



의학연구를 위한
**블록체인 기반
의료데이터 입력, 관리, 분석 플랫폼**

대표자명

김진섭

기업명

차라투 주식회사

창업가 옆엔 VC 연구자 옆엔 차라투

연구자의 First Call을 받는
연구지원 전문기업으로 성장하겠습니다

Contents

- 문제인식
- 실현가능성
- 성장전략
- 기업구성

제품 서비스의 개발 동기

: Problem



코로나 시대 의학연구 급증
(네이처/엘스비어)

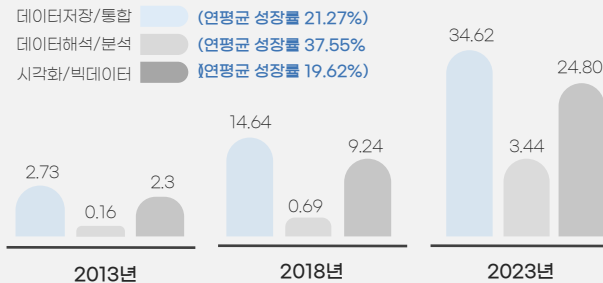
"20년 의학 관련 논문 발표가 크게 증가, 전 세계 논문 4%가 코로나19에 집중 (10만건 이상)"

"20년 2~5월 사이 제출된 논문은 약 27만 건으로 건강/의학 관련 논문은 전년 대비 무려 92% 증가"



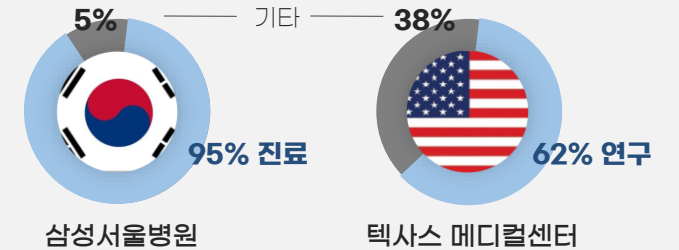
의료데이터분석 시장(80조)
(산업통상자원부, 2023 예상)

보건의료 빅데이터 해외 시장 규모 (단위 :십억달러)



연구중심병원 패러다임
(보건복지부)

국내외 대표 병원 수익 비중 비교



공공기관 연구수요 급증
(경기도 코로나19 확진자 건강관리 시스템 G-CoMS)

HOME > 뉴스 > 정치/행정

경기도, 코로나19 대비 '경기도형 확진자 건강관리시스템' 구축운영



헬스케어기업 임상시험 시장

- 임상시험 시장 규모 : 75조



대학병원 통계지원팀 신설

경기신문 2020.06.15.

아주대의료원, 의학연구협력센터 신설... 연구활성화 적극 지원

- 45개 상급종합병원 모두 보유

제품 서비스의 개발 동기

: Problem

“빨리, 제대로 해주세요.”



서울시
감염병지원센터



삼성서울병원
최선생님

- 01 통계프로그램 너무 어려워요
- 02 병원 통계지원팀 맡기면 한달이에요
- 03 100가지 시나리오 다 분석해주세요
- 04 난 주말에 연구하니까 주말 업데이트 필요해요
- 05 재분석 1달 걸린다고요? 돈도 내야 합니까?
- 06 의학지식 있는 사람이 해줬으면...

“연구해야되는데 데이터가 없어요.”



지방 A병원
김선생님

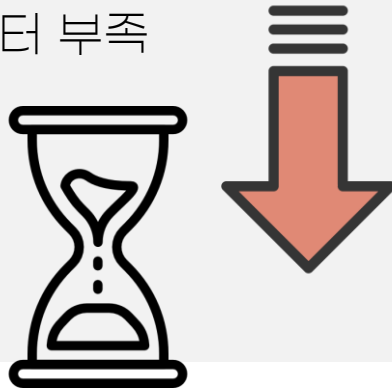
- 01 교수임용, 승진 논문실적이 필요해요
- 02 우리는 데이터 모을 여력이 없어요
- 03 심평원, 공단데이터는 1년 기다려야...
- 04 다른 사람이 연구했던 거 쓰면 좋을텐데...

