https://informatics.nic.in

वॉल्यूम 34, सं. 3, जनवरी, 2026

इन्फॉर्मैटिक्स

ISSN 0971-3409

स्वच्छ भारत – एक कदम स्वच्छता की ओर | Digital India – Power To Empower | MeitY – Government of India | NIC एनआईसी National Informatics Centre

राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र
की एक ई-शासन प्रकाशन

ए.एच.एम.आई.एस 24
मेडलीपर 26
मिनी-यू 28
गॉव.इन सुरक्षित इंट्रानेट 31
डिजिटल ट्रस्ट 34
डिस्लेक्सिया 36
एमसी पी 2.0 40

आपको
नववर्ष की शुभकामनाएँ
2026

दूसरा पूर्ण हिन्दी संस्करण

इन्फॉर्मेटिक्स
वॉल्यूम 34 संख्या- 3, जनवरी 2026

संरक्षक
अभिषेक सिंह, आईएएस

सलाहकार मंडल
अजय सिंह चहल
सुचित्रा प्यारेलाल
सी. जे. एन्टनी
मनी खनेजा
आलोक तिवारी

प्रधान संपादक
मोहन दास विस्वम्

क्षेत्रीय संपादक
सुषमा मिश्रा
निस्सी जॉर्ज
विनोद कुमार गर्ग

सामग्री सहयोग
अर्चना शर्मा
हेमेंद्र कुमार सैनी

डिज़ाइन सहयोग
मुकेश भारती
रोहित कुमार मौर्या

वेब एवं ई-बुक
सुनील कुमार
अमित कुमार लोधी
मो. पिंटू

भाषा अनुवाद सहयोग
अंकित कुमार

प्रिंट एवं समन्वय
यू.एक्स.डी.टी. विभाग

प्रकाशक
राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र
इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार

संपर्क पता
इन्फॉर्मेटिक्स
379, एवबी4, तृतीय तल, एनआईसी
ए-ब्लॉक, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड
नई दिल्ली-110003, भारत
फोन: 011-24305363/ 65
ईमेल: editor.info@nic.in

संपादकीय

भारत की डिजिटल गवर्नेंस यात्रा अब एक महत्वपूर्ण मोड़ पर पहुँच चुकी है। पिछले एक दशक में हमारा ध्यान स्पष्ट था—निर्माण, विस्तार और स्थिरीकरण। आज वह चरण काफी हद तक पूर्ण हो चुका है। नेटवर्क, क्लाउड प्लेटफॉर्म, डेटा सेंटर और राष्ट्रीय डिजिटल प्रणालियाँ अब शासन की एक अदृश्य रीढ़ बन चुकी हैं, जिन पर करोड़ों नागरिक प्रतिदिन निर्भर हैं। वर्ष 2026 में हमारे सामने प्रश्न अब यह नहीं है कि क्या बनाना है, बल्कि यह है कि अब आगे क्या और क्यों बनाना है।

यह परिवर्तन सोच में बदलाव की माँग करता है। डिजिटल प्रणालियों को अब अलग-अलग समाधान के रूप में नहीं, बल्कि एक विकसित होते पारिस्थितिकी तंत्र के हिस्से के रूप में देखना होगा। उनका वास्तविक मूल्य इस बात में है कि वे कितनी सहजता से एक-दूसरे से जुड़ती हैं, अनुकूलित होती हैं और बदलती शासन आवश्यकताओं के प्रति उत्तरदायी रहती हैं। इस संदर्भ में इंटरऑपरेबिलिटी, साझा मानक और निर्बाध डेटा आदान-प्रदान अब केवल तकनीकी विकल्प नहीं, बल्कि प्रभावी सेवा वितरण की बुनियादी आवश्यकताएँ हैं।

साथ ही, 'स्केल' की अवधारणा को भी नए सिरे से समझने की आवश्यकता है। अब यह केवल अधिक लोगों तक पहुँचने का प्रश्न नहीं है, बल्कि विविध परिस्थितियों में समान, विश्वसनीय और न्यायसंगत परिणाम सुनिश्चित करने का विषय है। इससे प्रणाली की मजबूती, साइबर सुरक्षा और डेटा गवर्नेंस पर ध्यान और अधिक केंद्रित होता है। जब डिजिटल अवसंरचना सार्वजनिक अवसंरचना का रूप ले लेती है, तो उसकी स्थिरता और विश्वसनीयता संस्थागत उत्तरदायित्व बन जाती है।

इस चरण में दूरदर्शिता उतनी ही महत्वपूर्ण हो जाती है जितना क्रियान्वयन। डिजिटल गवर्नेंस में दूरदर्शिता का अर्थ तकनीकी रुझानों का पीछा करना नहीं, बल्कि समय रहते सही प्रश्न पूछना है—प्रणालियाँ कैसे विकसित होंगी, उनका उपयोग कैसे होगा, और उनका नागरिकों पर क्या प्रभाव पड़ेगा। यह नवाचार को नीतिगत उद्देश्यों, नैतिक मूल्यों और दीर्घकालिक सार्वजनिक हित के साथ जोड़ने की प्रक्रिया है।

इस पूरी यात्रा में मानव-केंद्रित दृष्टिकोण अत्यंत आवश्यक है। डिजिटल प्लेटफॉर्म केवल कुशल ही नहीं, बल्कि सुलभ, समावेशी और उत्तरदायी भी होने चाहिए। विभिन्न क्षेत्रों, भाषाओं और डिजिटल पहुँच के स्तरों को ध्यान में रखकर डिजाइन किए गए समाधान यह सुनिश्चित करते हैं कि तकनीक राज्य और नागरिक के बीच की दूरी को कम करे, न कि बढ़ाए। पारदर्शिता और जिम्मेदार डेटा प्रबंधन से निर्मित विश्वास, डिजिटल पहल की सफलता का आधार बना रहता है।

उन्नत डेटा विश्लेषण और बुद्धिमान प्रणालियाँ शासन को अधिक पूर्वानुमानित और साक्ष्य-आधारित बनाने की क्षमता रखती हैं। किंतु इनका उपयोग संतुलित, उद्देश्यपूर्ण और स्पष्ट उपयोग-परिदृश्यों के अनुरूप होना चाहिए।

इस परिदृश्य में राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र जैसी संस्थाएँ केवल तकनीकी भागीदार नहीं, बल्कि इस डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र की निरंतरता और समन्वय की संरक्षक हैं।

इन्फॉर्मेटिक्स का यह अंक इसी परिवर्तन को रेखांकित करता है—जहाँ डिजिटल गवर्नेंस का अगला चरण विस्तार से अधिक उद्देश्य पर आधारित होगा, और जहाँ प्रणालियों को इस तरह डिजाइन किया जाएगा कि वे दीर्घकाल तक सार्वजनिक हित की सेवा कर सकें।

- प्रधान संपादक

विषय सूची

संपादकीय 02

विषय वस्तु 03

महानिदेशक संदेश 05

राज्यों से

बिहार 06

लद्दाख 12

जिलों से

गिर सोमनाथ, गुजरात 18

कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश 20

वेस्ट सियांग, अरुणाचल प्रदेश 22

ई-गवर्नेंस उत्पाद एवं सेवाएँ

ए.एच.एम.आई.एस 24

मेडलीपर 26

मिनी-यू 28

गॉव.इन सुरक्षित इंट्रानेट 31

प्रोद्योगिकी अद्यतन

डिजिटल ट्रस्ट 34

डिस्लेक्सिया 36

एमसीपी 2.0 40

ऐपस्केप 42

अंतर्राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस उत्पाद 44

समाचारों में 46

अस्वीकरण

इस प्रकाशन में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के निजी विचार हैं, और ये संपादकों या राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते। साथ ही, लेखों में दिए गए तथ्यों एवं सूचनाओं की सटीकता की ज़िम्मेदारी लेखकों पर ही होगी।

आईसीडी के माध्यम से क्यूबा और केन्या के साथ सहभागिता द्वारा एनआईसी वैश्विक डिजिटल सहयोग को सुदृढ़ कर रहा है

एनआईसी, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (माईटी) के अंतर्गत अपनी अंतरराष्ट्रीय सहयोग प्रभाग (आईसीडी) के माध्यम से, भारत की डिजिटल कूटनीति को आगे बढ़ाने में निरंतर महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। भारत के डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (डीपीआई) को साझेदार देशों के साथ साझा करके, एनआईसी समावेशी, प्रभावी और प्रौद्योगिकी-आधारित शासन को बढ़ावा दे रहा है—विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण के देशों में।

भारत का डीपीआई मॉडल, जो विस्तारयोग्य, खुला और नागरिक-केंद्रित प्लेटफार्मों पर आधारित है, जनसंख्या स्तर पर सार्वजनिक सेवाएं प्रदान करने की अपनी क्षमता के कारण वैश्विक स्तर पर व्यापक रुचि आकर्षित कर रहा है। आईसीडी के माध्यम से, एनआईसी उन देशों को तकनीकी समाधान, तकनीकी विशेषज्ञता और क्षमता-विकास सहायता प्रदान कर अंतरराष्ट्रीय सहयोग को सुगम बनाता है, जो अपने डिजिटल शासन तंत्र को सुदृढ़ करना चाहते हैं।

अंतरराष्ट्रीय सहयोग प्रभाग की भूमिका

एनआईसी का आईसीडी डिजिटल शासन के क्षेत्र में विदेशी सरकारों, अंतरराष्ट्रीय संगठनों और बहुपक्षीय संस्थाओं के साथ समन्वय के लिए नोडल इकाई के रूप में कार्य करता है। इसका दायित्व भारत के प्रमाणित ई-गवर्नेंस प्लेटफार्मों को साझा करना, स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार उनके अनुकूलन में सहयोग देना, तकनीकी सहायता प्रदान करना तथा प्रशिक्षण और संयुक्त परियोजनाओं के माध्यम से ज्ञान-विनिमय को बढ़ावा देना है।

क्यूबा के साथ सहभागिता

महामहिम जुआन कार्लोस मार्सन के नेतृत्व में एक उच्च स्तरीय क्यूबाई प्रतिनिधिमंडल ने 18 नवंबर 2025 को एनआईसी मुख्यालय का दौरा किया। प्रतिनिधिमंडल ने मेटी के अतिरिक्त सचिव तथा एनआईसी के महानिदेशक श्री अभिषेक सिंह एवं अंतरराष्ट्रीय सहयोग प्रभाग के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ चर्चा की।

इन चर्चाओं का केंद्र डिजिटल शासन, स्वास्थ्य सेवाओं का डिजिटलीकरण और प्रौद्योगिकी-सक्षम सार्वजनिक सेवाएँ रहीं। एनआईसी ने भारत के कई डीपीआई प्लेटफार्मों—जैसे ई-हॉस्पिटल, ई-ऑफिस और एआई-सक्षम शासन समाधान—का प्रदर्शन किया।

क्यूबाई प्रतिनिधिमंडल ने विशेष रूप से स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच और प्रशासनिक दक्षता बढ़ाने के लिए इन प्लेटफार्मों को अपनाने में गहरी रुचि दिखाई। दोनों पक्षों ने पायलट परियोजनाओं की संभावनाओं, तकनीकी परामर्श तथा क्यूबा के अधिकारियों और आईटी टीमों के लिए क्षमता-विकास सहयोग पर भी चर्चा की।

केन्या के साथ सहभागिता

केन्या का एक प्रतिनिधिमंडल, जिसका नेतृत्व महामहिम मर्सी वांजाउ ने किया, 21 नवम्बर 2025 को एनआईसी पहुँचा और एनआईसी के उप महानिदेशक एवं आईसीडी के प्रमुख डॉ. आर. के. पाठक के साथ रणनीतिक चर्चा की। चर्चा का मुख्य केंद्र आईसीटी-सक्षम सार्वजनिक सेवा वितरण और एकीकृत शासन प्रणाली को सुदृढ़ करना रहा। एनआईसी ने आईसीजेएस, ई-ऑफिस और ई-हॉस्पिटल सहित प्रमुख प्लेटफार्मों का प्रदर्शन किया।

केन्याई प्रतिनिधिमंडल ने विशेष रूप से आईसीजेएस जैसे एकीकृत शासन प्लेटफार्मों में गहरी रुचि दिखाई, जो समन्वय, पारदर्शिता और सेवा दक्षता को बेहतर बनाने में सहायक हैं। चर्चा में संभावित तकनीकी सहयोग, प्रणाली के अनुकूलन और चरणबद्ध कार्यान्वयन रणनीतियों पर भी विचार किया गया।

▲ चित्र 1.2 : माननीय जुआन कार्लोस मारसान के नेतृत्व में क्यूबा के एक प्रतिनिधिमंडल ने डिजिटल और प्रौद्योगिकी क्षेत्र में गहन सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए एनआईसी मुख्यालय का दौरा किया, जहाँ उनकी बैठक श्री अभिषेक सिंह, अतिरिक्त सचिव, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय एवं महानिदेशक, एनआईसी के साथ हुई

क्षमता निर्माण और अनुकूलन

एनआईसी का अंतरराष्ट्रीय सहयोग प्रशिक्षण, कार्यशालाओं, स्थानीय जरूरतों के अनुसार ढाले गए प्लेटफॉर्म और निरंतर तकनीकी सहयोग के ज़रिये क्षमता निर्माण पर केंद्रित है—ताकि तकनीक का हस्तांतरण केवल सॉफ्टवेयर तक सीमित न रहे, बल्कि स्थायी डिजिटल क्षमता का निर्माण करे।

निष्कर्ष

क्यूबा और केन्या के साथ हुई इन सहभागिताओं से चयनित डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर प्लेटफार्मों पर पायलट परियोजनाओं की संभावनाओं की खोज, प्रणाली अनुकूलन के लिए तकनीकी परामर्श की व्यवस्था, प्रशिक्षण और ज्ञान-विनिमय कार्यक्रमों के विकास तथा संरचित अनुवर्ती तंत्र के माध्यम से संस्थागत सहयोग को मजबूत करने पर साझा समझ बनी। ये चर्चाएँ डिजिटल शासन में गहन और सतत सहयोग के लिए एक मजबूत आधार तैयार करती हैं।

▼ चित्र 1.1 : महामहिम मर्सी वांजाउ के नेतृत्व में केन्या के प्रतिनिधिमंडल ने आईसीटी-सक्षम सार्वजनिक सेवाओं में सहयोग पर चर्चा के लिए एनआईसी का दौरा किया और डॉ. आर. के. पाठक से मुलाकात की

सत्यमेव जयते

अभिषेक सिंह, आईएएस
महानिदेशक

भारत सरकार
इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र

प्रिय पाठकों,

एक नए वर्ष की शुरुआत डिजिटल परिवर्तन पर विचार करने का एक गहन अवसर प्रस्तुत करती है, जो भारत में ई-गवर्नेंस के परिदृश्य को लगातार पुनर्परिभाषित कर रहा है। राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र इस यात्रा का एक मौलिक वास्तुकार है, जो हमारे राष्ट्र निर्माण की कथा में एक मौन लेकिन प्रबल शक्ति के रूप में कार्य करता है। सबसे दूरस्थ जिला चौकियों से लेकर संघ और राज्य सरकारों के उच्चतम संस्थानों तक, एनआईसी का मिशन आधुनिक, पारदर्शी और समावेशी राज्य का एक आधारस्तंभ बन गया है, यह सुनिश्चित करते हुए कि प्रौद्योगिकी के लाभ हर नागरिक तक समानता और कुशलता के साथ पहुंचें।

एक तेजी से जटिल होती दुनिया में, सरकारी डिजिटल प्रणालियों की स्थायित्व और विश्वसनीयता राष्ट्रीय सुरक्षा और डिजिटल संप्रभुता का पर्याय बन गई है। एनआईसी को राष्ट्रीय डिजिटल जीवनरेखाओं को बनाए रखने में अत्यंत गर्व है—जिसमें सुरक्षित सरकारी ईमेल इकोसिस्टम, ई-ऑफिस, ई-प्रोक्योरमेंट प्लेटफ़ॉर्म, और जीआईएस अनुप्रयोग शामिल हैं—जो शासन के दैनिक कार्यों को सुचारू बनाने में सहायक हैं। ये केवल तकनीकी परियोजनाएँ नहीं हैं; ये हमारे प्रशासनिक ढांचे की अखंडता का समर्थन करने वाले मौलिक स्तंभ हैं। एनआईसी की क्षमता की गहराई इसके मिशन-क्रिटिकल पहलों जैसे आई.वी.एफ.आर.टी और नैट ग्रिड के प्रबंधन से और स्पष्ट होती है, जो यह दर्शाती हैं कि राष्ट्रीय स्तर के डेटा सेट्स को उच्चतम स्तर की सुरक्षा और सटीकता के साथ संभालने की एक अनूठी संस्थागत क्षमता मौजूद है।

जैसे-जैसे हम एक बदलते हुए परिदृश्य में आगे बढ़ रहे हैं, सरकार की तकनीक पर रखी जाने वाली अपेक्षाएँ भी एक मौलिक बदलाव के दौर से गुजर रही हैं। हम समझते हैं कि अब कार्यात्मक मजबूती के साथ-साथ उपयोगकर्ता अनुभव, पैमाने की क्षमता, और अगली पीढ़ी के डिज़ाइन में उत्कृष्टता भी होनी आवश्यक है। इस बदलाव के साथ-साथ, एनआईसी सोच-समझकर उभरती तकनीकों—जैसे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ब्लॉकचेन से लेकर उन्नत डेटा एनालिटिक्स तक—को शासन के मूल में एकीकृत कर रहा है। इस सक्रिय अपनाने से यह सुनिश्चित होता है कि सरकार चुस्त और भविष्य के लिए तैयार बनी रहे, और वैश्विक गवटेक क्षेत्र में उत्कृष्टता के नए मानक स्थापित करे।

अंततः, जैसे-जैसे भारत विकसित भारत के दृष्टिकोण की ओर बढ़ रहा है, मजबूत डिजिटल प्रणालियों की भूमिका और भी महत्वपूर्ण हो जाती है। ये सिस्टम ऐसे उत्प्रेरक हैं जो आर्थिक वृद्धि को तेज करेंगे, संस्थागत क्षमता को बढ़ाएंगे और हमारी सामूहिक डिजिटल सहनशीलता को मजबूत करेंगे। एनआईसी इकोसिस्टम में प्रत्येक पेशेवर, चाहे वह जिला, राज्य या राष्ट्रीय स्तर पर सेवा दे रहा हो, इस महत्वपूर्ण मिशन में सीधे योगदान देता है। उनकी प्रतिबद्धता सुनिश्चित करती है कि एनआईसी पूरे सरकारी तंत्र के लिए एक भरोसेमंद टेक्नोलॉजी पार्टनर और अंतरराष्ट्रीय समुदाय के लिए नवाचार का एक प्रकाशस्तंभ बना रहे।आइए हम इस नए साल में अपने विरासत पर साझा गर्व और एक सुरक्षित, समावेशी और विश्व-स्तरीय डिजिटल भविष्य के प्रति अडिग प्रतिबद्धता के साथ आगे बढ़ें।

'इन्फॉर्मेटिक्स' के सभी पाठकों को नया साल 2026 समृद्ध और परिवर्तनकारी होने की शुभकामनाएं।

सादर,
अभिषेक सिंह

बिहार राज्य

व्यापक स्तर पर डिजिटल शासन को सशक्त बनाना

संपादित : **विनोद कुमार गर्ग**

1988 में स्थापित, एनआईसी, बिहार राज्य सरकार के प्रमुख तकनीकी भागीदार के रूप में बिहार की डिजिटल गवर्नेंस यात्रा में अग्रणी भूमिका निभाता रहा है। राज्य के लगभग सभी प्रमुख विभागों के साथ निकट समन्वय में कार्य करते हुए, एनआईसी बिहार ने मैनुअल एवं विखंडित प्रक्रियाओं से एकीकृत, पारदर्शी तथा नागरिक-केंद्रित ई-गवर्नेंस प्रणालियों की ओर संक्रमण को सक्षम बनाया है।

पटना स्थित राज्य इकाई तथा राज्य के सभी 38 जिलों में कार्यरत जिला इकाइयों के माध्यम से सुदृढ़ उपस्थिति के साथ, एनआईसी बिहार ने शासन, सेवा प्रदायगी एवं प्रशासनिक सुधार हेतु सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के उपयोग को एक मूलभूत सक्षमकर्ता के रूप में संस्थागत स्वरूप प्रदान किया है।

राज्य में आईसीटी पहलें

बिहारभूमि

https://biharbhumi.bihar.gov.in/

डिजिटल इंडिया भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (डी.आई.एल.आर.एम.पी) के अंतर्गत, राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), बिहार द्वारा सतत आईसीटी हस्तक्षेपों के माध्यम से एक समग्र एकीकृत भूमि अभिलेख प्रबंधन प्रणाली का कार्यान्वयन किया जा रहा है। इन प्रयासों से राजस्व प्रशासन एवं भूमि प्रबंधन से संबंधित प्रमुख प्रक्रियाओं का व्यापक स्वचालन संभव हुआ है।

म्यूटेशन, लगान भुगतान, जमाबंदी, राजस्व न्यायालय वाद, भूमि स्वामित्व प्रमाण-पत्र (एलपीसी), अधिकार अभिलेख (आरओआर) तथा चालू खतियान जैसी मूलभूत सेवाएँ अब सुरक्षित, इंटरनेट आधारित अनुप्रयोगों के माध्यम से ऑनलाइन उपलब्ध कराई जा रही हैं।

अजय कुमार
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एसआईओ
kumar.a@nic.in

सैयद मुमताज़ हुसैन
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एएसआईओ
sm.husain@nic.in

> एनआईसी बिहार ने भूमि अभिलेख, न्याय वितरण, खनन, वन, अवसंरचना, कल्याण, कृषि, शिक्षा, चुनाव, स्थानीय प्रशासन और नागरिक सेवाओं सहित विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण आईसीटी प्लेटफॉर्मों को डिजाइन और कार्यान्वित करके राज्य में डिजिटल शासन के एक प्रमुख चालक के रूप में अपनी पहचान बनाई है। एनआईसीनेट और एनकेएन जैसे मजबूत नेटवर्कों द्वारा समर्थित इन पहलों ने डीबीटी, मोबाइल शासन, जीआईएस एकीकरण और कागज रहित प्रशासन के माध्यम से पारदर्शिता, दक्षता और सेवा पहुंच को मजबूत किया है, जिससे एनआईसी बिहार को अपनी तकनीकी उत्कृष्टता के लिए राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त हुई है।

इस डिजिटल परिवर्तन के परिणामस्वरूप मैनुअल प्रक्रियाओं एवं रजिस्टरों पर निर्भरता में उल्लेखनीय कमी आई है तथा इनके स्थान पर म्यूटेशन (सरकारी भूमि सहित), एलपीसी, लगान, खतियान, जमाबंदी रजिस्टर (रजिस्टर-II), सरकारी भूमि रजिस्टर तथा राजस्व न्यायालय प्रबंधन हेतु सुदृढ़ एवं सुरक्षित आईसीटी समाधान स्थापित किए गए हैं।

वर्ष 2017 से अब तक लगभग 15 सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग क्रियाशील हैं, जिनके माध्यम से 4 करोड़ से अधिक जमाबंदी अभिलेखों तथा उनसे संबंधित लाखों सहायक विधिक दस्तावेजों का डिजिटल रूप में प्रबंधन किया जा रहा है।

क्रम सं.	अनुप्रयोग
1	बिहारभूमि एवं एमआईएस
2	ई-म्यूटेशन
3	ई-एलपीसी
4	ऑनलाइन लगान भुगतान
5	सभी 22 भारतीय भाषाओं में ऑनलाइन जमाबंदी एवं आरओआर
6	ई-जमाबंदी
7	स्वप्रेरित (सुओ मोटो) म्यूटेशन
8	सरकारी भूमि म्यूटेशन
9	राजस्व न्यायालय वाद प्रबंधन प्रणाली
10	परिमार्जन प्लस
11	जन शिकायत
12	एकीकरण सेवाएँ
13	भू-नक्शा (यू.एल.पी.आई.एन.)
14	मोबाइल अनुप्रयोग
15	क्रेडेंशियल्स प्रबंधन प्रणाली

सी.सी.एम.एस

https://ccms.bihar.gov.in

राज्य सरकार के विरुद्ध दायर न्यायालय वादों की निगरानी एवं समयबद्ध प्रत्युत्तर देना लंबे समय से एक चुनौतीपूर्ण क्षेत्र रहा है,

जिसका प्रतिकूल प्रभाव न्याय वितरण प्रणाली तथा आम जनमानस पर पड़ता है। कई अवसरों पर राज्य सरकार के विभागों से समय पर उत्तर प्रस्तुत न होने के कारण राज्य के विरुद्ध निर्णय/आदेश पारित हो जाते हैं।

इस स्थिति के प्रमुख कारणों में न्यायालय वादों हेतु केंद्रीकृत डाटाबेस का अभाव, एक सुव्यवस्थित निगरानी तंत्र की कमी, हितधारकों के मध्य समुचित समन्वय का अभाव तथा सूचना तक सीमित पहुँच शामिल हैं। इन चुनौतियों के समाधान हेतु बिहार सरकार के शिक्षा विभाग एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग की परिकल्पना के अनुरूप न्यायालय वाद निगरानी प्रणाली (सी.सी.एम.एस) का अभिकल्पन एवं विकास किया गया है।

सी.सी.एम.एस की प्रमुख विशेषताएँ

- भूमिका आधारित उपयोगकर्ता प्रणाली
- एनजेडीजी–नैपिक्स प्लेटफॉर्म के साथ एकीकरण
- वाद प्रबंधन प्रणाली
- वाद का संपूर्ण इतिहास
- क्वेरी बिल्डर
- रीयल-टाइम अद्यतन
- पत्राचार प्रबंधन
- निस्तारित वादों की अनुपालन ट्रैकिंग
- दैनिक वाद सूची (डेली केस बोर्ड)
- अंतरिम आदेश एवं अंतिम निर्णय

प्रमुख कार्यान्वयन

- महाधिवक्ता कार्यालय
- अपर सॉलिसिटर जनरल
- बिहार सरकार के राज्य भर के सभी विभाग/ कार्यालय
- छत्तीसगढ़ राज्य

खाननसॉफ्ट

https://khanansoft.bihar.gov.in/

खाननसॉफ्ट बिहार में खनन गतिविधियों के प्रबंधन एवं निगरानी हेतु विकसित एक समेकित डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जो जी2जी, जी2बी, सी2जी तथा बी2बी सेवाओं को समर्थित करते हुए विभिन्न हितधारकों के बीच निर्बाध समन्वय सुनिश्चित करता है। यह प्रणाली 24×7×365 तकनीकी सहायता, भीड़ एवं कानून-व्यवस्था संबंधी समस्याओं को कम करने हेतु ऑन-डिमांड स्लॉटिंग तंत्र तथा वाहन पोर्टल के साथ एकीकरण के माध्यम से रीयल-टाइम वाहन सत्यापन की सुविधा प्रदान करती है।

प्रणाली में ओवरलोडिंग की रोकथाम हेतु वे-ब्रिज एकीकरण को अनिवार्य किया गया है तथा जीपीएस आधारित, जियो-फेंस्ड चालान जनरेशन का प्रावधान किया गया है, जिससे केवल अधिकृत खनन स्थलों पर सत्यापित वाहनों के लिए ही चालान निर्गत होना सुनिश्चित होता है।

प्रभाव

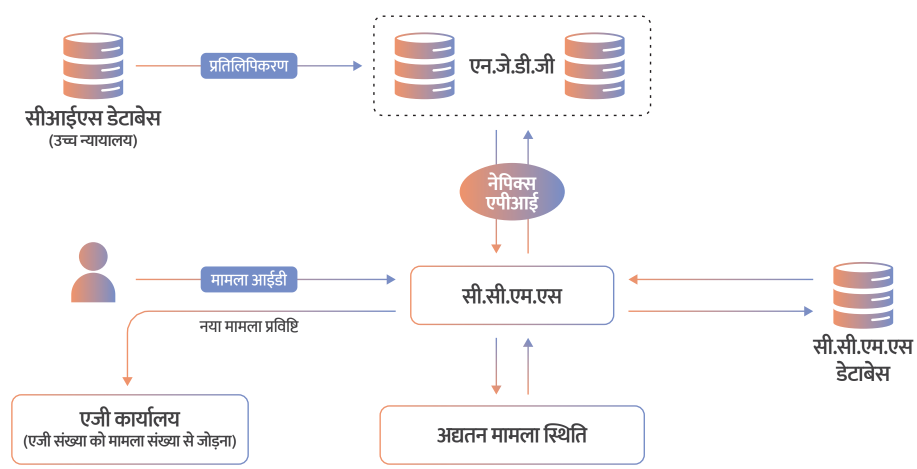
- खनिज प्रशासन का सुदृढ़ीकरण
- अवैध खनन एवं वाहन ओवरलोडिंग में उल्लेखनीय कमी
- खनन परिचालनों की रीयल-टाइम, आईटी सक्षम निगरानी
- चालान जनरेशन हेतु प्रभावी नियंत्रण तंत्र
- अपंजीकृत वाहनों के लिए फर्जी चालानों का उन्मूलन
- परिवहनकर्ताओं की जीपीएस आधारित निगरानी
- पारदर्शिता एवं प्रशासनिक दक्षता में वृद्धि

आर.सी.डी ऑनलाइन

http://rcdonline.bihar.gov.in/

बिहार सरकार के पथ निर्माण विभाग (आर.सी.डी) द्वारा सड़कों एवं पुल परियोजनाओं की ऑनलाइन निगरानी हेतु जीआईएस युक्त एकीकृत परियोजना प्रबंधन सूचना प्रणाली (पी.एम.आई.एस) का कार्यान्वयन किया गया है। यह प्रणाली आर.सी.डी, बी.आर.पी.एन.एन.एल तथा बी.एस.आर.डी.सी द्वारा क्रियान्वित कार्यों की भौतिक एवं वित्तीय प्रगति की रीयल-टाइम ट्रैकिंग को सक्षम बनाती है।

जीआईएस घटक के माध्यम से सड़क परिसंपत्तियों एवं क्रॉस-ड्रेनेज संरचनाओं का थीमैटिक मैपिंग किया जाता है, जिससे प्रधानमंत्री गति शक्ति पहल के अंतर्गत योजना निर्माण में सहयोग प्राप्त होता है। पी.एम.आई.एस के साथ जीआईएस का एकीकरण परियोजना प्रगति के मानचित्र-आधारित दृश्यांकन को संभव बनाता है, जिससे पारदर्शिता, समन्वय एवं डेटा-आधारित निर्णय प्रक्रिया में सुधार होता है।



▲ चित्र 2.1 **सी.सी.एम.एस प्रक्रिया प्रवाह**

बिहार सरकार ने राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) के सहयोग से पारदर्शिता, कार्यकुशलता और नागरिक सेवा वितरण में सुधार हेतु सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित शासन को सुदृढ़ किया है।.

राज्य डेटा केंद्र, बिहार राज्यव्यापी क्षेत्रीय नेटवर्क, बिहारवन, साइबर सुरक्षा ढाँचे, डिजिटल लर्निंग कार्यक्रम तथा बिहार एआई मिशन जैसी पहलों के माध्यम से राज्य ने एक मजबूत और भविष्य-उन्मुख डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण किया है। एनआईसी, बिहार ने ई-लोक वितरण प्रणाली, बिहार-भूमि, वाहन–सारथी, प्रत्यक्ष लाभ अंतरण प्रणालियों तथा प्रशासनिक डैशबोर्ड जैसी प्रमुख ई-शासन पहलों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। एनआईसी के साथ यह निरंतर सहयोग बिहार के डिजिटल परिवर्तन और समावेशी विकास का प्रमुख आधार बना हुआ है।

श्री अभय कुमार सिंह, आईएएस
सचिव, सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, बिहार सरकार

ई-ऑफिस

https://eoffice.bihar.gov.in/

एनआईसी द्वारा विकसित ई-ऑफिस प्रणाली के माध्यम से ई-फाइल, ई-रसीद तथा नॉलेज मैनेजमेंट मॉड्यूल के जरिए फाइल मूवमेंट एवं शासकीय पत्राचार का डिजिटलीकरण किया गया है। इससे निर्णय प्रक्रिया में तीव्रता, पारदर्शिता में वृद्धि तथा कागज़ के उपयोग में उल्लेखनीय कमी सुनिश्चित हुई है। प्रभावी अंगीकरण हेतु अधिकारियों एवं कर्मचारियों को आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान किया गया है।

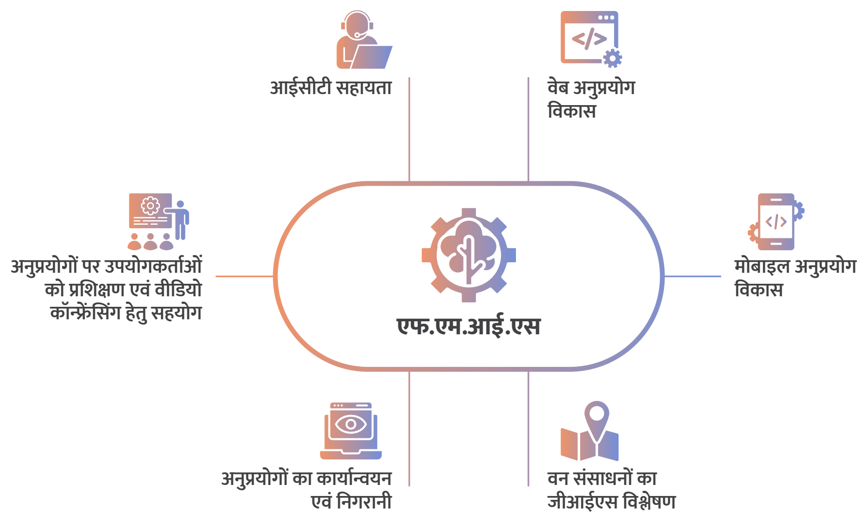
बिहार सरकार द्वारा ई-ऑफिस को विभागों, निदेशालयों एवं जिलों में व्यापक रूप से लागू किया गया है, जिससे पेपरलेस गवर्नेंस, मानकीकृत वर्कफ़्लो तथा डिजिटल हस्ताक्षर के साथ एकीकरण को बढ़ावा मिला है।

भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के निर्देशानुसार एम्स, पटना सहित डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय (आर.पी.सी.ए.यू), पूसा तथा गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग (जी.एफ.सी.सी), जल शक्ति मंत्रालय द्वारा भी ई-ऑफिस को अपनाया गया है, जिससे प्रशासनिक प्रक्रियाओं का सरलीकरण, अंतर-विभागीय समन्वय में सुधार तथा पूर्णतः पेपरलेस कार्य परिवेश संभव हुआ है।

जन वितरण अन्न (जेवीए)

https://rconline.bihar.gov.in/

जन वितरण अन्न (जेवीए) बिहार सरकार के खाद्य एवं उपभोक्ता संरक्षण विभाग द्वारा अनुमोदित एक सुरक्षित एवं स्केलेबल डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जो वर्ष 2017 से राज्य की राशन कार्ड प्रबंधन प्रणाली का संचालन कर रहा है। यह नागरिक-केंद्रित समाधान आवेदन,



▲ चित्र 2.2 **एफ.एम.आई.एस का अवलोकन**

ट्रैकिंग, अनुमोदन एवं राशन कार्ड निर्गमन तक की समस्त सेवाएँ एंड-टू-एंड ऑनलाइन उपलब्ध कराता है।

वर्तमान में जेवीए लगभग 2.07 करोड़ परिवारों एवं 8.35 करोड़ सदस्यों के डेटा का प्रबंधन कर रहा है, जिससे यह बिहार की सबसे बड़ी कल्याण वितरण प्रणालियों में से एक बन गया है। आई.एम.पी.डी.एस के साथ एकीकरण के माध्यम से वर्ष 2020 से वन नेशन वन राशन कार्ड (ओ.एन.ओ.आर.सी) योजना को सक्षम किया गया है, जिससे प्रवासी श्रमिकों को अंतर-राज्यीय खाद्यान्न पोर्टेबिलिटी का महत्वपूर्ण लाभ प्राप्त हुआ है।

यह प्लेटफॉर्म ए.ई.पी.डी.एस केंद्रीय सर्वर के साथ एकीकृत है, जिससे ई-पॉस मशीनों के माध्यम से रीयल-टाइम एवं पारदर्शी वितरण सुनिश्चित होता है। साथ ही, राज्य भर के लगभग 54,000 एफपीएस का समग्र प्रबंधन भी इसी प्रणाली के माध्यम से किया जा रहा है।

जेवीए का डिजिलॉकर के साथ एकीकरण किया गया है, जिससे बिहार डिजिटल राशन कार्ड उपलब्ध कराने वाला छठा राज्य बना है। इसके अतिरिक्त, परिवार स्थिति सत्यापन हेतु इसे आयुष्मान भारत के साथ भी जोड़ा गया है। कोविड-19 महामारी के दौरान, जेवीए ने 40 लाख से अधिक राशन कार्डों के लिए खाद्यान्न वितरण सुनिश्चित कर खाद्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

प्रमुख विशेषताएँ

- सभी जिलों में पूर्णतः भूमिका आधारित ऑनलाइन प्रणाली
- राशन कार्ड आवेदन, संशोधन एवं ट्रैकिंग हेतु एंड-टू-एंड नागरिक सेवाएँ
- बड़े पैमाने पर लाभार्थी डेटा का सुरक्षित प्रबंधन
- ओ.एन.ओ.आर.सी के माध्यम से राष्ट्रीय स्तर पर पोर्टेबिलिटी
- ई-पॉस मशीनों द्वारा निर्बाध खाद्यान्न वितरण
- लगभग 54,000 एफपीएस का समग्र प्रबंधन
- डिजिटल राशन कार्ड हेतु डिजिलॉकर एकीकरण
- सक्रिय परिवार सत्यापन हेतु आयुष्मान भारत लिंक
- कोविड-19 जैसी आपात स्थितियों में सिद्ध स्केलेबिलिटी

एफ.एम.आई.एस

https://forestonline.bihar.gov.in/

एफ.एम.आई.एस (वन प्रबंधन सूचना प्रणाली) राज्य में वन रोपण, नर्सरी, संयुक्त वन प्रबंधन, वन अपराध, वन्यजीव गतिविधियाँ, मानव संसाधन प्रबंधन प्रणाली तथा इको-टूरिज्म गतिविधियों से संबंधित सूचनाओं के सूक्ष्म-स्तरीय प्रबंधन हेतु विकसित एक आईसीटी आधारित प्रणाली है। यह प्रणाली एकीकृत वेब, जीआईएस एवं मोबाइल प्रौद्योगिकी के माध्यम से संचालित होती है।

इस परियोजना का कार्यान्वयन विभाग के अंतर्गत राज्य के सभी 4 क्षेत्र, 8 सर्किल, 28 डिवीजन, 110 रेंज, 416 बीट तथा 1547 सब-बीट कार्यालयों तक विस्तारित है।

निर्वाचन प्रबंधन हेतु एकीकृत डिजिटल प्रणालियाँ

https://elecon.bihar.gov.in

बिहार विधानसभा निर्वाचन 2025 के दौरान राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), बिहार द्वारा विकसित एवं कार्यान्वित अनेक बड़े पैमाने की, प्रौद्योगिकी-संचालित डिजिटल प्रणालियों का सफलतापूर्वक उपयोग किया गया। इन प्रणालियों के माध्यम से भारत निर्वाचन आयोग (ई.सी.आई) के दिशा-निर्देशों के अनुरूप पारदर्शिता, कार्यकुशलता, शुद्धता एवं अनुपालन सुनिश्चित किया गया।

