

**इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय**

**राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश, शिमला**

**एनआईसी हिमाचल प्रदेश अधिकारियों द्वारा तकनीकी प्रस्तुतियां: 16-मार्च-2024**

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश में समस्त अधिकारियों द्वारा नियमित रूप से अपनी इच्छानुसार प्रस्तुत किए जाने वाले 10 मिनट के तकनीकी विषयों की प्रस्तुति की श्रृंखला में नवीनतम तकनीकी सत्र 16-मार्च-2024 को आयोजित किया गया।

शुरुआत में, राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश ने नागरिकता संशोधन अधिनियम, 2019 पर हिमाचल प्रदेश के समस्त जिला सूचना-विज्ञान अधिकारियों को इस मुद्दे की महत्ता एवं संवेदनशीलता समझाने हेतु एक प्रस्तुति दी। जिला एवं राज्य स्तरीय अधिकार प्राप्त समितियों की भूमिका और कार्यों को विस्तृत तरीके से समझाया गया एवं सॉफ्टवेयर की कार्यप्रणाली पर भी एक प्रस्तुति दी।



*श्री चैहल जी नागरिकता संशोधन अधिनियम 2019 पर जिला सूचना-विज्ञान अधिकारियों को प्रस्तुति देते हुए*

जिला और राज्य समितियों की भूमिकाओं और कार्यों को विस्तार से समझाया गया और सॉफ्टवेयर की कार्यप्रणाली पर भी प्रस्तुति दी गयी। सभी जिला सूचना-विज्ञान अधिकारियों के लिए मोबाइल ऐप के माध्यम से एक संक्षिप्त प्रश्नोत्तरी भी आयोजित की गई। समस्त जिला सूचना-विज्ञान अधिकारियों के लिए मोबाइल ऐप के माध्यम से एक संक्षिप्त प्रश्नोत्तरी भी आयोजित की गई, जिसमें 18 अधिकारियों ने भाग लिया। क्विज़ में नागरिकता संशोधन अधिनियम 2019 पर आधारित 12 बहुविकल्पीय प्रश्न पूछे गए थे।

### सीएए 2019 पर प्रश्नोत्तरी का परिणाम इस प्रकार था:

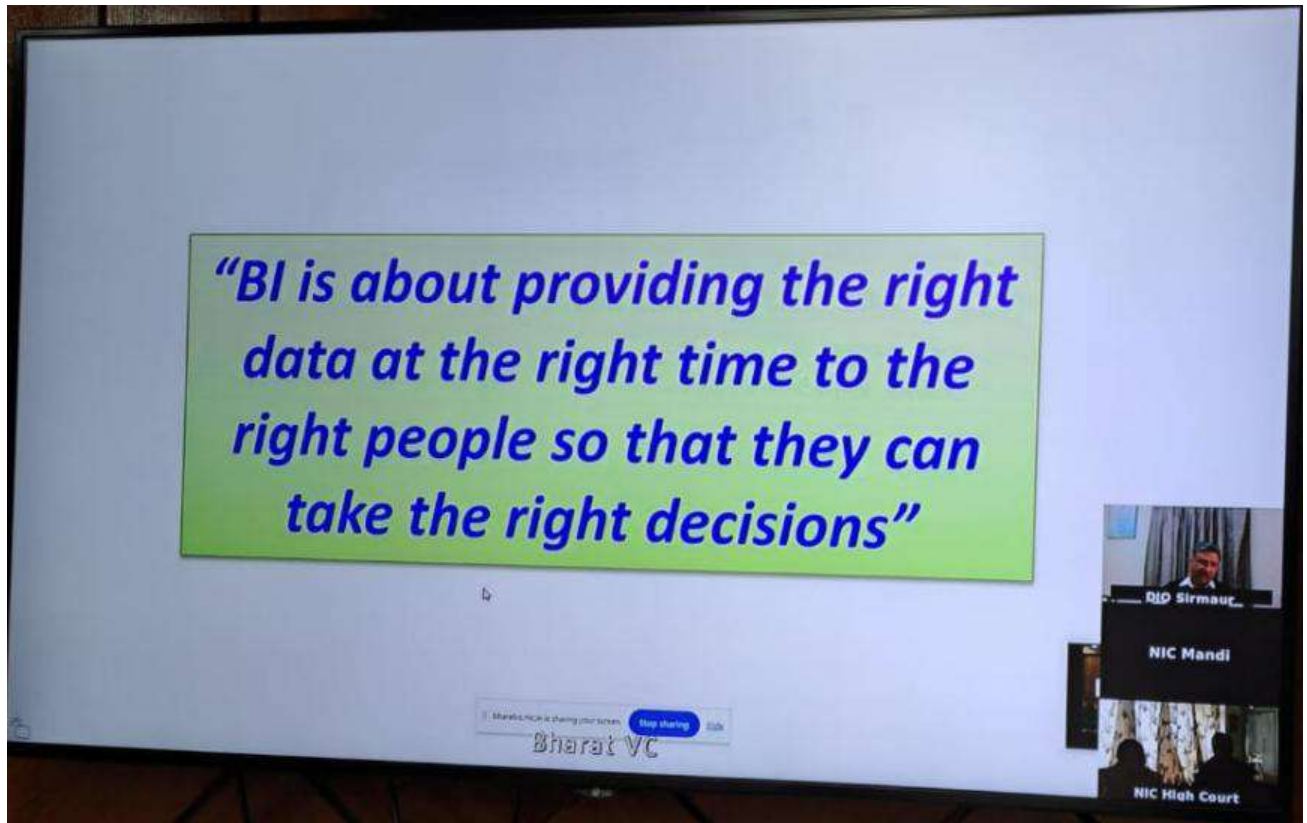
स्थान	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1 <sup>st</sup>	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2 <sup>nd</sup>	श्री अश्विनी कुमार	वैज्ञानिक-ई	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र मंडी
3 <sup>rd</sup>	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र सोलन

