



기업명/대표자 세븐포인트원/이현준
웹 사 이 트 <https://sevenptone.com>
사 업 분 야 시니어 디지털 헬스케어

조금 더 특별하고 따뜻한 디지털 헬스케어 기업

AI 기반 비대면 치매 조기 진단에서 VR 치료 솔루션까지



[출처 : 세븐포인트원 웹사이트]

통계청 자료(세계와 한국의 인구현황 및 전망, 2022.9.5)에 따르면 전 세계적으로 고령화가 진행되고 있는 가운데, 2070년에 이르면 고령 인구가 20%를 넘는 초고령 사회가 될 것이라 전망하고 있습니다. 한국의 경우, 2040년에는 65세 인구가 34.4%를 넘고, 2070년에는 46.4%에 이를 것이라고 합니다. 이런 가운데 의학기술의 발전으로 평균 수명은 더 늘어날 것으로 예측되지만, 얼마나 건강하고 행복한 삶으로 연장될지는 알 수 없는 게 현실입니다. 특히, 고령화 사회에서 피할 수 없는 치매는 가족들에게는 슬픔을 넘어 경제적, 정신적 부담과 함께 갈등과 문제를 야기하기도 합니다.

세븐포인트원은 이러한 고령화 시대에 AI 기술을 이용하여 잠재적 치매환자를 찾아내는 ‘알츠하이머를 이긴다’는 뜻의 ‘알츠윈(ALzWIN)’과 VR기반 비약물적 치료인 ‘센텐츠(SENTENTS)’를 개발하여 더욱 건강하고 행복한 삶을 보조하며 치유하고자 하는 혁신 스타트업입니다.

소중한 추억을 잇아가는 치매

인류가 가장 두려워하는 질병 중의 하나인 치매, 하지만 초기에 발견하여 치료하면 완전 회복 또는 약물치료가 가능합니다. 그러나 대부분은 초기에 발견하지 못하고 최적의 치료기간인 3년을 놓치게 되어 치료 시도도 고려하지 못하는 경우가 많습니다. 치매 치료법으로는 정서적 불안감 개선과 치매예방을 위한 비약물 치료법으로 회상 요법이 활용되고 있습니다. 그렇지만 사진과 텍스트로만으로 기억을 회상하기에는 한계가 있습니다.

세브포인트원은 AI를 활용해 간단한 대화만으로 뇌의 인지 기능 저하 여부를 판별해 2분 만에 치매 고위험군을 선별하는 인공지능 솔루션 'AizWIN'과 VR 기술 기반으로 뇌의 활동성을 높이는 회상 요법 솔루션인 'SENTENTS'를 개발했습니다.



[1분 안에 간단하고 쉽게 뇌건강을 체크하고 모니터 할 수 있는 솔루션 'AizWIN' 출처 : 세브포인트원 웹사이트]



[오감 모두를 충족시키는 솔루션 'SENTENTS' 출처 : 세브포인트원 웹사이트]

특히, 'AizWIN'은 기술의 우수성을 인정받아 'CES 2023' 혁신상을 수상하기도 했습니다.

글로벌 고도화를 위한 데이터바우처 지원 사업 참여

세계보건기구(WHO)에 따르면, 전 세계 치매인구는 약 5000만 명이며 2050년에는 1억 5200만 명으로 3배 이상 증가할 것으로 추정되고 있습니다. 또한, 60세 이상 인구 중 5~8%가 치매를 앓고 있으며, 세계 사망 원인 중 5위로 조사되고 있습니다.

치매 치료는 각 국가 차원에서 고령화 시대를 준비하며 집중 및 투자하고 있는 의학 분야입니다. 이런 가운데, 세븐포인트원은 독보적인 기술로 해외 각국의 특허를 획득하며 해외 진출을 위한 글로벌 버전 작업을 진행하고 있습니다. 이렇게 솔루션의 AI 기술을 글로벌화하기 위해 다양한 음성 데이터 수집과 가공이 필요했지만, 데이터 획득부터 학습용으로 구축까지 비용 및 리소스 문제가 만만치 않았습니다.

