

유창훈

바이오 R&D 6년, 바이오 IT 서비스 기획 6년.

도메인 전문가의 문제를 제품으로 바꾸는 12년차 PO입니다.

진단 시약 연구원 200여 명이 쓰는 유전자 분석 플랫폼의 클라우드 전환 · 런칭을 총괄해 대용량 분석 처리시간을 80% 이상 단축했고, AI 업무 체계를 팀에 도입해 R&D 총괄 포상을 받았습니다. 진단 제품 개발자로 식약처 인허가 4건 · 임상 2건을 경험해, 의료 · 바이오 전문가와 같은 언어로 요구사항을 정의합니다.

- 01 연구원용 분석 플랫폼 클라우드 전환 · 런칭 총괄 — 처리시간 80%+ 단축, 인력 30% 감소에도 일정 준수
- 02 AI 업무 자동화로 팀 생산성 개선 — 신규 팀원 업무 환경 셋업 30분, 2026 R&D 총괄 포상
- 03 진단 제품 개발 — 식약처 인허가 4건 · 해외 임상 2건 · 특허 11건 (등록 5)

200여 명

연구원이 쓰는 분석 플랫폼을 클라우드 웹으로 전환 · 런칭 (2026.10)

80%+ 단축

대용량 분석 1건 처리 시간 (기존 시스템 대비)

특허 11건

등록 5건 · 웹 기반 설계 화면 특허 포함

포상 2회

R&D 총괄 포상 — 감염병 긴급 대응(2024) · AI 업무 체계 (2026)

커리어 한눈에

바이러스를 연구하고 진단 제품을 만들던 사람이, 그 제품의 결과를 좌우하는 소프트웨어를 기획하는 사람이 되기까지.

시기	역할	집중한 것	대표 성과
2024 – 현재	씨젠 · 웹기획팀 팀장	연구원이 쓰기 편한 플랫폼 — 사용 편의성 · 대기 시간 · 운영 비용	클라우드 플랫폼 런칭 총괄 · 처리 시간 84% 단축 · AX 체계 구축

2020 – 2023	씨젠 · 운영 → 기획 · PO	사용자와 개발자 사이 — 현장의 요청을 요구사항으로	플랫폼 운영 · 감염병 대응 · 웹 전환 PO · 2024 포상
2020	프로지니어 · 신기술 PoC	신기술의 임상 적용 가능성 검증	데이터로 Go/No-Go 판단 → SW 기획으로 전환
2014 – 2019	롤링스톤 · 진단 제품 개발 팀장	연구를 인증받는 제품으로 — 성능 검증 · 인허가	식약처 인허가 4건 · 장비 알고리즘 · 원료 내재화
2005 – 2014	경희대 · 바이러스 연구	보이지 않는 바이러스의 검출과 데이터 기반 예측	정부 과제 실무 총괄 11건 · 예측 모델 · 논문 5편

진단 제품을 만들며 같은 시약도 분석 알고리즘과 소프트웨어에 따라 결과가 달라진다는 것을 직접 겪었습니다. 그래서 연구원의 언어를 아는 기획자로 자리를 옮겼고, 지금은 그 언어를 개발자가 구현할 수 있는 요구사항과 검증 기준으로 옮기는 일을 합니다.

핵심 역량

Product Management

요구사항 분석 · 우선순위, 화면 기획 · IA, 백로그 · 스크럼 운영

클라우드 서비스 기획 · 런칭

설치형 → 웹 전환, 단계별 런칭 검증, 사용자 전환

AI 업무 자동화 (AX)

팀 공용 메모리 · 스킬 체계, RAG · 에이전트 기반 사내 플랫폼

Cross-functional 협업

연구원 · 개발 · 인프라 · 외주사 조율, 경영진 보고 · 설득

의료 · 바이오 도메인

분자진단, 식약처 인허가 · 임상, 국제 표준 기반 성능 검증

검증으로 결정하는 실행

합격 기준을 먼저 정하고, 런칭 여부를 검증 결과로 판단

PART 1 · 주식회사 씨젠 · 2020.06 – 현재

서비스 기획자 · 팀장

감염병 분자진단 기업 씨젠의 SW연구소에서, 진단 시약 연구원이 쓰는 유전자 설계 · 분석 소프트웨어를 운영하고 기획합니다.

