

WPJT명	남남코치 Project	
단계	[Web(Front) PJT]	
진행일자	2025.09.05	
예상 구현 시간	필수기능	5H
	추가기능	2H
	심화기능	1H

## 1. 목표

- HTML5·CSS3·JavaScript 문법을 이해하고, 태그 의미, 레이아웃, 동적 DOM조작을 직접 구현해 본다.
- JavaScript를 이용한 폼 유효성 검사, 모달, 로컬 스토리지 등 동적 기능을 활용해 본다.
- Bootstrap 기반 반응형 UI를 구축해 본다.
- 정보 구조, 시각적 위계, 접근성을 고려해 UX·UI 관점의 설계를 진행해본다.
- 생성형 AI를 활용하여 프로토타이핑을 진행해본다.

## 2. 준비사항

### 1) 사용 데이터

- 음식 DB (식품의약품안전처 제공)

(<https://various.foodsafetykorea.go.kr/nutrient/general/down/historyList.do>)

식품코드	식품명	식품대분류명	영양성분량원산지(에너지(kcal)	수분(g)	단백질(g)	지방(g)	회분(g)	탄수화물(g)	당류(g)	식이섬유(g)	칼슘(mg)	철(mg)	인(mg)	칼륨(mg)	나트륨(mg)	아미노산(μg)	비타민(μg)
D101-004160000-0001	국밥, 돼지머리	밥류	100g	137	71.6	6.7	5.16	0.63	15.94	0.16	0.7	9	0.24	24	47	181	5
D101-004310000-0001	국밥, 순대국밥	밥류	100g	75	83.7	3.17	2.28	0.48	10.38	0.17	1.3	9	0.67	31	34	126	5
D101-004500000-0001	국밥, 콩나물	밥류	100g	52	86.8	1.45	0.24	0.56	10.93	0	1.2	6	0.18	16	42	172	2
D101-006000000-0001	가장밥	밥류	100g	166	59.1	3.44	0.57	0.15	36.77	0	1.5	4	0.33	28	25	1	0
D101-007000000-0001	김밥	밥류	100g	140	69.5	4.84	4.55	1.11	19.98	0	1.4	36	0.3	55	118	307	113
D101-007070000-0001	김밥, 감자	밥류	100g	130	71.2	4.3	4.03	1.29	19.17	0.29	1.8	44	0.31	64	126	349	41
D101-007090000-0001	김밥, 날치알	밥류	100g	177	59.8	6.1	4.26	1.13	28.66	1.43	2.1	20	0.62	82	118	299	61
D101-007120000-0001	김밥, 두카스	밥류	100g	202	55.8	5.77	5.81	0.95	31.64	1.33	2.1	15	0.49	74	134	241	22
D101-007280000-0001	김밥, 소고기	밥류	100g	179	61.2	6.46	5.56	1	25.78	0.03	1.5	30	0.87	64	96	267	35
D101-007450000-0001	김밥, 참치	밥류	100g	174	64.2	7	7.22	1.32	20.26	0.71	1.8	51	0.72	73	123	335	66
D101-007480000-0001	김밥, 채소	밥류	100g	158	63.8	4.6	3.65	1.28	26.65	0.14	3.4	38	0.44	69	164	309	160
D101-007490000-0001	김밥, 치즈	밥류	100g	177	63.3	6.24	7.03	1.33	22.1	0.21	2.6	6	0.21	15	41	169	58
D101-007520000-0001	김밥, 콩고추	밥류	100g	169	61.9	4.88	4.41	1.32	27.52	0.09	3.3	19	0.49	70	148	327	104
D101-010080000-0001	달걀, 닭고기	밥류	100g	150	65.9	5.88	3.34	0.8	24.12	2.16	2.3	15	0.36	47	95	212	9
D101-010110000-0001	달걀, 닭고기	밥류	100g	125	70.8	11.4	2.18	0.76	14.82	1.07	1.1	21	0.53	108	137	153	63
D101-010150000-0001	달걀, 돼지고기(채)	밥류	100g	202	62	9.43	10.77	0.95	16.86	1.98	1.4	11	0.49	101	196	174	31
D101-010240000-0001	달걀, 불고기	밥류	100g	182	60.2	6.6	5.31	0.97	26.96	0.07	2.8	6	0.82	73	138	253	1
