

임팩트그라운드

사업결과 보고서

재단법인 브라이언임팩트는

기술이 사람을 도와 더 나은 세상을 만들 수 있다는 믿음을 바탕으로,
기술로 세상을 바꾸는 혁신가들과
여러 분야에서 성실하게 살아가는 사람들을 지원하기 위해
2021년 6월 출범했습니다

임팩트그라운드는

사회혁신조직들이 창의적이고 혁신적으로 사회문제를 풀어내고,
스케일업/스케일아웃 할 수 있도록 지원하는 사업입니다.
사회문제의 근본적 해결을 위해, 다양한 실험과 아이디어를 시도해볼 수 있도록 돕습니다.

※ 본 자료는 임팩트그라운드의 지원을 받는 사회혁신조직의 사업 결과보고서입니다.
사회공익을 위해, 본 자료를 공유하며, 영리목적의 사용이나 자료의 편집은 불가합니다.

2024 '임팩트그라운드' 사업결과 보고

2025. 2. 19. 서울재활병원

○ 사업개요

- **사업명:** 장애아동청소년 재활난민 문제 해결을 위한 재활의료플랫폼 개발 운영사업
- **주관/후원:** 사회복지법인 엔젤스헤이븐 산하 서울재활병원/재단법인 브라이언임팩트
- **목표:** 어린이재활병원 부족으로 인한 재활치료 지연 및 중단 문제를 혁신적으로 해결할 수 있는 재활의료플랫폼을 개발하여 맞춤형 자원 연계 및 단절 없는 재활치료가 가능한 장애아동청소년 재활의료 생태계 실현
- **사업 기간:** 2024년 1월~ 12월 (총 사업기간: 2023년 ~ 2025년, 3년간)
- **사업 대상:** 재활치료가 필요한 국내 장애아동청소년과 그 가족
- **사업 내용:** 재활의료플랫폼 설계, 조직 및 인프라 구축, 서비스 개발 및 운영

[주요 성과 요약]

성과	내용
·서울재활병원 기능연구 센터 인력 구성	- 기능연구센터장 1명 - 데이터사이언스연구팀(연구원, 행정, CRC, 총 4명) - 디지털재활혁신팀(PI네이터, UI/UX, 앱개발, 스크럼관리자, 총 4명) - 자문위원 구성(연구, 개발, 총 2명)
RISE(Rehab Impact Services for Everyone) 플랫폼 개발	RISE는 데이터 기반 맞춤형 재활서비스를 통해 장애아동청소년의 지속적인 재활과 지역사회 통합을 지원하는 디지털 플랫폼 개발 및 인프라 구축
RISE-RM(Rehab Medicine) 플랫폼 및 나이주 챗봇 개발	현업 시민 개발자와 IT 전문가의 협업으로 RISE-RM 플랫폼, 의료진 및 환자용 앱, 그리고 접근성 향상을 위한 나이주 챗봇까지 개발을 완료
시민개발의식(Citizen Development-ship)의 Scale up	2023년 치료대기관리시스템 구축 결과를 토대로 시민개발의 중요성을 인식하고, Agile 방법론을 적용할 수 있는 팀을 구성하며, 시민개발 개념을 통해 시민개발자를 양성하는 통합적 접근 진행
서울재활병원의 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)	디지털 전환을 통해 업무 효율성 향상과 환자 서비스 개선을 목표로 설정하고, 이를 위해 기존 및 신규 자료의 데이터화를 위한 소프트웨어 중심의 인프라를 구축
인프라 구축	- 척추측만증 연구를 위한 방사선 검사 장비 도입 - HIS 온프레미스 서버 및 스토리지 업그레이드
RISE-CR(Clinical Research) 도입 준비	- 시각-운동통합 검사(VMI) 데이터 마이닝, 축약버전 탐색연구 완료 - 소아청소년 장애아동을 대상으로 ICF 기반 서울재활병원 스크리닝 평가도구 'SRH PROMs' 개발을 위한 델파이 연구 완료 - 디지털 재활모델 연구 진행 중

[주요 이벤트 요약]

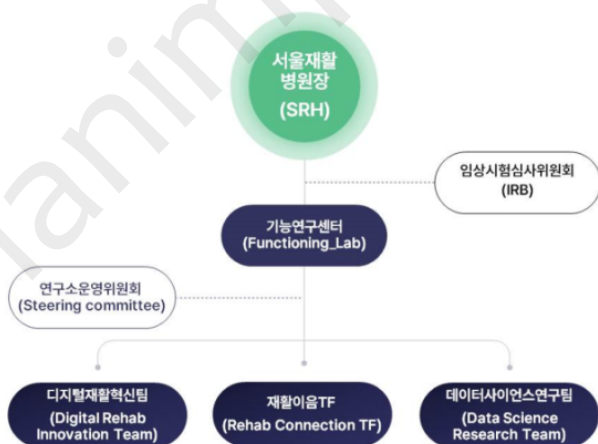
이벤트	날짜
데이터사이언스연구팀 사무실 개소	2024. 3. 21.
디지털재활혁신팀 사무실 확장 이전	2024. 07. 23.
재활이음공간 개소	2024. 08. 01
시민개발 주제의 직원 스텝렉처	2024. 5. 23.
기능연구센터 운영위원회 회의	2024. 6. 19. / 2024. 12. 20.
원내 특강(데이터 중심의 재활 / 이지은 전 MS 대표)	2024. 4. 4
재활 AI 챗봇 2024 아이디어 해커톤	2024. 8. 23. ~ 2024. 8. 24
디지털 데이터 기반 재활임상연구 및 기술개발 MOU 체결	2024. 10. 18.
역량강화 교육 MS Power Apps 교육 MS Power Automate 교육 Microsoft AI Tour in Seoul 교육 참여 통합Ezbaro 시스템 교육 2024 CDISC day in Seoul 참여 의료정보학회 참여 2024 CDISC Korea Interchange 2024 대한디지털헬스학회	(2024. 1. 25. ~ 1. 26.) (2024. 4. 25. ~ 4. 26., 1.11 ~ 11.12) (2024. 4. 30.) (2024. 6. 11.) (2024. 6. 11.) (2024. 6. 21.) (2024. 11. 12 ~ 2024. 11. 13) (2024.11.29)

1. 주요 성과

가. 서울재활병원 기능연구센터 (Functioning R&D Center) 인력구성

[표 1. 기능연구센터 인력 구성]

서울재활병원 기능연구센터 인력 구성		
기능연구센터장 (재활의학 전문의)		
디지털재활혁신팀	데이터사이언스연구팀	자문위원
팀장 (물리치료사)	팀장 (물리치료사)	연구자문 (정신건강의학 연구원)
PI 코디네이터 (작업치료사)	연구 (물리치료사)	개발자문 (병원 PI 컨설팅)
앱 개발자 1 (전산)	연구행정 및 회계 (작업치료사)	
앱 개발자 2	연구코디네이터(CRC) (간호사)	
UI/UX (원무행정)		

