

2026년도 국민체력100 AI 운동처방시스템 개발 용역

NFA_AI_SYS_시스템 설계서

Ver.0.83

문 서 번 호	
작 성 일 자	



문서 승인

구분	소속	이름	일자	서명
승인				
검토				
작성	라임솔루션	신은동		

개정 이력

버전	작성일	개정 내역	작성자	승인자
0.8	2026-07-13	최초작성	이나영	
0.81	2026-08-05	1차 품질검토 (물리, 논리 테이블 정보 보완)	신은동	
0.82	2026-08-05	2차 품질검토(개발환경, 건강운동 관리사 의견, 자문의견 반영)	신은동	
0.83	2026-06-28	출장측정시 설문 화면 설계	이나영	

목 차

- 1. 시스템 아키텍처
 - 국민체력100 AI 운동처방 시스템
- 2. 서비스 아키텍처 1
 - 국민체력100 대국민 서비스
- 3. 서비스 아키텍처 2
 - 국민체력100 건강운동관리사
- 4. 서비스 아키텍처 3
 - 국민체력100 관리자



2026년도 국민체력100 AI 운동처방시스템 개발 용역

[국민체력100 AI 운동처방 시스템]

1. 시스템 아키텍처

1.1 시스템 구성 및 자원 산정

1.2 개발환경 정의

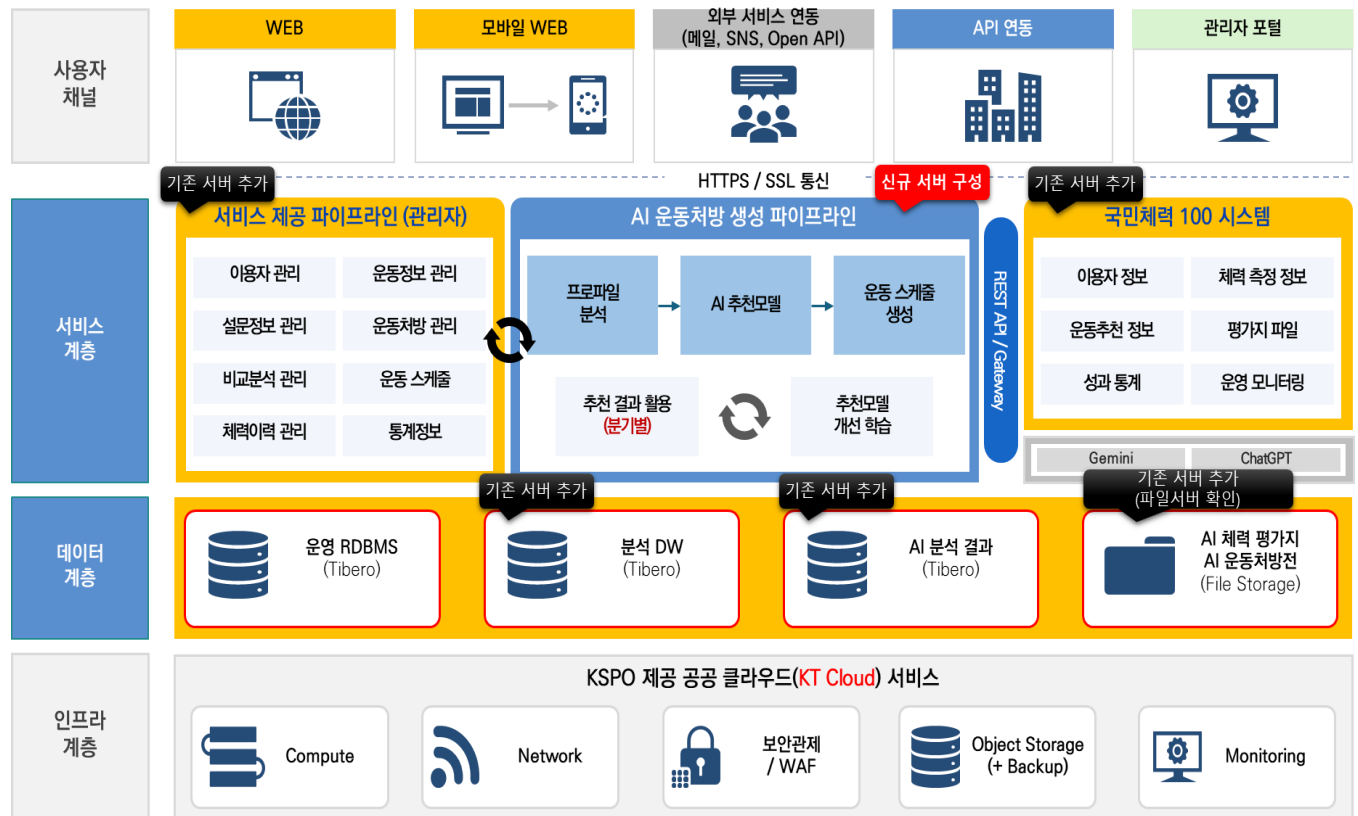
1.3 S/W 및 N/W 구성



1. 시스템 아키텍처

아키텍처 설명

전체 시스템 구성을 정의하고 기존 시스템과 신규 시스템을 정의

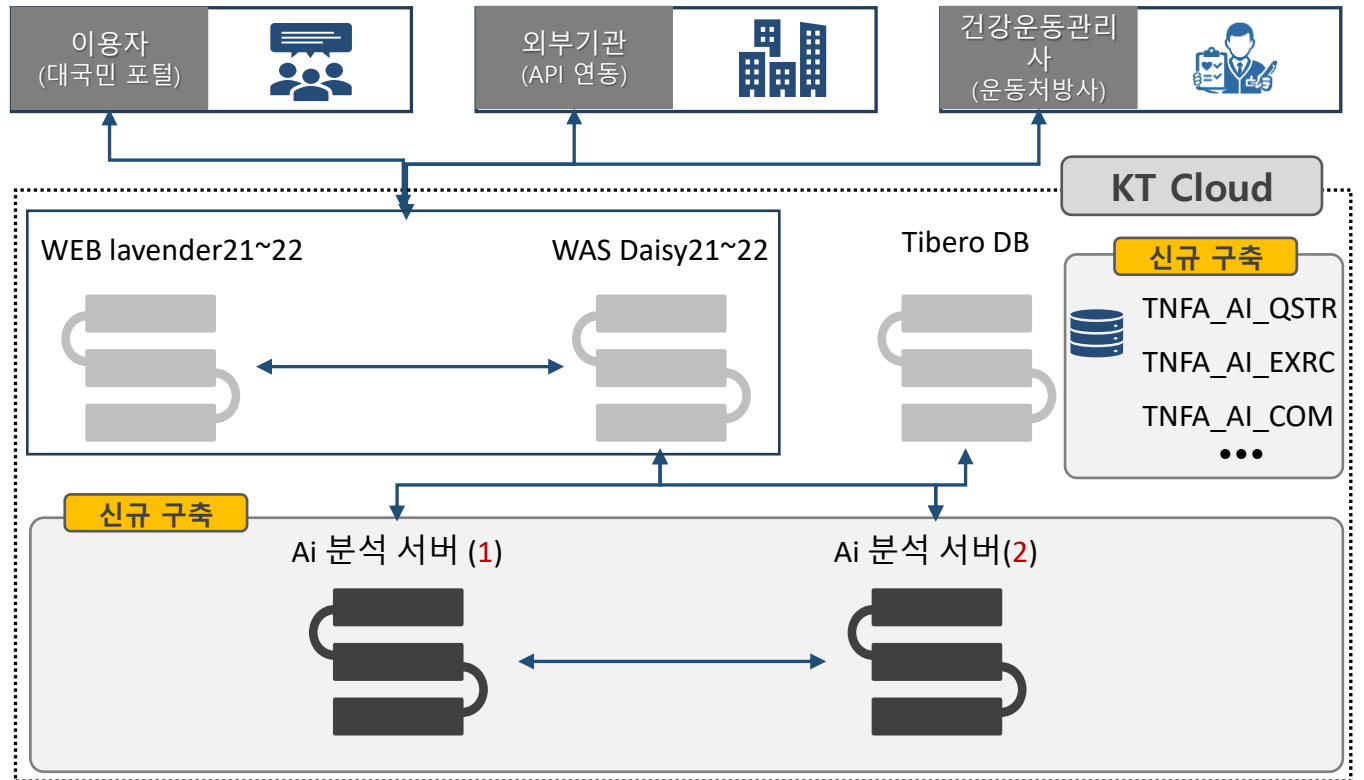


1. 전체 시스템의 구성은 사용자채널, 서비스 계층, 데이터 계층, 인프라 계층으로 구분
2. 인프라 계층은 공단이 이용하는 KT Cloud를 활용하여 시스템을 구축
3. 데이터 계층은 공단의 운영효율을 고려하여 기존 Tibero DB를 활용하여 AI 운동처방의 주제 영역을 적용
 - 주제영역은 AI 시스템 활용되는 DB 및 파일은 운영, 분석DW, AI 분석 결과, AI 체력평가지로 구분되어 관리
4. 서비스 계층은 기존 업무의 연속성을 위해 업무에 활용되는 시각화 영역은 기존 국민체력 100에서 개발하고 신규로 구축되는 AI 운동처방 생성 파이프라인은 신규서버에서 분석 모델과, API 연계 영역을 구분하여 구축
5. 사용자 채널의 시스템은 기존 공단이 보유하고 있는 국민체력100 Web 서버와 외부서비스 연동(메일, 문자, 카카오 등) 모듈을 제공 받아 연계 및 활용 형태로 개발

* 제안서 내용 중 PostgreSQL 및 MongoDB 오픈소스 활용 변경은 착수보고 검토 의견을 반영하여 2026.07.10 회의를 통해 변경 구성을 협의 적용(회의록 참조)

1. 1시스템 아키텍처 > 시스템 구성 및 자원 산정

시스템 구성 설명 신규 AI 운동처방 시스템의 인프라 구성을 정의



1. 이용자, 외부기관, 건강운동관리사의 서비스 이용자 채널을 기존 시스템 체계를 적용
2. 신규로 구축되는 AI 운동처방 시스템의 DB는 기존 Tiberio DB를 활용하고, MNG(관리), DW(데이터 마트), ANL(분석)의 3개 주제 영역으로 관리
3. 추가되는 신규 서버는 분석 모델 서버(1~2)로 구성되며, 서비스 안정성 확보를 위해 이중화 구성으로 구축

- 시스템 자원 산정 기준 및 용량 산정

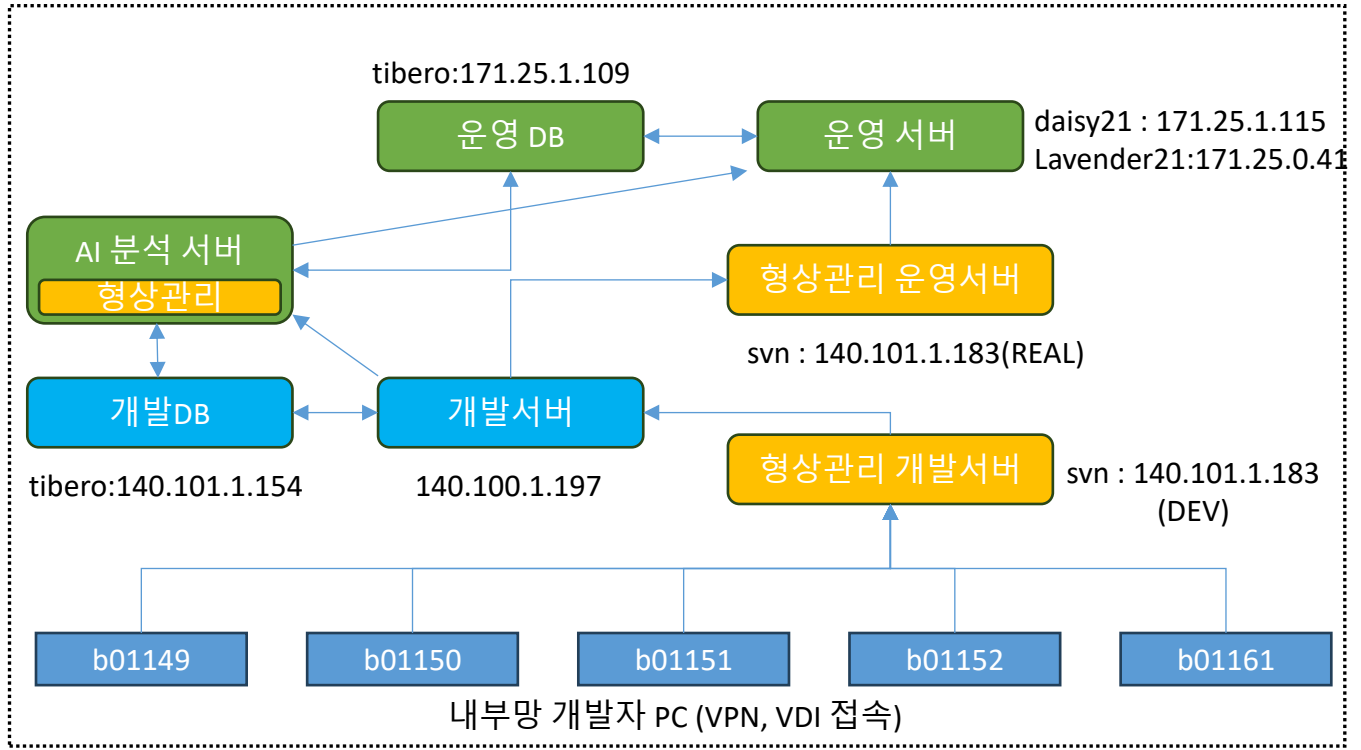
CPU	Memory	Disk	가상화 자원 산정		
구분	CPU	Memory	Disk		
분석 모델 서버	8	16	200		
API 서버	4	8	150		

CPU	Memory	Disk
OverCommit 비율 Core : vCore= 1:4	OverCommit 비율 Mem : vMem= 1:1	추가보정 50%
최소 적용 4vCore 할당	최소 적용 4GB 할당	최소 적용 100GB 할당

- * 제안 요청서 상의 신규 인프라 Docker 구성은 공단의 관리 효율을 위해 단일 서버 구성으로 변경 설계하였으며, 인프라 구축(NFA_AI_PMO_인프라_회의록_20260710) 회의를 통해 내용을 정의
- * 서버관리 효율을 위해 API 서버를 기존 서버에 포함하여 개발

1. 2시스템 아키텍처 > 개발환경 정의

시스템 구성 설명 AI 운동처방 시스템 개발을 위한 개발 환경을 정의



1. 5대 개발자 PC를 통해 프로그램을 개발하고, 개발 소스는 형상관리 개발서버(SVN)를 중심으로 관리
2. 운영계와 개발계가 분리되어 있으며, 개발자가 운영서버에 직접 접근하여 소스를 수정하는 것을 제한(승인된 버전만 운영으로 배포하도록 통제)
3. 전체 배포는 개발자 PC→형상관리(DEV)→개발서버→개발 테스트→운영반영 승인→ 형상관리(REAL)→운영서버↔운영DB 흐름으로 수행
4. AI 분석 서버는 별도의 형상관리 체계(Git)를 구축하여 개발 서버, 개발 DB와 연동하여 개발 업무를 수행하고, 개발 테스트 완료 후 운영 DB와 운영 서버를 연결 및 운영

1. 3시스템 아키텍처 > S/W 및 N/W 구성

시스템 구성 설명

신규 AI 운동처방 시스템의 인프라의 S/W 및 S/W 구성을 정의

공단 서버 할당 후 작성

1. 신규 구축되는 서버를 대상으로 S/W 및 N/W 구성을 서버별로 정의

* 작성 준비 중

2026년도 국민체력100 AI 운동처방시스템 개발 용역

[국민체력100 AI 운동처방 대국민 서비스]

- 2. 서비스 아키텍처
 - 2.1 서비스 프로세스 정의
 - 2.2 데이터 연계
 - 2.3 인터페이스 연계
 - 2.3.1 회원가입/로그인
 - 2.3.2 메뉴 구성
 - 2.3.3 설문
 - 2.3.4 마이 페이지



2. 서비스 아키텍처 (대국민 서비스)

아키텍처 설명

국민체력 100 운동처방 홈페이지 서비스 기능을 정의

범례:

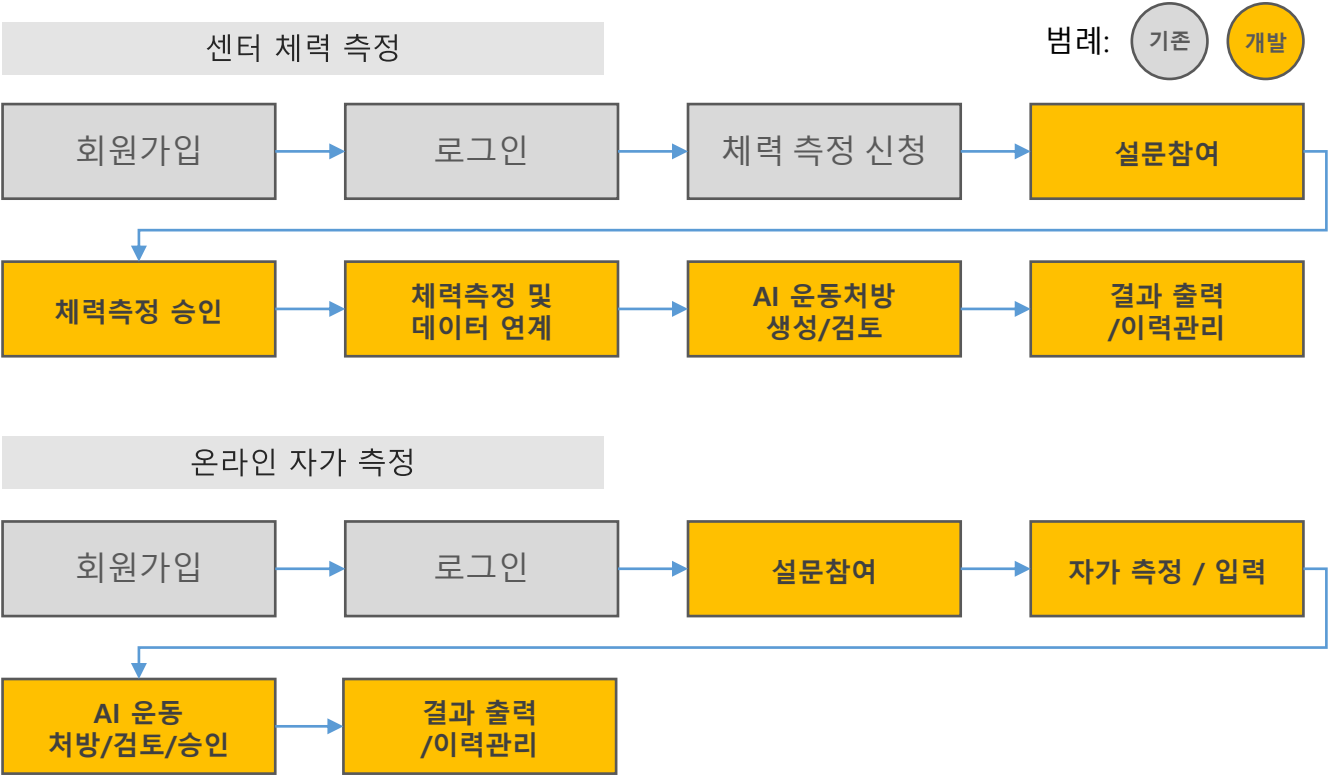


- 국민체력100 대국민 서비스는 기존 홈페이지와 연계하여 체력측정 데이터와 이용자 정보를 기반으로 개인 맞춤형 AI 운동처방을 생성하고, 건강운동관리사의 검토를 거쳐 최종 결과를 제공하는 운영형 AI 서비스
- 회원가입 및 로그인 후 체력측정을 신청하고, AI 운동처방에 필요한 설문 정보를 입력 받은 후 체력측정 일자를 승인 받아 체력측정 서비스를 이용
- 체력 측정이 완료되면 국민체력100 API를 통해 체력측정 결과가 연계되며, 체력정보, 설문 정보, 이용자 특성 정보를 통합하여 AI 분석에 활용할 개인 프로파일을 생성
- 개인 프로파일을 기반으로 운동 제약사항을 우선 분석한 후, 하이브리드 운동 추천 모델을 통해 개인 맞춤형 운동을 추천
- 추천된 결과는 주간 운동 스케줄로 자동 생성되고, LLM을 활용하여 운동처방의 근거와 운동방법 등을 이해하기 쉬운 자연어 형태로 제공
- 생성된 AI 운동 처방은 건강운동관리사의 검토를 통해 국민체력 100 홈페이지에 결과로 제공

