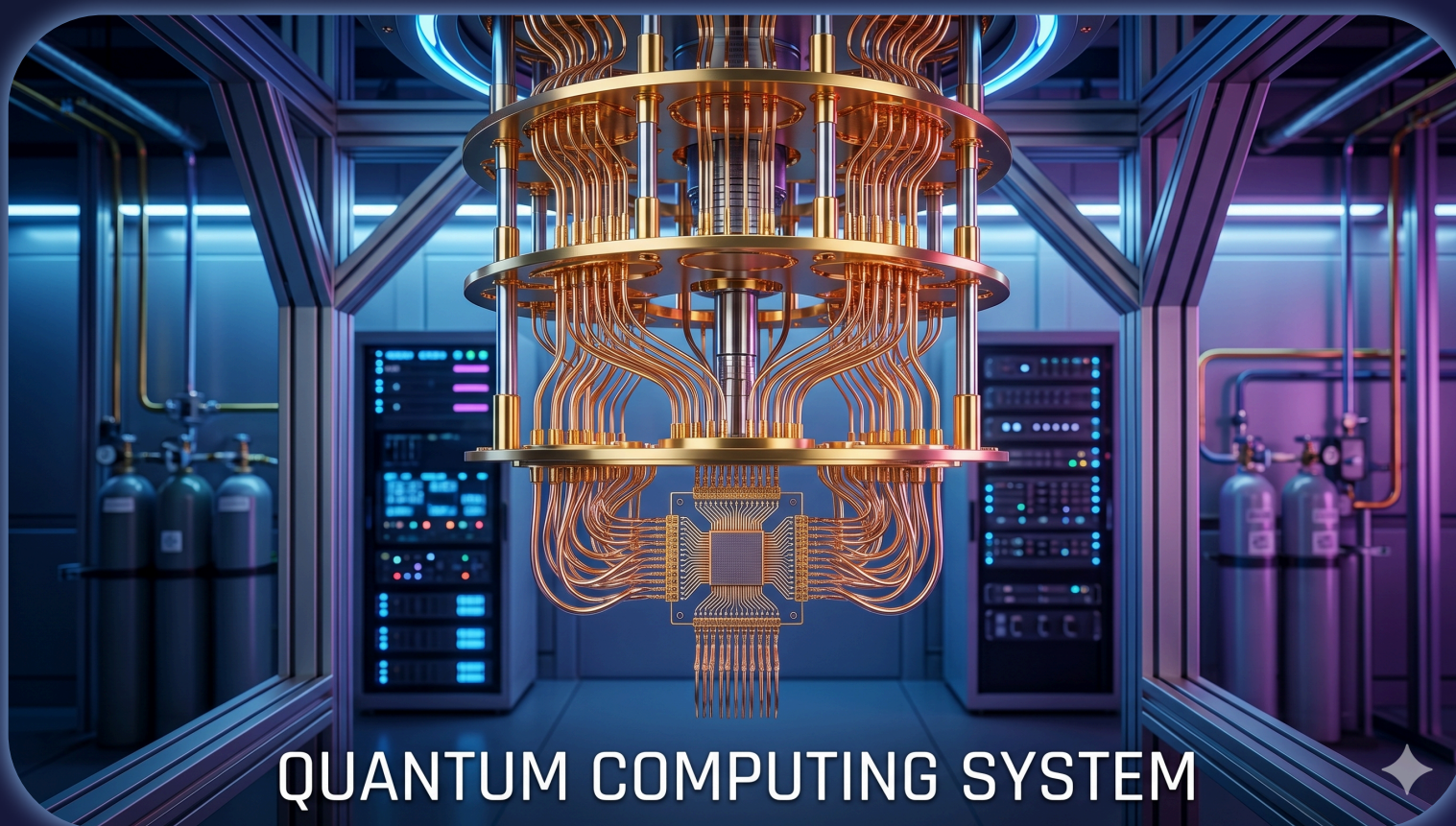


한 - 유럽 양자과학기술협력센터

KE-Quantum Newsletter

유럽 양자과학기술 주간 동향



2026.04

2026년 4월 3-4주차

KE-QSTCC

Korea-Europe Quantum Science
Technology Cooperation Center

CONTENTS

전략·정책·사업

- 유럽의 PQC 전환 준비 가속화 (04.21) 03
- 양자컴퓨팅 자문위원회(Q-CAB) 공식 출범 (04.28) 03

생태계·인프라

- TreQ, 영국에 업계 최초의 개방형 아키텍처 양자컴퓨팅 테스트베드 구축 (04.24) 03

연구 개발

- 중성원자 논리큐비트로 미분 방정식 해결 (04.10) 04
- 양자컴퓨터가 금융 계산 속도를 높임 (04.14) 04
- ParityQC, IBM 양자컴퓨터로 역대 최대 규모 양자 푸리에 변환 기록 달성 (04.16) 04
- 스페인 연구진, 금융 네트워크 보호를 위한 하이브리드 양자보안 아키텍처 개발 (04.17) 04
- 새로운 암호화 프레임워크로 신뢰할 수 없는 하드웨어에서의 양자연산 보안 확보 (04.22) 05
- 물리 정보 신경망(PINN)을 활용한 양자계측 정밀도 6배 향상 (04.23) 05
- 워드베리 원자 사슬의 양자상태 복잡성과 생성 한계 규명 (04.23) 05
- 대기 난류 모델링을 통한 자유 공간 양자통신의 결맞음성 및 보안성 향상 (04.23) 06
- 양자 신경망(QNN)을 활용한 대장 수술 후 합병증 예측 민감도 83.3% 달성 (04.28) 06
- 닐스보어연구소, 통신 대역(Telecom Band) 양자점 개발을 통한 장거리 양자통신 장벽 극복 (04.29) 06

산업

- Arqit, 투모로우 스트리트의 스케일업 파트너로 선정 (04.16) 07
- 벅슬룸과 멘로 시스템즈, 광시계 상용화를 위해 협력 (04.17) 07
