 축하하는 알림을 보내는 기능도 추가하면 학생들도 뿌듯함을 더 느낄 것 같습니다. |

**7. 출처**

[1] Django 정보 https://www.djangoproject.com/start/

[2] 파이썬 웹 스크래핑 [나도코딩] https://www.youtube.com/watch?v=yQ20jZwDjTE

[3] Firebase FCM 푸시 알림 서비스 구현하기 https://hanyeop.tistory.com/218