

- 2023 국민건강 통계 (질병관리청 제공)

(<https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/archive/wsiStatsClct.do;jsessionid=jaYoRyHMvc3l>

[xWBxtA9zAGVSy237N_DwOYKdJKv2.knhanes_20](#))

00. 2023국민건강통계 표목록.xlsx	12. 비만.xlsx
01. 흡연.xlsx	13. 고혈압.xlsx
02. 음주.xlsx	14. 당뇨병.xlsx
03. 신체활동.xlsx	15. 이상지질혈증.xlsx
04. 정신건강.xlsx	16. 간염.xlsx
05. 손상 및 안전의식.xlsx	17. 빈혈.xlsx
06. 건강검진 및 예방접종.xlsx	18. 만성콩팥병.xlsx
07. 의료이용.xlsx	19. 구강건강.xlsx
08. 삶의 질.xlsx	20. 이비인후질환.xlsx
09-1. 식품 섭취.xlsx	21. 골절이상.xlsx
09-2. 영양소 섭취.xlsx	22. 약력.xlsx
10. 영양 부족 및 과잉.xlsx	23. 기타.xlsx
11. 식생활행태.xlsx	24. 국내외지표자료(OECD,WHO,HP2030).xlsx
12. 비만.xlsx	

표번호	표14-3
지표명	당뇨병 유병률(공복혈당 또는 당화혈색소 기준)
지표정의	1) 당뇨병 유병자가 아니면서 공복혈당이 100-125mg/dL 또는 당화혈색소가 5.7% 이상 6.4% 이하인 분율 2) 공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 사용하고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 분율
분자	1) 당뇨병 유병자가 아니면서 공복혈당이 100-125mg/dL 또는 당화혈색소가 5.7% 이상 6.4% 이하인 사람 수 2) 공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 사용하고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 사람 수
분모	만19세이상 분석대상자 수
비고	3) 소독수준 : 월가구균등화소득(월가구소득/√가구원수)을 성별·연령별(5세단위) 오분위로 분류 4) 2005년 추계인구로 연령표준화 ※ 변동계수(coefficient of variation) : * 25-50%, ** 50% 이상

구 분	n	전체			n	남자		
		정상 분율(표준오차)	당뇨병전단계 ¹⁾ 분율(표준오차)	당뇨병 ²⁾ 분율(표준오차)		정상 분율(표준오차)	당뇨병전단계 분율(표준오차)	당뇨병 분율(표준오차)
19세이상	5,504	57.8 (0.9)	29.1 (0.7)	13.2 (0.6)	2,396	52.8 (1.1)	31.7 (1.0)	15.5 (0.8)
30세이상	4,922	51.6 (0.9)	33.0 (0.7)	15.3 (0.7)	2,123	46.0 (1.2)	35.9 (1.1)	18.1 (1.0)
65세이상	1,679	32.7 (1.2)	40.1 (1.3)	27.2 (1.2)	746	30.8 (2.0)	38.8 (2.1)	30.3 (1.8)
연령(세)								
19-29	582	89.9 (1.5)	8.5 (1.4)	1.7 (0.6)*	273	86.3 (2.4)	10.9 (2.2)	2.7 (1.0)*
30-39	627	77.6 (2.0)	19.9 (1.9)	2.5 (0.6)*	288	70.7 (2.8)	26.1 (2.6)	3.2 (1.0)*
40-49	938	64.4 (1.6)	27.9 (1.5)	7.7 (1.0)	404	54.5 (2.4)	34.2 (2.3)	11.3 (1.8)
50-59	1,032	45.5 (1.8)	37.6 (1.7)	16.9 (1.3)	405	35.3 (2.7)	42.8 (2.7)	21.9 (2.3)
60-69	1,253	37.1 (1.5)	38.7 (1.4)	24.2 (1.3)	550	34.4 (2.3)	36.3 (2.3)	29.3 (2.0)
70+	1,072	31.8 (1.5)	41.1 (1.5)	27.1 (1.5)	476	30.4 (2.4)	41.1 (2.4)	28.4 (2.3)

2) 개발언어 및 툴

- Figma 등

3. 작업 순서

- 1) 팀원과 같이 요구사항(기본/추가/심화)을 검토하고, 프로젝트 전체일정 설계, 화면설계 범위(필수/선택)와 우선순위를 결정하여 역할을 분배한다.
- 2) 핵심 시나리오와 페르소나를 결정하여 화면 간의 이동을 설계한다.
- 3) 팀원과 추가적으로(새로운 아이디어)를 논의하고 정리한다.