*

2.1 서비스 프로세스 정의 (대국민 서비스)

아키텍처 설명 국민체력 100 운동처방 변경 서비스 프로세스를 정의



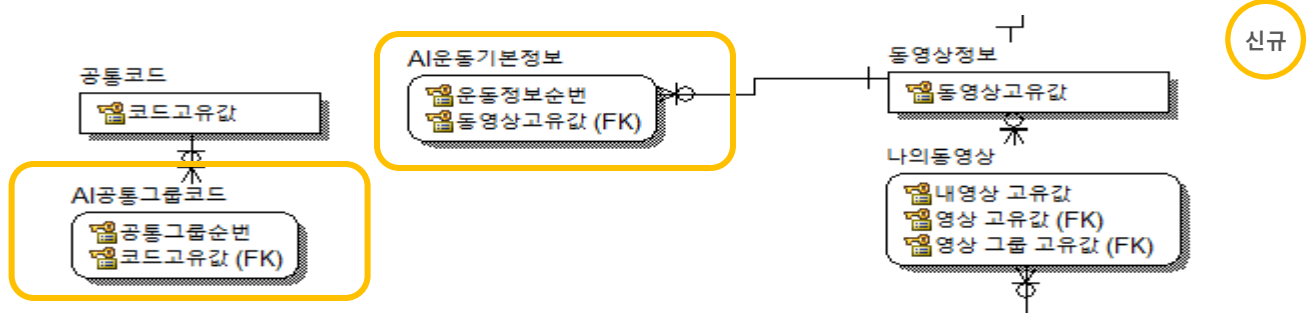
1. 서비스 이용을 위한 회원가입, 로그인, 체력 측정 신청 기능은 기존 체력100 홈페이지의 기능을 변경 없이 활용
2. 설문참여의 경우 기존 분리된 구조에서 AI 운동 처방 활용을 위해 하나의 통합된 설문 문항으로 설문을 개편하여 국민체력 100 홈페이지에 반영
3. **센터 측정의 경우 체력 신청 후 설문참여 여부를 확인하여 체력 측정 일자가 승인되는 구조로 변경**
4. 센터 측정의 경우 기존 국민체력 100 시스템과 연계하여 측정 데이터를 자동 연계
5. 자가 측정의 경우 자가 측정 입력 인터페이스를 통해 측정 데이터를 수집 연계

*

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명

2.2.1 운동처방 메타데이터 관리 (1/2)



1. 운동처방에 필요한 메타데이터를 체계적으로 관리하기 위해 기존 공통코드를 그룹화하고 관련 테이블을 확장하여 메타데이터로 활용
2. 공통코드 표준화

2.1 신체구분 체계

- As-is 문제점 : 신체구분의 분류 기준이 일관되지 않음
 - 1) 주요 부위와 세부 부위가 동일한 단계에 존재
 - 2) 상위.하위 신체 부위의 관계를 명확하게 관리하기 어려움
 - 3) 새로운 신체 부위를 추가할 경우 관리 기준이 불명확
 - 3) 운동 검색 및 운동처방에 필요한 메타데이터 활용성이 떨어진다.
- 개선 방안 : 신체구분을 대, 중, 소 분류의 3단계 구조로 설계
 - 1) 대분류는 상체, 하체로 구성하고 기존 몸통은 독립 분류를 제거하고 신체 위치에 따라 상체 또는 하체로 재분류
 - 2) 중분류는 어깨, 팔, 다리, 복부, 종아리 등 주요 신체 부위로 구성
 - 3) 세분류는 아래팔, 아래팔 앞쪽, 아래팔 뒤쪽 등 상세 부위로 구성
 - 4) 각 신체 부위는 상위 분류와 하위 분류의 계층 관계를 갖도록 관리
 - 5) 신체 구분과 신규 신체구분의 대응 관계를 신규 공통그룹 코드 테이블에 관리하고 운동 처방시 필요한 운동 메타 데이터는 신규 공통그룹 코드 테이블을 활용한다.

기존 데이터				신규생성			비고
BODY_CD1		BODY_CD2		BODY	BODY_DTL_GROUP		
CODE_NM	CODE_CD	CODE_NM	CODE_CD		CODE_NM	CODE_CD	
전신	BODY_CD_01	전신	01	상체	전신	0100	0100은 02**/04**을 모두 포함
		상체	52		상체	0200	0200은 02**을 모두 포함
		목	09		목	0201	
		아래팔	15		팔	0202	
		아래팔뒤쪽	16				
		아래팔앞쪽	17				
		위팔	27				
		위팔뒤쪽	28				
		위팔앞쪽	29				
		어깨	19		어깨	0203	
		어깨뒤쪽	20				
	BODY_CD_02	하체	51	하체			

- 코드 매핑 데이터 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_현황분석_데이터 0.8' 참조

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명 2.2.1 운동처방 메타데이터 관리 (2/2)

2.2 운동기구

- As-is 문제점
 - 1) 운동기구를 대표 코드 중심으로 관리되어 실제 사용되는 운동기구를 구분하여 관리하기 어려움
 - 2) 동일 계열의 운동기구를 하나의 코드로 관리
 - 3) 운동기구 기반의 맞춤형 운동 추천 정확도가 저하됨
 - 4) AI 운동처방 및 운동 검색에 필요한 메타데이터 활용성 부족
- 개선 방안
 - 1) 대표 코드 중심의 운동기구를 실제 사용되는 운동기구 단위로 세분화
 - 2) 수중운동은 운동 특성 식별을 위해 예외적으로 운동기구를 '물' 로 관리
 - 3) 운동기구 구분과 신규 운동기구 세분화의 대응 관계를 신규 공통그룹 코드 테이블에 관리하고 운동 처방시 필요한 운동 메타 데이터는 신규 공통그룹 코드 테이블을 활용한다.

3. 관련 테이블을 확장

3.1 처방동영상(TNFA_MOVIE) 테이블

- 운동처방 서비스의 메타 데이터 활용성을 향상시키기 위해 기존의 동영상(TNFA_MOVIE) 테이블을 확장한 신규 운동처방정보 메타 데이터 관리 테이블을 구축
- 기존의 데이터는 그대로 유지하며, 신규 테이블에서는 신체부위 체계 개선과 운동기구, 운동장소등 추가 메타 데이터를 관리하여 AI 운동추천 및 운동 처방 서비스에 활용

4. 생성 테이블 정보

No	*업무영역	*테이블명	*테이블 한글명	테이블설명(용도)
1	NFA (국민체력100)	TNFA_AI_COM_GRP	AI 공통그룹	AI운동처방 공통그룹코드 관리
2		TNFA_AI_EXRC_BSC_INFO	AI 운동기본정보	AI운동처방 운동기본 정보 관리

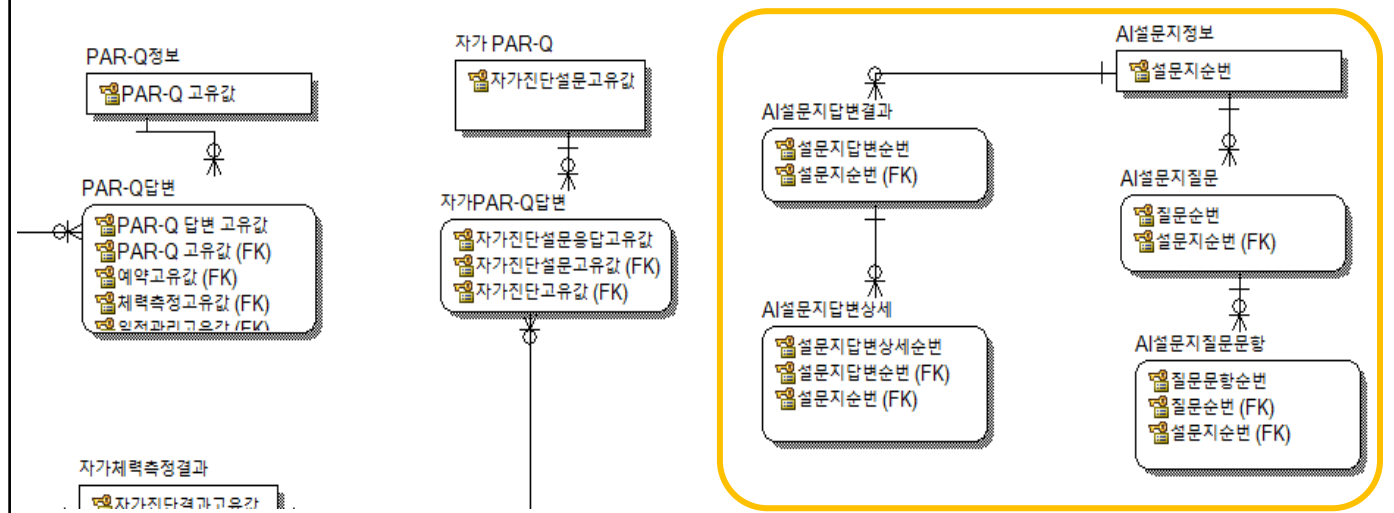
- 테이블 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_설계_테이블 정의서 0.83' 참조
- NFA_AI_MOD_설계_테이블ERD 0.8 참조

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명

2.2.2 체력측정 전 설문조사

신규



1. 체력측정 전 참여자의 건강 상태와 운동관련 정보를 사전에 확인하여, 개인 맞춤형 운동처방의 기초 자료로 활용
2. 설문은 총 5단계로 구성
 - 1단계 : 모든 체력측정 참여자가 작성하는 공통 필수 설문
 - 2단계 ~ 4단계 : AI 운동처방을 신청한 참여자만 작성하는 추가 설문
 - 5단계 : 온라인 자가측정 참여자가 직접 입력하는 셀프 체력측정 정보
3. 주요 조사 항목 : 기본건강상태, 운동경험 및 운동습관, 운동제한 및 주의 사항 등
4. AS-IS의 체력측정 전 설문조사는 센터 방문측정자와 자가(온라인) 측정자 설문으로 각각 관리
5. TO-BE의 설문 데이터는 설문 기본정보, 질문, 질문문항, 설문답변, 설문답변 상세로 구조를 세분화
6. 이후 다양한 설문 유형을 추가할 수 있도록 확장성과 재사용성을 향상
7. 생성 테이블 정보

No	*업무영역	*테이블명	*테이블 한글명	테이블설명(용도)
1	NFA (국민체력100)	TNFA_AI_QSTR_INFO	설문지정보	설문기본 정보관리
2		TNFA_AI_QSTR_QUES	설문지질문	설문에 대한 질문정보
3		TNFA_AI_QSTR_QUES_QITEM	설문지질문문항	객관식 문항 정보
4		TNFA_AI_QSTR_ANS_RSLT	설문지답변결과	설문답변 결과 정보
5		TNFA_AI_QSTR_ANS_PTCL	설문지답변상세	설문답변 상세 정보

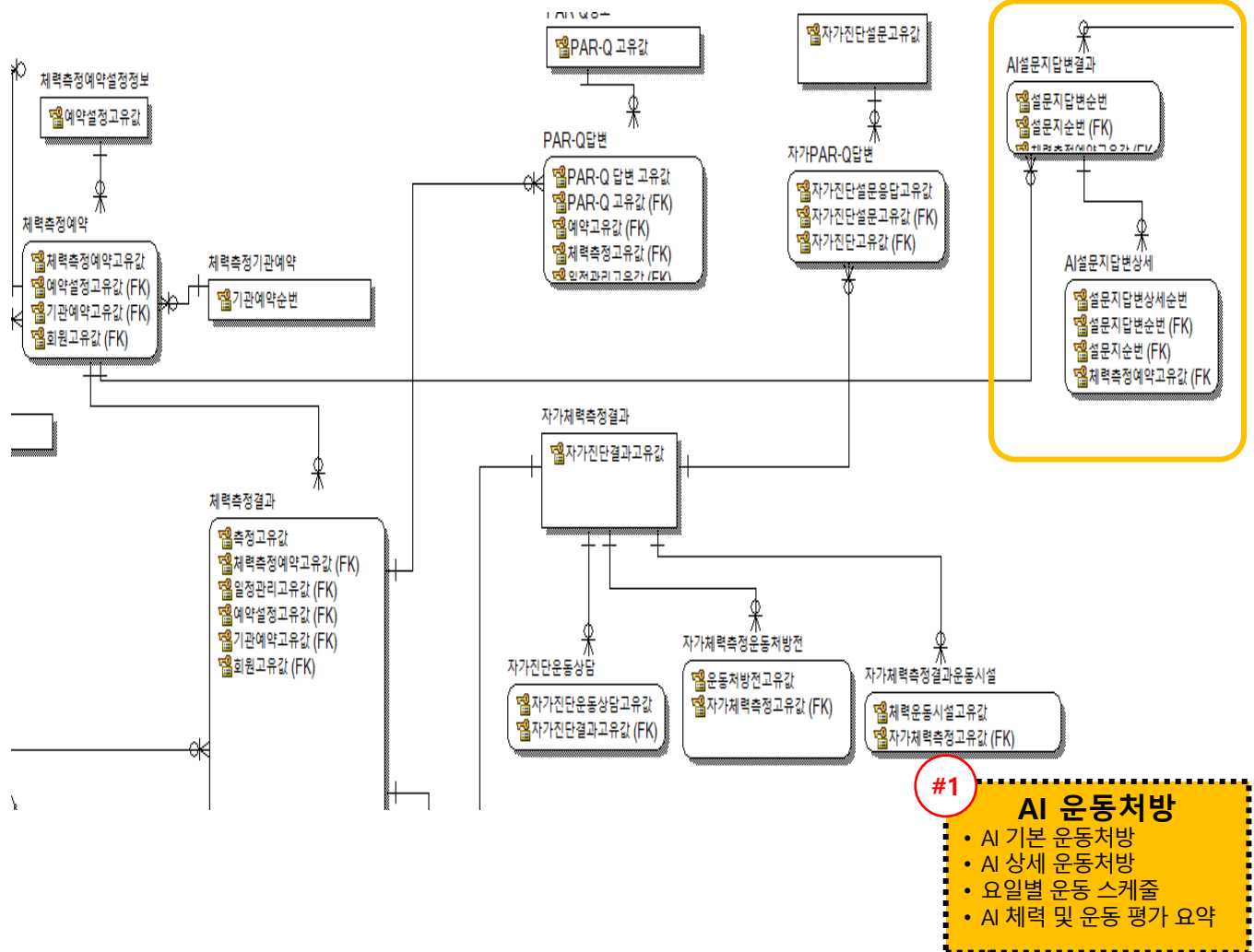
- 테이블 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_설계_테이블 정의서.0.83' 참조
- NFA_AI_MOD_설계_테이블ERD 0.8 참조

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명

2.2.3 운동처방 데이터 (1/3)

신규



1. 데이터 흐름

- 체력측정 예약 -> 설문응답 -> 체력측정(셀프측정) -> 운동처방 -> AI 운동 처방
- 체력측정 완료 후 측정결과를 기반으로 기존 운동 처방전이 생성되고, 동시에 AI 운동처방기능을 통해 개인 맞춤형 운동 처방정보를 생성
- 셀프 측정 서비스에서 셀프 체력 측정 결과를 등록하고 이를 활용하여 AI 운동처방전이 생성

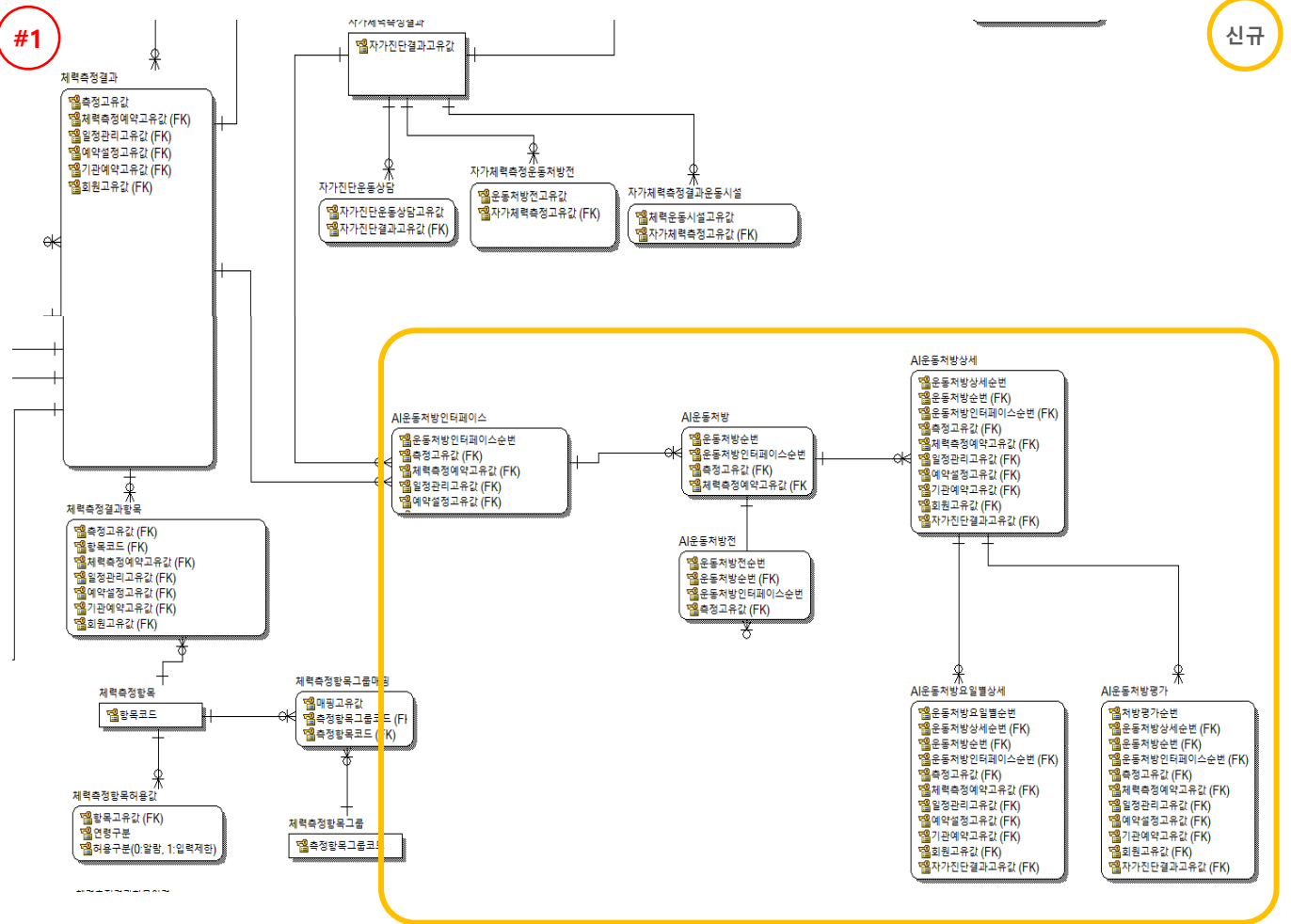
2. 기존 운동처방 데이터는 변경 없이 유지하며, AI 운동처방은 별도의 데이터 구조로 관리하여 기존서비스와 호환성을 유지

- 테이블 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_설계_테이블 정의서.0.83' 참조
- NFA_AI_MOD_설계_테이블ERD 0.8 참조

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명

2.2.3 운동처방 데이터 (2/3)



1. 데이터 흐름

- 체력측정결과 데이터가 생성 후 AI운동처방 모델 실행을 위해 AI 운동처방 요청 I/F 테이블에서 모델실행 요청상태 및 생성 완료 여부를 관리
- AI운동처방 모델 실행결과로 AI운동 기본/상세 처방결과를 생성하며, 이를 기반으로 요일별 운동 스케줄, 체력 및 운동 평가 요약, AI 운동처방전을 생성하여 관리
- 셀프 체력측정의 경우 셀프 측정 결과를 기반으로 AI 운동 기본/상세 처방 결과를 생성하고 자가운동 상담 정보와 함께 AI 운동처방전을 관리

