অবিলম্বে প্রকাশের উদ্দেশ্যে: 8/21/2026 **গভর্নর ক্যাথি হোকল**

গভর্নর হোকল কর্তৃক নিউ ইয়র্ক স্টেটের কোয়ান্টাম যোগাযোগ নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণে নতুন মাইলফলক ঘোষণা

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির যৌথ উদ্যোগে গড়ে উঠল দেশের বৃহত্তম কোয়ান্টাম নেটওয়ার্ক

স্টেটের কোয়ান্টাম উদ্ভাবন ও গবেষণা শ্রেষ্ঠত্বের ধারাবাহিক অগ্রগতি অব্যাহত

নিউ ইয়র্ক স্টেটের বর্তমান কোয়ান্টাম যোগাযোগ নেটওয়ার্ককে আরো সম্প্রসারিত করতে স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক (State University of New York at Stony Brook) এবং US ডিপার্টমেন্ট অব এনার্জির (Department of Energy) ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরি (Brookhaven National Laboratory)-এর অংশীদারিত্বে অর্জিত এক নতুন মাইলফলক আজ ঘোষণা করেছেন গভর্নর Kathy Hochul (ক্যাথি হোকল)। উভয় প্রতিষ্ঠানের গবেষকদের এই সফল পরীক্ষা উক্ত অংশীদারিত্ব বৃদ্ধি এবং স্টেট জুড়ে কোয়ান্টাম নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণের জন্য প্রয়োজনীয় অত্যাধুনিক কোয়ান্টাম প্রযুক্তির অগ্রযাত্রায় একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। কোয়ান্টাম যোগাযোগ নেটওয়ার্কের এই সম্প্রসারণ বিভিন্ন শিল্প খাতে নতুন নতুন উদ্ভাবনের সুযোগ সৃষ্টি করবে; পাশাপাশি গবেষণা ও সাইবার নিরাপত্তা জোরদার করা, লার্জ ল্যাঙ্গুয়েজ মডেলসহ বিভিন্ন কম্পিউটার কার্যক্রমের উন্নতি সাধন এবং নিউ ইয়র্কবাসীদের জীবনমান উন্নত করতে নতুন সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করবে।

"আমাদের সমাজকে এগিয়ে নিয়ে যায় এমন উদীয়মান ক্ষেত্রে অত্যাধুনিক গবেষণা ও উদ্ভাবনে বিনিয়োগ করতে নিউ ইয়র্ক স্টেট (New York State) প্রতিশ্রুতিবদ্ধ," **গভর্নর Hochul (হোকল) বলেন।** "স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির মধ্যকার এই অংশীদারিত্ব যৌথ প্রচেষ্টার মাধ্যমে উদ্ভাবনকে তরান্বিত করার এবং পরিবর্তনমুখী প্রযুক্তি গড়ে তোলার একটি চমৎকার উদাহরণ।"

গত বছর গভর্নর Hochul (হোকল) স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুকে কোয়ান্টাম রিসার্চ অ্যান্ড ইনোভেশন হাব (Quantum Research and Innovation Hub) প্রতিষ্ঠার জন্য নিউ ইয়র্ক স্টেট থেকে 300 মিলিয়ন মার্কিন ডলারের একটি বিনিয়োগের ঘোষণা দিয়েছিলেন। এই কৌশলগত বিনিয়োগের মাধ্যমে নিউ ইয়র্কের শীর্ষস্থানীয় একটি প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠছে, যা কোয়ান্টাম বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে, বিশেষ করে কোয়ান্টাম যোগাযোগ ও নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে যুগান্তকারী গবেষণা ও শিক্ষার জন্য নিবেদিত। কোয়ান্টাম কম্পিউটিংয়ের মূল উদ্দেশ্য হলো অনেক কম শক্তি বা জ্বালানি ব্যবহার করে কম্পিউটারের

কার্যক্ষমতা ও গতি বহুলাংশে বৃদ্ধি করা। এই প্রযুক্তি কম্পিউটার প্রক্রিয়াকরণের সক্ষমতা বহুগুণ বাড়িয়ে দ্রুত ফল অর্জনে সহায়তা করবে, যা নিউ ইয়র্ক স্টেট, পুরো দেশ এবং বিশ্বের সমসাময়িক জটিল সমস্যাগুলোর সমাধান খুঁজে পেতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

