

바이든, 양자기술 발전시킬 두 가지 대통령 지침 발표

(2022.05.13., 양자정보연구지원센터)

- 양자정보과학 국가 이니셔티브 발전시키는 두 가지 대통령 지침 서명
 - 양자 컴퓨터가 미국의 국가 및 경제 안보에 미치는 위험 완화, 유망한 과학 기술 분야에서 미국의 지속적 리더십을 위한 토대 마련
 - QIS 혁신은 계산, 네트워킹 및 감지의 발전으로 에너지, 의료 등 미 경제 전반에 혁신 주도, 완전히 새로운 산업, 고임금 일자리, 경제적 기회 창출의 돌파구
 - 첨단 과학 기술 돌파구 촉진하기 위한 행정 명령(Executive Order) 서명
 - 양자정보과학 및 기술에 대한 연방 정부의 주요 독립 전문가 자문 기구인 국가 양자 이니셔티브 자문위원회(National Quantum Initiative Advisory Committee) 강화
 - EO는 자문 위원회를 백악관 직속으로 두고, 대통령, 의회, 연방 부처 및 기관, 일반 대중이 양자정보과학기술에 대한 최신의 정확하고 관련성 있는 정보 받을 수 있도록 함
 - 양자 컴퓨터가 미국의 사이버 보안에 제기하는 위험 해결 위해 국가 안보 각서(National Security Memorandum) 서명
 - 머지 않은 미래 양자 컴퓨터가 충분한 크기와 정교함을 갖추면, 현재 인터넷에서 디지털 통신 보호하는 암호화에 위협
 - 위협을 해결하기 위해 NIST는 미래 공격으로부터 보호할 새로운 양자 내성 암호화 표준 발표, 새로운 표준으로 전환 과정은 시간, 리소스 및 노력 필요
 - 국가 안보 각서(National Security Memorandum)
 - 기술 개발, 특히 양자정보과학 분야에서 미국을 글로벌 리더로 유지, 양자 관련 교육 프로그램 및 인력 개발을 위한 정책 제시, 기초과학연구 강조, 해외 파트너십 강화 장려

- 연방 정부와 민간 부문 간 협력 시작, NIST가 국립 사이버 보안센터 (National Cybersecurity Center of Excellence)에 포스트 퀀텀 암호화 프로젝트로 마이그레이션, 업계와 함께 공개 작업 그룹 설립
- 연방 기관이 암호화 시스템 업데이트하기 위한 요구 사항 설정, 양자 정향 암호화 표준으로 완전 전화하기 위해 특정 이정표 설정, 요구 사항과 함께 IT 시스템 인벤토리 작성 로드맵 제공
- 미국 기술 보호, 미국의 지적 재산, 연구 개발 및 기타 민감한 기술 보호하고 직면한 위협에 대한 산업계, 학계 교육 계획 개발을 연방 기관에 지시, 국제 파트너와 협력 장려
- 국가 양자 이니셔티브 자문위원회 강화에 관한 행정 명령
 - 양자정보과학 및 기술 응용 분야에서 미국의 지속적인 리더십 보장
 - NQI 프로그램은 QIS 연구, 개발, 시연 및 교육 활동으로 연방 정부 전반의 기여 포함, 국가과학기술위원회(NSTC) 양자정보과학 소위원회(SCQIS)가 추구하는 교육 활동 양자과학의 경제 및 안보 의미의 NSTC 소위원회(ESIX)포함
 - NQI 프로그램과 다양한 전문가 및 이해관계자 그룹 통해 정보를 얻을 수 있도록 국가 양자 자문 위원회 설립

(원문)

1. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/05/04/fact-sheet-president-biden-announces-two-presidential-directives-advancing-quantum-technologies/>
2. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/05/04/executive-order-on-enhancing-the-national-quantum-initiative-advisory-committee/>