- 테이블 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_설계_테이블 정의서.0.83' 참조
- NFA AI MOD 설계 테이블ERD 0.8 참조

2.2 데이터 연계

아키텍처 설명 2.2.3 운동처방 데이터 (3/3)

2. 기존 운동처방 데이터는 변경 없이 유지하며, AI 운동처방은 별도의 데이터 구조로 관리하여 기존서비스와 호환성을 유지
AI 운동 처방 요청 이력과 처리 상태를 관리하여 생성 결과의 추적성을 확보하고, 오류 발생시 재처리 및 운영 모니터링을 지원

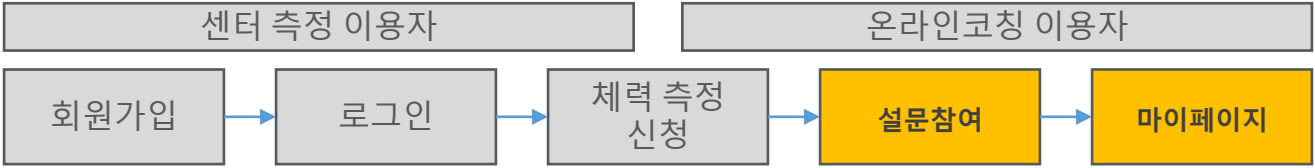
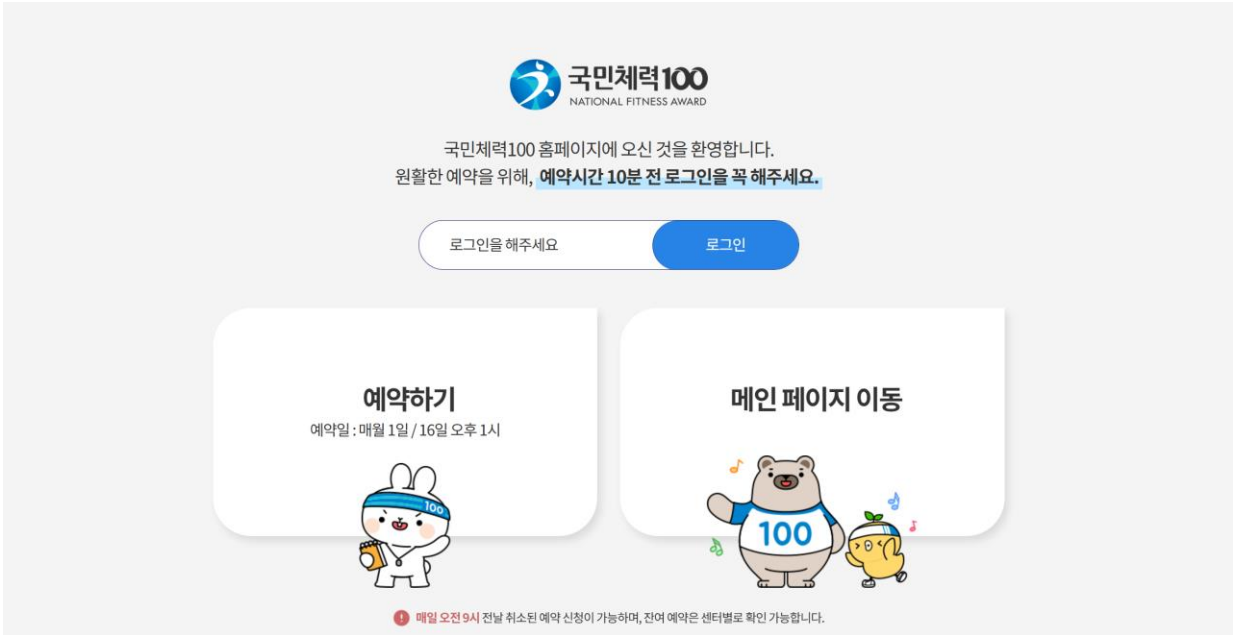
3. 생성 테이블 정보

No	*업무영역	*테이블명	*테이블 한글명	테이블설명(용도)
1	NFA (국민체력100)	TNFA_AI_EXRC_PRSCRB	AI운동처방	체력등급에 따른 운동 처방정보 관리
2		TNFA_AI_EXRC_PRSCRB_PTCL	AI운동처방상세	운동 처방정보 관리
3		TNFA_AI_EXRC_PRSCRB_WKDY_PTCL	AI운동처방요일별상세	요일별 운동 처방정보 관리
4		TNFA_AI_EXRC_PRSCRB_EVL	AI운동처방평가	운동처방에 대한 AI평가 정보 관리
5		TNFA_AI_EXRC_PRSCRB_IF	AI운동처방인터페이스	운동처방을 위한 AI모델 인터페이스
6		TNFA_AI_EXRC_PRSCRCP	AI운동처방전	운동처방전 발급 관리

- 테이블 상세 정보는 'NFA_AI_MOD_설계_테이블 정의서.0.83' 참조
- NFA_AI_MOD_설계_테이블ERD 0.8 참조

2.3 인터페이스 연계 (대국민 서비스)

아키텍처 설명 서비스 개발을 위한 주요 인터페이스를 정의하고 설계



- 1. 대국민 서비스의 주요 인터페이스는 회원가입, 로그인, 체력 측정 신청, 설문참여, 마이페이지로 구성
- 2. 회원가입, 로그인, 체력 측정 신청은 기존 인터페이스를 활용하고, 변동이 있는 화면에 대해 변경 사항을 설계에 반영

*

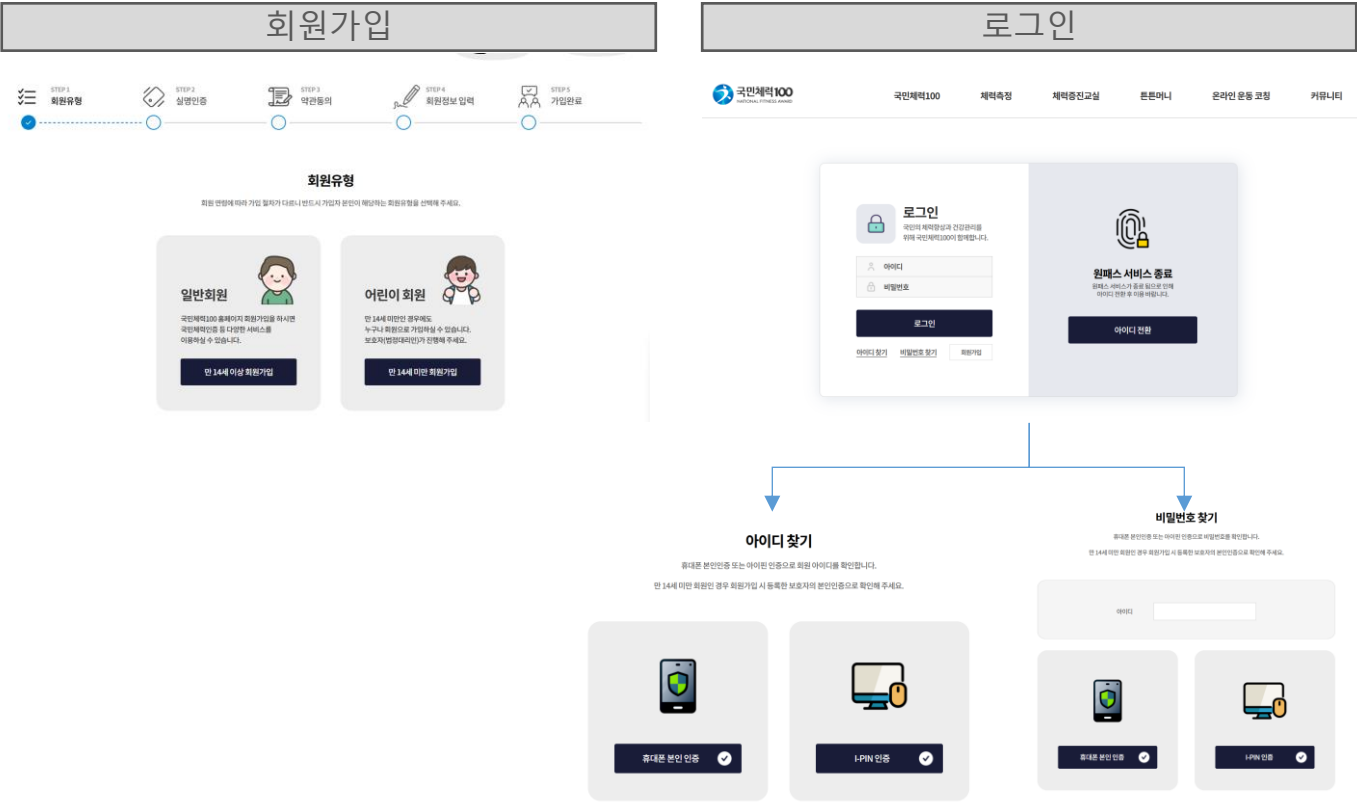
2.3.1 회원가입/로그인 (대국민 서비스)

센터

온라인

아키텍처 설명

서비스 개발을 위한 주요 인터페이스를 정의하고 설계



2.3.2 메뉴구성

센터

온라인

아키텍처 설명

프로젝트와 관련된 메뉴 체계를 정의



1. ① 국민체력인증 및 간편측정에 대한 안내 (기존 유지)
2. ② 온라인운동처방(자가측정)에 대한 서비스 소개, 온라인 운동코칭으로 구성(기존 유지)
3. ①②의 메뉴 선택에 따라 ③의 메뉴 구조 변경
4. 네비게이션 바의 고정형 메뉴로 ④의 마이페이지 메뉴에 운동처방에 대한 내용이 연동

*

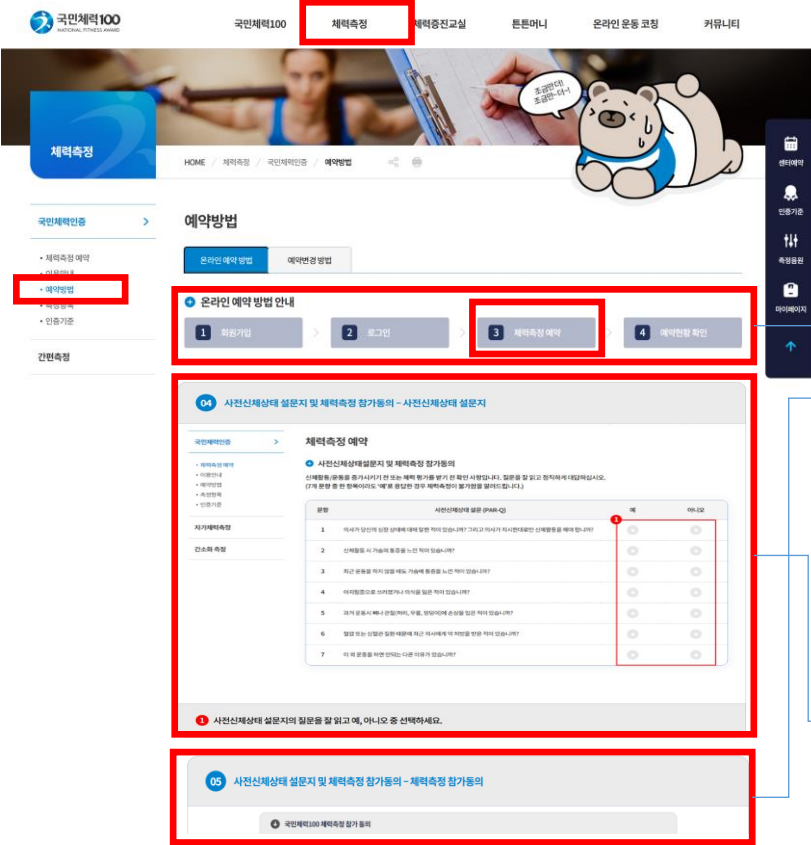
2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(1/7)

센터

온라인

아키텍처 설명

예약 서비스 및 방법 안내 변경 사항 정의



① 선택 시 해당 안내 위치로 이동

② 체력측정 참여를 위한 동의서 안내에 AI 운동처방 동의 내용 추가 (순서 변경)

③ 설문 문항 변경 및 AI 서비스 선택에 대한 변경사항

1. 체력측정>국민체력인증>예약방법에 중 사전신체상태 설문지 및 체력측정 참가동의> 운동 목적 추가 및 AI 서비스 선택 추가
 - 기존 화면과에 연속성 유지를 위해 ① 영역의 위치 이동 적용 검증
 - ② 기존 화면과에 연속성 유지를 위해 기존 디자인 유지
2. 체력측정 참여를 위한 동의서 안내에 AI 운동처방의 데이터 이용에 대한 동의서 추가
 - ③ 기존 화면과에 연속성 유지를 위해 기존 디자인 유지
 - 동의서 내용 공단 협의 제공

예약 프로세스 변경

1. 기존 : 체력측정 예약(센터 선택, 날짜/시간선택, 예약 클릭) -> 체력측정 신청서 작성 -> 서명 -> **설문** -> 체력측정 참가 동의 -> 예약완료
2. 변경 : 체력측정 예약(센터 선택, 날짜/시간선택, 예약 클릭) -> 체력측정 신청서 작성 -> 서명 -> **체력측정 참가동의 -> 설문 + AI 서비스 선택(추가설문)** -> 예약완료

*

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(6/7)

센터

온라인

아키텍처 설명

예약 서비스 및 안내에 체력측정 참가 동의 내용 변경

AS-IS

TO-BE

05 사전신체상태 설문지 및 체력측정 참가동의 - 체력측정 참가동의

[illegible]

1 개인정보 수집 목적 및 활용 변경

- 개인정보 수집목적 : 홈페이지 서비스 이용제공 및 체력인증, **체력증진 프로그램 및 AI 기반 맞춤형 운동처방 제공**
- 개인정보 수집항목 : (기존 동일)
- 개인정보 보유 및 이용기간 : (기존 동일)
- **AI 운동처방 활용**
 - ※ 체력측정 데이터는 내부 AI 분석 시스템에서 먼저 분석되며, 이름, 연락처 등 개인정보는 외부 AI(OpenAI 등)에 전달되지 않습니다. 개인을 식별할 수 없는 체력측정 분석 결과 정보만 외부 AI(OpenAI 등)에 전달되어 맞춤형 운동처방 결과 생성에 활용됩니다.

2 민감정보 수집 • 이용동의 내용 변경

국민체력100 서비스 및 AI 운동처방을 위해 다음과 같이 건강에 관한 민감정보를 수집·이용합니다.

- 수집 항목: 현재 질환, 과거 병력, 수술·치료 이력 및 운동 시 주의가 필요한 건강정보
- 이용 목적: 운동 위험요인 확인, 부적합 운동 제외, 대체 운동 추천 및 운동 강도 조정
- 보유·이용 기간: 2년 또는 회원탈퇴 시까지
- 동의 거부 권리: 민감정보 수집·이용에 동의하지 않을 수 있습니다. 국민체력100 이용이 제한됩니다.

1. 개인정보수집·이용 동의의 수집 목적을 체력증진 프로그램에서 AI 운동처방 제공으로 확대
 - AI 기반 맞춤형 운동처방 활용 설명을 위해 “•AI 운동처방 활용” 추가
 - 추가 내용은 ①의 내용 참조
2. 민감정보 수집·이용동의 내용 변경
 - 개인정보보호위원회의 지침에 따라 AI 시스템의 병력정보 활용을 명시하는 내용으로 변경
 - 추가 및 변경 내용은 ②의 내용 참조

*

공단 보안부서 검토 필요

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(2/7)

센터

온라인

아키텍처 설명

예약방법 서비스에 사전신체상태 설문지 참여 내용 변경

AS-IS

TO-BE

04 사전신체상태 설문지 및 체력측정 참가동의 - 사전신체상태 설문지

국민체력인증

체력측정 예약

① 사전신체상태설문지 및 체력측정 참가동의

신체활동(운동)을 증가시키기 전 또는 체력 향상을 받기 전 확인 사항입니다. 질문을 잘 읽고 정직하게 대답하십시오.
(7개 문항 중 한 항목이라도 '예'로 응답한 경우 체력측정이 불가함을 알려드립니다.)

문항	사전신체상태 설문 (Y/N/NO)	예	아니오
1	의사가 당신의 심장 상태에 대해 말한 적이 있습니까? 그리고 의사가 자신에게 관련된 신체활동을 해야 할까요?	☐	☐
2	신체활동 시 가슴의 통증을 느낀 적이 있습니까?	☐	☐
3	최근 운동을 하지 않을 때도 가슴에 통증을 느낀 적이 있습니까?	☐	☐
4	어지럼증으로 쓰러졌거나 의식을 잃은 적이 있습니까?	☐	☐
5	과거 운동 시 뼈나 관절(목, 무릎, 발목)에 손상을 입은 적이 있습니까?	☐	☐
6	합당 또는 상당한 운동 때문에 최근 의사에게 약 처방을 받은 적이 있습니까?	☐	☐
7	이 모든 질문을 위한 답변은 다른 이유가 있습니까?	☐	☐

① 사전신체상태 설문지의 질문을 잘 읽고 예, 아니오 중 선택하세요.

1 변경: 운동목적 안내 추가

체력측정 전 안전 확인을 위해 7개 문항에 응답해 주세요. 7개 문항 중 하나라도 '예'로 응답한 경우에는 안전을 위해 체력측정을 진행할 수 없습니다.

AI 운동처방 제공을 위해 운동목적을 반드시 선택해 주세요.

2 추가: 운동목적 설문

문항	운동 목적 설문
1	운동을 통해 가장 달성하고 싶은 목표는 무엇입니까? (1순위, 2순위 다중 선택)
	[1순위] 연령에 따른 답변 문항
	[2순위] 연령에 따른 답변 문항

3 추가: AI 서비스 선택 버튼

처방 유형을 선택해 주세요. 선택 시 예약 신청이 완료됩니다.

추가설문 없는
빠른처방 받기

추가설문 하고
맞춤처방 받기

1. 설문지 운동목적 추가에 따라 안내 문구 변경

- 기존 행정적이고 강하게 느껴질 수 있는 표현을 ①과 같이 수정하고, 신체 상태 확인과 운동목적 선택은 분리하여 읽기 편하게 변경

2. ②의 운동 목적 설문 추가 : 유아·청소년, 성인(5개 문항)/어르신 두개 유형(6개 문항)

3. ③의 AI 서비스 선택 버튼 추가

- 문구 추가 : 처방 유형을 선택해 주세요. 선택 시 예약 신청이 완료됩니다.

