



RESEARCH AND TECH STARTUPS

Q-CTRL Awarded US Department of Energy Small Business R&D Grant

 By Matt Swayne February 11, 2022

Q-CTRL, 미 에너지부 중소기업 R&D 보조금 수여

맷 스웨인
2022년 2월 11일

보도 자료 - 유용한 양자 기술을 생산하는 신흥 리더인 Q-CTRL 은 오늘 회사의 미국 사무소가 첨단 과학 컴퓨팅 연구를 위해 미국 에너지부(DOE)로부터 23만달러의 1단계 SBIR 보조금을 받을 것이라고 발표했습니다.

Q-CTRL의 기금은 과학 혁신과 청정 에너지 개발을 지원하기 위해 전국적으로 총 3천 5백만 달러에 달하는 158개 보조금 중 하나입니다. Q-CTRL은 국가 안보 및 기술 혁신을 위한 미국 에너지부 과학 및 엔지니어링 연구소인 Sandia National Laboratories와 협력하여 AI를 통해 양자 컴퓨터 하드웨어를 자동화하는 프로젝트에 자금을 지원하기 위해 보조금을 활용할 것입니다. 양자 기술은 효율적인 에너지 생산 및 분배를 위한 배터리 설계 및 재료 과학을 포함하여 기후 변화와 관련된 여러 문제를 해결할 것으로 기대됩니다.

DOE 중소기업 혁신 연구(SBIR) 및 중소기업 기술 이전(STTR) 상은 DOE가 지원하는 과학 및 기술 혁신을 실행 가능한 제품 및 서비스로 전환하는 것을 목표로 합니다. 이 상은 또한 과학적 발견에 도움을 주는 전문 기술과 도구의 개발을 지원합니다.

Jennifer M. Granholm 미국 에너지부 장관은 “중소 기업을 지원함으로써 기후

위기를 해결하는 데 도움이 될 청정 에너지 기술을 개발하기 위해 미국의 모든 재능을 활용할 수 있습니다. "DOE의 투자는 이러한 경제 엔진이 혁신을 최적화하고 상용화할 수 있도록 하는 동시에, 차세대 기후 리더를 개발하고 모든 미국인에게 혜택을 줄 수 있는 지속 가능한 미래를 구축하는데 도움이 될 것입니다."

Q-CTRL의 프로젝트는 양자 컴퓨터 작동에 있어 전문가 수준의 수동 개입의 필요성을 제거하는 것을 목표로 하고 있으며, 이는 기술이 그 잠재력을 최대한 발휘하는 데 방해가 되는 주요 장애물입니다. Q-CTRL은 Sandia National Laboratories와 협력하여 양자 하드웨어에 적용된 기계 학습 및 AI에 대한 전문성을 통해 양자 컴퓨터 자동화를 위한 새로운 도구를 구축하는 데 보조금을 사용하고 있습니다. 또한, 이번 자금 지원을 통해 Q-CTRL은 현재 로스앤젤레스에 사무실을 확장하는 것을 포함하여 미국 내 입지를 넓힐 수 있습니다.

이 프로젝트는 인간이 설계한 최고의 대안을 능가하는 양자 논리 게이트(양자 알고리즘의 구성 요소)를 자율적으로 설계하기 위한 딥 러닝의 첫 번째 사용을 포함하여 Q-CTRL 팀의 최근 몇 가지 기술 시연을 기반으로 합니다.

Q-CTRL 설립자이자 CEO인 Michael J. Biercuk 교수는 "우리는 DOE가 기후 과학, 금융, 국방 및 기타 분야의 복잡한 문제를 해결할 양자 컴퓨팅 분야를 발전시킨 Q-CTRL의 실적을 인정한 것을 영광으로 생각합니다."고 말했습니다. "양자 컴퓨터 작동을 위한 필수 과정을 자동화하는 것은 기술의 성공에 매우 중요할 것이며, 우리는 이 비전을 현실로 만들기 위해 Sandia National Laboratories와 협력하기를 기대합니다."

Q-CTRL은 제어 공학을 사용하여 양자 하드웨어를 데이터 센터, 항공기 또는 우주와 같은 실제 환경에서 유용하게 만드는 것을 전문으로 합니다. 이 솔루션은 IBM 양자 컴퓨터에 대한 시연을 포함하여 양자 하드웨어 성능이 10~100배 향상할 수 있는 것으로 검증되었습니다.

최근 이 회사는 Airbus Ventures가 주도하는 2,500만 달러의 시리즈 B 자금 지원 라운드를 발표했습니다. Q-CTRL은 또한 호주 파이낸셜 리뷰(Australian Financial Review)와 BOSS 매거진(BOSS Magazine)이 선정한 가장 혁신적인 기업 목록(Most Innovative Companies List)에 선정되었으며 양자 컴퓨터 안정성을 향상시킴으로써 양자 컴퓨팅을 유용하게 만들 수 있는 기술의 잠재력으로

InnovationAus Australian Hero Award를 수상했습니다.

Q-CTRL에 대해 자세히 알아보려면 q-ctrl.com을 방문하십시오.

■ Q-CTRL 소개

Q-CTRL은 하드웨어 오류와 불안정이라는 현장의 근본적인 문제를 극복함으로써 양자 기술 산업을 구축하고 있습니다. Q-CTRL의 R&D 전문가 및 양자 컴퓨팅 최종 사용자를 위한 양자 제어 인프라 소프트웨어는 전 세계적으로 최고 성능의 오류 억제 기술을 제공하며, 최초의 유용한 양자 컴퓨터로의 경로를 가속화하는 고유한 기능을 제공합니다. 이 기본 기능은 차세대 양자 센서에도 적용되며, Q-CTRL 이 모든 양자 기술 응용 프로그램을 형성하고 뒷받침할 수 있도록 합니다.

Q-CTRL은 세계 최고의 양자 제어 전문 엔지니어 팀을 구성하여 전 세계적으로 가장 발전된 많은 양자 컴퓨팅 및 감지 팀에 솔루션을 제공하고 있습니다. Q-CTRL은 2018년부터 IBM Quantum Startup 네트워크의 창립 멤버였으며, 최근에는 Transport for NSW와의 파트너십을 발표하여 양자 컴퓨팅을 탐색하는 데이터 과학자를 전송하기 위한 엔터프라이즈 인프라 소프트웨어를 제공하고 있습니다. Q-CTRL은 SquarePeg Capital, Sierra Ventures, Sequoia Capital China, Data Collective, Horizons Ventures, Main Sequence Ventures, In-Q-Tel, Airbus Ventures 및 Ridgeline Partners에서 자금 지원을 받고 있습니다. 이 회사는 시드니, 로스앤젤레스 및 베를린에 국제 본부를 두고 있습니다.

[출처]

<https://thequantuminsider.com/2022/02/11/q-ctrl-awarded-us-department-of-energy-small-business-rd-grant/>