भादूविप्रा
TRAI

प्रेस के लिए सूचना नोट (प्रेस विज्ञप्ति सं. 37 / 2026)

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

www.trai.gov.in

तत्काल प्रकाशन हेतु

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने 'क्वांटम सेफ कम्युनिकेशन' पर एक कार्यशाला का आयोजन किया, जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा, मानकीकरण और माईग्रेशन पाथवे पर चर्चा की गई

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (भादूविप्रा) ने आज नई दिल्ली स्थित अपने मुख्यालय में **"क्वांटम सेफ कम्युनिकेशन"** विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में राष्ट्रीय सुरक्षा संस्थानों, वैज्ञानिक निकायों, मानकीकरण संगठनों, उद्योग संघों और उभरती क्वांटम प्रौद्योगिकी कंपनियों के वरिष्ठ प्रतिनिधियों ने भाग लिया और क्वांटम युग में दूरसंचार नेटवर्क के रेजीलिएंस की मजबूती के लिए नीतिगत, सुरक्षा और परिचालन संबंधी दृष्टिकोणों पर विचार-विमर्श किया।

इस कार्यक्रम के माध्यम से राष्ट्रीय सुरक्षा तैयारियों, पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफिक ट्रांजिशन स्ट्रैटजीज, वैश्विक मानकीकरण पहल और क्वांटम-सेफ कम्युनिकेशन नेटवर्क की ओर माईग्रेशन के लिए आवश्यक ईकोसिस्टम समन्वय पर विचार-विमर्श के लिए एक मंच प्राप्त हुआ। चर्चाओं में दूरसंचार अवसंरचना में उपयोग की जाने वाली पारंपरिक क्रिप्टोग्राफिक प्रणालियों के दीर्घकालिक जोखिमों को दूर करने के लिए प्रारंभिक और समन्वित भागीदारी के महत्व पर जोर दिया गया।

कार्यक्रम की शुरुआत **भादूविप्रा के सलाहकार (बी.बी.एंड पी.ए.) डॉ. अब्दुल कयूम** के स्वागत भाषण के साथ हुई, जिसके बाद **भादूविप्रा के अध्यक्ष श्री अनिल कुमार लाहोटी ने उद्घाटन भाषण दिया।** श्री लाहोटी ने अपनी टिप्पणी में कहा, "क्वांटम कंप्यूटिंग में प्रगति दूरसंचार नेटवर्क के लिए अवसर और चुनौतियाँ - दोनों प्रस्तुत करती है। नवाचार जारी रहना चाहिए, लेकिन सुरक्षात्मक प्रभावों का अनुमान लगाना भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है। क्वांटम-सेफ कम्युनिकेशन में ट्रांसजिशन के लिए नीति, मानकीकरण, प्रौद्योगिकी विकास और उद्योग अंगीकरण के बीच समन्वित प्रयासों की आवश्यकता होगी। नेटवर्क रेजीलिएंस और उपभोक्ता हितों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक परामर्शी और चरणबद्ध दृष्टिकोण आवश्यक होगा।"

कार्यशाला में दूरसंचार नेटवर्क में क्वांटम सीक्योरिटी इंटीग्रेशन के महत्वपूर्ण आयामों को हल करने वाली केंद्रित तकनीकी प्रस्तुतियाँ दी गईं।

नैशनल सीक्योरिटी काउंसिल सेक्रेट्रिएट (NSCS) के संयुक्त सचिव श्री जी. नरेन्द्र नाथ ने " क्वांटम युग में राष्ट्रीय सुरक्षा आवश्यकताएँ" विषय पर पहला सत्र लिया, जिसमें विकसित हो रहे सुरक्षा परिदृश्य में रणनीतिक विचारों और दीर्घकालिक क्रिप्टोग्राफिक जोखिमों पर चर्चा की गई।

इसके बाद **सी-डॉट के मुख्य कार्यकारी अधिकारी डॉ. राजकुमार उपाध्याय** ने क्वांटम कम्युनिकेशन टेक्नॉलोजी में स्वदेशी अनुसंधान और डीप्लायमेंट पाथवे को रेखांकित करते हुए "क्वांटम सेफ कम्युनिकेशन में सी-डॉट की पहल" पर प्रस्तुति दी।