ये प्रणालियाँ निर्वाचन की संपूर्ण जीवन-चक्र प्रक्रिया को आच्छादित करती हैं, जिसमें निर्वाचन कार्मिक प्रबंधन, बल तैनाती, मतगणना तथा फील्ड स्तर पर रीयल-टाइम ट्रैकिंग शामिल है।

निर्वाचन कार्मिक प्रबंधन सूचना प्रणाली ई.पी.एम.आई.एस

ई.पी.एम.आई.एस एक व्यापक वेब-आधारित समाधान है, जिसे मतदान एवं मतगणना कार्मिकों के प्रबंधन को डिजिटाइज़ एवं सुव्यवस्थित करने हेतु विकसित किया गया है।

प्रमुख विशेषताएँ

- **कार्मिक जीवन-चक्र का एंड-टू-एंड प्रबंधन:** पंजीकरण, सत्यापन, प्रशिक्षण, ड्यूटी आवंटन, उपस्थिति एवं संचार
- त्रुटियों के उन्मूलन हेतु स्वचालित डेटा सत्यापन, जैसे:
  - नाम–लिंग विसंगति
  - डुप्लिकेट मोबाइल नंबर
  - डुप्लिकेट बैंक खाते
- ई.सी.आई मानकों के अनुरूप निष्पक्षता सुनिश्चित करने हेतु नियम-आधारित रैंडमाइज़ेशन:
  - पुरुष कार्मिकों हेतु विधानसभा क्षेत्र (ए.सी) पृथक्करण एवं कार्यालय विविधता
  - महिला दलों के लिए न्यूनतम महिला प्रतिनिधित्व के साथ समान ए.सी में तैनाती
- स्वचालित दल गठन तथा ए.सी / बूथ / टेबल आवंटन
- प्रतिनियुक्ति आदेश एवं वैधानिक प्रतिवेदनों का सृजन
- एस.एम.एस आधारित रीयल-टाइम संचार
- मानव संसाधन की कमी की पूर्ति हेतु अंतर-जिला कार्मिक स्थानांतरण
- बल रैंडमाइज़ेशन मॉड्यूल के साथ निर्बाध एकीकरण

बल तैनाती प्रणाली

बल तैनाती प्रणाली बिहार में निर्वाचन के दौरान पुलिस एवं सुरक्षा बलों के प्रबंधन हेतु विकसित एक उच्च-स्तरीय स्केलेबल, निर्णय-सहायक डिजिटल प्लेटफॉर्म है।

प्रमुख कार्य

- निर्वाचन चरणों के अनुसार बलों की आवाजाही की योजना एवं ट्रैकिंग
- निम्नलिखित बलों की तैनाती:
  - राज्य पुलिस
  - होम गार्ड्स
  - सी.ए.पी.एफ / सी.पी.एम.एफ
- स्वचालित दल गठन एवं रैंडमाइज़्ड तैनाती
- रीयल-टाइम आवश्यकता के आधार पर अंतर-जिला बल स्थानांतरण
- निगरानी हेतु एस.एम.एस अलर्ट एवं लाइव डैशबोर्ड

एलीट्रेसेस – निर्वाचन ड्यूटी ट्रैकिंग प्रणाली

https://eletraces.bihar.gov.in

एलीट्रेसेस एक जी.पी.एस सक्षम मोबाइल एवं वेब-आधारित प्लेटफॉर्म है, जिसे निर्वाचन अधिकारियों की रीयल-टाइम ट्रैकिंग हेतु विकसित किया गया है।

प्रमुख विशेषताएँ

- सक्रिय कार्य-आधारित जीपीएस टास्क एवं रूट ट्रैकिंग
- घटना रिपोर्टिंग एवं मानचित्र-आधारित निगरानी
- लाइव पर्यवेक्षण हेतु वेब डैशबोर्ड
- एस.एम.एस संचार एवं समेकित रिपोर्टिंग

कॉमन डीबीटी पोर्टल

https://dbt.bihar.gov.in/wp/Default.aspx

कॉमन डीबीटी (प्रत्यक्ष लाभ अंतरण) पोर्टल, जिसे एनआईसी, बिहार द्वारा डिज़ाइन एवं विकसित किया गया है, लाभार्थियों को बिना किसी मध्यस्थ के सीधे लाभ अंतरण के प्रबंधन एवं निगरानी हेतु उपयोग किया जाता है। यह पोर्टल यह सुनिश्चित करता है कि

कॉमन डीबीटी पोर्टल का प्रभाव

वर्ष 2017 से जून 2025 तक, कॉमन डीबीटी पोर्टल के माध्यम से ₹1,27,800 करोड़ से अधिक की राशि का अंतरण किया जा चुका है।

क्रम सं.	विभाग का नाम	राशि	कुल लेन-देन
1	बीसी एवं ईबीसी कल्याण	19,82,97,2974	79,44,398
2	अल्पसंख्यक कल्याण	19,67,24,88,28	7,32,746
3	स्वास्थ्य	2,15,43,22,93,81	1,62,79,878
4	लघु जल संसाधन विभाग	14,99,58,7396	49,767
5	सामाजिक कल्याण	43,05,58,47,4749	60,67,38,121
6	ग्रामीण विकास	32,02,22,69,3188	7,81,20,037
7	आपदा प्रबंधन विभाग	9,17,04,56,1299	8,50,71,906
8	अनुसूचित जाति एवं जनजाति कल्याण	11,19,50,13,15	41,21,462
9	शहरी विकास	40,14,42,7403	55,27,209
10	गृह विभाग	14,72,31,9000	96,425
11	शिक्षा	3,17,80,94,38,115	30,87,77,736
12	श्रम संसाधन विभाग	27,27,57,9008	64,87,656
13	कृषि, सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग	51,62,98,69,34	1,60,41,355
14	योजना विभाग	9,08,62,67,000	3,11,70,790
15	सहकारिता	20,66,41,00,536	56,64,825
	कुल	**12,78,00,22,97,126**	**1,17,28,24,311**

सरकारी कल्याणकारी लाभ सही लाभार्थी को, सही समय पर, सही बैंक खाते में प्राप्त हों। वर्तमान में यह बिहार सरकार के 21 विभागों की लगभग 135 योजनाओं को आच्छादित करता है।

कॉमन डीबीटी पोर्टल की प्रमुख विशेषताएँ

- राज्य भर में लाभार्थी भुगतान एवं विक्रेता भुगतान (आर.ई.ए.टी) हेतु एकीकृत पोर्टल
- फील्ड स्तर पर लाभार्थी पहचान एवं अनुमोदन
- पी.एफ.एम.एस, यू.आई.डी.ए.आई, एन.पी.सी.आई एवं अन्य पोर्टलों के साथ एकीकरण
- निधि अंतरण से पूर्व पी.एफ.एम.एस के माध्यम से लाभार्थी सत्यापन
- बल्क फंड ट्रांसफर की सुविधा, बैंक शाखाओं पर निर्भरता समाप्त
- पोर्टल/एस.एम.एस के माध्यम से वास्तविक निधि अंतरण स्थिति की जानकारी
- निधि अंतरण चक्र को घटाकर पाक्षिक/मासिक किया गया

केन केयर पोर्टल (सी.सी.एस पोर्टल)

https://ccs.bihar.gov.in

कृषि बिहार की अर्थव्यवस्था की रीढ़ है तथा गन्ना राज्य की प्रमुख नकदी फसलों में से एक है। राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), बिहार द्वारा विकसित केन केयर सिस्टम (सी.सी.एस) पोर्टल के माध्यम से बिहार सरकार का गन्ना उद्योग विभाग गन्ना क्षेत्र के विकास एवं सततता के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को सुदृढ़ करता है।

यह पोर्टल किसानों को प्रभावी सहयोग प्रदान करने, सेवाओं को सुव्यवस्थित करने तथा गन्ना उद्योग को समृद्ध एवं सतत भविष्य की ओर अग्रसर करने में सहायक है। नवाचार, डिजिटल सशक्तिकरण तथा उन्नत कृषि तकनीकों को प्राथमिकता देते हुए विभाग का उद्देश्य किसान कल्याण एवं उत्पादकता में वृद्धि करना है। इन पहलों के माध्यम से बिहार को देश में गन्ना उत्पादन के एक प्रमुख केंद्र के रूप में स्थापित करने की दिशा में कार्य किया जा रहा है।

सी.सी.एस पोर्टल गन्ना उद्योग विभाग का एकीकृत पोर्टल है, जिसके अंतर्गत एम.जी.वी.वाई, गुड़-खांडसारी, गन्ना यंत्रीकरण योजना, जेड.डी.सी योजना आदि को ऑनलाइन किया गया है। इस पोर्टल के माध्यम से सभी योजनाओं के आवेदन एवं प्रसंस्करण की सुविधा भी उपलब्ध कराई गई है।

मेधासॉफ्ट

https://medhasoft.bihar.gov.in

मेधासॉफ्ट बिहार सरकार के शिक्षा विभाग हेतु विकसित एक केंद्रीकृत, वेब-आधारित अनुप्रयोग है। यह प्लेटफॉर्म छात्र सूचना के एंड-टू-एंड प्रबंधन, छात्रवृत्ति एवं प्रोत्साहन योजनाओं के क्रियान्वयन तथा पात्र लाभार्थियों को डीबीटी के माध्यम से भुगतान सुनिश्चित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। डेटा संकलन, सत्यापन एवं भुगतान वर्कफ़्लो के एकीकरण के माध्यम से यह प्रणाली पारदर्शिता, शुद्धता तथा समयबद्ध लाभ वितरण को सुदृढ़ करती है।

प्रमुख उद्देश्य

- छात्रों का एक केंद्रीकृत एवं प्रामाणिक डेटाबेस तैयार करना एवं संधारित करना
- छात्रवृत्ति एवं प्रोत्साहन योजनाओं के क्रियान्वयन में सहयोग
- डुप्लिकेट, फर्जी अथवा अपात्र छात्र अभिलेखों की पहचान एवं उन्मूलन
- पारदर्शी, निर्बाध एवं समयबद्ध डीबीटी भुगतान सुनिश्चित करना
- विभागीय निर्णय हेतु रीयल-टाइम निगरानी, विश्लेषण एवं रिपोर्टिंग उपलब्ध कराना

आच्छादित योजनाएँ

- मुख्यमंत्री बालक पोशाक योजना (ए.पी.एल), कक्षा 1–8
- मुख्यमंत्री बालिका पोशाक योजना, कक्षा 1–8
- मुख्यमंत्री बालक पोशाक योजना (एस.सी/ एस.टी/ बी.पी.एल), कक्षा 1–8
- मुख्यमंत्री बालिका पोशाक योजना, कक्षा 9–12
- मुख्यमंत्री बालिका साइकिल योजना, कक्षा 9–12
- मुख्यमंत्री बालक साइकिल योजना, कक्षा 9–12
- किशोरी स्वास्थ्य योजना
- छात्रवृत्ति – सामान्य वर्ग, कक्षा 1–8

चाणक्य

https://buhs.ac.in/buhschanakya/

चाणक्य (विश्वविद्यालय पंजीकरण एवं परीक्षा प्रबंधन प्रणाली) राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), बिहार द्वारा विश्वविद्यालयों एवं शैक्षणिक संस्थानों हेतु विकसित एक वेब-सक्षम, भूमिका-आधारित एवं वर्कफ़्लो संचालित आईसीटी समाधान है। यह एकीकृत प्लेटफॉर्म सभी कार्यात्मक मॉड्यूल्स को एक ही केंद्रीकृत डेटाबेस पर संचालित करता है, जिससे जटिल इंटरफेस की आवश्यकता समाप्त होती है तथा उच्च शुद्धता एवं विश्वसनीयता के साथ रीयल-टाइम डेटा एकीकरण सुनिश्चित होता है।

यह प्रणाली पंजीकरण एवं परीक्षा शाखाओं के मध्य निर्बाध समन्वय को सक्षम बनाते हुए त्रुटियों में कमी, पारदर्शिता में वृद्धि तथा शैक्षणिक प्रशासन के सरलीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

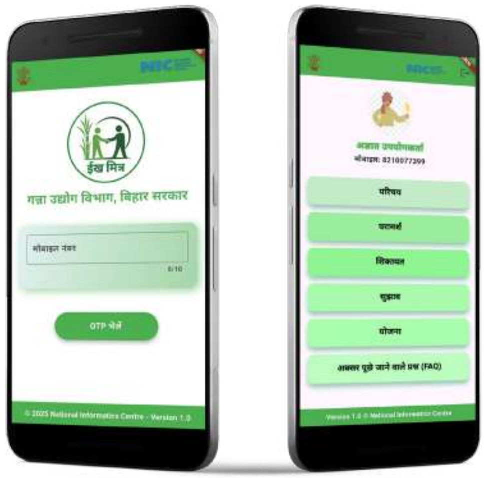
ई-पंचायत – बिहार

https://epanchayat.bihar.gov.in/

ई-पंचायत बिहार एक वेब-आधारित लेखा एवं गवर्नेंस प्लेटफॉर्म है, जिसे पंचायत स्तर पर सरकारी योजनाओं के क्रियान्वयन, भुगतान प्रसंस्करण एवं निगरानी को सुव्यवस्थित करने हेतु विकसित किया गया है।

प्रमुख विशेषताएँ

- सुरक्षित एवं प्रमाणित लेन-देन हेतु डिजिटल हस्ताक्षर के माध्यम से भुगतान
- निर्बाध निधि अंतरण हेतु पी.एफ.एम.एस (आर.ई.ए.टी) मॉड्यूल के साथ एकीकरण
- नोडल बैंकों के साथ एकीकरण
- रीयल-टाइम सूचना हेतु एस.एम.एस एवं ई-मेल अलर्ट



चित्र 2.3 : इख मित्र मोबाइल एप्लिकेशन

- मोबाइल आधारित निरीक्षण एवं जियो-टैगिंग
- ऑनलाइन जी.एस.टी.आई.एन सत्यापन

उपलब्धियाँ

- पंजीकृत योजनाएँ – 3,43,356
- निर्मित वाउचर – 9,44,322
- पंजीकृत विक्रेता – 13,693
- पंजीकृत श्रमिक – 4,34,511
- किया गया भुगतान – ₹51,78,81,68,662 (लगभग 5000 करोड़)

‘इख मित्र’ मोबाइल अनुप्रयोग

गन्ना किसानों हेतु शिकायत निवारण, परामर्श सेवाएँ तथा गन्ना विशेषज्ञों से परामर्श की सुविधा प्रदान करने के उद्देश्य से ‘इख मित्र’ नामक मोबाइल अनुप्रयोग विकसित किया गया है। वर्तमान में इसके सक्रिय उपयोगकर्ताओं की संख्या लगभग 9,800 है। यह अनुप्रयोग गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध है।

गन्ना यंत्रीकरण

https://sugarcanemech.bihar.gov.in/

गन्ना यंत्रीकरण बिहार सरकार के गन्ना उद्योग विभाग की एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य उत्पादकता में वृद्धि, खेती की लागत में कमी तथा श्रम की कमी की चुनौती का समाधान करना है। इस पहल के अंतर्गत भूमि तैयारी, रोपण, अंतर-फसली क्रियाएँ, सिंचाई एवं कटाई सहित गन्ना खेती के विभिन्न चरणों में आधुनिक कृषि यंत्रों एवं उपकरणों को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

यंत्रीकरण को बढ़ावा देकर विभाग गन्ना खेती के आधुनिकीकरण, सतत कृषि पद्धतियों को सुनिश्चित करने तथा बिहार में गन्ना क्षेत्र की समग्र दक्षता में सुधार की दिशा में कार्य कर रहा है।

बी.बी.ओ.एस.ई

https://bboseonline.bihar.gov.in/

बिहार बोर्ड ऑफ ओपन स्कूलिंग एंड एग्ज़ामिनेशन (बी.बी.ओ.एस.ई) ओपन एवं डिस्टेंस लर्निंग के माध्यम से बिहार में समावेशी शिक्षा को बढ़ावा देता है, विशेष रूप से वंचित वर्गों पर केंद्रित रहते हुए। यह उद्योग भागीदारों के सहयोग से अकुशल एवं अर्ध-कुशल युवाओं को कौशल विकास के माध्यम से रोजगारोन्मुख कार्यबल में परिवर्तित करने का कार्य करता है।

बी.बी.ओ.एस.ई वेब अनुप्रयोग छात्र पंजीकरण, परीक्षा प्रपत्र, शुल्क भुगतान एवं परिणाम प्रसंस्करण सहित प्रमुख शैक्षणिक एवं प्रशासनिक प्रक्रियाओं के डिजिटलीकरण एवं सरलीकरण को सक्षम बनाता है।

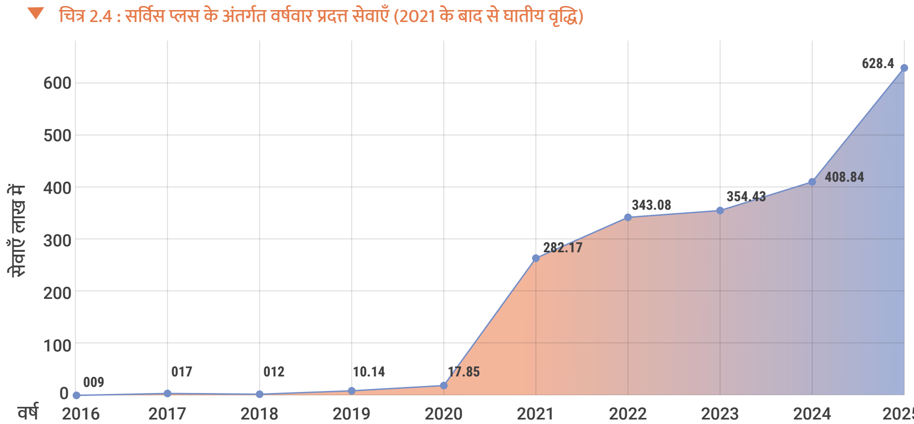
ई-डिस्ट्रिक्ट

https://serviceonline.bihar.gov.in

बिहार ई-डिस्ट्रिक्ट मिशन मोड परियोजना बिहार सरकार की एक प्रमुख आईसीटी पहल है, जिसे डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) के तकनीकी सहयोग से कार्यान्वित किया गया है। इसका उद्देश्य सर्विसप्लस नामक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से जिला, अनुमंडल, प्रखंड, अंचल एवं ग्राम पंचायत स्तर पर उच्च-आवृत्ति, नागरिक-केंद्रित सेवाओं की इलेक्ट्रॉनिक आपूर्ति सुनिश्चित करना है।

वर्तमान में विभिन्न विभागों की 67 सेवाएँ पोर्टल पर लाइव हैं तथा विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं तकनीकी शिक्षा विभाग की 12 नई सेवाएँ कार्यान्वयनाधीन हैं।

चित्र 2.4 : सर्विस प्लस के अंतर्गत वर्षवार प्रदत्त सेवाएँ (2021 के बाद से घातीय वृद्धि)



ओ.एफ.एम.ए.एस

https://farmech.bihar.gov.in/

ऑनलाइन फार्म मैकेनाइज़ेशन एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर (ओ.एफ.एम.ए.एस) बिहार में किसानों को अनुदानित कृषि यंत्रों के वितरण को सुव्यवस्थित करने हेतु विकसित एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है। यह किसानों, विक्रेताओं एवं निर्माताओं के बीच पारदर्शी एवं कुशल अंतःक्रिया सुनिश्चित करते हुए समयबद्ध एवं निष्पक्ष अनुदान वितरण को सक्षम बनाता है।

किसान ऑनलाइन आवेदन प्रस्तुत करते हैं, जिनका कृषि विभाग के अंतर्गत पंचायत, प्रखंड एवं जिला स्तर पर बहु-स्तरीय वर्कफ़्लो के माध्यम से सत्यापन किया जाता है। सत्यापन उपरांत जिला प्राधिकरण द्वारा अनुमति निर्गत की जाती है, जिससे किसान अनुदानित दरों पर स्वीकृत कृषि यंत्र क्रय कर सकते हैं।

ओ.एफ.एम.ए.एस व्यक्तिगत किसानों एवं किसान समूहों (स्वयं सहायता समूह, जीविका आदि) को सिंगल इम्प्लीमेंट, इम्प्लीमेंट समूह तथा कृषि ड्रोन जैसी योजनाओं के अंतर्गत आच्छादित करता है।

ई-सहकारी

https://esahkari.bihar.gov.in/

बिहार सरकार के सहकारिता विभाग द्वारा विभागीय कार्यप्रणालियों को सुदृढ़ करने हेतु व्यापक सुधारात्मक कदम उठाए गए हैं, विशेष रूप से प्राथमिक कृषि साख समितियों (पैक्स) के माध्यम से खाद्यान्न खरीद की प्रक्रिया में व्याप्त अक्षमताओं तथा किसानों को भुगतान में होने वाली देरी की समस्या के समाधान के लिए। इन सुधारों को बिहार राज्य फसल सहायता योजना (बी.आर.एफ.एस.वाई) एवं संबंधित पहलों के माध्यम से समर्थन प्रदान किया गया है।

यह एकीकृत परियोजना किसान पंजीकरण, धान खरीद तथा समयबद्ध भुगतान सहित संपूर्ण एंड-टू-एंड वर्कफ़्लो का डिजिटलीकरण करती है। इसके अतिरिक्त, फसल कटाई प्रयोगों के माध्यम से धान एवं अन्य खरीफ फसलों की क्षति का आकलन कर डीबीटी के माध्यम से क्षतिपूर्ति भुगतान की सुविधा भी उपलब्ध कराई गई है। फसल क्षति एवं भूमि क्षेत्र के आधार पर ₹1,000 से ₹20,000 तक की राशि आधार पेमेंट ब्रिज के माध्यम से सीधे किसानों के बैंक खातों में अंतरण की जाती है।

यह प्लेटफॉर्म कृषि यंत्रों पर दी जाने वाली सब्सिडी के प्रबंधन के माध्यम से कृषि निवेश एवं यंत्रीकरण को भी बढ़ावा देता है। अनुदानित कृषि उपकरणों की खरीद की निगरानी हेतु एक समर्पित मॉड्यूल भी विकसित किया गया है।

प्रमुख मॉड्यूल

- बी.आर.एफ.एस.वाई (बिहार राज्य फसल सहायता योजना)
- प्रोक्योरमेंट (खरीद)

▲ चित्र 2.5 : भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (माईटी) के सचिव श्री एस. कृष्णन, आईएएस ने बिहार स्थित एनआईसी का दौरा किया

- एम.पी.पी.वाई (मुख्यमंत्री पैक्स प्रोत्साहन योजना)
- ए.एम.एस (एसेट मैनेजमेंट सिस्टम)
- एम.एच.के.एस.वाई (मुख्यमंत्री हरित कृषि संयंत्र योजना)
- सी.ओ.टी.एस (को-ऑपरेटिव ऑफिसर्स ट्रैकिंग सिस्टम)
- सोसाइटी पंजीकरण
- सहकारी न्यायालय सूचना प्रणाली

आई.सी.टी अवसंरचना व नेटवर्क सेवाएँ

निकनेट

निकनेट बिहार राज्य मुख्यालय से सभी 38 जिलों तक उच्च-गति एवं सुरक्षित कनेक्टिविटी प्रदान करने वाली समर्पित ई-गवर्नेंस नेटवर्क रीढ़ है। 10 जीबीपीएस की रिडंडेंट आर्किटेक्चर पर आधारित यह नेटवर्क उच्च उपलब्धता एवं विश्वसनीयता सुनिश्चित करता है। इसके माध्यम से केंद्र एवं राज्य सरकार के कार्यालयों, जिला प्रशासन तथा फील्ड कार्यालयों को 34 एमबीपीएस से 1 जीबीपीएस तक की लीज़्ड लिंक के जरिए जोड़ा गया है, जिससे अनुप्रयोगों एवं डाटा केंद्रों तक निर्बाध पहुँच संभव हो सकी है।

निकनेट सरकारी ई-मेल, वेब सेवाओं, सुरक्षित ऑनलाइन अनुप्रयोगों तथा बड़े पैमाने पर वी.वी.आई.पी वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग का समर्थन करता है, जिससे महत्वपूर्ण डिजिटल सेवाओं की निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित होती है। 24×7 सहायता राज्य नेटवर्क संचालन केंद्र तथा एनआईसी सेवा डेस्क के माध्यम से प्रदान की जाती है।

कोर ई-गवर्नेंस अनुप्रयोगों तक तीव्र एवं विश्वसनीय पहुँच सुनिश्चित कर निकनेट सेवा वितरण, पारदर्शिता तथा डेटा-आधारित निर्णय प्रक्रिया को सुदृढ़ बनाता है। एकीकृत वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग एवं सहयोग उपकरण केंद्र, राज्य, जिला, प्रखंड एवं पंचायत स्तर पर समन्वय को बेहतर बनाते हुए यात्रा समय एवं लागत में उल्लेखनीय कमी लाते हैं।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन)

बिहार में एनकेएन पटना स्थित राज्य पीओपी के माध्यम से विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों और सरकारी निकायों को जोड़ने वाला एक उच्च गति, मल्टी-गीगाबिट डिजिटल बैकबोन प्रदान करता है। एनआईसीनेट के साथ एकीकृत होने के कारण, यह सभी जिलों में इंटरनेट, इंट्रानेट, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और ई-गवर्नेंस अनुप्रयोगों तक निर्बाध पहुंच सक्षम बनाता है।

पैन-इंडिया एनकेएन पहल के अंतर्गत, बिहार का एनकेएन शिक्षा, अनुसंधान, स्वास्थ्य, कृषि एवं शासन से जुड़े संस्थानों के लिए एक साझा डिजिटल मंच उपलब्ध कराता है, जो सहयोग, डेटा साझा करने, नवाचार तथा राष्ट्रीय एवं वैश्विक अनुसंधान कार्यक्रमों में सहभागिता को बढ़ावा देता है।

पटना स्थित राज्य पीओपी लगभग 100 एनकेएन लिंक के माध्यम से जिला मुख्यालयों एवं विश्वविद्यालयों, मेडिकल कॉलेजों, अस्पतालों, इंजीनियरिंग एवं प्रबंधन संस्थानों, अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्रों, न्यायिक संस्थानों तथा सरकारी कार्यालयों तक कनेक्टिविटी का विस्तार करता है। बी.एस.एन.एल, रेलटेल एवं पी.जी.सी.आई.एल पर आधारित मल्टी-टी.एस.पी आर्किटेक्चर के साथ 10 जीबीपीएस बैकबोन उच्च उपलब्धता एवं विश्वसनीय सेवाएँ सुनिश्चित करता है।

▼ चित्र 2.6 : पटना उच्च न्यायालय के माननीय मुख्य न्यायाधीश द्वारा सी.सी.एम.एस मोबाइल ऐप का शुभारंभ किया गया

एनकेएन से जुड़े संस्थानों को इंटरनेट एवं इंट्रानेट, ई-मेल, वेब होस्टिंग, वी.ओ.आई.पी, वी.पी.एन, डी.एन.एस एवं मल्टीपॉइंट वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग जैसी सेवाओं के साथ-साथ वर्चुअल क्लासरूम, वर्चुअल लैब, डिजिटल लाइब्रेरी, सहयोगात्मक अनुसंधान प्लेटफॉर्म एवं क्लाउड सेवाओं जैसी उन्नत सुविधाएँ प्राप्त होती हैं।

महत्वपूर्ण आयोजन

- भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सचिव श्री एस. कृष्णन, भा.प्र.से. का एनआईसी, बिहार भ्रमण
- माननीय मुख्य न्यायाधीश, पटना उच्च न्यायालय द्वारा न्यायालय वाद निगरानी प्रणाली (सी.सी.एम.एस) मोबाइल ऐप का शुभारंभ

सम्मान एवं उपलब्धियाँ

एनआईसी, बिहार को ई-गवर्नेंस के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान हेतु राष्ट्रीय स्तर पर कई प्रतिष्ठित पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। प्रमुख पुरस्कारों में शामिल हैं:

- सी.एस.आई निहिलेंट पुरस्कार
- सी.एस.आई सिग ई-गवर्नेंस पुरस्कार
- डिजिटल इंडिया पुरस्कार

इसके अतिरिक्त, सर्वाधिक डीबीटी लेन-देन के लिए एनआईसी, बिहार को राष्ट्रीय पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है, जो राज्य में बड़े पैमाने पर पारदर्शी, समयबद्ध एवं विश्वसनीय प्रत्यक्ष लाभ अंतरण को सक्षम बनाने वाली इसकी सुदृढ़ एवं स्केलेबल तकनीकी प्रणालियों को दर्शाता है।

भावी दिशा

आगामी चरण में एनआईसी, बिहार अगली पीढ़ी के डिजिटल परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करते हुए ई-गवर्नेंस में अपनी नेतृत्वकारी भूमिका को और सुदृढ़ कर सकता है। प्रमुख प्राथमिकताओं में ए.आई/एम.एल जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों का पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण एवं निर्णय समर्थन हेतु गहन उपयोग, योजना एवं निगरानी के लिए जी.आई.एस एवं उपग्रह डेटा का विस्तार, तथा बड़े पैमाने पर नागरिक डेटा के लिए साइबर सुरक्षा एवं डेटा गवर्नेंस ढाँचों को मजबूत करना शामिल है।

इसके साथ-साथ, विभिन्न प्लेटफॉर्मों के बीच इंटरऑपरेबिलिटी को बढ़ावा देना, डेटा-आधारित नीति निर्माण को प्रोत्साहित करना तथा समावेशन सुनिश्चित करने हेतु मोबाइल-फर्स्ट एवं बहुभाषी नागरिक सेवाओं का विस्तार करने की भी व्यापक संभावनाएँ हैं। सरकारी अधिकारियों के लिए क्षमता निर्माण पहलों को सुदृढ़ करना, क्लाउड अंगीकरण को तीव्र करना तथा राज्य प्रणालियों को राष्ट्रीय डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (डी.पी.आई) फ्रेमवर्क के अनुरूप संरेखित करना स्केलेबिलिटी एवं लचीलापन और अधिक बढ़ाएगा। अपनी मजबूत संस्थागत नींव एवं सिद्ध कार्य-प्रदर्शन के साथ, एनआईसी, बिहार राज्य में स्मार्ट, पारदर्शी एवं नागरिक-केंद्रित शासन के अगले चरण का नेतृत्व करने के लिए पूर्णतः सक्षम है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी बिहार राज्य केंद्र
तृतीय तल, एनआईसी भवन, सूचना भवन परिसर
नेहरू पथ, पटना, बिहार – 800015
ईमेल: sio-bih@nic.in, फ़ोन: 0612-4567890

लद्दाख

भारत के पूर्वोत्तर प्रवेशद्वार में डिजिटल उत्कृष्टता का नेतृत्व

संपादित : **विनोद कुमार गर्ग**

एनआईसी लद्दाख, लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश के लिए केंद्रीय तकनीकी प्राधिकरण एवं डिजिटल रीढ़ के रूप में कार्य करता है, जो शासन से संबंधित मिशन-क्रिटिकल आईसीटी प्रणालियों के डिज़ाइन, परिनियोजन एवं संचालन को सक्षम बनाता है। लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेश के रूप में गठन के पश्चात स्थापित यह केंद्र, क्षेत्र की विशिष्ट भौगोलिक, जलवायु एवं प्रशासनिक चुनौतियों के अनुरूप एक सुरक्षित, स्केलेबल एवं सुदृढ़ प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण एवं प्रबंधन के लिए उत्तरदायी है। एनआईसी लद्दाख राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस प्लेटफॉर्मों के कार्यान्वयन, केंद्र शासित प्रदेश-विशिष्ट अनुप्रयोगों के विकास तथा नेटवर्क, डेटा सेवाएँ, सुरक्षित संचार प्रणालियाँ एवं वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं सहित मुख्य आईसीटी अवसंरचना के संधारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह केंद्र लेह एवं कारगिल में स्थित सरकारी विभागों को अनुप्रयोग विकास, सिस्टम एकीकरण, साइबर सुरक्षा, डेटा प्रबंधन एवं परिचालन निरंतरता से संबंधित एंड-टू-एंड तकनीकी सहयोग प्रदान करता है।

आधुनिक वेब प्रौद्योगिकियों, वर्कफ़्लो-आधारित प्रणालियों, क्लाउड-सक्षम सेवाओं एवं इंटरऑपरेबल प्लेटफॉर्मों के उपयोग से एनआईसी लद्दाख सरकारी प्रक्रियाओं के स्वचालन, वास्तविक समय सेवा वितरण तथा डेटा-आधारित निर्णय-निर्माण को सक्षम बनाता है। इसकी प्रौद्योगिकी-आधारित कार्यप्रणाली सेवाओं की उच्च उपलब्धता, राष्ट्रीय डिजिटल मानकों के अनुपालन तथा सरकारी एवं नागरिकों के संवेदनशील डेटा की सुरक्षित हैंडलिंग सुनिश्चित करती है। निरंतर नवाचार एवं आईसीटी अवसंरचना के सुदृढ़ीकरण के माध्यम से, एनआईसी लद्दाख यूटी केंद्र लद्दाख के डिजिटल शासन ढांचे का आधार स्तंभ बनकर दक्षता, पारदर्शिता एवं प्रौद्योगिकी-सक्षम सार्वजनिक सेवा वितरण को सशक्त करता है।

> एनआईसी लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के लिए केंद्रीय तकनीकी प्राधिकरण एवं डिजिटल रीढ़ के रूप में कार्य करता है। यह यूटी प्रशासन की ई-गवर्नेंस पहलों के लिए सुरक्षित, स्केलेबल और विश्वसनीय आईसीटी अवसंरचना का निर्माण एवं संचालन करता है। एनआईसी लद्दाख द्वारा विभिन्न नागरिक-केंद्रित डिजिटल प्लेटफॉर्म, विभागीय अनुप्रयोग, नेटवर्क सेवाएँ, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, ई-ऑफिस, वित्तीय प्रबंधन प्रणालियाँ तथा क्षेत्र-विशिष्ट समाधान विकसित एवं लागू किए गए हैं। कठिन भौगोलिक परिस्थितियों के बावजूद, एनआईसी लद्दाख पारदर्शी, समयबद्ध और प्रौद्योगिकी-सक्षम शासन सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

सुनील कौल
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एसआईओ
sunil.koul@nic.in

पुंचोक पाल्दन
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एएसआईओ
punchok.paldan@nic.in

राज्य में आईसीटी पहलें

ओ.बी.पी.ओ.एस

https://obps.ladakh.gov.in

केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के स्थापना दिवस 31 अक्टूबर 2025 के अवसर पर माननीय उपराज्यपाल, लद्दाख द्वारा ऑनलाइन भवन अनुमति एवं अधिभोग प्रणाली (ओ.बी.पी.ओ.एस) का शुभारंभ किया गया। यह प्रणाली एनआईसी लद्दाख द्वारा डिज़ाइन एवं विकसित एक एंड-टू-एंड डिजिटल प्लेटफॉर्म है। इसे लेह एवं कारगिल की नगर समितियों में भवन निर्माण अनुमति तथा अधिभोग प्रमाण-पत्र जारी करने की प्रक्रिया को आधुनिक, मानकीकृत एवं त्वरित बनाने के उद्देश्य से लागू किया गया है।

ओ.बी.पी.ओ.एस एक वर्कफ़्लो-आधारित ई-गवर्नेंस समाधान है, जो मैनुअल एवं काग़ज़-आधारित प्रक्रियाओं को पारदर्शी, जवाबदेह एवं समयबद्ध डिजिटल व्यवस्था से प्रतिस्थापित करता है। यह एकल ऑनलाइन इंटरफ़ेस के माध्यम से नागरिकों, वास्तुविदों, नगर निकाय अधिकारियों तथा स्वीकृति प्राधिकरणों के बीच प्रभावी एवं निर्बाध समन्वय सुनिश्चित करता है। आवेदन प्रस्तुत करने से लेकर डिजिटल हस्ताक्षरित प्रमाण-पत्र जारी होने तक संपूर्ण स्वीकृति प्रक्रिया के डिजिटलीकरण से प्रसंस्करण समय में उल्लेखनीय कमी आती है, मानवीय हस्तक्षेप न्यूनतम होता है तथा नगर प्रशासन में पारदर्शिता सुदृढ़ होती है।

निर्धारित सेवा समय-सीमाओं एवं प्रचलित नियामक ढांचे के अनुरूप डिज़ाइन की गई यह प्रणाली रीयल-टाइम आवेदन ट्रैकिंग, स्वचालित सूचनाएँ, सुरक्षित ऑनलाइन शुल्क भुगतान तथा प्रशासनिक निगरानी एवं निर्णय-निर्माण के लिए विश्लेषणात्मक डैशबोर्ड उपलब्ध कराती है। ओ.बी.पी.ओ.एस पूर्वानुमेय एवं समयबद्ध सेवा वितरण को सुदृढ़ करता है तथा नागरिकों और नगर प्राधिकरणों के बीच विश्वास को मजबूत बनाता है।

मुख्य विशेषताएँ

- एंड-टू-एंड वर्कफ़्लो-आधारित डिजिटल प्रोसेसिंग
- सुरक्षित एवं जवाबदेह अभिगम हेतु भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण
- उपयोगकर्ता डैशबोर्ड के माध्यम से रीयल-टाइम आवेदन स्थिति की जानकारी
- प्रत्येक चरण पर स्वचालित एसएमएस एवं ई-मेल सूचनाएँ
- सुरक्षित ऑनलाइन शुल्क भुगतान सुविधा
- निगरानी एवं एस्केलेशन तंत्र के साथ समयबद्ध सेवा वितरण
- प्रबंधन डैशबोर्ड एवं एमआईएस आधारित विश्लेषण

- वैधानिक रूप से मान्य डिजिटल हस्ताक्षरित प्रमाण-पत्रों का निर्गमन

ओ.बी.पी.ओ.एस के माध्यम से एनआईसी लद्दाख ने एक स्केलेबल, सुरक्षित एवं नागरिक-केंद्रित डिजिटल समाधान प्रदान किया है, जिसने केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में नगर निकाय ई-सेवाओं के लिए एक प्रभावी और विश्वसनीय मानक स्थापित किया है।

ई-ऑफिस लद्दाख

https://eoffice.ladakh.gov.in

ई-ऑफिस प्रणाली को केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में सफलतापूर्वक लागू किया गया है, जिससे मैनुअल एवं काग़ज़-आधारित फ़ाइल निस्तारण प्रणाली से पूर्णतः डिजिटल एवं स्वचालित कार्यालय वर्कफ़्लो की ओर एक महत्वपूर्ण परिवर्तन संभव हुआ है। इस पहल का उद्देश्य सरकारी कार्यप्रणाली में दक्षता, पारदर्शिता, जवाबदेही तथा अंतर-विभागीय समन्वय को सुदृढ़ करना है।

