
COMPUTAEX participa en SummerSoC 2023

- Sat, 01/07/2023



COMPUTAEX ha asistido al 18th Symposium and Summer School On Service-Oriented Computing ([SummerSoC 2023](#)), celebrado en Creta (Grecia), presentando el artículo "Operating with Quantum Integers: an Efficient 'Multiples of' Oracle". Los investigadores de la Fundación describen en su trabajo la creación y manipulación de algoritmos cuánticos. Éste forma parte de una investigación más amplia que busca proporcionar operaciones de alto nivel de abstracción para manipular enteros codificados en un estado de superposición cuántica. El objetivo es diseñar operaciones componibles y eficientes para que los desarrolladores de software cuántico puedan reutilizarlas en la creación de soluciones más complejas.

El artículo se centra en la operación "múltiplos de". Para validarla, los autores muestran varios ejemplos de circuitos cuánticos y sus simulaciones, incluyendo sus posibilidades de composición. Un análisis teórico demuestra que tanto la complejidad de los cálculos clásicos necesarios como la profundidad del circuito escalan linealmente con el número de qubits. Por tanto, el oráculo "múltiplos de" es eficiente en términos de complejidad y profundidad. Además ofrecen un estudio empírico de la profundidad del circuito para reforzar el análisis teórico.

Este trabajo ha sido desarrollado en colaboración con la Universidad de Sevilla ([US](#)), en concreto, con el Catedrático de Ingeniería del Software, Antonio Ruíz Cortés.

SummerSoC es una conferencia internacional centrado en la informática orientada a servicios que abarca una amplia diversidad de temas, entre los que se incluye la computación cuántica. Se trata de un evento presidido por el profesor [Frank Leymann](#), profesor de informática en la [Universidad de Stuttgart](#), Alemania, director y fundador del Institute of Architecture of Application Systems ([IAAS](#)), y uno de los investigadores con mayor impacto internacional en el ámbito de la computación orientada a servicios y la computación cuántica.

Source URL: <https://www.cenits.es/en/noticias/01072023-computaex-participa-summertsoc-2023>