- 빠른처방 받기 클릭 : 8개 문항 설문 참여 확인 후 체력측정 참가 동의로 이동

모든 항목의 설문이 완료되지 않으면 안내 문구 팝업 (1~7 문항은 기존 방식, 운동목적은 "운동 목적을 선택하시기 바랍니다." 팝업

- 맞춤처방 받기 클릭 : 8개 문항 설문 참여 확인 후 추가설문 페이지로 이동

모든 항목의 설문이 완료되지 않으면 안내 문구 팝업 (1~7 문항은 기존 방식, 운동목적은 "운동 목적을 선택하시기 바랍니다." 팝업

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(3/7)

센터

온라인

아키텍처 설명	예약 서비스 및 안내에 AI 맞춤형방 서비스 선택 시 추가 설문에 대한 정의
---------	--

AS-IS

TO-BE

1 추가: AI 맞춤형방 3단계 설문(1단계)

운동 선호 분야

신체활동량 및 생활 패턴

건강상태및운동제한

2 설문 문항 추가

문항	운동 선호 분야
1	운동 가능한 장소는 어디입니까?(복수 선택)
	공통 답변 문항
2	이용 가능한 장비는 무엇입니까?(복수 선택)
	공통 답변 문항
3	어떤 운동을 가장 선호하십니까?(복수 선택)
	유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성

3

다음 단계 이동 ->

- AI 맞춤형 운동처방 단계별 설문 네비게이션
 - ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
 - 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
 - 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현
- 운동 선호 분야 설문 문항
 - 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조
- 다음 단계 설문 이동 버튼 클릭 시 2단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(4/7)

센터

온라인

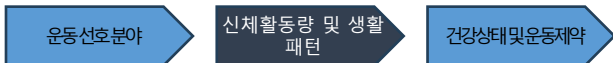
아키텍처 설명

예약 서비스 및 안내에 AI 맞춤처방 서비스 선택 시 추가 설문에 대한 정의

AS-IS

TO-BE

1 추가: AI 맞춤처방 3단계 설문(2단계)



2 추가: 신체활동량 설문 문항 추가

문항	신체활동량 및 생활패턴
1	평균적으로 칠주일에 몇일 중강도 이상의 운동을 하나요? (예: 빠르게 걷기, 가볍게 뛰기(조강), 웨이트 트레이닝, 골프, 필라데스, 달리기, 등산, 줄넘기, 수영, 배드민턴 등) 0일~7일 중 선택
2	중강도 이상의 운동을 할때, 한 번에 평균 몇 분 정도 운동하나요? (최대 480분) 분
3	일주일에 몇일 근력 운동을 하십니까? (예: 팔굽혀펴기, 아령, 역기 등) 0일~7일 중 선택

3 <- 이전 단계 이동 4 다음 단계 이동 ->

- 1. AI 맞춤 운동처방 단계별 설문 네비게이션
 - ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
 - 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
 - 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현
- 2. 신체 활동량 및 생활패턴 분야 설문 문항 변경
 - 총 3개의 변경 문항 적용, 연령구분 없이 동일 설문 적용
- 3. ③이전 설문 이동 버튼 클릭 시 1단계 설문으로 이동
- 4. ④다음 단계 이동 버튼 클릭 시 3단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(5/7)

센터

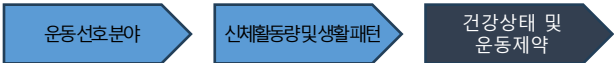
온라인

아키텍처 설명	예약 서비스 및 안내에 AI 맞춤형방 서비스 선택 시 추가 설문에 대한 정의
---------	--

AS-IS

TO-BE

1 추가: AI 맞춤형방 3단계 설문(3단계)



2 추가: 건강상태 설문 문항 추가

문항	건강상태 및 운동제약 분야
1	현재 일반담배(궤련)를 피우십니까?
	유아•청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
2	최근 1년간 술을 얼마나 자주 마십니까?
	유아•청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
3	평균 수면 시간은 어느정도 입니까? (최대 24시간)
	시간
4	전반적인 수면의 질은 어떻습니까?
	공통 답변 문항
5	현재 운동할 때 통증이나 불편감으로 운동 수행이 어렵거나 제한되는 부위가 있습니까? (복수 선택)
	공통 답변 문항

3 <- 이전 단계 이동

4 설문 완료

- AI 맞춤형 운동처방 단계별 설문 네비게이션
 - ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
 - 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
 - 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현
- 건강상태 분야 설문 문항 추가
 - 유아•청소년, 성인, 어르신에 대한 건강상태 분야 질의 답변 문항 생성
 - **어르신의 경우 낙상에 대한 추가 질의 3문항 별도 추가 구성**
- 설문완료 이동 버튼 클릭 시 체력인증 신청 완료 페이지로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >체력측정>국민체력인증>예약방법(7/7)

센터

온라인

아키텍처 설명	예약 서비스 및 안내에 체력인증 신청 예약 완료 정의
---------	-------------------------------

AS-IS

TO-BE



변경사항 없음

1. AI 서비스를 선택하는 프로세스 적용으로 변경사항 없음

*

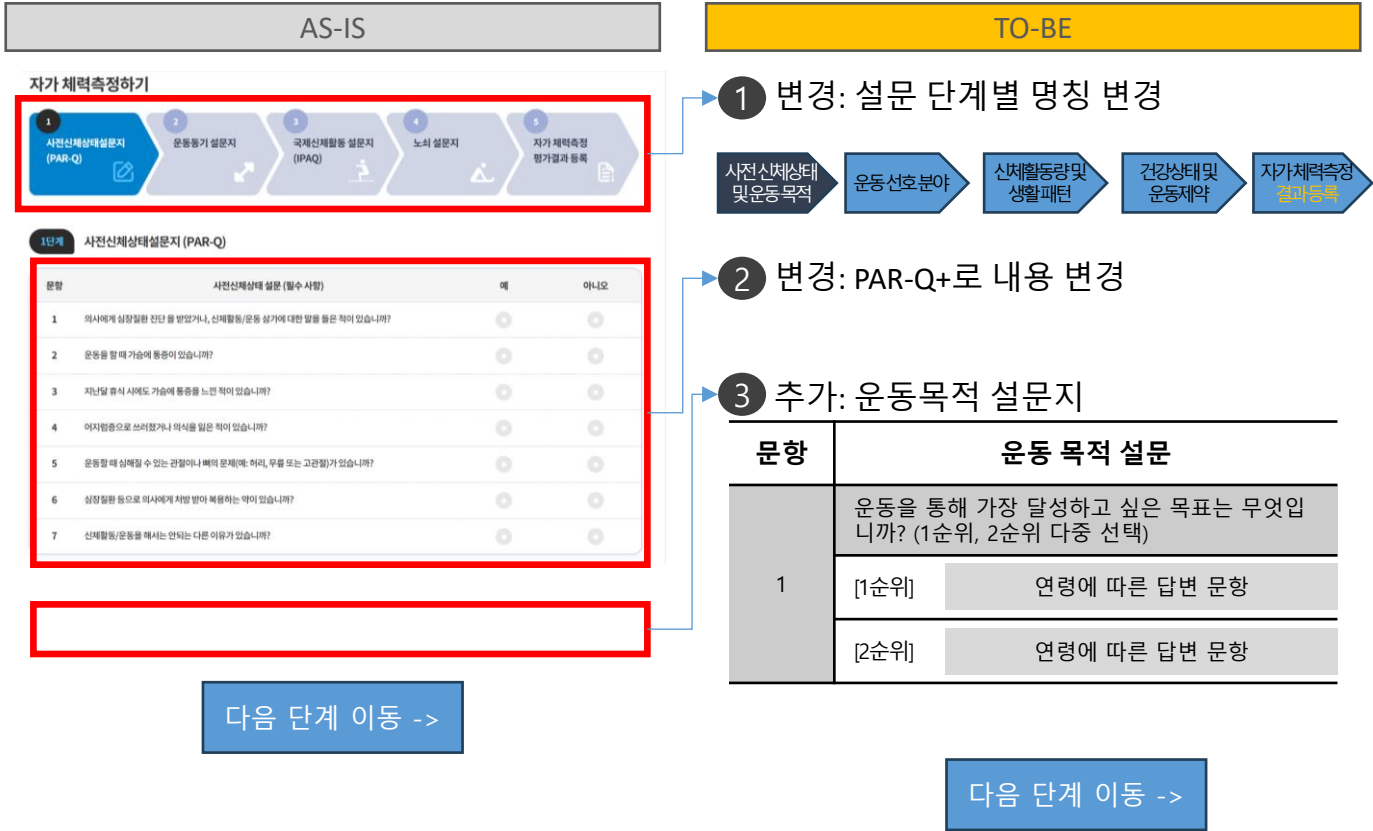
2.3.2 메뉴구성 > 온라인운동코칭 > 자가 체력측정(1/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인운동코칭 1단계 변경 사항 정의



1. AI 운동처방 활용 데이터 수집을 위해 설문 단계별 명칭 변경

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 명칭 변경
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성화(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. ②PAR-Q+로 내용 변경

- "설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

3. ③운동목적 설문 추가

- "운동목적 설문지" 타이틀 추가
- 1순위, 2순위 선택

4. 다음 단계 이동 클릭 시 2단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 > 온라인운동코칭 > 자가 체력측정(2/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인운동코칭 2단계 변경 사항 정의

AS-IS

TO-BE

자가 체력측정하기



2단계 운동하기 설문지

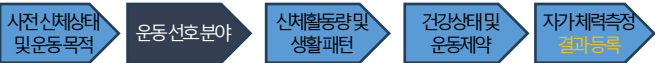
문항 운동하기 분야

1 운동상당할 만큼 목적이 무엇입니까?
☐ 다이어트 ☐ 체형관리 ☐ 질환예방 ☐ 체력측정(재활) ☐ 기타

2 과거에 운동이나 스포츠에 참여한 경력이 있습니까?
☐ 있다 ☐ 없다

3 본인이 생각하기에 운동을 시작하거나 지속하는데 있어서 어려운 점은 무엇입니까?(복수선택가능)
☐ 시간부족 ☐ 과도한업무 ☐ 경제적인 어려움 ☐ 효과의 불확실성 ☐ 운동방법의 어려움 ☐ 흥미의 부재 ☐ 부상이나 통증
☐ 환경문제(미세먼지, 황사 등) ☐ 기타

1 변경: 설문 단계별 명칭 변경



2 변경: 운동 선호 분야 설문지

3 변경: 설문 문항 변경

문항	운동 선호 분야
1	운동 가능한 장소는 어디입니까?(복수 선택) 공통 답변 문항
2	이용 가능한 장비는 무엇입니까?(복수 선택) 공통 답변 문항
3	어떤 운동을 가장 선호하십니까?(복수 선택) 유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성

<- 이전 단계 이동

다음 단계 이동 >

1. AI 운동처방 활용 데이터 수집을 위해 설문 단계별 명칭 변경

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 명칭 변경
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. 운동 선호 분야 설문 문항 변경

- "설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

3. 이전 설문 이동 버튼 클릭 시 1단계 설문으로 이동

4. 다음 단계 이동 버튼 클릭 시 3단계 설문으로 이동

*

2.3.2 메뉴구성 > 온라인운동코칭 > 자가 체력측정(3/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인운동코칭 3단계 변경 사항 정의

AS-IS

TO-BE

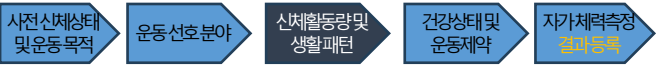
자가 체력측정하기



3단계 국제신체활동 설문지 (IPAQ)

문항	신체활동분야	답변내용
1	본인의 직업 특성은 어떻습니까?	☐ 활동적(예: 단순노무직, 판매직, 영업직 등) ☐ 비활동적(예: 행정직, 사무직 등) ☐ 가사(예: 주부, 학생, 무직 등)
2-1	지난 일주일 동안, 무거운 물건 나르기, 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기 등과 같은 격렬한 신체 활동을 며칠간 하셨습니까?	☐ 주 1 일 ☐ 안했다
2-2	위 운동의 평균 시간은 어떻게 되십니까?	하루에 0 시간 00 분
3-1	지난 일주일 동안, 가벼운 물건 나르기, 보통 속도로 자전거 타기, 복싱 테니스 등과 같은 중간정도 신체 활동을 며칠간 하셨습니까?	☐ 주 1 일 ☐ 안했다
3-2	위 운동의 평균 시간은 어떻게 되십니까?	하루에 0 시간 00 분
4-1	지난 7일간, 한 번에 적어도 10분 이상 걸은 날은 며칠입니까?	☐ 주 1 일 ☐ 안했다
4-2	위 운동의 평균 시간은 어떻게 되십니까?	하루에 0 시간 00 분
5	지난 7일간, 주중에 앉아서 보낸 시간이 보통 얼마나 됩니까?	하루에 0 시간 00 분
6	주로 운동하는 장소는 어디입니까?	

1 변경: 설문 단계별 명칭 변경



2 변경: 신체활동량 및 생활패턴 설문지

3 변경: 설문 문항 변경

문항	신체활동량 및 생활패턴
1	평균적으로 칠주일에 몇일 중강도 이상의 운동을 하나요? (예: 빠르게 걷기, 가볍게 뛰기(조깅), 웨이트 트레이닝, 골프, 필라데스, 달리기, 등산, 줄넘기, 수영, 배드민턴 등) 0일~7일 중 선택
2	중강도 이상의 운동을 할때, 한 번에 평균 몇 분 정도 운동하나요? (최대 480분) 분
3	일주일에 몇일 근력 운동을 하십니까? (예: 팔굽혀펴기, 아령, 역기 등) 0일~7일 중 선택

<- 이전 단계 이동

다음 단계 이동 ->

1. AI 운동처방 활용 데이터 수집을 위해 설문 단계별 명칭 변경

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 명칭 변경
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. 3단계 설문지 명칭을 ②의 명칭으로 변경

3. 신체 활동량 및 생활패턴 분야 설문 문항 변경

- "설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

4. 이전 설문 이동 버튼 클릭 시 2단계 설문으로 이동

5. 다음 단계 이동 버튼 클릭 시 4단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 > 온라인운동코칭 > 자가 체력측정(4/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인운동코칭 4단계 변경 사항 정의

AS-IS

TO-BE

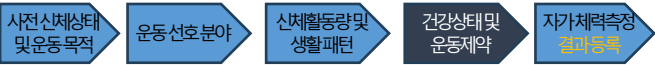
자가 체력측정하기



4단계 노쇠 설문지

문항	노쇠분야	예	아니오
1	지난 한 달 동안 피곤하다고 느낀 적이 있습니까(항상 또는 거의 대부분 피곤한 경우)	☐	☐
2	도움 없이 혼자서 위치 잡고 10개의 계단을 오르는데 힘이 듭니까?	☐	☐
3	도움 없이 300미터를 혼자서 이동하는데 힘이 듭니까?	☐	☐
4	1년 전과 비교해 체중이 5% 이상 감소했다(예를 들어 1년 전에 체중이 60kg이었으나 1년동안 3kg이상 체중이 감소한 경우)	☐	☐

1 변경: 설문 단계별 명칭 변경



2 변경: 건강상태 및 운동제한 설문지

3 변경: 설문 문항 변경

문항	건강상태 및 운동제한 분야
1	현재 일반담배(굴련)를 피우십니까? 유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
2	최근 1년간 술을 얼마나 자주 마십니까? 유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
3	평균 수면 시간은 어느정도 입니까?(최대 24시간) 시간
4	전반적인 수면의 질은 어떻습니까? 공통 답변 문항
5	현재 운동할 때 통증이나 불편감으로 운동 수행이 어렵거나 제한되는 부위가 있습니까?(복수 선택) 공통 답변 문항

<- 이전 단계 이동

다음 단계 이동 >

1. AI 운동처방 활용 데이터 수집을 위해 설문 단계별 명칭 변경

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 명칭 변경
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. 4단계 설문지 명칭을 ②의 명칭으로 변경

3. 건강상태 분야 설문 문항 변경

- "설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조
- **어르신의 경우 낙상에 대한 추가 질의 3문항 별도 추가 구성**

4. 이전 설문 이동 버튼 클릭 시 3단계 설문으로 이동

5. 다음 단계 이동 버튼 클릭 시 5단계 체력측정 등록으로 이동

*

2.3.2 메뉴구성 > 온라인운동코칭 > 자가 체력측정(5/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인운동코칭 5단계 변경 사항 정의



1. AI 운동처방 활용 데이터 수집을 위해 설문 단계별 명칭 변경

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 명칭 변경
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. 5단계 설문지 명칭을 ②의 명칭으로 변경

*

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(1/5)

센터

온라인

아키텍처 설명	출장체력측정-본인확인
---------	-------------

TO-BE

국민체력100
NATIONAL FITNESS AWARD

1 OO 센터

OO 시청 체력측정

2 ID

pw

3 확인

4

회원정보를 확인해 주세요.

회원이 아니신 경우에는

회원 가입 후 다시 시도해 주세요.

- 출장체력 신청 등록 완료 후 생성된 QR 코드를 스캔시 해당 화면이 보여짐.
- ① 출장지, 출장센터명을 화면에 보여줌
- ② ID, PW 입력 후 ③확인 버튼 실행하여 회원여부 확인
- 회원이 아닌 경우 ④의 알람창을 팝업으로 실행

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(2/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

출장체력측정-출장측정 정보 및 본인정보 확인

TO-BE

00 센터 출장 체력측정

1

측정지명 : 00000

측정일 : 2026.08.24

체력측정 신청

2

이름 홍*동

생년월일 1984-01-01

성별 남

연락처 010-1234-****

3

다음

- 회원확인이 완료 후 출장 측정의 ① 상세정보 노출
 - 측정지명, 측정일자, 출장센터명
- 확인된 회원의 ②이름, 생년월일, 성별, 연락처를 화면에 노출
 - (이름, 연락처는 부분 마스킹 처리)
- ③ 다음 버튼을 누르면 PARQ+ 설문 페이지로 이동

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(3/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

출장체력측정-설문 등록 (PARQ+)

TO-BE

- ☐ 체력인증서 발급을 신청합니다.
☐ 체력측정 참가 동의서를 제출완료 하였습니다.

1 체력측정 전 안전 확인을 위해 7개 문항에 응답해 주세요. 7개 문항 중 하나라도 '예'로 응답한 경우에는 안전을 위해 체력측정을 진행할 수 없습니다.

AI 운동처방 제공을 위해 운동목적을 반드시 선택해 주세요.

2

문항	사전신체상태 설문 (필수 사항)	예	아니오
1	의사에게 심장질환 진단을 받았거나, 신체활동/운동 상가에 대한 말을 들은 적이 있습니까?	☐	☐
2	운동을 할 때 가슴에 통증이 있습니까?	☐	☐
3	지난달 휴식 시에도 가슴에 통증을 느낀 적이 있습니까?	☐	☐
4	어지럼증으로 쓰러졌거나 의식을 잃은 적이 있습니까?	☐	☐
5	운동할 때 심해질 수 있는 관절이나 뼈의 문제(예: 허리, 무릎 또는 고관절)가 있습니까?	☐	☐
6	심장질환 등으로 의사에게 처방 받아 복용하는 약이 있습니까?	☐	☐
7	신체활동/운동을 해서는 안되는 다른 이유가 있습니까?	☐	☐

3 추가: 운동목적 설문

문항	운동 목적 설문
1	운동을 통해 가장 달성하고 싶은 목표는 무엇입니까? (1순위, 2순위 다중 선택)
	[1순위] 연령에 따른 답변 문항
	[2순위] 연령에 따른 답변 문항

추가: AI 서비스 선택 버튼

처방 유형을 선택해 주세요. 선택 시 예약 신청이 완료됩니다.