제품 서비스의 개발 동기

: Problem

Problem

- 느리고 불편한 서비스
- 의학 전문성 부족
- 연구할 데이터 부족



Key

- 웹기반 실시간 분석
- 의사가 직접 제공하는 전문서비스
- 데이터 공유로 공동연구 촉진



제품 서비스의 개발 목적

: Problem



스피드, 전문성

- 01 맞춤형 분석웹 통한 실시간 시나리오 분석
- 02 비대면으로 빠른 업데이트 가능
- 03 인정받은 의료전문성 (SCI논문 200편 지원)

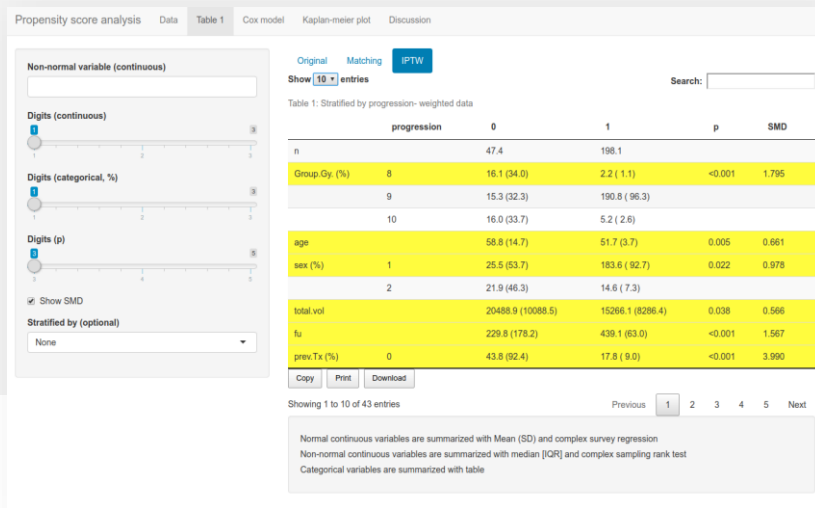


공동연구 촉진: 가치확장

- 01 데이터(실제로는 분석웹) 공유시 암호화폐 지급
- 02 데이터 공유(X), 분석웹 공유(O): 보안이슈 無
- 03 이용기록 블록체인 저장: 공정한 연구기여도 평가

제품 서비스의 개발 방안

: Solution



무료 통계웹 (<http://app.zarathu.com/basic/>)
R패키지 (<https://cran.r-project.org/package=jsmodule>)

PRESTIGE-AMI RCT Prospective

Download

+ Add Patient

Search:

	pid	Group	Center	Initial	Age	Sex	Demographics	Admission	Angiographics	Discharge	Culprit1	Culprit2	Non-Culprit1	Non-Culprit2	Non-Culprit3
	R-6	SGLT-inhibitor		Jhk	0.0	M									
	R-5	Control		KSJ	71.0	M									
	R-1	Control		SMJ	60	F									
	R-2	Control		KJM	42	M									
	R-3	SGLT-inhibitor		KKS	71	M									
	R-4	SGLT-inhibitor		oeh	53	M									

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

데이터 입력,관리웹(개발완료, 서비스 시작)

01 분석모듈 업데이트 : 모든 통계방법을 모듈화, 연구자 요청에 빠르게 대응

02 범용기능을 라이브러리&웹으로 공개하여 유저피드백

03 (기존)분석 Only → (신규) 데이터 입력, 관리기능 추가

기존업체

입력·관리만 가능

차라투

입력·관리·분석을 하나의 서비스로

제품 서비스의 개발 방안

: Solution

22년 계획

추진내용	추진기간(개월)												세부내용
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
입력/관리/분석 통합서비스													삼성서울병원 순환기내과 서비스시작
국내 기업, 학회 계약 확대													진단검사의학회, 대장항문외과학회 협의
해외 연구진 계약													스페인, 영국, 프랑스, 미국 연구진 협력
블록체인 특허, 백서, 홈페이지													특허 진행, 백서/홈페이지 초안 완성
공동연구 플랫폼 공개													Private Sale 참여기관 모집, ICO 고려
투자 유치, 해외 지사													뮤렉스파트너스 네트워크, 中日우선

고객 요구사항에 대한 대응방안

: Solution

빠른 서비스

맞춤형 웹에서 실시간 분석 (SaaS)

- 어려운 통계프로그램 필요 없음
- GUI 환경에서 여러 시나리오 실시간 분석

의학 전문성

대표가 의학 통계를 전공한 의사

- 전국의 의학 연구자들과 긴밀한 관계
- 국내 유일 의사가 직접서비스

데이터 입력, 관리, 분석 통합서비스

통합서비스 제공업체 없음

- 의사들이 차라투에 가장 원하는 서비스
- 기존 업체들은 입력, 관리만 제공

연구데이터부족 해결

블록체인기반 공동연구플랫폼

- 분석 웹 공유에 인센티브 부여
- 이용기록 저장, 공정한 연구 기여도 평가
- NFT(대체불가능 토큰)를 선도적으로 학술분야에 적용, 논문 NFT 개념정립

