



भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश, शिमला

एनआईसी हिमाचल प्रदेश अधिकारियों द्वारा तकनीकी प्रस्तुतियां: 04-जनवरी-2025

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के समस्त अधिकारियों द्वारा नियमित रूप से अपनी इच्छानुसार प्रस्तुत किए जाने वाले 10 मिनट के तकनीकी विषयों की प्रस्तुति की श्रृंखला के रूप में, नवीनतम तकनीकी सत्र 04 जनवरी 2025 को आयोजित किया गया। सत्र में तीन प्रतिभागियों द्वारा दस-दस मिनट की तकनीकी प्रस्तुतियाँ दी गईं। सत्र का समापन तकनीकी समाचारों पर पाँच मिनट की चर्चा के साथ हुआ।

**प्रस्तुतकर्ताओं का विवरण, उनके विषय और रेटिंग इस प्रकार हैं:**

क्र.	नाम	पद	विषय	रेटिंग (5.0)
1.	श्री ब्रिजेंद्र कुमार डोगरा	वैज्ञानिक-ई	एज कंप्यूटिंग	4.3
2.	श्री मोहन राकेश अग्रवाल	वैज्ञानिक-डी	साइबर सुरक्षा	4.4
3.	श्री चंद्रशेखर	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	डेटा लेक	4.7
4.	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ	तकनीकी समाचार	4.4

प्रस्तुतियों के अलावा, तकनीकी विषय-वस्तु से संबंधित एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। एनआईसी हिमाचल प्रदेश द्वारा विकसित 'हिंदी बोध' मोबाइल ऐप पर आयोजित इस प्रश्नोत्तरी में कुल 30 अधिकारियों ने भाग लिया। प्रश्नोत्तरी में 12 बहुविकल्पीय प्रश्न थे, जो तकनीकी प्रस्तुतियों पर आधारित थे।

**प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता के परिणाम इस प्रकार हैं:**

स्थान	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1 <sup>st</sup>	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश विधानसभा
2 <sup>nd</sup>	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
3 <sup>rd</sup>	श्री चंद्रशेखर	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान जिला केंद्र, किन्नौर

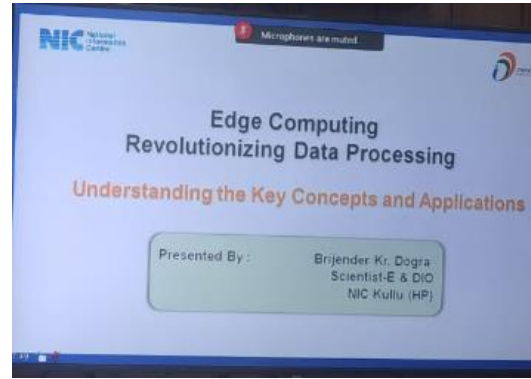


तकनीकी सत्र में भाग लेते एनआईसी एचपी के समस्त अधिकारीगण

**दिनांक 04-01-2025 को तकनीकी वार्ता में निम्नलिखित अधिकारी उपस्थित हुए:**

क्र.	नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1.	श्री अजय सिंह चैहल	राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, वैज्ञानिक-जी	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2.	श्री ललित कपूर	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
3.	श्री भूपिंदर पाठक	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
4.	श्री संदीप सूद	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
5.	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
6.	श्री विजय कुमार गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
7.	श्री शैलेंद्र कौशल	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
8.	श्री अखिलेश भारती	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
9.	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-ई	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
10.	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र

11.	श्री मुकेश कुमार	वैज्ञानिक-डी	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
12.	श्री पृथ्वी राज	वैज्ञानिक-सी	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
13.	श्रीमती पूजा मान	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	रा.सू.वि.कें. हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
14.	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें., हि.प्र. सीजीओ कॉम्प्लेक्स
15.	श्री विनोद कुमार गर्ग	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें., हि.प्र. सीजीओ कॉम्प्लेक्स
16.	श्री मंगल सिंह	वैज्ञानिक-डी	रा.सू.वि.कें., हि.प्र. सीजीओ कॉम्प्लेक्स
17.	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-एफ	रा.सू.वि.कें., हि.प्र. विधानसभा
18.	श्री राकेश कुमार	वैज्ञानिक-डी	जिला केंद्र, बिलासपुर
19.	श्री अनुराग गुप्ता	वैज्ञानिक-ई	जिला केंद्र, हमीरपुर
20.	श्री अक्षय मेहता	वैज्ञानिक-ई	जिला केंद्र, कांगड़ा
21.	श्री ब्रिजेंद्र डोगरा	वैज्ञानिक-ई	जिला केंद्र, कुल्लू
22.	श्री बलवान सिंह	वैज्ञानिक-डी	जिला केंद्र, किन्नौर
23.	श्री चंद्रशेखर	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	जिला केंद्र, किन्नौर
24.	श्री जगदीप	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	जिला केंद्र, लाहौल स्फीति
25.	श्री अश्विनी कुमार	वैज्ञानिक-ई	जिला केंद्र, मंडी
26.	श्री दीपक कुमार	वैज्ञानिक-सी	जिला केंद्र, शिमला
27.	श्री विजय कुमार	वैज्ञानिक-ई	जिला केंद्र, सिरमौर
28.	श्री मोहन राकेश अग्रवाल	वैज्ञानिक-डी	जिला केंद्र, सिरमौर
29.	श्री स्वेतांश शतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी	जिला केंद्र, सोलन
30.	श्री भूपिंदर सिंह	वैज्ञानिक-डी	जिला केंद्र, ऊना