추가설문 없는
빠른처방 받기

추가

추가설문 하고
맞춤처방 받기

1. 설문에 운동목적 추가에 따라 안내 문구 변경

- 기존 행정적이고 강하게 느껴질 수 있는 표현을 ①과 같이 수정하고, 신체 상태 확인과 운동목적 선택은 분리하여 읽기 편하게 변경

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(4/8)

센터

온라인

아키텍처 설명	출장체력측정-설문 등록 (PARQ+)
---------	----------------------

2. ②의 운동 목적 설문 추가 : 유아•청소년, 성인(5개 문항)/어르신 두개 유형(6개 문항)
3. ③ 의 AI 서비스 선택 버튼 추가
 - 문구 추가 : 처방 유형을 선택해 주세요. 선택 시 예약 신청이 완료됩니다.
 - 빠른처방 받기 클릭 : 8개 문항 설문 참여 확인 후 체력측정 참가 동의로 이동
모든 항목의 설문이 완료되지 않으면 안내 문구 팝업 (1~7 문항은 기존 방식, 운동목적은 "운동목적을 선택하시기 바랍니다." 팝업
 - 맞춤처방 받기 클릭 : 8개 문항 설문 참여 확인 후추가설문 페이지로 이동
모든 항목의 설문이 완료되지 않으면 안내 문구 팝업 (1~7 문항은 기존 방식, 운동목적은 "운동목적을 선택하시기 바랍니다." 팝업

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

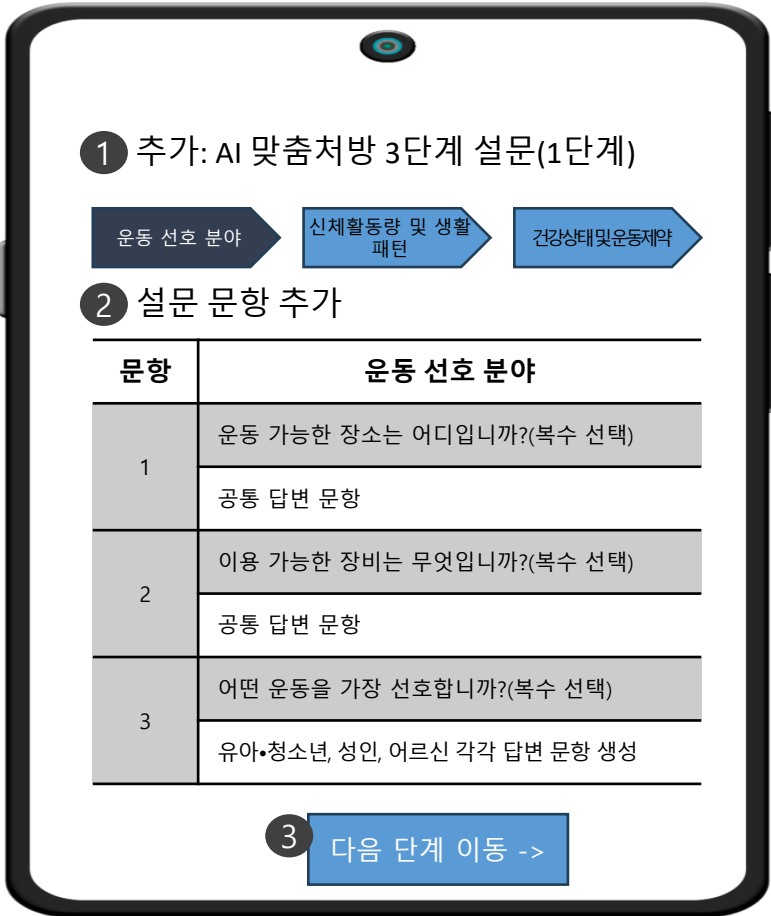
2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(5/8)

센터

온라인

아키텍처 설명	출장체력측정-설문 등록 (1단계)
---------	--------------------

TO-BE



1. AI 맞춤 운동처방 단계별 설문 네비게이션
 - ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
 - 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
 - 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현
2. 신체 활동량 및 생활패턴 분야 설문 문항 변경
 - 총 3개의 변경 문항 적용, 연령구분 없이 동일 설문 적용
3. ③이전 설문 이동 버튼 클릭 시 1단계 설문으로 이동
4. ④다음 단계 이동 버튼 클릭 시 3단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 “NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0” 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(6/8)

센터

온라인

아키텍처 설명	출장체력측정-설문 등록 (2단계)
---------	--------------------

TO-BE

1 추가: AI 맞춤처방 3단계 설문(2단계)

운동선호분야

신체활동량 및 생활패턴

건강상태및운동제약

2 추가: 신체활동량 설문 문항 추가

문항	신체활동량 및 생활패턴
1	평균적으로 칠주일에 몇일 중강도 이상의 운동을 하나요? (예: 빠르게 걷기, 가볍게 뛰기(조깅), 웨이트 트레이닝, 골프, 필라데스, 달리기, 등산, 줄넘기, 수영, 배드민터 등) 0일~7일 중 선택
2	중강도 이상의 운동을 할때, 한 번에 평균 몇 분 정도 운동하나요? (최대 480분) 분
3	일주일에 몇일 근력 운동을 하십니까? (예: 팔굽혀펴기, 아령, 역기 등) 0일~7일 중 선택

3 <- 이전 단계 이동

4 다음 단계 이동 ->

- AI 맞춤 운동처방 단계별 설문 네비게이션
 - ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
 - 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
 - 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현
- 신체 활동량 및 생활패턴 분야 설문 문항 변경
 - 총 3개의 변경 문항 적용, 연령구분 없이 동일 설문 적용
- ③이전 설문 이동 버튼 클릭 시 1단계 설문으로 이동
- ④다음 단계 이동 버튼 클릭 시 3단계 설문으로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(7/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

출장체력측정-설문 등록 (3단계)

TO-BE

1 추가: AI 맞춤처방 3단계 설문(3단계)

운동선호분야

신체활동량및생활패턴

건강상태 및
운동제한

2 추가: 건강상태 설문 문항 추가

문항	건강상태 및 운동제한 분야
1	현재 일반담배(궤련)를 피우십니까?
	유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
2	최근 1년간 술을 얼마나 자주 마십니까?
	유아·청소년, 성인, 어르신 각각 답변 문항 생성
3	평균 수면 시간은 어느정도 입니까? (최대 24시간)
	시간
4	전반적인 수면의 질은 어떻습니까?
	공통 답변 문항
5	현재 운동할 때 통증이나 불편감으로 운동 수행이 어렵거나 제한되는 부위가 있습니까? (복수 선택)
	공통 답변 문항

3 <- 이전 단계 이동

4 설문 완료

1. AI 맞춤 운동처방 단계별 설문 네비게이션

- ①에 정의된 설문단계 명칭으로 설문단계 네비게이션 개발
- 화면 디자인은 온라인 운동코칭 설문 디자인 반영
- 사용자의 설문 진행 단계에 따라 해당 단계가 활성화(Active) 색상으로 변경되어 현재 진행 위치를 직관적으로 인지할 수 있도록 구현

2. 건강상태 분야 설문 문항 추가

- 유아·청소년, 성인, 어르신에 대한 건강상태 분야 질의 답변 문항 생성
- **어르신의 경우 낙상에 대한 추가 질의 3문항 별도 추가 구성**

3. 설문완료 이동 버튼 클릭 시 체력인증 신청 완료 페이지로 이동

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 메뉴구성 >출장>출장체력측정(8/8)

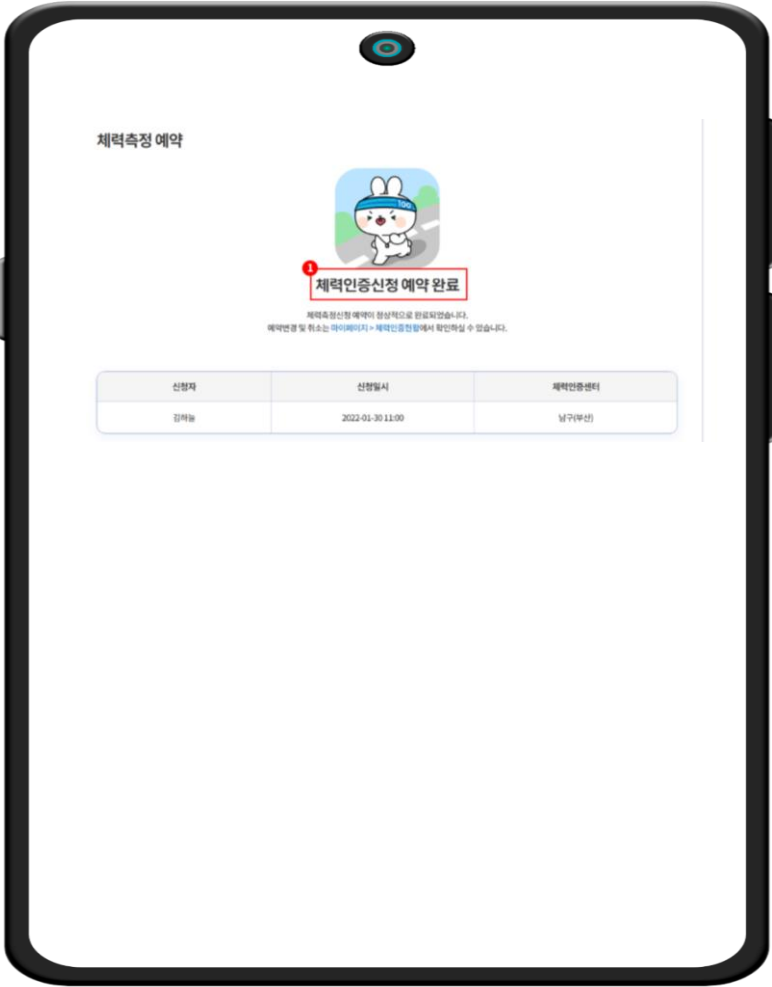
센터

온라인

아키텍처 설명

출장체력측정-설문 등록 (설문완료)

TO-BE



AI 맞춤 운동처방 설문 완료 안내

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지(1/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

마이페이지 수정 영역 정의

The screenshot shows the 'My Page' interface with the following sections:

- 나의 체력100**: Contains three cards: '체력인증센터 예약' (0건), '체력증진교실 수강' (0건), and '나의 체력인증 등급'.
- 체력인증 예약 현황**: Table with columns: 센터, 수강명, 시간, 준비물, 비고. Status: '체력인증 예약 정보가 없습니다.' Button: '예약신청 페이지 바로가기'.
- 체력증진교실 수강 프로그램**: Table with columns: 프로그램명, 기간, 시간, 구분, 센터. Status: '체력증진교실 수강 프로그램이 없습니다.' Button: '신청하기'.
- 나의 체력인증 등급**: Table with columns: 인증등급, 수강명, 센터, 구분. Status: '체력인증 정보가 없습니다.' Button: '인증서 열람하기'.
- 나의 자가체력인증 등급**: Shows '1회차' 2026.07.02 자가측정 4등급. Includes a bar chart for '가용시간' (0%, 90%, 95%, 45%) and a date '2023.10.19/일'.
- 나의 1:1 운동상담**: Table with columns: 분야, 제목, 등록명, 상태. Status: '등록된 운동상담글이 없습니다.' Button: '상담하기'.
- 간편측정 현황(최근 5건)**: Table with columns: 측정명, 측정내역명, 구분, 건강재택명까지. Status: '간편측정 정보가 없습니다.' Button: '재택하기'.
- 튼튼머니사용**: Button: '재택하기'.

서비스 이용 현황 (변경)

체력인증 예약 현황 (변경)

체력증진교실 수강 프로그램 (유지)

나의 체력인증 등급 (유지)

나의 자가체력인증 등급 (유지)

나의 1:1 운동상담 (유지)

간편측정 현황(최근 5건) (유지)

튼튼머니사용 (유지)

- 마이페이지의 구성은 '체력100서비스 이용현황', '체력인증 예약 현황', '체력증진교실 수강 프로그램', '나의 체력인증 등급', '나의 자가체력인증 등급', '나의 1:1 운동상담', '간편측정 현황(최근 5건)', '튼튼머니사용' 영역으로 운영
- 본 프로젝트를 통해 변경이 필요한 마이페이지 영역은 '체력인증 예약 현황', '체력100 서비스 이용현황', '나의 체력인증 등급', '나의 자가체력인증 등급' 으로 정의
 - 체력100 서비스 이용현황 : 나의 체력인증 등급 카드 섹션에 센터측정, 자가측정 정보 구분 표기
 - 체력인증 예약 현황:빠른 처방 예약 시 맞춤처방으로 변경할 수 있는 기능
 - 나의 체력인증 등급 : AI 운동처방 정보 연계
 - 나의 자가체력인증 등급 : AI 운동처방 정보 연계

★

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지(2/5)

센터

온라인

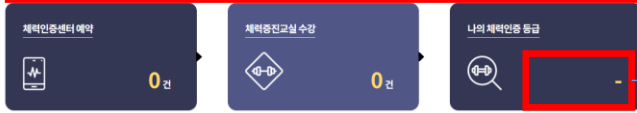
아키텍처 설명

체력100 서비스 이용 현황 변경 정의

AS-IS

TO-BE

나의 체력100



1 추가: 구분 정보

+ 서비스 이용현황

2 변경: 센터 인증, 자가 측정



< 측정 값이 없을 경우>

센터 인증 등급	자가 측정 등급
-	-

< 측정 값이 있을 경우 예시>

센터 인증 등급	자가 측정 등급
2등급	2등급

1. 나의 체력100 하단 서비스 구분 정보 추가

- ①을 참조하여 '서비스 현황' 문구 추가

2. 카드 섹션에 '자가 측정 등급'을 추가

- ②을 참조하여 측정 등급이 없을 경우 '-'를 출력하고, 측정 등급 값이 있을 경우 등급 값을 출력

*

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지(3/5)

센터

온라인

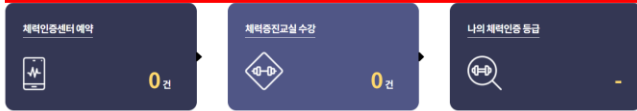
아키텍처 설명

AI 추천운동 추가

AS-IS

TO-BE

나의 체력100



1 추가: 구분 정보

+ AI 추천운동

2 추가: 접속 요일 기준 최신 AI 운동처방 결과 출력

< 측정 값이 없을 경우>

체력측정 정보가 없습니다.

체력측정 예약하기 →

< 측정 값이 있을 경우 예시>

AI 추천운동 보기



1. 마이페이지의 활용도 제고 및 당일 운동 수행의 편의를 위해 구분 정보 추가

- ①을 참조하여 'AI 추천운동' 문구 추가

2. 체력측정 정보의 유/무에 따라 아코디언 UI 구성

- ②을 참조하여 체력측정 정보가 없을 경우 체력측정 예약하기 버튼 출력

- ②을 참조하여 체력측정 정보가 있을 경우 AI 추천운동보기 문구 출력 및 상세 내용 보기 활성화

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지(3/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

AI 추천운동 추가

AS-IS

TO-BE

나의 체력100

체력인증센터 예약

0건

체력증진교실 수강

0건

나의 체력인증 등급

-

1 AI 추천 운동 상세 내역

AI 운동처방 요약

운동 가이드 보기



운동 빈도

주 3회

→ 주 4회



운동 시간

회당 30분

→ 회당 50분



운동 강도

낮음

→ 보통



중점 향상 항목

심폐지구력, 근력



현재 체력 수준을 고려하여 심폐지구력 향상을 우선하고, 운동시간과 빈도를 단계적으로 증가하도록 처방했습니다.

AI 운동처방 요약

운동 가이드 보기



준비운동



본운동



정리운동

운동명	체력요소	운동부위	운동 가이드
가슴 스트레칭	유연성	상체	가이드 보기
제자리 걷기	심폐지구력	하체	가이드 보기

1. 아코디언 AI 추천 운동 상세 내역은 2개의 탭 영역으로 구성

- AI 운동처방 요약 : 운동처방전에 출력되는 운동빈도, 운동시간, 운동강도, 중점 향상 항목을 출력하고 운동처방 요약 정보를 하단에 제공
- 운동 가이드 보기는 AI가 추천하는 운동의 가이드 영상을 볼 수 있도록 운동 정보를 제공
- 운동 가이드 정보의 기준은 체력 100 관리자 서비스의 운동처방을 기준으로 생성

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지(3/5)

센터

온라인

아키텍처 설명

AI 추천운동 추가

AS-IS

TO-BE

나의 체력100



체력인증 예약 현황

센터	축정일	시간	준비물	비고
체력인증 예약 정보가 없습니다.				
체력속정 예약하기 →				

- 체력인증 예약이 있을 경우

센터	축정일	시간	준비물	비고
KSPO송파	2026-08-28	12:00	신분증, 문동복, 문동화	신청서 도착성 원소 예약시간: 20:4009분

- 체력인증 예약 신청은 하였으나 PAR-Q 설문 및 개인정보 동의를 하지 않을 경우 출력

1 기존과 동일

2 기존과 동일

3 정상적으로 예약이 완료되고, 빠른 처방으로 신청한 경우 비고에 아래 버튼 출력

AI 맞춤 처방 변경하기

클릭 시 "AI 맞춤처방 3단계 설문(1단계)" 페이지 이동

1. 체력인증 예약 현황 비고에 AI 맞춤 처방 변경하기 버튼 추가

- 예약이 없을 경우, 정상적 완료과 되지 않았을 경우는 기존과 동일한 화면 출력
- AI 빠른 처방으로 예약이 접수되었을 경우 "AI 맞춤 처방 변경하기" 버튼 출력
- "AI 맞춤 처방 변경하기" 버튼 클릭 시 "AI 맞춤처방 3단계 설문(1단계)" 페이지로 이동

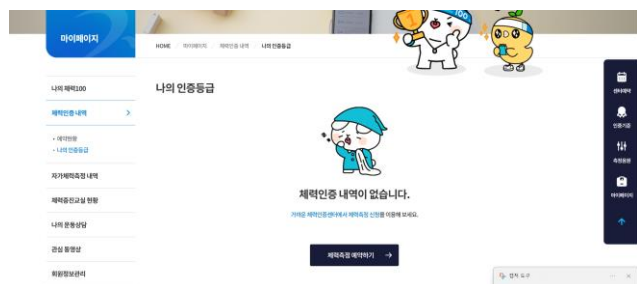
센터

온라인

나 의 인 증 등 급 등 급 변경 사항

TO-BE

< 측정 값이 없을 경우 >



변경 없음

1. 기능 변경 없음

*

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지>체력인증 내역>나의 인증등급 (1/2)

센터

온라인

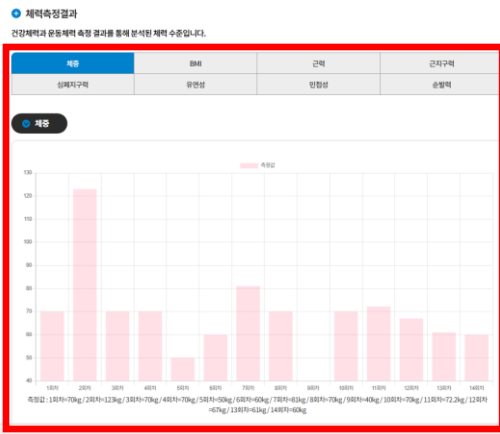
아키텍처 설명

나의 인증등급 등급 조회 변경 사항 정의

AS-IS

TO-BE

< 측정 값이 있을 경우 >



1 변경 : 운동 가이드 추가

운동 가이드

● 준비운동 ● 본운동 ● 정리운동

운동명	체력요소	운동부위	운동 가이드
가슴 스트레칭	유연성	상체	가이드 보기
제자리 걷기	심폐지구력	하체	가이드 보기

2 추가 : 종합 등급 AI 설명

종합 등급

2등급

(6개 항목 중합)

6개 체력요소의 종합 결과는 **2등급**입니다.

심폐지구력이 1등급으로 매우 우수하며, 근지구력, 근력, 유연성은 2등급으로 양호한 수준입니다.

민첩성과 순발력은 3등급으로 향후 **개선이 필요**합니다.

현재의 체력 상태를 잘 유지하면서 부족한 체력요소를 보완하여 건강체력 향상에 힘쓰시기 바랍니다.

3

나의 체력 변화 보기

과거 측정 결과와 비교하여 나의 체력 변화를 확인하세요.

최저점 종합 등급 변화

체력항목별 추이

체중 변화

전국 동일 연령 비교

전국 동일 연령(45세 남성)과 비교하여 나의 체력 수준을 확인하세요.

전국 동일 연령 대비 백분위(상위 기준)

체력항목별 비교

센터 평균 비교

송파센터 동일 연령(45세 남성)과 비교하여 나의 체력 수준을 확인하세요.

송파센터 평균 대비

센터 내 체력등급 분포

센터 인기 운동 TOP 3

1. 운동 가이드 버튼 추가

- AI 운동처방 시스템 오픈일을 기준으로 운동 가이드 버튼 추가 (가이드 버튼 클릭 시 마이 페이지의 운동 가이드 보기 화면 출력)
- AI 운동처방 시스템 오픈일을 기준으로 신규 체력평가지(PDF) 확인
- AI 운동처방 시스템 오픈일을 기준으로 신규 운동처방전(PDF) 확인
- ② 종합등급 AI 설명 추가 (체력평가지 체력평가 결과)

2. 종합 등급 AI 설명 내용 추가

- ② 영역에 저장된 AI 종합등급 설명 내용 출력

3. 나의 체력 변화보기, 전국 동일 연령 비교, 센터 평균 비교 3개 영역으로 선택 및 화면 출력 변경

*



체력평가 결과지



국민체력100
NATIONAL FITNESS AWARD

성명	홍길동	성별	남	생년월일	1990.01.01	나이	34세	
2회차	측정일자	2025.08.01	신장	175cm	체중	70kg	인증등급	2등급

1 체력평가 결과

종합 등급

2등급

(6개 항목 종합)

6개 체력요소의 종합 결과는 **2등급**입니다.

심폐지구력이 1등급으로 매우 우수하며, 근지구력, 근력, 유연성은 2등급으로 양호한 수준입니다.

민첩성과 순발력은 3등급으로 향후 **개선이 필요합니다.**

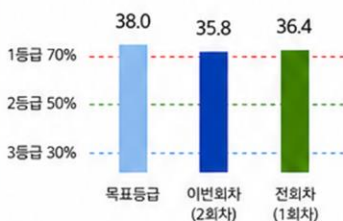
현재의 체력 상태를 잘 유지하면서 부족한 체력요소를 보완하여 건강체력 향상에 힘쓰시기 바랍니다.

