Квантовые схемы состоят из последовательности квантовых вентилей и операций с кубитами. Проверка этих схем важна для обеспечения их корректности. Исследователи использовали язык программирования Maude system для формальной спецификации и проверки квантовых схем с помощью линейной временной логики (LTL).

Метод успешно проверил несколько квантовых протоколов, обнаружив и исправив ошибки в квантовой телепортации вентилей. Этот метод открывает путь к более надежным квантовым вычислениям, подчеркивая важность дальнейших исследований в этой области.

Все права защищены