붙임1 **1:1 비즈니스 네트워크 기술소개자료 양식**

보유기술의 명칭

<기본 정보>

MODALITY	■ 저분자치료제 □ 항체치료제 □ 유전자치료제 □ 세포치료제 □ 단백질치료제 □ 기타( )
AI 적용과정	■ Target identification ■ Hit discovery ■ Hit to Lead ■ Lead Optimization □ Pre-chlinical □ Clinical (Phase I, II, III) □ 기타( )
희망 파트너십	■ 공동연구 ■ 투자 □ 합작투자회사 설립 □ 기타( )
기술요약	MuN-AI는 멀티오믹스 네트워크 인공지능으로 유전체, 단백체, 대사체, 증상, 질환, 약물 등에 대한 약의학 및 생물학적 지식 정보를 네트워크로 통합 구현하여 총체적인 분석과 신규물질 생성과 약물성 예측을 입체적으로 제공합니다. 7건의 특허 기술로 구현되었고 빅데이터 분석작업을 진행하여, 이를 바탕으로 신약후보물질을 생성하고 물성 및 약물성을 예측하여 약효가 우수하고 안전한 후보물질을 발굴하는 프로세스로 구성되어있습니다.

<기술 정보>

논문 또는 특허 핵심기술 관련 3건만 기재	1. 신약 후보 물질의 효과 및 안전성 예측을 위한 데이터 처리 장치 및 방법	(□ 논문 □ 특허출원 ■ 특허등록)
	2. 신약 후보 물질 발굴을 위한 데이터 처리 장치 및 방법	(□ 논문 □ 특허출원 ■ 특허등록)
	3. 인공지능 기반 신약 후보 물질의 약리 효과 예측 방법	(□ 논문 □ 특허출원 ■ 특허등록)

<연구자 정보 및 기술관련 문의처>

연구자 기관명	㈜메디리타	연구자명	배영우
기술 담당자명	배영우	담당자 연락처 및 이메일	010-8817-7708 (wontah@medirita.com)

<기술 정보>

기업 개요	○ ㈜메디리타는 멀티오믹스 네트워크 인공지능 기술 전문기업입니다. 멀티오믹스 AI를 신약개발에 우선 적용하여 희귀 질환을 포함한 다양한 질병을 치료할 수 있는 신약을 빠르고, 낮은 비용으로 개발할 수 있는 솔루션을 독자적으로 연구 개발하여 공급합니다. 신약 개발 패러다임의 혁신으로 인류의 건강한 삶과 행복에 기여 하고자 합니다. ○ 국내 주요 제약사 및 바이오 벤처 기업, 한국 파스퇴르 연구소등과 공동연구 계약을 체결하고 신약개발에 인공지능을 적극 활용하고 있습니다. 국내 제약, 바이오 기업과 협업하여 후보 물질 검증 및 신약 파이프라인을 지속적으로 확대해 나갈 예정이며, 근감소증 치료제를 독자적으로 개발하고 있습니다. 협력과 신약개발 성과를 발판으로 솔루션 고도화 및 글로벌 네트워크 강화를 통해 해외 시장에 본격 진출해 나아갈 것입니다.
기술 개요	○ 멀티오믹스 네트워크 AI (MuN-AI) 솔루션은 20여 종의 전반적인 약학•의학•생물학적 정보를 멀티오믹스 네트워크로 구현하여 총체적이고 다각적으로 분석합니다. ○ MuN-AI는 유전체, 단백체, 신진대사체 등의 다중 오믹스 데이터와 함께 인체에서의 실제 반응으로 표현되는 증상, 질환과 사용되는 약물 등에 대한 데이터를 총망라하여 독자적으로 구축한 멀티오믹스 네트워크 DB에 기반한 독창적인 AI 솔루션입니다. ○ 멀티오믹스 네트워크 DB를 기반으로 데이터 분석 및 딥러닝을 통하여 인체의 복잡한 생명현상을 반영한 특정 타겟과 후보물질을 발굴하고, 약효와 안전성을 예측하여 신약후보물질을 새롭게 생성하거나 발굴합니다. ○ MuN-AI는 7건의 특허 기술로 구현되었습니다. 빅데이터 네트워크의 정제와 분석작업을 진행하며, 이를 바탕으로 신약후보물질의 구조 및 물성을 예측하여 약효 좋고, 안전한 후보물질을 찾는 단계로 구성되어 있습니다. ○ MuN-AI는 국제표준 ISO 기반 국가 공인 인증 기관으로부터 국가 공인 S/W품질인증의 최고 등급인 GS 1등급을 획득한 최고 품질의 인공지능 S/W입니다. 또한 국제 표준 ISO/IEC25023 기반 국가 공인 소프트웨어 품질인증 및 시험인증을 획득하였고, 약물 구조 예측, 물성 예측 및 합성 설계 구성 모델들의 정확도 95+%로 인증받았습니다. ○ MuN-AI 기반 연구로 근감소증 치료물질을 순수 AI로 연구개발 하여 세포실험에서 세포 분화 촉진 확인하여 전임상에 진입했습니다.
미팅 희망 기업	