SUNY-এর চ্যান্সেলর John B. King Jr. (জন বি. কিং জুনিয়র) বলেন, "জটিল বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা এবং বিভিন্ন শিল্প খাতে বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনার ক্ষেত্রে কোয়ান্টাম প্রযুক্তির অপার সম্ভাবনা রয়েছে। গভর্নর Hochul (হোকল) ও স্টেট লেজিসলেচারের ধারাবাহিক বিনিয়োগ ও সহযোগিতায় এই যৌথ উদ্যোগটি যুগান্তকারী গবেষণার প্রসার ঘটাতে এবং নিউ ইয়র্ককে বিশ্বমানের নেতৃত্বে তুলে ধরতে স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক (State University of New York, SUNY)-এর অঙ্গীকারকে প্রতিফলিত করে।"

SUNY বোর্ড অব ট্রাস্টিজের পক্ষ থেকে বলা হয়, "স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির যৌথ উদ্যোগ এটিই প্রমাণ করে যে, শিক্ষাগত শ্রেষ্ঠত্ব ও বিশ্বমানের গবেষণা যখন একসাথে কাজ করে, তখন কী দারুণ সাফল্য অর্জিত হতে পারে। আমরা গভর্নর Hochul (হোকল)-এর নেতৃত্বকে সাধুবাদ জানাই এবং পরবর্তী প্রজন্মের কোয়ান্টাম প্রযুক্তি গঠনে ভূমিকা রাখতে পেরে অত্যন্ত আনন্দিত।"

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্কের প্রেসিডেন্ট Andrea Goldsmith (অ্যান্ড্রিয়া গোল্ডস্মিথ) বলেন, "আমাদের কোয়ান্টাম যোগাযোগ নেটওয়ার্কে ওয়্যারলেস বা তারহীন সংযোগ যুক্ত করা 'কোয়ান্টাম ইন্টারনেট অব থিংস' বিকাশের ক্ষেত্রে একটি বড় অগ্রগতি। আমাদের স্টোনি ব্রুকের মেধাবী গবেষকরা ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির সহযোগীদের সাথে মিলে এনট্যাঙ্গেলড ফোটনের মাধ্যমে তারহীনভাবে কোয়ান্টাম তথ্য পাঠানোর জটিল চ্যালেঞ্জ কাটিয়ে উঠে যেভাবে সাফল্য প্রদর্শন করেছেন, তাতে আমি অত্যন্ত আনন্দিত। ওয়্যারলেস কোয়ান্টাম কানেক্টিভিটিকে উন্মুক্ত করে তা বিশ্বের একমাত্র মেট্রোপলিটন-এরিয়া নেটওয়ার্কে যুক্ত করার মাধ্যমে, যা এনট্যাঙ্গেলমেন্টের মাধ্যমে কোয়ান্টাম যোগাযোগ পরিচালনা করে, আমরা নিরাপদ ডেটা আদান-প্রদান ব্যবস্থায় আমূল পরিবর্তন আনছি এবং একই সাথে লং আইল্যান্ড (Long Island)-কে এক বিশাল উদ্ভাবন কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তুলছি। আমাদের নির্বাচিত প্রতিনিধি, গভর্নর Hochul (হোকল), সিনেটর Schumer (শুমার), সিনেটর Gillibrand (গিলিব্র্যান্ড) এবং প্রতিনিধি LaLota (লালোটা)-র প্রতি আমরা আন্তরিকভাবে কৃতজ্ঞ, কারণ তারা লং আইল্যান্ডের কোয়ান্টাম গবেষণায় বিনিয়োগ নিশ্চিত করেছেন। চূড়ান্ত বিচারে এটি নিউ ইয়র্ক স্টেটকে কোয়ান্টাম তথ্য বিজ্ঞান এবং অর্থায়ন, স্বাস্থ্যসেবা ও সাইবার নিরাপত্তার সুরক্ষায় এর ব্যবহারের ক্ষেত্রে শীর্ষে অবস্থান দিল।"

এম্পায়ার স্টেট ডেভেলপমেন্ট বোর্ডের চেয়ারম্যান Kevin Law (কেভিন ল) বলেন, "লং আইল্যান্ড দীর্ঘদিন ধরে বিশ্বের কয়েকটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠানের কেন্দ্রবিন্দু হিসেবে কাজ করছে। আজকের এই মাইলফলকটি প্রমাণ করে যে, এসব প্রতিষ্ঠান যখন একসাথে কাজ করে তখন নতুন সম্ভাবনা উন্মোচিত হয়। স্টোনি ব্রুক ইউনিভার্সিটি এবং ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির মধ্যকার সম্পর্ক লং আইল্যান্ডকে কোয়ান্টাম প্রযুক্তির কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তুলতে সাহায্য করছে এবং আগামী বছরগুলোতেও এই অঞ্চলে নতুন মেধা, বিনিয়োগ ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি আকর্ষণে সাহায্য করবে।"