तकनीकी प्रस्तुति देने वाले प्रस्तुतकर्ताओं का विवरण, उनके विषय और रेटिंग के साथ, इस प्रकार थे:

क्र.	नाम	पद	विषय
1.	श्री विजय कुमार	वैज्ञानिक-ई	पावर बीआई
2.	श्री अश्विनी कुमार	वैज्ञानिक-ई	अगली पीढ़ी का फ़ायरवॉल
3.	श्री संजय ठाकुर	वैज्ञानिक-ई	भारतीय आईटी अधिनियम 2000
4.	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-ई	स्थानिक डेटाबेस पोस्टजीआईएस

### पावर बीआई

श्री विजय कुमार जी, जिला सूचना-विज्ञान अधिकारी सिरमौर ने पावर बीआई पर एक प्रस्तुति-सह-डेमो दिया, पावर बीआई माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित एक शक्तिशाली बिजनेस एनालिटिक्स टूल है। यह उपयोगकर्ताओं को विभिन्न स्रोतों से डेटा की कल्पना और विश्लेषण करने की अनुमति देता है, जिससे कच्चे डेटा को सार्थक अंतर्दृष्टि में बदल दिया जाता है। पावर बीआई के साथ, उपयोगकर्ता सूचित निर्णय लेने में सक्षम बनाते हुए, इंटरैक्टिव डैशबोर्ड, रिपोर्ट और डेटा विज़ुअलाइज़ेशन बना सकते हैं।