ई-ऑफिस का कार्यान्वयन यूटी सचिवालय, जिला कार्यालयों, उप-मंडलों एवं ब्लॉक-स्तरीय कार्यालयों तक विस्तारित किया गया है, जिससे विभागों के बीच इलेक्ट्रॉनिक फ़ाइलों की निर्बाध आवाजाही, त्वरित निर्णय-निर्माण एवं सुव्यवस्थित अभिलेख प्रबंधन सुनिश्चित हुआ है। यह प्रणाली सूचना प्रौद्योगिकी विभाग तथा एनआईसी के बीच घनिष्ठ समन्वय से लागू की गई है।

कार्यान्वयन की प्रमुख उपलब्धियाँ

- ऑनबोर्ड किए गए विभाग/कार्यालयों की संख्या: 50
- कुल ई-ऑफिस उपयोगकर्ता: 1,862
- सृजित ई-फ़ाइलों की कुल संख्या: 36,992

ई-ऑफिस को अपनाने से फ़ाइल प्रसंस्करण समय में उल्लेखनीय कमी आई है, दस्तावेज़ों की भौतिक आवाजाही न्यूनतम हुई है, निर्णयों की ट्रेसेबिलिटी में सुधार हुआ है तथा सुरक्षित डिजिटल अभिलेखों के माध्यम से संस्थागत स्मृति को सुदृढ़ किया गया है।

नेक्स्टजेन ई-हॉस्पिटल

https://nextgen.ehospital.gov.in

नेक्स्टजेन ई-हॉस्पिटल स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली (एच.एम.आई.एस) को डिजिटल इंडिया पहल के अंतर्गत केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के सभी 35 अस्पतालों एवं स्वास्थ्य केंद्रों में लागू किया गया है। इस प्रणाली ने अस्पतालों की प्रमुख कार्यप्रणालियों के डिजिटलीकरण के माध्यम से स्वास्थ्य सेवाओं के वितरण को रूपांतरित किया है तथा रोगी एवं अस्पताल प्रबंधन के लिए एक एकीकृत डिजिटल मंच उपलब्ध कराया है।

> लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश में डिजिटल शासन को बदलने में एनआईसी की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। ई-ऑफिस, वेब पोर्टल और स्मार्ट-पीडीएस, एल.आई.एफ.एम.एस, ओ.बी.पी.एस., एल.एस.एस.एस.एस.बी पोर्टल, ई-सेवा, एन.जी.डी.आर.एस, ऑनलाइन सहमति प्रबंधन और निगरानी प्रणाली, वाहन, सारथी, एनआईसी/एनकेएन नेटवर्क कनेक्टिविटी और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवाओं जैसी ऑनलाइन सेवाओं के कार्यान्वयन में उनके प्रयासों ने सार्वजनिक सेवा वितरण को बेहतर बनाने, पारदर्शिता सुनिश्चित करने और डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से शुरू की गई हमारी ई-शासन पहलों की परिचालन दक्षता को बढ़ाया है।

डॉ. पवन कोटवाल, आईएएस
मुख्य सचिव, केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख

इस प्रणाली के अंतर्गत रोगी पंजीकरण, अपॉइंटमेंट निर्धारण, इलेक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकॉर्ड (ईएमआर) तथा रिपोर्ट प्रबंधन जैसी प्रमुख अस्पताल सेवाओं को पूर्णतः डिजिटलीकृत किया गया है, जिससे सेवा दक्षता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है और रोगियों के अनुभव को बेहतर बनाया गया है।

उन्नत एकीकरण

- **प्रयोगशाला सूचना प्रणाली (एल.आई.एस):** प्रयोगशाला जांचों के सुचारु प्रबंधन एवं रिपोर्ट निर्माण को सक्षम बनाती है।
- **स्कैन एंड शेयर मॉड्यूल:** निदानात्मक छवियों के सुरक्षित दूरस्थ साझा करने की सुविधा प्रदान करता है, जिससे त्वरित एवं अधिक सटीक चिकित्सीय निर्णय लेने में सहायता मिलती है।

यह एकीकृत डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य सेवाओं की पहुंच, पारदर्शिता एवं निरंतरता को सुदृढ़ करता है, जो विशेष रूप से लद्दाख जैसे भौगोलिक रूप से विस्तृत एवं दूरस्थ क्षेत्रों में अत्यंत महत्वपूर्ण है।

स्मार्ट-पीडीएस

https://ld.smartpds.nic.in

सार्वजनिक वितरण प्रणाली में प्रौद्योगिकी के माध्यम से आधुनिकीकरण एवं सुधार योजना (स्मार्ट-पीडीएस)) को केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) को डिजिटल रूप से सुदृढ़ करने के उद्देश्य से लागू किया गया है। यह पहल आवश्यक वस्तुओं के वितरण में पारदर्शिता, दक्षता एवं जवाबदेही बढ़ाने हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करती है।

मैनुअल हस्तक्षेप को कम करते हुए तथा लाभार्थी प्रमाणीकरण एवं लेन-देन प्रक्रियाओं को स्वचालित बनाकर, स्मार्ट-पीडीएस खाद्यान्न एवं अन्य आवश्यक वस्तुओं का समयबद्ध, सटीक एवं रिसाव-रहित वितरण सुनिश्चित करता है।

प्रभाव

- आवृत लाभार्थी: लद्दाख के 2.15 लाख से अधिक निवासी
- परिचालन दक्षता में सुधार एवं रीयल-टाइम निगरानी
- नागरिकों के लिए सेवा की विश्वसनीयता एवं विश्वास में वृद्धि

आरटीआई ऑनलाइन पोर्टल

https://rtionline.ladakh.gov.in

सूचना का अधिकार (आरटीआई) ऑनलाइन पोर्टल नागरिकों को आरटीआई आवेदन ऑनलाइन प्रस्तुत करने, आवेदन की स्थिति ट्रैक करने तथा इलेक्ट्रॉनिक रूप से सूचना प्राप्त करने हेतु एक डिजिटल मंच प्रदान करता है। यह प्लेटफॉर्म पारदर्शिता को बढ़ावा देता है, काग़ज़ी कार्यवाही को कम करता है तथा लोक प्राधिकरणों द्वारा आरटीआई आवेदनों के निस्तारण को सुव्यवस्थित बनाता है।

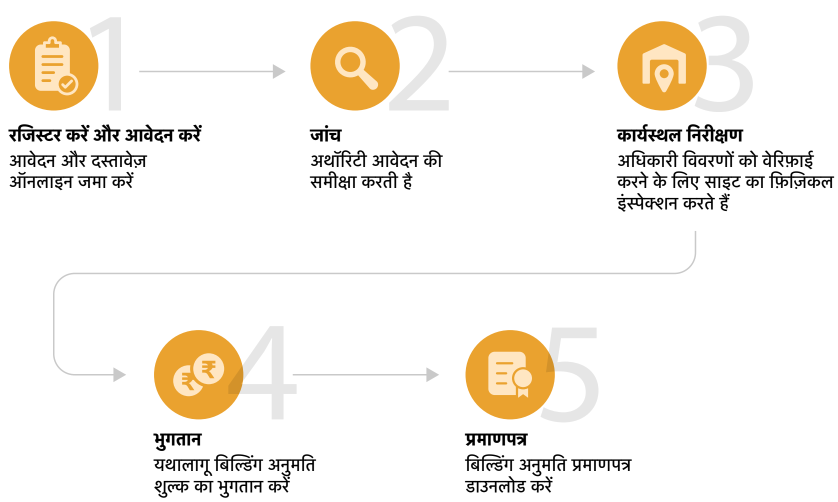
माननीय उपराज्यपाल, लद्दाख ने इस पहल की सराहना करते हुए कहा कि यह पोर्टल आरटीआई आवेदनों के प्रबंधन हेतु एक मजबूत एवं प्रभावी तंत्र प्रदान करता है तथा खुली एवं जवाबदेह शासन व्यवस्था के प्रति प्रशासन की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

ई-सेवा पोर्टल

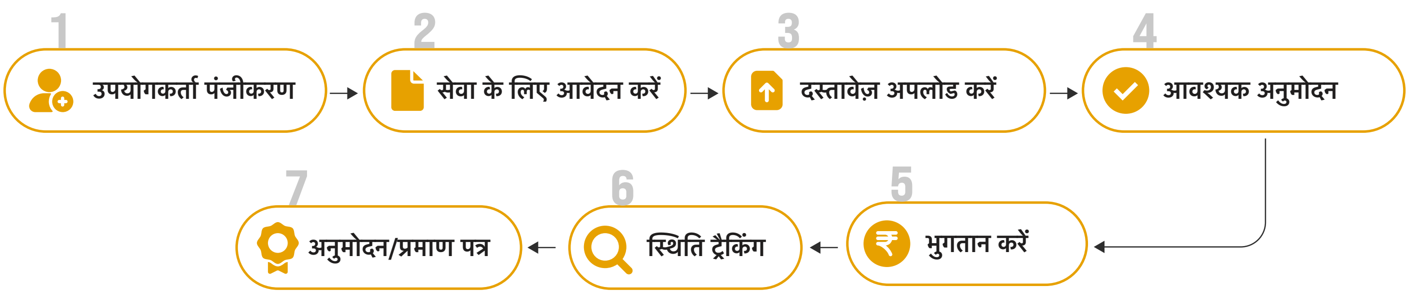
https://eseva.ladakh.gov.in

ई-सेवा पोर्टल माननीय उपराज्यपाल, लद्दाख द्वारा प्रारंभ किया गया तथा एनआईसी, लद्दाख द्वारा विकसित एक एकीकृत, नागरिक-केंद्रित डिजिटल सेवा वितरण मंच है। इसे एकल डिजिटल द्वार के रूप में परिकल्पित किया गया है, जिसके माध्यम से केंद्र शासित प्रदेश में सरकारी सेवाओं का वितरण पारदर्शी, काग़ज़-रहित एवं समयबद्ध वर्कफ़्लो के माध्यम से सुव्यवस्थित एवं मानकीकृत किया गया है।

ई-सेवा पोर्टल सुरक्षित एवं स्केलेबल प्लेटफॉर्म पर विभिन्न



▲ चित्र 3.1 **सी.सी.एम.एस प्रक्रिया प्रवाह**



▲ चित्र 3.2 ई-सेवा सर्विस प्लेटफॉर्म का वर्कफ़्लो

विभागीय सेवाओं को एकीकृत करता है, जिससे भौतिक भ्रमण और मैनुअल प्रक्रियाओं में उल्लेखनीय कमी आती है। इस पोर्टल पर प्रथम सेवा के रूप में लोक स्वास्थ्य अभियांत्रिकी (पीएचई) विभाग की ऑनलाइन जल कनेक्शन सेवा (घरेलू एवं व्यावसायिक) को शामिल किया गया है, जिसके अंतर्गत नागरिक ऑनलाइन आवेदन प्रस्तुत कर सकते हैं, आवश्यक दस्तावेज़ अपलोड कर सकते हैं, शुल्क का ऑनलाइन भुगतान कर सकते हैं, आवेदन की स्थिति को रीयल-टाइम में ट्रैक कर सकते हैं तथा डिजिटल स्वीकृति प्राप्त कर सकते हैं। मॉड्यूलर आर्किटेक्चर पर आधारित यह पोर्टल भविष्य में अन्य विभागीय सेवाओं को चरणबद्ध रूप से जोड़ने की सुविधा प्रदान करता है, जिससे दीर्घकालिक स्केलेबिलिटी सुनिश्चित होती है।

निर्धारित वर्कफ़्लो एवं समय-सीमाओं को लागू करके, ई-सेवा पोर्टल पहुँच, जवाबदेही एवं दक्षता को बढ़ाता है तथा शासन को नागरिकों के और निकट लाता है।

मुख्य विशेषताएँ

- **सिंगल साइन-ऑन:** एक बार पंजीकरण कर नागरिक एक ही उपयोगकर्ता खाते से विभिन्न विभागीय सेवाओं का लाभ उठा सकते हैं।
- **एंड-टू-एंड ऑनलाइन प्रोसेसिंग:** आवेदन प्रस्तुति, परीक्षण, स्वीकृति एवं सेवा वितरण सहित सेवाओं का संपूर्ण डिजिटल जीवन-चक्र
- **सुरक्षित ऑनलाइन शुल्क भुगतान:** सुरक्षित एवं सुविधाजनक लेन-देन सुनिश्चित करने हेतु एकीकृत डिजिटल भुगतान तंत्र
- **रीयल-टाइम आवेदन ट्रैकिंग:** उपयोगकर्ता डैशबोर्ड के माध्यम से प्रत्येक चरण पर आवेदन की स्थिति की जानकारी
- **स्वचालित एसएमएस सूचनाएँ:** आवेदन की प्रगति, प्रश्नों एवं अंतिम निर्णय की जानकारी हेतु सिस्टम-जनित अलर्ट
- **पारदर्शी एवं समयबद्ध सेवा वितरण:** जवाबदेही एवं समय पर सेवा सुनिश्चित करने हेतु वर्कफ़्लो-आधारित प्रोसेसिंग

ई-सेवा पोर्टल केंद्र शासित प्रदेश के लिए एक आधारभूत डिजिटल मंच के रूप में कार्य करता है, जो एकीकृत सेवा वितरण को सक्षम बनाता है, प्रशासनिक दक्षता में सुधार करता है तथा नागरिक-प्रथम, प्रौद्योगिकी-आधारित शासन के प्रति लद्दाख यूटी प्रशासन की प्रतिबद्धता को सुदृढ़ करता है।

एल.एस.एस.एस.बी पोर्टल

https://lssssb.ladakh.gov.in

लद्दाख अधीनस्थ सेवा कर्मचारी चयन बोर्ड (एल.एस.एस.एस.बी) पोर्टल एक समग्र, एंड-टू-एंड डिजिटल भर्ती प्लेटफॉर्म है, जिसे केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में अधीनस्थ सेवाओं की भर्ती प्रक्रिया के संपूर्ण जीवन-चक्र के स्वचालन एवं प्रबंधन हेतु डिज़ाइन एवं विकसित किया गया है। यह पोर्टल एनआईसी लद्दाख द्वारा विकसित किया गया है, जिसका उद्देश्य भर्ती प्रक्रिया में पारदर्शिता, दक्षता, शुद्धता एवं मानकीकरण सुनिश्चित करना है।

यह प्रणाली मैनुअल एवं विखंडित भर्ती प्रक्रियाओं को पूर्णतः ऑनलाइन, वर्कफ़्लो-आधारित तंत्र से प्रतिस्थापित करती है, जिसमें विज्ञापन जारी करने से लेकर अंतिम परिणाम घोषित करने तक के सभी चरण शामिल हैं। यह अभ्यर्थियों एवं भर्ती प्राधिकरण—दोनों के लिए एक सहज एवं एकीकृत इंटरफ़ेस प्रदान करती है, जिससे प्रशासनिक भार, प्रसंस्करण समय तथा मानवीय त्रुटियों की संभावना में उल्लेखनीय कमी आती है।

अभ्यर्थियों के लिए यह पोर्टल ऑनलाइन पंजीकरण, एक या एकाधिक पदों के लिए आवेदन, दस्तावेज़ अपलोड तथा सुरक्षित ऑनलाइन शुल्क भुगतान की सुविधा प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त, यह रोल नंबर एवं परीक्षा केंद्रों का स्वचालित आवंटन, प्रवेश-पत्रों का सृजन एवं डाउनलोड, तथा परिणामों का ऑनलाइन प्रकाशन समर्थित करता है। प्रणाली द्वारा समय-समय पर स्वचालित सूचनाएँ प्रदान की जाती हैं, जिससे संपूर्ण भर्ती चक्र में स्पष्टता एवं पूर्वानुमेयता बनी रहती है।

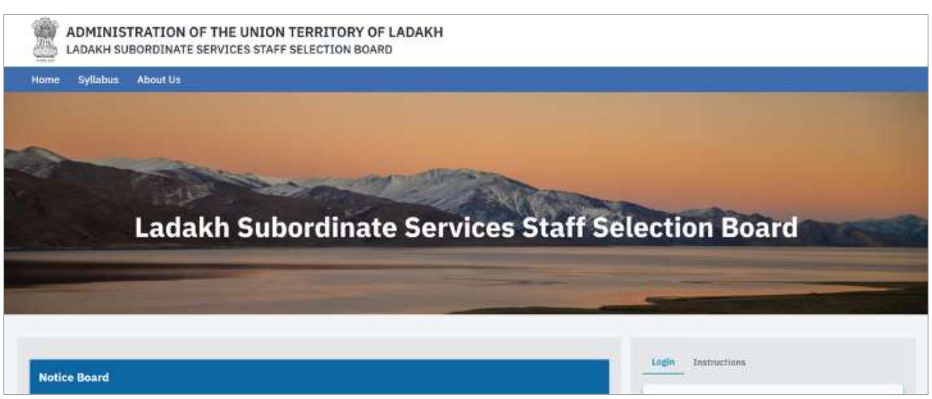
प्रशासनिक एवं परीक्षा प्रबंधन के दृष्टिकोण से, यह पोर्टल पद सृजन, विज्ञापन प्रकाशन, आवेदनों की ऑनलाइन जांच एवं सत्यापन, रोल नंबर जनरेशन तथा परीक्षा केंद्र आवंटन सहित सभी महत्वपूर्ण आंतरिक प्रक्रियाओं का डिजिटलीकरण करता है। साथ ही, यह परीक्षा दिवस लॉजिस्टिक्स प्रबंधन—जैसे बैठने की योजना (सीटिंग प्लान) का निर्माण एवं केंद्र-वार अभ्यर्थी मैपिंग—का भी समर्थन करता है, जिससे परीक्षाओं का सुचारु एवं सुव्यवस्थित संचालन सुनिश्चित होता है।

परीक्षा की निष्पक्षता एवं पहचान सत्यापन को और अधिक सुदृढ़ करने हेतु एल.एस.एस.एस.बी परीक्षा दिवस फोटो सत्यापन एवं कैप्चर मोबाइल एप्लिकेशन विकसित किया गया है। यह मोबाइल ऐप परीक्षा केंद्रों पर निम्नलिखित कार्यों के लिए उपयोग किया जाता है:

- आवेदन डेटा के साथ अभ्यर्थी के फोटोग्राफ का सत्यापन
- परीक्षा के दिन अभ्यर्थी का लाइव फोटोग्राफ कैप्चर करना
- परीक्षा उपरांत सत्यापन एवं ऑडिट हेतु सुरक्षित, समय-मुद्रित डिजिटल रिकॉर्ड का सृजन

एल.एस.एस.एस.बी पोर्टल एवं इसका एकीकृत मोबाइल एप्लिकेशन मिलकर एक मजबूत, सुरक्षित एवं स्केलेबल डिजिटल भर्ती पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करते हैं। प्रौद्योगिकी के माध्यम से निष्पक्षता, पारदर्शिता एवं परिचालन दक्षता सुनिश्चित कर यह प्लेटफॉर्म केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में भर्ती प्रक्रियाओं की विश्वसनीयता एवं प्रभावशीलता को उल्लेखनीय रूप से सुदृढ़ करता है।

▼ चित्र 3.3 : एल.एस.एस.एस.एस.बी. पोर्टल का मुखपृष्ठ



आँकड़े (सांख्यिकीय विवरण)

- पंजीकृत अभ्यर्थी: 15,265
- विज्ञापित पद: 22
- प्राप्त आवेदन: 47,705
- परीक्षा केंद्र: 19
- परीक्षा में सम्मिलित अभ्यर्थी: 4,364
- मोबाइल ऐप द्वारा फोटो सत्यापन: 100%

लद्दाख कर्मचारी स्थानांतरण पोर्टल

https://transferportal.ladakh.gov.in

लद्दाख कर्मचारी स्थानांतरण पोर्टल एक एकीकृत, वेब-

आधारित अनुप्रयोग है, जिसे एनआईसी द्वारा केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के प्रमुख विभागों में कर्मचारियों की आंतरिक स्थानांतरण प्रक्रिया को डिजिटलीकृत एवं सुव्यवस्थित करने के उद्देश्य से डिज़ाइन एवं विकसित किया गया है। यह पोर्टल स्वास्थ्य एवं चिकित्सा शिक्षा विभाग, पीडब्ल्यूडी तथा पीएचई विभाग के लिए लागू किया गया है।

यह प्रणाली मैनुअल एवं काग़ज़-आधारित स्थानांतरण प्रक्रियाओं को पारदर्शी, नियम-आधारित एवं उपयोगकर्ता-अनुकूल डिजिटल वर्कफ़्लो से प्रतिस्थापित करती है। इसके माध्यम से कर्मचारी ऑनलाइन स्थानांतरण आवेदन प्रस्तुत कर सकते हैं तथा वास्तविक समय में आवेदन की स्थिति को ट्रैक कर सकते हैं, जिससे पहुँच में सुधार, प्रशासनिक विलंब में कमी एवं विभागों के बीच स्थानांतरण प्रक्रिया में एकरूपता सुनिश्चित होती है।

मुख्य विशेषताएँ

- **एकमुश्त कर्मचारी पंजीकरण:** स्वास्थ्य कर्मी, चिकित्सक एवं अभियंता एकल प्रोफ़ाइल के माध्यम से पोर्टल पर पंजीकरण कर सकते हैं। विभागीय स्थानांतरण नीतियों के अंतर्गत निर्धारित पात्रता मानदंडों के आधार पर कर्मचारी अंतर-जिला अथवा अंतः-जिला स्थानांतरण हेतु आवेदन कर सकते हैं।
- **रिक्ति दृश्यता एवं प्राथमिकता चयन:** कर्मचारी पदवार एवं स्थानवार उपलब्ध रिक्तियों को देख सकते हैं तथा अधिकतम तीन वांछित स्थानों का चयन कर स्थानांतरण आवेदन प्रस्तुत कर सकते हैं।
- **पारदर्शी आवेदन ट्रैकिंग:** आवेदक ऑनलाइन डैशबोर्ड के माध्यम से प्रत्येक चरण पर अपने स्थानांतरण आवेदन की स्थिति की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।
- **नीति-आधारित प्रशासनिक प्रक्रिया:** विभागीय प्रशासकों को सभी प्राप्त स्थानांतरण आवेदनों का समेकित दृश्य उपलब्ध होता है, जिसके आधार पर वे कर्मचारी की प्राथमिकताओं, वर्तमान एवं पूर्व पदस्थापना की अवधि तथा रिक्ति की स्थिति जैसे मानकों को ध्यान में रखते हुए निर्धारित नीतियों के अनुसार आवेदनों का निपटान कर सकते हैं।

लद्दाख कर्मचारी स्थानांतरण पोर्टल एक निष्पक्ष, डेटा-आधारित एवं पारदर्शी स्थानांतरण तंत्र सुनिश्चित करता है, मैनुअल हस्तक्षेप को न्यूनतम करता है तथा केंद्र शासित प्रदेश के महत्वपूर्ण विभागों में प्रभावी मानव संसाधन प्रबंधन को सुदृढ़ बनाता है।

रेवा पोर्टल

https://socialwelfare.ladakh.gov.in/rewa

रेवा पोर्टल एक वेब-आधारित अनुप्रयोग है, जिसे एनआईसी द्वारा केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के सामाजिक एवं जनजातीय कल्याण विभाग के लिए डिज़ाइन एवं विकसित किया गया है। यह पोर्टल रेवा (माननीय उपराज्यपाल की पहल) योजना के प्रभावी क्रियान्वयन को समर्थन प्रदान करता है। यह एक प्रमुख योजना है, जिसका उद्देश्य लद्दाख के मेधावी एवं महत्वाकांक्षी विद्यार्थियों को जेईई, नीट, यूजी-क्लैट एवं एनडीए जैसी विभिन्न राष्ट्रीय स्तर की प्रतियोगी परीक्षाओं की कोचिंग हेतु ₹1.00 लाख तक की वित्तीय सहायता प्रदान करना है।

रेवा पोर्टल के माध्यम से पात्र विद्यार्थी ऑनलाइन पंजीकरण, आवेदन प्रस्तुति, आवश्यक दस्तावेज़ अपलोड तथा आवेदन की स्थिति को ट्रैक कर सकते हैं। पारदर्शी एवं सुव्यवस्थित डिजिटल प्रक्रिया के माध्यम से मैनुअल कार्यप्रणालियों को समाप्त कर यह

▲ चित्र 3.4 : रेवा पोर्टल का मुखपृष्ठ

प्रणाली निष्पक्ष चयन, कुशल प्रसंस्करण तथा समयबद्ध लाभ वितरण सुनिश्चित करती है। अब तक लद्दाख के 189 विद्यार्थियों को रेवा योजना के अंतर्गत वित्तीय सहायता प्रदान की जा चुकी है, जो केंद्र शासित प्रदेश के युवाओं के लिए गुणवत्तापूर्ण शैक्षिक अवसरों तक समान पहुँच को प्रोत्साहित करने में इस पोर्टल की महत्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है।

वरिष्ठ नागरिक कार्ड पोर्टल

https://socialwelfare.ladakh.gov.in/senircitizencard

वरिष्ठ नागरिक कार्ड पोर्टल एक समर्पित डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जिसे एनआईसी द्वारा सामाजिक कल्याण विभाग, लद्दाख के लिए विकसित एवं कार्यान्वित किया गया है। इस पोर्टल का उद्देश्य केंद्र शासित प्रदेश के पात्र वरिष्ठ नागरिकों के लिए वरिष्ठ नागरिक कार्ड के ऑनलाइन पंजीकरण एवं निर्गमन की सुविधा प्रदान करना है। यह पोर्टल वरिष्ठ नागरिकों को सरल, सुलभ एवं काग़ज़-रहित माध्यम से पहचान पत्र हेतु आवेदन करने तथा उसे प्राप्त करने की सुविधा देता है, जिससे बार-बार सरकारी कार्यालयों में जाने की आवश्यकता नहीं रहती।

मुख्य विशेषताएँ

- **नागरिक-अनुकूल इंटरफ़ेस:** वरिष्ठ नागरिकों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन की गई सरल एवं सहज पंजीकरण प्रक्रिया, जिससे दूरस्थ रूप से सेवाओं तक पहुँच संभव हो पाती है।
- **पात्रता एवं दस्तावेज़ सत्यापन:** आवेदक की आयु 60 वर्ष या उससे अधिक होना अनिवार्य है तथा उसके पास वैध लद्दाख निवासी प्रमाण-पत्र होना चाहिए। आवश्यक दस्तावेज़ों में आयु प्रमाण (जैसे जन्म प्रमाण-पत्र या मतदाता पहचान पत्र), पता प्रमाण (जैसे आधार कार्ड) एवं नवीनतम फोटोग्राफ शामिल हैं।
- **डिजिटल एवं भौतिक कार्ड निर्गमन:** स्वीकृत आवेदक जिला सामाजिक कल्याण कार्यालयों अथवा निर्धारित शिविरों के माध्यम से भौतिक कार्ड प्राप्त कर सकते हैं, जबकि डिजिटल हस्ताक्षरित कार्ड ऑनलाइन डाउनलोड के लिए भी उपलब्ध कराए जाते हैं।

रेवा पोर्टल एवं वरिष्ठ नागरिक कार्ड पोर्टल, दोनों मिलकर प्रौद्योगिकी-आधारित समाधानों के माध्यम से लद्दाख में कल्याणकारी सेवाओं के वितरण को अधिक पारदर्शी, समावेशी एवं सुलभ बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

ऑनलाइन फायर और रेस्क्यू सेवा एनओसी पोर्टल

https://fireservice.ladakh.gov.in

ऑनलाइन फायर एनओसी पोर्टल एक वर्कफ़्लो-संचालित, भूमिका-आधारित डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जो फायर नो ऑब्जेक्शन सर्टिफिकेट (एनओसी) के लिए आवेदन करने और जारी करने हेतु बनाया गया है। यह प्रणाली आवेदकों को ऑनलाइन आवेदन और भवन योजनाएँ जमा करने की अनुमति देती है, जिससे भौतिक रूप से कार्यालयों में जाने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।

स्वचालित वर्कफ़्लो, निर्धारित समय-सीमाएँ और प्रत्येक चरण पर एसएमएस सूचनाएँ तेज़ प्रसंस्करण, पारदर्शिता और पूर्वानुमेय सेवा वितरण सुनिश्चित करती हैं, जिससे नागरिकों और विभागीय अधिकारियों—दोनों को लाभ होता है।

▼ चित्र 3.5 : लद्दाख वरिष्ठ नागरिक कार्ड का शुभारंभ किया गया

लद्दाख ई-प्रोक्योरमेंट पोर्टल

https://tenders.ladakh.gov.in

केंद्र शासित प्रदेश प्रशासन, लद्दाख का ई-प्रोक्योरमेंट पोर्टल एंड-टू-एंड डिजिटल टेंडरिंग को सक्षम बनाता है, जिससे बोलीदाता निःशुल्क टेंडर अनुसूची डाउनलोड कर सकते हैं और फिर सुरक्षित एवं पारदर्शी तरीके से ऑनलाइन बोलियाँ जमा कर सकते हैं।

मुख्य आँकड़े

- ऑनबोर्ड किए गए संगठन: 31
- सरकारी अधिकारी/कर्मचारी: लगभग 500
- पंजीकृत बोलीदाता: 4,695+
- प्रकाशित टेंडर: 39,715
- टेंडरों का संचयी मूल्य: ₹25,64,547.57 लाख

यह पोर्टल केंद्र शासित प्रदेश में सार्वजनिक खरीद में पारदर्शिता, प्रतिस्पर्धा और दक्षता को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाता है।

मेडलीपर

https://medleapr.ladakh.gov.in

मेडिको-लीगल परीक्षण एवं पोस्टमॉर्टम रिपोर्टिंग प्रणाली (मेडलीपर) को नए आपराधिक कानूनों के अनुरूप लद्दाख में लागू किया गया है तथा इसे इंटर-ऑपरेबल क्रिमिनल जस्टिस सिस्टम (आईसीजेएस) के अंतर्गत सीसीटीएनएस के साथ एकीकृत किया गया है। यह प्रणाली अस्पतालों, फॉरेंसिक प्रयोगशालाओं, पुलिस एवं न्यायपालिका के बीच मेडिको-लीगल एवं पोस्टमॉर्टम जानकारी के निर्बाध डिजिटल आदान-प्रदान को सक्षम बनाती है।

मुख्य विशेषताएँ

- निष्कर्षों का ग्राफिकल एवं चित्रात्मक प्रस्तुतीकरण
- प्रमाणित डिजिटल रिपोर्ट हेतु एकीकृत ई-साइन सुविधा
- आई.सी.जे.एस के विभिन्न स्तंभों के बीच रीयल-टाइम डेटा साझा करना
- मेडिको-लीगल एवं पोस्टमॉर्टम रिपोर्टों का त्वरित प्रस्तुतिकरण

मेडलीपर जांच प्रक्रियाओं को उल्लेखनीय रूप से तेज़ करता है तथा साथ ही चिकित्सीय दस्तावेज़ों की सटीकता, अखंडता एवं वैधानिक वैधता सुनिश्चित करता है।

एन.जी.डी.आर.एस

https://ngdrs.ladakh.gov.in

केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में राजस्व और संपत्ति से संबंधित दस्तावेज़ों का पंजीकरण परंपरागत रूप से न्यायिक अधिकारियों द्वारा संभाला जाता था। संस्थागत क्षमता को सुदृढ़ करने और सेवा वितरण में सुधार हेतु, यूटी प्रशासन ने राजस्व विभाग के समग्र प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत एक पृथक पंजीकरण विभाग का गठन किया, जिससे दस्तावेज़ पंजीकरण में न्यायिक और कार्यपालिका कार्यों का पृथक्करण किया गया।

इस परिवर्तन को समर्थन देने के लिए, राष्ट्रीय सामान्य दस्तावेज़ पंजीकरण प्रणाली (एन.जी.डी.आर.एस)—जो एनआईसी, पुणे द्वारा विकसित एक मानकीकृत ई-गवर्नेंस समाधान है—को लद्दाख में लागू किया गया। एन.जी.डी.आर.एस मैनुअल, काग़ज़-आधारित पंजीकरण प्रक्रिया से पूर्णतः डिजिटल प्लेटफॉर्म की ओर संक्रमण को सक्षम बनाता है, जिससे संपत्ति और राजस्व लेन-देन में पारदर्शिता, दक्षता, सुलभता और नियामकीय अनुपालन में उल्लेखनीय वृद्धि होती है।

यह प्रणाली ऑनलाइन अपॉइंटमेंट बुकिंग, दस्तावेज़ पंजीकरण, शुल्क गणना और पंजीकरण प्रक्रियाओं की रीयल-टाइम ट्रैकिंग की सुविधा प्रदान करती है। ई-स्टैम्पिंग प्रणाली के साथ एकीकरण से भौतिक स्टाम्प पेपर का उपयोग समाप्त हो जाता है, जिससे धोखाधड़ी में कमी आती है, राजस्व रिसाव को रोका जाता है और वैधानिक अनुपालन सुनिश्चित होता है।

कार्यान्वयन विवरण

- उप-पंजीयक कार्यालयों की संख्या: 14
- कुल बुक की गई अपॉइंटमेंट्स: 3,981
- पंजीकृत दस्तावेज़: 3,636
- संकलित राजस्व: ₹1,449.97 लाख

एन.जी.डी.आर.एस ने पंजीकरण कार्यालयों के साथ नागरिकों की सहभागिता को सुव्यवस्थित किया है, प्रसंस्करण समय को कम किया है और पूरे केंद्र शासित प्रदेश में संपत्ति पंजीकरण सेवाओं में विश्वास को सुदृढ़ किया है।

एल.आई.एफ.एम.एस

https://lifms.ladakh.gov.in

लद्दाख एकीकृत वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (एल.आई.एफ.एम.एस) एक व्यापक, वेब-आधारित वित्तीय अनुप्रयोग है, जिसे यूटी प्रशासन में ऑनलाइन बजटिंग, निधि प्राधिकरण और रीयल-टाइम व्यय निगरानी को समर्थन देने के लिए विकसित किया गया है। यह प्रणाली बजट तैयारी और अनुमोदन से लेकर व्यय की निरंतर निगरानी तक, बजट जीवन-चक्र का एंड-टू-एंड डिजिटलीकरण सक्षम बनाती है।

एल.आई.एफ.एम.एस वित्त विभाग से प्रशासनिक विभागों तक और आगे विभागाध्यक्षों से आहरण एवं संवितरण अधिकारियों तक ऑनलाइन बजट वितरण को सुव्यवस्थित करती है। रीयल-टाइम वित्तीय दृश्यता प्रदान करके, यह प्रणाली वित्तीय अनुशासन को सुदृढ़ करती है, वित्तीय योजना में सुधार करती है और सार्वजनिक निधि प्रबंधन में पारदर्शिता बढ़ाती है।

लद्दाख ई-गजट

https://egazette.ladakh.gov.in

लद्दाख ई-गजट एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जिसे एनआईसी द्वारा आधिकारिक सरकारी अधिसूचनाओं, वैधानिक आदेशों, नियमों और कानूनी दस्तावेज़ों के प्रकाशन के लिए विकसित किया गया है। इस प्रणाली को पारंपरिक मुद्रित गजट प्रकाशन के स्थान पर यूटी प्रशासन द्वारा अपनाया गया है।

यह प्लेटफॉर्म गजट अधिसूचनाओं का समयबद्ध प्रसार, सार्वजनिक पहुँच में सुविधा, प्रामाणिकता और स्थायी अभिलेखन सुनिश्चित करता है। ऑनलाइन प्रकाशन और खोजयोग्यता को सक्षम बनाकर, ई-गजट पारदर्शिता बढ़ाता है, प्रकाशन में देरी को कम करता है और खुले शासन का समर्थन करता है।

लोक निवास, लद्दाख वेबसाइट

https://lokniwas.ladakh.gov.in

केंद्र शासित प्रदेश स्थापना दिवस 31 अक्टूबर 2025 के अवसर पर, केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के माननीय उपराज्यपाल, कविंदर गुप्ता, द्वारा लोक निवास, लद्दाख की आधिकारिक वेबसाइट का उद्घाटन किया गया। यह वेबसाइट यूटी के सर्वोच्च संवैधानिक कार्यालय में डिजिटल पारदर्शिता और सार्वजनिक सहभागिता की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि का प्रतिनिधित्व करती है।

यह प्लेटफॉर्म एक सुदृढ़ कंटेंट मैनेजमेंट सिस्टम (सीएमएस) पर निर्मित है और लोक निवास के लिए एक आधुनिक, उत्तरदायी और सुरक्षित डिजिटल उपस्थिति प्रदान करता है, जिससे सूचना का कुशल प्रसार और सामग्री प्रबंधन संभव होता है।

मुख्य विशेषताएँ

- **आधुनिक, उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफ़ेस:** डेस्कटॉप, टैबलेट और मोबाइल उपकरणों पर निर्बाध पहुँच सुनिश्चित करने वाला स्वच्छ और उत्तरदायी डिज़ाइन
- **पूर्णतः प्रबंधित सीएमएस:** अधिकृत उपयोगकर्ताओं को बिना तकनीकी विशेषज्ञता के वेबसाइट सामग्री प्रबंधन में सक्षम बनाता है
- **डायनेमिक कंटेंट प्रबंधन:** वेबसाइट के लगभग सभी अनुभाग—पाठ, चित्र और घोषणाएँ—CMS के माध्यम से वास्तविक समय में जोड़े या संशोधित किए जा सकते हैं
- **फोटो गैलरी प्रबंधन:** कार्यक्रमों की फोटो गैलरी को सीधे एडमिन पैनल से अपलोड और अद्यतन करने की सुविधा

आईसीटी अवसंरचना

लद्दाख के एक नए केंद्र शासित प्रदेश के रूप में गठन के साथ, एक मजबूत और स्केलेबल आईसीटी अवसंरचना की स्थापना प्रभावी डिजिटल शासन को सक्षम करने के लिए एक महत्वपूर्ण पूर्वापेक्षा रही है। एनआईसी लद्दाख, यूटी प्रशासन की ई-गवर्नेंस पहलों का समर्थन करने हेतु आईसीटी अवसंरचना का व्यवस्थित रूप से विकास और सुदृढ़ीकरण कर रहा है, जिससे निर्बाध संचार, सुरक्षित डेटा प्रबंधन तथा नागरिकों और सरकारी विभागों को विश्वसनीय डिजिटल सेवा वितरण सुनिश्चित किया जा सके।

▼ चित्र 3.6 : डॉ. पवन कोटवाल, मुख्य सचिव, मेडलीपर का उद्घाटन करते हुए

एनआईसी / एनकेएन

एनआईसी लद्दाख ने प्रमुख सरकारी कार्यालयों को जोड़ने के लिए एक व्यापक लोकल एरिया नेटवर्क एवं कनेक्टिविटी फ्रेमवर्क स्थापित किया है, जिससे सुरक्षित और कुशल डेटा आदान-प्रदान संभव हो सके। यह नेटवर्क यूटी सचिवालय कार्यालयों, जिला प्रशासनों, लद्दाख विश्वविद्यालय, पुलिस प्रतिष्ठानों तथा अन्य सरकारी संस्थानों तक विस्तारित है, जो अंतर-विभागीय डिजिटल संचार की रीढ़ का निर्माण करता है।

जिला मुख्यालय के माध्यम से, एनआईसी लद्दाख को दो अलग-अलग दूरसंचार सेवा प्रदाताओं से द्वि 1 जी.बी.पी.एस कोर लिंक (2 × 1 जी.बी.पी.एस) उपलब्ध कराए गए हैं। यह ड्यूल-होमिंग आर्किटेक्चर नेटवर्क की लचीलापन क्षमता को बढ़ाता है, उच्च उपलब्धता सुनिश्चित करता है तथा पूरे केंद्र शासित प्रदेश में विश्वसनीय, उच्च-गति और किफायती कनेक्टिविटी प्रदान करता है।