씨젠 ① · 2022.01 – 2026.10

사내 in-silico 설계 · 분석 플랫폼 클라우드 전환 · 런칭

PO (2022 – 2025)

팀장 (2024 –)

프로젝트 총괄 (2025.11 –)

48명 · 3개 팀 협업

역할 PO → 프로젝트 총괄 (참여 인력 48명 · 3개 팀 협업)

주요성과 대용량 분석 처리시간 80% 단축(18시간 → 3시간 이내) · 부하 테스트 성공률 98.4% · 인력 30% 감소에도 계획한 날짜에 런칭

질문

연구원이 더 편하게 쓰고, 더 빨리 결과를 받고, 회사는 합리적인 비용으로 운영하는 플랫폼을 어떻게 만들 것인가

어떤 서비스인가

PCR 진단키트의 성능은 **특정 병원체에만 달라붙는 짧은 DNA 조각(올리고)**을 얼마나 잘 설계하느냐에 달려 있습니다. 열쇠(올리고)가 모든 변이 자물쇠(병원체)에는 맞고, 다른 자물쇠에는 맞지 않아야 합니다. 이 설계와 검증을 실험 전에 컴퓨터로 시뮬레이션하는 것을 in-silico 라고 부릅니다.

연구원이 웹에서 작업을 요청하면 서버가 수천만 건의 유전체 데이터를 대상으로 수 분에서 수십 시간짜리 분석을 돌려 결과를 돌려줍니다. 연구원 200여 명이 연간 1만 건 이상 사용합니다.

설계

병원체 정보를 넣으면 올리고 후보를 자동 설계 · 여러 병원체를 한 번에 검사하는 멀티플렉스 조합 비교 · 웹에서 결과를 고치고 바로 재실행

분석 5종

설계한 올리고가 변이주를 빠짐없이 잡는지(커버리지), 서로 간섭하지 않는지(다이머) 등을 검증 · 결과를 웹에서 바로 확인

편의 도구

녹는 온도 계산 · 위치 보기 · 서열 변환 등 요청 없이 웹에서 즉시 쓰는 도구 · 신기술 계산 기능 선적용

문제 — 연구원이 겪던 불편

쓰기 불편

PC 설치형이라 설치 오류가 잦고, 결과를 보려면 운영자에게 대행을 요청해야 했습니다.

오래 기다림

한 번에 돌릴 수 있는 작업 수에 한계가 있고, 무거운 분석은 하룻밤을 넘겨 18시간이 걸렸습니다.

고정비 구조

쓰지 않을 때도 장비 · 데이터센터 비용이 그대로 나가는 구조였습니다.

① 사용 편의성 — 요구사항에서 기획까지

- 4년치 사용자 문의 **1,411건**을 의도별로 분류해 새 서비스의 기능과 하나씩 매칭
- 사용자 설문 · 기획 피드백을 더해, 계획한 요구사항 102건에 **55건을 추가**해 1차 요구사항 **143건** 확정 · 기존 시스템 개선 요청 43건 중 **38건 반영**
- 화면 기획서 · 기능 명세 · IA 작성, 신규 웹 화면 157개 · 입력 제한과 공통 동작 등 공통 정책 230개를 전 화면에 일관 적용
- 운영자 대행 없이 **연구원이 웹에서 직접** 요청 · 진행 상황 확인 · 결과 수정 · 재실행까지 하도록 흐름 설계
- 기획한 웹 기반 멀티플렉스 설계 화면을 **특허 출원** (출원 10-2025-0053485)
- UI/UX · 개발 외주 2개사 동시 관리 (디자인 리뷰 추적 · 개발 이슈 데일리 스크럼)

② 대기 시간 — 알고리즘과 인프라

- 핵심 알고리즘 개선** · 개발팀과 함께 분석 단계별 병목을 찾아 개선 — 대형 분석의 통계 단계 약 2시간 26분 → 4분, 서열 검색 조건 조정으로 실행 시간 중앙값 75% 단축
- 인프라 테스트** · 운영 서버에서 동시 실행 한계 · 모듈 간 자원 경합 · 작업 크기별 소요 시간과 단가를 실측해 서버 구성 확정 — 대형 분석 1건이 서버 1대를 차지하는 구조를 찾아 동시 실행 상한을 정함
- 무거운 단계 분리** · 서열 추출 서비스를 필요할 때만 서버를 띄우는 방식으로 바꿔 처리 시간 6시간 41분 → 약 13분

