

# 양자 기술 및 어플리케이션 컨소시엄 QUTAC

(2021.12.03., 양자정보연구지원센터)

## □ QUTAC

- 기업주도 양자 기술 및 응용 컨소시엄
  - 독일의 기술 선도 기업들이 모여 공동으로 QUTAC(Quantum Technology and Application Consortium) 설립
    - \*참여기업: BASF, BMW Group, Boehringer Ingelheim, Bosch, Infineon, Merck, Munich Re, SAP, Siemens 및 Volkswagen
  - 양자 기술 및 양자 컴퓨팅을 실제적인 산업 응용으로 발전시키는 것이 목표
  - 기술, 화학 및 제약, 보험 및 자동차 산업에 대한 양자 컴퓨팅 기술의 응용 수준이 시장에서 경쟁력을 갖는 것
- QUTAC에 의제된 분야별 양자 문제
  - 기계학습: 대체 모델(Surrogate model)의 편미분 방정식, 양자 도음 강화 학습
  - 최적화: 디자인, 소프트웨어 테스트 및 증명, 이미지, 함대 관리, 자동화 생산 계획, 장비 외형 테스트, 수요 공급 역량문제, 보험, 장비 경로 문제
  - 시뮬레이션: 전자기 반응을 고려한 디자인 최적화, 질병 확산 제어 위한 매개 변수의 식별 및 제어, 양자화학 및 분자 역학(제약 개발 및 배터리 개발)
  - 양자 암호: 차세대 양자 암호

(원문)

1. <https://www.qutac.de/>
2. <https://www.hpcwire.com/off-the-wire/10-german-corporations-found-quantum-technology-and-application-consortium/>

3. <https://www.insidequantumtechnology.com/news-archive/germany-funding-quantum-consortium-of-its-10-biggest-businesses/>