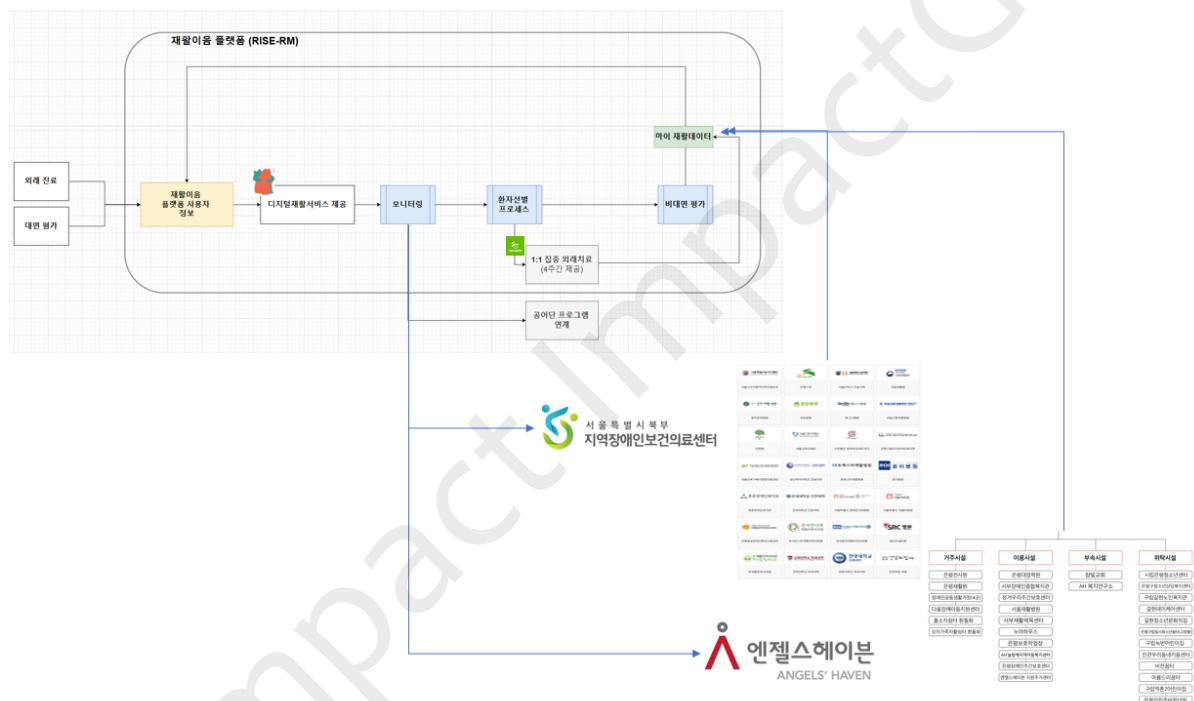


[그림 1. 서울재활병원 기능연구센터]

나. 재활혁신플랫폼앱 개발

(1) RISE-RM 플랫폼 및 챗봇 개발

목표: RISE-RM 플랫폼은 환자 중심의 재활 서비스를 제공하기 위해 데이터를 효율적으로 수집하고, 의료진과 환자가 함께 활용할 수 있도록 하는 디지털 플랫폼이다. 이를 통해 환자의 장애 및 건강 상태를 생애주기별로 모니터링하고, 적절한 시기에 필요한 재활 서비스를 디지털 기술을 기반으로 제공하는 것을 목표로 한다.



[그림 2. RISE-RM 개념도]

주요 기능

① 함께 재활 서비스 (Integrative Rehab Services)

- 의료진이 환자의 건강 및 장애 데이터를 분석하여 재활 목표 및 계획을 수립하고

공유

- 환자는 본인의 재활 목표 및 계획을 조회 가능
- 재활 일정 및 경과를 시각화하여 제공

② 재활이음 서비스 (Seamless Rehab Services)

- 환자의 재활 계획을 기반으로 재활 서비스를 제공하고, 일정 관리 가능
- 환자는 제공된 서비스 기록을 '재활일기'처럼 조회 가능

③ 나이주 챗봇 서비스

- 생성형 AI 기반으로 환자가 재활 관련 정보를 실시간으로 확인 가능
- 의료진이 신뢰할 수 있는 정보로 챗봇 데이터를 관리

개발 방식

- ① 의료진 및 현업 전문가가 초기 기획부터 참여하여 화면 정의서, ERD(Entity Relationship Diagram), 기초 개발, 프로젝트 관리 수행
- ② 애자일(Agile) 방법론을 적용하여 개발 진행
- ③ MS PowerPlatform (PowerApps, PowerPages, MS Copilot) 활용하여 시민개발자와 IT

전문가 협업

[표 2. RISE-RM 주요 개발 내용]

기간	주요 개발 내용
2023.10 ~ 2024.01	MS PowerPlatform을 활용한 재활 치료 일정 관리 시스템 PoC 개발
2024.02 ~ 2024.06	MS PowerApps 기반 의료진/환자용 앱 개발

2024.07 ~ 2024.10	MS PowerPages 기반 환자용 페이지 개발 및 생성형 AI 챗봇 '나이주' 개발
2024.10 ~ 2024.12	수정 및 보완 작업

개발성과

① 시민개발자와 애자일 방법론 실현

- 환자를 포함한 의료진과 개발자 간의 지속적인 사용자 테스트 진행
- 매주 화요일 디지털재활혁신팀과 협업을 통한 개발 진행
- 현업 중심의 시민개발자 양성 및 교육 진행

② 서울재활병원의 디지털 전환

- 전직원 협업 채널 통합 및 데이터화 된 업무 프로세스 구축
- 전직원 라이선스 업그레이드를 통한 중앙관리 및 개발 역량 강화

③ RISE-RM 버전 1.0 개발 완료

- 2025년 청소년물리치료팀 대기 환자 대상 시범 적용
- 병원 방문 없이 재활 상태 공유 및 적절한 시점에 맞춘 재활 서비스 제공
- 지속적인 모니터링을 통한 서비스 실효성 검증

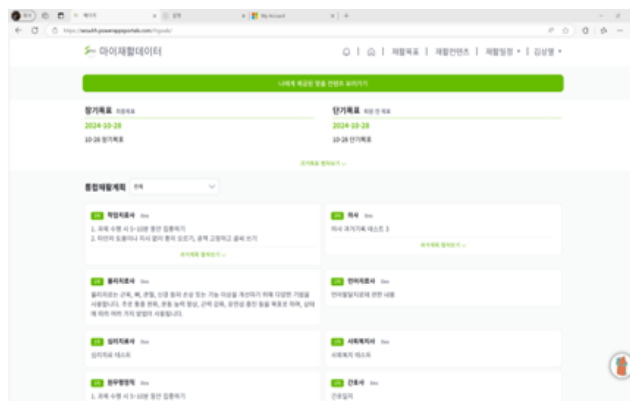
④ 재활플래너(Power Apps)와 마이재활데이터(Power Pages) 개발

- 의료진과 환자는 동일한 데이터베이스(Database)를 활용하여 환자 정보를 관리하도록 설계되었다. 의료진은 마이플래너(MyPlanner) 애플리케이션을 이용하여

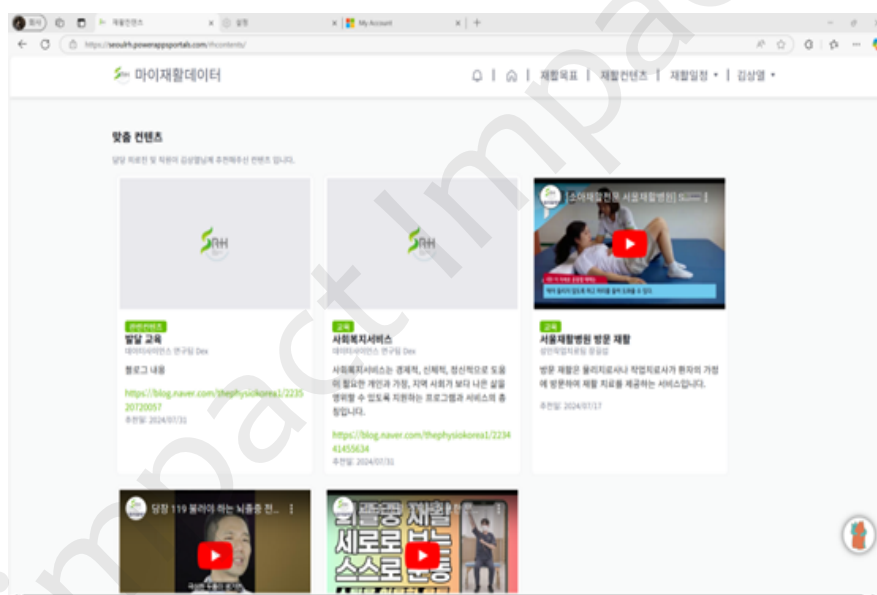
환자의 재활 관련 데이터를 입력하며, 환자는 마이재활데이터(MyRehabData) 플랫폼을 통해 의료진이 입력한 데이터를 조회할 수 있다. 이를 바탕으로 환자 맞춤형 재활 콘텐츠가 제공되도록 시스템을 구축하였다.