③ 비용 — 쓴 만큼만 내는 구조로

- 쓰지 않을 때도 켜 두던 고성능 디스크를 없애고 원본 저장소를 바로 읽도록 바꿔 **고정 디스크 비용 사실상 제거** (픽크 메모리 90% 감소)
- 서열 검색 서버를 과금 없는 전용 경로 · 저가 노드로 옮겨 **노드 시간 단가 73% · 월 비용 62% 절감**
- 같은 작업량 · 같은 범위로 맞춰 비교했을 때 **운영비가 기존 설치형보다 낮아짐** — 같은 서버를 2026년 시세로 다시 사는 경우와 비교하면 차이는 더 커짐

④ 검증 — 런칭 여부는 결과로

기능 → 통합 2단계 QA 구조를 정의하고, 런칭 전에는 단계마다 합격 기준을 먼저 정한 5단계 검증을 설계했습니다. 참여 인력이 30% 줄었을 때는 범위를 줄이는 대신 AI 도구 도입 · QA 외주 분리 · 모듈 순서 재배치로 계획을 바꿔 일정을 지켰습니다.

기능 테스트 → 사용자 시나리오 → 실서버 부하 → 베타 (8명 · 2주 · 의견 190건) → 결과 비교

결과 — 사용자와 회사가 얻은 것

18시간 → 2시간 51분

결과까지 기다리는 시간 84% 단축 — 다음 날 보던 결과를 당일 확인

※ 2,600만 건 규모 유전체 데이터 대상 동일 입력 1건, 기존 시스템 대비

1.5배 이상

동시에 처리하는 작업 수 — 대기열이 줄어들 (분석 모듈은 최대 15배)

※ 같은 서버 구성 기준, 기존 시스템 대비

운영비 ↓ · 종량제

같은 작업량 기준 운영비가 기존보다 낮아짐 — 고정비를 쓴 만큼 내는 구조로 전환

※ 서열 검색 월 비용 -62% · 노드 시간 단가 -73%

98.4% · 98.6%

신뢰성 — 부하 테스트 984건 중 968건 정상 완료(목표 95%) · 기존 시스템과 결과 98.6% 일치 확인 후 전환

- **셀프서비스** · 운영자 대행 없이 연구원이 웹에서 직접 요청 · 확인 · 재실행
- **사용자 목소리 반영** · 1차 요구사항 143건 중 55건이 사용자 의견에서 나옴 · 기존 개선 요청 43건 중 38건 반영
- **전환** · 계획한 날짜(2026.10)에 런칭 · 설명회 140명(주 사용 부서의 76%) · 온보딩 교육 18회 · 런칭 다음 날부터 새 서비스와 기존 시스템 사용량을 매일 대조

가져간 것

좋은 플랫폼은 기능 수가 아니라, 사용자가 결과를 받기까지 걸리는 시간과 그 비용으로 증명된다.

웹기획팀 리딩 · 육성 — AX 도입과 사내 웹기획 업무 통합

팀장 · 팀원 10명

Scrum · Azure DevOps

Claude Code · RAG

2026 R&D 총괄 포상

역할 웹기획팀 팀장 (팀원 10명)

주요성과 신규 팀원 업무 환경 셋업 30분 · 팀원이 자발적으로 만든 자동화 도구 4종 · 2026 R&D 총괄 포상

질문

바이오 전공자 중심의 팀이, 사람마다 다른 결과가 아니라 같은 수준의 기획 산출물을 낼 수 있을까

팀 관리 — 스크럼과 Azure DevOps

- 화면 기획 · 디자인 · 검증 · 매뉴얼 · 포털로 역할을 나누고, 업무 기준을 팀 공용 문서로 공유
- Azure DevOps Boards로 요구사항 **Epic** → **Feature** 체계와 랩 백로그 설계, 스프린트 단위로 운영
- Azure DevOps Test Plans로 QA 계획 · 테스트 케이스 · 결함을 한곳에서 추적