- Qubitrium, SpaceX 발사체를 통해 양자 탑재체 궤도 진입 및 상용 우주 양자 통신 검증 (04.21) 07
- Viewbix, 양자 기술 기업 'Quantum X Labs'로 사명 변경 및 리브랜딩 발표 (04.21) 07
- Pasqal, 'Pasqal Thoughts' 행사 개최를 통한 양자 컴퓨팅의 연구에서 실전 배치로의 전환 강조 (04.21) 08
- QMatter, 확장성 해결을 위한 양자 압축 도입 및 120만 달러 투자 유치 (04.21) 08
- QoreChain, NIST 포스트 양자 암호화 및 AI 네이티브 합의를 프로덕션 테스트넷에 출시 (04.22) 08
- QC Design, 최적의 양자 오류 정정 벤치마킹을 위한 게이지(Gauge) 출시 (04.22) 09
- Classiq, 실질적 양자 애플리케이션 구현을 위한 전문가급 '양자 AI 에이전트' 출시 (04.23) 09
- Ground State Ventures, 초기 양자 스타트업 투자를 위한 \$88M 펀드 결성 및 리브랜딩 (04.28) 09

유럽 연합 2026.04.21

유럽의 PQC 전환 준비 가속화

프랑스 사이버보안국(ANSSI)이 지정학적 불안정성을 이유로 2030년까지 민감 정보를 다루는 정부 시스템의 PQC 도입 의무화를 발표함. 이는 현재 암호화된 데이터를 미리 수집한 뒤 미래의 양자컴퓨터로 복호화하는 '선수집 후복호화' 위협에 선제적으로 대응하기 위한 조치로, 올해 말까지 장기적 보호가 필요한 핵심 데이터 자산의 목록화를 완료할 계획임.

독일 연방정보보안청(BSI) 및 유럽연합(EU) 또한 2035년을 최종 전환 기한으로 설정하고 NIST 표준인 ML-KEM(Kyber), ML-DSA 등의 알고리즘 채택을 추진 중임. 초기 알고리즘의 잠재적 취약성을 보완하기 위해 기존 암호 체계와 양자내성암호를 병용하는 하이브리드 접근 방식을 권고하며, 인프라 전반에 걸친 복잡한 전환 과정에 대비하여 시스템의 유연성과 조기 설계 반영의 중요성을 강조함.