- 4) 설계한 내용을 바탕으로 프로젝트의 화면에 대한 레이아웃 초안을 작성하고 점검하고 발전시킨다.

4. 요구사항

식단 분석을 활용한 개인 맞춤형 건강 코칭 서비스(이하 “남남코치”라 한다.)를 구현하려고 한다. 남남코치에서는 식품의약품안전처에서 제공한 음식 별 영양성분 데이터를 활용하여 작성한 식단을 사용자가 원하는 목표(운동, 질병 등)에 따라 분석하여 정보를 제공한다. 또한 건강 목표를 위한 챌린지, 식단 리뷰 및 다양한 정보를 교류할 수 있는 커뮤니티 등 다양한 기능을 지원한다. 팀원과 상의 후 요구사항을 만족할 수 있도록 요구 사항 명세서를 작성 및 구현해보자.

이번 관통 프로젝트는 ‘남남코치’ 프로젝트의 전체 일정 및 화면을 설계한다.

아래의 참고용 요구사항 예시를 활용하여 보다 개선된 프로젝트의 요구사항을 정리하고 분석하여 요구사항 기능 명세서를 작성해보자. (아래 필수 기능 포함)

● 요구사항 예시(참고용)

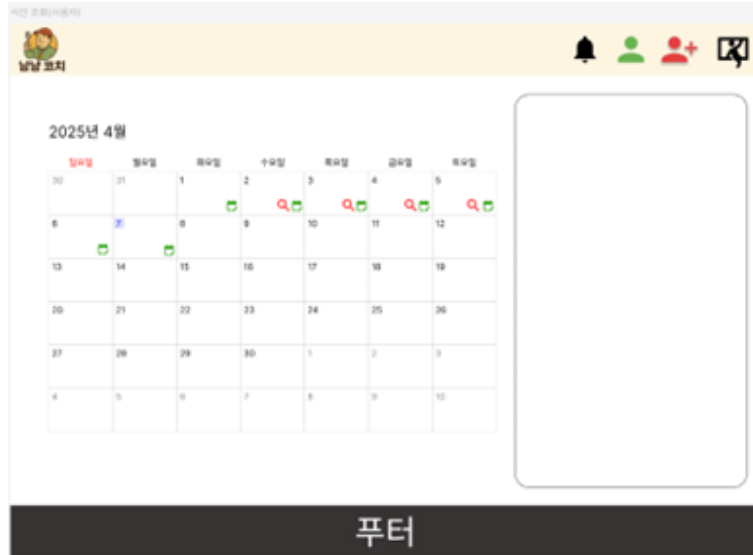
- 시장 조사를 통하여 ‘남남코치’ 프로젝트의 요구사항을 완성해보자
- 아래의 내용을 참고하여 추가적인 아이디어에 대해 요구사항을 추가 또는 수정하여 기능을 구현한다. 단, 필수 기능은 구현해야 한다.
(ex. 컬럼의 내용을 추가할 수도 있음, 요청 URL 등)

번호	분류	요구사항명	요구사항 상세	우선순위
기능적 요구사항				
F01	식단	식단 작성	섭취한 음식을 DB에서 선택하여 식단기록을 작성하는 기능	필수
F02	식단	식단 조회	식단 ID를 활용하여 식단기록 내용을	필수