- 본 시스템은 서울재활병원에서 개발한 자체 재활 콘텐츠와 함께, 에버엑스(EverEx)의 구독을 통해 추가적인 맞춤형 재활 콘텐츠를 제공하는 구조로 설계되었다. 이를 통해 환자는 개별적인 재활 목표에 부합하는 콘텐츠를 활용할 수 있으며, 의료진은 환자의 데이터 기반으로 보다 정밀한 재활 계획을 수립할 수 있다.

[그림 3. 재활플래너 화면 예시]



[그림 4. 마이재활데이터 화면 예시]



[그림 5. 맞춤형 재활 콘텐츠 화면 예시]

⑤ 나이주 챗봇 개발

나이주 챗봇은 정해진 데이터베이스를 기반으로 답변하는 생성형 AI 챗봇으로서 의료진은 환자에게 제공될 답변을 신뢰할 수 있는 정보로 채우고, 환자는 마이재활데이터 페이지에 있는 나이주 챗봇을 통해 상시로 재활 관련 정보를 제공받을 수 있다.



Daily Updated Clinical
Research Data



[그림 6. 나이지 챗봇 화면 예시]

⑥ 시민개발자와 애자일 방법론

[표 3. 시민개발자와 애자일 방법론]

내용	성과
마이플래너 재활앱 사용자 테스트	- 일시 : 2024.03.15~09.14 (총 8회) - 장소: 청소년물리치료팀, 소아병동, 성인병동 - 참석자: 디지털재활혁신팀, 의료진, 소아 환자 및 보호자, 성인 환자, 치료팀 팀장 및 주임
현업 기반의 시민개발자와 전문 개발자 간의 협업	- 일시: 2024.01.02~2024.11.01 (총 144회) - 장소: 디지털재활혁신팀 사무실 및 온라인 화상 회의 - 참석자: 디지털재활혁신팀, 데이터사이언스연구팀, 외부 협력업체, 치료팀 팀장 및 주임, 의료진
시민개발자 사례 발표	1. 시민개발 사례발표 AI 기반 - 일시: 2024.04.04 - 장소: 서울재활병원 윤한기념관 - 발표자: 디지털재활혁신팀 2. 시민개발자 사례 발표 2 - 일시: 2024.11.21 - 장소: 서울재활병원 윤한기념관 - 발표자: 디지털재활혁신팀 팀장 3. 시민개발자 사례 발표 3 - 일시: 2024.11.29 - 장소: 대한디지털헬스학회 - 발표자: 디지털재활혁신팀 팀장
시민개발자 양성을 위한 직원 교육	- 일시: 2024.01.25~2024.12.11 - 장소: 디지털재활혁신팀 회의실, 서울재활병원 윤한기념관 및 외부 - 참석자: 디지털재활혁신팀, 데이터사이언스연구팀, 병원 내 관계자 다수



[그림 7. 시민개발자 교육]

[표 4. 개발 진행 상황 요약]

계획	진행상태	내용
Dataverse와 EMR의 데이터 통합	초기 단계 진행 완료	환자 기본정보를 Dataverse로 복제하여 효율적인 관리를 시작하는 초기 단계 진행
Power Apps 디자인 반영	완료	계획한 디자인 반영을 완료하였고, 추가 유지보수로 인해 발생하는 디자인 반영요구 사항 발생 중
Power Pages 유지보수	지속적 진행 중	유지보수를 넘어서 '재활노트' 기능 추가 완료
RISE-RM 환자용 챗봇 개발 (~10/30)	완료	24년 11월 1일 인수인계 완료. 이후 사용성 고도화 작업이 요구됨
디지털재활혁신팀 개발 역량 강화	지속 가능성 확보	스터디를 성공적으로 안착, 역량 강화 및 타 팀으로 대상 확장 중
재활이음공간에 UWB 기반의 솔루션 설치	완료	설치를 완료하였고, 연구 진행 예정
외부 재활관련 전문가들을 위한 어플리케이션 기획	보류	개발 최소화 및 우선순위 조정으로 보류
PI팀 정규회의 개설	미진행	PI멤버의 참여도가 낮아 보류, 팀별 미팅으로 대체 예정.

(2) EMR/OCS 연동 치료 일정 관리 프로그램 개발(RISE-RM 연동)

목적 : EMR/OCS 연동 치료 일정 관리 프로그램을 개발하여 치료 스케줄 단일화로 통한 업무 효율성 증대, 추후 개발 앱 인터페이스 확장성 도모, 환자 서비스 품질 개선 목적.

목표 : 자동화된 스케줄 관리와 최적화된 자원 활용을 통해 환자 중심의 정확하고 일관된 치료 일정을 제공하고, EMR/OCS 연동 치료 일정 관리 프로그램을 개발하여 치료 스케줄 관리 단일화로 인한 업무 효율성 증대, 앱 인터페이스 확장성 도모, 환자 서비스 품질 개선을 목표로 진행

기간: 2023.12.04 ~ 2024.03.29

개발 내역

- ① 치료사별 주 단위 스케줄관리
- ② 주 단위 스케줄 자동 입력 기능
- ③ 치료 빈 슬롯 자동 조회 기능
- ④ 환자별 시간표 자동 생성 기능
- ⑤ 기구, 전기 치료 일괄 입력 기능

프로그램 개발 결과:

① 치료사별 주 단위 스케줄 관리

The screenshot displays a weekly schedule management interface. The top navigation bar includes tabs for '치료사 스케줄 관리' (Therapist Schedule Management), '환자 스케줄 관리' (Patient Schedule Management), '치료사 스케줄 관리' (Therapist Schedule Management), '환자 스케줄 관리' (Patient Schedule Management), and '환자 스케줄 관리' (Patient Schedule Management). The main area is a large grid with columns for days of the week (Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat) and rows for therapists. The grid cells are color-coded: yellow for appointments, blue for no appointments, and red for cancellations or other statuses. A red box highlights a specific section of the grid, likely indicating a feature for managing appointments.

[그림 8. 치료사들이 주 단위로 스케줄을 관리할 수 있는 기능 구현]

② 주 단위 스케줄 자동 입력 기능

The screenshot shows a weekly schedule management interface with a list of appointments on the right. The main area is a grid with columns for days of the week and rows for therapists. The grid cells are color-coded. On the right, there is a list of appointments with columns for '시각' (Time), '치료번호' (Treatment Number), '성명' (Name), '부서' (Department), '치료사' (Therapist), '처방코드' (Prescription Code), and '입력처' (Input Source). A red box highlights the list of appointments, likely indicating a feature for automatic input of appointments.