유럽 연합 2026.04.28

유럽 위원회, 양자컴퓨팅 자문위원회(Q-CAB) 출범 및 전략적 의사결정 지원 강화

유럽 위원회(EC)는 유럽 내 양자컴퓨팅 현황에 대해 독립적이고 플랫폼 중립적인 자문을 제공하기 위해 '양자컴퓨팅 자문위원회(Q-CAB)'를 공식 출범함. 이번 위원회는 양자기술이 현재의 NISQ 시대에서 향후 2~3년 내에 오류 허용 시스템으로 전환되는 임계 시점에서 유럽의 전략적 의사결정을 지원하는 핵심 기구가 될 예정임.

피터 졸러(Peter Zoller) 교수가 의장을 맡은 Q-CAB은 양자컴퓨팅 플랫폼 평가를 위한 명확한 기준 개발과 초기 프로토타입에서 신뢰할 수 있는 서비스로 이어지는 양자산업 가치사슬의 산업화 방안을 자문함. 위원회의 권고안은 유럽 위원회뿐만 아니라 EuroHPC 및 Chips JU의 투자와 표준화 작업에 반영되며, 특히 '2026 QES 양자컴퓨팅 로드맵' 수립에 중추적인 역할을 수행할 것으로 기대됨.

영국 2026.04.24

TreQ, 영국에 업계 최초의 개방형 아키텍처 양자 컴퓨팅 테스트베드 구축

영국 양자 인프라 기업 TreQ가 옥스퍼드셔 시설에 조달부터 배치까지 단 3개월 만에 '개방형 아키텍처 양자(OAQ) 테스트베드'를 성공적으로 가동함. QPU, 제어 하드웨어, 캘리브레이션 소프트웨어를 각각 2가지 옵션으로 제공하여 동일한 3-렉 설치 공간 내에서 8가지 컴퓨팅 구성을 지원하며, 하드웨어 재배선 없이 소프트웨어만으로 구성을 전환하고 성능을 평가할 수 있는 유연성을 확보함. Q-CTRL, Qruise, Oxford Ionics 등과 협력하여 오픈소스 기반의 벤더 교환형 인터페이스 규격을 개발하고, 초전도 및 이온 트랩 등 다양한 모달리티를 통합 지원하는 상호운용성 체계를 구축함. 이를 통해 특정 하드웨어 공급사에 대한 종속성을 탈피하고 지식재산의 이식성을 보장하였으며, 급변하는 양자 공급망 내에서 최신 기술을 즉각 도입하여 인프라 투자 효율성을 극대화할 수 있는 표준 모델을 제시함.

프랑스 2026.04.10

중성원자 논리큐비트로 미분 방정식 해결

파스칼(Pasqal) 연구팀이 중성 원자 양자프로세서의 2개 논리큐비트를 활용하여 미분 방정식을 해결하는 엔드투엔드 애플리케이션을 세계 최초로 구현함. 이는 단순한 정보 저장이나 오류 탐지 등 기본 소부루틴 테스트 단계를 넘어, 실제 산업 현장의 난제를 해결할 수 있는 연산 솔루션을 양자내성 컴퓨팅(FTQC) 수준에서 제공하기 시작했음을 의미함. 실험 결과 논리큐비트가 물리큐비트보다 우수한 연산 정확도와 성능을 보였으며, 특히 특정 유형의 노이즈에 대해 자연적인 저항성을 가짐을 확인하여 실제 애플리케이션 구동의 효용성을 입증함.

영국 2026.04.14

양자컴퓨터가 금융 계산 속도를 높임

UCL IFT 양자 금융 센터 연구팀이 5개 핵심 금융 영역에 대한 양자알고리즘의 실질적 효용성을 검증함. 특히 제약 조건이 있는 검색 공간에서의 최적화 성능 향상 및 진폭 추정(Amplitude Estimation) 기법을 통한 연산 가속을 확인하며, 단기적 성과 창출을 위한 하이브리드 양자-고전 워크플로우 중심의 단계적 상용화 로드맵을 제시함. 미래의 양자 공격 위협으로부터 금융 인프라를 보호하기 위한 선제적인 PQC 전환의 시급성을 강조함. 현재 하드웨어의 기술적 한계와 규제 환경을 반영한 현실적인 벤치마킹을 수행함.