			상세하게 조회하는 기능	
F03	식단	식단 수정	작성한 식단기록의 내용을 수정하는 기능	필수
F04	식단	식단 삭제	작성한 식단기록을 삭제하는 기능	필수
F05	식단	식단 분석	입력한 식단 기록을 통해 (공식 or AI) 영양 정보를 분석하여 표현하는 기능	필수
F06	회원	회원 작성	회원 가입을 통해 User의 정보를 등록하는 기능 (개인 프로필 - 키, 몸무게, 질환 등을 관리)	필수
F07	회원	회원 조회	회원 정보를 조회하는 기능	필수
F08	회원	회원 수정	회원 정보를 수정하는 기능	필수
F09	회원	회원 삭제	회원 정보를 삭제하는 기능 (삭제 대신 '비활성화'로 상태를 바꿀 수도 있음)	필수
F10	회원	로그인/로그아웃	로그인/로그아웃 기능	필수
F11	회원	팔로우/팔로잉	팔로우 추가, 취소, 목록 조회할 수 있는 기능	추가
F12	챌린지	챌린지 정보관리	챌린지 정보 CRD (기간, 설명, 이미지 등 관리)	추가
F13	챌린지	챌린지 사용자참여	사용자의 챌린지 참여, 달성도 등 정보 관리	추가
F14	커뮤니티	게시판	식단 리뷰, 전문가, 자유 게시판 글 작성, 조회, 수정, 삭제 기능	추가
F15	커뮤니티	댓글	게시글에 댓글 작성, 조회, 수정, 삭제 기능	추가
F16	AI	AI 식단 분석	생성형 AI를 활용한 식단 분석 기능	심화
F17	AI	AI 운동 코칭	생성형 AI를 활용한 운동 코칭 기능	심화
...
비 기능적 요구사항				
NF01	UX	사용자 편의성	서비스에 대한 사전지식이 없어도	-

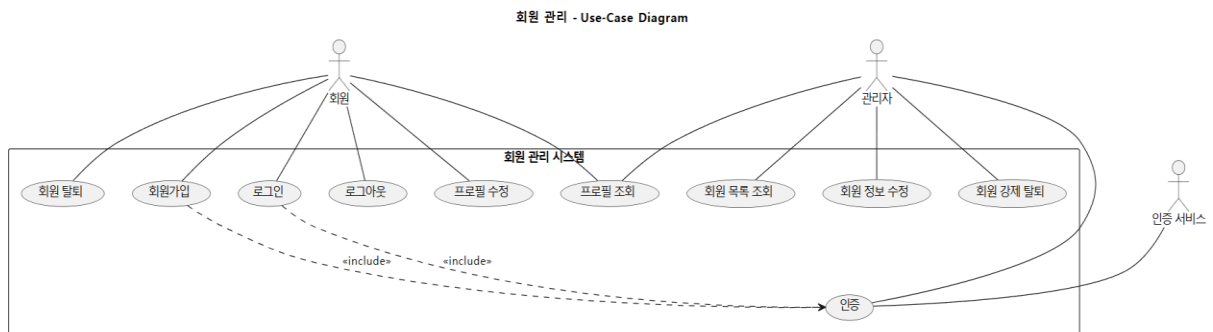
- 식단기록 관리

- 식단 기록 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 Use-case Diagram & 화면설계 작성



- 회원 정보 관리

- 회원 정보 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 Use-case Diagram & 화면설계 작성 (참고 예시)



- 사용자 프로필 관리 기능
- 로그인/로그아웃 기능

2) 추가 기능

위 필수 기능을 모두 구현했다면 추가 기능을 구현해보자

사용자는 건강 목표를 위한 게이미피케이션 요소를 활용한 챌린지 기능을 사용할 수 있고, 회원들 간의 커뮤니티를 위한 식단 리뷰, 전문가, 자유 게시판 기능을 활용할 수 있다.

- 챌린지 관리

- 건강 목표 관련 챌린지 관리 기능(생성, 조회, 삭제)을 위한 Use-case Diagram & 화면설계 작성

- 커뮤니티 관리

- 식단기록 리뷰 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 Use-case Diagram & 화면설계 작성
- 전문가, 자유 게시판 기능을 위한 Use-case Diagram & 화면설계 작성

3) 심화 기능

- 그 외 프로젝트의 다양한 기능을 위해서 타 사이트를 벤치마킹 하거나, 각 팀별 새로운 아이디어를 추가하여 프로젝트를 확장해보자
- 생성형 AI 활용 방안: OpenAI 등 생성형 AI를 활용할 수 있는 방법에 대해서 팀원과 이야기를 해보고, 추가할 수 있는 기능을 정리하여 실제 프로젝트에 적용 및 구현해보자.
- 적용할 심화 기능 항목을 선정하면, 요구사항 명세서(표)에 반영해보자

