|  |
| --- |
| **1. 주제**  직장인들을 위한 식단 알고리즘 앱  (나),12팀,20211752, 허지웅 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  이 앱을 중심 목표는 유저의 선호도를 통해 유저에게 맞는 요리를 추천하는 것입니다. 앱을 접속하면 유저가 유저 본인의 체중과 신장을 적습니다. 주어진 공식에 따라 유저의 bmi를 분석합니다. 유저의 비만도를 확인하고, 그에 맞는 요리를 추천합니다. 추천하는 우선순위는 주로 유튜브 설명란에 재료를 적어주는 영상입니다. 웹크롤링을 통해 재료 또한 무엇이 부족한지 추천할 수 있어 편하게 알려줄 수 있기 때문입니다.  유튜브의 알고리즘처럼 식단을 취소하면 다른 식단으로 변경할 수 있고, 특정 카테고리의 선택률이 높을수록 특정 카테고리의 더 다양한 요리를 추천합니다.(양식, 튀김류등 해시태그로 분류)  또한, 달력 시스템을 이용하여 해당 날짜의 추천 요리를 알 수 있으며, 매주 일요일마다 자신의 한 주 식단을 편리하고 정할 수 있으며, 요리재료의 부담이 적도록 한 주 요리의 재료들을 알려줍니다.  마지막으로, 커뮤니티와 최신 뉴스를 통하여 건강 소식에 쉽고 빠르게 접근할 수 있습니다. | **3. 대표 그림**  **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**  왼쪽 상단에 있는 메뉴에 들어가면 News, 커뮤니티, 이번주 식단, 설정 탭이 있습니다  -News: 여러 소식들이 나옵니다. 한 주의 식단 관리와 요리 재료들을 볼 수 있습니다.  -커뮤니티: 여러 사람들과 소통하며 정보를 교환할 수 있습니다.  설정 탭은 인터페이스와 사용자 설정, 그리고 마이페이지로 나뉩니다.  -인터페이스 탭: 앱의 소리, 밝기, 조도 등 조절 가능  -사용자 설정 탭: 자신의 채형 변화와 체형 체감 가능  -마이페이지: 개인정보(비밀번호) 수정 가능  팀원들과 상의한 결과, 같은 bmi라 해도 식단의 목적에 따라 식단이 달라진다는 것을 반영하여, bmi를 분석하되, 회원가입을 할 때 자신의 취향이나 목적을 선택할 수 있는 선택창을 띄울 것입니다. 예를 들어, 취향에서는 필수요소인 알러지 요소와 선택사항으로 단조로운 식사를 원하는지 다양한 요리의 식사를 원하는지가 있습니다.  또, 식단의 일부를 서로 바꾸거나 전혀 다른 것으로 변형하는 등의 돌연변이를 취하고, 이런 변화하는 식단이 계속 주어지면, 같은 음식만 먹는 단조로움을 피할 수 있고. 사용자가 원하는 식단을 찾을 수 있습니다. |

|  |
| --- |
| **4. 서론**  건강에 가장 큰 영향을 주는 것은 바로 섭취하는 음식, 식단입니다. 하지만 특정한 목표나 까닭이 없는 대부분의 사람들은 식단에 큰 주의를 가하지 않습니다. 음식 원 재료마다의 열량은 찾을 수 있지만, 혼합된 음식의 총 열량을 계산하면서 먹는 것은 쉬운 것이 아닙니다. 그리고 열량 뿐만이 아니라 탄수화물, 단백질, 지방, 비타민, 수분 등의 밸런스를 맞추면서 음식을 먹는 것은 어렵습니다. 현대인들은 빨리 먹을 수 있는 음식을 찾기 때문에 점점 지방 위주의 건강에 해가 되는 음식을 먹는 빈도가 늘어납니다. 이러한 이유들로 현대인들은 점점 건강을 위협받고 지방으로 인해 여러 성인병으로부터 위협받고 있습니다,  저희가 생각한 건강한 식단에 대한 가장 큰 걸림돌은 건강한 식단을 차리기 위해 드는 노력이 너무 많다는 점과, 사람들의 건강한 식단에 대한 관심 부족 이라고 생각했습니다. 전문 지식이 없는 일반인 기준에서 음식에 들어가는 재료들의 영양소를 따져보면서 적절한 식단을 택하는 것은 매우 어려울 것이며, 이에 대한 정보를 얻을 수 있는 커뮤니티 또한 국내에서 크게 발전된 곳이 없기에 개인의 힘으로 올바른 식단을 차려 먹는 것은 힘들다고 판단했습니다. 