오스트리아 2026.04.16

ParityQC, IBM 양자컴퓨터로 역대 최대 규모 양자 푸리에 변환 기록 달성

유럽의 양자 아키텍처 기업 패리티QC(ParityQC)가 IBM의 '퀀텀 헤론(Quantum Heron)' 프로세서를 활용하여 52개 초전도 큐비트 규모의 양자 푸리에 변환(QFT) 구현에 성공하며 세계 기록을 경신함. 이는 암호학, 금융 모델링, 재료 과학의 핵심 알고리즘인 QFT의 실행 역량을 2년 전 기록(27개 큐비트) 대비 약 두 배 가까이 확대한 것으로, 양자 컴퓨팅 성능이 무어의 법칙과 유사한 기하급수적 성장 단계에 진입했음을 시사함. 자사의 아키텍처를 통해 하드웨어 설계 복잡성을 줄이고 연산 효율성을 극대화하여 기초 연구를 넘어선 양자기술의 산업화 및 확장 가능성을 입증함.

스페인 2026.04.17

스페인 연구진, 금융 네트워크 보호를 위한 하이브리드 양자보안 아키텍처 개발

스페인 계산 시뮬레이션 센터(CCS)의 연구팀이 미래의 양자컴퓨터 해킹 위협에 대비해 기존 금융 인프라에 즉시 적용 가능한 '하이브리드 양자내성보안 아키텍처'를 설계하고 다국적 테스트베드를 통해 검증에 성공함. 연구팀은 고전적 암호화, 양자키분배(QKD), 양자내성암호(PQC)를 통합하여, PQC 알고리즘이 표준화되기 전이라도 IPsec(인터넷 프로토콜 보안) 환경에서 즉시 사용할 수 있는 확장 가능한 보안 모델을 구축함.

스페인 2026.04.22

새로운 암호화 프레임워크로 신뢰할 수 없는 하드웨어에서의 양자연산 보안 확보

바스크 대학교 연구팀이 '양자 일회성 패드(Quantum One-Time Pad)' 방식을 기반으로 암호화된 양자데이터를 복호화 없이 직접 연산할 수 있는 범용 양자 동형 암호 프레임워크인 QOTPH를 개발함. 이를 통해 제3자의 양자 프로세서에 연산을 위탁하더라도 입력 데이터와 알고리즘의 기밀성을 완벽하게 유지할 수 있는 비대화형 동형 평가 환경을 구축함. 해당 프레임워크는 Clifford+T 게이트 세트를 활용하여 공격자의 연산 능력에 관계없이 보안이 보장되는 정보 이론적 보안(Information-theoretic security) 수준을 달성하였으며, 실제 양자하드웨어 테스트를 통해 회로 노이즈 환경에서도 연산 정확성과 키 비밀성이 유지됨을 입증함. 향후 키 크기 축소 및 효율성 개선 연구를 통해 가변 양자알고리즘(VQA) 등 복잡한 실제 산업 문제 해결에 적용 가능한 확장성을 확보할 계획임.

스페인 2026.04.23

물리 정보 신경망(PINN)을 활용한 양자계측 정밀도 6배 향상

발렌시아 대학교와 발렌시아 인공지능 대학원(ValgrAI) 연구팀이 물리 정보 신경망(PINN)을 기반으로 반-단열 (Counter-diabatic) 양자역학을 학습하는 새로운 프레임워크를 개발하여 양자계측의 정밀도를 대폭 강화함. 물리적 법칙을 신경망에 직접 통합하여 제어 매개변수를 추론함으로써, 기존 방식 대비 정규화된 양자 피셔 정보(QFI)를 6배 이상 향상시키고 양자시스템의 매개변수 추정 한계를 극복함. 최대 6개 큐비트 규모의 스핀 해밀토니안을 대상으로 스케줄링 함수와 단열 게이지 포텐셜을 최적화하여 연산 복잡도 문제를 완화하고 제어 펄스 설계 효율성을 극대화함. 연구 과정에서 3큐비트 시스템의 고유한 최적화 난제와 유한 크기 효과를 발견하였으며, 이는 향후 의료 영상, 재료 과학, 고정밀 분광학 등 극한의 측정 정밀도가 요구되는 양자기술분야의 상용화를 가속화할 것으로 기대됨.