시장진입 및 성과창출 전략

: Scale up

내수시장 진출실적

SNUH
서울대학교병원

SAMSUNG 삼성서울병원

SNUH
분당서울대학교병원

 이대목동병원


분자병변연구회

 대한이식학회
The Korean Society for Transplantation

 인 제 대 학 교
부산백병원

 을지대학교 의과대학

 한양대학교구리병원
HANYANG UNIVERSITY GURI HOSPITAL

 가톨릭대학교
서울성모병원

 강동성심병원

 국립정신건강센터
National Center for Mental Health

외 다수, 재의뢰율 90%

해외시장 진출계획

- 국내외 공동연구 활발한 美中日 중심 진출 모색
- 국내연구진과 쌓은 신뢰 이용, 해외연구진과 공동연구 참여
- 에스토니아 전자시민권 취득, ICO 고려



시장진입 및 성과창출 전략

: Solution

2-3단계 : 기하급수적 성장

: 연구건수가 기하급수적으로 증가

No.1의료데이터분석기업

- 맞춤형 웹에서 실시간분석(SaaS)
- 대표가 의사인 유일한 분석업체
- 병원, 헬스케어기업, 공공기관



1단계
데이터분석

1 - 2단계 : 선형 성장



2단계
입력, 관리, 분석 통합서비스

의학연구 A to Z 통합서비스

- 의학연구의 전과정을 하나의 서비스로 제공
- 입력, 관리 제공업체는 많지만 분석서비스 불가
- 현재 프로토타입 개발중



3단계 공동연구 플랫폼

블록체인기반 연구생태계

- 의학연구 기하급수적으로 증가
- 데이터 없는 연구자도 바로 연구가능
- 분석웹 공유에 인센티브 부여
- 이용기록저장으로 공정한 연구기여도 평가

대표자 및 직원의 보유 역량



김진섭(MD, MPH)

Founder, CEO / 예방의학전문의

- 현성균관대학교 바이오헬스규제과학대학원 겸임교수
- 예방의학 전문의, 성균관대학교 의과대학 졸업
- 박사수료, 서울대학교 보건대학원 유전체역학 연구실
- 소프트웨어개발, 삼성전자 DMC연구소/무선사업부 헬스서비스그룹
의학연구용 R 패키지 개발(CRAN 다운로드 80,000회)
- R개발자 커뮤니티 운영 및 후원: Shinykorea 밋업
- 경기도 코로나19 확진자 건강관리 시스템 개발
- 서울시 감염병연구센터 코로나19 자문위원
- 에스토니아 전자시민권 취득, 원격법인설립자격
수학올림피아드 특기자, 인천과학고 졸업

팀원: 의대생 5, 통계전공 3명

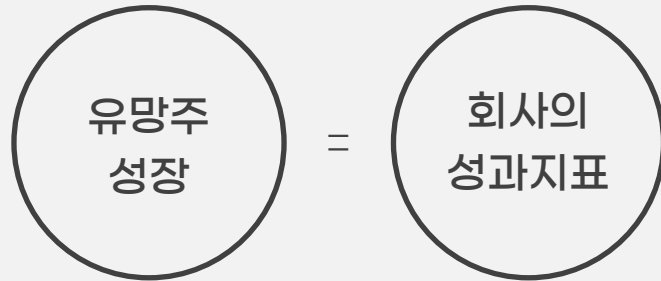
- 개발 2, 데이터분석 4, 마케팅 2명



의사로서 임상, 유전체, 모바일 등
다양한 건강데이터를 다룬 경험으로,
활발한 의학연구를 이끌겠습니다. ”

사회적 가치 실천계획

: Team



1. 100% 원격근무 시행 중
2. 이익의 30%성과급
3. “연구지원전문가” 직업 창출

의학연구로 사람을 살리는

“홍익인간”