भादूविप्रा
TRAI

डॉ. जे.बी.वी. रेड्डी, वैज्ञानिक-एफ एवं हैड, क्वांटम टेक्नॉलोजी सेल, डी.एस.टी. ने " नैशनल क्वांटम मिशन ऑफ इंडिया" पर एक प्रस्तुति दी, जिसमें क्वांटम टेक्नॉलोजी को आगे बढ़ाने और राष्ट्रीय क्षमताओं को मजबूत करने के लिए भारत के रोडमैप का संक्षिप्त विवरण दिया गया।

श्री सैयद तौसीफ अब्बास, वरिष्ठ डी.डी.जी. और प्रमुख, दूरसंचार इंजीनियरिंग केंद्र (TEC), द्वारा **"क्वांटम सेफ प्रोडक्टस एंड सौल्यूशंस का मानकीकरण और परीक्षण"** पर एक सत्र लिया गया, जिसमें मानकों के विकास, परीक्षण ढांचे और अंतरराष्ट्रीय पहलों के साथ तालमेल की भूमिका पर प्रकाश डाला गया।

इसके बाद, **डाटा सीक्योरिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (DSCI), के मुख्य कार्यकारी अधिकारी, श्री विनायक गोडसे ने "क्वांटम-सीक्योर ईकोसिस्टम में माईग्रेशन"** पर एक सत्र लिया, जिसमें संरचित ट्रांसजिशन रणनीतियों, अनुपालन विचारों और पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी के लिए ईकोसिस्टम की तैयारी पर ध्यान केंद्रित किया गया।

"क्वांटम-सेफ कम्युनिकेशन नेटवर्क" शीर्षक वाला अंतिम तकनीकी सत्र **श्री दिलीप सिंह, चीफ टेक्नॉलोजी ऑफीसर (CTO), QNu Labs**, द्वारा लिया गया, जिन्होंने क्वांटम- रेजीलिएंस कम्युनिकेशन सिस्टम को सक्षम करने के लिए कार्यान्वयन दृष्टिकोण, बुनियादी ढांचे संबंधी विचार और विकसित हो रहे आर्किटेक्चर मॉडल पर चर्चा की।

विभिन्न सत्रों में हुई चर्चाओं में उभरते हुए " हार्वेस्ट नाव डीक्रिप्त लेटर" खतरे के मॉडल और कोर नेटवर्क, 5G और भविष्य के 6G आर्किटेक्चर सहित दूरसंचार अवसंरचना में संभावित कमजोरियों की जांच की गई। चर्चाओं में पोस्ट क्वांटम क्रिप्टोग्राफी के मानकीकरण में वैश्विक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा और नियामक प्राथमिकताओं के अनुरूप चरणबद्ध माइग्रेशन रणनीतियों की आवश्यकता का भी उल्लेख किया गया।

कार्यशाला में भादूविप्रा के अधिकारियों, युवा पेशेवरों और परामर्शदाताओं ने प्रत्यक्ष रूप से भाग लिया । इसके अलावा ट्राई क्षेत्रीय कार्यालयों के अधिकारियों ने वर्चुअल मोड से भाग लिया। इन चर्चाओं ने दूरसंचार नेटवर्क के विकास को सुरक्षित, रेजीलिएंट और सार्वजनिक हित के उद्देश्यों के अनुरूप बनाए रखने के लिए सहयोगात्मक और परामर्शी दृष्टिकोणों के महत्व को रेखांकित किया।

यह कार्यशाला भादूविप्रा की उभरती प्रौद्योगिकियों के साथ निरंतर कार्य करते रहने के विचार-विमर्श का एक हिस्सा हैं, जिसके विनियामक, सुरक्षा और उपभोक्ता संरक्षण निहितार्थ हैं और जो देश में सुरक्षित संचार के लिए एक दूरदर्शी दृष्टिकोण का समर्थन करते हैं।

अधिक जानकारी अथवा स्पष्टीकरण के लिए, कृपया
डॉ अब्दुल कयूम, सलाहकार (बीबी एंड पीए), भादूविप्रा से advbbpa@trai.gov.in पर संपर्क करें।

अतुल चौधरी

(अतुल कुमार चौधरी)
सचिव, भादूविप्रा

भादूविप्रा
TRAI

आधिकारिक जानकारी के लिए ट्राई को फोलो करें:
X (पूर्व में ट्विटर/ formerly Twitter) - @TRAI
फेसबुक Facebook - @TRAI
इंस्टाग्राम Instagram - @trai.official_
लिंक्डिन LinkedIn - @trai-official
यूट्यूब YouTube - @TelecomRegulatoryAuthorityofIndia
वेबसाईट Website - trai.gov.in