육성 — 배우는 조직

- 바이오 전공 팀원 대상 IT 교육 설계 (2023 -) — 매주 2시간 오프라인 멘토링 · Python · 서비스 기획 과정 공동 수강과 리뷰
- 팀원마다 다른 교육 계획 — 디자이너에게는 도메인 교육, 기획자에게는 설계 프로그램 실습
- 신입 OJT 5명 담당 (2020 - 2024) · 그중 1명은 현재 팀 핵심 QA 담당

AX 도입 — AI를 팀의 인프라로

모두 AI 도구를 쓰는데, DB 접속법 · 비용 산출법 · 사내망 이슈 같은 업무 노하우가 **각자 PC에만** 있어 같은 질문에도 사람마다 다른 답이 나왔습니다. 잘하는 사람의 노하우를 **팀 전체의 기본값**으로 만들기로 하고, 두 개의 축으로 체계를 만들었습니다.

축 1 · GitHub 기반 팀 메모리 · 스킬 공유

- **메모리** — 업무 노하우를 컨텍스트 팩으로 문서화, 모든 AI 세션에 자동 주입
- **스킬** — 반복 업무를 팀 공용 Agent Skill로 표준화 (분석 작업 생성 · 실행 · 결과 확인, 기획서 → 테스트 케이스 변환 등)
- **정보 관리** — GitHub 레포가 정본, 기여는 PR 리뷰로
- **최신 유지** — 스크립트 한 번으로 셋업, 세션 시작 시 버전 불일치를 감지하는 후

축 2 · 사내 서버 기반 기획 플랫폼

- **RAG 통합 검색** — Notion · Figma · DevOps · DB · 요구사항 문서를 임베딩해 Vector DB에 적재, 출처를 붙여 답변
- **웹화면 기획 허브** — 기획 화면 800여 개를 설명 · 제약 · 정책 · 개발 항목과 연결한 뷰어, 정책 변경 시 영향 화면 자동 분석
- **에이전트** — 기획 화면 · 정책을 MCP 도구로 참조하는 버그 검토 · 기획 초안 챗봇, 헬프데스크 이슈 자동 등록 · 알림
- **구성** — React · Flask · Qdrant · Docker Compose · 일일 동기화 배치

결과

30분

신규 팀원 업무 환경 셋업 — 처음부터 다시 배우던 것을 스크립트 한 번으로

875건 · 5일

런칭 전 대규모 테스트 — 사람이 화면을 조작하던 작업을 자연어 지시 자동화로

PR 103건

한 분기 동안 팀원 5명과 옆 팀이 같은 저장소에 기여

4종

팀원이 자발적으로 만들어 팀 전체가 쓰는 자동화 도구

- 팀원 간 AI 작업 결과가 상향 평준화 → **2026 3분기 R&D 총괄 포상**
- 직접 만든 버그 검토 챗봇의 판정 정확도가 기준에 못 미친다는 것을 측정해 배포를 보류하고 방향 전환

범위 확장

인실리코 플랫폼 기획에서 출발해, 포털 등 사내 웹서비스 기획 업무를 팀으로 통합해 가는 중입니다.

가져간 것

AI는 개인의 생산성 도구가 아니라 팀의 인프라로 설계할 때 효과가 커진다. 그리고 AI 결과도 지표로 판단한다.

연구원 지원을 위한 in-silico 운영 · 대응 (COVID-19 · 엠폭스 등)

운영 · 기획 · 데이터 분석

2024 R&D 총괄 포상

역할

플랫폼 운영 · 사용자(진단시약 연구원)와 개발자(SW연구소) 사이 소통 창구

주요성과

엠폭스 긴급 개발 지원으로 제품 후보 15개 중 10개 선별 · 데이터 누락 선제 발견으로 2024 R&D 총괄 포상 · 사후관리 문서 35개 제품 5일 만에 90% 완료

질문

연구원(사용자)과 개발자 사이에서, 서로의 언어를 어떻게 옮길 것인가

기존 설치형 플랫폼을 운영하며 사용자(진단 시약 연구원)와 개발자(SW연구소) 사이의 소통 창구 역할을 맡았습니다. 도구를 쓰는 사람의 자리에서 일한 이 경험이 이후 도구를 정의하는 기획의 바탕이 되었습니다.