Mission

What we do

의학연구자를 돕는다

의학지식을 만든다

생명을 살린다

홍익인간

홍익우주

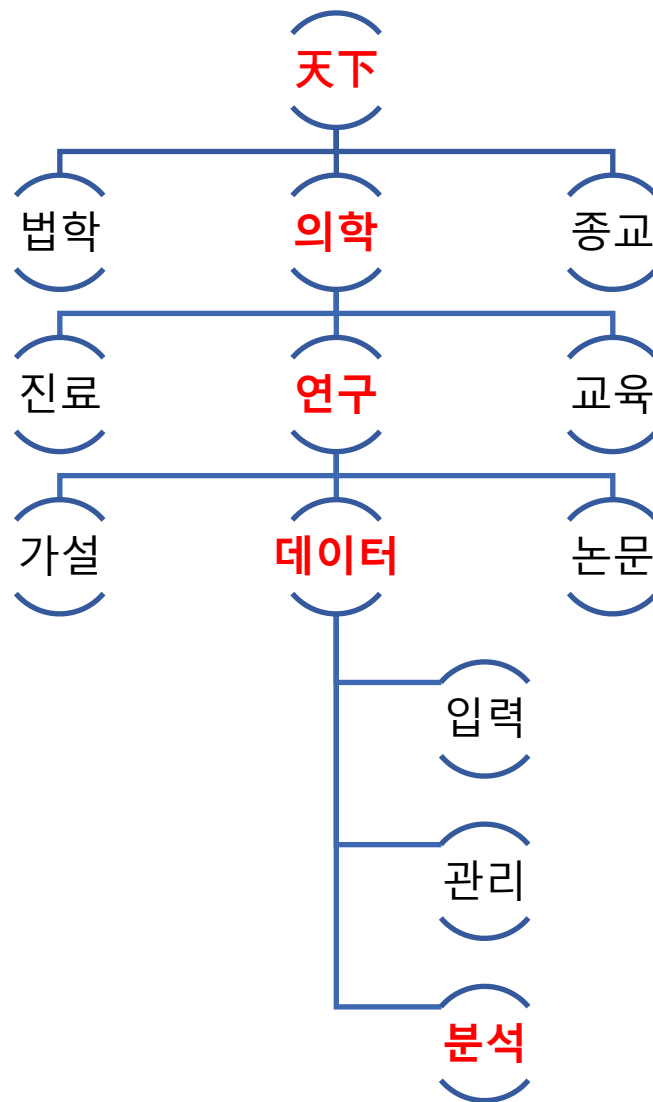
현재 단계

신약/ 수술법/ 보건정책 제안,검증

인류 건강 증진

다음 세대에 물려줄 미션

비전: 천하3분지계의 연속



롤모델

: Team



맹상군: 中 전국시대 4군자

- 01 3천 식객: 쓸모없는 사람은 없다.
- 02 다양한 사람들과 격식없는 어울림
- 03 천하는 넓다



김옥균: 갑신정변

- 01 몽상가: 더 좋은 무엇인가를 상상한다
- 02 불리한 지형에서 삶을 내어놓고 뛰어들다
- 03 암살자들임을 알고도 같이 술마시는 여유

사업 실적

혁신을 넘어 세계로!

비대면 스타트업 육성사업

한국보건산업진흥원에서
비대면 분야 혁신 스타트업을
찾습니다!

**2021년 비대면 스타트업 육성사업
창업기업 모집공고**

| 지원대상 | 예비창업자 ~ 7년 이내 창업기업

| 지원규모 | 비대면으로 28개사 내외

| 신청방법 | K-Startup(www.k-startup.go.kr)을 통한 온라인 신청
* 주관기관 "한국보건산업진흥원" 선택

| 지원내용 | 창업사업화에 소요되는 자금 최대 1.5억원 지원,
비대면 분야 시험 검사 특허 컨설팅 제공 등

발급번호 제 20210421030034 호

벤처기업확인서

· 기 업 명 : 차라투라
· 사업자등록번호 : 624-86-01323
· 대 표 자 : 김진섭
· 주 소 : 서울특별시 서초구 장남대로 369 121319
· 확인유형 : 혁신성장유형
· 유효기간 : 2021년 04월 21일 ~ 2024년 04월 20일

위 기업은 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조의 규정에
의거 벤처기업임을 확인합니다.

2021년 04월 21일

벤처기업확인기관장

벤처기업 해당사유 : 벤처기업법 제2조제2항제2호 가목의 요건을 충족하는 벤처기업
(또는 나목의 요건을 충족하는 벤처기업, 또는 다목의 요건을 충족하는 벤처기업)

IPA Korea IT Business Promotion Association
한국IT비즈니스진흥협회

수 신 : 차라투라 김진섭 대표이사
발 조 :
제 목 : 2021년 오픈소스SW 통합지원센터(Open UP) 운영 사업 참여 확인

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 우리 협회는 과학기술정보통신부 산하 정보통신산업진흥원 '공개SW활성화지원사업'의 운영 기관
으로 '오픈소스SW 통합지원센터(Open UP)' 운영 사업을 수행하고 있습니다.