D101-010390000-0001	달걀, 오징어	밥류	100g	135	68.1	7.18	2.01	0.81	21.94	0.66	2.6	8	0.22	78	135	162	46
D101-016000000-0001	보리밥	밥류	100g	161	59.9	2.9	0.24	0.24	36.77	2.57	2.4	7	0.2	34	28	4	0
D101-017000000-0001	복음밥	밥류	100g	183	56.9	5.56	2.76	0.84	33.97	0	1.7	13	0.52	61	99	212	40
D101-017030000-0001	복음밥, 계란	밥류	100g	225	56.6	6.62	11.28	1.25	24.23	0.17	1.8	18	0.44	94	159	318	47
D101-017070000-0001	복음밥, 감자	밥류	100g	167	68.1	5.32	9.18	1.62	15.74	13.89	2.8	30	0.7	72	168	470	25
D101-017260000-0001	복음밥, 새우	밥류	100g	172	64.1	6.31	6.14	0.61	22.85	0.71	1.6	12	0.35	62	65	146	38
D101-017280000-0001	복음밥, 소고기	밥류	100g	176	63.2	7.59	6.48	0.92	21.76	0.08	2.1	18	0.62	86	167	215	31
D101-017450000-0001	복음밥, 참치	밥류	100g	180	57.4	4.62	3.27	1.83	32.9	0.12	1.6	15	0.11	46	66	631	7
D101-017480000-0001	복음밥, 채소	밥류	100g	182	59.7	4.72	5.39	1.44	28.74	0.29	2.3	17	0.42	61	156	408	32
D101-017510000-0001	복음밥, 표고버섯	밥류	100g	184	58.9	3.36	4.81	1.12	31.79	0	2.6	5	0.3	39	167	299	0
D101-018000000-0001	비빔밥	밥류	100g	142	68.9	6.86	4.32	1.11	18.84	0.05	2.0	31	1.04	79	180	232	73
D101-018130000-0001	비빔밥, 들손	밥류	100g	147	65.7	5.39	2.95	1.25	24.68	1.24	2.4	25	0.59	72	114	337	56
D101-018430000-0001	비빔밥, 육회	밥류	100g	147	65.7	6.39	3.36	1.6	22.92	4.45	2.6	28	0.89	95	178	446	36
D101-019460000-0001	김밥, 참치마요	밥류	100g	199	59.6	5.93	8.21	0.81	25.45	0	2.8	10	0.38	58	76	230	23
D101-021000000-0001	수우밥	밥류	100g	161	60.8	3.16	0.92	0.15	35.02	0.08	1.1	4	0.17	25	26	1	0
D101-023000000-0001	말밥	밥류	100g	128	72.8	4.73	5.11	1.59	15.75	2.3	3.5	43	0.44	61	128	430	39
D101-026000000-0001	영양돌솥밥	밥류	100g	184	57.4	3.43	2.87	0.21	36.06	0.63	2.1	9	0.48	32	36	6	10

## ● 2023 국민건강 통계 (질병관리청 제공)

([https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/archive/wsiStatsClct.do;jsessionid=jaYoRyHMvc31](https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/archive/wsiStatsClct.do;jsessionid=jaYoRyHMvc31xWBxtA9zAGVSy237N_DwOYKdJKv2.knhanes_20)

[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 혈당강화제복용 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 혈당강화제복용 또는 인슐린 주사를 사용하고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 사람 수
분모	만19세이상 분석대상자 수
비고	3) 소독수준 : 월가공통화소(월가공소독/√가공원수)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 <sup>1)</sup> 분율(표준오차)	당뇨병 <sup>2)</sup> 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