तकनीकी प्रस्तुतियों का अवलोकन**एज कंप्यूटिंग:***श्री ब्रिजेन्द्र कुमार डोगरा एज कंप्यूटिंग पर प्रस्तुति देते हुए*

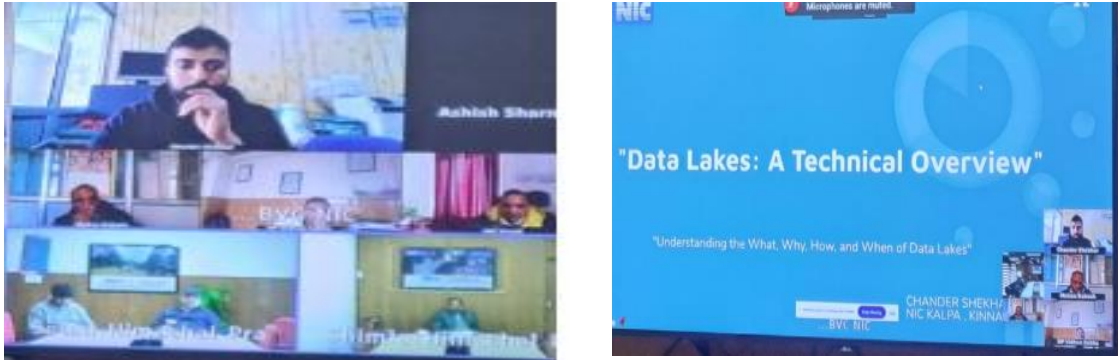
श्री ब्रिजेन्द्र कुमार डोगरा ने एज कंप्यूटिंग पर प्रस्तुति दी। एज कंप्यूटिंग एक वितरित कंप्यूटिंग प्रतिमान है जो केवल केंद्रीकृत क्लाउड सिस्टम पर निर्भर रहने के बजाय, IoT डिवाइस या स्थानीय सर्वर जैसे अपने स्रोत के करीब डेटा को संसाधित करता है। यह दृष्टिकोण विलंबता को कम करता है, प्रदर्शन को बढ़ाता है, और IoT उपकरणों से बढ़ते डेटा को कुशलतापूर्वक प्रबंधित करता है। प्रमुख विशेषताओं में स्थानीयकृत डेटा प्रसंस्करण, कम विलंबता, कम बैंडविड्थ उपयोग और मापनीयता शामिल हैं। यह IoT, स्वायत्त वाहनों, औद्योगिक IoT, स्वास्थ्य सेवा और स्मार्ट शहरों में फैले अनुप्रयोगों के साथ तेजी से निर्णय लेने, बेहतर डेटा सुरक्षा और विश्वसनीयता को सक्षम बनाता है। इसके लाभों के बावजूद, इसके प्रभावी कार्यान्वयन के लिए सुरक्षा जोखिम, डिवाइस प्रबंधन जटिलता और सीमित कम्प्यूटेशनल क्षमता जैसी चुनौतियों का समाधान करने की आवश्यकता है।

**साइबर सुरक्षा ढांचे और खतरे:***श्री मोहन राकेश अग्रवाल साइबर सुरक्षा ढांचे और खतरों पर प्रस्तुति देते हुए*

श्री मोहन राकेश अग्रवाल ने साइबर सुरक्षा ढांचे और खतरों पर एक प्रस्तुति दी। भारत ने साइबर खतरों में उल्लेखनीय वृद्धि का सामना किया है, जिसमें 370 मिलियन मैलवेयर हमले और एक मिलियन से अधिक रैनसमवेयर घटनाएं दर्ज की गई हैं, जिनमें बीएसएनएल, बोट इंडिया और पॉलीकैब इंडिया को प्रभावित करने

