



& CLASSIQ

『2차 양자컴퓨터 교육 및 실습 프로그램』 참가자 모집

성균관대학교 양자정보연구지원센터에서는 양자과학기술 분야 전문인력 양성 및 생태계 조성을 위해 고수준 양자 소프트웨어 개발 플랫폼 기업인 Classiq와 양자컴퓨팅 전문 교육·훈련 과정을 공동 운영하오니 참여를 희망하시는 분들은 관련 절차에 따라 신청 바랍니다.

2026년 4월 30일

성균관대학교 양자정보연구지원센터 센터장 정 연 옥

1. 개요

- (목적) 국내 대학(원)생, 연구원 등을 대상으로 Classiq의 전문화된 교육·훈련 과정을 제공하여 양자컴퓨팅 분야의 전문가 육성
- (교육 기간) 2026년 5월 28일(목) ~ 5월 29일(금), 2일간
- (교육 장소) 씨밋원 서울역점
- (수행 기관) 성균관대학교 양자정보연구지원센터, Classiq
 - 성균관대학교 양자정보연구지원센터: 교육 프로그램 운영 일체, 교육비용 등 지원
 - Classiq: 교육 프로그램 운영(연사 섭외, 교육 진행)
- (수료증 수여) 프로그램에 모두 참여한 참가자에게 수료증 배부

2. 지원 대상 및 규모

- 신청 자격
 - 양자컴퓨팅 도입에 관심있는 개발 실무자(전공 무관)
 - 오프라인 전체 일정 참석 가능자

- 지원 내용
 - 당일 교육·훈련 과정 무상 제공(교육비 없음)
 - 점심식사 제공
- 5월 28일 : 기초 과정 교육
- 5월 29일 : 심화 과정 교육(기초 과정 교육 이수자에 한해 참여 가능)

3. 신청기간 및 제출서류

- (접수 기간) 2026.4.30.(목) ~ 2026.5.13.(수) 까지
- (접수 방법) 이메일 제출(q.edu@g.skku.edu)
- (제출 서류) 필수제출 서류 일체

구분	서류	제출 시기
1	[붙임1] 프로그램 신청서	신청 시 필수 제출
2	[붙임2] 개인정보 수집·활용 및 제공 동의서	
3	재학/재직 증명서(* 3개월 이내 발급 서류만 인정)	

※ 서류는 압축(zip 형식)하여 제출 (파일명(예시): Classiq 교육 및 실습 프로그램 홍길동.zip)

※ 필요시, 추가 서류를 요구할 수 있음.

4. 기타 안내사항

- 본 프로그램은 한국어와 영어로 병행 진행됩니다. (통역 미제공)
- 자세한 일정은 양자정보연구지원센터 홈페이지(www.qcenter.kr) 내 [커뮤니티 > 행사정보] 게시판 참조
- 교육은 오프라인으로 진행되며, 수강가능 인원이 한정되어 있으므로 실제 참석이 가능하신 분만 신청하시기를 바라며, 특별한 사유 없이 불참, 프로그램 중도 포기 시, 이후 센터 지원 프로그램 참여 제한 등의 패널티를 적용할 수 있음.
- 문의처: 성균관대학교 양자정보연구지원센터(031-299-6437, q.edu@g.skku.edu)

[참고] Classiq 소개

Classiq Technologies 소개

Classiq Technologies는 이스라엘에 본사를 둔 양자 알고리즘 및 양자 회로 설계 자동화(Quantum Algorithm Design Automation) 분야의 글로벌 선도 기업이다.

Classiq의 핵심 경쟁력은 **고수준 추상화 기반의 양자 설계 플랫폼**이다. 사용자는 게이트 단위의 저수준 프로그래밍 없이 수학적 모델과 제약 조건 중심으로 문제를 정의할 수 있으며, Classiq의 합성 엔진이 이를 자동으로 **하드웨어 제약을 고려한 최적의 양자 회로**로 변환한다. 이를 통해 복잡한 문제일수록 설계 시간과 휴먼 에러를 크게 줄일 수 있다.

기존 양자 개발이 Python, Qiskit, PennyLane 등 저수준 회로 구현 중심이었다면, Classiq는 양자 업계 최초로 **문제 정의 중심(problem-centric)의 고수준 언어 모델**을 제시해 알고리즘 설계를 획기적으로 단순화했다. 그 결과 연구자와 개발자는 회로 구현이 아닌 **문제 구조와 알고리즘 설계 자체에 집중**할 수 있다.

Classiq의 자동 합성 및 최적화 과정에서는 큐비트 수, 회로 깊이, 오류 민감도 등 NISQ 환경의 핵심 요소가 체계적으로 최적화되며, 실제 프로젝트에서 **최대 98% 수준의 회로 압축과 이에 따른 비용 절감 효과**가 검증되었다. 또한 동일한 문제에 대해 기존 언어로 구현된 회로 대비 최대 98%까지 회로를 압축하는 Classiq의 기능은, 사용자가 최소 2~4년 더 빠르게 양자 이득(Quantum Advantage)을 실현할 수 있는 가능성을 제시한다. 이러한 강점은 양자 화학, 최적화, 금융, QML 등 고난도 산업 문제에서 특히 두드러진다.

플랫폼 측면에서 Classiq는 단순한 개발 툴을 넘어 **기업용 end-to-end 양자 소프트웨어 플랫폼**을 지향한다. IBM Quantum, NVIDIA, AWS Braket, Azure Quantum 등과 연동되어 다양한 하드웨어 및 시뮬레이션 환경을 지원하며, 다양한 하드웨어에 최적화된 회로를 자동생성해줘, 특정 하드웨어에 종속되지 않은 회로 설계 및 연구를 가능하게 한다. 이는 향후 NISQ 고도화 및 FTQC 환경에서도 높은 확장성을 제공한다.

Classiq는 2020년 창업 이후 삼성 NEXT, 미래에셋캐피탈을 포함해 IonQ, AMD, Qualcomm, SoftBank 등으로부터 **누적 2억 달러 이상의 투자**를 유치했으며, 이는 양자 소프트웨어 분야 최대 규모다.

최근에는 **AI Co-pilot** 기능을 도입해 양자 알고리즘 탐색과 연구 효율을 높였으며, 기업·연구기관·대학을 대상으로 **양자 알고리즘 인재 양성 프로그램**을 운영해 실질적인 양자 활용 역량 내재화를 지원하고 있다.

종합적으로 Classiq Technologies는 **양자 알고리즘 설계의 진입 장벽을 낮추고, NISQ 시대에 실질적 성과를 창출하며, 기업 중심의 양자 컴퓨팅 활용을 가능하게 하는 핵심 양자 소프트웨어 플랫폼**으로 평가된다.

양자정보연구지원센터와의 협업을 통해 국내 사용자들에게 Classiq 플랫폼 교육을 제공할 수 있게 되어 뜻깊게 생각하며, 앞으로도 이러한 기회를 확대해 국내 기업들이 더 빠르게 양자 시대를 준비할 수 있도록 기여하고자 한다.