वीसी अवसंरचना

एनआईसी लद्दाख माननीय उपराज्यपाल सचिवालय, यूटी सचिवालय एवं दो जिला केंद्रों में केंद्रीकृत वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग (वीसी) सेवाएँ प्रदान करता है। ये सुविधाएँ यूटी प्रशासन, जिला प्राधिकरणों एवं केंद्रीय मंत्रालयों के बीच रीयल-टाइम संवाद को सक्षम बनाती हैं, जिससे भौगोलिक रूप से चुनौतीपूर्ण क्षेत्र में भौतिक यात्रा की आवश्यकता में उल्लेखनीय कमी आती है।

- कुल आयोजित वीसी सत्र: 4,500+
- कुल प्रतिभागी: 1,60,500+

वीसी अवसंरचना शासन समीक्षाओं, प्रशिक्षणों, अंतर-सरकारी समन्वय तथा सार्वजनिक सहभागिता के लिए एक महत्वपूर्ण सक्षमकर्ता बन गई है।

सरकारी ई-मेल एवं मैसेजिंग सेवाएँ

एनआईसी लद्दाख यूटी प्रशासन के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को सुरक्षित, विश्वसनीय तथा नीति-अनुरूप सरकारी ई-मेल एवं मैसेजिंग सेवाएँ प्रदान करता है। वर्तमान में:

- @ladakh.gov.in डोमेन के अंतर्गत 2,500 से अधिक उपयोगकर्ता, तथा
- @police.ladakh.gov.in डोमेन के अंतर्गत 2,400 उपयोगकर्ता सक्रिय हैं।

ये सेवाएँ विभागों के बीच आधिकारिक संचार का समर्थन करती हैं तथा साथ ही डेटा सुरक्षा, प्रामाणिकता एवं सरकारी कार्यों की निरंतरता सुनिश्चित करती हैं।

▲ चित्र 3.8 : श्री कविंदर गुप्ता, माननीय उपराज्यपाल, लद्दाख द्वारा कई ई-गवर्नेंस सेवाओं का शुभारंभ करते हुए

आईसीटी अवसंरचना के निरंतर विस्तार एवं आधुनिकीकरण के माध्यम से, एनआईसी लद्दाख यूटी केंद्र केंद्र शासित प्रदेश में कुशल प्रशासन, सुदृढ़ डिजिटल सेवाओं एवं प्रौद्योगिकी-संचालित शासन को सक्षम बनाने में एक आधारभूत भूमिका निभाता है।

आयोजित महत्वपूर्ण कार्यक्रम

केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के स्थापना दिवस (31 अक्टूबर 2025) के अवसर पर माननीय उपराज्यपाल, लद्दाख श्री कविंदर गुप्ता द्वारा एनआईसी लद्दाख द्वारा विकसित एवं कार्यान्वित प्रमुख ई-गवर्नेंस पहलों की औपचारिक शुरुआत की गई। इनमें लोक निवास, लद्दाख की वेबसाइट, ऑनलाइन भवन अनुमति एवं अधिभोग प्रणाली (ओ.बी.पी.ओ.एस) तथा स्वागतम पोर्टल पर लोक निवास का ऑनबोर्डिंग शामिल था। सामूहिक रूप से, इन पहलों ने पारदर्शिता, जवाबदेही एवं प्रशासनिक दक्षता को सुदृढ़ करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम चिन्हित किया, साथ ही नागरिकों की डिजिटल सरकारी सेवाओं तक पहुँच का विस्तार किया।

एक अन्य महत्वपूर्ण उपलब्धि के रूप में, मेडिको-लीगल परीक्षण एवं पोस्टमॉर्टम रिपोर्टिंग प्रणाली (मेडलीपर) का उद्घाटन 8 अप्रैल 2025 को केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के मुख्य सचिव द्वारा किया गया। मेडलीपर का शुभारंभ स्वास्थ्य एवं न्याय प्रणालियों के डिजिटल एकीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक रहा, जिसने नए आपराधिक कानूनों तथा इंटर-ऑपरेबल क्रिमिनल जस्टिस सिस्टम (आई.सी.जे.एस) के अनुरूप सुरक्षित, मानकीकृत एवं समयबद्ध मेडिको-लीगल रिपोर्टिंग को सक्षम बनाया।

एनआईसी लद्दाख ने लेह में आयोजित खेलो इंडिया विंटर गेम्स के दौरान भी एक महत्वपूर्ण परिचालन भूमिका निभाई, जहाँ इसे आईसीटी एवं गेम्स मैनेजमेंट सिस्टम (जीएमएस) के लिए नामित कार्यात्मक क्षेत्र के रूप में दायित्व सौंपा गया था। एनआईसी लद्दाख ने राष्ट्रीय शीतकालीन खेलों के आयोजन हेतु व्यापक तकनीकी सहयोग एवं समन्वय प्रदान किया, जिससे विश्वसनीय डिजिटल अवसंरचना, प्रणाली की उपलब्धता तथा निर्बाध प्रौद्योगिकी-सक्षम कार्यक्रम प्रबंधन सुनिश्चित हुआ।

अग्रिम दिशा

एनआईसी लद्दाख एक ऐसे भविष्य की परिकल्पना करता है, जहाँ उभरती एवं परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियाँ अधिक स्मार्ट, उत्तरदायी एवं समावेशी शासन की आधारशिला बनें। रणनीतिक रूप से, नागरिक-केंद्रित डिजिटल प्लेटफॉर्मों के विस्तार, रीयल-टाइम सेवा वितरण को सक्षम बनाने तथा सहज एवं सुलभ अनुप्रयोगों के माध्यम से उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर बनाने पर विशेष ध्यान केंद्रित किया जा रहा है। संवेदनशील सरकारी एवं नागरिक डेटा की सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु साइबर सुरक्षा ढाँचों को सुदृढ़ करना एक प्रमुख प्राथमिकता बना हुआ है।

डिजिटल समावेशन पर विशेष बल दिया जा रहा है, ताकि लद्दाख के दूरस्थ एवं भौगोलिक रूप से चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में रहने वाले नागरिक भी विश्वसनीय, सुरक्षित एवं उपयोग में सरल डिजिटल इंटरफ़ेस के माध्यम से सरकारी सेवाओं तक पहुँच प्राप्त कर सकें। क्षमता निर्माण, प्रणाली की स्केलेबिलिटी तथा विभिन्न प्लेटफॉर्मों के बीच इंटरऑपरेबिलिटी भविष्य की पहलों का मार्गदर्शन करती रहेंगी।

मजबूत आईसीटी अवसंरचना एवं सिद्ध ई-गवर्नेंस समाधानों की सुदृढ़ नींव के साथ, एनआईसी लद्दाख स्केलेबल, सुरक्षित एवं नागरिक-केंद्रित डिजिटल प्रणालियाँ प्रदान करने के लिए पूर्णतः सक्षम है। यह केंद्र शासित प्रदेश प्रशासन को डिजिटल शासन, पारदर्शिता एवं सतत विकास के क्षेत्र में लद्दाख को एक मानक के रूप में स्थापित करने में निरंतर सहयोग प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है।

▼ चित्र 3.7 : लद्दाख में खेलो इंडिया शीतकालीन खेल

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश केंद्र
द्वितीय तल, यूटी सचिवालय
लेह, लद्दाख – 194101
ईमेल: sio-ldk@nic.in, फ़ोन: 01982-251010

गिर सोमनाथ, गुजरात

पारदर्शी, दक्ष एवं नागरिक-केन्द्रित ई-गवर्नेंस की दिशा में

संपादित : **सुषमा मिश्रा**

अगस्त 2013 में गिर सोमनाथ ज़िले का गठन जूनागढ़ ज़िले से पृथक होकर किया गया। स्थापना के बाद से ही एनआईसी गिर सोमनाथ जिला प्रशासन को सुदृढ़ करने में केंद्रीय भूमिका निभा रहा है, जहाँ यह समग्र सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) सेवाएँ प्रदान करने के साथ-साथ एक विश्वसनीय ई-गवर्नेंस सलाहकार के रूप में कार्य कर रहा है।

वर्षों के दौरान, एनआईसी गिर सोमनाथ एक तकनीकी सहायता इकाई से आगे बढ़कर जिला प्रशासन का रणनीतिक डिजिटल भागीदार बनकर उभरा है। प्रशासनिक आवश्यकताओं के अनुरूप प्रौद्योगिकी के समन्वय के माध्यम से, इस इकाई ने सार्वजनिक सेवाओं की समयबद्ध, पारदर्शी एवं दक्ष आपूर्ति को निरंतर सक्षम बनाया है।

एनआईसी गिर सोमनाथ जिला कलेक्टरेट तथा विभिन्न लाइन विभागों के साथ निकट समन्वय में कार्य करते हुए शासन से जुड़ी चुनौतियों की पहचान करता है और उनके समाधान हेतु व्यावहारिक एवं विस्तार योग्य आईसीटी समाधान विकसित करता है। इसका प्रमुख उद्देश्य मैनुअल एवं त्रुटि-संभावित प्रक्रियाओं को सुरक्षित, विश्वसनीय और उपयोगकर्ता-अनुकूल डिजिटल प्रणालियों से प्रतिस्थापित करना रहा है, साथ ही मुक्त एवं मुक्त स्रोत सॉफ़्टवेयर (फॉस) को अपनाकर स्वामित्वाधीन सॉफ़्टवेयर पर निर्भरता को न्यूनतम रखना है।

प्रमुख आईसीटी पहल

रैंडमाइज़र अनुप्रयोग

गुजरात विधानसभा चुनाव, 2022 के दौरान एनआईसी गिर सोमनाथ द्वारा माइक्रो ऑब्जर्वरों के रैंडमाइजेशन हेतु रैंडमाइज़र नामक एक मुक्त एवं मुक्त स्रोत सॉफ़्टवेयर (फॉस) आधारित उपयोगिता विकसित की गई। इस अनुप्रयोग ने पूर्व में प्रयुक्त मैक्रो-आधारित स्प्रेडशीट टूल्स की सीमाओं—जैसे डेडलॉक की समस्या और मैनुअल हस्तक्षेप की आवश्यकता—को प्रभावी रूप से दूर किया।

2013 में अपनी स्थापना के बाद से, एनआईसी गिर सोमनाथ ने ज़िले में ई-गवर्नेंस को बढ़ावा देने में एक अहम भूमिका निभाई है। इसने ज़िला प्रशासन को व्यापक आईसीटी सहायता प्रदान की है और एक भरोसेमंद टेक्नोलॉजी सलाहकार के रूप में काम किया है। इस यूनिट ने सफलतापूर्वक एफ.ओ.एस.एस.-आधारित समाधान जैसे रैंडमाइज़र डिज़ाइन और लागू किए हैं, जिससे चुनाव से संबंधित प्रक्रियाओं में पारदर्शिता और दक्षता बढ़ी है, और विज़िटरपास, जिसने ज़िला कार्यालयों में विज़िटर मैनेजमेंट और शिकायत ट्रैकिंग को आसान बनाया है। एनआईसी गिर सोमनाथ द्विभाषी ज़िला वेबसाइट का भी प्रबंधन करता है, जिससे नागरिकों तक आधिकारिक जानकारी समय पर पहुँचती है। इसके अलावा, यह डिजिटल गुजरात, स्वागतम्, ई-धरा/ आईओआरए, और पीडीएस सहित प्रमुख राज्य और राष्ट्रीय प्लेटफ़ॉर्म को लगातार सहायता प्रदान करता है। हाई-प्रोफाइल प्रशासनिक और सार्वजनिक कार्यक्रमों के दौरान इसके विश्वसनीय आईसीटी समर्थन ने प्रभावी और जवाबदेह शासन व्यवस्था को और मज़बूत किया है।

अदनान अहमद
वैज्ञानिक - बी व डीआईओ
adnan.ahmed52@nic.in

सफल क्रियान्वयन के पश्चात, अनुप्रयोग को और परिष्कृत किया गया तथा वर्ष 2024 के आम चुनावों के दौरान गुजरात के अन्य जिलों में भी अपनाया गया।

शासन पर प्रभाव:

- पारदर्शी एवं छेड़छाड़-रहित रैंडमाइजेशन सुनिश्चित
- मैनुअल निर्भरता और परिचालन विलंब में कमी
- सुरक्षित काउंटिंग स्थलों पर ऑफ़लाइन निष्पादन की सुविधा
- उच्च-दबाव वाली चुनावी प्रक्रियाओं में प्रशासनिक विश्वास में वृद्धि

विज़िटरपास प्रणाली

दैनिक आगंतुक अभिलेखों को स्प्रेडशीट के माध्यम से संधारित करने में आ रही चुनौतियों को दूर करने हेतु एनआईसी गिर सोमनाथ द्वारा विज़िटरपास नामक एक मुक्त एवं मुक्त स्रोत सॉफ़्टवेयर (फॉस) आधारित प्रणाली विकसित की गई। यह प्रणाली आगंतुक पर्ची जारी करने तथा आगंतुकों से संबंधित डेटा के प्रबंधन के लिए उपयोग की जाती है।

प्रमुख परिणाम:

- आगंतुक प्रविष्टि एवं पर्ची निर्माण हेतु एकल-विंडो प्रणाली
- शिकायतों एवं उनके निस्तारण की स्थिति की संरचित निगरानी
- शिकायत निवारण हेतु संबंधित शाखा/कार्यालय को आवंटन
- विस्तृत विश्लेषणात्मक एवं सारांशात्मक रिपोर्टों का सृजन

इस प्रणाली ने जिला कार्यालयों में सार्वजनिक संपर्कों के प्रबंधन को अधिक सटीक, उत्तरदायी एवं प्रभावी बनाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

गिर सोमनाथ जिला वेबसाइट

girsomnath.nic.in

गिर सोमनाथ जिला वेबसाइट जिला प्रशासन का आधिकारिक डिजिटल प्रवेश द्वार है, जो नागरिकों को आवश्यक सूचनाओं, सूचनापत्रों एवं सेवाओं तक सरल पहुँच प्रदान करती है। एस3डब्ल्यूएएएस मंच पर विकसित यह द्विभाषी वेबसाइट (अंग्रेज़ी एवं गुजराती) जिला प्रशासन, विभिन्न विभागों, सार्वजनिक उपयोगिताओं, पर्यटन, हेल्पलाइन तथा नागरिक सेवाओं से संबंधित विस्तृत जानकारी उपलब्ध कराती है, साथ ही प्रमुख सरकारी पोर्टलों के लिंक भी प्रदान करती है। 3.44 लाख से अधिक विज़िट के साथ यह वेबसाइट डिजिटल माध्यमों पर नागरिकों की बढ़ती निर्भरता को दर्शाती है तथा पारदर्शिता, सुलभता और सार्वजनिक संचार को सुदृढ़ करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है।

प्रमुख अनुप्रयोगों हेतु समर्थन

एनआईसी गिर सोमनाथ सेवा वितरण और शासन में पारदर्शिता

को सुदृढ़ करने वाले कई प्रमुख अनुप्रयोगों के लिए सतत सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) समर्थन प्रदान करता है:

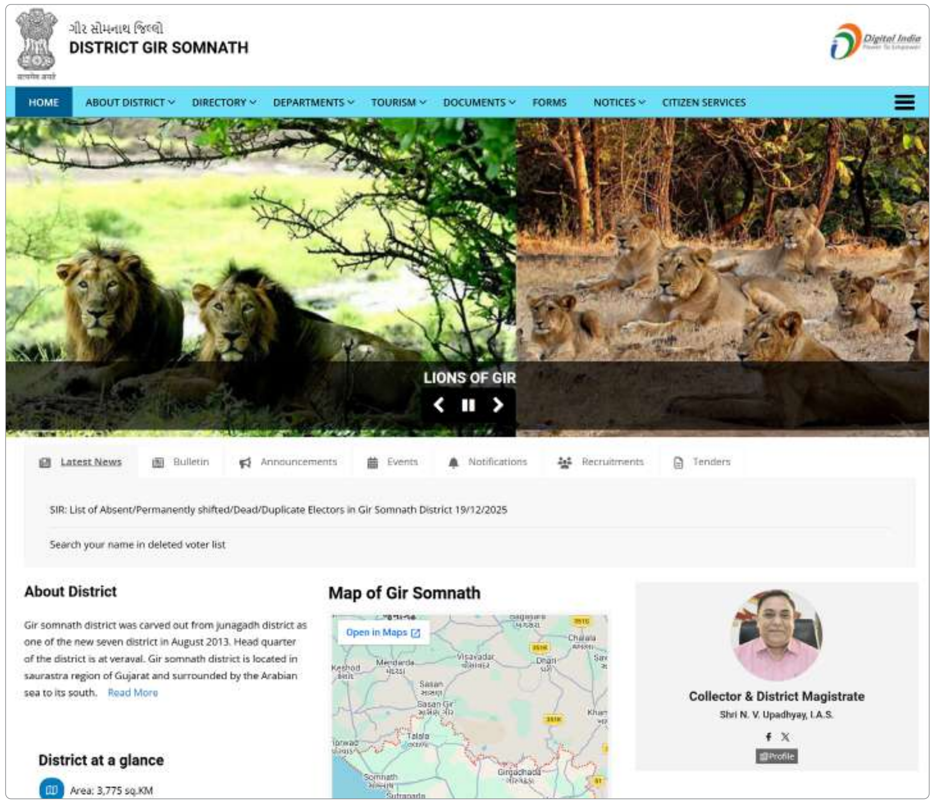
- **डिजिटल गुजरात:** एकल-विंडो मंच, जिसके माध्यम से नागरिक प्रमाणपत्र, छात्रवृत्ति, पेंशन एवं विभिन्न कल्याणकारी सेवाओं का लाभ उठा सकते हैं।
- **स्वागत:** राज्य-स्तरीय शिकायत निवारण प्रणाली, जो निर्धारित एस्केलेशन ढांचे के साथ समयबद्ध समाधान सुनिश्चित करती है।
- **ई-धरा / आईओआरए:** भूमि अभिलेखों के डिजिटलीकरण हेतु प्रणालियाँ, जो म्यूटेशन, स्वामित्व एवं राजस्व सेवाओं का प्रबंधन कर पारदर्शिता और दक्षता बढ़ाती हैं।
- **पीडीएस / एफपीएस:** प्रौद्योगिकी-सक्षम सार्वजनिक वितरण प्रणाली, जो राशन वितरण एवं आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन में जवाबदेही सुनिश्चित करती है।

इन प्लेटफार्मों के माध्यम से एनआईसी गिर सोमनाथ प्रशासनिक अधिकारियों एवं नागरिकों—दोनों को सेवाओं की प्रभावी आपूर्ति और सुलभ उपयोग में सक्षम बनाता है।

प्रमुख आयोजनों हेतु आईसीटी समर्थन

एनआईसी गिर सोमनाथ ने जिला, राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर के उच्च-प्रोफ़ाइल आयोजनों के लिए विश्वसनीय एवं सुरक्षित सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) समर्थन प्रदान करने में निरंतर सशक्त परिचालन क्षमता का प्रदर्शन किया है। इकाई ने कड़े समय-सीमाओं और उच्च-सुरक्षा परिवेश में तकनीकी अवसंरचना की योजना, तैनाती एवं संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

प्रमुख सहभागिताओं में तीन दिवसीय राज्य-स्तरीय चिंतन शिविर के दौरान एंड-टू-एंड आईसीटी समर्थन शामिल है, जिससे पूरे आयोजन में निर्बाध डिजिटल कनेक्टिविटी और प्रणाली उपलब्धता सुनिश्चित की गई। इसके अतिरिक्त, माननीय प्रधानमंत्री तथा माननीय राष्ट्रपति के सोमनाथ मंदिर दौरे के दौरान समग्र आईसीटी व्यवस्थाओं का सफल प्रबंधन किया गया, जिससे प्रशासनिक समन्वय और सुरक्षित संचार सुदृढ़ हुआ।



▲ चित्र 4.2 : गिर सोमनाथ जिला वेबसाइट का मुखपृष्ठ

इसके अलावा, सौराष्ट्र–तमिल संगम के दौरान द्वि-दिशात्मक डिजिटल संचार सक्षम किया गया, अहमदपुर–मांडवी बीच महोत्सव के लिए तकनीकी संचालन सुगम बनाया गया, तथा पीएम-जनमन, संसदीय समिति के दौरे, पीएम-आवास योजना, पीएम-सूरज, पीएम-स्वामित्व और सोमनाथ बीच महोत्सव सहित अनेक प्रमुख पहलों एवं आधिकारिक आयोजनों के लिए आईसीटी समर्थन प्रदान किया गया।

ये सभी सहभागिताएँ समयबद्ध एवं उच्च-दांव वाले शासन परिदृश्यों में मिशन-क्रिटिकल आईसीटी सेवाएँ प्रदान करने हेतु एनआईसी गिर सोमनाथ की तत्परता, विश्वसनीयता और क्षमता को रेखांकित करती हैं।

अग्रिम राह

एनआईसी गिर सोमनाथ का लक्ष्य विभिन्न विभागों में एफओएसएसएस आधारित सुविधाओं के व्यवस्थित विस्तार के माध्यम से जिला स्तरीय ई-गवर्नेंस को और मजबूत करना है। समय पर, सूचित और साक्ष्य-आधारित प्रशासनिक निर्णय लेने में सक्षम डेटा-संचालित निर्णय-सहायता प्रणालियों को बेहतर बनाने को प्राथमिकता दी जाएगी, जिससे शासन प्रक्रियाओं में दक्षता और पारदर्शिता में सुधार होगा।

इसके साथ ही, नागरिकों के लिए सुलभ डिजिटल प्लेटफार्मों को अधिक सुलभ, प्रतिक्रियाशील और उपयोगकर्ता-अनुकूल बनाकर उनमें सुधार लाने के लिए विशेष प्रयास किए जाएंगे। विश्वसनीयता, सुरक्षा, विस्तारशीलता और उपयोगिता पर निरंतर जोर देते हुए, एनआईसी उभरती शासन संबंधी आवश्यकताओं को प्रभावी ढंग से पूरा करने और सेवा वितरण और तकनीकी चुनौतियों के अनुरूप ढलने में जिला प्रशासन का समर्थन करने के लिए पूरी तरह से प्रतिबद्ध है।

▼ चित्र 4.1 : श्रीमती एम. मुच्छार, जिला पंचायत अध्यक्ष, गिर सोमनाथ द्वारा श्री अदनान अहमद, वैज्ञानिक बी एवं डीआईओ, गिर सोमनाथ को 26 जनवरी 2025 को राज्य स्तरीय तीन दिवसीय चिंतन शिविर के दौरान उनकी उत्कृष्ट सेवाओं के लिए प्रशंसा पत्र प्रदान किया गया

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

जिला सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी गिर सोमनाथ जिला केंद्र
जिला सेवा सदन, 131 – भूतल तालाला रोड, इनाज गाँव के निकट
गिर सोमनाथ, वेरावल, गुजरात – 362269
ई-मेल: dio-grs@nic.in, फ़ोन: 8989613275

कांगड़ा (धर्मशाला), हिमाचल प्रदेश

सशक्त शासन के लिए डिजिटल मार्ग

संपादित : **सुषमा मिश्रा**

हिमाचल प्रदेश के पश्चिमी भाग में स्थित कांगड़ा जिला राज्य के सबसे जीवंत एवं ऐतिहासिक जिलों में से एक है। भव्य धौलाधार पर्वत श्रृंखला की गोद में बसा यह जिला अपने मनोहारी प्राकृतिक दृश्यों, हरे-भरे चाय बागानों, प्राचीन मंदिरों, समृद्ध सांस्कृतिक विरासत तथा सुखद जलवायु के लिए प्रसिद्ध है। यह परम पावन दलाई लामा का निवास स्थल भी है, जिससे यह एक महत्वपूर्ण आध्यात्मिक एवं पर्यटन केंद्र के रूप में जाना जाता है। इसके अतिरिक्त, कांगड़ा विश्वविख्यात कांगड़ा लघु चित्रकला (मिनिएचर पेंटिंग्स) तथा पैराग्लाइडिंग स्थलों के लिए भी प्रसिद्ध है। स्थापना के समय से ही एनआईसी जिला केंद्र, कांगड़ा जिला प्रशासन एवं अन्य केंद्रीय तथा राज्य सरकार के विभागों को महत्वपूर्ण सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) सेवाएँ प्रदान कर रहा है।

जिले में आईसीटी पहलें

जिले में केंद्र, राज्य एवं जिला स्तर पर आरंभ की गई विभिन्न आईसीटी परियोजनाओं को सभी स्तरों पर लागू किया गया है, ताकि जी2जी, जी2ई तथा जी2सी सेवाएँ ऑनलाइन, पारदर्शी एवं प्रभावी ढंग से प्रदान की जा सकें। प्रमुख पहलें निम्नलिखित हैं:

ई-हिमभूमि

ई-हिमभूमि एक प्रमुख भूमि अभिलेख प्रबंधन प्रणाली है, जिसका उद्देश्य रिकॉर्ड ऑफ राइट्स (आरओआर), जमाबंदी, इंतकाल (म्यूटेशन) एवं गिरदावरी का संधारण एवं अद्यतन करना है। यह एक केंद्रीकृत, सुरक्षित एवं उपयोगकर्ता-अनुकूल प्लेटफॉर्म के माध्यम से नागरिकों, राजस्व अधिकारियों तथा जिला प्रशासन को सशक्त बनाती है।

आरओआर – रिकॉर्ड ऑफ राइट्स की प्रति

यह प्रणाली भूमि अभिलेखों तक विभिन्न माध्यमों से ऑनलाइन पहुँच, डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित आरओआर प्रतियों की उपलब्धता तथा अनेक अनुप्रयोगों के साथ निर्बाध एकीकरण की सुविधा प्रदान करती है।

> धर्मशाला को अपने प्रशासनिक केंद्र के रूप में रखने वाला कांगड़ा जिला, हिमाचल प्रदेश में डिजिटल रूप से सशक्त शासन के एक आदर्श मॉडल के रूप में निरंतर विकसित हो रहा है। ई-गवर्नेंस अनुप्रयोगों के रणनीतिक कार्यान्वयन के माध्यम से, एनआईसी जिला केंद्र, कांगड़ा ने स्वास्थ्य और शिक्षा से लेकर राजस्व, परिवहन तथा आपदा प्रबंधन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में पारदर्शी, दक्ष एवं नागरिकोन्मुख प्रशासन को सक्षम बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

राष्ट्रीय सामान्य दस्तावेज़ पंजीकरण प्रणाली

एनजीडीआरएस संपत्ति पंजीकरण प्रक्रिया को सरल एवं आधुनिक बनाने हेतु एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है। इसके माध्यम से नागरिक दस्तावेज़ तैयार कर सकते हैं, स्टाम्प शुल्क की गणना कर सकते हैं, अपॉइंटमेंट स्लॉट बुक कर सकते हैं तथा पंजीकरण के लिए ऑनलाइन आवेदन प्रस्तुत कर सकते हैं। यह प्रणाली दस्तावेज़ों के प्रमाणीकरण हेतु सुरक्षित डिजिटल हस्ताक्षरों को सम्मिलित करती है, जिससे कानूनी रूप से मान्य, छेड़छाड़-रहित एवं पारदर्शी पंजीकरण प्रक्रिया सुनिश्चित होती है।

पोंग डैम विस्थापित एमआईएस

हिमाचल प्रदेश में ब्यास नदी पर निर्मित पोंग डैम के कारण हजारों परिवार विस्थापित हुए। लगभग 16,352 पोंग डैम विस्थापित परिवारों के पुनर्वास हेतु "मुरब्बा" भूमि के आवंटन के लिए यह समर्पित पोर्टल विकसित किया गया है, जिससे मामलों का त्वरित, पारदर्शी एवं अधिक प्रभावी निपटान सुनिश्चित किया जा सके।

एकीकृत वित्तीय प्रबंधन प्रणाली

हिमकोष (आई.एफ.एम.एस.) बजट, लेखा, कोषागार संचालन तथा राजस्व संग्रहण के प्रबंधन हेतु एक समग्र प्लेटफॉर्म है। इस प्रणाली ने विखंडित प्रक्रियाओं के स्थान पर विभागों, आहरण एवं संवितरण अधिकारियों, कोषागारों तथा वित्त विभाग को जोड़ने वाली एकीकृत, लेखापरीक्षण-योग्य कार्यप्रवाह प्रणाली उपलब्ध कराई है।

> एनआईसी कांगड़ा ने जिला प्रशासन को निरंतर उत्कृष्ट सहयोग प्रदान किया है तथा जिले में आईसीटी को प्रोत्साहित करने और अनेक ई-गवर्नेंस पहलों को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। अनेक आईटी परियोजनाओं के सफल क्रियान्वयन में एनआईसी अधिकारियों की प्रतिबद्धता, पेशेवर दक्षता एवं तकनीकी विशेषज्ञता के लिए मैं हार्दिक आभार एवं प्रशंसा व्यक्त करता हूँ।
>
> मैं चुनावों के दौरान निर्बाध तकनीकी सहयोग एवं सेवाएँ सुनिश्चित करने के लिए अथक परिश्रम करने वाली एनआईसी टीम की विशेष रूप से सराहना करता हूँ। मुझे पूर्ण विश्वास है कि एनआईसी भविष्य में भी इन उच्च मानकों को बनाए रखते हुए नवोन्मेषी समाधान एवं तकनीकी विशेषज्ञता के माध्यम से नागरिकों के हित में आईसीटी पहलों का सफल क्रियान्वयन करती रहेगी।

श्री हेमराज बैरवा, आईएएस
उपायुक्त, कांगड़ा (धर्मशाला)

योजनाओं की निगरानी सूचना प्रणाली

योजनाएं एमआईएस एक ऑनलाइन प्रणाली है, जो विकासात्मक योजनाओं के प्रबंधन, निगरानी एवं ट्रैकिंग को सक्षम बनाती है। यह जिला योजना कार्यालयों को विभिन्न मदों के अंतर्गत स्वीकृत योजनाओं का विवरण दर्ज करने की सुविधा प्रदान करती है तथा जियो-टैगिंग, रिपोर्ट निर्माण, निगरानी तथा नागरिकों द्वारा सामाजिक अंकेक्षण एवं फीडबैक को सुगम बनाने के लिए आवश्यक टूल्स उपलब्ध कराती है।

अक्षय मेहता
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व डीआईओ
akshay.mehta@nic.in

सर्वजीत कुमार
वैज्ञानिक - सी व एडीआईओ
sarvjeet.kumar@nic.in

ई-कल्याण

ई-कल्याण विभिन्न केंद्रीय एवं राज्य पेंशन योजनाओं के अंतर्गत पात्र लाभार्थियों को सामाजिक सुरक्षा पेंशन के वितरण को सुव्यवस्थित करने हेतु एक ऑनलाइन कल्याण पेंशन प्रणाली है। यह विभाग को बड़ी संख्या में पेंशनधारकों के अभिलेखों का दक्ष एवं पारदर्शी ढंग से प्रबंधन करने में सहायता करती है।

राजपत्र (ई-गजट)

राजपत्र (ई-गजट) राज्य में डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित राजपत्र के प्रबंधन एवं प्रकाशन हेतु एक पूर्णतः कागजरहित, एंड-टू-एंड प्रणाली है।

मुख्यमंत्री कार्यालय एवं विधानसभा सहयोग

एनआईसी कांगड़ा धर्मशाला में शीतकालीन सत्र के दौरान मुख्यमंत्री कैंप कार्यालय एवं विधानसभा की आईसीटी व्यवस्थाओं के सुचारु संचालन को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

मानव संपदा

मानव संपदा सभी सरकारी विभागों में मानव संसाधन प्रबंधन को मानकीकृत एवं डिजिटाइज़ करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण एवं व्यापक पहल है।

परिवहन सॉफ्टवेयर (वाहन, सारथी)

परिवहन सेवाओं की निर्बाध उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु जिले के आरटीओ एवं सभी आरएंडएलए कार्यालयों में वाहन, सारथी, आईआरएडी/ डीएआर तथा ई-डिटेक्शन अनुप्रयोगों को लागू किया गया है।

एनडीएएल–ए.एल.आई.एस.

शस्त्र लाइसेंस सॉफ्टवेयर जिले में शस्त्र लाइसेंस जारी करने, नवीनीकरण करने तथा उनके प्रबंधन की संपूर्ण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित एवं आधुनिक बनाने के लिए लागू किया गया है।

जिले में अन्य प्रमुख पहलें

जिले में लागू की गई अन्य प्रमुख आईसीटी पहलें निम्नलिखित हैं:

- ई-प्रोक्योरमेंट
- ई-ऑफिस – सरकारी कार्यालयों के लिए एक प्रमुख डिजिटल कार्यस्थल समाधान
- आधार सक्षम बायोमेट्रिक उपस्थिति प्रणाली
- ई-रोज़गार – रोजगार विनिमय एमआईएस
- हिमाचल पिछड़ा वर्ग वित्त एवं विकास निगम हेतु ऋण आवेदन प्रणाली
- वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, नेटवर्क एवं ई-मेल सेवाएँ

▲ चित्र 5.2 : तत्कालीन उपायुक्त डॉ. निपुण जिंदल माननीय राष्ट्रपति से पुरस्कार प्राप्त करते हुए

▲ चित्र 5.3 : माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी उच्चस्तरीय समीक्षा बैठक की अध्यक्षता करते हुए

वीवीआईपी कार्यक्रम हेतु आईसीटी सहयोग

मानसून सत्र के दौरान भारी वर्षा एवं बाढ़ से हुई क्षति की समीक्षा हेतु माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में कांगड़ा हवाई अड्डे पर एक उच्चस्तरीय समीक्षा बैठक आयोजित की गई। इस अवसर पर एनआईसी कांगड़ा द्वारा प्रधानमंत्री कार्यालय की स्थापना एवं प्रस्तुतियों के सुचारु संचालन के लिए आवश्यक आईसीटी समर्थन प्रदान किया गया।

▼ चित्र 5.1 : राष्ट्रीय सामान्य दस्तावेज़ पंजीकरण प्रणाली (एनजीडीआरएस) की वेबसाइट

पुरस्कार एवं सम्मान

एनआईसी कांगड़ा द्वारा विकसित ई-कैच (कांगड़ा एप्लीकेशन फॉर ट्रैकिंग चुनाव) वेब एप्लिकेशन को सूचना प्रौद्योगिकी पहल के अंतर्गत सर्वश्रेष्ठ निर्वाचन अभ्यास पुरस्कार से माननीय राष्ट्रपति द्वारा सम्मानित किया गया।

निष्कर्ष

एनआईसी जिला केंद्र, कांगड़ा सेवाओं के आधुनिकीकरण एवं सुदृढ़ीकरण के माध्यम से जिले में डिजिटल शासन को गति प्रदान कर रहा है। सार्वजनिक सेवा वितरण को सशक्त बनाकर तथा ऑनलाइन प्लेटफॉर्म्स तक पहुँच को बढ़ाते हुए, एनआईसी कांगड़ा जिले में एक निर्बाध, समावेशी एवं नागरिक-केंद्रित डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण कर रहा है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

जिला सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी कांगड़ा जिला केंद्र
723, द्वितीय तल, जिला कलेक्टर कार्यालय
कांगड़ा, धर्मशाला, हिमाचल प्रदेश – 176215
ई-मेल: dio-kng@nic.in, फ़ोन: 01892-222358

पश्चिम सियांग, अरुणाचल प्रदेश

डिजिटल गवर्नेंस के माध्यम से दूरियों को मिटाना

संपादित : **सुषमा मिश्रा**

अपनी स्थापना के समय से ही, एनआईसी पश्चिम सियांग जिला प्रशासन की डिजिटल रीढ़ के रूप में कार्य कर रहा है, जो तकनीक-संचालित सेवाओं के माध्यम से शासन और जनता के बीच की खाई को लगातार पाट रहा है। सुदूर और चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में कार्य करते हुए, जिला केंद्र ने कई राज्य और केंद्रीय परियोजनाओं को सफलतापूर्वक लागू किया है, यह सुनिश्चित करते हुए कि दूरी और कठिनाई सेवा वितरण में बाधा न बनें।

एमएस वर्ड जैसे बुनियादी कंप्यूटर प्रशिक्षण प्रदान करने से लेकर संसदीय और विधानसभा चुनावों के दौरान अंत-से-अंत (end-to-end) तकनीकी सहायता प्रदान करने तक, 'इन्फॉर्मेटिक्स' हर महत्वपूर्ण प्रशासनिक मोड़ पर उपस्थित रहा है।

कोविड-19 की अवधि के दौरान, इसकी भूमिका और भी महत्वपूर्ण हो गई। जिला इकाई ने राज्य के बाहर फंसे नागरिकों का डेटाबेस बनाकर, ऑनलाइन सहायता जानकारी प्रसारित करके और आरोग्य सेतु ऐप पर जागरूकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करके प्रशासन का सहयोग किया—जिससे तकनीक ने उस समय शासन और सेवा दोनों में मदद की जब इसकी सबसे अधिक आवश्यकता थी।

जिले में प्रमुख डिजिटल पहल

वर्तमान में एनआईसी पश्चिम सियांग द्वारा कई राज्य और राष्ट्रीय परियोजनाओं को लागू और समर्थित किया जा रहा है, जो जिला स्तरीय ई-गवर्नेंस का मुख्य आधार हैं:

सारथी–वाहन

ड्राइविंग लाइसेंस जारी करने और नवीनीकरण, नए वाहनों के पंजीकरण, सड़क कर संग्रह और अन्य परिवहन संबंधी सेवाओं के लिए परिवहन विभाग में सारथी-वाहन प्रणाली को सफलतापूर्वक लागू किया गया है। इस प्रणाली ने पारदर्शिता और दक्षता सुनिश्चित करते हुए नागरिक-केंद्रित परिवहन सेवाओं को सुव्यवस्थित किया है।

एनडीएएल (ए.एल.आई.एस)

शस्त्र लाइसेंस जारी करने, नवीनीकरण और डिजिटल रिकॉर्ड प्रबंधन के लिए एनडीएएल (ए.एल.आई.एस) लागू किया गया है। यह प्रणाली लाइसेंसधारी और हथियार के विवरण के व्यवस्थित रखरखाव को सक्षम बनाती है, जिससे नियामक निरीक्षण और प्रशासनिक नियंत्रण मजबूत होता है।

> एनआईसी पश्चिम सियांग जिला प्रशासन की एक शांत डिजिटल रीढ़ के रूप में कार्य करता है, जो विश्वसनीय ई-गवर्नेंस प्लेटफॉर्म, आईसीटी सहायता, चुनाव प्रबंधन और क्षमता निर्माण के माध्यम से निर्बाध शासन को सक्षम बनाता है। चुनौतीपूर्ण भौगोलिक परिस्थितियों में कार्य करते हुए, यह सुनिश्चित करता है कि तकनीक प्रशासन और जनता के बीच की दूरी को—लगातार, सुरक्षित और बिना किसी बाधा के—कम करे।