[그림 9. 등록된 치료사별 주 단위 스케줄로 일괄 처방할 수 있는 기능 추가]

③ 치료 빈 슬롯 자동 조회 기능

치료사 스케줄 관리

현황판 | 치료사 관리 | 환자 시간표 | 치료사 시간표 | 처방입력 | 일괄처방 확인

오더일자: 2024-06-13 | 2024-06-13 | 처방기간: 180 Days | ☐ 전체 | 검색 | 100% | 오더체크

이름	요일	시간	부서	치료사	치료	처방 건수	처방 번호	처방코드	처방의사	내원번호
1	Go	월 08:30	신경계물리치료팀	박성진	(IM302001) 회복기 재활의료기관 재활			IM302001		
2	Go	월 08:30	소아작업치료팀	최주예	(IN112) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN112		
3	Go	화 08:30	신경계물리치료팀	박성진	(IM302001) 회복기 재활의료기관 재활			IM302001		
4	Go	화 08:30	소아작업치료팀	전민희	(IN112) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN112		
5	Go	화 08:30	소아작업치료팀	최주예	(IN112) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN112		
6	Go	수 08:30	소아작업치료팀	최주예	(IN112) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN112		
7	Go	수 08:30	신경계물리치료팀	박성진	(IM302001) 회복기 재활의료기관 재활			IM302001		
8	Go	목 08:30	소아작업치료팀	임주영	(IN114) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN114		
9	Go	목 08:30	소아작업치료팀	최주예	(IN112) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN112		
10	Go	목 08:30	신경계물리치료팀	박성진	(IM302001) 회복기 재활의료기관 재활			IM302001		
11	Go	금 08:30	소아작업치료팀	임주영	(IN114) 어린이 재활의료기관 재활치료			IN114		

오더체크 가능
오더체크 환자 리

[그림 10. 치료사가 비어 있는 시간(슬롯)을 자동 조회 및 예약 가능한 시간을 쉽게
확인]

④ 환자별 시간표 자동 생성 기능

치료사 스케줄 관리

현황판 | 치료사 관리 | 환자 시간표 | 치료사 시간표 | 처방입력 | 일괄처방 확인

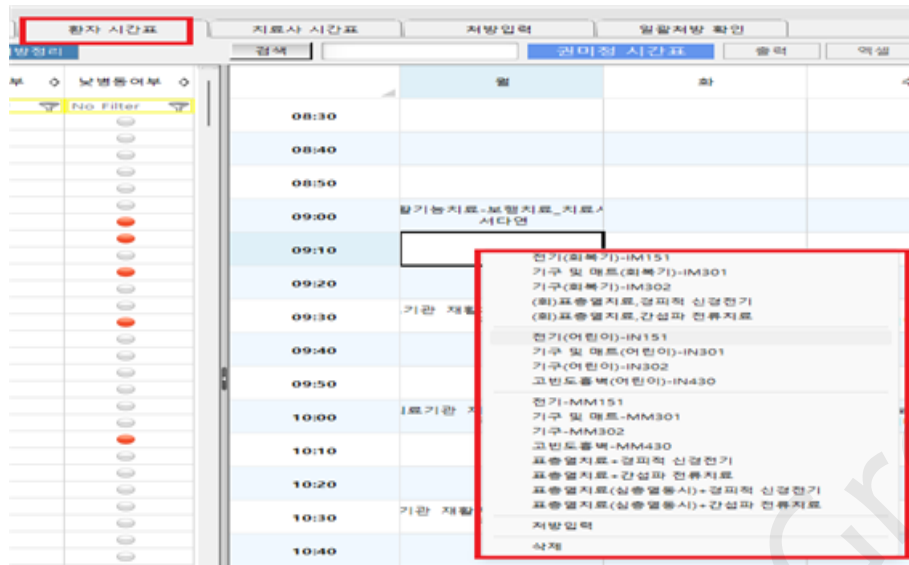
오더일자: 2024-06-13 | 조회 | 처방기간: 180 Days | 검색 | 100% | 오더체크

치료번호	성명	성	생년월일	나이	성별	성명	성	생년월일	나이	성별
1	김서현	남	20040504	20	남	김서현	남	20040504	20	남
2	20040504	가은	20040504	20	남	20040504	가은	20040504	20	남
3	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
4	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
5	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
6	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
7	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
8	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
9	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
10	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
11	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
12	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
13	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
14	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
15	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
16	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
17	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
18	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
19	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
20	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
21	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
22	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
23	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
24	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남
25	020301403	가은	20040504	20	남	020301403	가은	20040504	20	남

오더체크 가능

[그림 11. 환자별로 배정된 치료 시간표를 자동 생성하는 기능 추가]

⑤ 기구, 전기 치료 일괄 입력 기능



[그림 12. 1대 N 치료 기구 및 전기 치료 일정관리 및 입력 기능 추가]

[표 5. 개발 일정]

일정	개발내용
2023. 12	갭 분석 및 커스터마이징 필요 사항 확인
2024. 1	갭 해결 방안 모색 및 적용
2024. 1	갭 해결 방안 논의
2024. 1	요구사항 취합
2024. 1~2	개발 및 교육
2024. 3	시스템 오픈 및 오류 수정

다. 플랫폼기반 재활임팩트 서비스모델 연구

(1) VMI 데이터마이닝 후속 연구

목표: 소아청소년 장애아동을 대상으로 사용되는 시각-운동 통합 검사 VMI(Visual-Motor Integration) 평가도구에 대한 OCR 인식 및 단축버전 탐색 연구 진행한다.

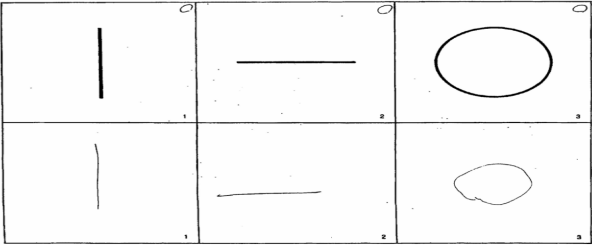
내용: 대상자가 그림을 그리는 방식으로 진행되는 VMI 평가도구에 대하여 OCR 인식 기반 데이터 분석과 동시에 수집된 데이터를 토대로 통계 분석을 통해 단축버전에 대한 탐색 진행했다.

일시: 2024년 7월 1일부터 12월 31일

참여자: 데이터사이언스연구팀 4명, 기능연구센터장 1명

형태: 후향적 데이터 분석 연구

주요 실적

구분	내용
VMI 데이터마이닝	- 기간: 2023. 12. 15~2024. 4. 30 - 서울재활병원에서 갖고 있던 VMI 평가 데이터를 기반으로 데이터 마이닝 진행  [그림 14. VMI 평가지 예시] - 결과: 육안/전수 검수 및 VMI 데이터 전산화(CSV)



[그림 15. 데이터마ining 연구 결과 보고서]

- 기간: 2024. 7. 1~2024. 12. 31
- 사용 데이터: VMI 후향적 데이터 602건 (남: 344, 여: 258)
- 목적: 기존 24문항인 VMI 검사의 단축버전 가능성 탐색

VMI 데이터마ining 후속 연구(단축버전 개발)

Category	Frequency	Mean ± SD	Range
Sex	Male: 344 (57.1%)		
	Female: 258 (42.9%)		
Diagnosis	CP	314 (52.2%)	
	DD	109 (18.1%)	
	Stroke	62 (10.3%)	
	TBI	54 (9.0%)	
	Other	63 (10.5%)	
Age		8.09 ± 4.37	2 - 20
Raw Score		6.04 ± 5.84	0 - 23

CP, Cerebral Palsy; DD, Development Delay; TBI, Traumatic Brain Injury

[표 6. 대상자 일반적 특성]

- 분석: 통계 프로그램(SPSS. R)을 활용하여 라쉬분석, 요인 분석 진행
- 결과: 6-7개 문항으로 구성된 단축형 도출
- 논문 작성: 2024. 12. 31 기준, 학회 투고 진행 중

(2) 소아청소년 환자를 위한 자가보고식 설문 'SRM PROMs' 델파이 연구

목표: 소아청소년 장애아동을 대상으로 재활의 전 영역(신체적 기능과 구조, 활동과 참여, 환경 요소)에 대해 병원에 내원하지 않고도 자가보고식 설문을 통해 현재 상태를 스크리닝할 수 있는 평가도구 개발한다.

내용: 선행연구 및 기존에 사용된 평가도구에 대해 고찰을 통해 만들어진 최초 설문 문항을 토대로 전문가 패널을 모집하여 델파이 조사 연구 실시했다.

