A person wearing blue scrubs and purple gloves is holding a smartphone. The phone's screen displays a 3D anatomical model of a human torso, showing internal organs. The background is a blurred clinical setting.

NEWBASE

메타버스로 의료 교육을 혁신한다

edited 2022. 5. 10

Play to save lives

NEWBASE

디지털 기술로  
법적 윤리적으로 자유로운  
의료 실습환경을 만듭니다



의료메타버스 환경

## 보건의료 영역에서도 VR·메타버스 도입 가속화

- 분당 서울대병원, 특수 수술실 구축 “아바타 수술 관찰·술기교육 가능”
- 서울대 의과대학, ‘해부신체구조의 3D 영상소프트웨어·3D 프린팅 기술 활용 연구 및 실습’ 교과에 메타버스 개념을 접목한 실습교육 도입
- 국립암센터, 환자케어와 의료진 실습 ‘메타버스’ 추진
- VR 분야 전문가인 카이스트 문화기술대학원 차승현 교수 “의료분야에 메타버스의 활용성 및 발전 가능성은 상당히 높다”, “아바타와 의료현장 시뮬레이션 등을 활용한 다양한 의료인 교육이 가장 먼저 활성화될 것으로 예상된다.”

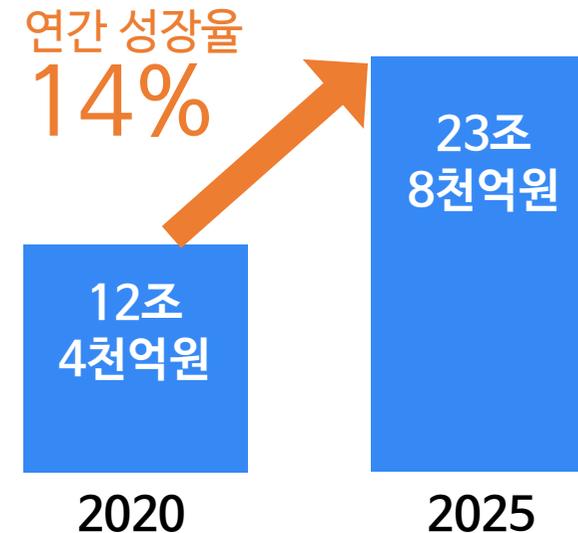
의료메타버스 환경

## VR·메타버스가 가장 먼저 도입될 보건의료 시장은 “교육”

### 국내 보건의료 교육 환경 변화

- 2022년부터 간호인증평가제도 개편
- 보건의료인 국가시험제도가 컴퓨터시험(CBT)방식으로 전환 시작
- 새로운 치료제의 처방과 진단 기술을 임상 현장에 빠르게 적용하기 위한 비대면 교육 수요 증가

