Cam kết của Toshiba trong việc phát triển và áp dụng các công nghệ an toàn lượng tử tại Singapore

SINGAPORE, 5/11/2024 /PRNewswire/ -- Là một trung tâm kinh doanh toàn cầu với khả năng kết nối kỹ thuật số tiên tiến, Singapore đang ở vị thế thuận lợi để bứt phá trong lĩnh vực công nghệ an toàn lượng tử. Kế hoạch kết nối số Singapore năm 2023 nhấn mạnh mức tăng trưởng 8,6% trong lĩnh vực Thông tin và Truyền thông năm 2022, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của khả năng phục hồi và bảo mật trong thế giới số. Với những tiến bộ trong điện toán lượng tử, khi mà các phương pháp mã hóa truyền thống đang có nguy cơ bị đe dọa, Singapore đang lên kế hoạch triển khai các công nghệ bảo mật lượng tử hoàn toàn mới như công nghệ Mật mã hậu lượng tử (PQC) và Phân phối khóa lượng tử (QKD) thông qua Mạng lượng tử an toàn quốc gia tăng cường (NQSN+).

Trải nghiệm Bản tin đa kênh tương tác đầy đủ tại đây: https://www.multivu.com/toshiba/9298751-en-toshibas-commitment-to-a-quantum-safe-singapore

Thông qua việc tận dụng chuyên môn sâu rộng trong công nghệ QKD, Toshiba đang đi đầu trong việc tạo ra một tương lai nơi mà các công nghệ lượng tử an toàn có thể phát triển mạnh mẽ tại Singapore. Với hơn ba thập kỷ nghiên cứu và phát triển các công nghệ lượng tử, Toshiba đã chuyển từ nghiên cứu học thuật sang thương mại hóa các hệ thống QKD. Việc khai trương Trung tâm Công nghệ Lượng tử trị giá 20 triệu bảng Anh tại Cambridge, Vương quốc Anh, gần đây nhấn mạnh cam kết của Toshiba trong việc phát triển các giải pháp mạng lượng tử an toàn. Sáng kiến này giải quyết các lỗ hổng của phương pháp mã hóa truyền thống, đảm bảo an ninh dữ liệu mạnh mẽ thông qua công nghệ QKD tiên tiến, công nghệ này sử dụng các nguyên tắc vật lý lượng tử để tạo ra khả năng mã hóa bền vững chống lại các mối đe dọa tiềm ẩn.

Năm 2021, Toshiba đã hình thành quan hệ đối tác chiến lược với SpeQtral để phát triển các giải pháp bảo mật lượng tử tiên tiến, kết hợp chuyên môn về QKD dựa trên cáp quang của Toshiba với các cải tiến về QKD vệ tinh của SpeQtral. Sự hợp tác này đã mang lại những thành tựu đáng kể, bao gồm việc ra mắt Trung tâm trải nghiệm mạng lượng tử (QNEX) đầu tiên tại Đông Nam Á với mục đích trình diễn và tạo ra các nguyên mẫu.

Quan hệ đối tác này đã đạt được những cột mốc quan trọng, bao gồm việc phát triển thành công liên kết lượng tử an toàn đầu tiên trên mạng cáp quang đa dạng và có khả năng mở rộng của SPTel, giúp tăng cường tính bảo mật của các dữ liệu nhạy cảm. Những nỗ lực chung được củng cố thêm thông qua Biên bản ghi nhớ (MOU) gần đây giữa Toshiba với SpeQtral và ST Engineering nhằm đẩy nhanh quá trình phát triển các giải pháp an toàn lượng tử phù hợp, đảm bảo bảo vệ mạnh mẽ cho các thông tin liên lạc nhạy cảm trong nhiều lĩnh vực như tài chính và chính phủ, đồng thời định vị Singapore là quốc gia dẫn đầu về an ninh lượng tử ở Đông Nam Á.

Toshiba hợp tác chặt chẽ với SPTel-SpeQtral để chia sẻ kiến thức liên quan đến công nghệ lượng tử cho các doanh nghiệp, bao gồm các kiến thức về Phân phối khóa lượng tử (QKD), như một phần của sáng kiến NQSN+ nhằm tạo ra một Singapore an toàn nhờ kỹ thuật lượng tử. Quan hệ đối tác này giúp tăng cường độ đảm bảo của cơ sở hạ tầng kỹ thuật số và khả năng bảo vệ dữ liệu chống lại các mối đe dọa lượng tử đồng thời thúc đẩy đổi mới và bảo mật để tăng trưởng kinh tế bền vững. Với gần 150 năm kinh

nghiệm, Toshiba cam kết sẽ nỗ lực hết mình trong việc phát triển mật mã lượng tử và thiết lập các liên minh chiến lược để bảo vệ môi trường kỹ thuật số của Singapore, củng cố vị thế của quốc gia này trong công nghệ lượng tử và an ninh mạng.

Tìm hiểu thêm về cách mà quan hệ đối tác chiến lược giữa Toshiba và SpeQtral hoạt động để thúc đẩy Bảo mật Lượng tử **TẠI ĐÂY**.