



KE-QSTCC는 유럽 내 양자과학기술 관련 정책, 대학, 연구 기관, 산업계 동향을 담은 Newsletter를 격주 단위로 발간

HIGHLIGHT

[정] EU 집행위, 양자내성암호 권고안 발표 [학] 닐스보어 연구소, '양자 드림' 을 활용한 양자메모리 생성 방법 개발
[신] Quantinuum社, 99.9% 충실도 달성

1 정책 동향 및 주요 발간 보고서

○ EU 집행위, 양자내성암호 권고안 발표(4.11)

- EU 집행위원회(집행위)는 양자내성암호로의 전환을 위한 권고안을 발표, EU 회원국 간의 조율된 접근방식을 개발하고 시행하도록 촉구하고, 이를 통해 디지털 시대에 EU의 디지털 인프라와 서비스를 안전하게 확보할 방침
- * 원문(영문) : <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/recommendation-coordinated-implementation-roadmap-transition-post-quantum-cryptography>

○ 양자플래그십, 양자기술 지식재산권 가이드라인 발간(4.15)

- 효과적인 지식재산 및 권리 관리 실천을 통해 혁신을 촉진하고 경쟁 우위를 확보하기 위한 광범위한 주제의 가이드라인
- * 원문(영문) : https://qt.eu/media/pdf/IP_Guidelines_for_Quantum_Technologists_2024.pdf?m=1713164742&

○ 프랑스 총리 캐나다 방문, 양자 및 AI 혁신 분야 등 주제 논의(4.12)

- 이번 방문을 계기로 양국의 기업지원 펀딩기관(Investissement Québec 및

Business France)은 캐나다-프랑스 기업 지원사업 구체화 발표

- 지원사업의 일환으로, 프랑스 Exaion社は 캐나다 PINQ²(퀘벡 양자 디지털 혁신 플랫폼)社와 함께 첫 고성능-양자컴퓨팅 하이브리드 플랫폼을 구축 발표

2 학·연구계 동향

○ 독일 뷔르츠부르크大, 양자 기반 전기저항 정밀 측정법 개발(4.15)

- 연구진은 양자 비정상 홀 효과(Quantum Anomalous Hall effect) 현상을 기반으로 전기저항 측정 방법 개발, 외부 자기장 없이 정수화된 저항값을 이용하여 측정 정확도 향상

○ 닐스보어 연구소, '양자 드럼'을 활용한 양자메모리 생성 방법 개발(4.15)

- 덴마크 코펜하겐大 닐스보어 연구소 연구진은 빛으로 전송된 데이터를 진동으로 저장, 광원의 형태로 데이터를 재전송할 수 있는 '양자 드럼'을 개발, 양자 인터넷 구축에 기여할 것으로 기대

○ 영국 케임브리지大, 위상 추정 향상을 위한 양자 알고리즘 개발(4.15)

- 케임브리지大 및 Hitachi 케임브리지 연구소 연구진은 적응형 베이지안(Adaptive Bayesian) 기반 양자 알고리즘*을 이용하여 향상된 양자 위상 추정 결과 보고

* 양자컴퓨터 스케일링과 내결함성을 위한 양자 위상 추정 알고리즘에서 향상된 결과를 보고하였으며, 특히 잡음이 많은 환경에서 이전 알고리즘보다 장점을 보임

3 산업계 동향

○ Quantinuum社, 99.9% 충실도 달성(4.16)

- Quantinuum社は 상용 양자 컴퓨터 역사상 최초로 당사의 이온 트랩 양자컴퓨터가 99.914(3)%의 2큐비트 게이트 충실도를 달성, 양자 볼륨이 100만 개를 돌파했다고 발표

○ Thales-SeQure Quantum社, 우주 시장 내 기술 협력 MoU 체결(4.17)

- 프랑스 Thales社は 칠레의 양자암호화기술 기업인 SeQure Quantum

사와 제23회 국제항공우주전시회(FIDAE)에서 MoU 체결, 우주 분야에서 양자 기술 및 지식 이전과 공동 전략 모색 및 개발을 위한 협력 강화

○ **벤처 캐피털 Quantonation社, 양자기술에 €200M 펀드 투자(4.11)**

- 프랑스 Quantonation社는 €200M 규모의 펀드('Quantonation II')를 통해 전 세계 25개 양자기술 신생기업에 투자하는 것을 목표로 현재까지 목표액 중 €70M 달성 발표

* 앞서 'Quantonation I' 펀드를 통해 전 세계 27개 스타트업에 총 €91M를 투자

지원사업 공고	
마감일	내용
4.25	영국 왕립학회, 국제 과학 파트너십 펀드 (ISPF) 국제협력 지원사업 공고
5.9	EUREKA, 양자응용기술 2024년 사업공고
5.24	한-핀란드, 2024년 양자기술 및 6G 공동 연구지원사업 공고
6.18	덴마크, 글로벌 혁신 네트워크 프로그램 공고

유럽 행사 및 유관기관 일정	
기간	내용
4.30	프랑스 파리양자기술센터(PCQT) 워크샵 개최
5.14~17	뮌헨 양자과학기술 컨퍼런스(MCQST)
5.21	프랑스 양자기술 컨퍼런스 2024 개최
6.11~12	유럽양자산업컨소시엄(QuIC), Q-EXPO 개최
6.10~14	네덜란드 Quantum Meets 행사 개최
7.30~8.2	제16회 한-유럽 과학기술 컨퍼런스(EKC) 개최
9.25~26	독일 Quantum Summit 2024
11.18~20	유럽 양자기술 플래그십, 2024년 유럽 양자 기술 컨퍼런스 개최(EQTC 2024)
'24.09~(1년)	영국 서리(Surrey)대, 양자컴퓨팅 응용 석사 과정 신입생 모집

주요 발간 보고서

발간일	제목
3.6	덴마크혁신센터, 한국 양자기술 현황 및 한국과의 협력 전망 보고서
3.6	QuIC(유럽양자산업컨소시엄), 양자기술의 글로벌 특허 현황 백서
3.18	유럽혁신위원회(ETC) 2023 임팩트 보고서
4.12	유럽양자플래그십, 유럽 양자기술 핵심성과지표 보고서
4.15	유럽양자플래그십, 양자기술 지식재산권 가이드라인



문의	janesong@k-erc.eu
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center
기술자문	홍창기(이스라엘 와이즈만 연구소)

※ 본 보고서는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업의 지원으로 작성되었습니다.