### 글로벌 의료 e러닝 솔루션 시장규모



출처: MarketsandMarkets, Healthcare Education Market, 2021

문제점

## 실제 환자를 대체 가능한 정확도와 커버리지를 갖춘 VR 의료 시뮬레이션 교육 콘텐츠 부재

실제 환자 대상 병원 임상 실습



인체 모형 활용 시뮬레이션



기존 디지털 의료 시뮬레이션



솔루션

# 의료데이터를 가상화해주는 디지털 환자 기술 보유



**체형 변화**  
나이, 키, 체중  
데이터 시각화



**손상 변화**  
사고기전, 손상, 주호소  
데이터 가상화



**건강 변화**  
신경계, 호흡계, 순환계 등  
건강 데이터 시각화



**스타일 변화**  
헤어, 의상, 눈동자,  
목소리 데이터 시각화



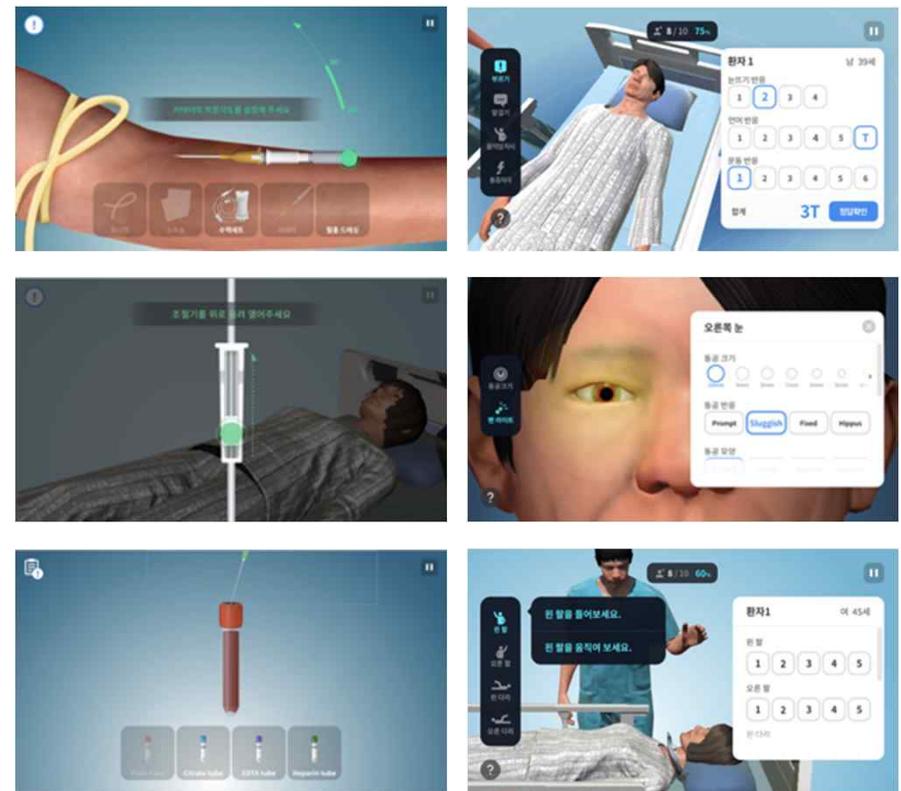
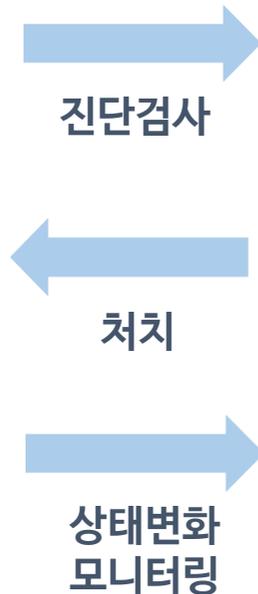
솔루션