ব্রুকহেভেন ল্যাবের ডিরেক্টর John Hill (জন হিল) বলেন, "ব্রুকহেভেন দীর্ঘদিন ধরে কোয়ান্টাম তথ্য বিজ্ঞানের ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে এবং এই অর্জন সেই অগ্রযাত্রায় আরো একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। এই 'ফ্রি-স্পেস লিঙ্ক' স্বতঃস্ফূর্তভাবেই একটি বড় মাইলফলক, তবে এটি আরো বড় কোনো বিকেন্দ্রীভূত কোয়ান্টাম ব্যবস্থার অংশ মাত্র। আমরা এই নেটওয়ার্কের সক্ষমতা বাড়াতে কাজ করে যাব, যেন গবেষকরা আরো জটিল কোয়ান্টাম সিস্টেমগুলোকে একত্রিত করতে পারেন এবং বর্তমান সময়ের সীমাবদ্ধতা কাটিয়ে কম্পিউটিং, কমিউনিকেশন ও সেন্সিংয়ের নানা সমস্যার সমাধান করতে পারেন।"

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ল্যাবের গবেষকরা খোলা বাতাসের মধ্য দিয়ে দুটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে কোয়ান্টাম তথ্য সমৃদ্ধ আলোক কণা সফলভাবে পাঠাতে সক্ষম হয়েছেন। গবেষকরা স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুকের অত্যাধুনিক 'কোয়ান্টাম ওয়াচটাওয়ার'-এ লেজার ব্যবহার করে আলোর কোয়ান্টাম স্টেট তৈরি করেন, যার প্রতিটিতে হাতে গোনা কয়েকটি একক ফোটন ছিল। ওয়াচটাওয়ার থেকে এই ফোটনগুলো মানব চুল অপেক্ষা দশ ভাগের এক ভাগেরও কম বা মাত্র 5 মাইক্রন ব্যাসযুক্ত একটি অপটিক্যাল ফাইবারের কোর থেকে বেরিয়ে নিউ ইয়র্কের আপটন (Upton)-এ অবস্থিত ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির 'কোয়ান্টাম লাইটহাউস'-এ পৌঁছায়, যার দূরত্ব ছিল 13 মাইল। দেশের দীর্ঘতম এই কোয়ান্টাম নেটওয়ার্ককে যা ইতোমধ্যে বেশ কয়েকটি প্রতিষ্ঠানের আটটি নোডকে সংযুক্ত করেছে, অপটিক্যাল ফাইবার কেবলের সীমানার বাইরে নিয়ে যাওয়ার পথে এটি একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সাফল্য।

কোয়ান্টাম লাইটহাউস এবং কোয়ান্টাম ওয়াচটাওয়ারের সাথে কানেকটিকাট (Connecticut)-এর নিউ হ্যাভেন (New Haven)-এ ইয়েল বিশ্ববিদ্যালয় (Yale University)-এ চিকিৎসাধীন তৃতীয় একটি অবকাঠামো মিলিয়ে গড়ে উঠেছে একটি 'ফ্রি-স্পেস অপটিক্যাল (FSO)' লিঙ্ক। এটি 161 মাইল জুড়ে বিস্তৃত বর্তমান রেকর্ড সৃষ্টিকারী কোয়ান্টাম নেটওয়ার্কে তারহীন উপাদান যুক্ত করেছে, যা লং আইল্যান্ড ও নিউ ইয়র্ক সিটির মেট্রোপলিটন এলাকার বেশ কয়েকটি প্রতিষ্ঠানকে যুক্ত করেছে।

