भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश, शिमला

एनआईसी हिमाचल प्रदेश अधिकारियों द्वारा तकनीकी प्रस्तुतियां: 04-मई-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 04-मई-2024 को आयोजित किया गया।

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश ने चुनावों में उपयोग की जाने वाली रैंडमाइजेशन प्रक्रिया की समीक्षा की और सभी जिला सूचना विज्ञान अधिकारियों को यह सुनिश्चित करने के निर्देश दिए कि यह कार्य निर्धारित समय सीमा के भीतर पूरा हो जाए। उन्होंने राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के सभी अधिकारियों से एनआईसी द्वारा हिमाचल प्रदेश में किए जा रहे समस्त कार्यों के संबंध में राय/सुझाव मांगे। इसके अतिरिक्त, उन्होंने राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश द्वारा की जा रही विभिन्न गतिविधियों की समीक्षा की और अधिकारियों को उनकी गतिविधियों से संबंधित निर्देश प्रदान किए।

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

क्र.	नाम	पद	विषय	रेटिंग (5.0)
1.	श्री विजय कुमार गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ	यूपीआई (एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस)	4.6
2.	श्रीमति वंदना देवी	वैज्ञानिक-सी	सर्च इंजन अनुकूलन	4.6
3.	श्री भुपिंदर पाठक	वैज्ञानिक-एफ	ब्लॉकचेन	4.7
4.	श्री जगदीप	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए	बिक्री बल	4.0

यूपीआई (एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस)

श्री विजय कुमार गुप्ता ने यूपीआई का व्यापक अवलोकन दिया, जो भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (एनपीसीआई) द्वारा विकसित एक वास्तविक समय भुगतान प्रणाली है। यूपीआई व्यक्तियों और व्यवसायों के लिए सरल, सुरक्षित और कुशल तरीके से इलेक्ट्रॉनिक रूप से भुगतान करने में सक्षम बनाने के लिए पेश किया गया था। यूपीआई उपयोगकर्ताओं को मोबाइल फोन का उपयोग करके सीधे अपने बैंक खातों से लेनदेन शुरू करने की अनुमति देता है। लेन-देन सप्ताहांत और छुट्टियों सहित 24/7 किया जा सकता है, और तुरंत संसाधित किया जाता है, जिससे पारंपरिक बैंकिंग चैनलों से जुड़ी लंबी प्रतीक्षा अवधि समाप्त हो जाती है। यूपीआई की प्रमुख विशेषताओं में से एक इसकी इंटरऑपरेबिलिटी है, जिसका अर्थ है कि उपयोगकर्ता विभिन्न बैंकों और भुगतान सेवा प्रदाताओं को निर्बाध रूप से पैसे भेज और प्राप्त कर सकते हैं। यूपीआई उपयोग के मामलों की एक विस्तृत श्रृंखला का समर्थन करता है, जिसमें पीयर-टू-पीयर (पी2पी) स्थानांतरण, व्यापारी भुगतान, बिल भुगतान, ऑनलाइन शॉपिंग और बहुत कुछ शामिल है। उपयोगकर्ता उपयोगिता बिलों का भुगतान कर सकते हैं, मोबाइल फोन रिचार्ज कर सकते हैं, टिकट बुक कर सकते हैं और यहां तक कि यूपीआई-सक्षम ऐप्स के माध्यम से दान भी कर सकते हैं। यूपीआई को बैंकिंग ऐप्स, ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म और डिजिटल वॉलेट सहित विभिन्न मोबाइल एप्लिकेशन में एकीकृत किया गया है। यह एकीकरण उपयोगकर्ताओं को उन ऐप्स के माध्यम से आसानी से यूपीआई सेवाओं तक पहुंचने की अनुमति देता है जो वे पहले से ही उपयोग कर रहे हैं, जिससे डिजिटल भुगतान को बढ़ावा मिलता है। यूपीआई लेनदेन में धोखाधड़ी और दुरुपयोग के जोखिम को कम करने के लिए एन्क्रिप्शन, दो-कारक प्रमाणीकरण और बैंकों द्वारा निर्धारित लेनदेन सीमाएं शामिल हैं।

इसका उपयोग मोबाइल उपकरणों पर दो बैंक खातों के बीच तुरंत धनराशि स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है। डिवाइस का मोबाइल नंबर बैंक के साथ पंजीकृत होना आवश्यक है। प्राप्तकर्ता की यूपीआई आईडी का उपयोग पैसे ट्रांसफर करने के लिए किया जा सकता है।