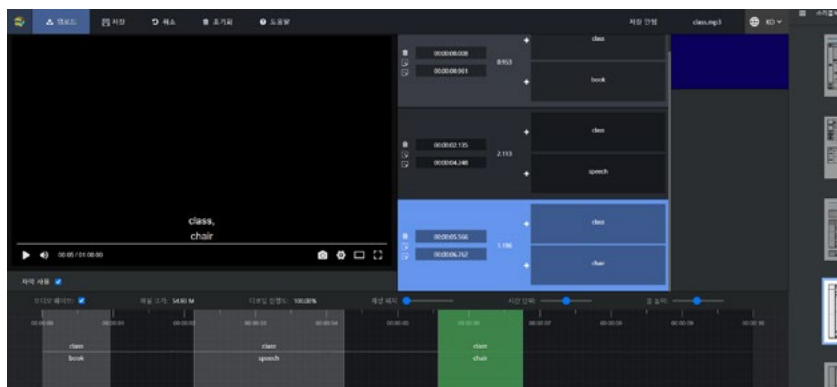
세븐포인트원은 이를 해결하기 위해 데이터바우처 지원사업을 통해 자사의 기술 개발 방향을 이해하며 맞춤형 솔루션을 제공할 수 있는 인공지능 데이터 및 검증 솔루션 전문 기업인 테스트웍스와 협업을 진행했습니다.

고난도의 대규모 음성전사 작업

세븐포인트원의 모델 고도화와 우울감 선별 솔루션 신규 개발을 위해서는, 각 목적에 상응하는 영어, 독일어, 스페인어, 아랍어, 중국어 등 총 5개의 언어에 대해 2분 정도의 인터뷰 음성 발화 데이터 수집과 수집된 데이터 전체를 음성전사 해야 하는 고난도의 작업이 필요했습니다. 테스트웍스는 다년간 공공 및 민간의 다양한 대규모 데이터 구축 경험을 통해 음성전사에 대한 노하우를 기반으로 데이터 수집부터 가공까지 세븐포인트원에 적합한 맞춤 서비스를 제안했습니다.

우선 사전에 양사의 협의로 수립된 일정 및 가이드에 맞게 자사의 데이터 수집 전문 플랫폼인 'aiworks'와 다양한 플랫폼을 활용하여 총 1,328분의 외국인 인터뷰 음성 데이터 셋을 수집했습니다.

수집된 데이터는 모델 학습에 적합하게 정제와 가공이 필요합니다. 테스트웍스는 풍부한 프로젝트 수행 경험이 있는 프로젝트 매니저와 데이터 가공 전문 인력을 통해 타임 스태프 가공과 구간 음성 전사 가공을 진행했습니다. 특히 품질 확보를 위해 체계화시킨 검수 프로세스에 따라 보완 및 수정하며 고품질의 데이터 셋을 구축 완료했습니다.



[타임 스태프 가공 및 음성 전사 가공]

국내를 넘어 모두가 건강하고 따뜻한 삶을 위해

세븐포인트원과 테스트웍스는 데이터바우처 지원 사업을 통해 최종적으로 약 1,328분의 다국어 음성 전사 데이터 셋을 구축했습니다.

세븐포인트원은 구축된 데이터 셋을 활용하여 치매 선별 솔루션 'AizWIN'의 글로벌 버전과 우울감 선별 솔루션 'SENTENTS' 고도화를 통해 모두를 위한 솔루션 서비스를 선보일 것입니다.

테스트웍스 또한 AI 기술 기반의 미래혁신과 사회적 가치를 선도해가는 소셜벤처로서, 세븐포인트원과 지속적으로 협력 및 성장하며 사회를 이롭게 만드는 공유 가치를 창출해 가기를 기대합니다.



치매 고위험군을 조기 선별하는 AI 솔루션의 글로벌 고도화에 적합한 다국어 데이터 셋을 구축하려면 많은 리소스와 시간 및 비용이 드는데, 테스트웍스와의 협업을 통해 일정에 맞게 품질 높은 데이터를 확보할 수 있었습니다. 특히, 지속적인 중간 소통을 통해 이슈를 해결하고 개선하며 프로젝트 과정을 원활하게 진행해 주어 도움이 되었습니다.

| (주)세븐포인트원 이현준 대표



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