운영 — 유지보수 · 개선 · 헬프데스크

- 사용자 요청을 요구사항으로 정리해 개발팀에 전달하고 배포 결과를 검증
- 헬프데스크 운영 — 문의 대응 절차(위험도 지정 · 1일 내 답변 · 처리 기간 사전 안내) 준수
- 소속 랩 1년 운영 지표(참여) — 운영 이슈 343건 중 338건 처리 · SW 개선 요청 66건 중 63건 반영

감염병 대응 — 코로나19

- 변이 11종 분석 · 월간 정기 리포트 작성
- 반복 분석을 자동화하는 **모니터링 서비스 요구사항을 직접 정의** — 매주 최신 데이터로 자동 분석 · 정기/수시 2개 모드 · 리포트 3종

감염병 대응 — 엠폭스 긴급 개발 지원 (2024 · 23일)

- 개발팀과 실시간 채널 운영 · 최신 유전체 데이터를 직접 수집해 분석 기준 데이터를 3일 간격으로 갱신 배포
- 제품 후보 15개 특이성 분석 → 제품화 가능한 **10개 선별**
- 분석 기준 데이터에 일부 바이러스 데이터가 빠져 있는 문제를 먼저 발견해 영향 범위를 보고 → **2024 R&D 총괄 포상**

인허가 대응 · 개발 지원

- 해외 인허가(FDA) 대응 보고서 작성
- 출시 제품 사후관리 문서 긴급 대응 — 35개 제품
- 입사 반년 만에 서열 정렬 분석 모듈 신규 개발 주도
- 연구원 요청 유전자 설계 · 분석 수행 · 변이 검출 방법 특허 출원 (10-2023-0084685)

가져간 것

연구원이 "이게 안 된다"고 할 때 요구사항으로, 개발자가 "이렇게 동작한다"고 할 때 검증 기준으로 옮기는 일. 두 언어 사이의 번역이 기획의 출발점이다.

PART 2 · 바이오 R&D · 2005 – 2020

기획의 기반이 된 바이오 R&D

의료 · 바이오 서비스를 기획할 때 전문가와 같은 언어로 이야기할 수 있는 이유입니다.

핵산 구조 기반 신규 진단기술 PoC — 암 바이오마커 검출

역할 신규 진단기술 개념 검증(PoC) 담당

주요성과 임상 적용 가능성을 데이터로 판단(No-Go) · 대안 컨셉 2종(bDNA · Hybrid Capture) 설계

질문

PCR 없이 DNA 나노구조와 형광 신호만으로 암을 찾아낼 수 있는가

혈액이나 조직 속 암 바이오마커(miRNA, 간암 · 대장암)를 PCR 증폭 없이 DNA 나노구조와 형광 신호만으로 검출하는 신규 진단기술의 개념 검증(PoC)을 맡았습니다.

- **검출 성능 시험** — 얼마나 적은 양까지 잡는지(민감도), 다른 유전자에 반응하지 않는지(특이도) 시험 · 반응 온도 · 버퍼 조건 최적화
- **실제 환자 검체 적용** — 혈장 · 조직 검체를 상용 PCR 키트 결과와 비교
- **판단** — 최적화한 조건에서도 민감도가 임상 적용 기준에 못 미친다고 결론. 신호를 증폭하는 대안 컨셉 2종(bDNA · Hybrid Capture)을 설계하고 재료를 조사

가져간 것

가설 → 실험 → 데이터로 Go/No-Go를 판단하는 방식. 그리고 진단 결과를 좌우하는 것이 시약만이 아니라는 확신 → SW 기획으로 커리어 전환.

수입 의존 진단 핵심 원료의 자체 생산 기술 개발

역할

산학 프로젝트(경희대 · 롤링스톤) 수행 연구원

주요성과

4종 생산 클론 · 제작 SOP 납품 · 학교 · 회사 생산 검증 3회 완료

질문

비싸고 오래 걸리는 수입 원료를 우리가 직접 만들 수 있는가

HIV · C형 간염 등 고위험 바이러스 진단키트에는 "몇 copy가 들어 있는지" 기준이 되는 정량 표준물질이 필요합니다. 그 원료(Armored RNA — 바이러스 껍질로 RNA를 감싸 안정화한 물질)를 자체 생산하는 기술을 개발한 산학 프로젝트입니다.