프랑스 2026.04.23

뤼드베리 원자 사슬의 양자상태 복잡성과 생성 한계 규명

파리-사클레 대학교(Université Paris-Saclay) 연구팀이 뮈드베리-이징(Rydberg-Ising) 해밀토니안 기반의 주기적 원자 사슬에서 무작위 펄스 시퀀스를 통해 생성된 양자상태의 통계적 특성을 분석함. 양자 최적 제어(Quantum Optimal Control) 기술을 적용하여 9개 양자스핀 시스템에서 고충실도(High-fidelity) 양자상태 준비에 성공하였으며, 원자 간 상호작용 세기가 양자상태의 무작위성 형성에 미치는 영향을 수치적으로 입증함. 연구 결과, 상호작용이 약할수록 시스템이 복잡한 양자계의 척도인 하르 무작위성(Haar-randomness)에 더 가까워지는 반면, 얽힘 엔트로피가 높은 상태일수록 준비 정확도가 떨어지는 얽힘과 충실도 사이의 근본적인 트레이드오프 관계를 확인함.

룩셈부르크 2026.04.23

대기 난류 모델링을 통한 자유 공간 양자통신의 결맞음성 및 보안성 향상

룩셈부르크 대학교 연구팀이 자유 공간 양자 편광 링크에서 대기 난류의 영향을 시간 영역으로 확장하여 모델링하는 새로운 '저속 시간 수신기 인터페이스(Slow-time receiver interface)'를 개발함. 위상장, 빔 변위, 섬광 등을 확률적 과정으로 처리하여 기존 정적 모델 대비 10배 향상된 유효 탈편광(Depolarization) 성능을 구현하였으며, 이를 통해 대기 교란에 따른 신호 왜곡 문제를 획기적으로 개선함. 난류의 시간적 변동성을 정밀하게 반영함으로써 양자 비트 오차율(QBER)을 낮추고 안전한 양자통신의 전송 거리를 연장할 수 있는 기술적 토대를 마련함. 이는 특히 측정 장치 독립적 양자키분배(MDI-QKD)의 채널 특성화 및 보안 강화에 직접적인 이점을 제공하며, 향후 악천후 등 극한 환경에서의 실시간 양자채널 제어 및 상용 양자암호 네트워크 구축을 가속화할 것으로 기대됨.

체코 2026.04.28

양자 신경망(QNN)을 활용한 대장 수술 후 합병증 예측 민감도 83.3% 달성

오스트라바 공과대학교(Technical University of Ostrava) 연구팀이 양자기계학습(QML)을 적용하여 '문합부 누출(Anastomotic leak)'의 예측 민감도를 83.3%까지 향상시킴. 기존 고전적 기계 학습 모델이 기록한 66.7%를 크게 상회하는 성과로, 연구팀은 ZZFeatureMap 인코딩을 통해 임상 데이터를 양자 힐베르트 공간으로 매핑하여 고전 모델이 포착하기 어려운 복잡하고 비선형적인 패턴을 식별해내는 데 성공함.

덴마크 2026.04.29

닐스보어연구소, 통신 대역 양자점 개발을 통한 장거리 양자통신 장벽 극복

닐스 보어 연구소(Niels Bohr Institute) 연구팀이 기존 광섬유 네트워크와 호환되는 1,300nm 통신 대역에서 고품질의 결맞음(Coherent) 단일 광자를 방출하는 새로운 양자점(Quantum Dot)을 개발하여 장거리 양자통신의 장벽을 극복함. 기존의 우수한 양자점들은 930nm 대역에서만 작동하여 광섬유 내 신호 손실이 컸고, 통신 대역에서 제작된 광자들은 노이즈가 심해 품질이 떨어졌으나, 이번 연구는 독일 보룸 대학교와의 협력으로 초저잡음 이미지를 성장시키고 나노 칩 형태의 회로를 제작하여 완벽하게 동일한 특성을 가진 광자를 생성하는 데 성공함. 이를 통해 복잡한 주파수 변환 과정 없이 기존의 광섬유 인프라에 즉시 연결하여 작동하는 '플러그 앤 플레이' 방식의 양자네트워크 및 양자인터넷 구축이 가능해짐.

영국 2026.04.16

Arqit, 투모로우 스트리트의 스케일업 파트너로 선정

글로벌 양자보안 기업 아킷(Arqit)이 투모로우 스트리트(Tomorrow Street) 포트폴리오의 첫 번째 양자보안 분야 스케일업 파트너로 선정됨. 이번 파트너십을 통해 기업들의 양자내성보안 전략 수립 및 암호화 위험 평가를 지원하고, 자사 솔루션인 NetworkSecure™를 활용하여 포스트 양자시대의 데이터 주권 확보와 보안 강화 솔루션을 제공함.