*श्री विजय कुमार जी पावर बीआई पर प्रस्तुति देते हुए*

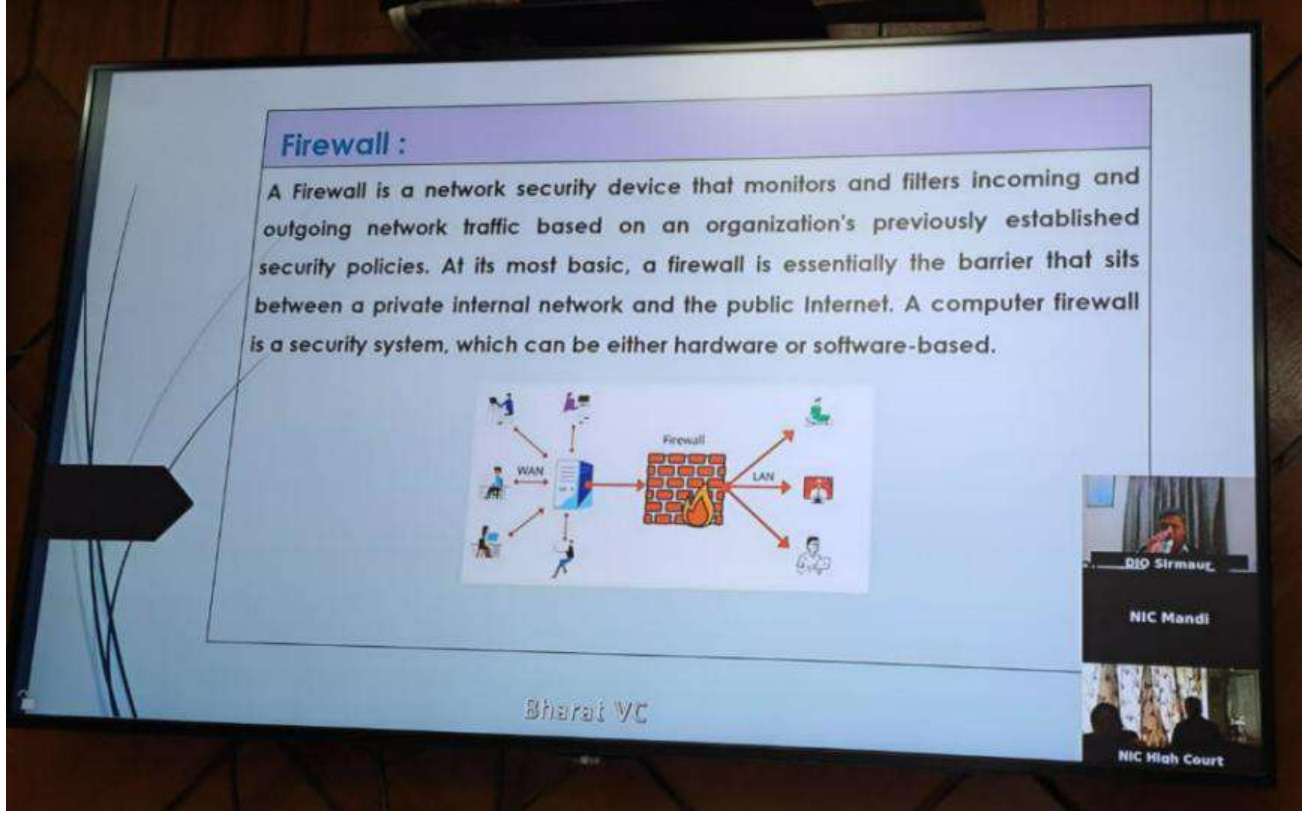
पावर बीआई डेटाबेस, क्लाउड सेवाओं और फ़ाइलों सहित डेटा स्रोतों की एक विस्तृत श्रृंखला से जुड़ सकता है, जिससे उपयोगकर्ता कई स्रोतों से डेटा को समेकित कर सकते हैं। उपयोगकर्ता अपने सहज ज्ञान युक्त डेटा टूल का उपयोग करके पावर बीआई के भीतर डेटा को साफ एवं रूपांतरित कर सकते हैं, यह सुनिश्चित करते हुए कि डेटा सटीक है और विश्लेषण के लिए तैयार है। पावर बीआई विभिन्न प्रकार के विज़ुअलाइज़ेशन विकल्प प्रदान करता है, जैसे चार्ट, ग्राफ़, मानचित्र और टेबल, जो उपयोगकर्ताओं को अपने डेटा का पता लगाने के लिए सम्मोहक और इंटरैक्टिव विज़ुअलाइज़ेशन बनाने की अनुमति देता है। उपयोगकर्ता अपनी रिपोर्ट और डैशबोर्ड को अपने संगठन के भीतर दूसरों के साथ आसानी से साझा कर सकते हैं, जिससे सहयोग की सुविधा मिलती है और हितधारकों को डेटा तक पहुंचने और बातचीत करने में सक्षम बनाया जा सकता है। पावर बीआई माइक्रोसॉफ्ट की एआई क्षमताओं के साथ एकीकृत होता है, जिससे उपयोगकर्ता पूर्वानुमानित विश्लेषण और उन्नत अंतर्दृष्टि के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का लाभ उठा सकते हैं।

