

#리얼머신

#최대기종QPU

#온디맨드

#글로벌No.1

멀티 QPU로 완성하는 리얼 양자 클라우드

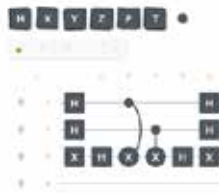
Quantum Cloud Service

양자 클라우드의 시작

양자 프로그램 개발 · 실행 환경 Q Platform

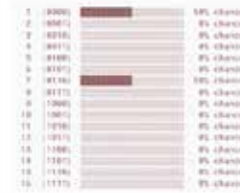


주요기능



Q Editor

· 양자 회로 시뮬레이터



실시간 결과 업데이트

· 실시간 결과 반영 및 간편한 수정



무료 오픈 소스

· 문서화된 API

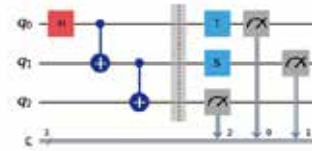


튜토리얼



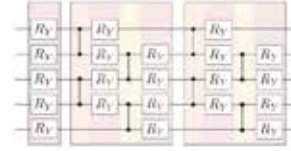
양자 컴퓨팅 기초 가이드

· 양자 컴퓨팅 핵심 요소 소개



Qiskit 활용 양자 컴퓨팅 가이드

· 양자 회로, OpenQASM 활용 가이드

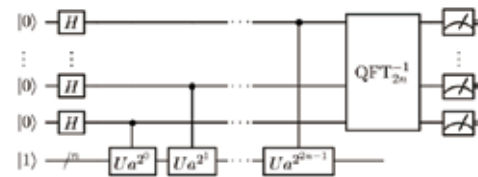


PennyLane 활용 양자 AI 가이드

· 페니레인 개요 및 활용 가이드
· 그래디언트 계산
· 양자 연산자 이해 및 적용

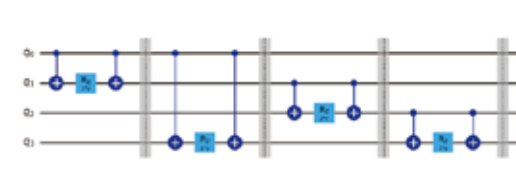


양자 알고리즘



양자 알고리즘 예시

· 그로버 알고리즘, 쇼어 알고리즘 등 주요 알고리즘 소개



양자 알고리즘 응용 사례

· 실제 양자 컴퓨터 적용 방법 안내

양자 클라우드 확장

가장 많은 양자 컴퓨터, 가장 손쉬운 접근

하나의 플랫폼, 다양한 QPU

초전도 · 이온트랩 · 중성원자 · 광자 · 실리콘 스핀 등 주요 구현 아키텍처 지원
QPU 선택 · 비교 · 테스트 통합 수행

Global No.1 K-Quantum Cloud



QUDORA
TECHNOLOGIES



rigetti



OQC



AQT

QCI
QUANTUM COMPUTING INC.



equal1



ALICE & BOB



양자 클라우드 경험

최다기종 QPU 지원



리얼 머신 기반 양자 컴퓨터 리소스

하나의 코드로 여러 QPU에서 실행되는 멀티-QPU 통합 환경 제공
시뮬레이터(HPC)와 실제 QPU 간 하이브리드 연동으로 비용과 시간 절감

• 초전도

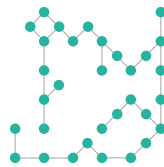
NORMA

QC-32

Status Online

Type Superconducting

Qubits 32



32Qubit

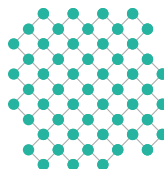
NORMA

QC-50

Status Online

Type Superconducting

Qubits 50



54Qubit

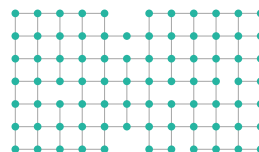
NORMA

QC-84

Status Online

Type Superconducting

Qubits 82



84Qubit (82+2)