오스트리아 2026.04.17

벡슬룸과 멘로 시스템즈, 광시계 상용화를 위해 협력

핀란드의 레이저 기술 기업 벡슬룸(Vexlum)과 독일의 정밀 측정 전문 기업 멘로 시스템즈(Menlo Systems)는 차세대 양자기술의 핵심인 광시계(Optical Clock) 시스템의 상용화 및 소형화를 위해 전략적 협력을 체결함. 벡슬룸의 고성능 VECSEL 레이저 기술과 멘로 시스템즈의 정밀 주파수 콤(Frequency Comb) 기술을 결합하여, 기존의 복잡한 실험실용 광시계를 산업 현장에서 즉시 사용 가능한 수준의 컴팩트하고 신뢰성 높은 제품으로 구현하는 데 중점을 둠.

튀르키예 2026.04.21

Qubitrium, SpaceX 발사체를 통해 양자 탑재체 궤도 진입 및 상용 우주 양자통신 검증

큐비트리움(Qubitrium)의 양자 탑재체 'QubitCore'가 SpaceX의 Transporter-16 미션을 통해 성공적으로 궤도에 진입하여 우주 환경에서의 얽힘 광자 생성 및 측정 신뢰성 검증에 착수함. 기존 정부 주도의 실험에서 벗어나 상용 배포가 가능한 큐브위성(CubeSat) 호환형 통합 양자시스템의 실효성을 입증한 사례로, 얽힘 기반 QKD 기술의 상용화 및 표준화된 탑재체 기반의 모듈형 공급망 구축을 가속화할 토대를 마련함.

이스라엘 2026.04.21

Viewbix, 혁신적인 양자기술 기업 'Quantum X Labs'로 사명 변경 및 리브랜딩 발표

나스닥 상장사 뷰빅스(Viewbix)가 양자컴퓨팅, 오류 정정, 시뮬레이션 및 센싱 기술을 전문으로 하는 '퀀텀 X 랩스 (Quantum X Labs)'로의 전면적인 리브랜딩 및 사명 변경을 발표함. 2026년 4월 30일부터 티커명을 'QXL'로 변경하며, 기존의 디지털 광고 사업을 비즈니스 세그먼트로 유지하는 동시에 양자기술 연구·개발 및 국방, 항공우주, 사이버 보안, 생명과학 분야로의 상용화를 본격화할 계획임. 핵심 자회사인 '퀀텀 X 랩스 Ltd.'와 그 산하 포트폴리오 기업들을 통해 GPS 대체용 양자 자이로스코프, 차세대 원자시계, 핵 시뮬레이션 알고리즘, AI 기반 양자 오류 정정(AI-QEC) 등 광범위한 지식재산권(IP)과 혁신 기술을 확보함.

프랑스 2026.04.21

Pasqal, 'Pasqal Thoughts' 행사 개최를 통한 양자컴퓨팅의 연구에서 실전 배치로의 전환 강조

중성 원자 양자컴퓨팅 기업 파스칼(Pasqal)이 파리에서 'Pasqal Thoughts 2026'을 개최하여 양자컴퓨팅이 연구 중심 기술에서 고성능 컴퓨팅(HPC) 환경의 실질적 운영 구성 요소로 진화했음을 선언함. 특히 최근 나스닥 상장사 (Bleichroeder Acquisition Corp. II)와의 기업 결합을 통한 상장 계획을 공식화하며 기술 상용화 및 대규모 산업 적용을 위한 자본 기반을 확충함. 2025년 논리큐비트 시연 및 1,000큐비트 확장을 향한 로드맵 성과를 공유하고, 금융권의 포트폴리오 최적화와 에너지·위성·통신 분야의 실전 활용 사례를 구체화함. 또한 유럽의 주요 HPC 센터인 GENCI, CINECA 등과의 협업을 통해 양자프로세서를 기존 슈퍼컴퓨팅 인프라에 통합하는 하이브리드 워크플로우 구축 및 글로벌 생태계 협력 강화 방안을 제시함.