# 환자 상태를 평가하고 처치하는 의료 스킬 게임 모듈화

디지털 환자



의료스킬(임상술기) 게임모듈



솔루션

# 학습자의 완전학습을 도와주는 게임기반 평가 알고리즘

임상 시나리오 기반 게임



의료지침기반  
평가알고리즘

실습결과  
리포트

실습지침  
업데이트

실습결과 분석 및 오류 피드백

항목	평가	결과	비고
태수전	적기 90%	X3	4 4 4
홍당홍	남자 90%	X3	X3 X3 X3

차별화 포인트

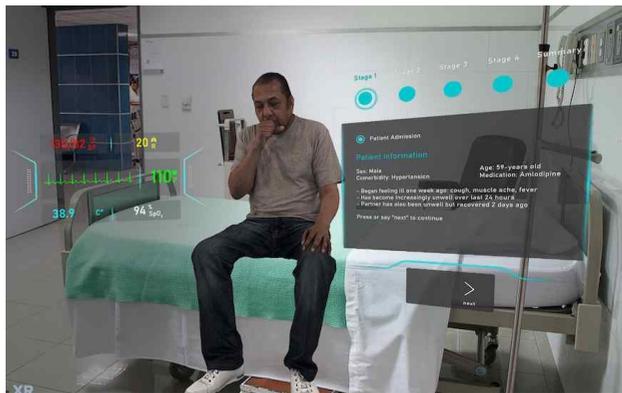
의료진 관점에서 실재감을 주는 포인트

제한없이 신체 부위  
관찰이 가능한가

의료 데이터와 사진, 청진  
결과가 일치하는가

임상 술기 적용이  
가능한가

실사 촬영 환자 모델 NO



뉴베이스 환자 모델 YES



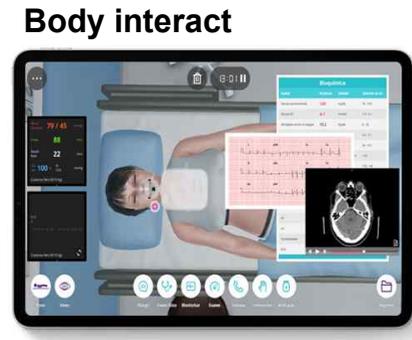
차별화 포인트

# 임상 술기 플레이 방식의 차이로 임상에 가까운 몰입감 제공

타사 디지털 의료 시뮬레이션 앱

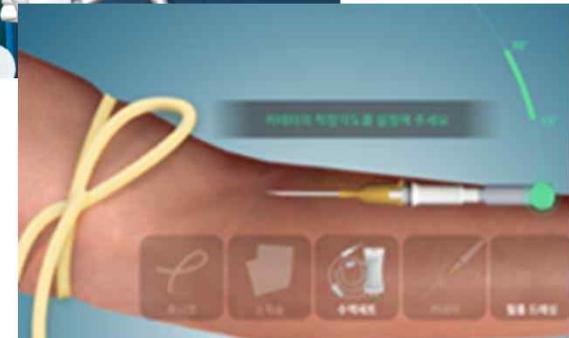
단순한 Click & done 플레이 방식

국내 VR 개발사



뉴베이스 디지털 의료 시뮬레이션 앱

임상에 가까운 도구 조작 플레이 방식

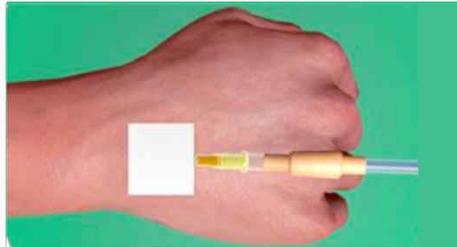


제품소개

# 제품 라인업

## 메디베이스

게임기반 임상 술기 완전 학습



Google Play



App Store

- 신경계사정
- 재난환자 중증도분류
- 개인보호구 착용의
- 정맥주사
- 채혈

회원가입 후 24시간 무료  
연간 멤버십 9,900원~/인

## 널스베이스

환자입원부터 퇴원까지 임상간호



Google Play



App Store



oculus

- COVID-19 (모바일)
- 페럼 (VR)

Covid-19 무료  
연간 멤버십 275,000원~/인

## 서바이벌 베이스

초등학교 보건안전교육



Google Play



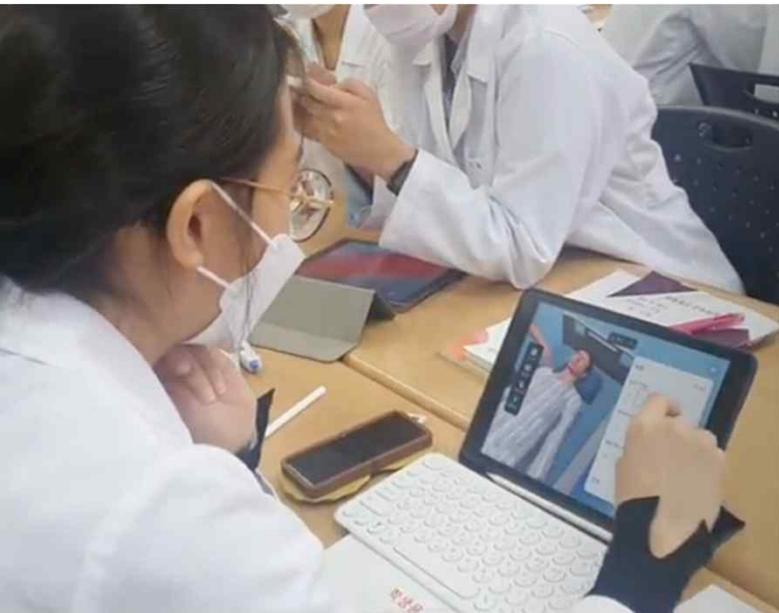
App Store

- 생존수영

1차시 무료  
연간 멤버십 9,900원~/인

도입사례

# 전국 의료기관, 대학교, 소방서, 보건소 의료진 약 1만명 교육



고객반응

# 사용자 만족도

교육훈련효과

>

앱스토어  
리뷰 >



학습에 매우 도움

99.7%



지인 추천 의향 있음

83.3%

재미있어요 근데 너무 진짜같아서 무서움

11월 5일

★★★★★

윤

분명히 캐릭터인데..손 떨면서 했어요 살 사람인데 죽을까 봐...손에 땀나요 근데 정확도는 50퍼;; 의료진 분들 대단 하신듯

도움되는 앱이에요!!