ट्रेजरीनेट

यह एप्लिकेशन ट्रेजरी संचालन के पूर्ण कंप्यूटरीकरण का समर्थन करता है। एनआईसी पश्चिम सियांग वित्तीय लेनदेन की निगरानी, बजटीय गतिविधियों के पर्यवेक्षण और ट्रेजरी सेवाओं के सुचारू कामकाज सुनिश्चित करने के लिए जिला ट्रेजरी को निरंतर तकनीकी सहायता प्रदान करता है।

ई-सेवाएं / जन सुविधा

इस ढांचे का उपयोग आवश्यक नागरिक सेवाएं प्रदान करने के लिए किया जाता है। ई-सेवाओं और जन सुविधा केंद्रों के माध्यम से एसटी, पीआरसी और टीआरसी जैसे प्रमाण पत्र डिजिटल रूप से जारी किए जाते हैं, जिससे प्रसंस्करण समय कम होता है और दूरदराज के क्षेत्रों में नागरिकों के लिए पहुंच में सुधार होता है।

पेरोल सॉफ्टवेयर

जिला प्रशासन के लेखा अनुभाग, अस्पतालों और विभिन्न विभागों में पेरोल सॉफ्टवेयर लागू किया गया है। यह प्रणाली वेतन की सटीक और समय पर तैयारी सुनिश्चित करती है, जिससे पेरोल प्रबंधन में एकरूपता, पारदर्शिता और दक्षता आती है।

ई-डार

सड़क सुरक्षा प्रबंधन में सुधार के लिए इस परियोजना को सफलतापूर्वक लागू किया गया है। इसने सड़क दुर्घटना डेटा के व्यवस्थित संग्रह और विश्लेषण को सक्षम बनाया है और इसका उपयोग पुलिस, परिवहन और राजमार्ग विभागों द्वारा समन्वित कार्रवाई और रिपोर्टिंग के लिए सक्रिय रूप से किया जा रहा है।

ई-प्रॉसिक्यूशन

एनआईसी पश्चिम सियांग सहायक लोक अभियोजकों और अभियोजन उप निदेशक के कार्यालय को आवश्यक तकनीकी सहायता और प्रशिक्षण प्रदान करता है। इस पहल का उद्देश्य अभियोजन प्रणाली के भीतर डिजिटल अपनाव और दक्षता को मजबूत करना है।

ई-ग्रास

ई-ग्रास पोर्टल के माध्यम से ऑनलाइन चालान संसाधित करने और सरकारी प्राप्तियों के भुगतान की सुविधा के लिए विभिन्न विभागों को प्रशिक्षण और व्यावहारिक सहायता प्रदान की जाती है। सुचारू और सुरक्षित ऑनलाइन लेनदेन सुनिश्चित करने के लिए नागरिकों और अधिकारियों की सहायता की जाती है।

> एनआईसी, पश्चिम सियांग ने जिले में डिजिटल परिवर्तन लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। यह कई ई-गवर्नेंस सेवाओं को सफलतापूर्वक लागू करने और वितरित करने में सहायक रहा है। कार्य संस्कृति के डिजिटल तकनीक में बदलने से जिले में सेवा वितरण प्रणाली की दक्षता में काफी वृद्धि हुई है।

श्री तेचु आरन, ए.पी.सी.एस (एजी)
उपायुक्त, पश्चिम सियांग जिला

कुंज़ांग चेन्नी वांग्मो
वैज्ञानिक - डी व डीआईओ
kc.wangmo@nic.in

आई.वी.एफ.आर.टी (फॉर्म सी)

होटल मालिकों और ठहरने के स्थानों को आप्रवासन, वीजा, विदेशी पंजीकरण और ट्रैकिंग (आई.वी.एफ.आर.टी) प्रणाली के तहत फॉर्म सी पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया है। यह जिले में प्रवेश करने वाले विदेशी नागरिकों से संबंधित डेटा का व्यवस्थित संग्रह सुनिश्चित करता है।

सीपीग्राम्स

जिला अधिकारियों को सार्वजनिक शिकायतों के समय पर और व्यवस्थित समाधान के लिए 'केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली' (सीपीग्राम्स) का प्रभावी ढंग से उपयोग करने हेतु प्रशिक्षित किया गया है।

जिला वेबसाइट

आधिकारिक जिला वेबसाइट (https://westsiang.nic.in) एक व्यापक सूचना पोर्टल के रूप में कार्य करती है, जिसमें सरकारी योजनाओं, चल रही परियोजनाओं, कार्यक्रमों, पर्यटन स्थलों और महत्वपूर्ण सार्वजनिक सूचनाओं का विवरण होता है।

▲ चित्र 6.2 : वेस्ट सियांग जिला वेबसाइट का मुखपृष्ठ

बुनियादी ढांचा, नेटवर्क और वेब सेवाएं

आम चुनाव सहायता (2024)

संसदीय और विधानसभा चुनाव 2024 के दौरान, एनआईसी पश्चिम सियांग ने चुनाव संबंधी सभी महत्वपूर्ण ऑनलाइन गतिविधियों के लिए व्यापक तकनीकी सहायता प्रदान की। इसमें नामांकन पत्रों को दाखिल करने, जांच और वापसी के लिए ई.एन. कोर.ओ.आर.ई; पोलिंग पार्टी प्रबंधन सॉफ्टवेयर; ई.टी.पी.बी.एस; सी-विजिल और अन्य चुनावी अनुप्रयोगों के लिए सहायता शामिल थी।

आईसीटी प्रशिक्षण और क्षमता वृद्धि

कार्य कुशलता और डिजिटल दक्षता में सुधार के लिए, जिला प्रशासन के अधिकारियों के लिए नियमित आईसीटी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। भौतिक प्रशिक्षण सत्रों के अलावा, एनआईसी विभिन्न ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने में विभागों की सहायता भी करता है।

सुरक्षित इंटरनेट दिवस जागरूकता कार्यक्रम

सुरक्षित इंटरनेट दिवस समारोह के हिस्से के रूप में, लगभग 100 कॉलेज छात्रों के लिए एक जागरूकता सत्र आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम जिम्मेदार ऑनलाइन व्यवहार, साइबर सुरक्षा और डिजिटल जोखिमों के बारे में जागरूकता बढ़ाने पर केंद्रित था।

इंटरनेट और ईमेल सेवाएं

एनआईसी पश्चिम सियांग जिला प्रशासन और अन्य विभागों को विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करता है। सुरक्षित संचार के लिए उपयोग की जाने वाली आधिकारिक सरकारी ईमेल आईडी के निर्माण और रखरखाव के लिए तकनीकी सहायता दी जाती है। स्पैरो और ई-ऑफिस जैसे प्रमुख प्लेटफॉर्म के लिए भी सहायता प्रदान की जाती है।

वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेवाएं

एनआईसी पश्चिम सियांग आधिकारिक बैठकों, समीक्षाओं और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए जिला प्रशासन को अंत-से-अंत वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सहायता प्रदान करता है। एनआईसी द्वारा समन्वित मुख्य वीसी सत्रों में शामिल हैं:

- माननीय मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में ई-प्रगति बैठकें।
- शहरी सुरक्षा, एन.सी.ओ.आर.डी, स्वच्छता ही सेवा और पर्यावरण निगरानी जैसे मामलों पर मुख्य सचिव के नेतृत्व में समीक्षा बैठकें।
- संसदीय और विधानसभा चुनावों के दौरान वीसी; एपीसीएस/एपीएसएसबी परीक्षाओं के लिए तैयारी बैठकों; पंचायत चुनाव समन्वय बैठकों; तथा भारत सरकार के कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (डी.ए.आर.पी.जी.) द्वारा आयोजित ई-गवर्नेंस के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार से संबंधित वीसी सत्रों और ट्रांसजेंडर व्यक्तियों पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण कार्यक्रम।

▼ चित्र 6.1 : डीआईओ, वेस्ट सियांग द्वारा जिम्मेदार और सुरक्षित इंटरनेट उपयोग पर सुरक्षित इंटरनेट दिवस जागरूकता सत्र का आयोजन किया गया।

अग्रिम राह

सिस्टमों, सेवाओं और परिस्थितियों—नियमित प्रशासन, चुनाव, आपात स्थितियों और जनसंपर्क—के पार, एनआईसी वेस्ट सियांग जिला शासन का एक मूक सक्षमकर्ता के रूप में कार्य करता है। प्रायः पृष्ठभूमि में कार्य करते हुए, यह सुनिश्चित करता है कि प्रौद्योगिकी विश्वसनीय, सुरक्षित और सुलभ बनी रहे, जिससे प्रशासन सेवा प्रदायगी और निर्णय-निर्माण पर ध्यान केंद्रित कर सके। भौगोलिक चुनौतियों से चिह्नित एक जिले में, एनआईसी के निरंतर समर्थन ने डिजिटल अवसंरचना को सरकार और जनता के बीच विश्वास, निरंतरता और संपर्क के एक साधन में परिवर्तित कर दिया है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

जिला सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी पश्चिम सियांग जिला केंद्र
एनआईसी पश्चिम सियांग, उपायुक्त कार्यालय परिसर
आलो, पश्चिम सियांग जिला, अरुणाचल प्रदेश - 791101
ईमेल: kc.wangmo@nic.in, फोन: 03783-223158

पशुपालन दूध प्रोत्साहन योजना

जब तकनीक किसान की बात सुनने लगती है

संपादित : **विनोद कुमार गर्ग**

ए.एच.एम.आई.एस (पशुपालन दूध प्रोत्साहन योजना) एक व्यापक ऑनलाइन प्रणाली है, जिसे एनआईसी हिमाचल प्रदेश द्वारा पशुपालन विभाग, हिमाचल प्रदेश सरकार के लिए विकसित किया गया है। इसका उद्देश्य पात्र गैर-सरकारी दूध समितियों को दूध आपूर्ति करने वाले दूध किसानों को गाय एवं भैंस के दूध पर न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) सुनिश्चित करना है।

यह प्रणाली दूध प्रोत्साहन की संपूर्ण प्रक्रिया—दूध की आपूर्ति दर्ज करने से लेकर अंतिम भुगतान तक—को डिजिटाइज़ करती है, जिससे दूध आय में पारदर्शिता, समयबद्धता और पूर्वानुमेयता सुनिश्चित होती है।

सत्यापित दूध आपूर्ति विवरण संबंधित दूध समितियों द्वारा पोर्टल पर दर्ज किया जाता है और विभाग के भीतर एक निर्धारित, भूमिका-आधारित कार्यप्रवाह के माध्यम से संसाधित किया जाता है। इस सत्यापित डेटा के आधार पर, दूध प्रोत्साहन राशि की गणना कर उसे प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी) के माध्यम से प्रतिमाह सीधे किसानों के बैंक खातों में हस्तांतरित किया जाता है।

इसके अतिरिक्त, दूध के परिवहन हेतु देय भाड़ा अनुदान भी सीधे दूध समितियों के बैंक खातों में हस्तांतरित किया जाता है, जिससे मध्यस्थों की भूमिका समाप्त होती है और भुगतान में विलंब नहीं होता।

यह प्रणाली प्रत्येक चरण पर किसानों को सूचित रखती है। प्रोत्साहन राशि के खाते में जमा होते ही तत्काल एसएमएस अलर्ट भेजा जाता है। सुरक्षित ओटीपी-आधारित लॉगिन के माध्यम से किसान दूध आपूर्ति का विवरण, प्रोत्साहन भुगतान, दूध समिति द्वारा की गई किसी भी कटौती तथा सरकार द्वारा जारी प्रोत्साहन राशि की जानकारी देख सकते हैं। इस प्रकार सूचना और पारदर्शिता सीधे किसान के हाथ में होती है।

हिमाचल प्रदेश में दूध उत्पादन केवल एक आजीविका नहीं, बल्कि जीवनशैली है, जिसे मुख्यतः महिलाएँ आगे बढ़ाती हैं। ए.एच.एम.आई.एस एक सरल लेकिन सशक्त सिद्धांत पर आधारित है—सरकारी सहायता सीधे किसान तक, समय पर और बिना किसी विवेकाधीन हस्तक्षेप के पहुँचे। राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र हिमाचल प्रदेश द्वारा पशुपालन विभाग, हिमाचल प्रदेश सरकार के लिए विकसित यह प्रणाली एक एंड-टू-एंड, पेपरलेस डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जो दूध किसानों को दूध प्रोत्साहन राशि तथा दूध समितियों को परिवहन हेतु भाड़ा अनुदान का पारदर्शी और समयबद्ध हस्तांतरण सुनिश्चित करती है। फाइलों, मैनुअल प्रक्रियाओं और अनावश्यक अनुस्मारकों के स्थान पर सत्यापित डेटा और स्वचालित कार्यप्रवाह को अपनाकर, यह प्रणाली पूरी प्रक्रिया में निश्चितता, जवाबदेही और विश्वास स्थापित करती है।

ए.एच.एम.आई.एस को एक भूमिका-आधारित, पेपरलेस प्लेटफॉर्म के रूप में डिज़ाइन किया गया है, जिसमें पशुपालन विभाग, दूध समितियाँ, कोषागार, बैंक और दूध किसान—सभी के लिए पृथक इंटरफेस उपलब्ध हैं। यह प्रणाली राज्य बजट एवं ई-बिल्स प्रणाली से पूर्णतः एकीकृत है, जिससे बिलों का स्वचालित निर्माण, कोषागार में ऑनलाइन प्रस्तुति तथा बैंकों के माध्यम से निधि हस्तांतरण संभव होता है। इस एकीकरण के कारण किसी भी स्तर पर मैनुअल हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं रहती, जिससे दक्षता, जवाबदेही और ऑडिट तत्परता सुदृढ़ होती है।

ए.एच.एम.आई.एस एक जेंडर-संवेदनशील सॉफ्टवेयर है। चूंकि कि दूध उत्पादन मुख्यतः महि हि लाओं द्वारा प्रबंधि धि त कार्य र्यक्षेत्र है, इस प्रणाली ने जिले की महिला दूध उत्पादकों को सीधे सशक्त किया है। अब दूध सहकारी समितियों को पड़ोसी जिलों से भी अधिक दूध प्राप्त हो रहा है, जिससे सभी हितधारकों के लिए लाभकारी स्थिति बनी है।

डॉ. विवेक लांबा
उप निदेशक (एएच/बी), जिला सोलन

प्रमुख हितधारक

- **पशुपालन विभाग, हिमाचल प्रदेश सरकार:** दूध प्रोत्साहन एवं भाड़ा अनुदान के प्रसंस्करण और वितरण के लिए उत्तरदायी
- **दूध किसान:** पंजीकृत दूध समितियों को दूध आपूर्ति करने वाले लाभार्थी, जिन्हें प्रोत्साहन राशि सीधे उनके बैंक खातों में प्राप्त होती है
- **दूध समितियाँ:** दूध आपूर्ति डेटा के अभिलेखन, सत्यापन तथा परिवहन से संबंधित विवरण के प्रबंधन के लिए उत्तरदायी
- **कोषागार एवं बैंक:** कोषागार बिलों का प्रसंस्करण और निधि स्वीकृति करता है, जबकि बैंक लाभार्थी खातों का सत्यापन और डीबीटी हस्तांतरण सुनिश्चित करते हैं।

उत्पाद की प्रमुख विशेषताएँ

ए.एच.एम.आई.एस एक एकीकृत, एंड-टू-एंड ऑनलाइन प्रणाली के माध्यम से पारदर्शी सत्यापन, समयबद्ध भुगतान और प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण सुनिश्चित करता है। इसकी प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं:

- दूध प्रोत्साहन एवं भाड़ा अनुदान के लिए एंड-टू-एंड, कार्यप्रवाह-आधारित ऑनलाइन प्रणाली

संजय कुमार
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक
sanjay.kmr@nic.in

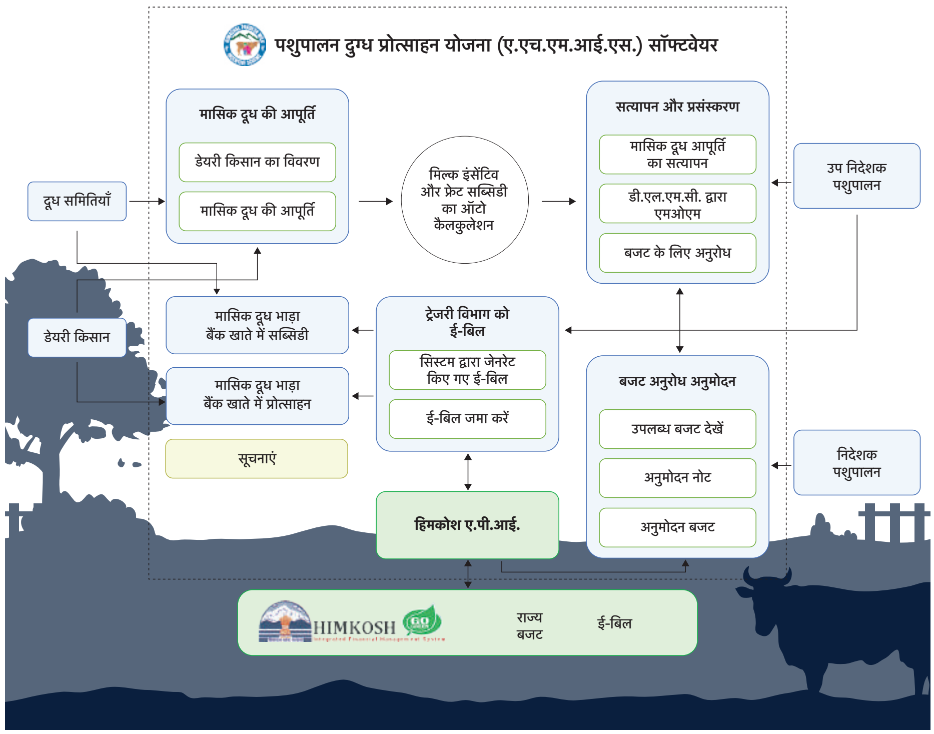
मंगल सिंह
वैज्ञानिक - डी
s.mangal@nic.in

- पूर्णतः पेपरलेस और स्वचालित समाधान, जिसमें डेटा प्रविष्टि से लेकर भुगतान तक किसी भी स्तर पर मैनुअल हस्तक्षेप नहीं
- संबंधित दूध समितियों द्वारा दूध आपूर्ति डेटा की ऑनलाइन प्रविष्टि एवं सत्यापन
- डेटा की शुद्धता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करने हेतु मेकर–चेकर तंत्र
- किसानों के बैंक खातों में डीबीटी की सुविधा
- समयबद्ध भुगतान हेतु मासिक स्वचालित भुगतान प्रसंस्करण
- प्रोत्साहन राशि जमा होने पर किसानों को स्वचालित एसएमएस अलर्ट
- दूध आपूर्ति, भुगतान और कटौती देखने हेतु किसानों के लिए सुरक्षित ओटीपी-आधारित लॉगिन
- दूध समितियों के बैंक खातों में भाड़ा अनुदान का प्रत्यक्ष ऑनलाइन हस्तांतरण
- विभाग, बैंक, कोषागार, दूध समितियों और किसानों के लिए भूमिका-आधारित एक्सेस नियंत्रण
- राज्य बजट एवं ई-बिल्स प्रणालियों से निर्बाध एकीकरण, जिससे बिल निर्माण, कोषागार प्रस्तुति और इलेक्ट्रॉनिक भुगतान संभव

तकनीकी ढांचा

ए.एच.एम.आई.एस सॉफ्टवेयर को माइक्रोसॉफ्ट .नेट तकनीक पर विकसित किया गया है, जिसमें सी# मुख्य प्रोग्रामिंग भाषा तथा एम.एस.एस.क्यू.एल सर्वर बैकएंड डेटाबेस के रूप में प्रयुक्त है। यह तकनीकी संरचना बड़े पैमाने पर लेन-देन के लिए उच्च प्रदर्शन, स्केलेबिलिटी और सुरक्षा सुनिश्चित करती है।

सुरक्षा और उपयोग में सरलता के लिए किसान एसएमएस-आधारित ओटीपी प्रमाणीकरण के माध्यम से पोर्टल तक पहुँचते हैं, जिससे जटिल लॉगिन विवरण की आवश्यकता नहीं रहती। कार्यप्रवाह-आधारित और भूमिका-आधारित संरचना सभी हितधारकों के लिए पारदर्शिता, जवाबदेही और सहज संचालन सुनिश्चित करती है।



चित्र 7.1 ए.एच.एम.आई.एस. अवलोकन

चित्र 7.2 पशुपालन विभाग की वेबसाइट होमपेज

माननीय मुख्यमंत्री, हिमाचल प्रदेश द्वारा शुभारंभ की गई ए.एच.एम.आई.एस प्रणाली, एनआईसी हिमाचल प्रदेश द्वारा विकसित की गई है। इसने दूध उत्पादन को न्यूनतम समर्थन मूल्य के माध्यम से रोज़गार और वित्तीय सुरक्षा प्रदान कर नई गति दी है। इसकी भूमिका-आधारित डैशबोर्ड व्यवस्था, पेपरलेस प्रकृति और कोषागार से ऑनलाइन एकीकरण इसे अत्यंत व्यावहारिक बनाते हैं।

डॉ. विनोद कुमार कुंडी
उप निदेशक (एएच/बी), जिला बिलासपुर

यह सॉफ्टवेयर मॉड्यूलर संरचना का अनुसरण करता है, जिसमें डेटा प्रबंधन, प्रमाणीकरण, भुगतान, अधिसूचना और रिपोर्टिंग के लिए स्वतंत्र लेकिन परस्पर जुड़े घटक शामिल हैं। राज्य बजट एवं ई-बिल्स प्लेटफॉर्म से एपीआई-आधारित एकीकरण के माध्यम से वास्तविक समय में निधि प्रसंस्करण और डीबीटी बिना किसी मैनुअल हस्तक्षेप के संभव होता है।

लाभ एवं प्रभाव

ए.एच.एम.आई.एस का प्रभाव सीधे ज़मीनी स्तर पर परिलक्षित होता है। यह प्रणाली:

- दूध प्रोत्साहन एवं भाड़ा अनुदान का पेपरलेस, पारदर्शी, समयबद्ध और सुरक्षित डीबीटी सुनिश्चित करती है
- न्यूनतम समर्थन मूल्य के माध्यम से दूध उत्पादन को प्रोत्साहित कर किसानों को वित्तीय स्थिरता प्रदान करती है
- प्रशासनिक बोझ को कम कर एक स्केलेबल, विश्वसनीय और ऑडिट-योग्य समाधान उपलब्ध कराती है
- वास्तविक समय आधारित जानकारी और एसएमएस अलर्ट के माध्यम से दूध किसानों एवं समितियों को सशक्त बनाती है

अग्रिम दिशा

एक मजबूत, पारदर्शी और स्केलेबल आधार पर निर्मित ए.एच.एम.आई.एस का उद्देश्य सेवा वितरण को और अधिक प्रभावी बनाना है। आगामी चरणों में रियल-टाइम एनालिटिक्स, उन्नत डैशबोर्ड और डेटा-आधारित नीति निर्माण को सुदृढ़ किया जाएगा। भविष्य में इसे हिम-परिवार रजिस्टर, गौशालाएँ तथा गायों और भैंसों को गर्भावस्था के दौरान राशन उपलब्ध कराने की योजना से एपीआई-आधारित एकीकरण के माध्यम से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी
राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र, छठी मंज़िल, आर्म्सडेल भवन
एचपी सचिवालय, शिमला – 171002
ईमेल: sio-hp@nic.in, फ़ोन: 0177-2624045

मेडलीपर

भारत की मेडिको-लीगल प्रणाली का डिजिटल सशक्तिकरण

संपादित : **निस्सी जॉर्ज**

भारत की मेडिको-लीगल व्यवस्था शासन के कुछ सबसे संवेदनशील और महत्वपूर्ण क्षेत्रों—जैसे सार्वजनिक स्वास्थ्य, कानून प्रवर्तन, फॉरेंसिक विज्ञान, न्यायपालिका और लोक प्रशासन—के संगम पर स्थित है। किसी भी चोट की रिपोर्ट, पोस्टमॉर्टम परीक्षण या मेडिको-लीगल प्रमाणपत्र केवल एक चिकित्सीय दस्तावेज़ नहीं होता, बल्कि वह एक कानूनी दस्तावेज़ होता है, जो जांच, मुकदमे और न्याय वितरण की दिशा को प्रभावित कर सकता है।

दशकों तक यह व्यवस्था मुख्यतः मैनुअल और काग़ज़-आधारित प्रक्रियाओं पर निर्भर रही। हस्तलिखित रिपोर्टें, भौतिक फ़ाइलों का आदान-प्रदान, बिखरी हुई स्वीकृति प्रक्रियाएँ और अस्पतालों व पुलिस विभागों के बीच विलंबित संवाद आम बात थी। ये तरीके न केवल धीमे थे, बल्कि त्रुटियों की संभावना से भरे हुए, ऑडिट के लिए कठिन और दस्तावेज़ों के खोने, छेड़छाड़ या गलत व्याख्या के प्रति संवेदनशील भी थे।

इन्हीं दीर्घकालिक चुनौतियों के समाधान के रूप में मेडलीपर (मेडिको लीगल एग्ज़ामिनेशन एंड पोस्ट मॉर्टम रिपोर्टिंग) एक परिवर्तनकारी डिजिटल पहल के रूप में सामने आया है। एक मिशन-क्रिटिकल ई-गवर्नेंस प्लेटफ़ॉर्म के रूप में विकसित और कार्यान्वित मेडलीप्र, मेडिको-लीगल कार्यप्रवाहों को आधुनिक बनाता है तथा उनमें गति, पारदर्शिता, जवाबदेही और राष्ट्रीय स्तर पर मानकीकरण को सुनिश्चित करता है।

मेडलीपर क्या है?

मेडलीपर एक सुरक्षित, वर्कफ़्लो-आधारित मेडिको-लीगल प्रबंधन प्रणाली है, जो मेडिको-लीगल प्रक्रियाओं से जुड़े सभी प्रमुख हितधारकों को डिजिटल रूप से एक मंच पर जोड़ती है। इनमें शामिल हैं:

- सरकारी अस्पताल और चिकित्सा अधिकारी
- पुलिस विभाग
- फॉरेंसिक प्रयोगशालाएँ
- न्यायिक एवं प्रशासनिक प्राधिकरण

> मेडलीपर एक राष्ट्रीय डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जो अस्पतालों, पुलिस, फॉरेंसिक इकाइयों और न्यायपालिका को सुरक्षित रूप से आपस में जोड़कर मेडिको-लीगल प्रक्रियाओं को सरल और सुव्यवस्थित बनाता है। यह प्लेटफ़ॉर्म सी.सी.टी.एन.एस. से एकीकृत है, जिससे मेडिको-लीगल रिपोर्टिंग काग़ज़-रहित, मानकीकृत और पूरी तरह ट्रेस करने योग्य हो जाती है। इसके परिणामस्वरूप पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ती है तथा साक्ष्यों की विश्वसनीयता सुनिश्चित होती है, जिससे समयबद्ध न्याय वितरण में सहायता मिलती है।

यह प्लेटफ़ॉर्म मेडिको-लीगल कार्यों से संबंधित मानकीकृत प्रपत्रों और प्रक्रियाओं की व्यापक श्रृंखला का समर्थन करता है, जिनमें चोट रिपोर्ट, पोस्टमॉर्टम रिपोर्ट तथा अन्य मेडिको-लीगल दस्तावेज़ शामिल हैं।

मेडलीपर की सबसे महत्वपूर्ण विशेषताओं में इसका क्राइम एंड क्रिमिनल ट्रैकिंग नेटवर्क एंड सिस्टम्स (सी.सी.टी.एन.एस.) पोर्टल के साथ एकीकरण है। इस एकीकरण के माध्यम से पुलिस विभाग सीधे सी.सी.टी.एन.एस. से मेडिको-लीगल मामलों के लिए अनुरोध दर्ज कर सकते हैं। ये अनुरोध तुरंत मेडलीपर प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से संबंधित अस्पतालों तक पहुँच जाते हैं, जिससे मैनुअल समन्वय, काग़ज़ी कार्यवाही और अनावश्यक देरी समाप्त हो जाती है।

चिकित्सकों को ये अनुरोध डिजिटल रूप में प्राप्त होते हैं। वे मानकीकृत डिजिटल टेम्पलेट्स का उपयोग करके मेडिको-लीगल रिपोर्ट तैयार करते हैं और उसी सुरक्षित डिजिटल प्रणाली के माध्यम से रिपोर्ट पुनः प्रस्तुत करते हैं। यह क्लोज़्ड-लूप डिजिटल व्यवस्था विभागों के बीच निर्बाध, ट्रेस करने योग्य और छेड़छाड़-रहित संचार सुनिश्चित करती है, जिससे साक्ष्यों की विश्वसनीयता बनी रहती है और न्याय प्रक्रिया अधिक प्रभावी बनती है।

विस्तार और राष्ट्रीय स्तर पर अपनाया जाना

मेडलीपर कोई पायलट परियोजना या सीमित स्तर पर लागू की गई प्रणाली नहीं है, बल्कि यह देश के सबसे बड़े और पूर्णतः क्रियाशील मेडिको-लीगल डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म्स में से एक है।

- 26 राज्यों और 8 केंद्र शासित प्रदेशों में मेडलीपर को अपनाया जा चुका है
- अब तक 34 लाख से अधिक मेडिको-लीगल रिपोर्टें तैयार की जा चुकी हैं
- 60,000 से अधिक चिकित्सक इस प्लेटफ़ॉर्म का सक्रिय रूप से उपयोग कर रहे हैं
- 16,000 से अधिक अस्पताल मेडलीपर से एकीकृत हैं

यह व्यापक स्तर न केवल इसकी तकनीकी मजबूती को दर्शाता है, बल्कि संस्थागत विश्वास का भी प्रमाण है। मेडलीपर एक 24×7 मिशन-क्रिटिकल प्रणाली के रूप में कार्य करता है, जो विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों, अस्पतालों की क्षमताओं और प्रशासनिक संरचनाओं के बीच निरंतर मेडिको-लीगल कार्यों को समर्थन प्रदान करता है।

दीर्घकालिक मेडिको-लीगल चुनौतियों का समाधान

पारंपरिक हस्तलिखित मेडिको-लीगल रिपोर्टें जांच एजेंसियों और न्यायपालिका के लिए कई समस्याएँ उत्पन्न करती थीं, जैसे:

- लिखावट की अस्पष्टता और असंगतता
- राज्यों और अस्पतालों के बीच रिपोर्ट प्रारूपों में भिन्नता
- दस्तावेज़ों की प्रामाणिकता की पुष्टि में कठिनाई
- भौतिक दस्तावेज़ों के आवागमन पर अत्यधिक निर्भरता

मेडलीपर इन समस्याओं का समाधान मानकीकृत और कानूनी रूप से अनुपालक डिजिटल प्रारूपों के माध्यम से करता है। इसके तहत तैयार की गई रिपोर्टें स्पष्ट, एकरूप और आसानी से पढ़ी जा सकने योग्य होती हैं, जिससे न्यायालयों में उनकी उपयोगिता काफ़ी बढ़ जाती है।

यह प्लेटफ़ॉर्म चोटों के चित्रात्मक निरूपण (पिक्टोरियल रिप्रेज़ेंटेशन) की सुविधा भी प्रदान करता है, जिससे चिकित्सक चोट के स्थान को दृश्य रूप में चिह्नित कर सकते हैं। इससे अस्पष्टता कम होती है और साक्ष्यों की स्पष्टता बढ़ती है। इसके अतिरिक्त, ई-हस्ताक्षर

सरबजीत सिंह
उप महानिदेशक व एसआईओ
sio-hry@nic.in

राहुल जैन
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एचओजी
rahul.jain@nic.in

की सुविधा रिपोर्टों के सुरक्षित और कानूनी रूप से वैध प्रमाणीकरण को सुनिश्चित करती है।

सभी रिकॉर्ड सरकारी स्तर पर सुरक्षित रूप से संग्रहीत और अनुरक्षित किए जाते हैं, जिससे दीर्घकालिक उपलब्धता, ऑडिट की तैयारी और भविष्य में संदर्भ के लिए पूर्ण पारदर्शिता सुनिश्चित होती है।

मुख्य विशेषताएँ

मेडलीपर को वास्तविक जीवन की मेडिको-लीगल कार्यप्रणालियों को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया गया है और यह सुविधाओं का एक समग्र सेट प्रदान करता है:

- अनुरोध से लेकर अंतिम रिपोर्ट जमा करने तक एंड-टू-एंड डिजिटल केस प्रबंधन
- चोट रिपोर्ट, पोस्टमॉर्टम रिपोर्ट और मेडिको-लीगल प्रमाणपत्रों के लिए मानकीकृत टेम्पलेट्स
- डेटा की अखंडता बनाए रखने के लिए वर्कफ़्लो-आधारित स्वीकृति प्रणाली, जिसमें फ्रीज़ और अनफ्रीज़ की सुविधा शामिल है
- चिकित्सकों, पुलिस अधिकारियों, फॉरेंसिक विशेषज्ञों और प्रशासकों के लिए भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण
- मामलों की स्थिति और संस्थागत प्रदर्शन की निगरानी हेतु रियल-टाइम डैशबोर्ड और विश्लेषणात्मक रिपोर्टें
- स्पष्टता और सुरक्षा के लिए चित्रात्मक चोट चिह्नांकन तथा ई-हस्ताक्षर की एकीकृत सुविधा

ये सभी विशेषताएँ मिलकर यह सुनिश्चित करती हैं कि मेडिको-लीगल प्रक्रियाएँ अधिक तेज़, अधिक भरोसेमंद और पूरी तरह ऑडिट-योग्य हों।

प्रौद्योगिकी ढांचा और सिस्टम आर्किटेक्चर

मेडलीपर को एक आधुनिक, स्केलेबल और सुदृढ़ प्रौद्योगिकी ढांचे पर विकसित किया गया है, जो संवेदनशील डेटा की बड़ी मात्रा को बिना प्रदर्शन प्रभावित किए संभाल सकता है।

मुख्य प्रौद्योगिकी स्टैक

- **बैकएंड:** स्प्रिंग बूट आधारित माइक्रोसर्विसेज़, जिनमें असिंक्रोनस प्रोसेसिंग का उपयोग किया गया है
- **फ्रंटएंड:** रिएक्ट जेएस के साथ मटेरियल यूआई, जिससे उत्तरदायी और उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफ़ेस उपलब्ध होता है
- **डेटाबेस:** पोस्टग्रेएसक्यूएल, उन्नत इंडेक्सिंग और पार्टिशनिंग के साथ
- **कैशिंग:** उच्च-गति डेटा एक्सेस के लिए रेडिस
- **मैसेजिंग:** इवेंट-ड्रिवन वर्कफ़्लो और नोटिफ़िकेशन हेतु काफ़्का

सॉफ़्टवेयर आर्किटेक्चर

यह प्रणाली एक डिस्ट्रिब्यूटेड, मल्टी-सर्वर क्लस्टर पर संचालित होती है, जिसमें निम्नलिखित प्रमुख घटक शामिल हैं:

- ट्रैफ़िक प्रबंधन के लिए एनजिनक्स रिवर्स प्रॉक्सी
- उपयोगकर्ता अनुरोधों के समान वितरण हेतु लोड बैलेंसर
- राज्य-स्तरीय उच्च ट्रैफ़िक को संभालने के लिए हॉरिज़ॉन्टल स्केलिंग
- दस्तावेज़ों के सुरक्षित प्रबंधन के लिए डिस्ट्रिब्यूटेड फ़ाइल स्टोरेज

यह आर्किटेक्चर भारी उपयोग के समय भी उच्च उपलब्धता, फ़ॉल्ट टॉलरेंस और शून्य-डाउनटाइम संचालन सुनिश्चित करता है।

डिज़ाइन में निहित सुरक्षा

मेडिको-लीगल रिकॉर्ड्स की कानूनी संवेदनशीलता को ध्यान में रखते हुए, मेडलीपर के डिज़ाइन में सुरक्षा को मूल आधार के रूप में शामिल किया गया है।

यह प्लेटफ़ॉर्म मल्टी-लेयर सुरक्षा संरचना का पालन करता है, जिसमें शामिल हैं:

- एंड-टू-एंड एसएसएल/टीएलएस एन्क्रिप्शन
- ज़ीरो-ट्रस्ट एपीआई एक्सेस नियंत्रण
- छेड़छाड़-रहित ऑडिट लॉग्स
- डेटाबेस में संग्रहीत डेटा का एन्क्रिप्शन
- साक्ष्यों की अखंडता सुनिश्चित करने के लिए फ़ाइल हैशिंग

ये सभी सुरक्षा उपाय यह सुनिश्चित करते हैं कि मेडिको-लीगल रिकॉर्ड हर चरण पर प्रामाणिक, गोपनीय और कानूनी रूप से स्वीकार्य बने रहें।

भूमिका-आधारित प्रमाणीकरण और जवाबदेही

मेडलीपर में सूक्ष्म स्तर की भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण प्रणाली लागू की गई है, ताकि प्रत्येक उपयोगकर्ता केवल उन्हीं जानकारियों और कार्यों तक पहुँच सके, जिनके लिए वह अधिकृत है।

- प्रत्येक भूमिका—चिकित्सक, नोडल अधिकारी, फॉरेंसिक विशेषज्ञ, प्रशासक—के लिए स्पष्ट रूप से परिभाषित अनुमतियाँ निर्धारित हैं
- जेडब्ल्यूटी-आधारित प्रमाणीकरण सुरक्षित सत्र प्रबंधन सुनिश्चित करता है
- हर गतिविधि का समय-चिह्न (टाइम-स्टैम्प) के साथ लॉग रखा जाता है, जिससे ऑडिट अनुपालन सुनिश्चित होता है

यह दृष्टिकोण अनधिकृत पहुँच की संभावना को काफ़ी हद तक कम करता है और विभागों के बीच जवाबदेही को मज़बूत बनाता है।

मेडलीपर को दीर्घकालिक विस्तार और भविष्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया गया है।

- यह राज्य-स्तरीय तथा राष्ट्रीय-स्तरीय दोनों प्रकार की तैनाती का समर्थन करता है
- स्वास्थ्य, पुलिस, फॉरेंसिक और न्यायिक प्रणालियों के साथ निर्बाध एकीकरण की सुविधा प्रदान करता है
- इसकी मॉड्यूलर आर्किटेक्चर नई मेडिको-लीगल मॉड्यूल्स, एआई-आधारित विश्लेषण और स्वचालन वर्कफ़्लो को आसानी से जोड़ने में सक्षम बनाती है

जैसे-जैसे भारत की शासन प्रणाली विकसित हो रही है, मेडलीपर मेडिको-लीगल सेवाओं के लिए एक मूलभूत डिजिटल अवसंरचना के रूप में अपनी भूमिका निभाने के लिए पूरी तरह सक्षम है।