- HTML, CSS, JavaScript, VScode

## 3) 필수 라이브러리 / 오픈소스

- Bootstrap Framework

### 3. 작업 순서

- 1) 팀원과 같이 요구사항(기본/추가/심화)을 검토하고, 역할을 분배한다.
- 2) ChatGPT 또는 이미지 AI에게 페이지별 샘플 코드·레이아웃·아이콘을 요청해 레퍼런스를 확보한다.
- 3) Index.html, style.css, main.js 등 필요한 기본 파일들을 생성한다.
- 4) Bootstrap을 활용하여 화면을 디자인한다.
- 5) JavaScript를 이용하여 더미 데이터 로드, 로컬 스토리지를 CRUD 등의 작업을 구현한다.

### 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 화면을 구현하고, JavaScript를 이용하여 기능들이 동작하도록 구현한다.

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 상세하게 조회하는 기능	필수
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

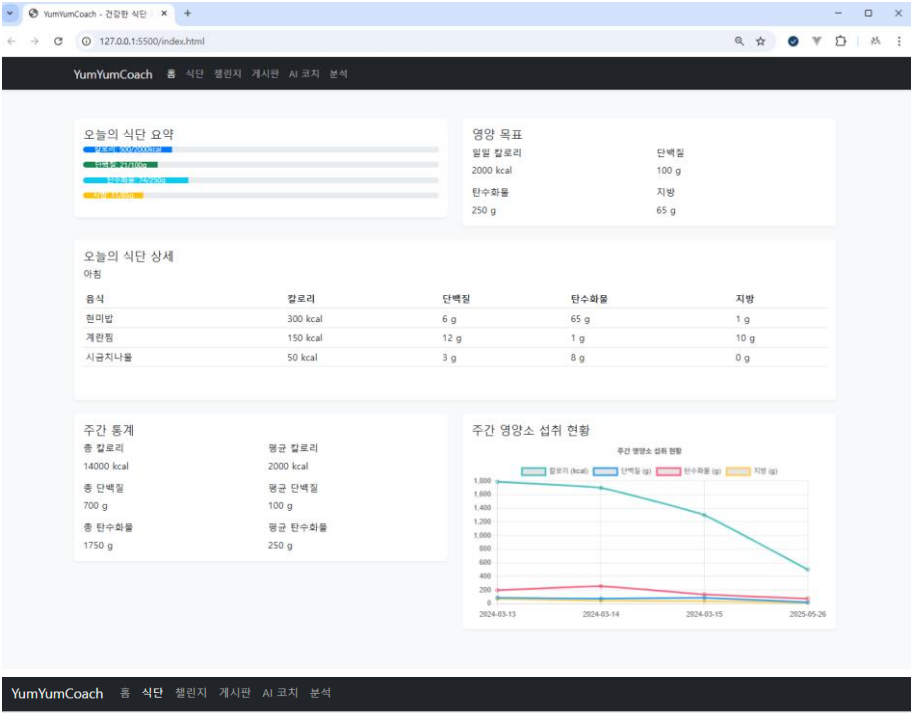
F13	챌린지	챌린지 사용자참여	사용자의 챌린지 참여, 달성도 등 정보 관리	추가
F14	커뮤니티	게시판	식단 리뷰, 전문가, 자유 게시판 글 작성, 조회, 수정, 삭제 기능	추가
F15	커뮤니티	댓글	게시글에 댓글 작성, 조회, 수정, 삭제 기능	추가
F16	AI	AI 식단 분석	생성형 AI를 활용한 식단 분석 기능	심화
F17	AI	AI 운동 코칭	생성형 AI를 활용한 운동 코칭 기능	심화
...	...	...	...	...
<b>비 기능적 요구사항</b>				
NF01	UX	사용자 편의성	서비스에 대한 사전지식이 없어도 사용하기 편해야 함.	-
NF02	UI	가용성	언제나 (어떤 디바이스로든) 서비스 가능해야 함.	-
NF03	효율성	응답성	조회에 대한 결과를 빠르게 응답해야 함.	-
NF04	효율성	정확성	신뢰성 있는 데이터를 사용하여 분석 결과 등의 내용이 정확해야 함.	-
...	...	...	...	...

