

QCE2024(5)

5 日目 .

午前は , Quantinium の Rajeeb Hazra . Quantinium の qubit はすごいぞ ! という話 .

午後は , Kenneth R. Brown . 技術というよりは産学官で量子コンピュータ作る , というような話 .

Quantum Software 2.0 的なワークショップ , とても楽しかった .

<https://sites.google.com/view/quantum-software-2-0>

QIR , QIRO , MLIR の Quantum Dialect とか .

コンパイラ的なアプローチが成立するとして , 将来的には , ターゲットってというのが定義できるのかな ?

それとも合成系に終始するのかな ?

夜はバンケットを早々に退席して 21 時から日本との打合せ .

ちょっと残念だったけど仕方ない .

一言メモ

- How to Present a Paper in Theoretical Computer Science: A Speaker ' s Guide for Students - <https://ianparberry.com/pubs/speaker.pdf>
- High-threshold and low-overhead fault-tolerant quantum memory - <https://arxiv.org/abs/2308.07915>
- Many-hypercube codes: High-rate quantum error-correcting codes for high-performance fault-tolerant quantum computing - <https://arxiv.org/abs/2403.16054>
- Qualtran - <https://qualtran.readthedocs.io/en/latest/> <https://github.com/quantumlib/Qualtran>
 - a set of abstractions for representing quantum programs and a library of quantum algorithms expressed in that language.
- Eclipse Qrisp - <https://projects.eclipse.org/projects/technology.qrisp/governance>
 - Eclipse Qrisp provides a framework for high-level quantum programming that has the capability to facilitate fast and easy-access for non-quantum developers to quantum computing resources.
- Distributed QAOA <https://arxiv.org/abs/2407.20212>