उन्होंने पावर बीआई का उपयोग करके विधानसभा चुनाव 2022 डैशबोर्ड की भी प्रस्तुति दी।

### **अगली पीढ़ी का फ़ायरवॉल**

श्री अश्विनी कुमार जी ने अगली पीढ़ी के फ़ायरवॉल का व्यापक विवरण दिया। एक परिष्कृत नेटवर्क सुरक्षा उपकरण है जो पारंपरिक फ़ायरवॉल क्षमताओं को गहरे पैकेट निरीक्षण, घुसपैठ की रोकथाम, एप्लिकेशन

जागरूकता और उपयोगकर्ता-स्तरीय नियंत्रण जैसी उन्नत सुविधाओं के साथ जोड़ता है। पारंपरिक फ़ायरवॉल के विपरीत, जो मुख्य रूप से आईपी पते और पोर्ट के आधार पर पैकेट फ़िल्टरिंग पर ध्यान केंद्रित करते हैं, एनजीएफडब्ल्यू नेटवर्क ट्रैफ़िक पर अधिक विस्तृत नियंत्रण प्रदान करते हैं, जिससे संगठनों को आधुनिक साइबर खतरों से बेहतर सुरक्षा मिलती है।



*श्री अश्वनी कुमार जी मॉडर्न जेनरेशन फ़ायरवॉल पर तकनीकी व्याख्यान देते हुए*

एनजीएफडब्ल्यू एप्लिकेशन स्तर पर नेटवर्क पैकेट की सामग्री का विश्लेषण करते हैं, जिससे उन्हें विशिष्ट एप्लिकेशन प्रोटोकॉल और हस्ताक्षर के आधार पर दुर्भावनापूर्ण ट्रैफ़िक को पहचानने और ब्लॉक करने की अनुमति मिलती है। एनजीएफडब्ल्यू में संदिग्ध व्यवहार के लिए नेटवर्क ट्रैफ़िक का विश्लेषण करके ज्ञात और अज्ञात खतरों का पता लगाने और रोकने के लिए घुसपैठ रोकथाम प्रणाली आईपीएस कार्यक्षमता और पैटर्न शामिल है। एनजीएफडब्ल्यू नेटवर्क पर चल रहे एप्लिकेशन की पहचान और नियंत्रण कर सकते हैं, जिससे प्रशासकों को एप्लिकेशन के उपयोग के आधार पर नीतियों को लागू करने और महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों को प्राथमिकता देने में सक्षम बनाया जा सकता है। एनजीएफडब्ल्यू व्यक्तिगत उपयोगकर्ता पहचान या समूहों के आधार पर सुरक्षा नीतियों को लागू करने के लिए पहचान प्रबंधन प्रणालियों के साथ एकीकृत हो सकते हैं, जिससे नेटवर्क पहुंच और गतिविधि पर अधिक विस्तृत नियंत्रण प्रदान किया जा सकता है। एनजीएफडब्ल्यू वास्तविक समय में उभरते खतरों का पता लगाने और उन्हें रोकने की अपनी क्षमता को बढ़ाने के लिए खतरे की खुफिया जानकारी फ़ीड और डेटाबेस का लाभ उठाते हैं।



## भारतीय आईटी अधिनियम 2000

श्री संजय कुमार जी ने भारतीय आईटी अधिनियम, 2000 पर एक विस्तृत प्रस्तुति दी। जो भारत में साइबर अपराध और ईकॉमर्स से संबंधित प्राथमिक कानून है। इस बिल को तत्कालीन आईटी मंत्री श्री प्रमोद महाजन जी की अध्यक्षता में अधिकारियों के समूह द्वारा अंतिम रूप दिया गया था। 9 मई, 2000 को यह अधिनियम पूरे भारत में लागू हुआ और इसके साथ ही भारत साइबर कानून को सक्षम करने वाला 12वां देश बन गया। यहां तक कि अन्य राष्ट्रों के व्यक्तियों को भी कानून के तहत दोषी ठहराया जा सकता है।