일시: 2024년 7월 16일부터 9월 30일

대상: 재활분야 종사자 10명(물리치료사, 작업치료사, 물리&작업치료 교수)

참여: 데이터사이언스연구팀 4명, 기능연구센터장 1명

형태: 온라인 조사 & 오프라인 대면 회의

주요 실적

구분	내용
문헌 고찰 및 최초 문항 개발	- 기존 선행연구 및 평가도구 문헌 고찰: 약 27개 문헌 - 최초 문항 개발: ① 스크리닝 영역: 신체 구조와 기능, 활동과 참여, 환경 요소 ② 문항 수: 83문항 ③ 사용 연령: 약 7세 ~ 18세 뇌손상 소아청소년
델파이 패널 선정	- 패널 선정: 내, 외부 재활분야 전문가로 구성된 패널 모집 - 패널 구성: ① 소아청소년 물리치료사(팀장 2명, 과장 1명) ② 소아청소년 작업치료사(팀장 2명, 실장 1명, 교수 2명) ③ 소아청소년 재활의학 전문의(2명)

(3) 중도장애 소아·청소년을 위한 디지털 기술 활용 및 재활치료 모델 연구

목표: 단절 없는 재활치료 서비스를 제공하기 위해 환자의 상태를 파악하고 평가를 통해 표준화된 치료 목표를 설정하여 대면치료, 디지털 기반 재활치료 등으로 구분하고 환자의 치료목표 달성에 필요한 정보를 제공하고 모니터링 하는 관리 모델을 개발한다.

내용: 치료목표 표준화를 위해 기존 치료목표 400개 샘플을 추출하여 SAMRT(Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Time bound) 기법과 ICF(국제기능장애건강분류) 코드 추출을 기반으로 질적 분석을 시행하여 정량적이고 표준화된 치료 목표를 설정하는 기준을 수립하고 이 기준을 바탕으로 기존 재활의료서비스 관련 정보들에 ICF 코드를 부여하여 환자의 치료목표가 설정이 되면 관련 자료들이 해당 환자에게 매칭되는 형태의 서비스 모델을 개발하고자 한다. 이 후 RISE-RM: 마이플래너/마이재활데이터 서비스에 적용될 예정이다.

일시: 2024년 4월 22일부터 2025년 2월 28일

참여: 서울재활병원 공공어린이재활병원부 진료부장(재활의학 전문의) 1명, 공공어린이재활병원부 진료과장(재활의학 전문의) 1명, 소아청소년치료과 과장(물리치료사) 1명, 소아청소년물리치료, 작업치료팀 치료사 12명

형태: 전향적 대면 조사 및 질적분석 연구

주요 실적

구분	내용						
환자 상태 및 치료목표 표준화 작업	- 서울재활병원에서 치료를 받고 있는 소아청소년의 사례를 중심으로 연구자 간 지속적인 회의를 통해 현재 개발되고 있는 RISE-RM 앱을 통한 구체화 - '중도장애' 소아청소년을 중심으로 물리치료, 작업치료적 관점 파악 - 디지털재활혁신팀과의 지속적인 소통을 통해 앱에서의 구현 포인트 확인 - ICF 코드 추출 - 400개 표본 추출 후 치료계획에 대한 질적 분석과정을 통해 치료계획 설정의 표준화						
	STB	이전판 2.0.0	ICF 코드	표도 세부내용	표도판별 불가한 이유	불가내용	STB 제안
	35초 이상 발을 바닥에 두고 편지에 앉았을지	1	64153	앞다리 자세 유지하기		35초: 측정가능할지 앞다리 자세: 구별 가능한지	발을 바닥에 두고 손을 사용하지 않고 복합관으로 30초 이상 유지
	팔꿈치 굽고 앉았을지	1	64155	가위 앉기 자세	팔꿈치 굽고 앉았을지	구별 가능한지	복합관으로 팔꿈치 굽고 앉았을지
	복합관으로 5초 이상 서고 유지하기	1	64154	전체 자세 유지하기	복합관으로 5초 이상 서고 유지하기	구별 가능한지	복합관으로 5초 이상 서고 유지하기
	복합관으로 물리치료 자세 유지하기	1	64156	가위 앉기 자세 유지하기	복합관으로 물리치료 자세 유지하기	구별 가능한지	복합관으로 물리치료 자세 유지하기
표준화 작업	팔꿈치 굽고 앉았을지	1	64155	가위 앉기 자세	팔꿈치 굽고 앉았을지	구별 가능한지	복합관으로 팔꿈치 굽고 앉았을지
	다리를 어깨에서 head up	2	64155	가위 앉기 자세	다리를 어깨에서 head up	구별 가능한지	다리를 어깨에서 head up
	trunk upright	2	67008	가위 앉기 자세	trunk upright	구별 가능한지	trunk upright
	정확한 자세 유지하기	2	67003	가위 앉기 자세	정확한 자세 유지하기	구별 가능한지	정확한 자세 유지하기
	prone on elbow maintaining with good shoulder stability	2	67150, 64152	가위 앉기 자세	prone on elbow maintaining with good shoulder stability	구별 가능한지	prone on elbow maintaining with good shoulder stability
표준화 작업	tailor sitting with both knee down	2	64153	가위 앉기 자세	tailor sitting with both knee down	구별 가능한지	tailor sitting with both knee down
	hand weight bearing sitting maintain	2	64153	가위 앉기 자세	hand weight bearing sitting maintain	구별 가능한지	hand weight bearing sitting maintain
	1. For one leg standing 10s maintain	1	64156	가위 앉기 자세	1. For one leg standing 10s maintain	구별 가능한지	1. For one leg standing 10s maintain
	오른팔/왼팔로 무릎 놓기 자세 유지하기	1	64156	가위 앉기 자세	오른팔/왼팔로 무릎 놓기 자세 유지하기	구별 가능한지	오른팔/왼팔로 무릎 놓기 자세 유지하기
	quadraped position에서 각 관절관으로 팔다리 들고 10초 유지하기	1	64156	가위 앉기 자세	quadraped position에서 각 관절관으로 팔다리 들고 10초 유지하기	구별 가능한지	quadraped position에서 각 관절관으로 팔다리 들고 10초 유지하기
표준화 작업	1. side one leg standing 5초 유지	1	64156	가위 앉기 자세	1. side one leg standing 5초 유지	구별 가능한지	1. side one leg standing 5초 유지
	pelvic movement, knee grading 유지	3	67401, 67508	가위 앉기 자세	pelvic movement, knee grading 유지	구별 가능한지	pelvic movement, knee grading 유지

[그림 18. 샘플추출 후 치료목표 질적 분석 작업 예시]

대상자 모집

및

연구 진행

- 기간: 2024. 4. 22~현재 진행 중(2025. 2. 28 까지)
- 대상자: 중도장애 소아청소년 5명
- 내용: 현재까지 개발 중인 RISE-RM을 통해 일부 구현된 재활의료서비스, 앱 활용, 환자 상태 및 치료 목표 구현에 대한 실제 적용

b7301	하나의 팔이나 다리근육의 근력	하나의 팔이나 다리의 근육과 근육군의 수축에 의해 발생한 힘과 관련된 기능 포함 : 단불완전마비 및 단일마비와 같은 손상
d4500	단거리 걷기	건물 안에서 방이나 복도를 걸거나 건물 밖에서 짧은 거리를 걷는 것과 같이 1km 미만의 거리 걷기
d4502	다양한 지지면에서 걷기	잔디, 자갈이나 얼음과 눈 위, 배, 기차 또는 기타 운송수단에 승차하여 걷는 것과 같이 경사지거나 울퉁불퉁하거나 움직이는 지지면에서 걷기

[표 7. 물리치료 관점에서의 치료 목표 구현 리스트 작업 예시]

d145	쓰기학습	
b7302	신체의 편측 근력	신체의 왼쪽이나 오른쪽에 있는 근육과 근육군의 수축에 의해 발생한 힘과 관련된 기능 포함 : 반신불완전마비 및 반신마비와 같은 손상
d440	손의 섬세한	

