

โตชิบาโซว์ล่า ด้วยนวัตกรรมความปลอดภัยขั้นสูงระดับควอนตัม (QKD)

พร้อมยกระดับการปกป้องข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทั่วสิงคโปร์



โตชิบาพร้อมสร้างอนาคตความปลอดภัยระดับควอนตัมด้วยความมุ่งมั่นในการสร้างความมั่นคงปลอดภัยด้านดิจิทัลให้กับสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางธุรกิจโลกที่มีการเชื่อมต่อดิจิทัลขั้นสูงและมีความพร้อมที่จะก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีความปลอดภัยระดับควอนตัม แผนแม่บทการเชื่อมต่อดิจิทัลของสิงคโปร์ปี พ.ศ. 2566 ระบุว่าภาคสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศเติบโตถึงร้อยละ 8.6 ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งตอกย้ำถึงความสำคัญของความแข็งแกร่งยืดหยุ่นและความมั่นคงปลอดภัยในโลกยุคดิจิทัล เนื่องจากการคำนวณเชิงควอนตัมก้าวหน้าขึ้นมากจนเริ่มเป็นภัยคุกคามต่อวิธีการเข้ารหัสแบบเดิม สิงคโปร์จึงมีแผนนำเทคโนโลยีความปลอดภัยระดับควอนตัมมาใช้ เช่น ระบบรหัสลับสำหรับยุคควอนตัม (Post-Quantum Cryptography: PQC) และการกระจายกุญแจเข้ารหัสเชิงควอนตัม (Quantum Key Distribution: QKD) ผ่านเครือข่ายความปลอดภัยระดับควอนตัมแห่งชาติพลัส (National Quantum-Safe Network Plus: NQSN+)



ภาพที่ 1 สังคมดิจิทัลที่ปลอดภัยระดับควอนตัม

การปฏิวัติควอนตัม: สร้างสังคมดิจิทัลที่มั่นคงปลอดภัยในสิงคโปร์

มั่นคงปลอดภัยระดับควอนตัม

ท่าเรือ	ศูนย์ข้อมูล	การวิจัยและพัฒนา	5G	การสื่อสารระดับโลก
การผลิต	สุขภาพ	สถาบันการเงิน	รัฐบาล	สนามบิน

โตชิบาเป็นผู้นำในการสร้างอนาคตที่ปลอดภัยระดับควอนตัมให้แก่สิงคโปร์ โดยอาศัยความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี QKD หลังจากการวิจัยเทคโนโลยีควอนตัมมากกว่าสามทศวรรษ โตชิบาได้หันจากงานวิชาการไปสู่การนำเสนาระบบ QKD ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ โตชิบายังเปิดศูนย์เทคโนโลยีควอนตัมมูลค่า 20 ล้านดอลลาร์ในเมืองเคมบริดจ์ ฌ ส ห ร า ช อ า ณา จั ก ร เ มื อ ไ ม่ น า น ม า นี้ ซึ่งต่อยอดให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของโตชิบาในการพัฒนาโซลูชันด้านเครือข่ายความปลอดภัยระดับควอนตัม การเปิดศูนย์แห่งนี้จะช่วยแก้ไขช่องโหว่ของวิธีการเข้ารหัสแบบเดิมและเสริมความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ด้วยเทคโนโลยี QKD ซึ่งใช้หลักฟิสิกส์ควอนตัมสร้างวิธีการเข้ารหัสที่พร้อมรับมือกับการโจมตีเพื่อพยายามถอดรหัสที่อาจเกิดขึ้น

ในปี พ.ศ. 2564 โตชิบาได้จับมือกับ SpeQtral ในฐานะพันธมิตรเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาโซลูชันความมั่นคงปลอดภัยระดับควอนตัมล้ำสมัย โดยผสมผสานความเชี่ยวชาญระบบ QKD ผ่านใยแก้วของโตชิบาเข้ากับนวัตกรรม QKD ผ่านดาวเทียมของ SpeQtral