배경

글로벌 진단기업들이 쓰는 수입 원료는 **1억 copies/ml 기준 약 \$15,000**에 발주 **6 ~ 8주**. 원천 특허가 만료된 점을 활용해 내재화하면 키트 원가를 낮출 수 있다고 판단.

수행

- 생산용 유전자 클론 설계 · 제작
- 대장균 발현 · 세포 파쇄 · 정제 조건 확립
- 가속 노화 기반 보관 안정성 시험
- real-time PCR 기반 정량 측정법 수립

결과

- HIV · C형 간염 등 **4종 생산 클론**과 **제작 SOP**(최종보고서) 납품
- 학교 1회 · 회사 2회 **생산 검증 3회** 완료
- 병행 업무 — HIV · B형 · C형 간염 진단 시약 설계, 진단 제품 30여 종 검사 장비 최적화

감염병 진단 제품 개발 · 식약처 인허가 4건

역할 진단 제품 개발 · 성능 검증 · 인허가 담당 팀장

주요성과 식약처 의료기기 인허가 4개 제품 · 해외 임상 2건 · 정부 R&D 과제 6건(60억 원 이상) 실무 총괄

질문

개발 · 성능평가 · 인허가 체계가 없는 회사에서, 연구를 어떻게 인증받는 제품으로 만드나

회사의 제품 개발 시작 단계에 합류해 개발 · 성능 검증 · 인허가 프로세스를 함께 구축했습니다.

진단 제품 개발

- 바이러스 · 세균 감염병 진단 시약 **20종 이상** 설계
- 반응 시약(master mix) 효율 개선 · 신규 효소 평가 · 도입
- 표준물질 준비법 확립 — 바이러스 · 균주 배양, cloning, in vitro transcription

성능 검증 · 인허가

- 국제 임상검사 표준(CLSI)에 따른 성능 검증 방법 수립 — "얼마나 적은 양까지, 얼마나 정확하게" 통계로 입증
- 품질경영(QMS) 구축 문서 작성 · 식약처 허가용 임상시험 기관 선정 · 지원 · 결과 분석
- 해외 임상 2건 — 현지 대리점과 협력해 기관 선정 · 교육 · 관리

진단 장비 알고리즘 — 소프트웨어와의 첫 만남

- 칩 방식 진단 장비가 더 적은 양의 바이러스도 잡도록 신호 분석 알고리즘 개발 · 소프트웨어 수정
- 4채널 진단 장비 성능 평가 — 채널별 민감도 · 채널 간 간섭 · 형광 보정값
- 핵산 추출 장비 · 키트 평가 물질 개발

정부 R&D 과제 6건 실무 총괄

- 말라리아 · Denggi열 · 에볼라 · 큐열 등 병원 밖 현장에서 쓰는 신속 진단 제품 개발 — 정부 지원금 60억 원 이상
- 한국보건산업진흥원 · 질병관리본부 · 한국연구재단 과제 · 식약처 · 질병관리본부 · 고려대 의대 등 참여 기관과 협업
- 일정 · 산출물 관리, 참여 기관 간 협의, 신규 과제 제안서 작성

결과

식약처 4개 제품

의료기기 인허가 참여 — 성능 검증부터 임상까지

해외 임상 2건

현지 대리점 협력 · 임상 기관 선정 · 교육 · 관리

60억 원 이상

정부 R&D 과제 6건 실무 총괄 — 현장용 신속 진단 제품

특허 출원 · 우수사원상

폐렴균 검출 특허 출원 2건 · 3개 부서 협업 프로젝트로 연말 우수사원상

가져간 것

같은 시약이라도 분석 알고리즘과 장비 설정에 따라 결과가 달라진다는 것을 직접 확인. 시약을 아는 사람이 소프트웨어를 정의하면 연구원의 문제를 더 정확히 풀 수 있다.