	사용	
b7600	단순한 수의적 움직임의 조절	단순하거나 개별적인 수의적 움직임의 조절과 협응에 연관된 기능

[표 8. 작업치료 관점에서의 치료 목표 구현 리스트 작업 예시]

- 사례: 서울재활병원에 내원 중이며 연구에 참여하게 된 조OO 아동의 치료 목표를 설정하기 위해 위 표와 같이 하나의 치료적 행동을 부분화 진행
- 위와 같이 부분화하여 'b7301'을 위해 물리치료 관점에서는 "오른쪽 팔다리의 근력 강화", 작업치료 관점에서는 'b7302'에 대해 "오른손의 악력 증진"과 같은 세부적인 목표 설정
- 지속: 더 정확한 분석과 표준지침을 만들기 위해 서울재활병원에 내원 중인 케이스를 질적으로 분석하는 작업 진행 중이며 표준지침을 기반으로 기존 재활의료 관련 정보 분류 및 치료계획에 사용되는 동일한 코드를 부여

(4) 뇌병변장애청소년을 위한 디지털 기반 지역사회 서비스 운용모델 연구: 중도장애를 포함하여

목표: 본 연구를 통해 첫째, 뇌병변장애청소년에게 필요한 콘텐츠를 조사하여 이를 서비스 플랫폼에 탑재한다. 둘째, 지역사회 뇌병변장애청소년들을 대상으로 적용된 디지털 플랫폼을 테스트하여 적절성을 확인하여 활용방안을 제시한다. 이를 통해 뇌병변장애청소년이 지역사회에서 해당시기에 맞는 건강관리와 공공재활사업, 지역사회 복지서비스 등 다양한 영역의 서비스를 활용하며 이들의 삶의 질을 향상하는데 기여하고자 한다.

내용: 본원의 재활의료, 재활치료, 각 재활의료서비스별 현황과 생애주기별 서비스, 보조기기 체험, 교육프로그램, 사례관리, 교육과의 연계, 가족지원, 공공재활서비스 현황 등 서비스 공급분석을 한다. 또한 본원 이용자 대상으로 진행한 설문자료를 바탕으로 수요분석을 하고 이외의 영역별 지역사회서비스로 건강문제 및 관리, 의료 및 재활서비스, 교육, 복지서비스 등을 분석한다. 자료조사 및 분석을 바탕으로 서비스 플랫폼에 적용할 항목을 추출하고 개발한다.

일시: 2024년 8월 9일부터 2025년 8월 31일

참여: 서울재활병원 부원장(공공어린이재활운영단 단장) 1명, 공공어린이재활운영단 실장(작업치료사) 1명, 의료사회복지사 1명

형태: 전향적 대면 조사 연구

연구 모형



[그림 19. 연구사업 도식도]

주요 실적

[표 9. 가정방문 내역]

순번	이름	방문 내용	
		일자	방문자
1	정O기	1차 2024.10.15.(화) 오후 2시	작업치료사, 사회복지사
		2차 2024.12.17.(화) 오후 2시	의사, 물리치료사, 작업치 료사
2	최O규	1차 2024.10.16.(수) 오후 2시 30분	작업치료사, 사회복지사
		2차 2024.12.20.(금) 오전 10시	의사, 물리치료사, 작업치 료사
3	박O수	2024.10.18.(금) 오전 10시	작업치료사, 사회복지사
4	이O건	1차 2024.10.18.(금) 오후 3시	작업치료사, 사회복지사
		2차 2024.12.17.(화) 오후 3시 30분	의사, 물리치료사, 작업치 료사
5	장O배	2024.11.26.(화) 오후 3시 40분	작업치료사, 사회복지사
6	심O재	2024.12.02.(월) 오후 3시	작업치료사, 사회복지사
7	송O경	2024.12.05.(목) 오후 2시 20분	작업치료사, 사회복지사
8	문O을	연구 참여 포기	
9	황O건	2024.11.06.(수) 오후 3시	작업치료사, 사회복지사
10	공O일	2024.11.07.(목) 오후 4시 30분	작업치료사, 사회복지사

사례 분석 예시

- ① 실제 연구 참여 아동 보호자의 욕구 분석
- ② 치료사 연결: 아동에게 맞는 사설센터(방문치료) 선생님 연결해주는 서비스 희망
- ③ 보조기기
 - 센터의 대여 횟수 증가, 횟수가 적다보니 필요한 다른 보조기기 사용이 어려움
 - 아동의 시기별 필요한 보조기기에 대한 정보 제공, 주의사항 등 보호자에게 실질적으로 필요한 정보 제공
- ④ 보호자 운동, 돌봄 지원
- ⑤ 커뮤니티 채널: 같은 장애를 가진 보호자들이 모인 채널을 만들고, 해당 채널로 자조모임이나 보조기기 등 다양한 정보와 경험자의 이야기 등을 공유하면 좋을 것 같음
- ⑥ 가정방문 사례



[그림 20. 실제 가정방문 사례]

라. 재활 AI 아이디어 해커톤

목표: 재활 AI 챗봇 아이디어 해커톤을 통해 장애인의 재활을 도울 수 있는 좋은 아이디어 발굴 및 챗봇 개발 목표

내용: 재활분야에 관심 있는 누구나 참여 가능한 아이디어 축제

일시: 2024년 7월 3일부터 8월 24일까지

대상: 장애인, 비장애인 모두를 포함한 재활에 관심이 있는 사람

형태: 온라인, 오프라인 행사(해커톤)

주요 실적:

구분	내용
해커톤 홍보	-2024년 7월 3일부터 온라인 홍보 및 참여자 모집 : 언론 보도 약 16건  [그림 21. 재활 AI 챗봇 아이디어 해커톤 포스터]

	언론 보도 이외에도 공모전 사이트 (https://thinkyou.co.kr/contest/46797/) 등에 홍보 및 참여 포스터 게시. 조회수 2290회(쌍유 기준) - 해커톤 신청자: 약 186명 신청자 모집
해커톤 예선 운영	- 해커톤 예선 진행 및 기획 안내: 신청자 중 개인 참여와 팀 참여 매칭. - 해커톤 예선 참여: 총 69팀 - 해커톤 예선 아이디어 기획서 취합: 각 팀 별로 자유양식에 의거하여 재활과 관련된 AI 챗봇에 대한 아이디어 구상 및 기획서 작성, 제출 - 예선 심사: 심사 기준에 따라 본선 진출 30팀 선정 및 공지
해커톤 본선 운영	- 해커톤 본선 안내: 'Discord' 프로그램을 활용하여 해커톤 진행요원과 참가자들 간의 소통 진행. 기술지원팀(텍스컨설팅)과 운영지원팀(서울재활병원)으로 업무 분장하여 AI 챗봇의 실현 가능성 및 서비스 디자인 관련된 질의응답은 기술지원팀에서 진행하였으며, 일정 공지와 서류 취합 등 행정적인 절차와 관련된 질의응답은 운영지원팀에서 진행. [그림 22. 실제 기술관리자, 운영관리자의 Discord 프로그램을 활용한 해커톤 운영]