따라서 저희는 이러한 문제에 대한 해결책으로 알고리즘을 통한 식단 제공 및 건강에 관심이 있는 사람들끼리 형성한 커뮤니티, 이 둘을 포함한 어플리케이션을 제시합니다. 음식의 조리법과 상세한 조리 영상을 담은 식단을 제공하고, 건강한 식단에 관심이 있는 사람들이 이용하는 커뮤니티를 창설하여 사용자가 식단에 대한 관심을 꾸준히 가질 수 있도록 유도합니다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론**      시중에 있는 모든 요리들을 일일이 데이터로 적는 것은 인력낭비이기 때문에, 요리 사이트들을 웹크롤링해 저희가 개발하는 앱에 개재해야합니다. 대표적으로 “만개의레시피”가 있고, 해먹,foodnetwork.com 등등이 있습니다. 또한 “백종원의 요리비책” 등의 요리하는 컨텐츠를 올리는 영상의 더보기 란에는 재료의 양이 개재되어 있습니다. 이를 이용하여 요리를 할 때의 재료 또한 제공할 수 있습니다.  앱에 처음에 접속했을 때, 회원가입과 아이디/비밀번호를 찾을 수 있는 버튼과 함께 로그인하는 창이 뜹니다. 이는 java로 쉽게 구현할 수 있고, 만약 환경이 java를 사용할 수 없는 환경이라면 python으로 구현할 생각입니다. 로그인 정보 저장을 위한 데이터 로깅 기술을 사용합니다..  **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**로그인에 성공하면 위 화면이 나오는데, 톱니바퀴를 클릭하면 해당 요리를 바꿀 수 있습니다. 요리마다 keyword가 붙어있는데, 비슷한 keyword를 가진 요리끼리 지속적으로 선택된다면 사용자가 해당 keyword를 가진 요리를 선호하는 것을 인지하고 비슷한 요리를 계속 추천해줍니다. 동시에, 색다른 요리도 추천해줌으로써 사용자가 요리를 더 다양하게 즐길 수 있게 해줍니다. 비슷한 요리를 추천하는 것은 키워드가 겹치는 keyword에는 1을 부여, 나머지 keyword에는 0을 부여하여 점수별 차등적으로 음식을 추천해 드릴 생각입니다. 색다른 요리로는 키워드가 점수가 1점인 음식을 추천해드릴 생각입니다.  일,월~,토,일은 각각 클릭할 수 있으며 해당 날의 요리를 미리 보거나 먹었던 요리를 볼 수 있습니다. 현재 화면에서 주간 단위로 볼 수 있다면, 펼치기를 누르면 월 별로 볼 수 있습니다. 주간 열량 섭취량을 그래프로 표시해주고 권장 열량 섭취량과 비교하여 피드백 또한 가능합니다.  또, 요리를 클릭하면 각종 레시피와 요리 영상이 나오는데, 이는 웹크롤링을 통해 다른 사이트에 있는 영상이나 정보를 우리 앱으로 끌고 오도록 할 것입니다. 또한 해당 화면보다 디자인 더 신경 써 글자의 가독성을 높이고 보기 편하게 인터페이스를 제작할 겁니다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  건강한 식단을 편리하게 제공하는 app을 제안합니다. 이 app은 일반인이 건강한 식단을 접하는 과정에서 마주하는 현실적인 문제를 해결해 줄 수 있습니다. 또한 개발하는 과정에서 python, java를 통한 코딩 법, 알고리즘에 대해 더 공부하여 코딩 실력을 키울 것이며, css를 통한 디자인 방법을 더 알아볼 것입니다.**.** 앞으로 github를 통해 서로 코드를 공유하고 프로젝트를 진행할 것입니다. 이 프로젝트를 통해 다른 사이트에 있는 정보를 저희가 개발하고 있는 앱에 적용하고 싶습니다. 사용자가 음식 재료를 keyword(육류-소고기, 채소-양파)등 냉장고에 재료들을 입력한다면 이전에 먹었던 음식들의 keyword를 분석하여 최대한 겹치는 음식을 추천하는 알고리즘 처럼 최대한 재료가 겹치는 음식을 추천하는 기능을 만들고 싶습니다. |