• 이온트랩

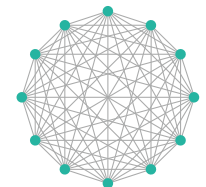
NORMA

QC-12

Status Online

Type Ion-Trap

Qubits 12



12Qubit

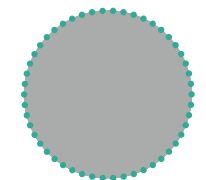
NORMA

QC-50

Status Online

Type Ion-Trap

Qubits 50



50Qubit

• 광자

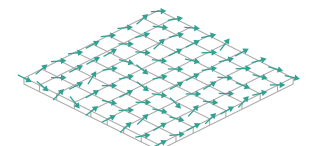
NORMA

QC-D3

Status Online

Type Photonic

Variables(Max) 949

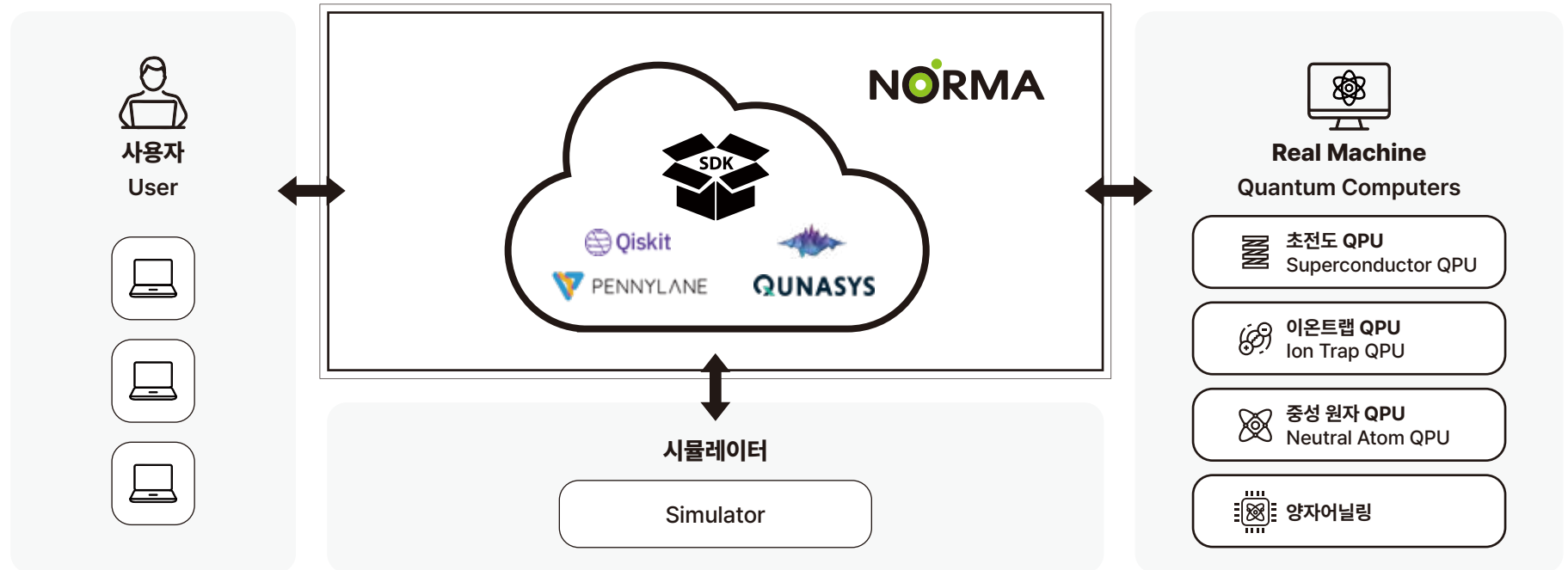


949Qudit

양자 클라우드 경험

다기종 양자 컴퓨터 지원

Architecture



Q Platform 기반으로 언제 어디서든 예약 없이 사용할 수 있는 멀티 QPU

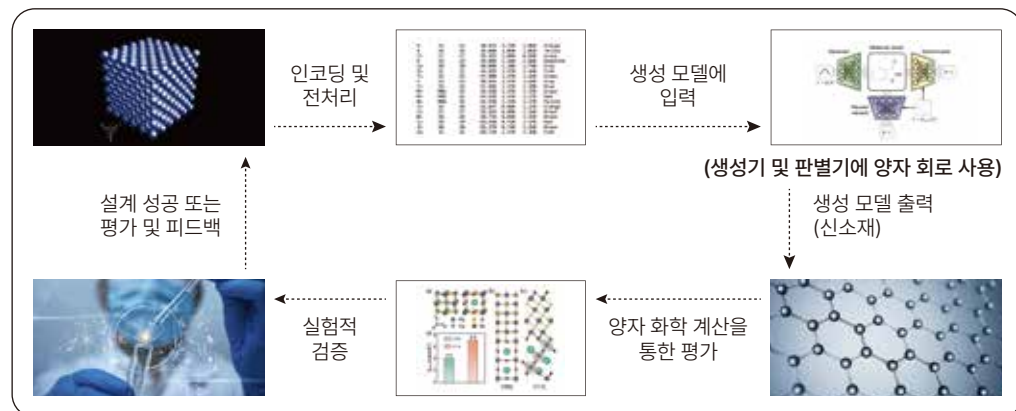
최다기종 QPU 지원	예약 없이 즉시 실행 가능한 온디맨드 서비스	API 및 포털 기반 SaaS 구성으로 고객 맞춤 지원
QPU 및 서비스 패키지를 통한 리셀링 지원	산업별 요구에 맞춘 알고리즘 번들링	클라우드&온프레미스 지원
멀티 QPU 지원	데이터 분석 및 리포트	양자 알고리즘 기반 고도화 서비스

양자 클라우드의 활용

Chemistry Simulation

Optimization

신물질 개발 분야 · CO₂ 환원 반응 촉매 설계



국방 분야 · 유무인복합체계 최적화 적용



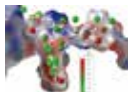
Machine Learning

바이오 분야 · 신약 R&D

입력

SMILES & SELFIES
리간드 실험 데이터 확보

표적 특이적 가상 스크리닝을 통해
리간드 라이브러리 구성



연산

양자 알고리즘
Quantum-Classical Hybrid GAN (QGAN)

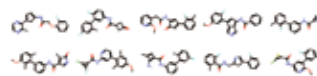


Quantum Circuit Born Machine (QCBM)



결과

생성분자
후보 분자 생성 및 선택



고전 대비 성능 증진



금융 분야 · 양자 AI 신용평가모델(CSS) 개발

입력

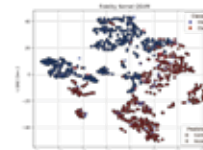
고객 결제 내역

ID	Name	Amount	Date	Status
001	김민준	10000	2023-01-01	Success
002	이서진	5000	2023-01-02	Success
003	박지민	15000	2023-01-03	Success
004	정민준	8000	2023-01-04	Success
005	최민준	12000	2023-01-05	Success
006	한민준	7000	2023-01-06	Success
007	정민준	9000	2023-01-07	Success
008	최민준	11000	2023-01-08	Success
009	한민준	6000	2023-01-09	Success
010	정민준	13000	2023-01-10	Success

거래 날짜, 거래 금액 및
연체 횟수 포함

연산

양자 기계 학습을 통한 예측



(VQC, QSVM)

결과

결제 연체 확률

>93%
Prediction accuracy

*: 예측률 결과의 예시

