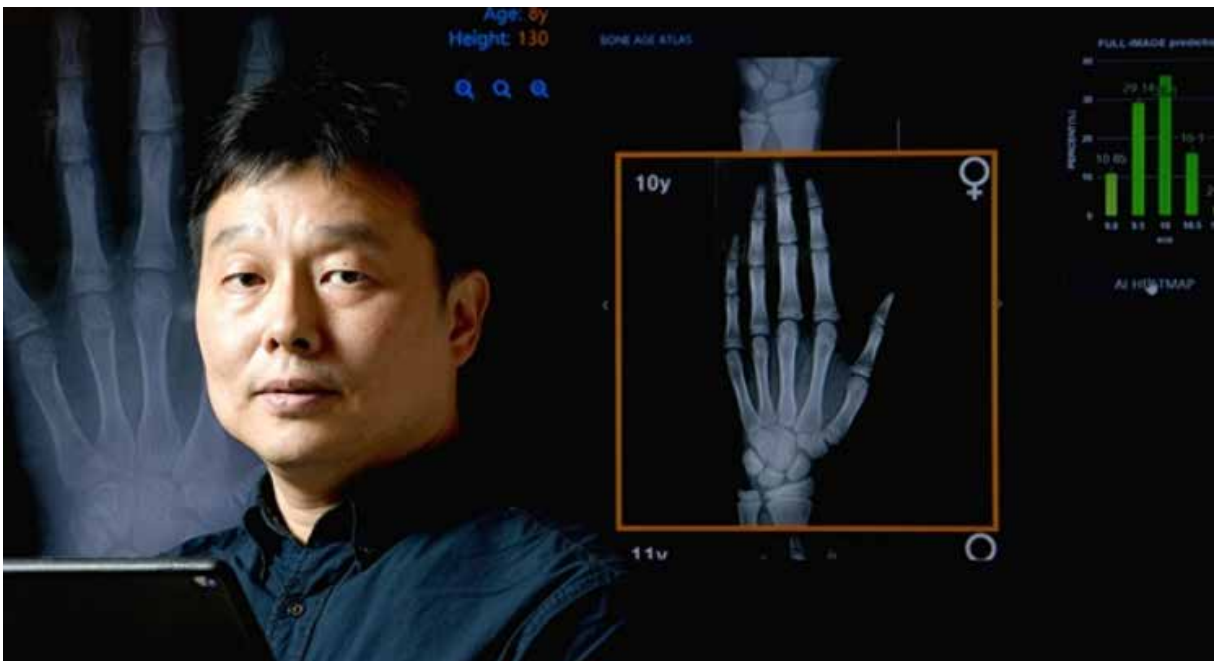


인공지능 의료영상 자동 분석 서비스, 미래의 헬스케어 선도



크레스콤(CRESCOM)은 인공지능 기술 기반 영상 자동분석 솔루션으로 의료 영상 분석에 일대 혁신을 일으키고 있습니다. 크레스콤(라틴어로 Crêseco는 성장을, Com은 동반을 의미)은 사명과 같이 AI 기술을 활용하여 더욱 건강한 삶을 만드는 동시에 자사 솔루션을 사용하는 모든 고객 및 환자들이 동반 성장하고 번영하는 것을 미션으로 의료진의 편의와 생산성 향상, 판독 결과의 객관성 확보, 정확도 향상을 위해 노력하고 있습니다.

대표적인 기술로는 임상시험에서 높은 정확도를 확인 후 식약처 허가를 받아 몇 개월 만에 수십 개 병원에서 상용 서비스 중인 인공지능 골연령 판독 솔루션 MediAI-BA가 있으며 골절, 관절염, 척추염 등 골격계 분야에 특화된 다양한 기술을 개발하고 있습니다. 이외에도 뇌혈관 질환을 분석하는 인공지능 솔루션 개발을 진행하고 있습니다.



크레스콤의 골연령 판독 솔루션 MediAI-BA 예시

관절염과 척추염 관련 솔루션 개발을 위한 데이터 가공 필요

크레스콤은 퇴행성 관절염 솔루션(MediAI-OA)의 성능 고도화와 척추염 솔루션(MediAI-AS) 개발에 활용하기 위한 데이터 가공이 필요했습니다.

MediAI-OA는 기존 연구 발표된 인공지능 퇴행성 관절염 솔루션 대비 약 40% 이상의 향상된 성능을 보유한 솔루션으로, 상용화를 위한 임상시험을 성공적으로 수행하기 위해 데이터 확보가 필수적으로 요구되었습니다.

