

# 호주 양자 네트워크, 시드니 기술대학에서 출범

(2022.12.18., 양자정보연구지원센터)

- 호주 양자 소프트웨어 네트워크(AQSN), 시드니 기술대학에서 출범
  - AQSN(Australian Quantum Software Network)
    - UTS (양자 소프트웨어 및 정보) 센터, 양자 산업에서 호주의 역할 강조, 글로벌 양자 산업의 주요 구성 요소로 국내 및 국제적 파트너십 구축 및 가속화를 위해 설계됨
    - 9개 대학 30개 학술 그룹과 호주 기반 2개 양자 소프트웨어 스타트업으로 110명 이상 회원 출범, 세계에서 가장 광범위한 양자 소프트웨어 및 정보이론 전문가 모임
  - 양자 하드웨어와 소프트웨어 간 협업 및 파트너십 촉진
    - 6개 초기 파트너와 협력, Google Quantum AI, 오키나와 과학기술 연구소(QIST), Aalto Univ(핀란드), 호주 벤처 캐피털 기반 양자 하드웨어 회사(Silicon Quantum Computing, Quantum Brilliance 및 Diraq Pty. Ltd)
  - AQSN 회원, 양자 소프트웨어 및 정보 이론 연구 전반을 다룸
    - 소프트웨어 도구 구축 위한 양자 계산 및 통신 기본 원리 이해 포함
    - 양자 하드웨어 제어하는 소프트웨어와 세계에서 가장 까다로운 계산 문제 해결 위한 양자 컴퓨팅 유용성 평가 소프트웨어 포함
  - 오키나와 과학기술원(QIST), 최상위 양자 소프트웨어 및 이론 인재의 세계 최고 협력 형성
  - ASQN 향후 사명
    - 호주 내 소프트웨어 R&D 인재 및 전문성 성장 촉진, 급성장하는 글로벌 생태계에 호주의 혁신을 통합하는 것
  - 시드니 기술대학(UTS, University of Technology Sydney)
    - 호주, 컴퓨터 과학 및 공학, 컴퓨터 과학 분야 1위 선도적 기술대학

## □ 호주 양자 소프트웨어 네트워크(AQSN) 13개 연구기관

- 양자 소프트웨어 및 정보 연구 최전선의 대학, 정부, 스타트업 및 기업 연구원 연결
- (13기관) 호주 전역 양자 소프트웨어 기관
  - 시드니 기술 대학: UTS 양자 소프트웨어 및 정보 센터(QSI), 소프트웨어 및 정보처리 인프라 개발
  - Macquarie Univ. Sydney: 양자과학 및 기술 분야 맥쿼리 대학 연구센터, 현실의 양자 특성 조사
  - 시드니 대학: 양자과학 그룹, 양자 물리학 이해에서 가장 어려운 문제 해결
  - RMIT Univ.: 양자정보, 양자계산, 상대론적 양자 물리학, 양자 기초
  - Q-CTRL: 양자 기술의 유용성, 노이즈 및 하드웨어 오류에 안정적이고 신뢰할 수 있는 양자 컴퓨터 및 양자 센서 구축
  - Griffith Univ.: 양자역학센터, 양자 인터넷 및 레이저 가속 입자 치료 같은 중요한 응용 프로그램 개발
  - Eigensystems: 양자기술을 새로운 세대에 교육 및 소개, 글로벌 양자 리터러시 가능하도록 구축
  - Univ. Western Australia: 양자 정보 시뮬레이션 및 알고리즘
  - Univ. Queensland: 양자정보응용 및 기본 물리학 위한 양자 광학 시스템 및 기타 사용 연구
  - Univ. New South Wales, Sydney: 계산에서 통신까지 양자 기술 구성의 가장 좋은 방법 사용 연구
  - Univ. Melbourne: 양자 컴퓨팅 및 멜버른 IBM Quantum Hub
  - Monash Univ., CSIRO 및 Data-61: 인프라와 연구 역량 구축

(원문)

1. <https://thequantuminsider.com/2022/12/14/australian-quantum-network-launched-at-university-of-technology-sydney/>