영국 2026.04.21

QMatter, 확장성 해결을 위한 양자 압축 도입 및 120만 달러 투자 유치

양자기술 스타트업 큐매터(QMatter)가 55 노스(55 North) 주도로 120만 달러 규모의 프리시드 투자를 유치하고, 복잡한 양자 시뮬레이션 효율성을 극대화하는 양자 압축(Quantum Compression) 플랫폼 개발에 착수함. 해당 기술은 연산 수행 전 양자 문제의 크기를 본질적인 핵심으로 축소하여, 고전 컴퓨터 및 현재의 양자시스템에서도 처리 불가능했던 고난도 시뮬레이션 구현을 가능케 하는 데 중점을 둬. 생명과학 분야의 신약 개발 및 재료 과학 연구 가속화를 주요 목표로 설정하였으며, 물리 기반의 데이터 라이브러리를 구축하여 차세대 AI 모델 학습을 위한 데이터 환경을 제공할 계획임.

스위스 2026.04.22

QoreChain, NIST 포스트 양자 암호화 및 AI 네이티브 합의를 프로덕션 테스트넷에 출시

스위스 기반의 QoreChain Association이 NIST 표준의 PQC 서명(Dilithium-5)과 AI 네이티브 합의 엔진을 탑재한 프로덕션 테스트넷 v2.19.0을 출시함. 기존 블록체인의 타원 곡선 암호 체계가 가진 양자컴퓨터 취약점과 '선수집 후복호화' 위협에 대응하기 위한 조치로, 로드맵 단계가 아닌 실제 프로덕션 환경에 해당 표준을 적용한 최초의 레이어-1 블록체인 사례임. 강화학습 기반 합의 최적화 엔진인 'PRISM'을 통해 블록 순서 및 가스 계량을 지능화하고, 단일 트랜잭션 내에서 EVM, SVM, CosmWasm을 통합 실행할 수 있는 트리플 가상 머신 환경을 구축함. 테스트넷의 성공적인 안착에 따라 메인넷 출시 일정을 2026년 2분기로 앞당겼으며, 25개 레이어-1 네트워크를 연결하는 크로스 네트워크 밸리데이터 아키텍처를 통해 차세대 양자내성 인터체인 인프라 구축을 가속화할 계획임.

독일 2026.04.22

QC Design, 최적의 양자오류정정 벤치마킹을 위한 게이지(Gauge) 출시

독일의 QC 디자인(QC Design)이 특정 양자오류정정(QEC) 코드와 노이즈 모델에 대한 최적의 오류 허용(Fault-tolerance) 임계값을 산출하는 도구인 '게이지'를 출시함. 통계 역학 시스템 매핑 방식과 기존 문헌 대비 100배 빠른 마르코프 체인 몬테카를로(MCMC) 엔진을 활용하여 하드웨어의 불완전성이 최대 달성 가능 임계값에 미치는 영향을 자동 시뮬레이션함. 오류 정정 코드의 영향과 디코더의 성능을 분리 분석함으로써 양자연산 성능의 이론적 한계치를 제시하고 팀들이 최적의 아키텍처 설계를 선택하도록 지원함. 현재 사이퀀텀(PsiQuantum) 등 선도적인 양자컴퓨팅 기업들이 이를 도입하여 디코더 개발 방향 설정 및 추가적인 성능 개선 가능성을 검증하는 벤치마크 도구로 활용 중임.

이스라엘 2026.04.23

Classiq, 양자 애플리케이션 구현을 위한 전문가급 '양자 AI 에이전트' 출시

이스라엘의 양자 소프트웨어 선도 기업 클래식(Classiq)이 자연어 의도를 구조화된 실행 가능 양자 애플리케이션으로 변환하는 새로운 AI 에이전트 계층(AI agentic layer)을 발표함. 단순한 코드 작성을 돕는 기존 조수를 넘어 클래식의 모델 기반 플랫폼 위에서 양자프로그램을 생성, 정제 및 최적화하는 '1세대 전문가급 양자 AI 에이전트'를 통해 사용자는 고수준의 목표나 도메인 특정 문제를 자연어로 설명하는 것만으로 실제 하드웨어에서 즉시 컴파일 및 실행 가능한 정밀한 양자 워크플로우를 구현할 수 있음. 해당 에이전트는 클래식의 추상화 계층을 활용하여 하드웨어 제약 최적화 및 전방 호환성(Forward-compatibility)을 보장하며, 제약, 금융, 항공우주, 자동차 및 양자오류정정 등 복잡한 기업용 도메인에 최적화된 개발 환경을 제공함. 이를 통해 일회성 실험을 넘어 지식이 축적되고 검증되는 지속 가능한 양자 자산(Quantum Assets) 구축이 가능해졌으며, 소프트뱅크, AMD, 퀄컴 등의 전략적 투자를 바탕으로 양자 소프트웨어 엔지니어링의 대중화와 상용 배포를 본격화할 계획임.