2 체력평가 상세 결과

■ 목표등급 ■ 이번회차(2회차) ■ 전회차(1회차) --- 1등급 기준 --- 2등급 기준 --- 3등급 기준



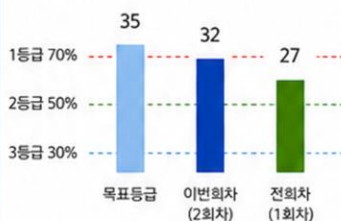
근력 (상대악력/kg)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (55%)
전회차 등급: 2등급 (55%)



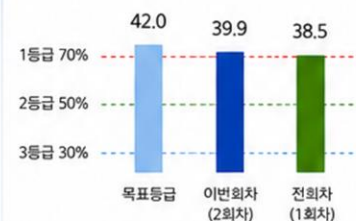
근지구력 (교차윗몸일으키기/회)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (60%)
전회차 등급: 2등급 (55%)



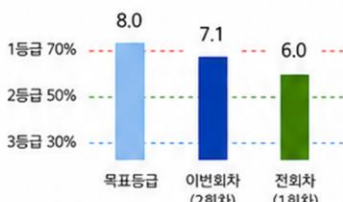
심폐지구력 (스텝검사/ml/kg/min)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 1등급 (80%)
전회차 등급: 1등급 (75%)



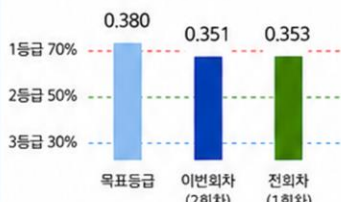
유연성 (앞아랫몸앞으로굽히기/cm)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (55%)
전회차 등급: 2등급 (50%)



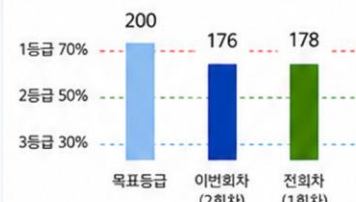
민첩성 (전신반응/초)



다음 목표등급: 2등급 (60%)
이번회차 등급: 3등급 (35%)
전회차 등급: 3등급 (30%)



순발력 (제자리멀리뛰기/cm)



다음 목표등급: 2등급 (60%)
이번회차 등급: 3등급 (35%)
전회차 등급: 3등급 (30%)

AI 결과 해석



강점 영역

- 심폐지구력이 1등급으로 매우 우수합니다.
- 근력, 근지구력, 유연성이 2등급으로 양호한 수준을 유지하고 있습니다.
- 현재의 강점을 유지하며 꾸준한 운동을 지속하면 더 건강한 생활을 할 수 있습니다.



개선·주의 영역

- 민첩성과 순발력이 3등급으로 개선이 필요합니다.
- 빠른 방향 전환, 하체 반응, 순간적인 힘 발휘를 향상시키는 운동을 꾸준히 실천하는 것이 좋습니다.
- 해당 영역을 중심으로 단계적인 운동을 통해 체력 향상을 기대할 수 있습니다.



휴대전화로 우측 QR코드를 스캔하시면 인증서(평가결과)를 조회하실 수 있습니다.





운동처방 결과지



성명 홍길동 | 성별 남 | 생년월일 1990.01.01 | 나이 34세

1 신체나이 분석

실제 나이 34세 → 신체나이 38세 | 신체나이 지수 **높음**



신체나이가 실제 나이보다 4세 높습니다.

규칙적인 운동과 균형잡힌 생활습관을 통해 보다 건강한 신체를 만들어주세요!

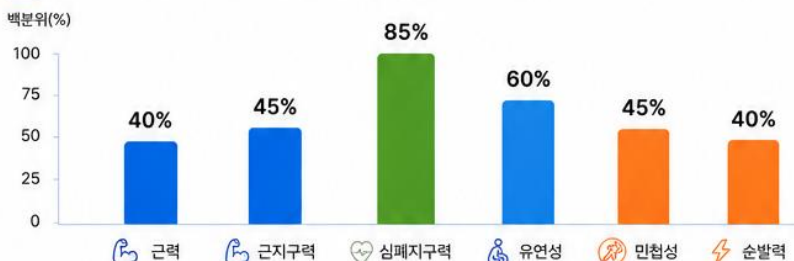
2 AI 운동처방 요약

측정 결과를 바탕으로 AI가 추천한 핵심 처방입니다.

- 운동 빈도: 주 3회 → **주 4회**
- 운동 시간: 회당 30분 → **회당 50분**
- 운동 강도: 낮음 → **보통**
- 중점 향상 항목: **심폐지구력, 근력**

현재 체력 수준을 고려하여 심폐지구력 향상을 우선하고, 운동시간과 빈도를 단계적으로 증가하도록 처방했습니다.

3 전국 동일 연령 대비 체력수준 (상위 기준)



강점 영역

- 심폐지구력
- 유연성

개선 필요 영역

- 근력
- 순발력



TIP



근력·순발력 향상을 위해
근력운동과 민첩·순발력 운동을
병행하세요.



심폐지구력 향상을 위해
유산소운동 시간을 점진적으로
늘려주세요.



유연성 관리를 위해
운동 전·후 스트레칭을
충분히 해주세요.



주기적으로 체력측정을 받아
변화를 확인하고 목표를
조정해 나가세요.

4 맞춤 운동처방 프로그램 (주 4회 기준)

운동 강도 안내: **낮음** **보통** **높음**

낮음 : 가벼운 숨참이 있으나 대화가 가능한 정도
보통 : 숨이 약간 차지만 대화가 가능한 정도
높음 : 숨이 많이 차고 대화가 어려운 정도

구분	1주차	2주차	3주차	4주차
1회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 낮음	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 낮음	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 보통	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 보통
2회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 낮음	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 낮음	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 보통	50분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 근력 심폐 보통
3회차	-	-	40분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 근력 심폐 보통	50분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 근력 심폐 보통
4회차	-	-	40분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조깅 민첩 순발 보통	50분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조깅 민첩 순발 보통

※ 운동 전 5~10분 준비운동, 후 5~10분 정리운동을 권장합니다.

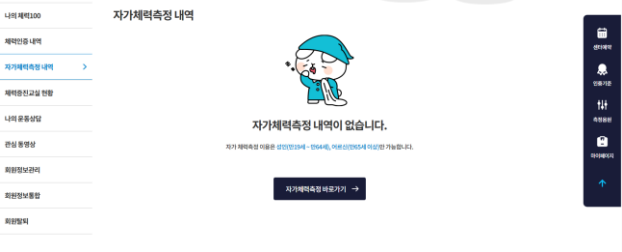
2.3.2 메뉴구성 >마이페이지>자가측정 내역(1/2)

센터 온라인

아키텍처 설명	자가체력측정 내역 변경 사항
---------	-----------------

AS-IS	TO-BE
-------	-------

< 측정 값이 없을 경우 >



변경 없음

1. 기능 변경 없음

*

2.3.2 메뉴구성 >마이페이지>자가측정 내역(1/2)

센터

온라인

아키텍처 설명 자가체력측정 내역 변경 사항

AS-IS

TO-BE

< 측정 값이 없을 경우 >

자가체력측정 내역

총 5건의 측정정보가 있습니다.

5회차 2026.02.26 자가측정 4등급 결과확인 → 설정신청 →

4회차 2026.02.25 자가측정 2등급 결과확인 → 설정신청 →

3회차 2026.02.20 자가측정 4등급 결과확인 → 설정신청 →

2회차 2026.02.20 자가측정 4등급 결과확인 → 설정신청 →

1회차 2024.09.24 자가측정 3등급 결과확인 → 설정신청 →

1 변경: 문구 변경
총 00건의 측정 정보가 있습니다.

1. 기능 변경 없음
2. 결과지 확인 클릭
- 버튼 클릭 시 AI 운동 결과가지 출력

*



체력평가 결과지



국민체력100
NATIONAL FITNESS AWARD

성명	홍길동	성별	남	생년월일	1990.01.01	나이	34세	
2회차	측정일자	2025.08.01	신장	175cm	체중	70kg	인증등급	2등급

1 체력평가 결과

종합 등급

2등급

(6개 항목 종합)

6개 체력요소의 종합 결과는 **2등급**입니다.

심폐지구력이 1등급으로 매우 우수하며, 근지구력, 근력, 유연성은 2등급으로 양호한 수준입니다.

민첩성과 순발력은 3등급으로 향후 **개선이 필요합니다.**

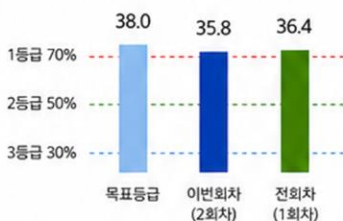
현재의 체력 상태를 잘 유지하면서 부족한 체력요소를 보완하여 건강체력 향상에 힘쓰시기 바랍니다.

2 체력평가 상세 결과

■ 목표등급 ■ 이번회차(2회차) ■ 전회차(1회차) --- 1등급 기준 --- 2등급 기준 --- 3등급 기준



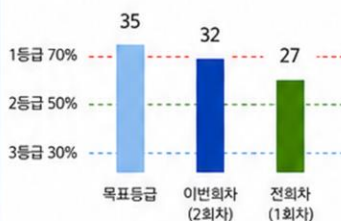
근력 (상대악력/kg)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (55%)
전회차 등급: 2등급 (55%)



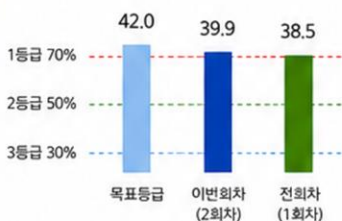
근지구력 (교차윗몸일으키기/회)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (60%)
전회차 등급: 2등급 (55%)



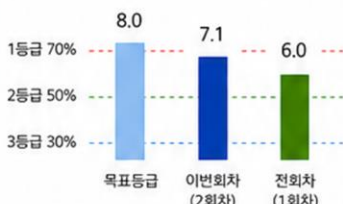
심폐지구력 (스텝검사/ml/kg/min)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 1등급 (80%)
전회차 등급: 1등급 (75%)



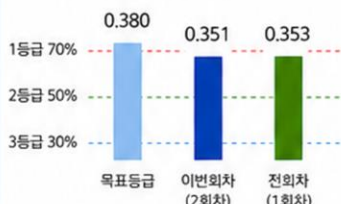
유연성 (앞아랫몸앞으로굽히기/cm)



다음 목표등급: 1등급 (80%)
이번회차 등급: 2등급 (55%)
전회차 등급: 2등급 (50%)



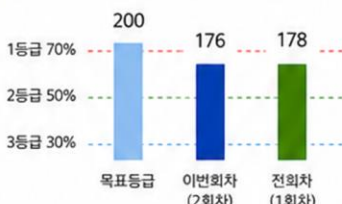
민첩성 (전신반응/초)



다음 목표등급: 2등급 (60%)
이번회차 등급: 3등급 (35%)
전회차 등급: 3등급 (30%)



순발력 (제자리멀리뛰기/cm)



다음 목표등급: 2등급 (60%)
이번회차 등급: 3등급 (35%)
전회차 등급: 3등급 (30%)

AI 결과 해석



강점 영역

- 심폐지구력이 1등급으로 매우 우수합니다.
- 근력, 근지구력, 유연성이 2등급으로 양호한 수준을 유지하고 있습니다.
- 현재의 강점을 유지하며 꾸준한 운동을 지속하면 더 건강한 생활을 할 수 있습니다.



개선·주의 영역

- 민첩성과 순발력이 3등급으로 개선이 필요합니다.
- 빠른 방향 전환, 하체 반응, 순간적인 힘 발휘를 향상시키는 운동을 꾸준히 실천하는 것이 좋습니다.
- 해당 영역을 중심으로 단계적인 운동을 통해 체력 향상을 기대할 수 있습니다.



휴대전화로 우측 QR코드를 스캔하시면 인증서(평가결과)를 조회하실 수 있습니다.





운동처방 결과지



성명 홍길동

성별 남

생년월일 1990.01.01

나이 34세

1 신체나이 분석



신체나이가 실제 나이보다 4세 높습니다.

규칙적인 운동과 균형잡힌 생활습관을 통해 보다 건강한 신체를 만들어주세요!

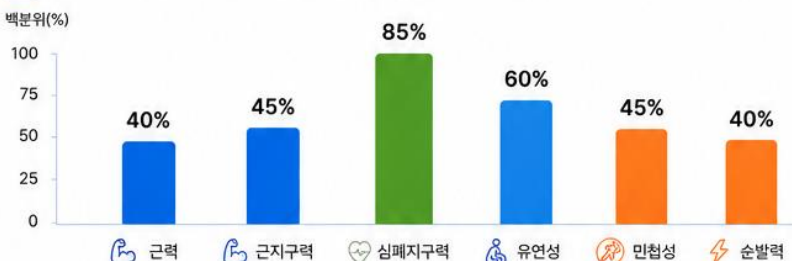
2 AI 운동처방 요약

측정 결과를 바탕으로 AI가 추천한 핵심 처방입니다.

운동 빈도	주 3회 → 주 4회
운동 시간	회당 30분 → 회당 50분
운동 강도	낮음 → 보통
중점 향상 항목	심폐지구력, 근력

현재 체력 수준을 고려하여 심폐지구력 향상을 우선하고, 운동시간과 빈도를 단계적으로 증가하도록 처방했습니다.

3 전국 동일 연령 대비 체력수준 (상위 기준)



강점 영역

- 심폐지구력
- 유연성

개선 필요 영역

- 근력
- 순발력



TIP



근력·순발력 향상을 위해
근력운동과 민첩·순발력 운동을
병행하세요.



심폐지구력 향상을 위해
유산소운동 시간을 점진적으로
늘려주세요.



유연성 관리를 위해
운동 전·후 스트레칭을
충분히 해주세요.



주기적으로 체력측정을 받아
변화를 확인하고 목표를
조정해 나가세요.

4 맞춤 운동처방 프로그램 (주 4회 기준)

운동 강도 안내

낮음

보통

높음

낮음 : 가벼운 숨참이 있으나 대화가 가능한 정도
보통 : 숨이 약간 차지만 대화가 가능한 정도
높음 : 숨이 많이 차고 대화가 어려운 정도

구분	1주차	2주차	3주차	4주차
1회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [낮음]	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [낮음]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [보통]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [보통]
2회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [낮음]	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [낮음]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [보통]	50분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력] [심폐] [보통]
3회차	-	-	40분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 [근력] [심폐] [보통]	50분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 [근력] [심폐] [보통]
4회차	-	-	40분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조깅 [민첩] [순발] [보통]	50분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조깅 [민첩] [순발] [보통]

※ 운동 전 5-10분 준비운동, 후 5-10분 정리운동을 권장합니다.

2026년도 국민체력100 AI 운동처방시스템 개발 용역

[국민체력100 건강운동관리사 서비스]

- 3. 서비스 아키텍처 2
- 3.1 서비스 프로세스 정의
- 3.2 데이터 연계
- 3.3 인터페이스 연계
 - 3.3.1 측정데이터 조회-처방
 - 3.3.2 자가측정 내역
 - 3.3.3 온라인운동코칭



3. 서비스 아키텍처2 (건강운동관리사 서비스)

아키텍처 설명

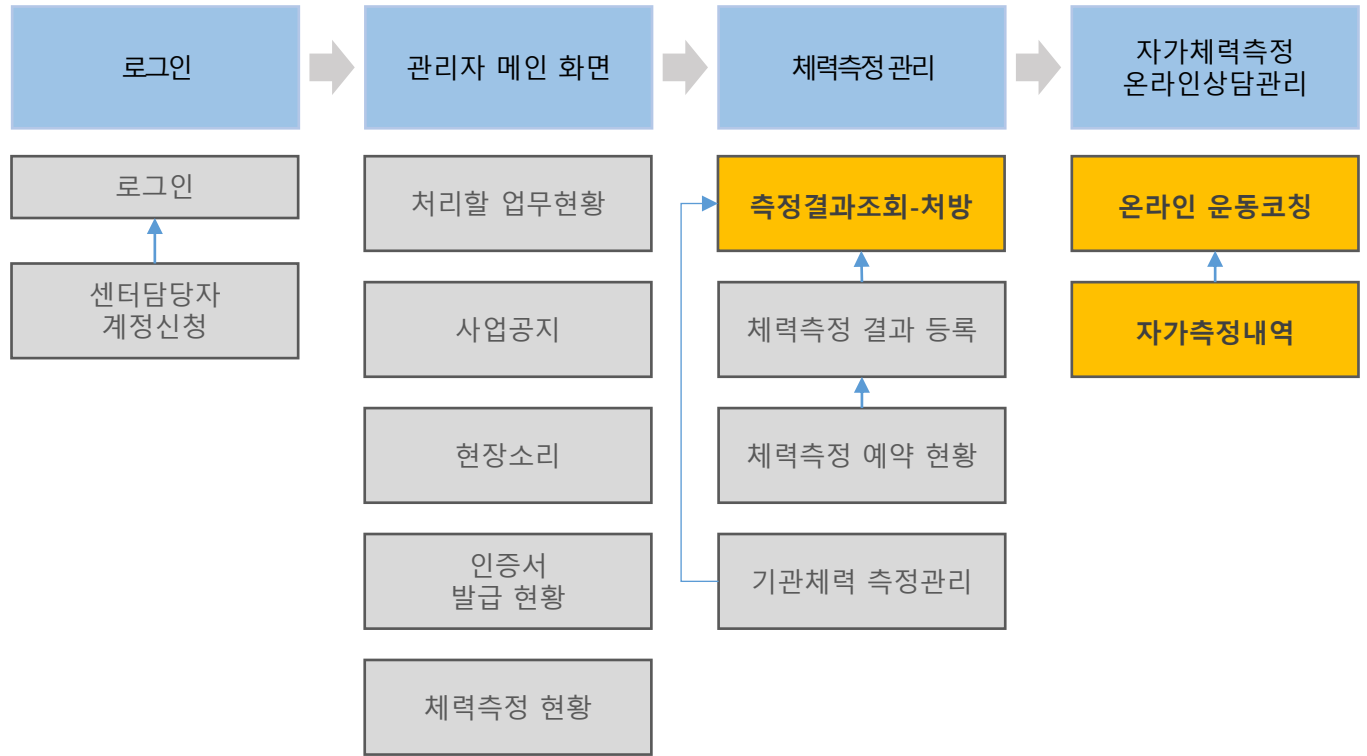
국민체력 100 운동처방 관리 서비스 기능을 정의

범례:

