فوری ریلیز کے لیے: 21/8/2026 **گورنر KATHY HOCHUL**

گورنر HOCHUL نے ریاست نیو یارک کے کوانٹم کمیونیکیشنز نیٹ ورک کی توسیع میں اہم سنگ میل کا اعلان کیا

اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون نیشنل لیبارٹری کے درمیان شراکت داری نے ملک کا سب سے بڑا کوانٹم نیٹ ورک قائم کر دیا

یہ ریاست کی کوانٹم جدت اور تحقیقی برتری کی رفتار کو مزید آگے بڑھاتا ہے

گورنر Kathy Hochul (کیتھی ہوکل) نے آج اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور امریکی محکمہ توانائی کی بروک ہیون نیشنل لیبارٹری (U.S. Department of Energy's Brookhaven National Laboratory) کے درمیان شراکت داری میں ایک اہم سنگ میل کا اعلان کیا جس کا مقصد ریاست نیو یارک کے موجودہ کوانٹم کمیونیکیشنز نیٹ ورک کو توسیع دینا ہے۔ دونوں اداروں کے محققین کے کامیاب تجربے نے اس شراکت داری کو آگے بڑھانے اور ریاست بھر میں کوانٹم نیٹ ورک کو وسعت دینے کے لیے درکار جدید ترین کوانٹم ٹیکنالوجی کی ترقی میں ایک اہم قدم کی نشاندہی کی ہے۔ کوانٹم کمیونیکیشنز نیٹ ورک کی توسیع انڈسٹری کے مختلف شعبوں میں نئی دریافتوں کو ممکن بنائے گی، تحقیق اور سائبر سیکیورٹی کو تقویت دے گی، کمپیوٹر آپریشنز کو بہتر بنائے گی، بشمول لارج لینگویج ماڈلز کے لیے، نیز نیو یارک کے باشندوں کی زندگیوں کو بہتر بنانے کے نئے مواقع پیدا کرے گی۔

"ریاست نیو یارک ابھرتے ہوئے شعبوں میں جدید ترین تحقیق اور جدت میں سرمایہ کاری کے لیے پُرعزم ہے جو ہمارے معاشرے کو آگے بڑھاتے ہیں،" **گورنر Hochul (ہوکل) نے کہا۔** "اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون نیشنل لیبارٹری کے درمیان شراکت داری اس بات کی ایک بہترین مثال ہے کہ تعاون کس طرح دریافت کو آگے بڑھا سکتا ہے اور انقلابی ٹیکنالوجیز تخلیق کر سکتا ہے۔"

گزشتہ سال، گورنر Hochul (ہوکل) نے اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک میں کوانٹم ریسرچ اینڈ انوویشن ہب کے قیام کے لیے ریاست نیو یارک کی 300$ ملین کی سرمایہ کاری کا اعلان کیا۔ یہ اسٹریٹجک سرمایہ کاری نیو یارک میں ایک نمایاں سہولت قائم کرتی ہے جو کوانٹم سائنس اور ٹیکنالوجی میں انقلابی تحقیق اور تعلیم کے لیے وقف ہوگی اور جس میں خصوصاً کوانٹم کمیونیکیشن اور نیٹ ورکنگ پر توجہ مرکوز کی جائے گی۔ کوانٹم کمپیوٹنگ کا مقصد کمپیوٹر آپریشنز اور فنکشنز کو بہتر بنانا ہے جبکہ اس کے لیے بہت کم توانائی درکار ہوتی ہے۔ یہ ٹیکنالوجی ریاست نیو یارک، ملک اور دنیا کو درپیش اہم مسائل سے نمٹنے کے لیے کمپیوٹنگ کی طاقت کو بروئے کار لانے کے قابل ہوگی اور زیادہ تیز نتائج حاصل کرنے کے لیے کہیں زیادہ کمپیوٹنگ طاقت فراہم کرے گی۔