श्री विजय कुमार गुप्ता यूपीआई पर तकनीकी वार्ता देते हुए

यह तत्काल भुगतान सेवा (आईएमपीएस) के शीर्ष पर एक ओपन सोर्स एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (एपीआई) के रूप में चलता है और भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) द्वारा विनियमित है। उपयोगकर्ता एक ही मोबाइल एप्लिकेशन से कई बैंक खातों को लिंक कर सकते हैं और 24/7 लेनदेन कर सकते हैं, जिसमें पीयर-टू-पीयर ट्रांसफर, बिल भुगतान, ऑनलाइन शॉपिंग और बहुत कुछ शामिल है।

सर्च इंजन अनुकूलन

श्रीमती वंदना सांख्यान ने सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन पर प्रस्तुति दी। सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन (एसईओ) गूगल, याहू, बिंग आदि जैसे सर्च इंजन परिणाम पृष्ठों पर अपनी दृश्यता और रैंकिंग बढ़ाने के लिए एक वेबसाइट को अनुकूलित करने की रणनीतिक प्रक्रिया है। सामग्री, कीवर्ड, मेटाडेटा और बैकलिंक्स जैसे विभिन्न तत्वों को अनुकूलित करके, एसईओ का उद्देश्य है किसी वेबसाइट पर बिना भुगतान वाले ट्रैफ़िक को आकर्षित करना। इसमें खोज इंजन और उपयोगकर्ता दोनों के लिए एक सहज अनुभव बनाने के लिए खोज इंजन एल्गोरिदम और उपयोगकर्ता व्यवहार को समझना शामिल है। प्रभावी एसईओ किसी वेबसाइट की ऑनलाइन उपस्थिति, विश्वसनीयता और अंततः व्यावसायिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में उसकी सफलता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ा सकता है।

ऑन-पेज ऑप्टिमाइज़ेशन में विशिष्ट कीवर्ड के लिए उनकी प्रासंगिकता को बेहतर बनाने के लिए व्यक्तिगत वेब पेजों को अनुकूलित करना शामिल है। ऑन-पेज तत्वों में शीर्षक टैग, मेटा विवरण, हेडर, यूआरएल संरचना और प्रासंगिक कीवर्ड के साथ सामग्री अनुकूलन शामिल हैं। ऑफ-पेज ऑप्टिमाइज़ेशन अन्य प्रतिष्ठित वेबसाइटों से बैकलिंक प्राप्त करके वेबसाइट के अधिकार और लोकप्रियता में सुधार करने पर केंद्रित है। गुणवत्तापूर्ण बैकलिंक्स खोज इंजनों को संकेत देते हैं कि वेबसाइट विश्वसनीय और भरोसेमंद है। तकनीकी एसईओ पहलू किसी वेबसाइट की क्रॉलबिलिटी, इंडेक्सेबिलिटी और समग्र प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए उसके तकनीकी तत्वों को अनुकूलित करने से संबंधित है। तकनीकी एसईओ में साइट गति अनुकूलन, मोबाइल-मित्रता, यूआरएल संरचना और एक्सएमएल साइटमैप जैसे पहलू शामिल हैं।

श्रीमती वंदना सांख्यान सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन पर प्रेजेंटेशन देती हुयीं

खोज इंजन उन वेबसाइटों को प्राथमिकता देते हैं जो सकारात्मक उपयोगकर्ता अनुभव प्रदान करती हैं। यूएक्स अनुकूलन में साइट नेविगेशन में सुधार करना, पेज लोड समय को कम करना, मोबाइल प्रतिक्रिया सुनिश्चित करना और प्रासंगिक और आकर्षक सामग्री प्रदान करना शामिल है। खोज इंजन परिणाम पृष्ठों में उच्च रैंकिंग से वेबसाइट पर दृश्यता और ट्रैफ़िक में वृद्धि होती है। खोज परिणामों में उच्च रैंक वाली वेबसाइटें उपयोगकर्ताओं द्वारा अधिक विश्वसनीय मानी जाती हैं। एसईओ अनुकूलन से अक्सर वेबसाइट की उपयोगिता और उपयोगकर्ता अनुभव में सुधार होता है, जिसके परिणामस्वरूप उच्च जुड़ाव और रूपांतरण हो सकते हैं।