주제

기존
기능

개발
기능

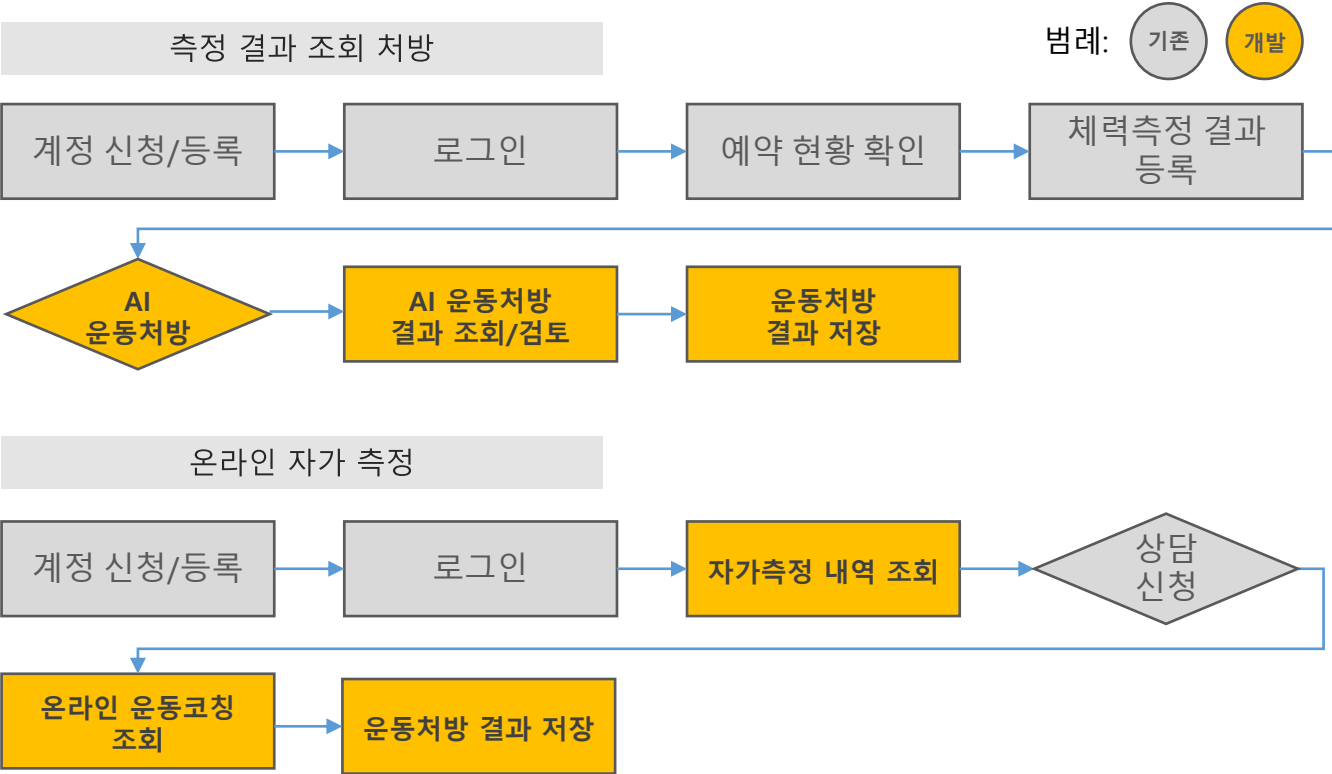


- 본 사업에서 국민체력100 관리 서비스의 흐름은 로그인, 관리자 메인, 체력측정 관리, 자가체력측정/온라인 상담관리로 구성
- 로그인 서비스는 센터 및 관리자 권한에 따라 계정이 신청/관리되는 페이지로 기존 기능을 유지
- 관리자 메인 화면은 센터 운영과 행정업무를 지원하는 페이지로 기존 기능을 유지
- 체력측정 관리는 회원의 체력측정 예약부터 측정 결과 관리, 운동처방 제공까지 전 과정을 지원하는 영역으로 건강운동관리사는 체력측정을 수행한 후 측정 결과를 기반으로 운동처방을 제공
 - 측정결과조회-처방 기능에 AI 운동처방 결과 반영
- 대국민 서비스 온라인코칭 체력측정 결과 및 운동처방 결과를 조회/관리
 - 자가측정내역 : 변경 설문 연동, 온라인 운동코칭 : AI 운동처방 결과 반영

*

3.1 서비스 프로세스 정의 (건강운동관리사 서비스)

아키텍처 설명 국민체력 100 관리자 서비스 변경 프로세스를 정의



1. 서비스 이용을 위한 권한신청, 로그인, 체력 측정 신청 기능은 기존 체력100 관리자 기능을 변경 없이 활용
2. [측정 결과 조회 처방] 체력측정 결과 등록 후 측정 정보가 AI 운동처방 시스템에 연동되어 분석결과 운동처방 프로세스에 반영하여 건강운동관리사의 검토 후 결과를 저장할 수 있도록 프로세스 변경
3. [온라인 자가 측정] 자가측정 내역 조회 시 변경된 설문 정보를 연동하고, 건강운동관리사에 게 상담신청 시 AI 운동처방 결과를 활용 할 수 있도록 프로세스 변경

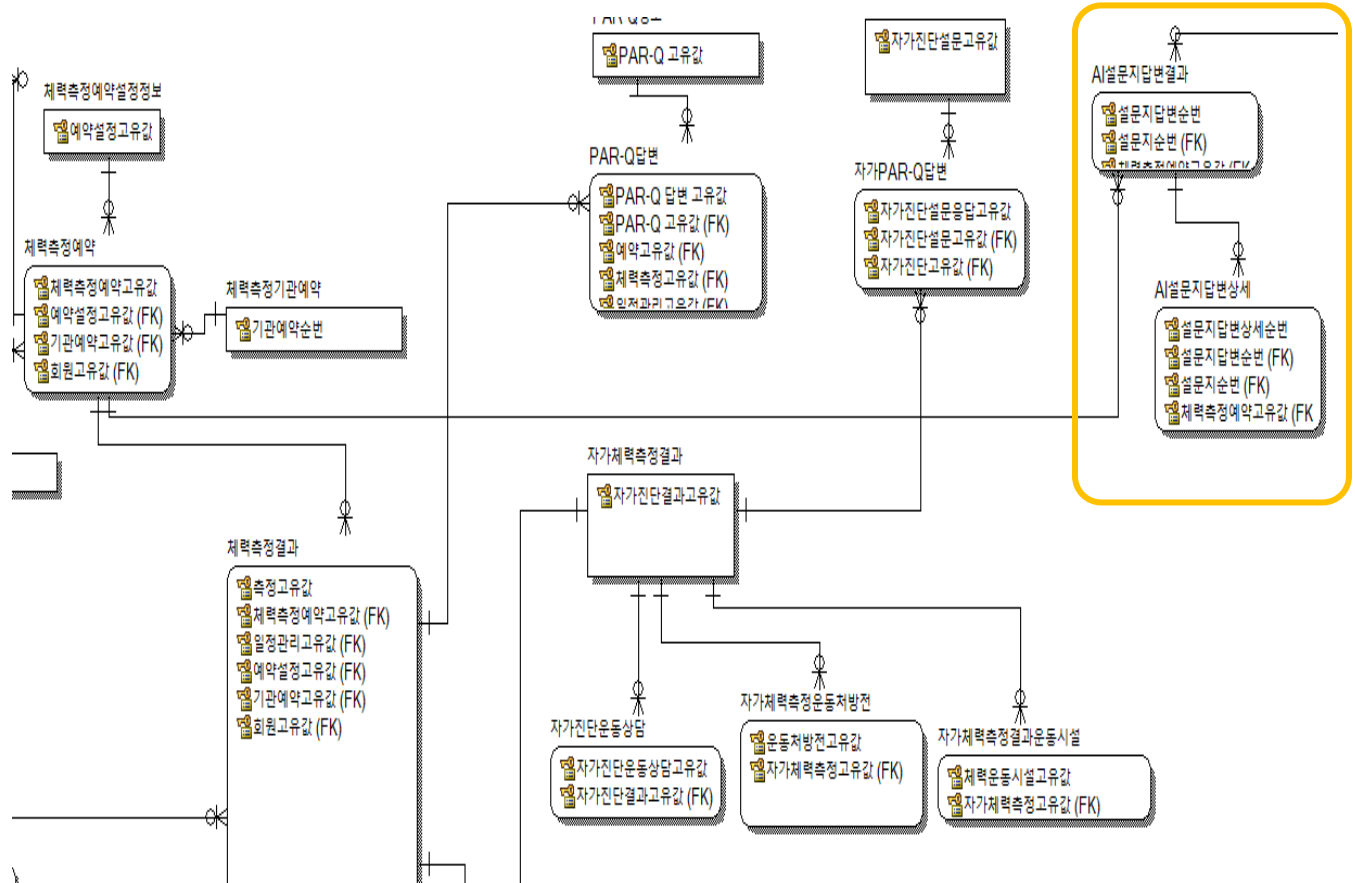
*

3.2 데이터 연계

아키텍처 설명

3.2.1 체력100 관리자 서비스의 설문조회 데이터 연계 (1/2)

신규



1. 센터측정, 온라인 자가 측정, 출장 측정 과정에서 수집된 설문응답 정보를 통합 조회하여 운동처방에 활용 할 수 있도록 데이터 연계
2. 관리자 서비스에서 체력측정 유형별 설문 응답 데이터를 통합 조회
3. 설문 응답은 체력측정 예약정보와 연계하여 조회하며, 체력측정 결과와 함께 관리자 화면에 제공.
4. 조회된 설문 응답 정보는 운동처방 및 AI 운동처방 생성시 활용

*

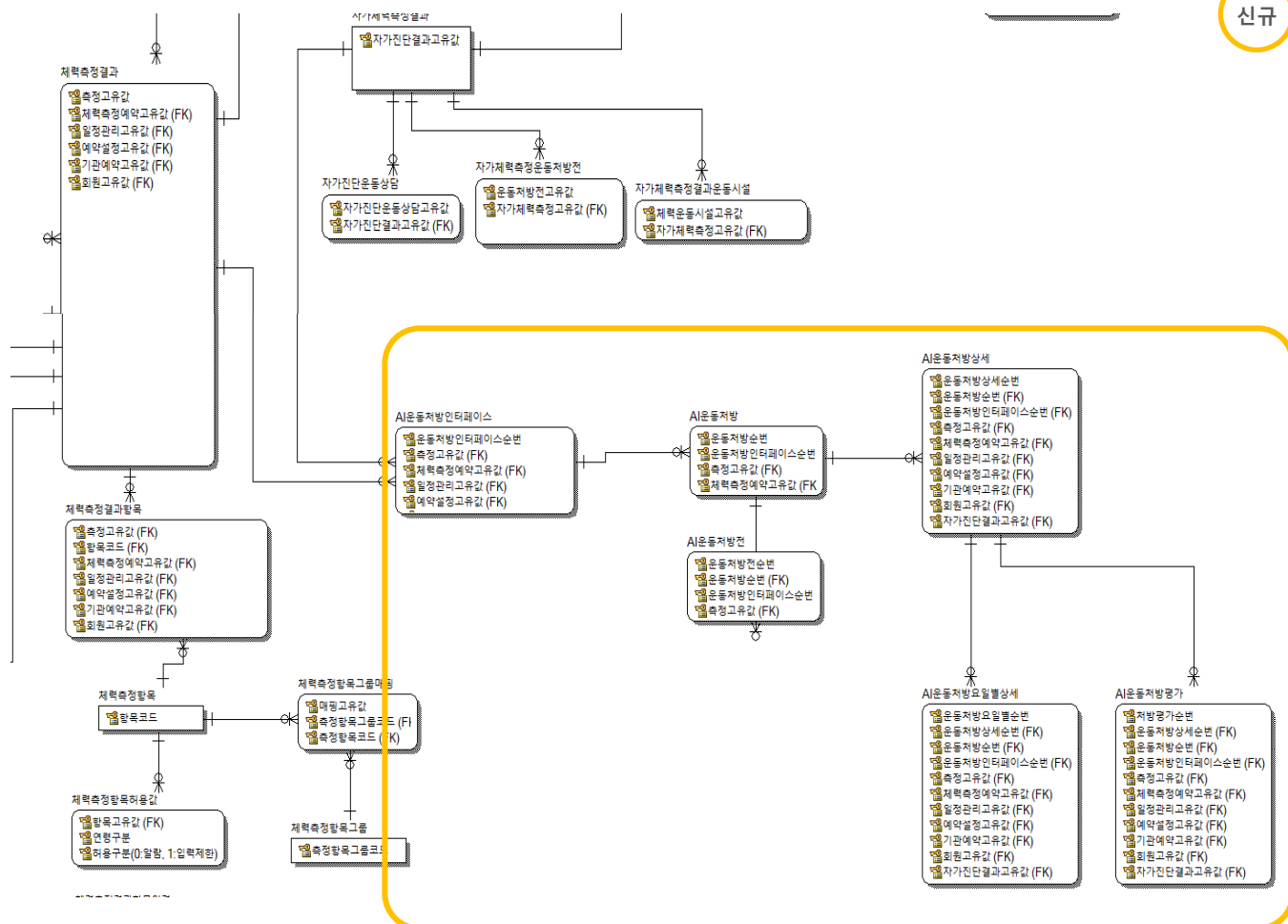
3.2 데이터 연계

아키텍처 설명	3.2.1 체력100 관리자 서비스의 설문조회 데이터 연계 (2/2)
---------	--

- 5. 체력측정 유형과 설문 단계에 관계 없이 설문 응답 정보를 조회할 수 있도록 데이터 연계 구조 구성
- 6. 설문 응답은 체력측정 예약번호를 기준으로 조회하며, 체력측정에 따라 해상 설문 응답 정보를 연결하여 제공
- 7. 참여자별 설문내용 조회
 - 모든 체력측정 참여자 : 1단계 결과 조회
 - AI 운동처방을 신청한 참여자 : 2단계 ~ 4단계 :조회
 - 온라인 자가측정 참여자 : 5단계

*

3.2.2 체력100 관리자 서비스의 측정결과조회 데이터 연계 (1/)



1. 측정결과를 기반으로 측정항목, AI운동처방 데이터를 조회, 수정 할 수 있도록 연계
2. 신규로 생성된 AI 운동처방 관련 데이터를 기반으로 기존 서비스와 호환성을 유지하면서 운동 처방 결과를 관리할 수 있도록 구성
3. AI 추천 모델에서 추천한 운동 처방 결과를 운동처방사가 검토하고 필요시 처방운동 및 처방 내용을 수정하여 최종 운동 처방을 확정 할 수 있도록 지원
4. 참여자의 측정유형 및 완료한 설문 단계에 따라 운동 처방 내역을 조회

*

3.2 데이터 연계

아키텍처 설명 3.2.2 체력100 관리자 서비스의 측정결과조회 데이터 연계 (2/2)

5. 설문 단계 및 측정유형별 운동처방정보 적용 기준

측정 유형	적용 설문 단계	설문 적용 기준	활용 데이터	운동처방정보
센터 측정	1단계	전체 참여자 공통 필수	공통 설문 응답, 센터 체력 측정 결과	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가
	1단계 ~ 4단계	AI 운동처방 신청자	공통 설문 응답, AI 추가 설문 응답 결과, 센터 체력 측정 결과	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가, 요일별 운동 스케줄
출장 측정	1단계	전체 참여자 공통 필수	공통 설문 응답, 센터 체력 측정 결과	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가
	1단계 ~ 4단계	AI 운동처방 신청자	공통 설문 응답, AI 추가 설문 응답 결과, 센터 체력 측정 결과	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가, 요일별 운동 스케줄
자가 측정	1단계, 5단계	자가측정 참여자 공통 필수	공통 설문 응답, 자가 체력 측정 결과	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가
	1단계 ~ 5단계	AI 운동처방 신청자	공통 설문 응답, AI 추가 설문 응답 결과, 자가 체력 측정 결과, 자가운동상담 정보	체력측정 결과 + 운동목적 기반 AI 운동처방, AI 운동처방 평가, 요일별 운동 스케줄

*

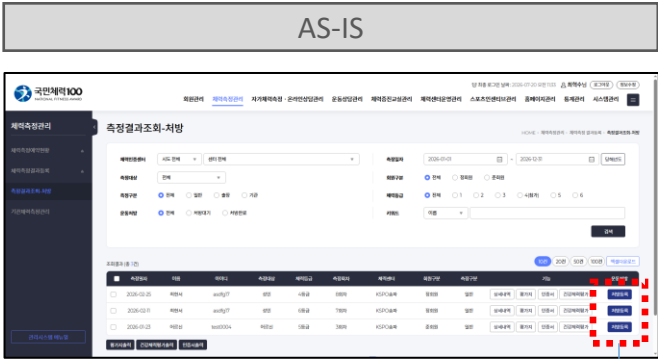
2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(1/8)

센터

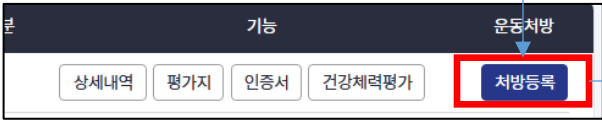
온라인

아키텍처 설명

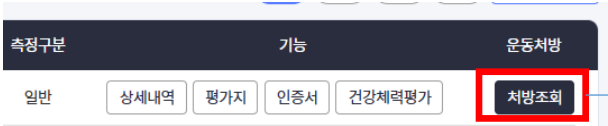
체력100 관리자 서비스의 측정결과조회-처방의 변경사항 정의



운동처방 (전)



운동처방 (후)



TO-BE

1 변경: 문구 변경

AI 처방 등록

2 변경: 결과 연결 변경

- 건강운동관리사의 업무 지원을 위해 AI 운동처방이 완료되면 ①'AI 처방 등록' 활성화
 - AI 운동처방 시스템에서 분석 결과 생성 전 조회 불가
 - AI 운동처방 시스템에서 분석 결과 생성 후 조회 가능
 - 'AI 처방 등록' 클릭 시 체력측정 운동처방 등록 조회 MODAL 출력
- 건강운동관리사의 검토/저장 후 처방조회 활성화
 - AI 운동처방 시스템 오픈 전/후의 기점으로 연계화면 분개처리

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(2/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

AI 처방등록 또는 처방조회 클릭 시

AS-IS

체력측정 운동처방 등록/조회

기본정보

측정정보

측정내역

운동처방

처방사의견

환불가소권 (환수입)

TO-BE

1

2

3

4

5

1. 기본정보 내용을 01/01 이후 월 그룹화 하여 공간 축소
2. 운동 처방 내용의 내용을 최대한 많이 보이기 위해 기본정보를 ▲▼ 버튼을 클릭하여 전상상태 영역에 대고디안 기능 추가(보았다, 숨겼다)
3. 불문내역을 확인 할 수 있는 검색 추가
4. 처방받은 회원은 기본정보 상단에 위치
→ 처방사 의견이 저장되지 않으면 처방 승인 불가

- 1 변경: 기본정보 영역
- 2 추가: 설문요약 및 이력 영역
- 3 4 변경: 운동처방 영역
- 5 추가: 운동처방 영역

1. ① 기존 기본정보와 측정정보를 결합하여 기본정보를 제공
 - 회원정보, 연락처, 측정일자, 체력 등급으로 구성
2. ② 센터측정 및 자가측정에서 수집된 설문요약 정보와 체력측정 회사 요약 정보를 제공
3. ③④⑤ 탭 선택 시 측정내용, 운동처방, 운동스케줄 정보를 등록/조회 정보를 제공
 - 측정내용 : 회원별 측정내용을 표로 제시하고 AI 해석정보를 제공
 - 운동처방 : 운동목적별 AI 추천 준비/본/정리운동을 조회,수정,추가할 수 있는 기능 제공
 - 운동스케줄 : 운동처방이 확정되면 AI가 운동스케줄을 추천하고 추천된 정보를 수정하는 기능 제공

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(3/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 상단 기능 설계

1. 처방 승인

2. 전체설문보기

3. 건강유지 및 질환관리

4. 14 회차 2026-08-01 4등급

5. AI 맞춤처방

기본정보 영역

설문요약 및 이력 영역

1. 건강운동관리사가 아래 3개 탭 영역의 내용을 확인 후 최종 운동처방 정보를 승인하는 버튼
- 처방 승인 버튼 클릭 시 운동처방 정보가 확정, 확정된 정보는 수정할 수 없음
2. 체력측정 전 작성된 설문 결과를 팝업 형태로 제공 (ex, 2.3.2 PAR-Q 참조)
3. 운동목적, 운동장소 및 장비, 선호운동, 통증부위 등의 정보를 요약해서 제공
4. 누적된 회차정보를 측정일, 등급과 함께 제공하고 방향 버튼을 통해 조회
5. 설문 등록 시 선택한 운동 처방 값을 보여줌 (AI 빠른처방 OR AI 맞춤처방)

1. ① 최종 운동처방에 대한 정보를 저장하는 버튼
- 건강운동관리사의 승인을 확인하는 버튼
2. ② 체력 측정 전 작성된 설문 내용을 확인하는 버튼
- AI 빠른 처방 : PAR-Q+ 및 운동목적 설문
- AI 맞춤 처방 : 4단계 전체 설문
3. ③ 설문의 주요 내용을 요약해서 제공
- AI 빠른 처방 : 운동목적 선호1, 선호 2
- AI 맞춤 처방 : 운동목적 선호1, 선호2, 운동장소 및 장비, 통증부위 제공, 선호운동(디자인 고려)
4. ④ 누적 회차정보 제공
- 회차, 측정일, 등급으로 구성

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(4/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 하단 측정내용 탭 (측정내용)

측정내용

운동처방

운동스케줄

1

측정항목	측정값	단위	2 등급	
수축기혈압(최고)	120	mmHg		
수축기혈압(최저)	80	mmHg		
신장	140	cm		
체중	60	kg		
체지방률	20	%	55%	
허리둘레	80	cm		
BMI	30.6	Kg/m ²	95%	
근력	역력(좌)	40	kg	3등급
	상대역력	66.7	%	3등급
근지구력	윗몸일으키기	50	회	95%
	왕복오래달리기	100	회	95%
심폐지구력	왕복오래달리기(출력)	57.9	VO ₂ max	2등급
유연성	윗몸앞으로굽히기	50	cm	
민첩성	반응시간	30	Sec	
순발력	제자리멀리뛰기	190	cm	

3 AI 해석 (측정 결과 요약)

😊 종합 평가

전반적으로 체력이 양호한 편이나, 체지방률과 BMI가 높은 편로 체중 관리가 필요합니다.