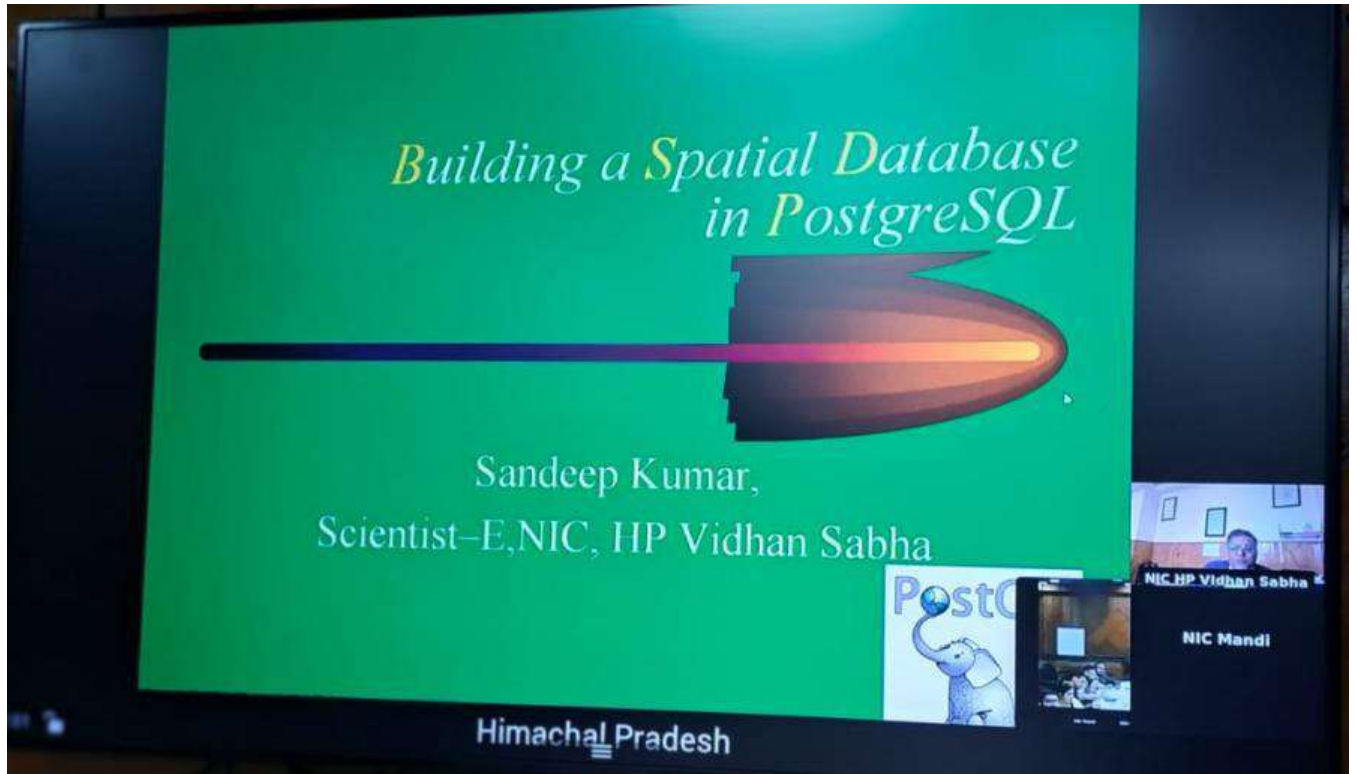
*श्री संजय ठाकुर जी भारतीय आईटी अधिनियम 2000 पर प्रस्तुति देते हुए*

यह अधिनियम डिजिटल हस्ताक्षर और इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड को मान्यता देकर इलेक्ट्रॉनिक शासन के लिए कानूनी ढांचा प्रदान करता है। उन्होंने सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 के तहत अपराधों के बारे में भी विस्तार से बताया।