11월 21일

★★★★★

김사부2

의료업계에서 일하는 사람들에게 너무 도움되는 앱입니다..계속 더 많이 개발해주세요! 화이팅!!

안녕하세요

11월 11일

★★★★★

andrew cookie

이 어플로 잘 공부중입니다.

근데 응급처치 섹션이 따로 있으면 좋겠습니다

CPR이나 다양한 종류의 치료방법이 있었으면 좋겠습니다.

이 어플을 개발해주셔서 감사합니다.

\* 교육훈련효과 근거자료 : 2020년도 재난현장 구급대응 훈련 <모바일 가상실습을 통한 다수사상자 중증도분류(Triage) 교육훈련 효과>, 충청남도 서산소방서 연구논문



팀 구성

# 전문적인 커리어, 끈끈한 팀 워, 열정을 장착한 경영진



CEO 박선영

헬스케어 UX 전문가

- 뉴베이스 창업, 헬스케어 서비스 디자인
- 국내 최초 재난 의료 시뮬레이션 키트 개발
- 세브란스 스마트 응급의료서비스 디자인
- 벅스 음악서비스 신 사업개발 총괄
- 스냅스 모바일 포토서비스 신규 개발 총괄
- 메가박스 무인티켓발급기 UX디자인



CSO 모효정 Ph. D

의학교육 전문가

- 뉴베이스 사업전략 및 HR 리드
- 이화여자대학교 의학과  
의료윤리학(의학 교육학) 전공,  
이학박사
- 건국대학교 분자생물학 전공, 이학석사
- 국립중앙의료원  
공공보건의료교육훈련센터 교육혁신팀  
연구원
- 서울대학교 의과대학 의학연구원, 2단계  
바이오이종장기개발사업단 연구교수



CRO 김성동

Virtual Technical Art 전문가

- 뉴베이스 신규 프로젝트 개발 리드
- Unity, Unreal Engine, Visual studio, 3D Max 등 3D 그래픽 및  
테크니컬 기술 스택 보유
- 넥슨 컴뱃암즈 콘텐츠개발 수석연구원  
역임
- 네오테트라 머스탱 온라인 게임 콘텐츠  
개발 팀장 역임



CMO 이정실

헬스케어 UX 전문가

- 런던보건대학원 보건학 석사
- 서울대학교 의과대 내과학 석사
- 이화여대 의학전문대학원 의무석사 MD
- 미국 시카고대학교 경제학, 생물학 학사  
의예과 수료
- 서울대병원 호흡기내과 전임의
- 디지털치료제 파일럿 농사게임  
연구(세종충남대병원)
- 결핵 빅데이터 연구(연세대학교)
- AI 판독 활용 캄보디아 결핵검진  
경제성평가 연구(서울대학교)

팀 구성

역할 조직 (전체 22명 / 임원 4명, 직원 18명)

PO 그룹

	<b>리드 이영철</b> 의공학 전공 에누마, 넷마블 시니어 게임기획
	<b>한진희</b> 간호사 중환자 간호 및 간호교육 전문
	<b>지현진</b> 간호사 간호시뮬레이션 및 시나리오 개발 전문
	<b>박준서</b> 시스템기획 전문
	<b>문유현</b> 시스템기획 전문
	<b>김희도</b> 서비스운영 1명

Tech 그룹

	<b>리드 정영준</b> Unity client 던전앤파이터, 스넥월드 외 다수 게임 및 VR 앱 개발		<b>박상구</b> VR 테크 리드 Unity client
	<b>박수진</b> 모바일 테크 리드 Unity client		<b>이건호</b> VR 테크 리드 Unity client
	<b>김종우</b> 모바일 테크 Unity client		<b>오주미</b> 모바일 테크 Unity client
	<b>김경태</b> 서버 및 백엔드 개발 리드		<b>임혜미</b> 플랫폼 개발 프론트엔드