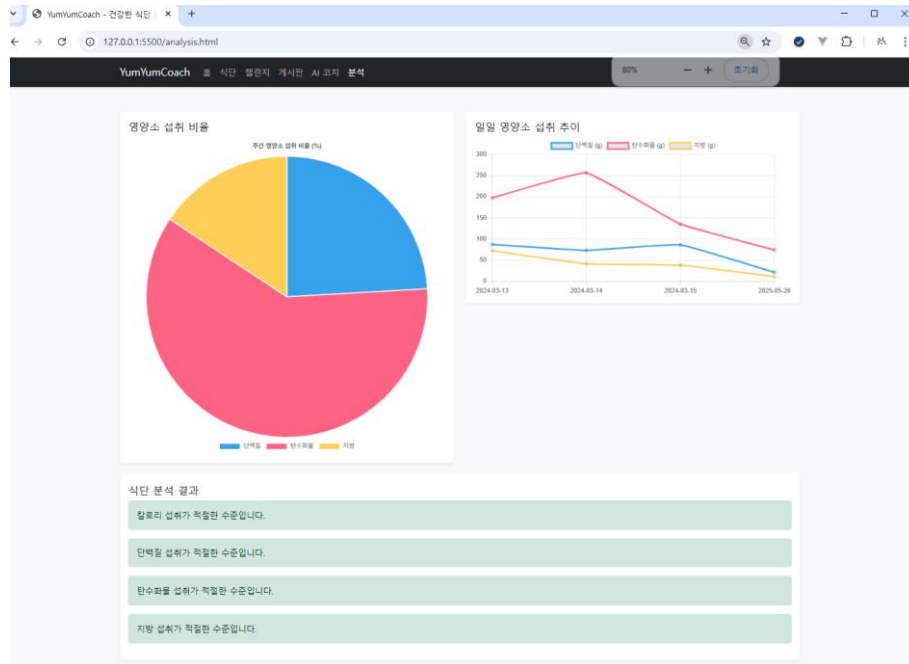
### 1) 기본(필수) 기능

‘남남코치’ 프로젝트의 식단기록 관리 및 회원 정보 관리 기능을 구현하여 보자. 사용자는 식품의약품안전처에서 제공한 음식 DB(영양분 정보)를 활용하여 섭취한 식단기록을 관리할 수 있고, 주어진 통계자료를 활용하여 목표(건강, 질병, 다이어트 등)에 맞게 식단을 분석하여 점수를 산출할 수 있다.

#### ● 식단기록 관리

- 식단 기록 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 HTML/CSS/JavaScript를 이용한 화면 구현 및 기능 구현
- 식단 분석을 통한 점수 산출





## ● 회원 정보 관리

- 회원 정보 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 HTML/CSS /JavaScript를 이용한 화면 구현 및 기능 구현
- 사용자 프로필 (키, 몸무게, 질환 등) 관리 기능 구현
- 로그인/로그아웃 기능 구현

## 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(작성, 조회, 삭제)을 위한 HTML/CSS/JavaScript를 이용한 화면 구현 및 기능 구현
- 사용자 참여/달성도 관리 기능

YumYumCoach

홈

식단

챌린지

게시판

AI 코치

분석

새로운 챌린지 만들기

챌린지 제목

챌린지 유형

목표량

기간 (일)

설명

챌린지 생성

진행 중인 챌린지

일일 단백질 목표 달성

15명 참여 중

하루 100g의 단백질을 섭취하기

85%85%

85 / 100 g

2024-03-15 ~ 2024-03-22

칼로리 제한 챌린지

20명 참여 중

하루 2000kcal 이하로 섭취하기

90%90%

1800 / 2000 kcal

2024-03-15 ~ 2024-03-22

탄수화물 제한 챌린지

12명 참여 중

하루 150g 이하의 탄수화물을 섭취하기

80%80%

120 / 150 g

2024-03-15 ~ 2024-03-22

● 커뮤니티 관리

- 식단기록 리뷰 관리 기능(작성, 조회, 수정, 삭제)을 위한 HTML /CSS/JavaScript를 이용한 화면 구현 및 기능 구현
- 전문가, 자유 게시판 관리 기능
- 회원간 팔로우/팔로잉 관계 기능