### पोस्टग्रेएसक्यूएल में एक स्थानिक डेटाबेस का निर्माण

श्री संदीप कुमार जी ने अपनी प्रस्तुति में पोस्टग्रेएसक्यूएल में एक स्थानिक डेटाबेस बनाने के बारे में बताया। पोस्टजीआईएस, पोस्टग्रेएसक्यूएल के लिए एक ओपन-सोर्स एक्सटेंशन है जो भौगोलिक वस्तुओं और स्थानिक कार्यों के लिए समर्थन जोड़ता है। यह पोस्टग्रेएसक्यूएल को स्थानिक डेटा को प्रभावी

ढंग से संभालने में सक्षम बनाता है, जिससे यह स्थानिक डेटाबेस बनाने और स्थानिक विश्लेषण करने के लिए एक शक्तिशाली उपकरण बन जाता है।



*श्री संदीप कुमार जी पोस्टग्रेएसक्यूएल में एक स्थानिक डेटाबेस के निर्माण पर प्रस्तुति देते हुए*

पोस्टजीआईएस भौगोलिक वस्तुओं, जैसे बिंदु, रेखाएं, बहुभुज और बहु-ज्यामिति का प्रतिनिधित्व करने के लिए नए डेटा प्रकारों को पेश करके पोस्टग्रेएसक्यूएल का विस्तार करता है। ये डेटा प्रकार उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस के भीतर स्थानिक डेटा को संग्रहीत और हेरफेर करने की अनुमति देते हैं। पोस्टजीआईएस स्थानिक संचालन और विश्लेषण करने के लिए कार्यों का एक व्यापक सेट प्रदान करता है। ये फ़ंक्शन उपयोगकर्ताओं को ज्यामिति के बीच की दूरी की गणना करने, ज्यामितीय परिवर्तन करने, स्थानिक संबंध (जैसे प्रतिच्छेदन, रोकथाम और निकटता) निर्धारित करने और स्थानिक प्रश्न पूछने की अनुमति देते हैं। पोस्टजीआईएस स्थानिक अनुक्रमण का समर्थन करता है, जो पोस्टग्रेएसक्यूएल को स्थानिक डेटा को कुशलतापूर्वक खोजने और पुनर्प्राप्त करने की अनुमति देकर स्थानिक प्रश्नों के प्रदर्शन में सुधार करता है। उपयोगकर्ता स्थानिक संचालन के लिए क्वेरी निष्पादन में तेजी लाने के लिए ज्यामिति स्तंभों पर स्थानिक अनुक्रमणिका बना सकते हैं।

पोस्टजीआईएस विभिन्न प्रकार के भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) सॉफ्टवेयर और टूल के साथ सहजता से एकीकृत होता है, जिससे यह जीआईएस समुदाय के भीतर स्थानिक डेटाबेस प्रबंधन और विश्लेषण के लिए एक लोकप्रिय विकल्प बन जाता है। यह मानक जीआईएस डेटा प्रारूपों और प्रोटोकॉल का समर्थन करता है, जो अन्य जीआईएस प्रणालियों के साथ अंतरसंचालनीयता को सक्षम बनाता है।

पोस्टजीआईएस का रखरखाव एक सक्रिय ओपन-सोर्स समुदाय द्वारा किया जाता है, जो निरंतर विकास, बग फिक्स और समर्थन सुनिश्चित करता है। उपयोगकर्ता पोस्टजीआईएस से संबंधित समस्याओं को जानने और उनका निवारण करने के लिए सामुदायिक मंचों, दस्तावेज़ीकरण, ट्यूटोरियल और उपयोगकर्ता द्वारा योगदान किए गए संसाधनों से लाभ उठा सकते हैं।

### मोबाइल ऐप पर प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के अधिकारियों द्वारा दी गई तकनीकी प्रस्तुतियों के आधार पर एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता भी आयोजित की गई। एनआईसी एचपी द्वारा विकसित हिंदी बोध मोबाइल ऐप पर आयोजित क्विज़ प्रतियोगिता में कुल 31 अधिकारियों ने भाग लिया। क्विज़ प्रतियोगिता में अधिकारियों द्वारा दी गई तकनीकी प्रस्तुतियों पर आधारित 15 बहुविकल्पीय प्रश्न पूछे गए।

### प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहे:

स्थान	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1 <sup>st</sup>	श्री संजय ठाकुर	वैज्ञानिक-ई	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2 <sup>nd</sup>	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-ई	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश विधान सभा
3 <sup>rd</sup>	श्री विनोद कुमार गर्ग	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र हमीरपुर