ब्लॉकचेन

श्री भूपिंदर पाठक ने अपने प्रेजेंटेशन में ब्लॉकचेन के बारे में बाताया। ब्लॉकचेन जानकारी रिकॉर्ड करने की एक विधि है जो सिस्टम को बदलना, हैक करना या हेरफेर करना असंभव या कठिन बना देती है। ब्लॉकचेन एक वितरित, अपरिवर्तनीय और विकेन्द्रीकृत बहीखाता है जिसके मूल में ब्लॉकों की एक श्रृंखला होती है और प्रत्येक ब्लॉक में डेटा का एक सेट होता है। ब्लॉकचेन पियर टू पियर नेटवर्क का उपयोग करता है।

श्री भूपिंदर पाठक, डीआईओ कांगड़ा ब्लॉकचेन पर प्रस्तुति देते हुए

श्रृंखला को प्रबंधित करने के लिए एक केंद्रीय इकाई का उपयोग करने के बजाय, ब्लॉकचेन एक वितरित सहकर्मी नेटवर्क का उपयोग करते हैं, और सभी को इसमें शामिल होने की अनुमति है। जब कोई इस नेटवर्क में प्रवेश करेगा तो उसे ब्लॉकचेन की पूरी कॉपी मिल जाएगी। प्रत्येक कम्प्यूटर को एक नोड कहा जाता है। ब्लॉकचेन पर रिकॉर्ड किए गए सभी लेनदेन नेटवर्क में सभी प्रतिभागियों को दिखाई देते हैं। यह पारदर्शिता उपयोगकर्ताओं के बीच विश्वास बढ़ाती है और अधिक जवाबदेही को सक्षम बनाती है। एक बार ब्लॉकचेन पर लेनदेन रिकॉर्ड हो जाने के बाद, इसे बदला या हटाया नहीं जा सकता। प्रत्येक लेन-देन पिछले लेन-देन से जुड़ा होता है, जिससे ब्लॉकों की एक कालानुक्रमिक श्रृंखला बनती है। यह अपरिवर्तनीयता ब्लॉकचेन पर संग्रहीत डेटा की अखंडता सुनिश्चित करती है। ब्लॉकचेन

लेनदेन को सुरक्षित करने और प्रतिभागियों की प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए क्रिप्टोग्राफ़िक तकनीकों का उपयोग करता है। लेन-देन को सत्यापित किया जाता है और सर्वसम्मति तंत्र के माध्यम से ब्लॉकचेन में जोड़ा जाता है, जैसे काम का प्रमाण या हिस्सेदारी का प्रमाण, जो दोहरे खर्च और धोखाधड़ी को रोकता है।

बिक्री बल प्रौद्योगिकी

श्री जगदीप ने सेल्सफोर्स टेक्नोलॉजी पर प्रेजेंटेशन दी, जो एक अग्रणी क्लाउड-आधारित ग्राहक संबंध प्रबंधन (सीआरएम) प्लेटफॉर्म है जो व्यवसायों को अपने ग्राहकों के साथ बातचीत करने के तरीके में क्रांतिकारी बदलाव लाता है। यह बिक्री, विपणन, ग्राहक सेवा और विश्लेषण के लिए उपकरणों का एक व्यापक सूट प्रदान करता है, जिसे इंटरनेट के माध्यम से कहीं से भी एक्सेस किया जा सकता है।

श्री जगदीप सेल्स फोर्स टेक्नोलॉजी पर प्रस्तुति देते हुए

अपने उपयोगकर्ता के अनुकूल इंटरफेस और अनुकूलन योग्य सुविधाओं के साथ, सेल्सफोर्स संगठनों को अपनी प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने, दक्षता में सुधार करने और ग्राहक अनुभवों को बढ़ाने में सक्षम बनाता है। इसके मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र में तृतीय-पक्ष ऐप्स और एकीकरणों का एक विशाल बाज़ार भी शामिल है, जो इसकी कार्यक्षमता को और बढ़ाता है।

इसके अलावा, सेल्सफोर्स अपने आइंस्टीन प्लेटफॉर्म के माध्यम से अंतर्दृष्टि प्रदान करने, परिणामों की भविष्यवाणी करने और कार्यों को स्वचालित करने, व्यवसायों को डेटा-संचालित निर्णय लेने और विकास को बढ़ावा देने के लिए सशक्त बनाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) का लाभ उठाता है।