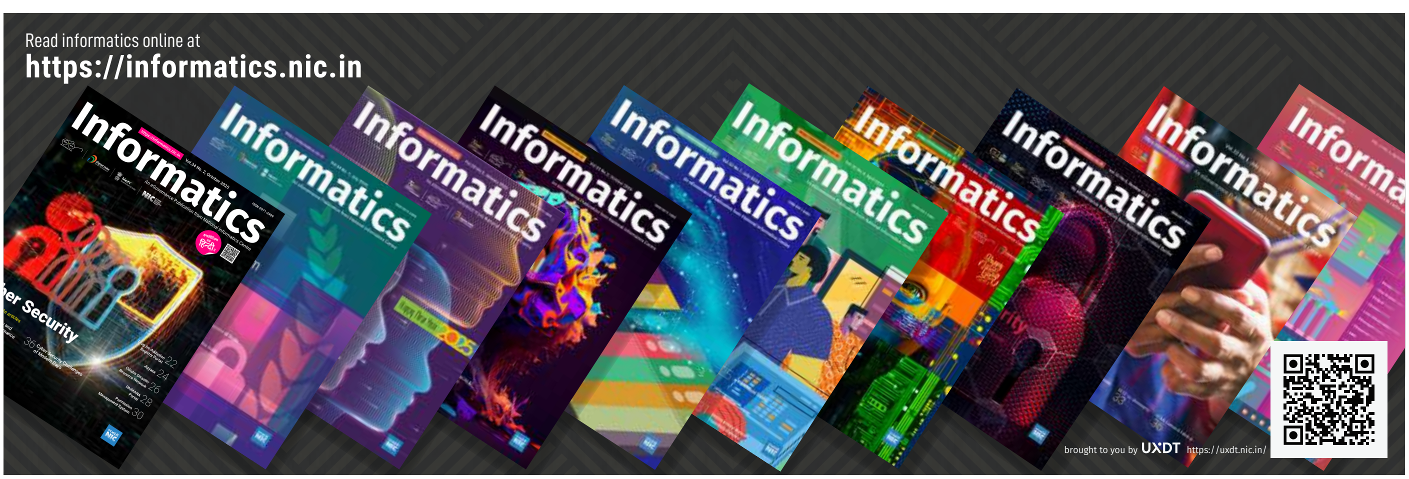
निष्कर्ष

मेडलीपर केवल एक तकनीकी उन्नयन नहीं है, बल्कि यह भारत की मेडिको-लीगल प्रक्रियाओं में एक संरचनात्मक सुधार का प्रतिनिधित्व करता है। बिखरी हुई और मैनुअल कार्यप्रणालियों के स्थान पर एकीकृत, सुरक्षित और पारदर्शी डिजिटल प्रणाली को अपनाकर, मेडलीपर मेडिको-लीगल साक्ष्यों की विश्वसनीयता को सुदृढ़ करता है और परिणामस्वरूप न्याय वितरण प्रणाली को भी मज़बूती प्रदान करता है।

ऐसे क्षेत्र में जहाँ सटीकता, समयबद्धता और अखंडता पर कोई समझौता संभव नहीं है, मेडलीपर इस बात का सशक्त उदाहरण है कि सुविचारित डिजिटल गवर्नेंस किस प्रकार राष्ट्रीय स्तर पर ठोस और सकारात्मक परिवर्तन ला सकती है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
राष्ट्रीय सूचना विज्ञान हरियाणा राज्य केंद्र, माईटी
ग्राउंड फ़्लोर,कक्ष संख्या- 04
सेक्टर–17, चंडीगढ़ – 160017
ईमेल: support-medleapr@nic.in, फ़ोन: 0172-2711642



मिनी-यू

सरकारी यूआरएल संक्षिप्तीकरण सेवा

संपादित : **निस्सी जॉर्ज**

बड़े पैमाने पर संचालित ई-शासन अनुप्रयोग नियमित रूप से नागरिकों एवं व्यवसायों तक एसएमएस के माध्यम से सूचनाओं का प्रसार करते हैं। इनमें आवेदन की स्थिति से संबंधित अद्यतन, सेवा सूचनाएँ, परामर्श संदेश तथा सार्वजनिक घोषणाएँ शामिल होती हैं। इन एसएमएस संदेशों में प्रायः यूआरएल सम्मिलित होते हैं, जिनके माध्यम से प्राप्तकर्ता विस्तृत जानकारी के लिए संबंधित सरकारी पोर्टलों तक पहुँचते हैं।

हालाँकि, लंबे यूआरएल संदेश की लंबाई बढ़ा देते हैं, जिससे एसएमएस लागत में वृद्धि होती है, संदेश की पठनीयता घटती है तथा मुद्रित सामग्री में उपयोग किए जाने पर अधिक घने क्यूआर कोड उत्पन्न होते हैं।

इन चुनौतियों के समाधान हेतु मिनी-यू एक सुरक्षित, सरकार-स्वामित्व वाली यूआरएल संक्षिप्तीकरण सेवा है, जिसे एनआईसी, एमपी द्वारा विकसित किया गया है। यह सेवा लंबे आधिकारिक सरकारी यूआरएल को संक्षिप्त एवं साझा करने में सरल लिंक में परिवर्तित करती है, साथ ही विश्वास, सुरक्षा एवं केंद्रीकृत प्रशासन सुनिश्चित करती है।

मिनी-यू वर्तमान में पूर्णतः परिचालित है तथा इसे अनेक सरकारी पोर्टलों में सफलतापूर्वक लागू किया जा चुका है।

डिजिटल शासन में मिनी-यू का महत्व

सरकारी विभाग प्रतिवर्ष लाखों एसएमएस संदेश नागरिकों को प्रेषित करते हैं। चूँकि एसएमएस शुल्क निर्धारण सीधे संदेश में प्रयुक्त वर्णों की संख्या पर आधारित होता है, इसलिए संदेश की लंबाई में किया गया छोटा सा भी सुधार सार्वजनिक व्यय में उल्लेखनीय एवं निरंतर बचत सुनिश्चित कर सकता है।

मिनी-यू इस प्रणालीगत अक्षमता का समाधान निम्नलिखित सुविधाएँ प्रदान करके करता है:

सुषमा मिश्रा
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक
mishra.sushma@nic.in

अम्बुज आर. जैन
वैज्ञानिक - डी
jain.ambuj@nic.in

> मिनी-यू, एनआईसी, एमपी द्वारा विकसित एक सुरक्षित एवं सरकार द्वारा अनुमोदित यूआरएल संक्षिप्तीकरण सेवा है, जिसका उद्देश्य बड़े पैमाने पर ई-शासन संचार को सुदृढ़ बनाना है। यह सेवा लंबे आधिकारिक सरकारी यूआरएल को संक्षिप्त, साझा करने में सरल लिंक में परिवर्तित करती है, जिससे एसएमएस लागत में कमी आती है, संदेशों की पठनीयता बढ़ती है तथा गतिशील और स्कैनर-अनुकूल क्यूआर कोड का प्रभावी उपयोग संभव होता है। सुरक्षित प्रमाणीकरण के लिए जनपरिचय के साथ एकीकृत तथा निर्बाध प्रणाली एकीकरण हेतु रेस्ट एपीआई प्रदान करते हुए, मिनी-यू नागरिकों के साथ व्यापक स्तर पर संचार करने वाले सरकारी पोर्टलों और अनुप्रयोगों के लिए एक विश्वसनीय, किफायती और विस्तारक्षम समाधान उपलब्ध कराता है।

- बड़े पैमाने पर लागत का अनुकूलन
- नागरिकों के लिए बेहतर उपयोग अनुभव
- सुरक्षित एवं मानकीकृत यूआरएल संक्षिप्तीकरण
- क्यूआर-आधारित सूचना वितरण के लिए बेहतर समर्थन

यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि एक केंद्रित और सुव्यवस्थित डिजिटल उपयोगिता किस प्रकार शासन प्रणालियों में व्यापक एवं प्रभावशाली परिवर्तन ला सकती है।

उद्देश्य

मिनी-यू के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- सरकारी अनुप्रयोगों के लिए एसएमएस लागत में कमी करना
- संदेशों की स्पष्टता एवं पठनीयता में सुधार करना
- गतिशील, टिकाऊ एवं स्कैनर-अनुकूल क्यूआर कोड के उपयोग को सक्षम बनाना
- सार्वजनिक यूआरएल संक्षिप्तीकरण सेवाओं के स्थान पर एक विश्वसनीय एवं सुरक्षित विकल्प उपलब्ध कराना
- यह सुनिश्चित करना कि सभी संक्षिप्त किए गए यूआरएल केवल प्रमाणित सरकारी डोमेन से ही संबंधित हों

प्रामाणिकता एवं सुरक्षा बनाए रखने हेतु, मिनी-यू केवल निम्नलिखित सरकारी डोमेनों के यूआरएल का ही संक्षिप्तीकरण समर्थित करता है:

- .gov.in
- .sansad.in
- .nic.in

मिनी-यू की उपयोगिता

1. एसएमएस संचार में लागत की बचत

सरकारी एसएमएस गेटवे संदेश की लंबाई के आधार पर शुल्क लेते हैं। लंबे यूआरएल प्रायः संदेश को एक से अधिक एसएमएस इकाइयों में विभाजित कर देते हैं, जिससे लागत कई गुना बढ़ जाती है।

मिनी-यू द्वारा लंबे यूआरएल को संक्षिप्त लिंक से प्रतिस्थापित करने पर अनेक मामलों में दो एसएमएस इकाइयों वाला संदेश एक ही एसएमएस इकाई में सीमित किया जा सकता है।

उदाहरण: एसएमएस अनुकूलन

मूल एसएमएस

(214 वर्ण → 2 एसएमएस इकाइयाँ)

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा 31 दिसम्बर 2023 को प्रसारित मन की बात के 108वें एपिसोड को सुनने हेतु देखें:

https://www.mygov.in/talk/tune-108th-episode-mann-ki-baat-prime-minister-narendra-modi-31st-december-2023/-MyGov

मिनी-यू संक्षिप्त यूआरएल सहित एसएमएस

(133 वर्ण → 1 एसएमएस इकाई)

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा 31 दिसम्बर 2023 को प्रसारित मन की बात के 108वें एपिसोड को सुनने हेतु देखें:

https://miniu.nic.in/MyGov-mju22jn

नोट: उपर्युक्त लिंक केवल उदाहरण हेतु हैं।

यूआरएल रूपांतरण का उदाहरण

मूल यूआरएल : https://nicforms.nic.in/enRhYmxlN-jg3OGQwYzEzMGJlZTIwMjUwNzE3MzY2

संक्षिप्त यूआरएल : https://miniu.nic.in/OJRMUx

2. अधिक स्वच्छ एवं विश्वसनीय क्यूआर कोड

क्यूआर कोड का व्यापक रूप से उपयोग बैनर, पंपलेट, सूचना पट्ट, प्रपत्रों एवं सार्वजनिक सूचनाओं में किया जाता है। क्यूआर कोड में समाहित यूआरएल की लंबाई सीधे तौर पर उसकी घनत्वता एवं स्कैन-क्षमता को प्रभावित करती है।

मिनी-यू द्वारा निर्मित संक्षिप्त यूआरएल के कारण कम घनत्व वाले (स्पार्स) क्यूआर कोड तैयार होते हैं, जो अधिक आसानी से स्कैन किए जा सकते हैं तथा अधिक टिकाऊ होते हैं।

स्थिर एवं गतिशील क्यूआर कोड

- **स्थिर क्यूआर कोड:** एक बार मुद्रित होने के पश्चात इसके गंतव्य यूआरएल में परिवर्तन संभव नहीं होता
- **गतिशील क्यूआर कोड (मिनी-यू के माध्यम से):** मुद्रित क्यूआर कोड को बदले बिना इसके गंतव्य यूआरएल को अद्यतन किया जा सकता है
- क्यूआर कोड के लिए मिनी-यू के लाभ
- एक ही मुद्रित क्यूआर कोड के माध्यम से समय-समय पर अद्यतन सामग्री उपलब्ध कराई जा सकती है
- कम घनत्व वाले क्यूआर कोड से स्कैन सफलता दर में वृद्धि
- उच्च-गुणवत्ता वाले प्रिंटर की आवश्यकता नहीं
- धुंधले, मुड़े हुए अथवा आंशिक रूप से क्षतिग्रस्त होने पर भी बेहतर पठनीयता
- बाहरी वातावरण तथा बड़े पैमाने पर मुद्रित सामग्री के लिए उपयुक्त

सुरक्षा एवं विश्वास ढाँचा

वाणिज्यिक यूआरएल संक्षिप्तीकरण सेवाओं के विपरीत, मिनी-यू को विशेष रूप से सरकारी उपयोग के लिए अभिकल्पित किया गया है। इसका निर्माण इस प्रकार किया गया है कि यह आधिकारिक संचार में सुरक्षा, विश्वसनीयता एवं शासनात्मक नियंत्रण सुनिश्चित कर सके।

मिनी-यू के प्रमुख सुरक्षा एवं प्रशासनिक गुण निम्नलिखित हैं:

- यूआरएल संक्षिप्तीकरण की सुविधा केवल प्रमाणित सरकारी डोमेनों तक सीमित
- राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र द्वारा केंद्रीकृत स्वामित्व एवं प्रबंधन
- दुर्भावनापूर्ण पुनर्निर्देशन एवं फिशिंग से सुरक्षा
- एपीआई कुंजियों का नियंत्रित एवं स्वीकृत निर्गमन
- सभी एकीकरणों के लिए लेखापरीक्षणीयता एवं जवाबदेही

यह व्यवस्था नागरिकों का विश्वास सुदृढ़ करती है तथा सरकारी संचार माध्यमों की सुरक्षा सुनिश्चित करती है।

सामान्य उपयोग परिदृश्य

मिनी-यू का प्रभावी उपयोग विभिन्न शासनात्मक परिदृश्यों में किया जा सकता है, जिनमें प्रमुख रूप से निम्नलिखित शामिल हैं:

- आवेदन की स्थिति से संबंधित संदेश (प्रमाणपत्र, पेंशन, छात्रवृत्तियाँ)
- निर्वाचन संबंधी सूचनाएँ एवं परामर्श संदेश
- स्वास्थ्य, आपदा प्रबंधन एवं सार्वजनिक सुरक्षा चेतावनियाँ
- अस्पतालों, कार्यालयों, प्रपत्रों एवं सूचना पट्टों पर क्यूआर कोड
- सरकारी अभियानों, होर्डिंगों एवं विज्ञापनों में उपयोग
- डिजिटल प्रपत्रों एवं प्राप्ति स्वीकृतियों में लिंक साझा करना

मिनी-यू की कार्यप्रणाली (उच्च-स्तरीय प्रवाह)

- यूआरएल सबमिशन: कोई सरकारी अनुप्रयोग मिनी-यू को एक लंबा, आधिकारिक यूआरएल भेजता है।
- **शॉर्ट लिंक निर्माण:** मिनी-यू मूल लिंक से जुड़ा हुआ एक सुरक्षित और विशिष्ट शॉर्ट यूआरएल तैयार करता है।
- **मल्टी-चैनल वितरण:** यह शॉर्ट यूआरएल एसएमएस, नोटिफिकेशन, ईमेल और क्यूआर कोड में सम्मिलित किया जाता है।
- **नागरिकों की पहुँच:** नागरिक लिंक पर क्लिक करते हैं या क्यूआर कोड स्कैन करते हैं।
- **सुरक्षित रीडायरेक्शन:** मिनी-यू अनुरोध का सत्यापन करता है और उपयोगकर्ताओं को तुरंत मूल सरकारी पृष्ठ पर रीडायरेक्ट करता है।

यह सरल एवं सुरक्षित कार्यप्रणाली मिनी-यू को बड़े पैमाने पर सरकारी संचार के लिए उपयुक्त बनाती है।

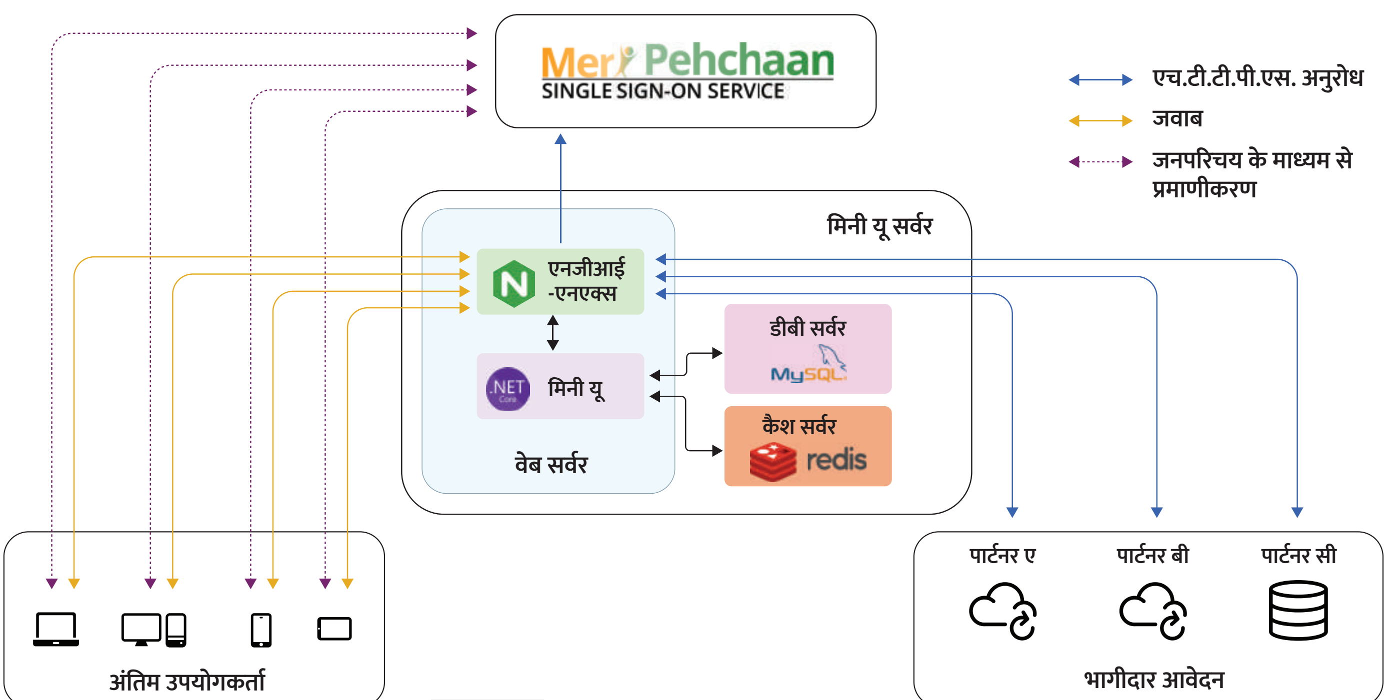
प्रौद्योगिकी संरचना (टेक्नोलॉजी स्टैक)

मिनी-यू को आधुनिक, विस्तारक्षम एवं उच्च-प्रदर्शन वाली प्रौद्योगिकियों का उपयोग करते हुए विकसित किया गया है, जिससे यह बड़े पैमाने पर सरकारी उपयोग के लिए उपयुक्त बन सके।

- **बैकएंड:** डॉट नेट कोर
- **फ्रंटएंड:** एंगुलर
- **डेटाबेस:** मायएसक्यूएल
- **कैशिंग एवं प्रदर्शन:** रेडिस
- प्रमाणीकरण: जनपरिचय (सिंगल साइन-ऑन)

उपयोगकर्ता प्रमाणीकरण व ऑनबोर्डिंग

मिनी-यू केवल अधिकृत उपयोगकर्ताओं एवं आधिकारिक



▲ चित्र 8.1 मिनी-यू एप्लिकेशन आर्किटेक्चर

सरकारी पहलों को ही सेवाएँ उपलब्ध कराने हेतु एक सुरक्षित, मानकीकृत एवं सरकार द्वारा अनुमोदित ऑनबोर्डिंग प्रक्रिया का पालन करता है। प्रमाणीकरण एवं अभिगम नियंत्रण की व्यवस्था जनपरिचय, भारत सरकार के सिंगल साइन-ऑन (एसएसओ) प्लेटफॉर्म, के माध्यम से की जाती है।

व्यक्तिगत सरकारी उपयोगकर्ता

सरकारी संगठनों में कार्यरत व्यक्तिगत अधिकारी एवं कर्मचारी सुरक्षित लॉगिन प्रक्रिया के माध्यम से मिनी-यू पोर्टल का उपयोग कर मैनुअल यूआरएल संक्षिप्तीकरण कर सकते हैं।

प्रमाणीकरण व्यवस्था

- प्रमाणीकरण की सुविधा विशेष रूप से जनपरिचय सिंगल साइन-ऑन (एसएसओ) के माध्यम से प्रदान की जाती है।
- उपयोगकर्ता का जनपरिचय प्लेटफॉर्म पर किसी आधिकारिक सरकारी ईमेल आईडी से पंजीकृत होना अनिवार्य है।

पात्र ईमेल डोमेन

अभिगम केवल प्रमाणित सरकारी ईमेल डोमेनों तक सीमित है, जिनमें शामिल हैं:

- @gov.in
- @nic.in
- @xx.gov.in (राज्य एवं विभागीय डोमेन)

यह व्यवस्था यह सुनिश्चित करती है कि मिनी-यू का उपयोग केवल अधिकृत सरकारी कर्मियों द्वारा ही किया जाए, जिससे सुरक्षा, जवाबदेही एवं विश्वसनीयता बनी रहे।

सरकारी परियोजनाएँ/ पोर्टल

बड़े पैमाने पर, स्वचालित अथवा प्रणाली-स्तरीय उपयोग के लिए मिनी-यू सरकारी परियोजनाओं एवं पोर्टलों को एपीआई-आधारित अभिगम उपलब्ध कराता है। यह सुविधा एक औपचारिक एवं नियंत्रित ऑनबोर्डिंग प्रक्रिया के माध्यम से प्रदान की जाती है, जिससे सुरक्षा एवं प्रशासनिक स्वीकृति सुनिश्चित हो सके।

ऑनबोर्डिंग प्रक्रिया

- **प्रतिनिधि का नामांकन:** प्रत्येक परियोजना अथवा पोर्टल द्वारा एक आधिकारिक प्रतिनिधि नामित किया जाता है। यह आवश्यक है कि नामित प्रतिनिधि किसी पात्र सरकारी ईमेल आईडी के माध्यम से जनपरिचय पर पंजीकृत हो।
- **पोर्टल पंजीकरण:** नामित प्रतिनिधि जनपरिचय के क्रेडेंशियल का उपयोग करते हुए मिनी-यू पोर्टल पर पंजीकरण करता है।
- **ऑनबोर्डिंग प्रपत्र का प्रस्तुतीकरण:** निर्धारित ऑनबोर्डिंग प्रपत्र में परियोजना का विवरण, प्रस्तावित उपयोग तथा तकनीकी आवश्यकताओं की जानकारी भरी जाती है।
- **औपचारिक अनुरोध प्रेषण:** पूर्ण रूप से भरे गए प्रपत्र को ईमेल के माध्यम से निम्न पते पर भेजा जाता है: nicgrc-dev@mp.gov.in
- **स्वीकृति एवं अभिगम उपलब्ध कराना :** मिनी-यू टीम सक्षम प्राधिकारी से आवश्यक स्वीकृति प्राप्त करती है।

स्वीकृति के उपरांत प्रदान की जाने वाली सुविधाएँ :

- सुरक्षित एपीआई अभिगम कुंजियाँ
- विस्तृत एपीआई प्रलेखन
- एकीकरण हेतु दिशानिर्देश एवं उपयोग की शर्तें

ऑनबोर्डिंग पोर्टल:

https://miniu.nic.in/onboard

इस दृष्टिकोण के प्रमुख लाभ

- यह सुनिश्चित करता है कि केवल प्रमाणीकृत सरकारी उपयोगकर्ताओं को ही सेवा का अभिगम प्राप्त हो
- सुरक्षा, जवाबदेही एवं लेखापरीक्षणीयता बनाए रखता है
- अनधिकृत अथवा दुरुपयोग की संभावना को रोकता है
- व्यक्तिगत उपयोग से लेकर एंटरप्राइज़-स्तरीय एकीकरण तक सहज विस्तार को सक्षम बनाता है

संक्षेप में, मिनी-यू की ऑनबोर्डिंग रूपरेखा सरकारी उपयोगकर्ताओं के लिए सुगम अभिगम तथा कड़े सुरक्षा नियंत्रणों के बीच संतुलन स्थापित करती है, जिससे यह व्यक्तिगत अधिकारियों एवं मिशन-क्रिटिकल सरकारी पोर्टलों—दोनों के लिए उपयुक्त बनती है।

रेस्ट एपीआई एकीकरण

मिनी-यू सरकारी अनुप्रयोगों के बड़े पैमाने पर एवं स्वचालित उपयोग हेतु रेस्ट एपीआई प्रदान करता है।

एपीआई के लाभ

- उद्योग-मानक रेस्ट संरचना
- एपीआई कुंजियों के माध्यम से सुरक्षित अभिगम
- एसएमएस गेटवे एवं सूचना वितरण प्रणालियों के साथ सहज एकीकरण
- उच्च मात्रा में स्वचालित यूआरएल निर्माण की सुविधा
- कैशिंग के माध्यम से बेहतर प्रदर्शन एवं प्रतिक्रिया समय

मिनी-यू का उपयोग कौन कर सकता है

मिनी-यू को एक साझा राष्ट्रीय डिजिटल उपयोगिता के रूप में अभिकल्पित किया गया है, जिसे नागरिक संचार, सेवा प्रदायगी तथा सार्वजनिक सूचना प्रसार से जुड़े विभिन्न सरकारी हितधारक अपना सकते हैं। इसका दायरा प्रशासनिक स्तरों एवं कार्यात्मक क्षेत्रों में विस्तृत है, जिससे आधिकारिक डिजिटल संचार में एकरूपता, दक्षता एवं विश्वसनीयता सुनिश्चित होती है।

मिनी-यू का उपयोग निम्नलिखित द्वारा किया जा सकता है:

- केंद्रीय मंत्रालय एवं विभाग
- राज्य सरकारें
- जिला प्रशासन
- राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र द्वारा विकसित पोर्टल एवं सेवाएँ
- सरकारी मिशन एवं अभियान

निष्कर्ष

मिनी-यू इस बात का उत्कृष्ट उदाहरण है कि किस प्रकार छोटी किंतु सुव्यवस्थित डिजिटल उपयोगिताएँ ई-शासन में व्यापक प्रभाव उत्पन्न कर सकती हैं। संचार लागत में कमी, नागरिक अनुभव में सुधार, टिकाऊ क्यूआर कोड के उपयोग को सक्षम बनाना तथा सुरक्षित यूआरएल प्रबंधन सुनिश्चित करते हुए, मिनी-यू सरकारी डिजिटल सेवाओं की दक्षता, विश्वसनीयता एवं विस्तारक्षमता को सुदृढ़ करता है। बड़े पैमाने पर नागरिकों से संवाद करने वाली किसी भी सरकारी पहल के लिए, मिनी-यू एक सरल किन्तु रणनीतिक रूप से अत्यंत मूल्यवान समाधान है।

▼ चित्र 8.3 **व्यवहार में मिनी-यू**

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
राष्ट्रीय सूचना विज्ञान मध्य प्रदेश राज्य केंद्र
'सी' एवं 'डी' विंग, प्रथम तल, सतपुड़ा भवन
भोपाल, मध्य प्रदेश – 462004
ई-मेल: sio-mp@nic.in, फोन: 0755-2551447/ 0755-2551265

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट

सरकार के लिए एक एआई-सक्षम सुरक्षित डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म

संपादित : **मोहन दास विस्वम्**

सरकारी कार्यों का दायरा और उनकी जटिलता निरंतर बढ़ती जा रही है। ऐसे परिदृश्य में शासन को ऐसे डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म की आवश्यकता होती है जो केवल सुरक्षित ही न हों, बल्कि प्रशासनिक निर्णय-निर्माण में सक्रिय रूप से सहयोग भी कर सकें। गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट इसी आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए विकसित किया गया एक गवर्नमेंट-टू-गवर्नमेंट (जी2जी) डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जिसे एनआईसी द्वारा मेइटी के अंतर्गत विकसित किया गया है।

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट को एक सुरक्षित सिंगल गेटवे के रूप में परिकल्पित किया गया है, जिसके माध्यम से प्रमाणीकृत सरकारी अधिकारी अपने दैनिक प्रशासनिक कार्यों के लिए आवश्यक अनेक अनुप्रयोगों तक एकीकृत इंटरफ़ेस के माध्यम से पहुँच प्राप्त कर सकते हैं। उन्नत एआई क्षमताओं—विशेष रूप से एजेंटिक एआई—को समाहित करके यह प्लेटफ़ॉर्म पारंपरिक ई-गवर्नेंस पोर्टलों से आगे बढ़ते हुए बुद्धिमान डिजिटल कार्यक्षेत्र का रूप लेता है। यह प्रणाली केवल जानकारी प्रस्तुत करने तक सीमित नहीं रहती, बल्कि अधिकारियों को कार्य निष्पादन और परिणाम प्राप्ति की प्रक्रिया में भी सक्रिय सहायता प्रदान करती है।

डॉ. राजेश कुमार पाठक
उप महानिदेशक व एचओजी
rkpathak@nic.in

डॉ. ओम प्रद्युम्न गुप्ता
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एचओडी
op.gupta@nic.in

डॉ. रितेश कुमार द्विवेदी
वैज्ञानिक – डी
ritesh.dwivedi@nic.in

मिशा कपूर
वैज्ञानिक - डी
misha.kapoor@nic.in

> गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट, माईटी के अंतर्गत एनआईसी द्वारा विकसित एक जी2जी डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जो एकीकृत, भूमिका-आधारित इंटरफ़ेस के माध्यम से दैनिक शासन कार्यों को समर्थन प्रदान करता है। परिचय एसएसओ के साथ एकीकृत यह प्लेटफ़ॉर्म कई अनुप्रयोगों तक पहुँच, कार्य एवं बैठक प्रबंधन, स्वचालित शासन दस्तावेज़, तथा कार्यकारी डैशबोर्ड की सुविधा देता है। एजेंटिक एआई द्वारा संचालित यह प्लेटफ़ॉर्म समय-सारिणी, दस्तावेज़ीकरण, विश्लेषण और निर्णय-निर्माण में अधिकारियों की सक्रिय सहायता करता है, जिससे प्रशासनिक कार्यप्रवाह में दक्षता, जवाबदेही और बेहतर परिणाम सुनिश्चित होते हैं।

प्लेटफ़ॉर्म का अवलोकन एवं अंगीकरण

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट (https://govintranet.gov.in/) तक पहुँच परिचय सिंगल साइन-ऑन प्रणाली के माध्यम से सख़्ती से नियंत्रित की जाती है। यह व्यवस्था विभिन्न उपकरणों पर सुरक्षित, भूमिका-आधारित तथा ऑडिट-योग्य पहुँच सुनिश्चित करती है।

वर्तमान समय तक यह प्लेटफ़ॉर्म उल्लेखनीय परिचालन स्तर प्राप्त कर चुका है, जिसमें—

- 38,000 से अधिक उपयोगकर्ताओं का ऑनबोर्डिंग
- 22 मंत्रालयों एवं विभागों में अंगीकरण
- प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से 42,156 बैठकों, 8,155 कार्यों, 2,567 संचार गतिविधियों तथा 447 लक्ष्यों का प्रबंधन शामिल है

ये आँकड़े स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि यह प्लेटफ़ॉर्म किसी पायलट परियोजना या सहायक प्रणाली तक सीमित नहीं है, बल्कि नियमित प्रशासनिक कार्यप्रवाहों में सक्रिय रूप से एकीकृत हो चुका है।

प्रमुख कार्यात्मक क्षमताएँ

एकीकृत कैलेंडर, बैठक एवं कार्य प्रबंधन

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट ऐसे एकीकृत उपकरण प्रदान करता है, जिनके माध्यम से अधिकारी—

- बैठकों, कार्यक्रमों, दौरों तथा कार्यभार की योजना बना सकते हैं
- स्वीकृत प्लेटफ़ॉर्मों (भारतवीसी, गूगल मीट, वेबेक्स, सीडॉटमीट, एमएस टीम्स आदि) पर वर्चुअल बैठक लिंक का स्वतः सृजन कर सकते हैं

> गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट ने एक सुरक्षित प्लेटफ़ॉर्म पर कई सेवाओं, कार्यों और सहयोग उपकरणों को एकीकृत कर दैनिक सरकारी कार्यों के संचालन के तरीके को बदल दिया है। अनुप्रयोगों तक सहज पहुँच, संरचित कार्य ट्रैकिंग और अंतर्निहित समन्वय सुविधाएँ अधिकारियों को संगठित, जवाबदेह और तत्पर बनाए रखने में सहायक हैं। कई लॉगिन और बिखरी हुई प्रणालियों पर निर्भरता कम करके, एनआईसी द्वारा विकसित यह प्लेटफ़ॉर्म बहुमूल्य समय की बचत करता है और तेज़ तथा अधिक सूचित निर्णय-निर्माण को समर्थन देता है। समग्र रूप से, यह सरकारी अधिकारियों के लिए एक विश्वसनीय और उत्पादकता-वर्धक डिजिटल कार्यस्थल है।
>
>
>
> **श्री संकेत एस. भोंडवे, आईएएस**
> संयुक्त सचिव, माईटी

- निर्धारित समय-सीमा एवं उत्तरदायित्व के साथ कार्यों का आवंटन एवं निगरानी कर सकते हैं
- ई-मेल, एसएमएस तथा सैंडेस के माध्यम से बैठक आमंत्रण, सूचनाएँ एवं अनुस्मारक प्राप्त कर सकते हैं

प्लेटफ़ॉर्म का एंगेजमेंट प्रबंधन मॉड्यूल सक्रिय समन्वय सुनिश्चित

करता है, जिससे मैन्युअल फ़ॉलो-अप तथा विखंडित संचार माध्यमों पर निर्भरता में उल्लेखनीय कमी आती है।

स्वचालित शासन संबंधी अभिलेख

यह प्लेटफ़ॉर्म प्रमुख प्रशासनिक अभिलेखों का स्वतः सृजन करता है, जिनमें शामिल हैं—

- वर्चुअल बैठक लिंक
- मिनट्स ऑफ़ मीटिंग (एमओएम), डिजिटल हस्ताक्षर सहित
- कार्यों से जुड़े एक्शन पॉइंट्स
- बाहरी प्रतिभागियों के लिए स्वागतम के माध्यम से आगंतुक पास

प्रशासनिक उद्देश्य को प्रमाणीकृत एवं अनुरेखण-योग्य परिणामों में परिवर्तित करके यह प्लेटफ़ॉर्म विचार-विमर्श से लेकर कार्यान्वयन तक की प्रक्रिया को अधिक संक्षिप्त एवं प्रभावी बनाता है।

एकीकृत कार्यकारी डैशबोर्ड

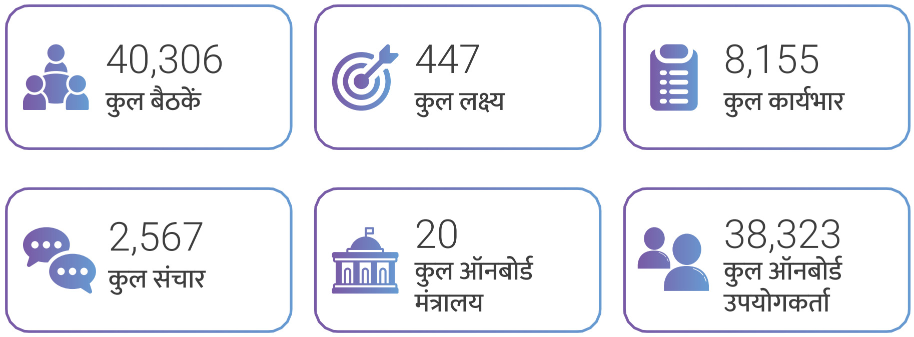
गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में एक एकीकृत कार्यकारी डैशबोर्ड उपलब्ध है, जो प्रमुख सरकारी प्रणालियों से संबंधित वास्तविक

> गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में उपलब्ध कार्य प्रबंधन सुविधाएँ वस्त्र मंत्रालय के अधिकारियों को लक्ष्यों के अनुरूप केंद्रित रहने और समयबद्ध कार्रवाई करने में सहायक सिद्ध होती हैं। यह एक अभिनव सुविधा है, जो उत्पादकता में वृद्धि करती है तथा सौंपे गए कार्यों के प्रबंधन को सरल और सुगम बनाती है।

श्री अजय गुप्ता
संयुक्त सचिव, वस्त्र मंत्रालय

समय की लंबितता एवं स्थिति संबंधी जानकारी को एक ही स्थान पर समेकित करता है। इनमें आरटीआई, वीआईपी संदर्भ, एपीएमएस, सीपीग्राम्स, 10 प्रतिशत जीबीएस, लिम्ब्स जैसी प्रणालियाँ शामिल हैं।

परिचालन संबंधी आँकड़ों के साथ-साथ, यह डैशबोर्ड मीडिया सेंटिमेंट मॉनिटरिंग जैसी विश्लेषणात्मक सुविधाओं को भी समाहित करता है। इसके माध्यम से विभाग सार्वजनिक एवं मीडिया संदर्भों की संख्या तथा उनके स्वर (सकारात्मक, तटस्थ या नकारात्मक)



▲ चित्र 9.2 गॉव.इन सुरक्षित इंट्रानेट आँकड़े

का लगभग वास्तविक समय में आकलन कर सकते हैं। इससे परिस्थितिजन्य समझ (सिचुएशनल अवेयरनेस) में वृद्धि होती है तथा वरिष्ठ स्तर पर सूचित एवं साक्ष्य-आधारित निर्णय-निर्माण को बल मिलता है।

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में एजेंटिक एआई

ऑटोमेशन से एजेंटिक एआई की ओर

पारंपरिक ऑटोमेशन प्रणालियाँ पूर्व-निर्धारित कार्यों को केवल निर्देश मिलने पर निष्पादित करती हैं। इसके विपरीत, गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में एजेंटिक एआई की अवधारणा को अपनाया गया है, जिसमें एआई प्रणालियाँ उपयोगकर्ताओं की ओर से सक्रिय रूप से कार्य करते हुए लक्ष्य-आधारित कार्यप्रवाहों को निष्पादित करती हैं, न कि केवल अलग-अलग कार्यों को।

प्लेटफ़ॉर्म में प्रयुक्त एजेंटिक एआई की प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं—

- उपयोगकर्ता के उद्देश्य एवं आशय को समझने की क्षमता
- अनेक कार्यों का स्वतः समन्वय एवं निष्पादन
- संस्थागत नियमों एवं सुरक्षा सीमाओं के अंतर्गत संचालन
- पारदर्शिता तथा मानव पर्यवेक्षण का संरक्षण

यह दृष्टिकोण प्रशासनिक एवं बौद्धिक भार को कम करता है, साथ ही उत्तरदायित्व और जवाबदेही को बनाए रखता है।

प्लेटफ़ॉर्म में एजेंटिक एआई की विशेषताएँ

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में प्रयुक्त एजेंटिक एआई क्षमताएँ निम्नलिखित प्रमुख विशेषताओं को प्रदर्शित करती हैं

- **लक्ष्य-बोध (गोल अवेयरनेस):** यह प्रणाली चरण-दर-चरण निर्देशों की अपेक्षा करने के बजाय उपयोगकर्ता के उच्च-स्तरीय उद्देश्य को समझती है, जैसे कि "बैठक निर्धारित करना"।
- **बहु-चरणीय निष्पादन:** एक बार उद्देश्य स्पष्ट हो जाने पर एआई स्वतः अनेक कार्यों का समन्वय करता है, जैसे प्रतिभागियों की उपलब्धता जाँचना, बैठक लिंक तैयार करना तथा आमंत्रण भेजना।
- **प्रसंग-संवेदनशीलता:** सभी क्रियाएँ प्रतिभागियों, समय-सीमा तथा स्वीकृत प्लेटफ़ॉर्मों के संदर्भ में निष्पादित की जाती हैं।
- **पारदर्शिता एवं नियंत्रण:** एआई-सहायित कार्यों को स्पष्ट रूप से चिन्हित किया जाता है, जिससे अनुरेखण सुनिश्चित होती है तथा मानव-पर्यवेक्षण आधारित शासन प्रणाली बनी रहती है।