5. 참고자료

- WBS(Work Breakdown Structure)

- 프로젝트의 모든 작업 요소를 작은 일 단위(Work Package)로 계층적 구조를 갖도록 체계화하는 기법
- 복잡한 프로젝트를 관리 가능한 단위로 세분화하는데 목적을 두고, 범위를 정하여 빠뜨린 작업을 방지하고, 책임을 분담하여 담당자를 배분한다. 견적 또는 일정을 산정하여 작업 비용, 기간, 진척도 등을 파악하도록 한다.
- 프로젝트의 목표를 작성하고 단계(분석, 설계, 개발, 등)으로 1차 분해를 진행한다.
- 단계별 산출물·활동을 더 작게 분해하여 누락을 방지한다.

- 하위 작업의 합은 상위 계층 작업의 합과 동일 해야 하고, 작업간 중복 요소는 없어야 한다. 활동 보다는 산출물을 기반으로 분류한다.
- (참고예시)

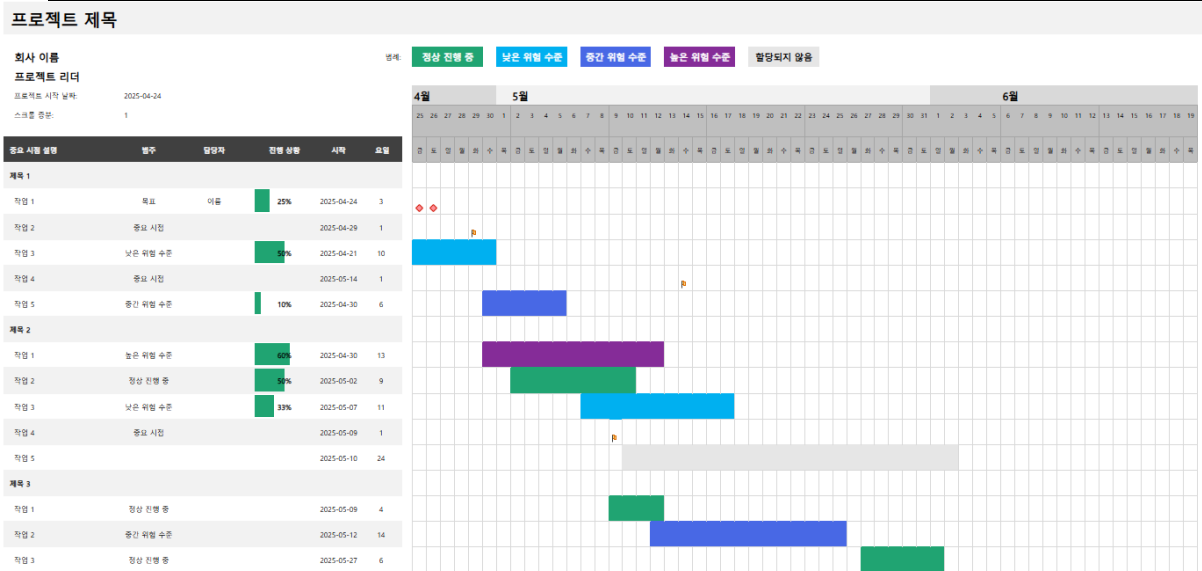
WBS Code	작업명	산출물/완료기준	담당자	예상기간 (일)	선행작업
1.0	화면설계 프로젝트	-	PM	-	-
1.1	요구사항 정제	요구사항 명세서	담당자	3	-
1.1.1	자료조사	자료조사 보고서		2	-
1.1.2	요구사항 문서화	요구사항 Doc		1	1.1.1
1.2	정보구조 & 플로우	Screen-Flow 다이어그램	담당자	4	1.1.2
1.2.1	페르소나, 시나리오 작성	3개의 시나리오		1	1.1.2
1.2.2
1.3	와이어프레임	Figma 결과물	담당자	5	1.2.2
...
1.7	통합 검수, 최종문서화	UI 가이드북, API 명세서	담당자	3	1.6.x

● 간트 차트(Gantt Chart)

- 시간 축 위에 작업 막대를 배치해 시작일·종료일·진척율을 시각화한 일정 관리 도구
- 전체 일정을 한눈에 파악하기 용이하고, 자원 충돌·병목을 식별하여 겹치는 구간과 여유가 있는 구간을 확인할 수 있다. WBS의 작은 일 단위를 행으로 나열하고, 각 작업의 기간·선후관계(종속성)를 입력한다.
- 도구(Power Point, Excel, Notion, Jira 등)를 활용하여 막대그림을 작성하고, 진행여부에 따라 색을 이용하여 표시한다.