कुल मिलाकर, सेल्सफोर्स तकनीक सीआरएम को फिर से परिभाषित करना जारी रखती है, सभी आकार के व्यवसायों को अपने ग्राहकों के साथ मजबूत संबंध बनाने और आज के प्रतिस्पर्धी परिदृश्य में अधिक सफलता प्राप्त करने के लिए सशक्त बनाती है।

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 क्विज प्रतियोगिता में कुल 36 अधिकारियों ने भाग लिया। क्विज़ प्रतियोगिता में अधिकारियों द्वारा दी गई तकनीकी प्रस्तुतियों पर आधारित 20 बहुविकल्पीय प्रश्न पूछे गए।

प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहे:

स्थान	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1st	श्री मुकेश कुमार	वैज्ञानिक-डी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2nd	कु. अंकिता मिश्रा	वैज्ञानिक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
3rd	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र सोलन

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश ने राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश द्वारा विकसित हिंदी बोध मोबाइल ऐप के हालिया अपडेट की भी समीक्षा की, जिसका उपयोग वर्तमान में प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं के लिए किया जा रहा है। मोबाइल ऐप के भीतर तकनीकी सत्र पर फीडबैक सबमिट करते समय एक विकल्प खाली छोड़ने के निर्देश दिए गए।

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

सत्र के अंत में यह निर्णय लिया गया है कि राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र के निम्नलिखित अधिकारी आगामी शनिवार, 31-मई-2024 को होने वाली बैठक के दौरान अपनी इच्छानुसार विषय पर एक तकनीकी वार्ता प्रस्तुत करेंगे-

क्र.	**नाम**	**पद**	**नियुक्ति का स्थान**
1.	श्री अजय सिंह चैहल	राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, वैज्ञानिक-जी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2.	श्री संदीप सूद	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
3.	श्री विमल कुमार शर्मा	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
4.	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र

04-05-2024 को तकनीकी वार्ता में निम्नलिखित अधिकारी उपस्थित हुए:

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र		
1	श्री अजय सिंह चैहल	राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, वैज्ञानिक-जी
2	श्री ललित कपूर	वैज्ञानिक-एफ
3	श्री संदीप सूद	वैज्ञानिक-एफ
4	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-एफ
5	श्री विजय कुमार गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
6	श्री विमल कुमार शर्मा	वैज्ञानिक-एफ
7	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-ई
8	श्री दलजीत सिंह राणा	वैज्ञानिक-ई
9	श्री संजय ठाकुर	वैज्ञानिक-ई
10	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी
11	श्री मंगल सिंह	वैज्ञानिक-डी
12	श्री सर्वजीत कुमार	वैज्ञानिक-सी
13	श्रीमति वंदना देवी	वैज्ञानिक-सी
14	श्री मुकेश कुमार	वैज्ञानिक-डी

15	श्री पृथ्वी राज	वैज्ञानिक-सी
16	श्री चुन्नी लाल	वैज्ञानिक-सी
17	श्रीमति मोनिका	वैज्ञानिक-बी
18	कु. अंकिता मिश्रा	वैज्ञानिक-बी
19	श्री रामनारायण यादव	वैज्ञानिक-बी
20	श्री जितेंद्र शर्मा	वैज्ञानिक अधिकारी-एसबी
21	श्रीमति पूजा मान	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए
22	श्री हिमांशु गुप्ता	स्टेनोग्राफर ग्रेड-III
जिला केंद्र, हमीरपुर		
23	श्री विनोद कुमार गर्ग	वैज्ञानिक-एफ
24	श्री अनुराग गुप्ता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, कांगड़ा		
25	श्री भुपिंदर पाठक	वैज्ञानिक-एफ
26	श्री अक्षय मेहता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, किन्नौर		
27	श्री बलवान सिंह	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, कुल्लू		
28	श्री ब्रिजेंदर कुमार डोगरा	वैज्ञानिक-ई
29	श्री संजय गुप्ता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, लाहौल-स्फीति		
30	श्री जगदीप	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए
जिला केंद्र, मंडी		
31	श्री अखिलेश भारती	वैज्ञानिक-ई
32	श्री अश्विनी कुमार	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, शिमला		

33	श्री पंकज गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
34	श्री दीपक कुमार	वैज्ञानिक-सी
जिला केंद्र, सिरमौर		
35	श्री मोहन राकेश अग्रवाल	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, सोलन		
36	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-सी
37	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी
जिला केंद्र, ऊना		
38	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-ई
39	श्री भुपिंदर सिंह	वैज्ञानिक-डी