एनआईसी हिमाचल प्रदेश के समस्त अधिकारीगण तकनीकी सत्र में भाग लेते हुए



आगामी लोकसभा चुनाव-2024 के मद्देनजर श्रीमती वंदना सांख्यान जी ने वीसी के माध्यम से हिमाचल प्रदेश के सभी जिला सूचना विज्ञान अधिकारियों (डीआईओ) के साथ नेक्स्टजेन डीआईएसई (चुनाव के लिए जिला सूचना प्रणाली) पर प्रकाश डाला। उन्होंने कार्यान्वयन योजना के बारे में विस्तार से बताया। उन्होंने समस्त जिला सूचना अधिकारियों द्वारा पूछे गए प्रश्नों के भी उत्तर दिए एवं सॉफ्टवेयर का उपयोग करते समय होने वाली किसी भी अनिश्चितता के बारे में उनका मार्गदर्शन किया।



*श्रीमती वंदना सांख्यान जी ने नेक्स्टजेन डीआईएससी सॉफ्टवेयर के बारे में चर्चा करती हुयीं*

यह निर्णय लिया गया है कि राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र के निम्नलिखित अधिकारी आगामी शनिवार, 30-मार्च-2024 को होने वाली बैठक के दौरान अपनी इच्छानुसार विषय पर एक तकनीकी वार्ता प्रस्तुत करेंगे-

क्र.	नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1.	श्रीमति पूजा मान	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2.	श्री ललित कपूर	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
3.	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, सी.जी.ओ कॉम्प्लेक्स
4.	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र सोलन



16-03-2024 को तकनीकी वार्ता में निम्नलिखित अधिकारी उपस्थित हुए:

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र		
1	श्री अजय सिंह चहल	राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, वैज्ञानिक-जी
2	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-एफ
3	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ
4	श्री विजय कुमार गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
5	श्री विमल कुमार शर्मा	वैज्ञानिक-एफ
6	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-ई
7	श्री दलजीत सिंह राणा	वैज्ञानिक-ई
8	श्री संजय ठाकुर	वैज्ञानिक-ई
9	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी
10	श्री मंगल सिंह	वैज्ञानिक-डी
11	श्री सर्वजीत कुमार	वैज्ञानिक-सी
12	श्रीमति वंदना देवी	वैज्ञानिक-सी
13	श्री मुकेश कुमार	वैज्ञानिक-सी
14	श्री पृथ्वी राज	वैज्ञानिक-सी
15	श्री चुन्नी लाल	वैज्ञानिक-सी
16	श्रीमति मोनिका	वैज्ञानिक-बी
17	कु. अंकिता मिश्रा	वैज्ञानिक-बी
18	श्री रामनारायण यादव	वैज्ञानिक-बी
19	श्री जितेंद्र शर्मा	वैज्ञानिक अधिकारी-एसबी
20	श्रीमति पूजा मान	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए
21	श्री हिमांशु गुप्ता	स्टेनोग्राफर ग्रेड-III
जिला केंद्र, हमीरपुर		

22	श्री विनोद कुमार गर्ग	वैज्ञानिक-एफ
जिला केंद्र, कांगड़ा		
23	श्री अक्षय मेहता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, किन्नौर		
24	श्री बलवान सिंह	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, कुल्लू		
25	श्री ब्रिजेंदर कुमार डोगरा	वैज्ञानिक-ई
26	श्री संजय गुप्ता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, लाहौल-स्फीति		
27	श्री जगदीप	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए
जिला केंद्र, मंडी		
28	श्री अखिलेश भारती	वैज्ञानिक-ई
29	श्री अश्विनी कुमार	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, शिमला		
30	श्री पंकज गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
31	श्री दीपक कुमार	वैज्ञानिक-सी
जिला केंद्र, सिरमौर		
32	श्री विजय कुमार	वैज्ञानिक-ई
33	श्री मोहन राकेश अग्रवाल	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, सोलन		
34	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-सी
35	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी
जिला केंद्र, उना		
36	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-ई
37	श्री भुपिंदर सिंह	वैज्ञानिक-डी