यह दृष्टिकोण एआई को कार्यकुशलता बढ़ाने में सक्षम बनाता है, साथ ही प्रशासनिक उत्तरदायित्व को भी सुरक्षित रखता है।

गॉव एआई असिस्टेंट (स्मार्ट शेड्यूलर)

गॉव एआई असिस्टेंट, जिसे स्मार्ट शेड्यूलर के नाम से भी जाना जाता है, व्यवहार में एजेंटिक एआई का एक सशक्त उदाहरण प्रस्तुत करता है। जब कोई उपयोगकर्ता बैठक आयोजित करने का अनुरोध करता है, तो यह सहायक—

- प्रतिभागियों की उपलब्धता का आकलन करता है
- उपयुक्त समय-खंडों का सुझाव देता है
- वर्चुअल बैठक लिंक का स्वतः निर्माण करता है
- प्रतिभागियों को आमंत्रण प्रेषित करता है

एक ही उद्देश्य की पूर्ति हेतु अनेक समन्वित कार्यों का निष्पादन करके स्मार्ट शेड्यूलर स्वायत्त एवं लक्ष्य-प्रेरित व्यवहार का प्रदर्शन करता है। उल्लेखनीय रूप से, कैलेंडर में एआई-सहायित क्रियाओं को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित किया जाता है, जिससे पारदर्शिता सुनिश्चित होती है।

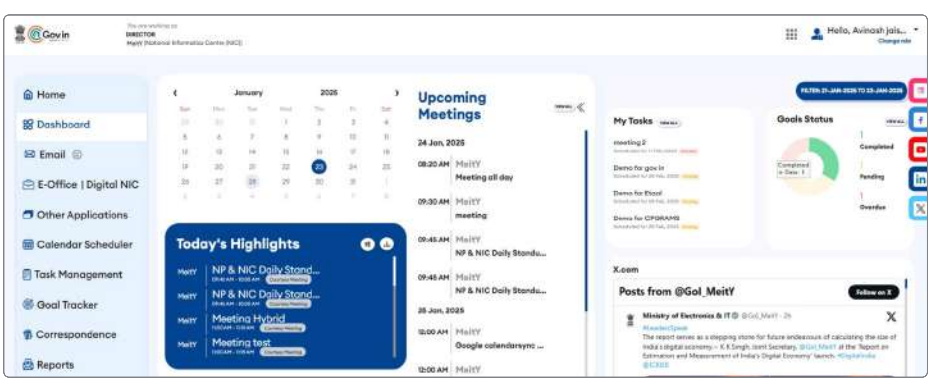
स्वचालित मिनट्स ऑफ़ मीटिंग निर्माण

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में बैठकों के पश्चात दस्तावेज़ीकरण की प्रक्रिया को सरल और प्रभावी बनाने के लिए मिनट्स ऑफ़ मीटिंग का स्वचालित निर्माण समर्थित है। इस व्यवस्था के अंतर्गत—

- बैठक के दौरान उपलब्ध ऑडियो अथवा नोट्स को पाठ (टेक्स्ट) में परिवर्तित किया जाता है
- प्रमुख चर्चा बिंदुओं का संक्षिप्त सार तैयार किया जाता है
- निर्णयों तथा कार्य-कार्यों की पहचान की जाती है

यह सुविधा बैठक के बाद होने वाले मैन्युअल कार्यभार को उल्लेखनीय रूप से कम करती है तथा आधिकारिक अभिलेखों में सुसंगतता, शुद्धता और समयबद्धता सुनिश्चित करती है। इससे चर्चा से

▼ चित्र 9.1 : गॉव.इन डैशबोर्ड



कार्यान्वयन तक की प्रक्रिया अधिक तेज़ और व्यवस्थित हो जाती है।

इंटेलिजेंट दस्तावेज़ एवं ज्ञान प्रबंधन

दस्तावेज़ इंटेलिजेंस और उन्नत खोज

प्लेटफ़ॉर्म में एआई-आधारित दस्तावेज़ सारांश की सुविधा उपलब्ध है, जिसके माध्यम से अधिकारी विस्तृत रिपोर्टों एवं फ़ाइलों का त्वरित अवलोकन प्राप्त कर सकते हैं। इसके साथ ही उन्नत खोज क्षमताएँ भी प्रदान की गई हैं, जिनमें—

- सिमेंटिक खोज, जो शब्दों के संदर्भ और अर्थ को समझकर परिणाम प्रदान करती है
- फ़ोनेटिक खोज, जो वर्तनी में अंतर या त्रुटि होने पर भी उपयुक्त दस्तावेज़ खोजने में सक्षम है
- पीडीएफ़ व इमेज आधारित सामग्री से पाठ की खोज शामिल हैं
- ये सुविधाएँ बड़े दस्तावेज़ भंडार में से आवश्यक जानकारी को शीघ्रता से खोजने और समझने में सहायक होती हैं।

बहुभाषी अनुवाद एवं ट्रांसक्रिप्शन

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट में भाषिणी प्लेटफ़ॉर्म के साथ सुरक्षित एपीआई-आधारित एकीकरण के माध्यम से—

- बहुभाषी अनुवाद
- भारतीय भाषाओं में ट्रांसक्रिप्शन की सुविधाएँ उपलब्ध कराई गई हैं

यह व्यवस्था भारत की भाषायी विविधता को ध्यान में रखते हुए प्रशासनिक संचार को अधिक समावेशी, सुलभ और प्रभावी बनाती है तथा विभिन्न क्षेत्रों एवं विभागों के बीच सहयोग को सुदृढ़ करती है।

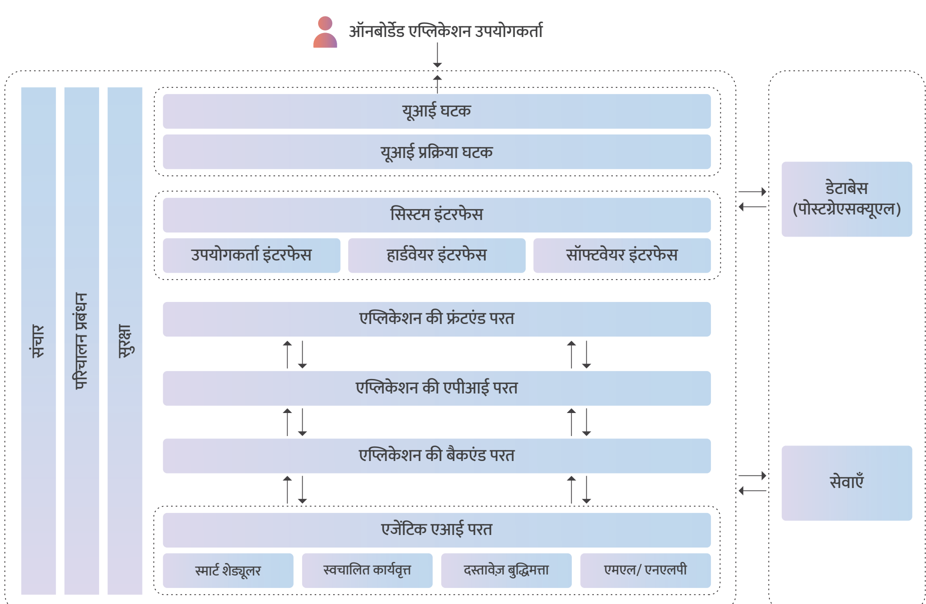
प्लेटफ़ॉर्म को समर्थित करने वाली एमएल एवं एआई तकनीकें

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट की बुद्धिमान विशेषताएँ आधुनिक मशीन लर्निंग (एमएल) तथा नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी) तकनीकों पर आधारित हैं।

- **दस्तावेज़ एवं बैठक सारांश:** एआई मॉडल लंबे दस्तावेज़ों और बैठक ट्रांसक्रिप्ट्स से प्रमुख बिंदुओं की पहचान कर संक्षिप्त सार तैयार करते हैं, जिससे अधिकारी आवश्यक जानकारी को शीघ्रता और प्रभावी ढंग से समझ सकें।
- **सिमेंटिक एवं फ़ोनेटिक खोज:** सिमेंटिक समानता मिलान को फ़ोनेटिक तकनीकों के साथ संयोजित करके, वर्तनी में अंतर या भाषायी विविधता होने पर भी प्रासंगिक परिणाम सुनिश्चित किए जाते हैं।
- **स्पीच-टू-टेक्स्ट प्रोसेसिंग:** वाक् पहचान तकनीक मौखिक चर्चाओं को पाठ में परिवर्तित करती है, जिसे बाद में सारांश निर्माण और कार्य-कार्यों (एक्शन आइटम्स) की पहचान हेतु संसाधित किया जाता है।
- **सेंटिमेंट विश्लेषण:** कार्यकारी डैशबोर्ड में मीडिया सामग्री का सेंटिमेंट विश्लेषण सम्मिलित है, जिससे नीति एवं पहलों के प्रति सार्वजनिक और मीडिया धारणा को निर्णयकर्ता बेहतर ढंग से समझ सकें।

▲ चित्र 9.4 : गॉव.इन सुरक्षित इंट्रानेट एकीकरण

▼ चित्र 9.3 गॉव.इन सुरक्षित इंट्रानेट आर्किटेक्चर



शासन पर प्रभाव एवं परिणाम

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट के ज़रिए मैनेज की जाने वाली मीटिंग्स, टास्क, कम्युनिकेशन और लक्ष्यों का पैमाना यह दिखाता है कि गवर्नेंस वर्कफ़्लो को कैसे लागू किया जाता है, इसमें एक बदलाव आया है—

- बैठकों को अब अधिक स्पष्ट रूप से कार्यों और परिणामों से जोड़ा जा रहा है
- संरचित अभिलेखों के माध्यम से संचार में अनावश्यक शोर में कमी आई है
- वरिष्ठ नेतृत्व को वास्तविक समय में परिस्थितिजन्य समझ प्राप्त होती है
- एआई कार्य निष्पादन को सशक्त बनाता है, बिना मानव अधिकार और नियंत्रण को विस्थापित किए

इस स्तर पर एजेंटिक एआई केवल एक सुविधा नहीं, बल्कि प्रशासनिक जटिलता के प्रभावी प्रबंधन के लिए एक अनिवार्य आवश्यकता बन जाती है।

निष्कर्ष

गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट आंतरिक डिजिटल गवर्नेंस के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण विकास का प्रतिनिधित्व करता है। सुरक्षित अवसंरचना को एआई-सक्षम, एजेंटिक क्षमताओं के साथ एकीकृत करके यह प्लेटफ़ॉर्म स्थिर पोर्टलों और नियम-आधारित ऑटोमेशन से आगे बढ़ते हुए लक्ष्य-प्रेरित डिजिटल सहायता की दिशा में अग्रसर होता है।

यह प्रणाली केवल जानकारी प्रस्तुत करने तक सीमित नहीं रहती, बल्कि इनपुट्स को सक्रिय रूप से संसाधित करती है, निर्णय-निर्माण में सहयोग देती है तथा मानव पर्यवेक्षण के अंतर्गत कार्यों का निष्पादन करती है। इस प्रकार, गॉव.इन सिक्योर इंट्रानेट भारत के अगली पीढ़ी के डिजिटल गवर्नेंस इकोसिस्टम के एक आधार स्तंभ के रूप में स्वयं को स्थापित करता है—जो कार्यकुशलता, उत्तरदायित्व और प्रशासनिक परिणामों को सुदृढ़ बनाता है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

विभागाध्यक्ष
माईटी परियोजना प्रभाग, अंतरराष्ट्रीय सहयोग (आईसी) प्रभाग
एनआईसी मुख्यालय, ए-ब्लॉक, सीजीओ कॉम्प्लेक्स
लोधी रोड, नई दिल्ली – 110003
ई-मेल: hod-icd@nic.in, फोन: 011-24305524

डिजिटल ट्रस्ट

सुरक्षित और समावेशी ई-गवर्नेंस की आधारशिला

संपादित : **मोहन दास विस्वम्**

भारत के विशाल और विविध समाज में विश्वास हमेशा से लोगों और संस्थानों के बीच अदृश्य पुल रहा है। डिजिटल युग में इस पुल का नया नाम है—डिजिटल ट्रस्ट।

अब यह केवल कुशल शासन का परिणाम नहीं, बल्कि हर डिजिटल संवाद की नींव बन गया है। विश्वास के बिना सबसे उन्नत प्लेटफ़ॉर्म भी नागरिकों से जुड़ने में विफल हो जाते हैं; पर विश्वास के साथ, एक साधारण क्लिक भी आत्मविश्वास का प्रतीक बन जाता है—ऐसा मौन मत जो सुनने, सुरक्षा देने और सेवा करने वाले शासन के पक्ष में जाता है।

डिजिटल ट्रस्ट ही वह भावना है जो बुंदेलखंड के एक ग्रामीण को बिना डर डिजिलॉकर खाता खोलने का भरोसा देती है, कश्मीर का एक छात्र ऑनलाइन छात्रवृत्ति आवेदन कर पाता है, और पुणे का एक रोगी अपने डॉक्टर के साथ सुरक्षित रूप से मेडिकल रिकॉर्ड साझा करता है। यह वह शांत विश्वास है कि तकनीक केवल उपकरण नहीं, बल्कि अधिकारों की संरक्षक है।

ई-गवर्नेंस: पहुँच से भरोसे तक की यात्रा

भारत में ई-गवर्नेंस की शुरुआत एक वादे से हुई थी-शासन को प्रभावी, उत्तरदायी और सुलभ बनाने के वादे से। पिछले एक दशक में यह वादा डिजिटल इंडिया पहल के माध्यम से व्यवहार में बदला है।

आधार, उमंग, डिजिलॉकर, ई-कोर्ट्स और माईगव जैसे प्लेटफॉर्मों ने सार्वजनिक सेवा वितरण को नई परिभाषा दी है। मोबाइल-फर्स्ट और क्लाउड-फर्स्ट दृष्टिकोण के साथ ई-क्रांति मिशन ने सरकारी सेवाओं को नागरिकों की उंगलियों तक पहुँचा दिया है। भीम और यूपीआई जैसी पहल ने डिजिटल भुगतान को दैनिक जीवन का हिस्सा बना दिया है, जिससे लाखों लोगों को सशक्त किया गया है और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा मिला है।

आज भारत संयुक्त राष्ट्र के ई-गवर्नमेंट विकास सूचकांक में अग्रणी देशों में शामिल है—यह इस बात का प्रमाण है कि डिजिटल शासन अब सुविधा से आगे बढ़कर सामाजिक समानता का साधन बन गया है। फिर भी चुनौतियाँ बनी हुई हैं—साइबर खतरों से लेकर सीमित डिजिटल साक्षरता और दूरदराज़ क्षेत्रों में कनेक्टिविटी की कमी तक। इन चुनौतियों का समाधान केवल तकनीक में नहीं, विश्वास में निहित है—यह विश्वास कि प्रणालियाँ सुरक्षित हैं, डेटा का सम्मान किया जाता है, और हर नागरिक को देखा और समझा जाता है।

सविता भटनागर
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक
savita.bhatnagar@nic.in

डिजिटल ट्रस्ट भारत की ई-गवर्नेंस क्रांति की आधारशिला है। यह सुनिश्चित करता है कि प्रत्येक डिजिटल अंतःक्रिया—चाहे वह स्वास्थ्य सेवा, वित्त या भूमि प्रबंधन में हो—सुरक्षित, पारदर्शी और नैतिक हो। मजबूत साइबर सुरक्षा, गोपनीयता संरक्षण और जवाबदेही ढाँचों को एकीकृत करके सरकार नागरिकों और संस्थानों दोनों के बीच विश्वास का निर्माण करती है। जैसे-जैसे एआई और ब्लॉकचेन जैसी उभरती प्रौद्योगिकियाँ शासन व्यवस्था को नया रूप दे रही हैं, विश्वास ही प्रगति का वास्तविक मापदंड बना रहेगा। भविष्य के लिए तैयार डिजिटल भारत की पहचान उसके सिस्टम की गति से नहीं, बल्कि उसके नागरिकों द्वारा उनमें रखे गए विश्वास से होगी—यह शांत आश्वासन कि प्रौद्योगिकी ईमानदारी के साथ सेवा करती है।

डिजिटल ट्रस्ट की परिभाषा

विश्व आर्थिक मंच डिजिटल विश्वास को इस अपेक्षा के रूप में परिभाषित करता है कि डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ और सेवा प्रदाता जिम्मेदारी से कार्य करेंगे, हितधारकों के हितों की रक्षा करेंगे और सामाजिक मूल्यों को बनाए रखेंगे। सरल शब्दों में, यह विश्वास है कि डिजिटल दुनिया अपने उपयोगकर्ताओं के साथ विश्वासघात नहीं करेगी।

आईएसओ/आईईसी 38505 जैसे मानक नैतिक और जवाबदेह डेटा प्रबंधन की वकालत करते हैं, जबकि भारत का डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट, 2023 व्यक्तिगत सूचना की सुरक्षा को मज़बूत करता है।

संस्थानों के लिए, डिजिटल ट्रस्ट केवल अनुपालन नहीं—चरित्र का प्रतीक है। नागरिकों के लिए, यह आश्वासन है कि उनकी पहचान, जानकारी और गरिमा सुरक्षित है।

डिजिटल ट्रस्ट के स्तंभ

सुरक्षा

विश्वास की नींव संरक्षण से शुरू होती है। मजबूत एन्क्रिप्शन, सुरक्षित भंडारण और बहु-कारक प्रमाणीकरण यह सुनिश्चित करते हैं कि नागरिकों का डेटा अभेद्य बना रहे। निरंतर निगरानी और वास्तविक समय में खतरे की प्रतिक्रिया उल्लंघनों के विरुद्ध सरकार की डिजिटल ढाल का निर्माण करती है।

डेटा संरक्षण

नागरिकों को यह भरोसा होना चाहिए कि उनका डेटा सावधानी और सहमति के साथ उपयोग किया जा रहा है। पारदर्शी नीतियाँ और जिम्मेदार डेटा प्रबंधन गोपनीयता को विशेषाधिकार नहीं, बल्कि अधिकार बनाते हैं।

विश्वसनीयता

जब सेवाएँ विफल नहीं होतीं, तब नागरिकों का विश्वास बढ़ता है। विश्वसनीय प्रणालियाँ—जो अधिक लोड में भी बाधित नहीं होतीं और प्रमाणपत्र, भुगतान तथा रिपोर्ट समय पर प्रदान करती हैं—स्वयं शासन व्यवस्था में विश्वास का निर्माण करती हैं।

निष्पक्ष उपयोगकर्ता सहभागिता

डिजिटल सेवाएँ निष्पक्ष, पक्षपात-रहित और समावेशी होनी चाहिए। जैसे-जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता निर्णय-निर्माण में बड़ी भूमिका निभा रही है, वैसे-वैसे शासन में प्रयुक्त एल्गोरिदम मानव नैतिकता के प्रति जवाबदेह बने रहना चाहिए।

पारदर्शिता

जब नागरिक समझते हैं कि उनका डेटा कैसे उपयोग होता है, तो अविश्वास मिट जाता है। खुले डैशबोर्ड, पारदर्शी नीतियाँ और स्पष्ट संवाद संदेह को विश्वास में बदल देते हैं।

जवाबदेही

एक विश्वसनीय डिजिटल सरकार अपनी सफलताओं के साथ-साथ अपनी त्रुटियों की भी जिम्मेदारी लेती है। स्पष्ट जवाबदेही, ईमानदार रिपोर्टिंग और नैतिक सुधारात्मक उपाय संस्थानों की विश्वसनीयता को सुदृढ़ करते हैं।

तकनीक

ब्लॉकचेन, ज़ीरो-ट्रस्ट सिक्योरिटी, एआई-आधारित खतरा पहचान और विकेन्द्रीकृत पहचान जैसी उभरती तकनीकें शासन के भविष्य को आकार दे रही हैं। आने वाले कल के नागरिक न केवल डिजिटल प्रणालियों का उपयोग करेंगे, बल्कि उन पर विश्वास भी करेंगे—क्योंकि वे प्रणालियाँ सत्यापन योग्य, पारदर्शी और डिज़ाइन द्वारा सुरक्षित होंगी।

नीतिगत और संस्थागत समर्थन

भारत का नीतिगत परिदृश्य अब डिजिटल ट्रस्ट की नैतिकताओं के अनुरूप ढल रहा है। डी.पी.डी.पी. अधिनियम (2023) नागरिकों को अपने व्यक्तिगत डेटा पर नियंत्रण देता है। राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र अपने सुरक्षित डेटा सेंटरों और क्लाउड सेवाओं के माध्यम से प्रतिदिन लाखों डिजिटल लेन-देन की अखंडता बनाए रखता है।

अब आवश्यकता है एक डिजिटल ट्रस्ट चार्टर की—ऐसा संस्थागत संकल्प जो हर मंत्रालय को यह सुनिश्चित करने के लिए प्रेरित करे कि स्वास्थ्य से शिक्षा तक, हर सरकारी सेवा गोपनीयता, पारदर्शिता और समावेशिता के सिद्धांतों पर आधारित हो। यह चार्टर केवल तकनीकी प्रगति का नहीं, बल्कि नैतिक परिपक्वता का प्रतीक होगा।

विश्वास की मिसालें

स्वास्थ्य सेवा: जहाँ डेटा मिलाता है गरिमा से

स्वास्थ्य सेवा में डिजिटल विश्वास केवल सुरक्षा तक सीमित नहीं है—यह गरिमा से जुड़ा हुआ है। एन्क्रिप्टेड स्वास्थ्य अभिलेख, ब्लॉकचेन-आधारित ई-सहमति प्रणालियाँ और ज़ीरो-ट्रस्ट आर्किटेक्चर यह सुनिश्चित करते हैं कि प्रत्येक मरीज की जानकारी गोपनीय, अनुरेखणीय और छेड़छाड़-रोधी बनी रहे। डिजिलॉकर और आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन जैसे एकीकृत प्लेटफॉर्म नागरिकों को उनके चिकित्सीय डेटा पर नियंत्रण प्रदान करते हैं—जिससे वे यह तय कर सकें कि क्या साझा करना है, कब साझा करना है और किसके साथ साझा करना है।

जब कोई मरीज कोई रिपोर्ट अपलोड करता है या ई-प्रिस्क्रिप्शन प्राप्त करता है, तो यह केवल एक डिजिटल क्रिया नहीं होती—यह प्रणाली में विश्वास का एक संकेत होता है। नैतिक एआई-आधारित निदान और सुरक्षित टेलीमेडिसिन नेटवर्क गोपनीयता और सहमति को बनाए रखते हुए देश के दूर-दराज़ क्षेत्रों तक देखभाल का विस्तार करते हैं। मिलकर, ये प्रणालियाँ एक रोगी-केंद्रित पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करती हैं, जहाँ प्रौद्योगिकी स्वास्थ्य और मानवता—दोनों की रक्षा करती है, और यह सिद्ध करती हैं कि विश्वास भी दवा जितनी ही प्रभावी ढंग से उपचार कर सकता है।

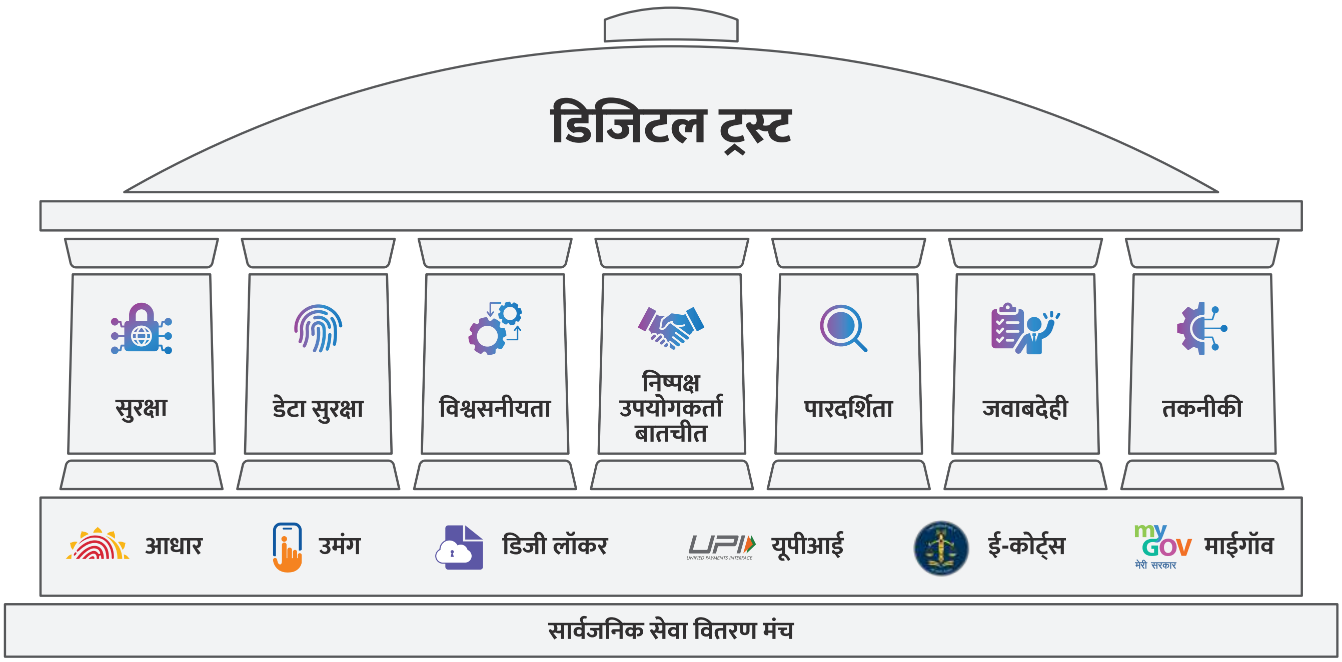
भूमि अभिलेख प्रबंधन: पारदर्शिता में निहित विश्वास

लाखों भारतीयों के लिए भूमि स्वामित्व लंबे समय से गर्व और जोखिम—दोनों का प्रतीक रहा है। ब्लॉकचेन रजिस्ट्रियों और छेड़छाड़-रोधी डिजिटल लेजर अब इस कहानी को नए सिरे से लिख रहे हैं—जो संपत्ति अभिलेखों में पारदर्शिता, स्थायित्व और निष्पक्षता ला रहे हैं। जीआईएस मैपिंग, एआई-आधारित सत्यापन और सुरक्षित क्लाउड भंडारण से जुड़े ये सिस्टम धोखाधड़ी को रोकते हैं, विवादों को कम करते हैं और भूमि शासन में विश्वास को पुनर्स्थापित करते हैं।

आज बिहार का कोई किसान या बेंगलुरु का कोई खरीदार एक ही क्लिक में स्वामित्व की पुष्टि कर सकता है—बिचौलियों, अपारदर्शिता और हेरफेर से मुक्त होकर। प्रत्येक सत्यापित अभिलेख निभाए गए एक वादे के समान है। हर लेन-देन को सत्यापन योग्य सत्य से जोड़कर, डिजिटल विश्वास भूमि प्रशासन को एक पारदर्शी, सुलभ और भ्रष्टाचार-मुक्त प्रणाली में बदल रहा है—एक ऐसी नींव, जहाँ नागरिक केवल भूमि के मालिक ही नहीं रहते, बल्कि स्वामित्व की अखंडता पर भी विश्वास करते हैं।

अग्रिम राह

ई-गवर्नेंस का अगला दशक इस बात से नहीं तय होगा कि सेवाएँ कितनी तेज़ हैं, बल्कि इस बात से कि वे कितनी विश्वसनीय हैं। गति तकनीकी है; विश्वास मानवीय।



एक विश्वसनीय डिजिटल सरकार गोपनीयता और नैतिकता का सम्मान करते हुए तेज़, अधिक व्यक्तिगत सेवाएँ प्रदान करेगी। यह शासन को नियंत्रण की प्रणाली से विश्वास की संस्कृति में परिवर्तित करेगी।

इस परिवर्तन के संरक्षक के रूप में हम—प्रौद्योगिकीविद्, नीति-निर्माता और नागरिक—यह याद रखें कि डिजिटल विश्वास एक बार बनकर पूरा नहीं हो जाता; इसे हर दिन निर्मित किया जाता है।

प्रत्येक सुरक्षित लॉगिन, प्रत्येक पारदर्शी प्रक्रिया, प्रत्येक ईमानदार प्रतिक्रिया—ये वे छोटे कार्य हैं जो भारत के डिजिटल लोकतंत्र को परिभाषित करेंगे। और जब विश्वास शासन की डिफ़ॉल्ट व्यवस्था बन जाएगा, तब प्रौद्योगिकी केवल लोगों की सेवा ही नहीं करेगी—वह उनकी अपनी बन जाएगी।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

सविता भटनागर
वरिष्ठ तकनीकी निदेशक
सॉफ्टवेयर विकास इकाई, एनआईसी पुणे
114, गणेशखिंड रोड, आईसीएस कॉलोनी, अशोक नगर
पुणे, महाराष्ट्र - 411007
ईमेल: savita.bhatnagar@nic.in, फ़ोन: 011-243038576

डिस्लेक्सिया-अनुकूल यूआई/यूएक्स

समावेशी डिजिटल शासन के लिए डिज़ाइन मानक और इंजीनियरिंग मार्गदर्शन

संपादित : **सी. जे. एन्टनी**

विश्व की लगभग 5–15% जनसंख्या डिस्लेक्सिया का अनुभव करती है। यह एक न्यूरो-विकासात्मक भिन्नता है, जो लिखित भाषा के प्रसंस्करण को प्रभावित करती है। यद्यपि इसका संबंध बुद्धिमत्ता या समझ की कमी से नहीं है, फिर भी डिस्लेक्सिया वर्तनी-आधारित डिकोडिंग, कार्यशील स्मृति और दृश्य ध्यान में भिन्नताओं से जुड़ा होता है। पाठ-प्रधान डिजिटल परिवेश में ये भिन्नताएँ पढ़ने के बढ़े हुए प्रयास, धीमी प्रसंस्करण गति, तथा अत्यधिक दृश्य घनत्व या अस्थिर संरचना की स्थितियों में त्रुटियों की अधिक संभावना के रूप में प्रकट हो सकती हैं।

जब सार्वजनिक सेवाएँ डिजिटल प्लेटफ़ॉर्मों की ओर स्थानांतरित होती हैं, तो इस प्रकार की डिज़ाइन बाधाओं का प्रभाव व्यापक और प्रणालीगत हो जाता है। सरकारी पोर्टल, लाभ वितरण प्रणालियाँ और लेन-देन आधारित प्रपत्र अक्सर संज्ञानात्मक रूप से जटिल होते हैं। पढ़ने की कठिनाई में मामूली वृद्धि भी बड़े पैमाने पर उच्च त्रुटि दर, बार-बार प्रस्तुतियाँ और सेवा तक कम पहुँच का कारण बन सकती है।

यद्यपि डब्ल्यूसीएजी 2.1 जैसे मानक तकनीकी सुलभता आवश्यकताओं को संबोधित करते हैं, मात्र अनुपालन से डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए संज्ञानात्मक उपयोगिता की गारंटी नहीं मिलती। कोई इंटरफ़ेस औपचारिक मानकों को पूरा कर सकता है, फिर भी वह अत्यधिक डिकोडिंग प्रयास या स्मृति-निर्भरता थोप सकता है।

इसी अंतर को पाटने के लिए यह लेख "कॉग्निटिव फ्रिक्शन मॉडल" प्रस्तुत करता है—एक प्रणाली-स्तरीय रूपरेखा, जो डिस्लेक्सिया-संबंधित इंटरफ़ेस बाधाओं को संचित संज्ञानात्मक तनाव के स्रोतों के रूप में समझती है। संज्ञानात्मक विज्ञान के निष्कर्षों को व्यावहारिक यूआई/यूएक्स मानकों में रूपांतरित करते हुए यह मॉडल बड़े पैमाने की डिजिटल प्रणालियों में पढ़ने-संबंधी घर्षण को कम करने के लिए एक संरचित दृष्टिकोण प्रदान करता है।

संकल्पनात्मक रूपरेखा: कॉग्निटिव फ्रिक्शन मॉडल

डिस्लेक्सिया-समावेशी यूआई/यूएक्स डिज़ाइन को "कॉग्निटिव फ्रिक्शन" अर्थात् संज्ञानात्मक घर्षण के दृष्टिकोण से समझा जा सकता है—यह वह संचित मानसिक प्रयास है, जो किसी डिजिटल इंटरफ़ेस में लिखित जानकारी को पढ़ने, समझने और उस पर क्रिया करने के लिए आवश्यक होता है। यद्यपि सभी उपयोगकर्ता कुछ न कुछ स्तर का संज्ञानात्मक भार अनुभव करते हैं, डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं को अनुपातहीन रूप से अधिक घर्षण का सामना करना पड़ता है, विशेषकर तब जब दृश्य, संरचनात्मक और अंतःक्रियात्मक माँगें उनकी प्रसंस्करण-सुविधा सीमा से अधिक हो जाती हैं।

> डिजिटल सरकारी सेवाओं में डिस्लेक्सिया-अनुकूल यूआई/यूएक्स के लिए तकनीकी एवं डिज़ाइन मानक प्रस्तुत किए गए हैं, जो संज्ञानात्मक विज्ञान पर आधारित हैं और डब्लु. सी.ए.जी 2.1 एए के अनुरूप हैं। इसमें टाइपोग्राफी, लेआउट, रंग तथा इंटरैक्शन डिज़ाइन से जुड़े उन विकल्पों पर विशेष ज़ोर दिया गया है जो संज्ञानात्मक बोझ को कम करते हैं और पठनीयता में सुधार लाते हैं। यह मार्गदर्शन केवल दृश्य डिज़ाइन तक सीमित न रहकर कार्यान्वयन, कंटेंट लेखन और उपयोगकर्ता परीक्षण तक विस्तारित है, जिससे दीर्घकालिक सुगम्यता, विभिन्न प्लेटफ़ॉर्मों पर एकरूपता, तथा सिस्टम के विस्तार के साथ सुगम्यता में होने वाली गिरावट से सुरक्षा सुनिश्चित हो सके। डिस्लेक्सिया-समावेशी डिज़ाइन को प्रभावी, न्यायसंगत और विश्वसनीय डिजिटल शासन की एक मूलभूत आवश्यकता के रूप में स्थापित किया गया है।

कॉग्निटिव फ्रिक्शन मॉडल यह प्रस्तावित करता है कि डिजिटल प्रणालियों में कार्य की कठिनाई केवल सामग्री की जटिलता से निर्धारित नहीं होती, बल्कि चार परस्पर-निर्भर चर (variables) के अंतःक्रिया से निर्मित होती है:

संज्ञानात्मक घर्षण = दृश्य भीड़ + स्मृति माँग + लेआउट अस्थिरता + अंतःक्रिया अस्पष्टता

प्रत्येक चर स्वतंत्र रूप से तथा गुणात्मक रूप से डिकोडिंग प्रयास में योगदान देता है।

दृश्य भीड़

दृश्य भीड़ से आशय उस कठिनाई से है, जिसमें अक्षरों या शब्दों के बीच पर्याप्त अंतर, उपयुक्त कंट्रास्ट या स्पष्ट टाइपोग्राफी न होने पर उन्हें अलग-अलग पहचानना कठिन हो जाता है। दृश्य प्रत्यक्षण संबंधी शोध यह दर्शाते हैं कि अत्यधिक निकट रखे गए दृश्य तत्व अक्षर-पहचान को बाधित करते हैं, विशेषकर परिधीय दृष्टि में।

डिजिटल इंटरफ़ेस में दृश्य भीड़ निम्न स्थितियों में बढ़ जाती है:

- बहुत कम पंक्ति-अंतर
- अक्षरों के बीच अत्यधिक कम अंतर
- अत्यधिक लंबी पंक्ति-लंबाई
- असमान रिक्ति वाला जस्टिफाइड पाठ
- दृश्य जोर का अत्यधिक उपयोग

नियंत्रित रिक्ति, मध्यम पंक्ति-लंबाई और स्थिर टाइपोग्राफी के माध्यम से दृश्य भीड़ को कम करना प्रत्यक्षण-जनित तनाव को सीधे घटाता है।

स्मृति माँग

स्मृति माँग तब उत्पन्न होती है जब उपयोगकर्ताओं को अगला कार्य करते समय निर्देश, पात्रता मानदंड या पूर्व में दर्ज की गई जानकारी को याद रखना पड़ता है। डिस्लेक्सिया प्रायः मौखिक जानकारी से संबंधित कार्यशील स्मृति की अपेक्षाकृत कम दक्षता से जुड़ा होता है। परिणामस्वरूप, जब इंटरफ़ेस पहचान के बजाय स्मरण पर निर्भर करता है, तो कार्य-विघटन की संभावना बढ़ जाती है।

स्मृति माँग निम्न परिस्थितियों में बढ़ती है:

- जब निर्देश इनपुट फ़ील्ड से अलग प्रस्तुत किए जाते हैं
- जब बहु-चरणीय प्रपत्रों में दृश्य प्रगति-संकेतक नहीं होते
- जब त्रुटि संदेश बिना स्पष्ट मार्गदर्शन के व्याख्या की अपेक्षा करते हैं

मोहन दास विस्वम्
उप महानिदेशक
mohandas@nic.in

- जब सबमिशन विफल होने पर उपयोगकर्ताओं को जानकारी पुनः दर्ज करनी पड़ती है

ऐसी डिज़ाइन रणनीतियाँ जो स्मरण के बजाय पहचान को प्राथमिकता देती हैं—जैसे इनलाइन संकेत, स्थायी लेबल, और चरण-सूचक—स्मृति-निर्भर घर्षण को कम करती हैं।

लेआउट अस्थिरता

लेआउट अस्थिरता तब उत्पन्न होती है जब स्क्रीन या अंतःक्रिया अवस्थाओं के बीच दृश्य संरचना अप्रत्याशित रूप से बदलती है। शीर्षकों की शैली, बटन की स्थिति, संरेखण (alignment) या रिक्ति में परिवर्तन उपयोगकर्ताओं को अपने दृश्य स्कैनिंग पैटर्न को पुनः समायोजित करने के लिए बाध्य करता है।

डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए यह बार-बार का पुनःसमायोजन दिशा-भ्रम और दोबारा पढ़ने की आवृत्ति को बढ़ा देता है। स्थिर लेआउट टेम्पलेट, सुसंगत नेविगेशन क्षेत्र और मानकीकृत घटक-प्रणालियाँ इस अस्थिरता को कम करती हैं।

अंतःक्रिया अस्पष्टता

अंतःक्रिया अस्पष्टता तब उत्पन्न होती है जब प्रणाली की प्रतिक्रिया, निर्देश या नियंत्रण व्यवहार स्पष्ट नहीं होते। अस्पष्ट त्रुटि संदेश, अनिर्दिष्ट अनिवार्य फ़ील्ड, तथा असंगत इंटरैक्शन संकेत अनिश्चितता उत्पन्न करते हैं, जिससे संज्ञानात्मक प्रयास और भावनात्मक तनाव दोनों बढ़ते हैं।