3. 위 사업과 관련하여, 아래와 같이 공개SW기반 창업기업 지원사업에 참여하였음을 확인드립니다.

- 아 래 -

가. 사 업 명 : 2021년 오픈소스SW 통합지원센터(Open UP) 운영 사업
나. 주 관 기 관 : 정보통신산업진흥원(NIPA)
다. 운 영 기 관 : 한국IT비즈니스진흥협회(IPA)
라. 장 여 기 일 : 차라투라, 624-86-01323, (대표: 김진섭, (850115-1*****))
마. 참 여 기 간 : 2021년 6월 11일 ~ 2021년 12월 31일
바. 참 여 내 용 : 공개SW기반 창업기업 지원, 등.

한국IT비즈니스진흥협회장

송파ICT청년창업지원센터
2022년
입주기업 모집공고

송파ICT청년창업지원센터에 입주하심
기업어려분들을 모집합니다!

모집기간	지원내용	입주절차
모집개요 2022. 11. 15(월) ~ 11. 28 (화) 24:00시 까지 (기한만료) 모집대상 : 송파구 소재 중소기업 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등) 모집분야 : 제조업, 서비스업, 정보통신업 등 모집규모 : 100여개사 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등) 모집지역 : 송파구 소재 중소기업 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등) 모집대상 : 송파구 소재 중소기업 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등) 모집분야 : 제조업, 서비스업, 정보통신업 등 모집규모 : 100여개사 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등) 모집지역 : 송파구 소재 중소기업 (제조업, 서비스업, 정보통신업 등)	입주공간 제공 전문감사 감의 멘토링 제공 입주기업간 커뮤니케이션	공고 및 신청 (2022. 11. 15 (월) ~ 11. 28 (화) 24:00시 까지) 서류평가 발표 (2022. 12. 03 (일) 18:00시) 발표평가 발표 (2022. 12. 10 (일) 18:00시) 선정기업 발표 (2022. 12. 10 (일) 18:00시) 입주 (2022. 12. 10 (일) 18:00시)

문의사항 : songpa@ccci.or.kr 혹은 02-2142-1950

송파구 서울창조경제혁신센터 KCA

Circulation

AHA Journals Journal Information All Issues Subjects Features Resources & Educ

Home > Circulation > Vol. 143, No. 11 > Durable Polymer Versus Biodegradable Polymer Drug-Eluting Stents After Percutaneous Coronary Intervention in Patients...

NO ACCESS
RESEARCH ARTICLE
Request Access

Durable Polymer Versus Biodegradable Polymer Drug-Eluting Stents After Percutaneous Coronary Intervention in Patients with Acute Coronary Syndrome

The HOST-REDUCE-POLYTECH-ACS Trial

Hyjo-Soo Kim, Jeehoon Kang, Doyeon Hwang, Jung-Kyu Han, Han-Mo Yang, Hyun-Jae Kang, Bon-Kwon Koo, Seok Yeon Kim, Keun-Ho Park, Seung-Woon Rha, Won-Yong Shin, Hong-Seok Lim, Kyungil Park, Kyung Woo Park

and On behalf of the HOST-REDUCE-POLYTECH-ACS Trial Investigators

Originally published 18 Nov 2020 | <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.051700> | Circulation. 2021;143:1081-1091

비대면스타트업육성사업

한국보건산업진흥원
과제번호: 10430140, 1.4억원

벤처기업인증

2021년, 혁신성장유형
발급번호: 20210421030034

공개SW창업기업

2021년, NIPA

송파ICT청년창업지원

2022년, 가락시장역 4인실

SCI 논문 200편 지원

Lancet, Gut, Circulation 등
각 분야 최고저널 포함

기타: 심평원 공모전 선정

감사합니다

창업가 옆엔 VC 연구자 옆엔 차라투

연구자의 First Call을 받는 연구지원 전문기업으로 성장하겠습니다

Contact Information

주소 : 서울시 송파구 중대로 135, 서관 11층(가락동, 아이티벤처타워)

이메일 : jinseob2kim@zarathu.com

사이트 : <http://www.zarathu.com>