	- 해커톤 본선 서비스 디자인 기획서 취합: 8월 4일까지 기획서 취합 - 해커톤 본선 기술 지원: 각 팀별로 재활 AI 챗봇을 기획하는 과정에서 구현 및 실현가능성을 확인하기 위해 기술지원팀과 함께 해커톤 개발 데모 테스트 진행. Microsoft PowerAutomate, Copilot 등 다양한 MS 프로그램을 활용하여 '노코딩'으로 재활 AI 챗봇을 실제로 개발해볼 수 있도록 본선 진출 팀에 한하여 데모 계정 배포. - 해커톤 본선 심사: 본선 심사 기준에 따라 아이디어 창의성, 실현가능성 등을 종합하여 심사 진행. - 해커톤 결선 진출 팀: 총 10팀
해커톤 결선 운영	- 해커톤 결선 진행을 위한 준비: 장소 섭외, 심사위원 위촉 및 결선 심사 기준 선정, 결선 진출 팀에 참여 안내 및 지원 - 해커톤 결선 일정: 2024년 8월 23일 ~ 24일, 2일 간 진행 - 해커톤 결선 셋팅 : 결선 참여자를 위한 장소, 다과, 기술지원 등 사전답사 및 셋팅 진행 - 해커톤 결선 진행: 예선, 본선을 거쳐 최종적으로 결선에 진출한 총 10팀을 중심으로 이틀 간의 재활 AI 챗봇 아이디어 해커톤 행사 진행. [그림 23. 해커톤 웰컴 키트, 포토부스] ① 기술지원팀(텍스컨설팅): 결선 장소에서 실제 기획하였던 재활 AI 챗봇을 구상하는 과정에서 필요한 기술지원 및 교육 담당 ② 운영지원팀(서울재활병원): 결선 장소에서 행정적 안내 및 식사, 다과, 그 외 운영과 관련된 부분에 대한 지원 담당 - 총 10팀의 결선 진출자의 연령대는 고등학생부터 재직 중인 직장인까지 다양하였으며, 전공 분야 또한 학생부터 의학, 이공계, 인문

계, 보건계 종사자 등 다양한 직군에서 본 해커톤에 참여하였다. 실제로 10팀 중 한 팀에서는 비장애인인 사회복지사, 작업치료사와 함께 장애로 인한 재활치료를 받고 있는 장애인 청소년이 팀을 이뤄 재활 AI 챗봇에 대한 개발을 진행하였으며, 본 해커톤 행사를 통해 장애인과 비장애인 그리고 직군과 연령에 상관없이 다양한 사람이 장애인의 재활을 위해 AI 챗봇 개발에 참여할 수 있는 행사를 개최하였다는 점에서 의의가 있다.



[그림 24. 현장 스케치]

- 팀별 결선작 발표 및 심사 진행: 각 팀마다 15분씩 해커톤을 통해 개발, 구현된 재활 AI 챗봇에 대한 발표 진행. 심사표 및 발표를 토대로 심사위원 심사 진행했다.
- 결선 수상 진행: 대상 1팀, 최우수상 2팀, 그리고 특별상(UNIST 의과대학대학원장상) 1팀으로 총 4팀에 대한 수상을 진행함. 특별상의 경우, 결선 참여자에 투표를 진행하여 '자신의 팀을 제외한 가장 혁신적이고 유용한 챗봇을 만든 한 팀'을 선정하여 수상함. 재활 AI 챗봇 아이디어에 대한 주제는 '뇌졸중 환자', '동기 부여', '환자 보호자 격려' 등 다양하고 알찬 주제들이 도출되었다.

“챗봇을 이용한 서비스 기획서를 써보는 것이 처음이라 무슨 내용을 담아야 할지 여러 방면으로 고민하는 과정에서 사람 중심으로 생각하는 역량이 많이 키워진 것 같습니다. 이 행사에 참여하면 제 진로에도 도움이 될 뿐만 아니라 많은 것을 배울 수 있는 시간이었습니다.”

“다른 팀들의 멋진 아이디어에도 감동했고, 재활이라는 분야에서 꼭 필요한 아이디어로 장애인 당사자에게 도움이 될 수 있는 챗봇 개발

에 참여하게 되어 정말 뜻 깊은 시간이었어요.”

[예선, 본선, 결선 참여자 중 2명의 메시지]



[그림 25. 해커톤 유튜브 영상 썸네일]

- 재활 AI 챗봇 아이디어 해커톤 결선 현장 스케치 영상: 조회수 409회

<https://www.youtube.com/watch?v=e2DDk7esdMo>

마. 장비구입

(1) 병원 의료용 영상촬영장치

구입 품목: 디지털 Wholespine X-ray 검사 장비 (1set), 저선량 VFSS 용 C-arm (1set)

해당 연구: 신경근육성 척추측만증 예측 AI 모델 개발 진행 중(2024. 6. 1. ~ 2025. 6. 30.)

설치 장소: 서울재활병원 방사선실

구입일: 2024년 5월 7일

용도

① 디지털 Wholespine X-ray 검사 장비: 주로, 일반촬영 영상을 기록, 높은 화상을 나타내 주는 X-ray 촬영장치로서 검사 및 처치의 정확성을 높이고 환자의 및 시술자의 피폭량을 최대한 줄이는 엑스레이 시스템

② 저선량 VFSS 용 C-arm

- 인체공학적인 디자인으로 실시간 영상 확인을 통하여 편리한 조작이 가능한 장비
- 뛰어난 열용량 및 고출력으로 선명한 화질의 영상을 얻을 수 있음
- 다양한 펄스 투시 모드를 통한 X-선 피폭을 줄일 수 있음

	
디지털 엑스선촬영기	이동형 엑스선 투시촬영장치

[그림 26. 의료용 영상촬영장치 사진]

(2) HIS 온프레미스 서버 H/W 업그레이드 및 스토리지 추가

목적: RISE-RM 플랫폼과 연동되는 HIS 데이터베이스 저장소 확장 및 HIS 연계 및 플랫폼 DB 연동을 위한 VM 서버 업그레이드한다.

기대효과: 본 프로젝트를 통해 HIS 시스템과 RISE-RM 플랫폼의 데이터 연동을 원활하게 수행할 수 있도록 서버 및 스토리지 성능을 향상시킨다.

작업 기간

- ① DL380 Gen10 파트 증설: 2024.06.13 ~ 2024.07.13.
- ② HPE MSA 2060 Storage 설치: 2024.08.04 ~ 2024.08.31

작업 내역

- ① DL380Gen10 파트 증설 (HIS 연계 및 플랫폼 DB 연동용 VM 서버)
- ② HIS 연계 및 플랫폼 DB 연동용 VM 서버 CPU(1) 및 메모리(32GB) 업그레이드를 수행함.
- ③ HPE MSA 2060 Storage 도입: 기존 HIS 데이터베이스 및 HIS 연계 및 플랫폼 DB 연동용 스토리지 확장을 위한 추가 스토리지(30TB) 설치 및 구성 완료.

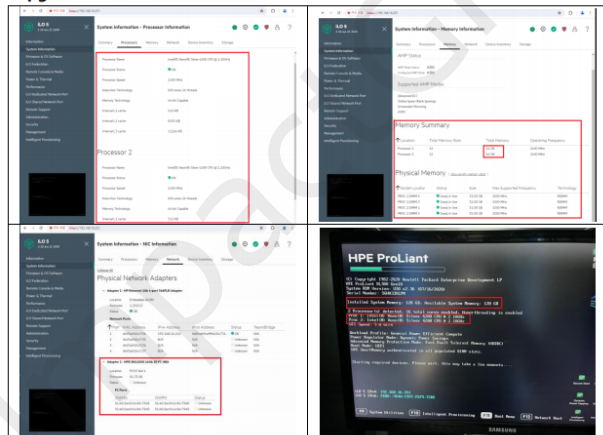
구비트 서버 H/W Upgrade



2024.06.25 Upgrade 파트 내역

파트 명	수량
Xeon Silver 4208	1ea
32GB Memory	4ea
Cooler Fan	2ea
HP HBA card	1ea

Upgrade 후



[그림 27. 서버 업그레이드 내역 및 성능 향상]

2. 주요 이벤트

원내교육 진행 (Staff Lecture)	
데이터 중심의 재활: 빅데이터와 AI를 기반으로 한 환자 중심 치료	- 일시: 2024. 4. 4 17:30~18:30 (1시간) - 대상자: 서울재활병원 직원 약 62명 참여 - 발표자: 이지은 대표(전 한국마이크로소프트 대표이사 / 현 SK이노베이션 사외이사)  [그림 28. 이지은 대표님과 단체 사진]
생성형 AI와 디지털트랜스포메이션 그리고 시민개발	- 일시: 2024. 5. 23 17:30~18:30 (1시간) - 대상자: 서울재활병원 직원 약 40명 참여 - 발표자: 김상열 개발자문위원  [그림 29. 김상열 자문위원 사내 교육 발표]