SUNY کے چانسلر John B. King Jr. (جان بی کنگ جونیئر) نے کہا، "کوانٹم ٹیکنالوجی پیچیدہ عالمی چیلنجز سے نمٹنے اور انڈسٹریز میں انقلابی تبدیلی لانے کی ناقابل یقین صلاحیت رکھتی ہے۔ گورنر Hochul (ہوکل) اور ریاستی مقننہ کی مسلسل سرمایہ کاری اور معاونت کے ساتھ، یہ شراکت داری انقلابی تحقیق کو مزید آگے بڑھانے اور نیو یارک کو عالمی رہنما کے طور پر مستحکم کرنے کے SUNY کے عزم کی عکاسی کرتی ہے۔"

SUNY بورڈ آف ٹرسٹیز نے کہا، "اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون نیشنل لیبارٹری کے درمیان شراکت داری اس بات کو اجاگر کرتی ہے کہ جب علمی عمدگی اور عالمی معیار کی تحقیق یکجا ہوتی ہیں

تو کیا کچھ ممکن ہو سکتا ہے۔ ہم گورنر Hochul (ہوکل) کی قیادت کو سراہتے ہیں اور کوانٹم ٹیکنالوجی کی اگلی جنریشن کی تخلیق میں معاونت کرنے کے لیے پُرجوش ہیں۔"

اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک کی صدر Andrea Goldsmith (اینڈریا گولڈ اسمتھ) نے کہا، "وائرلیس لنک کو شامل کرنے کے لیے ہمارے کوانٹم کمیونیکیشن نیٹ ورک کو توسیع دینا کوانٹم انٹرنیٹ آف تھنگز سے متعلق ہمارے ترقیاتی کام میں ایک بڑی پیش رفت ہے۔ مجھے بے حد خوشی ہے کہ اسٹونی بروک کے ہمارے باصلاحیت محققین نے بروک ہیون نیشنل لیبارٹری میں ہمارے شراکت داروں کے ساتھ مل کر اینٹینگلڈ فوٹونز کے ذریعے کوانٹم معلومات کو وائرلیس طور پر منتقل کرنے کے اہم چیلنجز پر قابو پانے میں شاندار پیش رفت کا مظاہرہ کیا ہے۔ وائرلیس کوانٹم کنیکٹیویٹی کو ممکن بنا کر اور اسے دنیا کے واحد میٹروپولیٹن ایریا نیٹ ورک میں شامل کر کے، جو اینٹینگلمنٹ کے ذریعے کوانٹم کمیونیکیشن کو سپورٹ کرتا ہے، ہم محفوظ ڈیٹا ٹرانسمیشن کو یکسر تبدیل کر رہے ہیں اور ساتھ ہی لانگ آئی لینڈ کو جدت کے مرکز کے طور پر فروغ دے رہے ہیں۔ ہم اپنے منتخب عہدیداروں، گورنر Hochul (ہوکل)، سینیٹر Schumer (شومر)، سینیٹر Gillibrand (گلی برینڈ) اور رکن کانگریس LaLota (لالوٹا) کے فراخدلانہ تعاون اور لانگ آئی لینڈ میں کوانٹم تحقیق کے لیے سرمایہ کاری یقینی بنانے پر تہ دل سے شکر گزار ہیں۔ اس سے ریاست نیو یارک کو کوانٹم انفارمیشن سائنس اور مالیات، نگہداشت صحت اور سائبر سیکیورٹی کے لیے محفوظ کمیونیکیشن میں اس کے اطلاق کے میدان میں صفِ اول میں مقام حاصل ہوتا ہے۔"