네덜란드 2026.04.28

Ground State Ventures, 초기 양자 스타트업 투자를 위한 \$88M 펀드 결성 및 리브랜딩

QDNL Participations가 초기 목표액인 \$70M을 초과 달성하여 총 \$88M(약 1,230억 원) 규모의 펀드를 최종 결성하고 'Ground State Ventures'로 리브랜딩함. 이번 펀드에는 리게티 컴퓨팅 창립자 채드 리게티(Chad Rigetti)가 파트너로 합류하였으며, 네덜란드를 넘어 미국, 스위스 등 글로벌 양자 스타트업으로 투자 범위를 확장하여 기술 주도형 벤처 캐피털로서의 전문성을 강화함. 출범 15개월 만에 포트폴리오 가치 \$1.3B(약 1조 8,000억 원)를 달성하며 양자기술의 상업적 가치와 성장 가능성을 입증하였고, 시갈드리(Sygaldry)의 \$139M 투자 라운드에도 참여함. 옥스퍼드, 스탠퍼드 등 명문대 박사급 전문가들로 구성된 팀을 통해 기술적 타당성을 정밀 검토하며, 단순 재무적 지표를 넘어 초기 단계의 차세대 양자 기업 육성에 주력하고 있음.

지원사업 공고		유럽 행사 및 유관기관 일정('26)	
마감일	내용	기간	내용
	양자정보과학 인적기반조성사업	5.08-5.10	2026 International Conference on Quantum Computing and Artificial Intelligence, Granada, Spain
3.19	리더급연구역량강화 (연구혁신형)	5.18-5.20	Q-EXPO 2026, Bilbao, Spain
-		5.18-5.22	Third Quantum Energy Initiative Workshop, Barcelona, Spain
5.12	한-룩셈부르크 양자기술 공동연구사업 신규과제 공모	5.19-5.21	Quantum Meets 2026, Amsterdam, Netherlands
		5.19-5.21	Quantum Sensing Linz 2026 (QSL26), Linz, Austria
		5.20-5.22	Padua Space Quantum Information Workshop 2026, Padua, Italy
7.7	Horizon Europe - Chips JU Quantum Chips and	5.22-5.26	PenteQost Spring School on Quantum Science 2026, Siegen, Germany
-	Enabling Technologies	5.24-6.06	Atomtronics, Benasque, Spain
9.17	양자기술 공모	5.25-6.05	3rd International Workshop on Quantum Optics with Giant Atomic Emitters, Gothenburg, Sweden

25-26년 주요 발간 보고서	
발간일	제목
1.2	독일 연방정보기술보안청, 양자 컴퓨터 개발 현황
1月	QuIC, 양자 기술 분야의 글로벌 특허 동향 개요
2月	독일 프라운호퍼 ISI, 양자 기술 및 양자 생태계
2.25	스페인 경제 및 디지털 전환부, 스페인 전략 로드맵
3.1	Quantum Flagship, 인공지능 및 양자 컴퓨터 백서
4月	QuIC, 전략 산업 로드맵 2025
5.5	핀란드 경제고용부, 양자 기술 전략 2025-2035
7.2	유럽연합 집행위, Quantum Europe Strategy
9.4	QuantERA III Call 2025, Call 2025 for Transnational Research Proposals
10.09	QuIC, The 28th Regime and Innovative Quantum Companies
10.10	JRC, Future Directions for Quantum Technology in Europe
12.09	Quantum source&Quantum Insider, From Qubits to Logic: Engineering Fault-Tolerant Quantum Systems
2026.2月	A Portrait of the Global Patent Landscape in Quantum Technologies

과학기술정보통신부 | NRF 한국연구재단

Korea-Europe QSTCC
Korea-Europe Quantum Science & Technology
Cooperation Center

문의	이하은 연구원 qstcc1@k-erc.eu	발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 KOREA-EUROPE QUANTUM SCIENCE TECHNOLOGY COOPERATION CENTER
-----------	-----------------------------------	------------	---

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.