MediAI-AS는 척추 각 영역별 자동 검출 및 척추염 심각도 자동분석 솔루션으로 이를 개발하기 위한 척추의 영역별로 가공된 데이터가 필요했습니다.

테스트웍스의 고품질 데이터 가공 솔루션

테스트웍스는 인공지능 데이터 구축 분야의 선도 기업으로 크레스콤의 인공지능 개발 서비스 알고리즘에 적합한 데이터 가공을 위한 맞춤형 데이터 전문 서비스를 제공하였습니다.

크레스콤에 최적화된 데이터 가공 프로젝트 가이드 및 일정을 수립하였고, 요구사항에 따라 고도화가 가능한 블랙올리브 데이터 가공 도구를 활용하여 고품질의 학습 데이터를 위한 가공 작업을 진행했습니다.



블랙올리브 Point 라벨링 예시

테스트웍스는 2020년 상반기 데이터바우처 지원사업 기간 동안 크레스콤의 관절염 및 척추염 관련 데이터 가공을 위해 데이터 전문 인력을 투입하였고, 블랙올리브의 라벨링 기능을 통해 14,082건의 Point 작업 및 검수를 완료했습니다.

테스트웍스의 고객 맞춤형 서비스

테스트웍스는 고객이 요구하는 데이터 가공에 유연하게 대응할 수 있는 맞춤형 도구인 블랙올리브와 데이터 특성에 맞는 가공 방식을 제공할 수 있는 맞춤형 컨설팅 역량을 확보하고 있습니다.

다년간의 대규모 인공지능 데이터 구축 경험을 통해 크레스콤의 프로젝트 특성에 맞춰 가공 도구를 유연하게 사용하였으며, 샘플 데이터를 통해 보다 효율적인 가공 방식을 제안하여 시간과 비용을 절감하였습니다.

초기 크레스콤은 경추 및 요추의 데이터 가공과 관련하여 Bounding Box 라벨링 방식의 작업을 요청했습니다. 하지만, 테스트웍스는 샘플 데이터셋 가공 과정에서 데이터셋 구축 시간과 비용을

점검할 수 있는 Point 라벨링을 제안하였고, 결과적으로 블랙올리브 Point 라벨링 기능을 통해 더욱 효율적으로 데이터 가공 작업을 완료했습니다. 또한, 영상의학전문문의의 자문을 받은 내용을 데이터셋에 반영함으로써 의학적인 전문성도 확보할 수 있었습니다.



인공지능 개발에 있어 대량의 데이터는 가히 필수적입니다.
뿐만 아니라 정확히 가공된 데이터가 있어야 인공지능의 수준이 높아집니다.
테스트웍스와 협업을 통해 방대한 양은 물론
품질 높은 데이터를 확보할 수 있었습니다.
앞으로 의료진을 돕는 인공지능 솔루션 개발에 테스트웍스와
지속적으로 협력을 확대할 수 있기를 기대합니다.

| 크레스콤 이재준 대표



협업의 성과

테스트웍스는 데이터 구축 컨설팅 서비스를 통해 크레스콤의 AI 모델에 맞는 최적의 가공 방식을 채택하여 데이터 가공 프로세스를 최적화시킴으로써, 데이터 전문 인력들이 가공 서비스와 품질 검수 활동에 더 집중할 수 있도록 하였습니다.

그 결과, 테스트웍스는 프로젝트 기간 동안 최소 3단계 이상의 데이터 품질 관리 프로세스를 통한 사후 유지보수 및 전수조사를 부담 없이 수행하였으며, 양사 간 비용과 일정 측면에서 모두 윈-윈하는 성공적인 데이터 구축 프로젝트를 이끌어 냈습니다.

크레스콤은 테스트웍스와 협업하여 인공지능 개발 서비스를 위한 고품질의 학습 데이터를 확보하였고, 이를 통해 관절염 및 척추염 의료 영상 분석 및 진단 인공지능의 서비스 개발의 성능 향상을 기대할 수 있게 되었습니다.

테스트웍스와 고객사, 그리고 공유가치 창출

테스트웍스는 고객과 함께 IT 기술 기반의 성장을 통해
다양한 분들에게 동등하고 공정한 기회를 제공하여 사회의 변화된 가치를 구현합니다.

Growing with Employees, Customers, and Society



(주)테스트웍스 www.testworks.co.kr

서울 송파구 백제고분로 41길 42-19(더블유123빌딩) 3, 4층

✉ cs@testworks.co.kr ☎ 02-423-5178 📠 02-424-5178