امپائر اسٹیٹ ڈویلپمنٹ (Empire State Development) بورڈ کے چیئرمین Kevin Law (کیون لا) نے کہا، "لانگ آئی لینڈ طویل عرصے سے دنیا کے بعض اہم ترین سائنسی اداروں کا مرکز رہا ہے اور آج کا یہ سنگ میل ظاہر کرتا ہے کہ جب یہ ادارے مل کر کام کرتے ہیں تو کیا کچھ ممکن ہو سکتا ہے۔ اسٹونی بروک یونیورسٹی اور بروک ہیون نیشنل لیبارٹری کے درمیان شراکت داری لانگ آئی لینڈ کو کوانٹم ٹیکنالوجی میں ایک رہنما کے طور پر قائم کرنے میں مدد دے رہی ہے اور خطے کو آنے والے برسوں میں باصلاحیت افراد، سرمایہ کاری اور مستقبل کی اقتصادی ترقی کو راغب کرنے کے لیے مضبوط مقام فراہم کر رہی ہے۔"

بروک ہیون لیب کے ڈائریکٹر John Hill (جان ہل) نے کہا، "بروک ہیون طویل عرصے سے کوانٹم انفارمیشن سائنس میں صفِ اول میں رہا ہے اور یہ کامیابی اس سفر میں ایک اور اہم قدم کی نمائندگی کرتی ہے۔ یہ فری اسپیس لنک بذاتِ خود ایک اہم سنگ میل ہے، لیکن یہ وسیع تر روڈ میپ کا بھی حصہ ہے جو تقسیم شدہ کوانٹم سسٹمز کی جانب لے جاتا ہے۔ ہم نیٹ ورک کی صلاحیتوں کو مزید آگے بڑھاتے رہیں گے تاکہ محققین بتدریج زیادہ جدید کوانٹم سسٹمز کو باہم مربوط کر سکیں اور کمپیوٹیشن سے کمیونیکیشن اور سینسنگ تک مختلف مسائل سے ایسے طریقوں سے نمٹ سکیں جو آج ممکن نہیں ہیں۔"

اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون لیب کے محققین نے دونوں اداروں کے درمیان کھلی فضا کے ذریعے کوانٹم معلومات پر مشتمل روشنی کے ذرات کامیابی سے منتقل کیے ہیں۔ اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک میں جدید ترین کوانٹم واچ ٹاور کے اندر محققین نے روشنی کی کوانٹم حالتیں پیدا کرنے کے لیے لیزر استعمال کیا، جن میں سے ہر ایک میں صرف چند انفرادی فوٹونز شامل تھے۔ واچ ٹاور سے فوٹونز تقریباً 5 مائیکرون قطر والے آپٹیکل فائبر کے کور سے باہر نکلے، جو انسانی بال کی چوڑائی کے دسویں حصے سے بھی کم ہے، اور 13 میل کا سفر طے کرکے اپٹن، نیو یارک میں بروک ہیون نیشنل لیبارٹری کے کوانٹم لائٹ ہاؤس تک پہنچے۔ یہ ملک کے سب سے طویل کوانٹم نیٹ ورک کو فائبر آپٹک کیبلز کی حدود سے آگے توسیع دینے کی جانب ایک اہم پیش رفت ہے جو پہلے ہی کئی اداروں میں آٹھ نوڈز کو باہم مربوط کرتا ہے۔

کوانٹم لائٹ ہاؤس اور کوانٹم واچ ٹاور، نیو ہیون، کنیکٹیکٹ میں ییل یونیورسٹی میں زیرِ ترقیاتی کام تیسری سہولت کے ساتھ مل کر، فری اسپیس آپٹیکل (FSO) لنک تشکیل دیتے ہیں جو اس ریکارڈ قائم کرنے والے کوانٹم نیٹ ورک میں ایک وائرلیس جزو شامل کرتا ہے۔ یہ اس وقت لانگ آئی لینڈ اور نیو یارک سٹی میٹروپولیٹن ایریا میں 161 میل اور متعدد اداروں تک پھیلا ہوا ہے۔

اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون لیب کے تیار کردہ اس نیٹ ورک کے ذریعے، محققین کمرشل فائبر کے ذریعے اینٹینگلڈ فوٹونز منتقل کر سکتے ہیں جو کوانٹم میکینکس کے قوانین کے تحت فطری