# TOSHIBA

ความร่วมมือในครั้งนี้ได้นำไปสู่ความสำเร็จสำคัญหลายประการ เช่น การเปิดศูนย์ Quantum Networks EXperience Centre (QNEX) แห่งแรกของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อการสาธิตและการพัฒนาต้นแบบ

นอกจากที่กล่าวไป ความร่วมมือในครั้งนี้ได้นำไปสู่ความสำเร็จสำคัญอีกหลายประการ เช่น การเชื่อมต่อแบบปลอดภัยระดับควอนตัมระหว่างเครือข่ายใยแก้วของ SPTel ซึ่งหลากหลายและขยายสเกลได้ นอกจากนี้ โตชิบายังได้ขยายความร่วมมือด้วยการลงนามความเข้าใจ (MOU) กับ SpeQtral และ ST Engineering เพื่อเร่งการพัฒนาโซลูชันความปลอดภัยระดับควอนตัมแบบปรับแต่งตามข้อกำหนดของลูกค้าเพื่อเสริมการปกป้องการสื่อสารข้อมูลอ่อนไหวให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นในภาคส่วนต่างๆ เช่น การเงิน และภาครัฐ โดยวางกลยุทธ์ในสิงคโปร์เป็นผู้นำความมั่นคงปลอดภัยระดับควอนตัมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ภาพที่ 2 QKD ปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในวงการต่างๆ

ตั้งแต่การเงินและพลังงานไปจนถึงการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างความมั่นคงปลอดภัยในโลกยุคควอนตัม

การเงิน	โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ
การซื้อขายหลักทรัพย์	เครือข่าย SCADA
การชำระส่งยอดระหว่างธนาคาร	โครงข่ายอัจฉริยะ
สุขภาพ	การผลิต
ประวัติการแพทย์	ห่วงโซ่อุปทาน
ข้อมูลจีโนม	โรงงานอัจฉริยะ
ภาครัฐ	การวิจัยและพัฒนา
ข้อมูลระบุตัวตนส่วนบุคคล	การวิจัยทางวิทยาศาสตร์
ฐานข้อมูลบริการดิจิทัล	เทคโนโลยีล้ำสมัย

# TOSHIBA

นอกจากนี้ โตชิบายังร่วมมือกับ SPTel-SpeQtral อย่างใกล้ชิดเพื่อให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีควอนตัมให้แก่ธุรกิจต่างๆ รวมถึง QKD นับเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเครือข่าย NQSN+ ในการทำให้สิงคโปร์ปลอดภัยในระดับควอนตัม ความร่วมมือในครั้งนี้ช่วยยกระดับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการปกป้องข้อมูลจากภัยคุกคามควอนตัม อีกทั้งยังส่งเสริมนวัตกรรมและความมั่นคงปลอดภัยเพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

ด้วยประสบการณ์ยาวนานเกือบ 150 ปี โตชิบามุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเข้ารหัสควอนตัมให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นและสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับภูมิทัศน์ทางดิจิทัลของสิงคโปร์ รวมถึงส่งเสริมสถานะของประเทศในด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น

อ่านเพิ่มเติมเรื่องบทบาทของความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างโตชิบาและ SpeQtral ในการขับเคลื่อนความมั่นคงปลอดภัยระดับควอนตัม [ที่นี่](#)



สร้างอนาคตที่ปลอดภัยระดับควอนตัมด้วยเทคโนโลยีการกระจายกุญแจเข้ารหัสเชิงควอนตัมของโตชิบา

###

สื่อมวลชนสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อทีมประชาสัมพันธ์

คุณวชรพล สิทธิเวช โทร. +668 4349 1492 E-mail: wacharapol@neotarget.com

คุณวงศ์จันทร์ ตั้งทรงศักดิ์ โทร. +668 9127 2089 E-mail: wongchan@neotarget.com

คุณกนกรัตน์ หมอนทอง โทร. +669 2589 6608 E-mail: kanokrat@neotarget.com