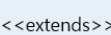
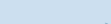
- (참고예시)

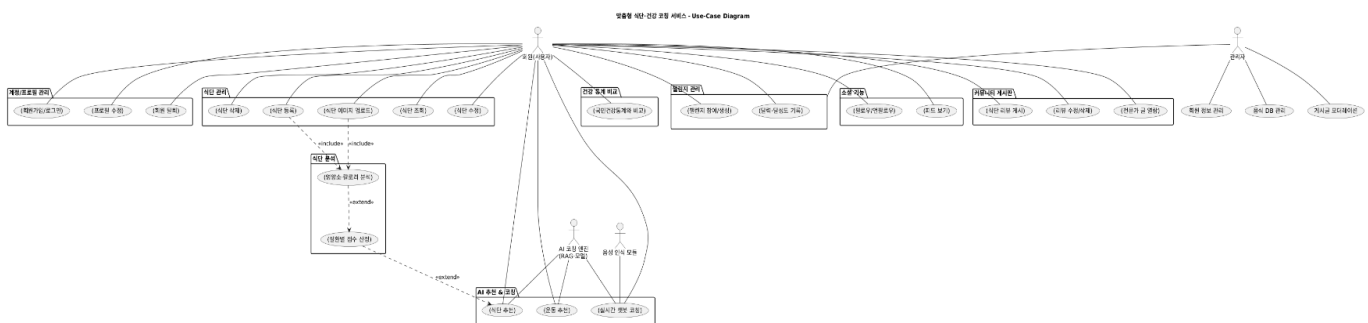
ID	작업 내용	시작일	마감일	달성도 %	선행작업
1	요구사항 정제	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	
1.1	자료조사	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	
1.2	요구사항 문서화	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	1.1
2	정보구조&플로우	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	1.2
2.1	페르소나 작성	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	1.2
2.2	플로우 도식화	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	2.1
3	와이어프레임	YY-MM-DD	YY-MM-DD	0%	2.2
...



● 유스케이스 다이어그램(Use-Case Diagram)

- 시스템과 사용자의 상호작용을 시각적으로 표현한 다이어그램
- 범위(Scope) 명세: 시스템이 무엇을 해야 하는지 한눈에 보여줌
- 이해관계자 커뮤니케이션: 비전문가도 읽기 쉬운 그림
- 요구사항 관리: 개발·테스트·문서화의 기준이 되는 기능 목록
- 참고: <https://www.ibm.com/docs/ko/rsm/7.5.0?topic=model-use-case>

기호	UML 이름	쓰는 위치 / 용도	간단 예시
	Actor (액터)	시스템 밖에서 기능을 이용하는 사람	사용자 / 관리자
	Use Case (유스케이스)	액터가 달성하고자 하는 목표/기능	회원가입 / 로그인
	Association (연결선)	해당 액터가 해당 기능을 사용한다 (연결)	사용자 - 회원가입
	System (시스템 경계)	시스템의 범위	리뷰 시스템
	Include 관계	항상 호출되는 공통 단계	리뷰 등록 --> 사용자 인증
	Extend 관계	조건부 옵션	식단 분석 --> AI 분석
	Generalization (일반화)	상위/하위 관계(상속)	



6. 결과

프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은 아래와 같고, GIT의 README.md파일이나 워드, 파워포인트 문서를 활용하여 작성하고, GitLab에 업로드 한다.

● 산출물과 제출

- README.md
- WBS
- 간트 차트
- 유스케이스 다이어그램
- 화면 설계 파일(캡처 파일 또는 PDF)
- 남남코치_프로젝트기획_지역_반_성명1_성명2.zip으로 제출

7. 채점 기준

난이도	구현 기능	점수	비고
-	WBS	20	
	간트차트	20	

	유스케이스 다이어그램	20	
	화면 설계 파일	40	