वाले प्रमुख उल्लंघन शामिल हैं। पुरानी तकनीक, सीमित फंडिंग और इसके संचालन की महत्वपूर्ण प्रकृति के कारण स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र विशेष रूप से असुरक्षित है। इन जोखिमों से निपटने के लिए, एक संरचित साइबर सुरक्षा ढांचा - शासन, खतरे की पहचान, सुरक्षा उपायों, वास्तविक समय का पता लगाने, घटना प्रतिक्रिया और पुनर्प्राप्ति पर ध्यान केंद्रित करते हुए - एक व्यापक रणनीति प्रदान करता है। जैसे-जैसे डिजिटल अपनाने में वृद्धि होती है, जोखिमों को कम करने और एक लचीली रक्षा प्रणाली बनाने के लिए साइबर सुरक्षा के लिए एक सतर्क और सक्रिय दृष्टिकोण आवश्यक है।

### डेटा लेक:

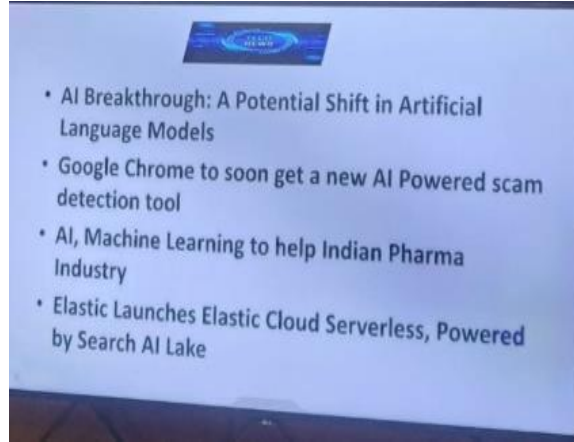


### श्री चंद्रशेखर डेटा लेक पर प्रस्तुति देते हुए

श्री चंद्रशेखर ने डेटा लेक पर एक प्रस्तुति दी। डेटा लेक एक केंद्रीकृत भंडार है जिसे किसी भी पैमाने पर संरचित, अर्ध-संरचित और असंरचित डेटा संग्रहीत करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसकी विशेषता स्कीमा-ऑन-रीड, रॉ डेटा स्टोरेज और स्केलेबिलिटी है। इसकी वास्तुकला में आम तौर पर डेटा इंजेक्शन (बैच और स्ट्रीम), स्केलेबल स्टोरेज (जैसे, Hadoop, AWS S3), प्रोसेसिंग फ्रेमवर्क (जैसे, स्पार्क, प्रेस्टो) और एनालिटिक्स लेयर (जैसे, BI टूल, AI/ML टूल) जैसे घटक शामिल होते हैं। AWS, Azure और Google Cloud जैसे प्रमुख प्लेटफॉर्म डेटा लेक सेवाएँ प्रदान करते हैं। डेटा लेक विविध डेटा स्टोरेज, उन्नत एनालिटिक्स और हाइब्रिड उपयोगों के लिए आदर्श हैं, जो लागत-प्रभावी स्केलेबिलिटी के साथ डेटा वेयरहाउस को पूरक बनाते हैं। हालाँकि, डेटा सुरक्षा, गुणवत्ता, शासन सुनिश्चित करने और "डेटा दलदल" से बचने जैसी चुनौतियों का समाधान किया जाना चाहिए। निष्कर्ष में, डेटा लेक उन संगठनों के लिए शक्तिशाली उपकरण हैं जो बड़े पैमाने पर डेटा वॉल्यूम से अंतर्दृष्टि को अनलॉक करने का लक्ष्य रखते हैं, बशर्ते उनका कार्यान्वयन अच्छी तरह से प्रबंधित हो।



## तकनीकी समाचार:



श्री संजय शर्मा, वैज्ञानिक-एफ तकनीकी समाचार प्रस्तुत करते हुए

श्री संजय शर्मा ने तकनीकी समाचार प्रस्तुत किए। मुख्य समाचार इस प्रकार थे:

**ओपनएआई जीपीटी-5 रिलीज:** उन्नत प्राकृतिक भाषा समझ और तर्क जनरेटिव एआई को फिर से परिभाषित करता है।

**एआई-संचालित घोटाला पहचान:** Google Chrome ने उपयोगकर्ता सुरक्षा को बढ़ाने के लिए एआई टूल विकसित किया है।

**इन्फोसिस और Google क्लाउड सहयोग:** एंटरप्राइज़ इनोवेशन के लिए जनरेटिव एआई सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस का शुभारंभ।

**भारतीय फार्मा में एआई:** सरकार समर्थित समर्थन के साथ त्वरित दवा खोज और निदान।

**इलास्टिक क्लाउड सर्वरलेस लॉन्च:** AWS, Azure और Google क्लाउड पर रीयल-टाइम, स्केलेबल, लागत-कुशल खोज।

**डिजिटल शिक्षा पहल:** पहुँच बढ़ाने के लिए 900 केंद्रीय विद्यालय वेबसाइट लॉन्च की गईं।