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ল্যাব পরিচালিত এই নেটওয়ার্কটি ব্যবহার করে গবেষকরা বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহৃত ফাইবারের মধ্য দিয়ে কোয়ান্টাম মেকানিক্সের নিয়ম মেনে পরিচালিত 'এনট্যাঙ্গেলড ফোটন' আদান-প্রদান করতে পারেন। খোলা বাতাসে আলোর সংযোগের মাধ্যমে ফোটন আদান-প্রদানের এই সফল পরীক্ষাটি দীর্ঘ দূরত্বে কোয়ান্টাম ডিভাইসগুলোকে সংযুক্ত করার একটি সম্ভাবনাময় পথ প্রস্তুত করেছে। গবেষকদের ধারণা, ভবিষ্যতে এই ফ্রি-স্পেস অপটিক্যাল লিঙ্ক ব্যবহার করে স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক অ্যাট স্টোনি ব্রুক এবং ব্রুকহেভেন ন্যাশনাল ল্যাবরেটরি সহ দূরদূরান্তের কোয়ান্টাম কম্পিউটারগুলোকে একে অপরের সাথে সংযুক্ত করা সম্ভব হবে, যা বৈজ্ঞানিক ক্ষেত্রে দেশের নানা জটিল সমস্যার সমাধানে যৌথভাবে কাজ করতে সহায়তা করবে।

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক সম্পর্কে

স্টেট ইউনিভার্সিটি অব নিউ ইয়র্ক হলো মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের উচ্চশিক্ষার বৃহত্তম ও সবচেয়ে ব্যাপক শিক্ষাব্যবস্থা এবং নিউ ইয়র্কের মোট বাসিন্দাদের 95 শতাংশেরও বেশি মানুষ SUNY-এর 64টি কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের যেকোনো একটি থেকে 30 মাইলের মধ্যে বসবাস করেন। পুরো

সিস্টেম জুড়ে, SUNY-র চারটি একাডেমিক হেলথ সেন্টার, পাঁচটি হাসপাতাল, চারটি মেডিকেল স্কুল, দুটি ডেন্টাল স্কুল এবং একটি ল' স্কুল রয়েছে। এছাড়াও এতে রয়েছে দেশের প্রাচীনতম মেরিটাইম স্কুল, স্টেটের একমাত্র কলেজ অব অপটোমেট্রি, 12টি এডুকেশনাল অপরচুনিটি সেন্টার, 30টিরও বেশি 'ATTAIN' ডিজিটাল লিটারেসি ল্যাব এবং এটি মার্কিন শক্তি বিভাগের (Department of Energy) একটি ন্যাশনাল ল্যাবরেটরি পরিচালনা করে। সামগ্রিকভাবে, SUNY এর ক্রেডিট ও ক্রেডিটহীন কোর্স এবং প্রোগ্রাম, ধারাবাহিক শিক্ষা, এবং কমিউনিটির আউটরিচ প্রোগ্রামের পোর্টফোলিওতে প্রায় 1.7 মিলিয়ন শিক্ষার্থীর জন্য কাজ করে। SUNY নিউ ইয়র্কের প্রায় এক-চতুর্থাংশ অধ্যয়ন বিষয়ক গবেষণার তত্ত্বাবধান করে। ফিসক্যাল ইয়ার 2025-এ পুরো সিস্টেমে রিসার্চের জন্য প্রায় 1.5 বিলিয়ন মার্কিন ডলার খরচ হয়েছে, যার মধ্যে স্টুডেন্ট এবং ফ্যাকাল্টির উল্লেখজনক অবদান আছে। সারা বিশ্বজুড়ে তিন মিলিয়নেরও বেশি SUNY অ্যালুমনাই বা প্রাক্তন শিক্ষার্থী রয়েছেন এবং প্রতি বছর নিউ ইয়র্কে কলেজ ডিগ্রি অর্জনকারী প্রতি তিনজনের মধ্যে একজন SUNY-এর শিক্ষার্থী। SUNY কীভাবে সুযোগ তৈরি করে সে সম্পর্কে আরো জানতে, suny.edu ভিজিট করুন।

###

আরো সংবাদ পাওয়া যাবে এখানে www.governor.ny.gov -এ
নিউ ইয়র্ক স্টেট | এক্সিকিউটিভ চেম্বার | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418
গভর্নরের অফিস থেকে আপডেট পেতে সাইন-আপ করুন: ny.gov/signup | NEW YORK লিখে 81336 নম্বরে টেক্সট পাঠান

আনসাবস্ক্রাইব করুন
এই গ্রুপ থেকে আনসাবস্ক্রাইব করতে এবং এর থেকে ইমেইল পাওয়া বন্ধ করতে press.release+unsubscribe@exec.ny.gov ঠিকানায় একটি ইমেইল পাঠান।