기능연구센터 운영위원회 회의

기능연구센터 운영위원회 상반기 회의

- 일시: 2024. 6. 19 13:30~15:30 (2시간)
- 참여자: 기능연구센터장 및 운영간사 포함 총 8명



[그림 30. 운영위원회 상반기 회의]

기능연구센터 운영위원회 하반기 회의

- 일시: 2024. 12. 20 13:30~15:30 (2시간)
- 참여자: 기능연구센터장 및 운영간사 포함 총 8명

기능연구센터 구성원 역량 강화를 위한 교육 이수 (Lecture)

Microsoft Power Apps 교육: Power Apps 프로그램을 기반으로 시민개발자 양성 및 앱 개발 기초 교육을 통해 시민개발자로서의 능력 함양 목적

- 일시: 2024. 1. 25~1. 26
- 참여자: 디지털재활혁신팀 4명, 개발자문위원 1명, 연구자문위원 1명
- 교육 장소: (주)덱스컨설팅 교육센터
- 교육 내용:

- ① Power Apps 기초, 기본
- ② 시민개발자 정의, 기초 지식
- ③ Power Apps 기초 실습 및 구현

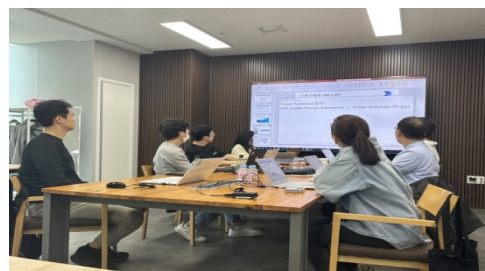


[그림 31. 교육 장면]

Microsoft Power Automate 교육: Power Automate 프로그램을 기반으로 재활혁신 및 연구사업 업무 프로세스 개선과 운영 관리 능력 함양 목적

- 일시: 2024. 4. 25~4. 26
- 참여자: 디지털재활혁신팀 4명, 데이터사이언스연구팀 4명, 개발자문위원 1명
- 교육 장소: (주)덱스컨설팅 교육센터
- 교육 내용:

- ① Power Automate 기초, 원리
- ② Power Automate 기초 실습 및 프로세스
- ③ Power Automate와 Teams 적용



	[그림 32. 교육 장면]
Microsoft AI Tour in Seoul: Microsoft AI 플랫폼을 활용하여 데이터관리 및 모델링에 대한 최신 트렌드 확인	- 일시: 2024. 04. 30 - 참여자: 기능연구센터장 1명, 디지털재활혁신팀 2명, 데이터사이언스연구팀 2명 - 장소: 서울 양재 aT센터 - 내용: Microsoft AI 플랫폼 관련 데이터 관리와 모델링, 트렌드  [그림 33. AI Tour in Seoul]
통합이지바로(Ezbaro) 시스템 교육: 연구사업 내 행정, 회계에서 주로 사용되는 통합이지바로 사용 및 규정에 대한 교육을 통해 연구관리 능력 향상 목적	- 일시: 2024. 6. 11 - 참여자: 데이터사이언스연구팀 2명 - 교육 장소: 연세대학교 신촌캠퍼스 - 교육 내용: ① 통합이지바로 기본 규정 ② 통합이지바로 결의 등록, 집행, 정산 ③ 통합이지바로 협약변경, 연구관리

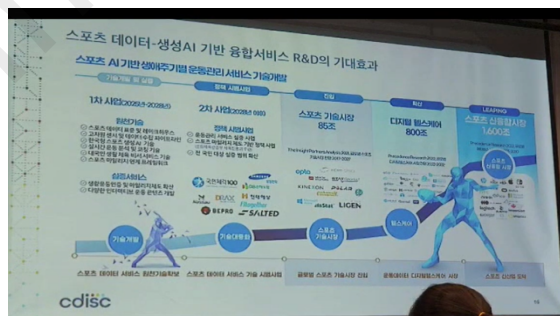


[그림 34. 통합Ezbaro 시스템 교육]

2024 CDISC day in Seoul: 임상데이터 표준화와 관련된 CDISC 기술적인 현황 및 TMF 표준, DDF 등 확인

- 일시: 2024. 6. 11
- 참여자: 기능연구센터장 1명, 연구자문위원 1명
- 교육 장소: 서울 더케이호텔
- 교육 내용:

- ① CDISC 표준
- ② CDISC 표준에 의거한 실제 데이터 사례



[그림 35. CDISC day in Seoul 발표]

2024 의료정보학회 춘계학술대회: 의료현장에서 다양한 의료정보의 활용 트렌드 파악

- 일시: 2024. 6. 20~6. 21
 - 참여자: 기능연구센터장 1명, 데이터사이언스 연구팀 3명
 - 교육 장소: 가톨릭대학교 서울성모병원
 - 교육 내용:
- ① RCT, DCT 임상연구 사업
 - ② 융합의학 실제 임상 사례 발표 (임상가)

	③ 융합의학 연구 발표 (학부, 대학원생) ④ 영상데이터 활용 및 접목 ⑤ 임상연구 사업에서의 커뮤니케이션 플랫폼  [그림 36. 대한의료정보학회 춘계학술대회 발표]
Microsoft Power Automate 심화 교육: Power Automate의 심화 교육을 통해 원내 업무 프로세스 분석 및 시민개발자 양성	- 일시: 2024. 11. 11~11. 12 - 참여자: 디지털재활혁신팀 5명, 개발자문위원 1명 - 교육 장소: 디지털재활혁신팀 사무실 - 교육 내용: ① Power Automate 심화 ② Power Automate 연동  [그림 37. 역량 심화 교육]
2024 CDISC Korea Interchange 발표 및 참석	- 일시: 2024. 11. 11~11. 12 - 참여자: 데이터사이언스연구팀 3명, 기능연구

센터장 1명

- 교육 장소: 서울 더케이호텔
- 교육 내용: CDISC 표준, SDTM, ADaM, 그 외 CDISC 임상 사례 발표



[그림 38. CDISC Interchange 발표]

2024 대한디지털헬스학회 발표 및 참석

- 일시: 2024. 11. 29
- 참여자: 디지털재활혁신팀장, 기능연구센터장
- 장소: 서울대학교치과병원
- 발표: 재활병원의 디지털 전환



[그림 39. 대한디지털헬스학회 발표]

기능연구센터 이벤트

데이터사이언스연구팀 사무실

- 일시: 2024. 3. 21
- 데이터사이언스연구팀 업무를 위한 별도 사무실 마련



[그림 40. 데이터사이언스연구팀 사무실]

디지털재활혁신팀 사무실 확장 이전

- 일시: 2024. 7. 23
- 디지털재활혁신팀 사무실 확장 이전



[그림 41. 디지털재활혁신팀 신 사무실]

재활이음공간 신설

- 플랫폼을 사용한 재활서비스와 개인의 가정 환경과의 유사성을 높여 개인에게 맞춤형 서비스가 제공될 수 있도록 함
- 소아청소년 장애인 코호트 연구의 실험 공간(Lab)으로 활용

	[그림 42. 재활이음공간 사진 및 활용 사례]
장애관련 데이터 표준화 및 업무협약	- 일시: 2024. 10. 18 - 장소: 서울재활병원 회의실 - 참여자: (주)클루피 관계자 2명, 서울재활병원 병원장, 기능연구센터장, 데이터사이언스연구팀 2명 [그림 43. 디지털 데이터 기반 재활임상연구 및 기술개발 MOU 체결]