바이러스를 데이터로 본 연구자

질문

물속에 있는지조차 보이지 않는 바이러스를 어떻게 찾고, 오염을 어떻게 예측하나

- 학부 1학년부터 실험실 · 대학원 1년차부터 실험실 전 과제의 실무 총괄 — 5년간 11건 (국립환경과학원 · 식약처 등)
- 지하수 · 하천 · 하수 방류수 · 해수에서 노로바이러스 등 수인성 바이러스 검출법 확립 · 기관 대상 교육
- 수환경 바이러스 포집용 저비용 장치 개발 · 판매
- 모의 오염원과 심도별 관측 설비를 설치해 오염원 거리 · 깊이에 따른 지하수 오염 양상 규명
- 6년간 모든 1,300여 건 데이터로 노로바이러스 오염 예측 모델 제시 — 로지스틱 회귀 · 의사결정나무 (SPSS · SAS)

가져간 것

현상을 수치로 모으고 모델로 설명하는 습관, 과제를 처음부터 끝까지 책임지는 방식.

학력 · 수상 · 특허 · 연구

학력	경희대학교 대학원 생명공학 석박사 통합과정 수료 (2009.03 – 2014.07) 경희대학교 생물학과 학사 (2005.03 – 2009.02)
수상	씨젠 R&D 총괄 포상 (2026 3분기 · 개인) — AI 업무 자동화 도구를 팀 공용 자산으로 만든 공로 씨젠 R&D 총괄 포상 (2024 3분기 · 개인) — 엠폭스 유행 긴급 대응 · 분석 기준 데이터 누락 문제 선제 발견 롤링스톤 우수사원상 — 3개 부서 협업 프로젝트

특허 11건 (등록 5)

1. 멀티플렉스 올리고뉴클레오타이드 세트를 제공하는 방법 및 장치 — 웹 기반 올리고 디자인 화면 · 출원 10-2025-0053485 (2025.04)
2. 타겟 핵산 서열 상의 타겟 뉴클레오타이드 변이를 검출하는 방법 · 출원 10-2023-0084685 (2023.06)
3. 에볼라 바이러스의 아형을 동시에 검출하기 위한 프라이머 및 프로브, 및 이를 이용한 에볼라 바이러스의 검출방법 · 등록 10-2189576 (2020.12)
4. 마버그 바이러스의 아형을 동시에 검출하기 위한 프라이머 및 프로브 · 등록 10-2189587 (2020.12)
5. 황열바이러스 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도 · 등록 10-2189593 (2020.12)

6. 크리미언콩고 출혈열 바이러스의 아형을 동시에 검출하기 위한 프라이머 및 프로브, 및 이를 이용한 크리미언콩고 출혈열 바이러스의 검출방법 · 등록 10-2149367 (2020.08)
7. 리프트밸리열바이러스 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도 · 등록 10-2149373 (2020.08)
8. 한탄바이러스 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도 · 공개 10-2020-0056091 (2020.05)
9. 라싸 바이러스의 계통을 동시에 검출하기 위한 프라이머 및 프로브 · 공개 10-2020-0056349 (2020.05)
10. 정형성 폐렴균 검출용 프라이머 및 프로브 세트, 이를 이용한 PCR 장치 및 검출 방법 · 공개 10-2018-0023544 (2018.03)
11. 비정형 폐렴균 검출용 프라이머 및 프로브 세트, 이를 이용한 PCR 장치 및 검출 방법 · 공개 10-2018-0023545 (2018.03)

▶ 논문 5편 · 국제 학회 포스터 4편

▶ 정부 R&D 과제 20건 (실무 총괄 17 · 보조 3)

기술 · 도구

Product Management

서비스 기획

요구사항 분석

화면 설계 · IA

Scrum

QA 설계

데이터 분석

Figma

Azure DevOps

Notion

Slack

GitHub

GitHub Copilot

Python

SQL

Claude Code

RAG · Vector DB

MCP

Docker

분자진단

바이러스학

진단검사의학

의료기기 인허가

통계 분석 (SPSS · SAS)

유창훈 · Product Owner · 바이오 × IT 서비스 기획

연락은 원티드 프로필을 통해 부탁드립니다. · 2026.10 기준