Art 그룹

	<b>리드 채진우</b> UX 디자인
	<b>서동연</b> 캐릭터 모델링 및 애니메이션
	<b>장은창</b> 배경 및 도구 디자인

G&A /S&M 10

	<b>김수진</b> General manager
---	-------------------------------

# 팀 구성 자문위원 및 기술 파트너

## 핵심 자문위원



**정현수 교수**  
연세의료원  
응급의학과 전문의  
재난의료교육 센터장



**최윤섭 박사**  
디지털 헬스케어  
파트너스 대표  
뉴베이스 비상임이사



**김준환 교수**  
디지털 헬스케어  
파트너스 파트너  
서울아산병원 내과  
전문의를



**정지훈 교수**  
디지털 헬스케어  
파트너스 파트너  
미래학자



**이훈상 교수**  
국제보건개발 파트너스  
대표  
연세대 의과대학 인문사회  
의학교실 객원교수



**손명희 교수**  
삼성서울병원  
소아청소년과 응급실  
전담 임상 조교수  
스마트헬스랩



**이상훈 대표**  
뉴베이스 파트너 CFO  
현 위닝트리 대표  
엘로모바일 CFO 역임  
미래에셋증권  
애널리스트 역임  
공인회계사

## 협력 자문위원

- 조희연** 삼성서울병원 소아청소년과 전문의  
Dr. Benjamin Young MD. John A. burns school of medicine
- 노연경** 스탠포드대학교 의과대학 소아과 신생아학 전문의
- 김현중** 인제대학교 의과대학 일산백병원 응급의학과 부교수
- 김형희** 간호사 / 국제보건개발 파트너스 모자보건 전문가
- 배효숙** 존스홉킨스 보건대학원, 전) 고려대학교 의과대학 산부인과교실 임상 조교수
- 고정길** 공학박사/ 부교수, 연세대학교 공과대학 글로벌융합공학부

## 기술파트너

**INGRADIANT** 인그레디언트 인공지능 의료영상데이터 솔루션

**typecast** 타입캐스트 인공지능 성우, 오디오 솔루션

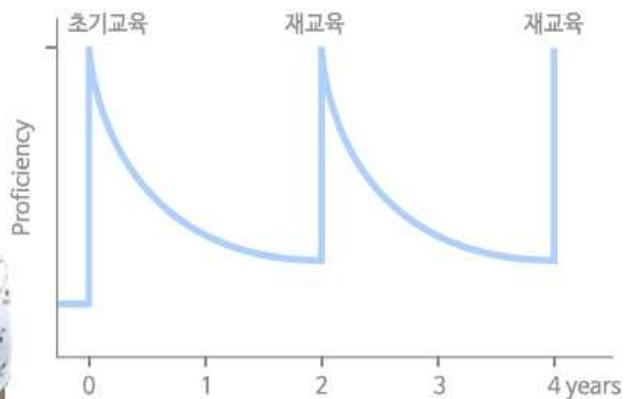
**RAIN** 라온시큐어 블록체인기반 인증 솔루션

**AI TRICS** 에이아이트릭스 인공지능 디지털 트윈, 자연어처리 솔루션

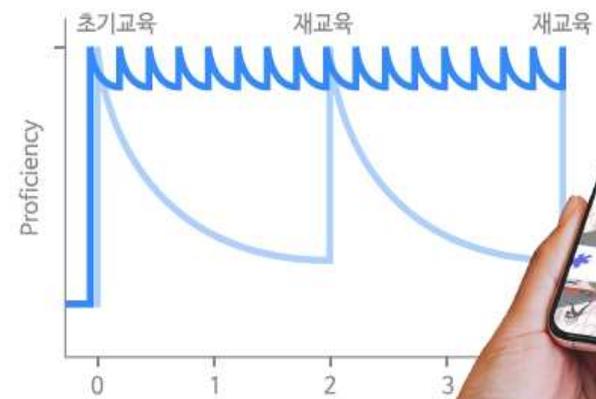
도입 효과

# 디지털 시뮬레이션 교육은 교육 빈도가 낮은 기존 시뮬레이션 훈련 효과를 지속 시키는데 도움

Existing Training



with NEWBASE



비전

# 누구나 양질의 의료 지식에 접근할 수 있는 메타 병원을 만듭니다

- 환자의 안전과 프라이버시 보호
- 지역적, 경제적 의료 불균형 개선
- 법적 윤리적 문제가 없는 자유로운 교육환경 제공



NEWBASE

Play to save lives!