YumYumCoach

홈

식단

챌린지

게시판

AI 코치

분석

새 게시글 작성

제목

카테고리

질문

내용

게시하기

게시글 목록

단백질 보충제 추천해주세요

질문

작성자: 김철수 | 작성일: 2024-03-20 | 좋아요: 15

운동을 시작한 지 3개월이 되었는데, 단백질 보충제를 찾고 있습니다. 추천해주실 만한 제품이 있을까요?

댓글 (2)

이영희

2024-03-20

저는 웨이 프로틴을 추천드립니다. 맛도 좋고 흡수도 잘 돼요.

박지민

2024-03-20

카제인 프로틴도 좋은 선택이에요. 특히 야간 복용에 추천드립니다.

식단 관리 꿀팁 공유합니다

정보

작성자: 이영희 | 작성일: 2024-03-19 | 좋아요: 45

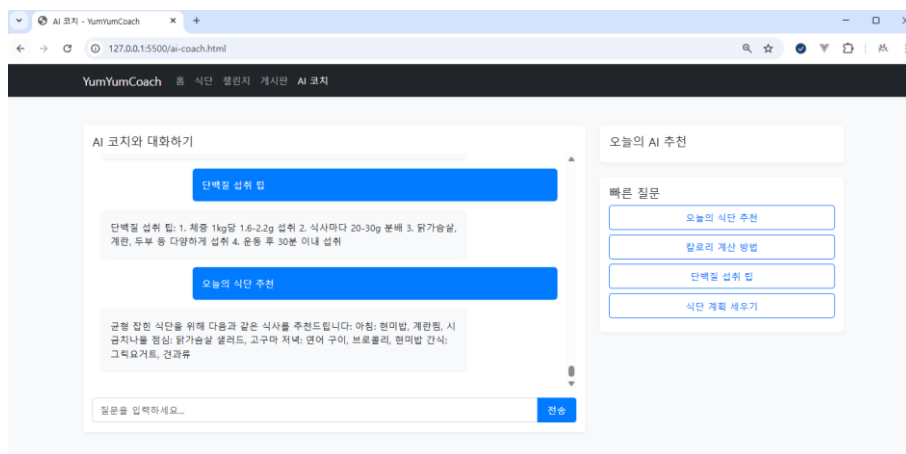
1년 동안 식단 관리를 하면서 알게 된 꿀팁들을 공유합니다. 1. 아침 식사는 꼭 하기 2. 물을 충분히 마시기 3. 식사 전에 물 한 잔 마시기 4. 야채를 먼저 먹기

댓글 (1)



### 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
- (예시) AI 코치



### 5. 참고자료

- Bootstrap 홈페이지 (<https://getbootstrap.kr/>)
- Chart.js 홈페이지 (<https://www.chartjs.org/>)



## 6. 결과

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

### ● 산출물과 제출

- README.md
- 구현 소스코드 및 실행 화면 캡처본
- 남남코치\_Front\_지역\_반\_성명1\_성명2.zip으로 제출

## 7. 채점 기준

난이도	구현 기능	점수	비고
기본	식단기록 관리 기능	30	화면, 등록, 조회, 수정, 삭제 기능
	회원정보 관리 기능	30	화면, 등록, 조회, 수정, 삭제 기능
추가	챌린지 기능	10	화면, 등록, 조회, 수정, 삭제 기능
	커뮤니티 기능	10	화면, 등록, 조회, 수정, 삭제 기능
심화	생성형 AI 적용 기능/아이디어	10	
	팀별 아이디어	10	타 사이트 벤치마킹 또는 새로운 아이디어 구현