طور پر ایک دوسرے سے منسلک ہوتے ہیں۔ فری اسپیس لنکس کے ذریعے فوٹونز کی ترسیل کی کامیاب آزمائش طویل فاصلے تک کوانٹم ڈیوائسز کو باہم مربوط کرنے کی جانب ایک امید افزا راستہ ظاہر کرتی ہے۔ محققین کو توقع ہے کہ وہ فری اسپیس آپٹیکل لنک کو استعمال کرتے ہوئے مستقبل کے کوانٹم کمپیوٹرز کو اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک ایٹ اسٹونی بروک اور بروک ہیون نیشنل لیبارٹری اور اس سے بھی کہیں آگے باہم مربوط کر سکیں گے، جس سے وہ مل کر کام کرنے اور ملک کو درپیش بعض انتہائی اہم سائنسی چیلنجز سے نمٹنے کے قابل ہوں گے۔

اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک کے بارے میں
اسٹیٹ یونیورسٹی آف نیو یارک (State University of New York) امریکہ میں اعلیٰ تعلیم کا سب سے بڑا جامع نظام ہے اور نیو یارک کے 95 فیصد سے زائد باشندے SUNY کے 64 کالجز اور یونیورسٹیز میں سے کسی ایک کے 30 میل کے دائرے میں رہتے ہیں۔ پورے سسٹم میں، SUNY کے پاس چار تعلیمی ہیلتھ سینٹرز، پانچ ہسپتال، چار میڈیکل سکول، دو ڈینٹل سکول، ایک لاء سکول، ملک کا قدیم ترین میری ٹائم سکول، ریاست کا واحد آپٹومیٹری کالج، تعلیمی مواقع کے 12 مراکز، اور 30 سے زیادہ ATTAIN ڈیجیٹل لٹریسی لیبارٹریاں موجود ہیں، اور وہ امریکی محکمۂ توانائی کی ایک نیشنل لیبارٹری (US Department of Energy National Laboratory) کا نظم و نسق بھی سنبھالتی ہے۔ مجموعی طور پر، SUNY اپنے کریڈٹ اور نان کریڈٹ کورسز اور پروگرامز، مسلسل تعلیم، اور کمیونٹی آؤٹ ریچ پروگرامز کے پورٹ فولیو کے ذریعے تقریباً 1.7 ملین طلباء و طالبات کو خدمات فراہم کر رہی ہے۔ SUNY نیو یارک میں ہونے والی تعلیمی تحقیق میں سے تقریباً ایک چوتھائی کی نگرانی کرتی ہے۔ نظام بھر میں مالی سال 2025 کے دوران تحقیق پر ہونے والے اخراجات تقریباً $1.5 بلین ہیں، جس میں طلباء اور فیکلٹی کا قابل ذکر تعاون شامل ہے۔ دنیا بھر میں SUNY سے فارغ التحصیل ہونے والے تین ملین سے زائد سابق طلباء ہیں، اور ہر سال نیو یارک میں کالج کی ڈگری حاصل کرنے والے ہر تین شہریوں میں سے ایک شہری SUNY سے فارغ التحصیل ہوتا ہے۔ اس بارے میں مزید جاننے کے لیے کہ SUNY مواقع کیسے پیدا کرتی ہے، suny.edu ملاحظہ کریں۔

###

مزید خبریں www.governor.ny.gov پر دستیاب ہیں
ریاست نیو یارک | ایگزیکٹیو چیمبر | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418
گورنر آفس سے اپ ڈیٹس کے لیے سائن اپ کریں: ny.gov/signup | 81336 پر NEW YORK ٹیکسٹ کریں

ان سبسکرائب کریں
اس گروپ سے ان سبسکرائب کرنے اور اس کی ای میلز روکنے کے لیے
press.release+unsubscribe@exec.ny.gov پر ای میل بھیجیں۔