👍 강점 영역

- 근지구력, 근력, 근지구력 지표가 우수합니다.
- 상대역력과 뒷몸오정하기 수행 능력이 상위 수준입니다.

⚠ 주의 영역

- 체지방률(BF%)과 BMI가 상위 백분위(95%)로 높습니다.
- 심폐지구력(VO₂max) 향상이 필요합니다.

💡 개선 제안

- 주 3~4회 유산소 운동으로 심폐지구력 향상
- 체지방 감소를 위한 균형잡힌 식단과 유산소 병행
- 근력운동을 지속하여 강점 영역 유지

- 1 체력 측정결과 출력
- 2 등급 환산결과 추가
- 3 AI 측정결과 출력

1. ① 체력측정회원의 측정항목별 측정 결과를 출력 (기존 화면 참조)
2. ② 기존 정보에서 등급 정보를 추가
3. ③ DB에 저장된 AI 해석정보 종합평가, 강점 영역, 주의 영역, 개선 제안으로 구분하여 출력

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(5/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 하단 측정내용 탭 (운동처방)

측정내용

운동처방

운동스케줄

1 운동목적

건강유지 및 만성질환

체중조절 및 체형관리

체력증진

일상생활 기능향상

통증감소 및 기능회복

스트레스 해소 및 수면개선

전화차 운동 불러오기

2 준비운동

순서변경

재추천

삭제

3

운동항목	체력요소	운동부위	시간/횟수	강도	운동 가이드
가슴 스트레칭	유연성	상체	3분/2세트	1단계	가이드 보기
제자리 걷기	심폐지구력	하체	5분	1단계	가이드 보기

4 운동추가

5 측정결과 AI 요약 (측정내용 화면에서 AI 의견을 요약)

6 건강운동관리사 의견 (운동 시 유의사항 포함)

7 자가측정 상담신청 내용

저장

- ① 운동처방에 선택된 운동목적은 활성 색상으로 표시되고, 활성화된 목적의 운동처방 데이터를 DB에서 조회하여 준비/본/정리 운동에 출력
 - 건강운동관리사가 운동 목적을 변경 선택하면 준비/본/정리 운동 결과가 전체 변경
- ② 준비/본/정리 운동 처방 영역에 적용되는 데이터 정렬, 재추천, 삭제 기능을 설명하는 범례
 - 데이터 정렬 버튼 : 화살표 방향에 따라 운동추천 행을 위, 아래로 이동
 - 재추천 : 해당 행의 AI 추천 운동을 변경 (DB에 저장된 다음 순위의 운동을 출력)
 - 삭제 : 해당 행의 AI 추천 운동을 삭제
- ③ 클릭 시 해당 행의 운동항목에 해당하는 운동 가이드를 호출하는 버튼
- ④ 운동을 추가할 수 있도록 조회 창 팝업
- ⑤ 측정내용 탭의 AI 해석 요약 내용을 출력하고 ○ 체크 시 건강운동관리사 의견으로 채택
- ⑥ ○ 체크 시 ⑤의 내용을 복사 출력하고 건강운동관리사가 내용을 수정
- ⑦ 자가측정 상담신청 연계 시 질문내용 표시

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(6/8)

센터

온라인

아키텍처 설명 체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 하단 측정내용 탭 (운동처방 > 운동 가이드)

측정내용

운동처방

운동스케줄

운동목적

건강유지 및 만성질환

체중조절 및 체형관리

체력증진

일상생활 기능향상

통증감소 및 기능회복

스트레스 해소 및 수면개선

전화차 운동 불러오기

준비운동

순서변경

재추천

삭제

	운동항목	체력요소	운동부위	시간/횟수	강도	가이드		
☒	가슴 스트레칭	유연성	상체	3분/2세트	1단계	가이드 보기	☒	☒
☒	제자리 걷기	심폐지구력	하체	5분	1단계	가이드 보기	☒	☒

본운동

선택	운동항목	체력요소	운동부위	시간/횟수	강도	운동 가이드		
☒	V자 버티기	근지구력	상체	2분/3세트	2단계	가이드 보기	☒	☒
☒	W 스텝	민첩성	하체	4분/3세트	2단계	가이드 보기	☒	☒
☒	계단 두칸씩뛰기	순발력	하체	3분/3세트	3단계	가이드 보기	☒	☒

정리운동

선택	운동항목	체력요소	운동부위	시간/횟수	강도	운동 가이드		
☒	제자리 걷기	유연성	하체	30초/3세트	1단계	가이드 보기	☒	☒

2

운동가이드 영상보기 (준비운동)

3

운동명: 가슴 스트레칭

영상 가이드

1. ① "가이드 보기 " 버튼 클릭 시 ② 운동가이드 영상보기 팝업
- 기본 값은 영상 가이드 보기
- MODAL 사이즈는 ☐ 영역 참조
2. ③ ○ 가이드 선택 시 DB에서 해당 운동 이미지 호출

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(7/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 하단 측정내용 탭 (운동처방 > 운동 가이드)

The screenshot displays the '운동처방 조회' (Exercise Prescription Search) MODAL. It features a search form with the following elements:

- 1**: '운동추가' (Add Exercise) button in the sidebar.
- 2**: '운동처방 조회' (Exercise Prescription Search) title.
- 3**: Search filters including '측정대상' (Target Population), '처방종목' (Prescription Item), and '운동부위' (Body Part).
- 4**: Search results table with columns: '운동명' (Exercise Name), '운동강도' (Exercise Intensity), '운동부위' (Body Part), '체력단계' (Fitness Level), and '운동가이드' (Exercise Guide).
- 5**: '운동명' (Exercise Name) input field and '강도' (Intensity) dropdown menu.

The sidebar on the right shows a list of exercises with a '운동추가' (Add Exercise) button. The interface is annotated with numbered circles 1 through 5 indicating key steps in the process.

- ① "운동추가" 버튼 클릭 시 ② 운동처방 조회 팝업
 - MODAL 사이즈는 영역은 운동 가이드 영상보기 참조
- ③ 운동조회 필터 영역
 - 측정대상 : 영유아, 유아기, 청소년기, 청소년기, 어르신기 중 선택
 - 처방종목 : 전체, 심폐지구력, 근력, 근지구력, 유연성, 민첩성, 순발력, 협응력 등 선택
 - 운동부위(대) : 전신, 상체, 몸통, 하체 중 선택 (BODY CD1 기준)
 - 운동부위(상세) : 운동부위 (대) 선택 시 생성, BODY CD2 기준)
- ④ 조회결과 표출
 - ③의 필터영역의 조건을 반영한 검색 결과를 표출하고, 라디오 박스를 통해 운동을 1개 선택
- ⑤ 라디오 버튼으로 선택된 운동의 강도, 시간/횟수 등을 수정하고 준비/본/정리운동을 구분하여 저장
 - 운동명 : ④의 라디오 버튼에서 선택된 운동명 표시

*

2.3.1 체력측정관리 > 측정결과조회-처방(8/8)

센터

온라인

아키텍처 설명

체력100 관리자 서비스의 체력측정 운동처방 등록/조회 MODAL 정의

* 조회 MODAL 하단 측정내용 탭 (운동스케줄)

측정내용

운동처방

운동스케줄

주간 운동 처방 (본운동 중심)

1

변경 회차를 선택하세요(복수 선택 가능)

구분	1주	2주	3주	4주
1회차	30분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 낮음	30분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 낮음	40분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통	40분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통
2회차	30분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 낮음	30분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 낮음	40분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통	50분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통
3회차			40분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통	40분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통
4회차				50분 V자 버티기 +W 스텝 + 계단 두칸씩 뛰기 보통
5회차				

2

3

4

5

6

선택한 회차 편집

● 3주 1회차, 03주차 3회

운동조합

V자 버티기 X W스텝 X

계단 두칸씩 뛰기 X

추가 운동

☐ 운동명 4 세트

☐ 운동명 5 세트

☐ 운동명 6 세트

☐ 운동명 7 세트

운동시간

강도

낮음 보통 높음

적용

저장

1. ① AI 운동처방 DB에서 주간/회차 운동을 조회 출력

- 운동처방 탭의 운동목적 기준 운동처방을 기준으로 조회 및 출력

2. ② 변경을 원하는 기준 회차 선택

- ①의 영역에서 변경을 원하는 주간/회차 정보를 복수 선택, 선택 순서에 따라 라디오 버튼과 함께 주간/회차 정보 생성

- 라디오 버튼이 선택되면 선택된 회차 정보를 중심으로 운동조합, 추가 운동, 운동시간 등을 수정 진행

3. ③ 운동조합 순서 변경

4. ④ "운동처방" 탭에서 선택된 본운동을 대상으로 추가 운동 선택

5. ③ 또는 ④의 영역에서 선택된 운동을 대상으로 ⑤ 운동시간 및 강도 수정

6. ⑥ "적용" 클릭 시 ①의 영역에 수정 결과 반영

2.3.2 자가체력측정·온라인 상담관리 >자가측정내역(1/3)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인 자가체력측정내역에 대한 변경 내용 정의

AS-IS
TO-BE

1 변경: 문구 변경

참여 설문

2 추가: AI 처방

AI 처방

- 온라인 운동 코칭 이용 회원의 설문 내역 확인 버튼을 ①'참여 설문' 으로 변경
- 클릭 시 설문결과 조회 MODAL 출력
- 온라인 운동 코칭 결과를 확인하기 위해 ② 영역에 AI 처방 버튼 신규 생성
- 클릭 시 AI 운동처방 결과지 출력

*

2.3.2 자가체력측정·온라인 상담관리 >자가측정내역(2/3)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인 자가체력측정내역의 PAR-Q 클릭 화면 변경 정의

TO-BE

자가체력측정내역 PAR-Q설문 조회

개인정보

이름	최현서	아이디	asdfg17	생년월일	1995-05-24(양력)
성별	남	대상구분	성인	측정일자	2026-02-26

국제 신체활동설문 (PAR-Q)

사전설문

문항	사전신체상태	답변
1	의사에게 심장질환 진단을 받았거나, 신체활동/운동 삼가에 대한 말을 들은 적이 있습니까?	아니요
2	아지럼증으로 쓰러졌거나 의식을 잃은 적이 있습니까?	아니요

PAR-Q+

운동목적

추가설문

문항	운동동기	답변
1	운동선호	

운동선호

자가체력측정내역 PAR-Q설문 조회

1	운동성답을 받는 목적이 무엇입니까?	체력측정(채움)
2	과거에 운동이나 스포츠에 참여한 경험이 있습니까?	없다
3	본인이 생각하기에 운동을 시작하거나 지속하는데 있어서 어려운 점은 무엇입니까?(중복선택가능)	경제적비용

문항	신체활동	답변
1	본인의 직업 특성은 어떻습니까?	비활동적(예: 행정직, 사무직 등)
2	지난 일주일 동안, 무거운 물건 나르기, 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기 등과 같은 격렬한 신체 활동	아니요
3	지난 일주일 동안, 무거운 물건 나르기, 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기 등과 같은 격렬한 신체 활동	아니요
4	지난 일주일 동안, 무거운 물건 나르기, 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기 등과 같은 격렬한 신체 활동	아니요
5	지난 7일간 주중에 앉아서 보낸 시간이 보통 얼마나 됩니까?	하루에 0시간 00분
6	주로 운동하는 장소는 어디입니까?	가

신체 활동량 및 생활패턴

문항	노쇠분야	답변
1	지난 한 달 동안 피곤하다고 느낀 적이 있습니까?(항상 또는 거의 대부분 피곤한 경우)	아니요
2	지난 한 달 동안 피곤하다고 느낀 적이 있습니까?(항상 또는 거의 대부분 피곤한 경우)	아니요
3	지난 한 달 동안 피곤하다고 느낀 적이 있습니까?(항상 또는 거의 대부분 피곤한 경우)	아니요
4	감소한 경우)	아니요

건강상태 및 운동제약

닫기

1. 4단계 변경 설문 내용 반영

- 1단계 : PAR-Q+와 운동목적
- 2단계 : 운동선호분야 설문
- 3단계 : 신체 활동량 및 생활패턴분야 설문
- 4단계 : 건강상태 및 운동제약분야 설문

2. 설문의 세부 내용은 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

2.3.2 자가체력측정·온라인 상담관리 > 자가측정내역(3/3)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인 자가체력측정내역의 AI 처방 클릭 화면 신규 생성 정의

TO-BE

체력평가 결과지

성명 홍길동 성별

2회차 측정일자 2025.08.01

1 체력평가 결과

종합 등급 **2등급** (6개 항목 종합)

6개 체력요소의 심폐지구력이 1등급으로 민첩성과 순발력은 3등급으로 현재의 체력 상태를 잘 나타내고 있습니다.

2 체력평가 상세 결과

근력 (상대역량/kg)

1등급 70% 2등급 50% 3등급 30%

목표등급 38.0 이변화차 (2회차) 35.8 전회차 (1회차) 36.4

다음 목표등급 1등급 (80%) 2등급 (55%) 3등급 (55%)

유연성 (앉아윗몸앞으로굽히기/cm)

1등급 70% 2등급 50% 3등급 30%

목표등급 8.0 이변화차 (2회차) 7.1 전회차 (1회차) 6.0

다음 목표등급 1등급 (80%) 2등급 (55%) 3등급 (50%)

운동처방 결과지

성명 홍길동 성별 남 생년월일 1990.01.01 나이 34세

1 신체나이 분석

실제 나이 34세 → 신체나이 38세 (높음)

신체나이가 실제 나이보다 4세 높습니다. 규칙적인 운동과 균형잡힌 생활습관을 통해 보다 건강한 신체를 만들어주세요!

2 AI 운동처방 요약

측정 결과를 바탕으로 AI가 추천한 핵심 처방입니다.

- 운동 빈도: 주 3회 → **주 4회**
- 운동 시간: 회당 30분 → **회당 50분**
- 운동 강도: 낮음 → **보통**
- 중점 향상 항목: **심폐지구력, 근력**

현재 체력 수준을 고려하여 심폐지구력 향상을 우선하고, 운동시간과 빈도를 단계적으로 증가하도록 처방했습니다.

3 전국 동일 연령 대비 체력수준 (상위 기준)

백분위(%)

40% 45% 85% 60% 45% 40%

근력 근지구력 심폐지구력 유연성 민첩성 순발력

강점 영역: 심폐지구력, 유연성

개선 필요 영역: 근력, 순발력

TIP: 근력·순발력 향상을 위해 근력운동과 민첩·순발력 운동을 병행하세요. 심폐지구력 향상을 위해 유산소운동 시간을 점진적으로 늘려주세요. 유연성 관리를 위해 운동 전·후 스트레칭을 충분히 해주세요. 주기적으로 체력측정을 받아 변화를 확인하고 목표를 조정해 나가세요.

4 맞춤 운동처방 프로그램 (주 4회 기준)

운동 강도 안내: 낮음 보통 높음

낮음: 가벼운 숨참이 있으나 대화가 가능한 정도
보통: 숨이 약간 차지만 대화가 가능한 정도
높음: 숨이 많이 차고 대화가 어려운 정도

구분	1주차	2주차	3주차	4주차
1회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 낮음]	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 낮음]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 보통]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 보통]
2회차	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 낮음]	30분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 낮음]	40분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 보통]	50분 V자 버티기 + W 스텝 계단 두칸씩 뛰기 [근력 심폐 보통]
3회차	-	-	40분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 [근력 심폐 보통]	50분 스쿼트 + 런지 + 푸쉬업 플랭크 + 제자리 걷기 [근력 심폐 보통]
4회차	-	-	40분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조정 [민첩 순발 보통]	50분 민첩 사다리 + 사이드 스텝 제자리 점프 + 가벼운 조정 [민첩 순발 보통]

※ 운동 전 5~10분 준비운동, 후 5~10분 정리운동을 권장합니다.

휴대전화로 우측 QR코드를 스캔하시면 인증서(평가결과지)를 받으실 수 있습니다.

*

2.3.3 자가체력측정·온라인 상담관리 > 온라인 운동코칭(1/3)

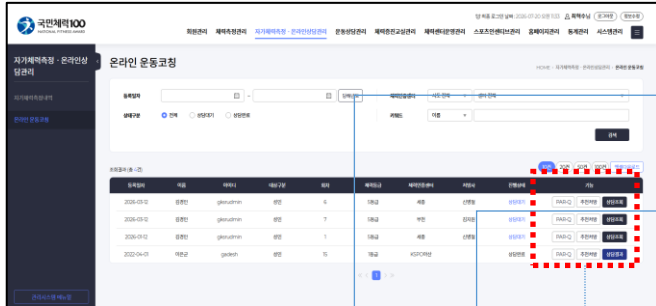
센터

온라인

아키텍처 설명

온라인 운동 코칭 신청에 대한 변경 내용 정의

AS-IS



TO-BE

1 변경: 문구 변경

참여 설문

2 변경: AI 처방

건강운동관리사 검토 전 :

AI 운동 처방

건강운동관리사 검토 후 :

상담 결과



1. 온라인 운동 코칭 이용 회원의 설문 내역 확인 버튼을 ①'참여 설문' 으로 변경

- 클릭 시 설문결과 조회 MODAL 출력
- 자가측정내역 '참여설문' 과 동일 내용 출력

2. AI 운동처방 시스템 적용 전/후를 기점으로 분개 처리

- 시스템 적용 전 기존 상태 유지
- 시스템 적용 후 ②와 같이 버튼 변경
- 'AI 운동처방' 클릭 시 운동상담 조회 및 처방 페이지로 이동
- '상담결과' 클릭 시 운동상담 조회 및 처방 결과 저장 페이지로 이동

*

2.3.3 자가체력측정·온라인 상담관리 > 온라인 운동코칭(2/3)

센터

온라인

아키텍처 설명

온라인 운동 코칭 PAR-Q 클릭 화면 변경 정의

TO-BE

자가체력측정내역 PAR-Q설문 조회

개인정보

이름	최현서	아이디	asdfg17	생년월일	1995-05-24(양력)
성별	남	대상구분	성인	측정일자	2026-02-26

국제 신체활동설문 (PAR-Q)

사전설문

문항	사전신체상태	답변
1	의사에게 심장질환 진단을 받았거나, 신체활동/운동 삼가에 대한 말을 들은 적이 있습니까?	아니요
4	어지럼증으로 쓰러졌거나 의식을 잃은 적이 있습니까?	아니요

PAR-Q+

운동목적

추가설문

문항	운동동기	답변
	운동선호	

자가체력측정내역 PAR-Q설문 조회

1	운동성상을 받는 목적이 무엇입니까?	체력측정(채움)
2	과거에 운동이나 스포츠에 참여한 경험이 있습니까?	없다
3	본인이 생각하기에 운동을 시작하거나 지속하는데 있어서 어려운 점은 무엇입니까?(중복선택가능)	경제적비용

문항	신체활동	답변
1	본인의 직업 특성은 어떻습니까?	비활동적(예: 행정직, 사무직 등)
2,3	지난 일주일 동안, 무거운 물건 나르기, 달리기, 에어로빅, 빠른 속도로 자전거 타기 등과 같은 격렬한 신체 활동	아니요
5	지난 7일간 주중에 앉아서 보낸 시간이 보통 얼마나 됩니까?	하루에 0시간 00분
6	주로 운동하는 장소는 어디입니까?	가

신체활동량 및 생활패턴

문항	노쇠분야	답변
1	지난 한 달 동안 피곤하다고 느낀 적이 있습니까?(항상 또는 거의 대부분 피곤한 경우)	아니요
4	감소한 경우)	아니요

건강상태 및 운동제약

닫기

1. 4단계 변경 설문 내용 반영

- 1단계 : PAR-Q+와 운동목적
- 2단계 : 운동선호분야 설문
- 3단계 : 신체 활동량 및 생활패턴분야 설문
- 4단계 : 건강상태 및 운동제약분야 설문

2. 설문의 세부 내용은 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조

* 설문 질의 및 설문 문항 "NFA_AI_MOD_운동처방_설문 1.0" 내용 참조