स्पष्ट, त्वरित और क्रियात्मक प्रतिक्रिया अस्पष्टता को कम करती है और कार्य निष्पादन के दौरान उपयोगकर्ता के आत्मविश्वास को सुदृढ़ करती है।

घर्षण संचय और सीमा प्रभाव

महत्वपूर्ण यह है कि संज्ञानात्मक घर्षण संचयी होता है। कोई प्रणाली अलग-अलग मानकों के स्तर पर सुलभता दिशानिर्देशों का पालन कर सकती है (जैसे उचित कंट्रास्ट अनुपात), फिर भी जब कई छोटे तनाव-कारक एक साथ उपस्थित होते हैं, तो समग्र घर्षण उच्च हो सकता है। उदाहरण के लिए:

- थोड़ा घना पाठ
- मध्यम स्तर की स्मृति-निर्भरता
- हल्की लेआउट असंगति
- सामान्य या अस्पष्ट त्रुटि संदेश

इनमें से प्रत्येक कारक अलग-अलग प्रबंधनीय प्रतीत हो सकता है, किंतु संयुक्त रूप से ये डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं को उनकी कार्यात्मक सीमा से परे धकेल सकते हैं, जिससे कार्य अधूरा छोड़ने की संभावना बढ़ जाती है।

अतः डिस्लेक्सिया-समावेशी डिज़ाइन केवल पृथक अनुपालन संशोधनों का विषय नहीं है, बल्कि एक समग्र और प्रणालीगत अनुकूलन की आवश्यकता है।

डिज़ाइन के प्रभाव

कॉग्निटिव फ्रिक्शन मॉडल हमें यह समझाता है कि डिस्लेक्सिया-अनुकूल डिज़ाइन कोई "विशेष सुविधा" देने का मामला नहीं है, बल्कि अनावश्यक मानसिक घर्षण को कम करने का काम है।

अच्छा यूआई/यूएक्स डिज़ाइन करते समय हमें:

- दृश्य भीड़ (बहुत घना पाठ) कम करनी चाहिए
- उपयोगकर्ता पर याद रखने का बोझ कम करना चाहिए
- लेआउट को स्थिर और एक जैसा रखना चाहिए
- निर्देश और त्रुटि संदेशों को स्पष्ट बनाना चाहिए

यदि हम "संज्ञानात्मक घर्षण" को एक मापी जा सकने वाली चीज़ मानें, तो संस्थाएँ केवल नियमों का पालन (compliance) ही नहीं, बल्कि वास्तविक पढ़ने की सुविधा और कार्य पूरा करने की क्षमता को भी जाँच सकती हैं।

संज्ञानात्मक भार कम करना

डिजिटल इंटरफ़ेस कई तरीकों से मानसिक दबाव डालते हैं—जैसे:

- बहुत अधिक दृश्य जानकारी
- घना पाठ
- एक साथ कई चीज़ें समझने की ज़रूरत
- निर्देशों को याद रखना

डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए यह बोझ अधिक महसूस होता है, खासकर जब उन्हें लगातार पढ़कर समझना पड़े या एक ही समय में कई टेक्स्ट तत्वों को संसाधित करना पड़े। यदि हम:

- उचित खाली जगह रखें
- साफ़ और स्पष्ट शीर्षक बनाएँ
- एक जैसा पैटर्न रखें
- काम को चरणबद्ध तरीके से दिखाएँ

तो समझ बढ़ती है और गलतियाँ कम होती हैं।

इंजीनियरिंग के नज़रिए से यह केवल "सुंदर डिज़ाइन" का मामला नहीं है, बल्कि एक मापी जा सकने वाला लक्ष्य है। जब इंटरफ़ेस अनावश्यक पढ़ने का बोझ कम करता है, तो:

- त्रुटियाँ कम होती हैं
- लोग काम अधूरा छोड़कर नहीं जाते
- हेल्पलाइन या बाहरी सहायता की ज़रूरत कम पड़ती है

यह बड़े सरकारी प्लेटफ़ॉर्म के लिए बहुत महत्वपूर्ण है।

दृश्य स्थिरता और पूर्वानुमेयता

डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए यह बहुत ज़रूरी है कि स्क्रीन का ढांचा बार-बार न बदले। अगर हर स्क्रीन पर:

- शीर्षक का स्टाइल बदल जाए
- बटन की जगह बदल जाए
- अक्षरों का आकार या दूरी बदल जाए
- लेआउट असमान हो

तो उपयोगकर्ता को हर बार फिर से समझना पड़ता है कि चीज़ें कहाँ हैं। इससे थकान और भ्रम बढ़ता है।

जब इंटरफ़ेस एक जैसा और अनुमान लगाने योग्य होता है, तो उपयोगकर्ता पहले सीखी हुई चीज़ों पर भरोसा कर सकता है। उसे हर कदम पर दोबारा सब कुछ समझने की ज़रूरत नहीं पड़ती।

यह विशेष रूप से सरकारी सेवाओं में महत्वपूर्ण है, जहाँ:

- कई चरणों वाली प्रक्रिया होती है
- समय की कमी हो सकती है
- तनाव की स्थिति हो सकती है

इंजीनियरिंग की दृष्टि से दृश्य स्थिरता लाने के लिए:

- एक जैसे लेआउट टेम्पलेट का उपयोग
- समान फ़ॉन्ट आकार और स्टाइल
- समान बटन और इंटरैक्शन पैटर्न

अपनाए जाने चाहिए।

ये उपाय न केवल डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं की मदद करते हैं, बल्कि सभी उपयोगकर्ताओं के लिए सिस्टम को सीखना आसान बनाते हैं और गलतियों को कम करते हैं।

अक्षर विन्यास: सौंदर्य से अधिक सटीकता

अक्षर विन्यास वह मुख्य माध्यम है जिसके द्वारा उपयोगकर्ता लिखित सामग्री से जुड़ते हैं। डिस्लेक्सिया वाले व्यक्तियों के लिए अक्षर संबंधी निर्णय सीधे पढ़ने की गति, समझ की शुद्धता और मानसिक थकान को प्रभावित करते हैं। ब्रांड या सजावटी दृष्टिकोण के विपरीत, डिस्लेक्सिया-अनुकूल अक्षर विन्यास दृश्य स्पष्टता, एकरूपता और प्रतीकों के बीच स्पष्ट भेद को प्राथमिकता देता है।

अक्षर विन्यास का प्रत्येक तत्व—अक्षर परिवार, आकार, दूरी और उभार—ऐसे चुना जाना चाहिए कि दृश्य अस्पष्टता और डिकोडिंग प्रयास कम से कम हों। लेन-देन आधारित और जानकारी-घनी सार्वजनिक सेवाओं में अक्षर स्पष्टता एक कार्यात्मक आवश्यकता है; इसे शैलीगत पसंद के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए।

अक्षर का चयन

- **अक्षर परिवार:** स्पष्ट और व्यापक रूप से समर्थित सरल अक्षरों का उपयोग करें, जैसे एरियल, ओपन सैंस, वर्दाना या हेल्वेटिका, ताकि विभिन्न उपकरणों और प्रणालियों पर एकरूपता बनी रहे।
- **चिह्नों का स्पष्ट भेद:** अक्षरों की आकृतियाँ ऐसे हों कि सामान्यतः भ्रमित किए जाने वाले चिह्न स्पष्ट रूप से अलग दिखाई दें (जैसे b/d, p/q, I/l/1, O/0)। समान मोटाई वाली रेखाओं और खुले आंतरिक भाग वाले अक्षर अधिक उपयुक्त माने जाते हैं।

संज्ञानात्मक घर्षण सूत्र

कार्य की कठिनाई (प्रतीकात्मक रूप में) केवल कंटेंट की जटिलता नहीं होती, बल्कि यह कई पर्यावरणीय दबावों के संयुक्त प्रभाव का परिणाम होती है:

$$\text{संज्ञानात्मक घर्षण} = V_c + M_d + L_i + I_a$$

जहाँ:

- V_c : दृश्य भीड़ (टाइपोग्राफ़ी की घनता)
- M_d : स्मृति पर भार (याद करना बनाम पहचानना)
- L_i : लेआउट की अस्थिरता (संरचनात्मक बदलाव)
- I_a : इंटरैक्शन में अस्पष्टता (अस्पष्ट फीडबैक)

इंजीनियरिंग टीमों के लिए तकनीकी चेकलिस्ट
(स्प्रिंट रिव्यू के दौरान त्वरित संदर्भ के लिए)

श्रेणी	इंजीनियरिंग मानक
टाइपोग्राफी	न्यूनतम 16px; सैन्स-सेरिफ फ़ॉन्ट; ज़बरदस्ती जस्टिफिकेशन नहीं
स्पेसिंग	लाइन हाइट ≥ 1.5; पैराग्राफ स्पेसिंग 2.0
फॉर्म्स	स्थायी लेबल (ऐसे प्लेसहोल्डर नहीं जो गायब हो जाएँ)
नेविगेशन	स्टिकी/पूर्वानुमेय स्थान; लेआउट शिफ्ट नहीं
रंग	कंट्रास्ट ≥ 4.5:1; #FFF पर शुद्ध #000 से बचें

परहेज़ करें: मुख्य पाठ के लिए सजावटी, हस्तलिखित शैली, लिपि-आधारित, अत्यधिक संकुचित या तिरछे अक्षरों का उपयोग न करें, क्योंकि वे अनावश्यक दृश्य जटिलता उत्पन्न करते हैं।

डिस्लेक्सिया-अनुकूल इंटरफ़ेस के लिए चुने गए अक्षर शैलीगत विविधता से अधिक कार्यात्मक स्पष्टता को प्राथमिकता दें, जिससे अक्षरों की गलत पहचान और दोबारा पढ़ने की आवश्यकता कम हो।

अक्षर आकार और मापानुपात

- **न्यूनतम मुख्य पाठ आकार:** डेस्कटॉप और अनुकूलनशील वेब इंटरफ़ेस के लिए 16–18 पिक्सेल।
- **अनुकूलनशील माप:** अलग-अलग दृश्य आकारों पर पाठ का आकार अनुपातिक रूप से बढ़े या घटे, बिना कटे, ओवरलैप हुए या संरचनात्मक क्रम खोए।
- **वृद्धि अनुपालन:** सामग्री 200% तक बढ़ाने पर भी पढ़ने योग्य, उपयोग योग्य और लेआउट की दृष्टि से स्थिर रहनी चाहिए, डब्ल्यूसीएजी 1.4.4 के अनुरूप।

उचित आकार और सुदृढ़ माप व्यवहार दृश्य भीड़ को कम करते हैं, लंबे समय तक पढ़ने में सहायक होते हैं और सामग्री को बड़ा करने पर संदर्भ खोने से बचाते हैं।

दूरी संबंधी मानक

- **पंक्ति ऊँचाई:** अक्षर आकार का कम से कम 1.5 गुना, ताकि पंक्तियाँ टकराएँ नहीं और ट्रैकिंग त्रुटियाँ न हों।
- **अक्षर दूरी:** लगभग +0.05 ईएम, जिससे अक्षरों के बीच स्पष्ट अलगाव हो, पर शब्द पहचान प्रभावित न हो।
- **शब्द दूरी:** सामान्य से 30–40% अधिक, ताकि शब्द सीमाएँ स्पष्ट दिखें।

पर्याप्त दूरी दृश्य हस्तक्षेप को कम करती है, आँखों की सहज गति का समर्थन करती है और विशेषकर लंबे पाठ में पढ़ने की प्रवाहशीलता को बेहतर बनाती है।

अक्षर शासन

लेन-देन या सूचना-आधारित सेवाओं में मुख्य पाठ के लिए प्रयुक्त अक्षर ब्रांड आधारित अक्षरों से प्रतिस्थापित नहीं किए जाने चाहिए, यदि वे पठनीयता या दूरी आवश्यकताओं को प्रभावित करते हों। ब्रांड अभिव्यक्ति को शीर्षकों, प्रतीकों और गैर-महत्वपूर्ण इंटरफ़ेस तत्वों तक सीमित रखा जाना चाहिए।

प्रशासनिक दृष्टि से, अक्षर मानकों को केंद्रीय रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए और सभी मंचों पर समान रूप से लागू किया जाना चाहिए, ताकि पुनःडिज़ाइन या बाहरी विक्रेता द्वारा क्रियान्वयन के दौरान सुलभता में गिरावट न आए।

पाठ उभार और प्रमुखता

पाठ में उभार का उपयोग सीमित और एकरूप होना चाहिए, ताकि दृश्य अधिभार न हो। डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए अत्यधिक या असंगत उभार दृश्य शोर बढ़ाता है और पढ़ने की लय को बाधित करता है।

- **उचित उभार:** मुख्य शब्दों, लेबल या महत्वपूर्ण जानकारी को गाढ़े अक्षरों में दिखाएँ।
- **परहेज़ करें:** मुख्य पाठ में तिरछे अक्षरों का उपयोग न करें, क्योंकि झुकी हुई आकृतियाँ पहचान को कठिन बनाती हैं।
- **रेखांकन:** केवल हाइपरलिंक के लिए सुरक्षित रखें; उभार के रूप में उपयोग न करें।
- **बड़े अक्षर:** पूरे वाक्य या अनुच्छेद को पूर्ण बड़े अक्षरों में न लिखें; इससे शब्द-आकृति पहचान कम होती है और पढ़ना धीमा पड़ता है।

महत्वपूर्ण जानकारी को केवल शब्द या छोटे वाक्यांश स्तर पर उभारें, पूरे वाक्य या अनुच्छेद पर नहीं। एकसमान उभार नियम दृश्य स्थिरता बनाए रखते हैं, त्वरित अवलोकन में सहायता करते हैं और मानसिक थकान कम करते हैं।

लेआउट और संरचनात्मक पदानुक्रम

व्यक्तिगत अक्षर संबंधी निर्णयों से आगे बढ़ते हुए, सामग्री की स्थानिक व्यवस्था पठनीयता और कार्य दक्षता में निर्णायक भूमिका निभाती है। डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ता ऐसे लेआउट से लाभान्वित होते हैं जो रैखिक, पूर्वानुमेय और दृश्य रूप से शांत हों। घने पाठ खंड, असंगत संरेखण या कमजोर संरचनात्मक संकेत दिशा-भ्रम, पुनर्पाठ और मानसिक थकान बढ़ाते हैं।

एक अनुशासित लेआउट रणनीति उपयोगकर्ताओं को न्यूनतम प्रयास में सामग्री को स्कैन करने, खोजने और संसाधित करने में सक्षम बनाती है। बड़े पैमाने की डिजिटल शासन प्रणालियों में, उपयोगकर्ता त्रुटियों को कम करने और सेवा पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए सुसंगत संरचनात्मक पदानुक्रम आवश्यक है।

पाठ संरेखण और पंक्ति लंबाई

- **संरेखण:** सभी मुख्य पाठ को बाएँ संरेखित रखें।
- **पंक्ति लंबाई:** प्रति पंक्ति 50–60 वर्ण उपयुक्त सीमा; अधिकतम 80 वर्ण।

दोनों किनारों से बराबर संरेखित पाठ अनियमित रिक्ति पैटर्न ("सफेद स्थान की धाराएँ") बनाता है, जो नेत्र-अनुसरण में बाधा डालता है और पढ़ने की प्रवाहशीलता को बाधित करता है, विशेषकर डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के लिए।

सूचना को खंडों में विभाजित करना

- छोटे अनुच्छेदों का उपयोग करें (आदर्श रूप से 3–5 पंक्तियाँ; 7 पंक्तियों से अधिक न हों)।
- घने अनुच्छेदों की अपेक्षा बुलेट बिंदु और क्रमांकित सूचियों को प्राथमिकता दें।
- जटिल निर्देशों या कार्यप्रवाह को स्पष्ट रूप से चिह्नित, पृथक चरणों में विभाजित करें।

खंडीकरण क्रमिक प्रसंस्करण का समर्थन करता है, स्मृति भार को कम करता है और नेविगेशन को बेहतर बनाता है, जो डब्ल्यूसीएजी 2.4 (नेविगेबल) के अनुरूप है।

पदानुक्रमित शीर्षक और दृश्य संरचना

- शीर्षक स्तरों (एच1, एच2, एच3) का सुसंगत उपयोग सुनिश्चित करें; स्तर न छोड़ें।
- एक ही स्तर के शीर्षकों के लिए आकार, मोटाई, रिक्ति और संरेखण सहित समान दृश्य प्रस्तुति बनाए रखें।
- सुनिश्चित करें कि शीर्षक उसके बाद आने वाली सामग्री का सटीक वर्णन करें।

स्पष्ट और सुसंगत शीर्षक पदानुक्रम उपयोगकर्ताओं को कुशलतापूर्वक स्कैन करने, सामग्री का मानसिक मानचित्र बनाने और संदर्भ खोए बिना अनुभागों पर लौटने की अनुमति देता है।

लेआउट की पूर्वानुमेयता और पुनःप्रयोग

लेआउट को विभिन्न पृष्ठों और मॉड्यूल में सुसंगत संरचनात्मक पैटर्न का पालन करना चाहिए। नेविगेशन का स्थान, सामग्री का क्रम और नियंत्रणों की स्थिति यथासंभव स्थिर रहनी चाहिए।

इंजीनियरिंग और प्रशासनिक दृष्टिकोण से, लेआउट की पूर्वानुमेयता पुनःप्रयोग योग्य टेम्प्लेट और मानकीकृत घटकों के माध्यम से प्राप्त की जाती है। ये अभ्यास उपयोगकर्ता के दिशा-भ्रम को कम करते हैं, सीखने की अवधि घटाते हैं और अंतःक्रिया त्रुटियों के जोखिम को कम करते हैं—जिससे डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ताओं के साथ-साथ व्यापक जनसंख्या को भी लाभ होता है।

रंग और अंतर: दृश्य स्थिरता सुनिश्चित करना

रंग और अंतर संबंधी निर्णय केवल सुंदरता को नहीं, बल्कि देखने की सहजता और पढ़ने की स्थिरता को भी प्रभावित करते हैं। डिस्लेक्सिया वाले कई उपयोगकर्ताओं के लिए अत्यधिक तीखा अंतर, चकाचौंध या बहुत व्यस्त पृष्ठभूमि पाठ को अस्थिर, चमकता हुआ या लंबे समय तक ध्यान केंद्रित करने में कठिन बना सकती है।

इसलिए प्रभावी रंग व्यवस्था ऐसी होनी चाहिए जो सुलभता मानकों का पालन करते हुए दृश्य आराम भी सुनिश्चित करे। उद्देश्य पर्याप्त स्पष्टता देना है, परंतु आँखों पर अनावश्यक दबाव न डालना।

अंतर के मानक

- **न्यूनतम आवश्यकता:** डब्ल्यूसीएजी 2.1 एए के अनुसार —

सामान्य पाठ के लिए 4.5:1 का अंतर अनुपात और बड़े पाठ के लिए 3:1।

- **महत्वपूर्ण सामग्री के लिए अनुशंसित:** डब्ल्यूसीएजी एएए — आवश्यक निर्देशात्मक या लेन-देन संबंधी पाठ के लिए 7:1 का अंतर अनुपात।
- **गैर-पाठ तत्व:** अंतःक्रियात्मक घटक और फोकस संकेतक डब्ल्यूसीएजी 1.4.11 के अंतर्गत न्यूनतम अंतर मानकों को पूरा करें।

सुलभता सीमा से अधिक अत्यधिक तीखा अंतर हमेशा पठनीयता को बेहतर नहीं बनाता; कभी-कभी यह दृश्य आराम को कम कर सकता है। लक्ष्य स्पष्टता है, तीव्रता नहीं।

पृष्ठभूमि और दृश्य शोर से बचाव

- पाठ के पीछे पैटर्नयुक्त, बनावट वाले, रंग-ढाल वाले या चित्र-आधारित पृष्ठभूमि का उपयोग न करें।
- मुख्य पाठ को फ़ोटोग्राफ़ या चलते हुए दृश्य तत्वों के ऊपर न रखें।
- तेज़ी से चमकने वाले या लगातार बदलते रंग प्रभावों से बचें।

स्थिर और एकसमान पृष्ठभूमि लंबे समय तक ध्यान बनाए रखने में सहायक होती है और पढ़ते समय दृश्य बाधा को कम करती है।

बहु-स्तरीय दृश्य संकेत

केवल रंग के माध्यम से अर्थ व्यक्त नहीं किया जाना चाहिए। त्रुटि स्थिति, चेतावनी, पुष्टि संदेश और अनिवार्य फ़ील्ड में निम्न तीनों का संयोजन होना चाहिए:

- स्पष्ट पाठ लेबल
- चिह्न या प्रतीक
- रंग में अंतर

बहु-स्तरीय संकेत यह सुनिश्चित करते हैं कि अर्थ स्पष्ट रहे, भले ही रंग पहचान में कठिनाई हो, स्क्रीन की गुणवत्ता कम हो या आसपास की रोशनी अनुकूल न हो। यह डब्ल्यूसीएजी 1.4.1 (रंग का उपयोग) के अनुरूप है।

अंतःक्रिया डिज़ाइन और उपयोगकर्ता अनुभव अभियांत्रिकी

दृश्य प्रस्तुति जहाँ पढ़ने की सहजता निर्धारित करती है, वहीं अंतःक्रिया डिज़ाइन यह तय करती है कि कार्य सफलतापूर्वक पूरा होगा या नहीं। डिस्लेक्सिया वाले उपयोगकर्ता लंबे पाठ वाले फ़ॉर्म, अस्पष्ट निर्देश, स्मृति-आधारित प्रक्रियाओं और अनिश्चित प्रतिक्रिया स्थितियों में अधिक कठिनाई का सामना करते हैं।

इसलिए उपयोगकर्ता अनुभव अभियांत्रिकी का उद्देश्य होना चाहिए:

- याद रखने का बोझ कम करना
- टाली जा सकने वाली त्रुटियों को रोकना
- हर चरण पर स्पष्ट मार्गदर्शन देना

बड़े सार्वजनिक मंचों पर अंतःक्रिया की स्पष्टता सीधे सेवा पूर्णता दर, शिकायतों की संख्या और प्रशासनिक दक्षता को प्रभावित करती है।

प्रपत्र और जानकारी भरने का विन्यास

जहाँ संभव हो, खुला पाठ लिखने की आवश्यकता कम रखें।

- सीधे लिखने के बजाय तैयार विकल्प दें।
- गोल बटन, चयन खाँचे, नीचे खुलने वाली सूची और स्वतः सुझाव वाले खानों का उपयोग करें।
- जमा करने से पहले उसी स्थान पर संकेत, उदाहरण और सही ढंग से भरने का तरीका दिखाएँ।
- कौन-से खाने अनिवार्य हैं और कौन-से वैकल्पिक, यह स्पष्ट रूप से लिखें।

इस प्रकार की संरचित व्यवस्था से वर्तनी संबंधी गलतियाँ कम होती हैं, काम जल्दी पूरा होता है और लोग बीच में कार्य छोड़ने से बचते हैं।

त्रुटि संदेश और प्रतिक्रिया

त्रुटि संदेश ऐसे होने चाहिए:

- **तुरंत दिखाई देने वाले** - संबंधित खाने के पास ही दिखें।
- **स्पष्ट** - क्या गलत है और उसे कैसे ठीक करें, यह साफ़ बताएँ।
- **सुधार योग्य** - जहाँ संभव हो, सही उदाहरण भी दें।
- **एक से अधिक संकेतों वाले** - पाठ, रंग और चिह्न का साथ में उपयोग करें।

"अमान्य जानकारी" या "जमा नहीं हुआ" जैसे सामान्य संदेशों से बचें।

स्पष्ट त्रुटि संदेश से झुंझलाहट कम होती है, बार-बार कोशिश करने की ज़रूरत घटती है और सहायता केंद्र पर निर्भरता कम होती है। (डब्ल्यूसीएजी 3.3.1 और 3.3.3 के अनुरूप)

क्रमबद्ध कार्य प्रवाह और प्रगति संकेत

- जटिल सेवाओं को स्पष्ट और क्रमवार चरणों में बाँटें।
- प्रगति दिखाएँ, जैसे - "चरण 2 में से 5"।
- अंतिम जमा करने से पहले उपयोगकर्ता को पिछले चरणों को देखने और सुधारने का अवसर दें।

क्रमबद्ध व्यवस्था से भ्रम कम होता है और कार्य कम जटिल महसूस होता है, विशेषकर कई पृष्ठों वाले सरकारी प्रपत्रों या पात्रता जाँच प्रक्रियाओं में।

निर्देशों की स्पष्टता और सूक्ष्म लेखन

- भाषा छोटी और सीधी रखें।
- अत्यधिक सरकारी या जटिल वाक्य संरचना से बचें।
- जहाँ संभव हो, एक वाक्य में केवल एक ही निर्देश दें।

स्पष्ट निर्देशों से बार-बार पढ़ने की आवश्यकता कम होती है और गलत अर्थ निकलने की संभावना घटती है। इससे अलग-अलग शिक्षा स्तर वाले लोगों के लिए कार्य करना आसान हो जाता है।

वैकल्पिक पहुँच के साधन

- जहाँ संभव हो, एक अंतर्निर्मित "डिस्लेक्सिया-अनुकूल मोड" दें, जिसमें अधिक दूरी और सरल विन्यास का विकल्प हो।
- अधिक पाठ वाले भागों के लिए उच्च गुणवत्ता की पाठ-से-ध्वनि सुविधा उपलब्ध कराएँ।
- यह सुनिश्चित करें कि प्रणाली स्क्रीन रीडर और अन्य सहायक तकनीकों के साथ सही ढंग से काम करे।

अनेक माध्यमों से पहुँच उपलब्ध कराने से समझ बेहतर होती है, थकान कम होती है और डिजिटल शासन प्रणालियों में समान भागीदारी बढ़ती है।

व्यापक प्रभाव और सार्वजनिक मूल्य

डिस्लेक्सिया-अनुकूल यूआई/यूएक्स केवल नियमों के पालन तक सीमित लाभ नहीं देता। स्पष्टता, पूर्वानुमेयता और त्रुटि-सहनशीलता बढ़ाकर यह डिजिटल सार्वजनिक सेवाओं की विश्वसनीयता और प्रभावशीलता को बेहतर बनाता है।

बड़े शासन तंत्रों में छोटी उपयोग संबंधी बाधाएँ भी बड़े परिणाम ला सकती हैं—जैसे: अधिक प्रपत्र अस्वीकृति, बार-बार आवेदन जमा करना, सहायता केंद्र पर बढ़ती निर्भरता, नागरिकों में असंतोष। डिस्लेक्सिया को ध्यान में रखकर किया गया डिज़ाइन इन जोखिमों को कम करता है, क्योंकि यह महत्वपूर्ण चरणों पर मानसिक घर्षण घटाता है।

सार्वजनिक प्रशासन के दृष्टिकोण से समावेशी डिज़ाइन निम्न को मजबूत करता है:

- आवश्यक सेवाओं तक समान पहुँच
- लेन-देन आधारित प्रक्रियाओं में अधिक पूर्णता दर
- डिजिटल प्रणालियों में विश्वास और निष्पक्षता की भावना
- सहायता की आवश्यकता घटाकर परिचालन दक्षता

महत्वपूर्ण यह है कि यहाँ बताए गए उपाय केवल डिस्लेक्सिया वाले लोगों के लिए ही नहीं, बल्कि व्यापक उपयोगकर्ता समूह के लिए लाभकारी हैं—जैसे कम साक्षरता वाले व्यक्ति, मानसिक तनाव की अस्थायी स्थिति वाले लोग, बढ़ती आयु के कारण धीमी प्रसंस्करण गति वाले उपयोगकर्ता, या कम रोशनी में मोबाइल पर काम करने वाले लोग।

इसलिए समावेशी डिज़ाइन को वैकल्पिक सुविधा नहीं, बल्कि एक रणनीतिक आधारभूत निर्णय के रूप में देखा जाना चाहिए। जो प्रणालियाँ पढ़ने में सरल, संरचना में स्थिर और त्रुटि-सहनशील होती हैं, वे अधिक टिकाऊ, विस्तार योग्य और जनता के विश्वास के योग्य बनती हैं।

निष्कर्ष

डिस्लेक्सिया को ध्यान में रखकर डिज़ाइन करने के लिए अनुशासित अक्षर विन्यास, व्यवस्थित लेआउट, दृश्य स्थिरता और स्पष्ट अंतःक्रिया आवश्यक हैं। ये उपाय केवल सजावटी बदलाव नहीं, बल्कि ऐसे तकनीकी निर्णय हैं जो सीधे पढ़ने की सहजता, कार्य की शुद्धता और सेवा की विश्वसनीयता को प्रभावित करते हैं।

जो डिजिटल प्रणालियाँ पढ़ने के प्रयास और मानसिक घर्षण को कम करती हैं, वे सभी उपयोगकर्ताओं के लिए बेहतर कार्य करती हैं। जब संस्थाएँ डिस्लेक्सिया-समावेशी मानकों को अपने डिज़ाइन ढाँचे, विकास प्रक्रियाओं और प्रशासनिक व्यवस्था में शामिल करती हैं, तो वे सुलभता, कार्यकुशलता और सार्वजनिक विश्वास—तीनों को सुदृढ़ बनाती हैं।

डिस्लेक्सिया-अनुकूल यूआई/ यूएक्स कोई सीमित वर्ग के लिए विशेष व्यवस्था नहीं है; यह तकनीकी परिपक्वता और जिम्मेदार डिजिटल शासन का संकेत है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

समूह प्रमुख
यूज़र एक्सपीरियंस डिज़ाइन एंड टेक्नोलॉजी डिविज़न
एनआईसी मुख्यालय, 379, ए-ब्लॉक, सीजीओ कॉम्प्लेक्स
लोधी रोड, नई दिल्ली – 110003
ईमेल: mohandas@nic.in, फ़ोन: 011-24305365

एमसीपी 2.0

डी क्यू एल–रेडी डेटा से एआई–रेडी प्रणालियों की ओर

संपादित : **मोहन दास विस्वम्**

कृत्रिमबुद्धिमत्ता (एआई) प्रणालियों—विशेष रूप से एलएलएम—ने मानव भाषा को समझने, उसका विश्लेषण करने तथा उसे उत्पन्न करने की क्षमता में उल्लेखनीय प्रगति की है। वर्तमान में इन मॉडलों का व्यापक उपयोग सूचना प्राप्ति, दस्तावेज़ों का संक्षेपण, निर्णय समर्थन, सामग्री सृजन तथा संवादात्मक उपयोक्ता अंतरफलक जैसे विविध कार्यों में किया जा रहा है। विशाल पाठ्य-संग्रह पर तर्क करने और प्राकृतिक भाषा में उत्तर देने की इनकी क्षमता ने उपभोक्ता एवं व्यावसायिक—दोनों ही परिवेशों में सुगम्यता को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाया है।

हालाँकि, इन प्रगतियों के बावजूद एलएलएम मूलतः स्वतंत्र एवं पृथक संगणकीय प्रणालियों के रूप में कार्य करते हैं। संरचनात्मक रूप से इनमें बाह्य उपकरणों, सक्रिय (लाइव) डेटाबेसों, उद्यम अनुप्रयोगों, एपीआई अथवा परिचालन कार्यप्रवाहों के साथ प्रत्यक्ष रूप से संवाद करने हेतु कोई अंतर्निहित, मानकीकृत एवं सुरक्षित तंत्र उपलब्ध नहीं होता। परिणामस्वरूप, एलएलएम किसी कार्य की अनुशंसा या उसका वर्णन तो कर सकते हैं, किंतु व्यापक बाह्य अवसंरचना के बिना वास्तविक प्रणालियों में उन कार्यों को विश्वसनीय रूप से निष्पादित नहीं कर पाते।

यह सीमा वास्तविक-विश्व तथा उद्यम परिवेशों में एआई के व्यावहारिक परिनियोजन को गंभीर रूप से सीमित करती है, जहाँ वास्तविक-समय डेटा तक पहुँच, नियंत्रित प्रणाली क्रियाएँ तथा संगठनात्मक नीतियों और गवर्नेंस ढाँचों का अनुपालन अत्यंत आवश्यक होता है। वर्तमान एकीकरण पद्धतियाँ प्रायः कस्टम-निर्मित कनेक्टरों, विशेष मिडलवेयर अथवा एड-हॉक एवं अत्यधिक युग्मित अंतरफलक पर आधारित होती हैं। ऐसी व्यवस्थाएँ प्रायः अस्थिर, बहु-मॉडल अथवा बहु-उपकरण परिवेश में विस्तार के लिए कठिन, अनुरक्षण की दृष्टि से महँगी तथा सुरक्षा, अभिगम नियंत्रण, ऑडिट, और दीर्घकालिक गवर्नेंस से संबंधित जोखिम उत्पन्न करने वाली होती हैं।

निलाद्रि बिहारी मोहंती
वैज्ञानिक–डी
niladri.mohanty@nic.in

निखिल कुमार
वैज्ञानिक अधिकारी
nikhil.kumar27@nic.in

एमसीपी एक खुला और मानकीकृत ढाँचा है, जो एआई मॉडलों को बाहरी टूल्स, डेटा स्रोतों और प्रणालियों से सुरक्षित रूप से जोड़ने में सक्षम बनाता है। जटिल और कस्टम एकीकरणों के स्थान पर एकीकृत क्लाइंट–सर्वर संरचना प्रदान कर, एमसीपी सुरक्षित, स्केलेबल और सुशासित एआई अंतःक्रियाओं को संभव बनाता है। यह एआई को एक स्वतंत्र भाषा मॉडल से आगे बढ़ाकर एंटरप्राइज और मिशन-क्रिटिकल उपयोग के लिए उपयुक्त, भरोसेमंद और कार्य-उन्मुख प्रणाली में परिवर्तित करता है।

एमसीपी इनका समाधान एक खुले, मानकीकृत एवं संरचित संचार ढाँचे के माध्यम से करता है, जो एआई मॉडलों को बाह्य प्रणालियों के साथ सुरक्षित तथा पारस्परिक रूप से संगत संवाद करने में सक्षम बनाता है। एआई मॉडलों और वास्तविक-विश्व के उपकरणों, डेटा स्रोतों तथा कार्यप्रवाहों के बीच एक सामान्य अंतरफलक के रूप में कार्य करते हुए एमसीपी एड-हॉक एकीकरण की आवश्यकता को समाप्त करता है तथा एआई तर्क-प्रक्रिया और प्रणाली निष्पादन के बीच स्पष्ट विभाजन सुनिश्चित करता है। यह स्थापत्य दृष्टिकोण एआई प्रणालियों को केवल निष्क्रिय भाषा-समझ तक सीमित न रखकर उन्हें विश्वसनीय, क्रिया-उन्मुख अनुप्रयोगों में विकसित होने में सक्षम बनाता है—जो उद्यम-स्तरीय सीमाओं के भीतर रहते हुए विश्वास, सुरक्षा, और गवर्नेंस को बनाए रखते हैं।

मुख्य समस्या

N × M एकीकरण चुनौती

एमसीपी के आने से पहले, एआई प्रणालियों को बाहरी टूल्स और सिस्टम्स से जोड़ना एक बड़ी स्केलेबिलिटी समस्या से जुड़ा था, जिसे N* × M* समस्या कहा जाता है। इसमें

- ***N: एआई मॉडलों की संख्या को दर्शाता है (जैसे जीपीटी, क्लॉड, जेमिनी)**
- ***M: बाहरी टूल्स या डेटा स्रोतों की संख्या को दर्शाता है (जैसे एपीआई, डेटाबेस, सीआरएम, फाइल सिस्टम)**

पारंपरिक मॉडल में प्रत्येक एआई मॉडल के लिए हर बाहरी सिस्टम के साथ अलग कस्टम एकीकरण करना पड़ता था। जैसे-जैसे मॉडलों और टूल्स की संख्या बढ़ती गई, एकीकरण की जटिलता भी तेजी से बढ़ती गई।

उदाहरण के लिए, यदि 3 एआई मॉडल और 5 टूल्स हों, तो 15 अलग-अलग एकीकरण करने पड़ते थे। इससे रखरखाव लागत बढ़ती थी, त्रुटियों की संभावना अधिक होती थी तथा सुरक्षा और गवर्नेंस से जुड़े जोखिम भी उत्पन्न होते थे।

एमसीपी का संरचनात्मक समाधान

मॉडल कॉन्टेक्स्ट प्रोटोकॉल (एमसीपी) इस जटिलता को 1 × M या N × 1 संरचना में परिवर्तित करता है। इसमें बाहरी टूल्स और सिस्टम्स को केवल एक बार एमसीपी के अनुरूप बनाना होता है, जिसके बाद कोई भी एमसीपी-संगत एआई मॉडल उन्हें सुरक्षित रूप से उपयोग कर सकता है। यह दृष्टिकोण एकीकरण को सरल बनाता है, रखरखाव को आसान करता है और सुरक्षा को सुदृढ़ करता है।

एमसीपी क्या है?

एमसीपी एक खुला, मानकीकृत संचार प्रोटोकॉल है, जो एआई मॉडलों को बाह्य प्रणालियों, उपकरणों तथा डेटा स्रोतों के साथ सुरक्षित रूप से संवाद करने में सक्षम बनाता है। जेसन-आरपीसी 2.0 पर आधारित एमसीपी एक सुसंगत क्लाइंट–सर्वर ढाँचा परिभाषित करता है, जिसके माध्यम से एआई अनुप्रयोग नियंत्रित और शासित तरीके से बाह्य क्षमताओं की खोज तथा उनका उपयोग कर सकते हैं।

एमसीपी एआई मॉडलों के लिए उपकरणों, डेटा संसाधनों तथा संरचित प्रॉम्प्ट्स को उपलब्ध कराने का एक एकीकृत माध्यम प्रदान करता है, साथ ही एआई की तर्क-प्रक्रिया और प्रणाली निष्पादन के बीच स्पष्ट विभाजन बनाए रखता है। एआई मॉडल प्रत्यक्ष रूप से किसी अवसंरचना या एपीआई तक पहुँच नहीं बनाते; इसके स्थान पर सभी अंतःक्रियाएँ एमसीपी सर्वरों के माध्यम से संचालित होती हैं, जो प्रत्येक अनुरोध का सत्यापन करते हैं तथा उसे गवर्नेंस ढाँचे के अंतर्गत नियंत्रित करते हैं।

एआई मॉडलों को प्रामाणिक, वास्तविक-समय डेटा तथा नियंत्रित क्रियाओं से जोड़कर एमसीपी अविश्वसनीय अथवा

अनियंत्रित परिणामों को कम करने में सहायक होता है और विश्वसनीय, कार्य-उन्मुख एआई व्यवहार को सक्षम बनाता है। यही कारण है कि एमसीपी उन उद्यम एवं सरकारी परिवेशों के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है, जहाँ सुरक्षा, ऑडिट-क्षमता तथा विस्तारशीलता अनिवार्य आवश्यकताएँ होती हैं।

एमसीपी संरचना का अवलोकन

एमसीपी क्लाइंट

एमसीपी क्लाइंट मॉडल कॉन्टेक्स्ट प्रोटोकॉल का एआई-उन्मुख घटक है। इसे सामान्यतः किसी एआई अनुप्रयोग, एजेंट फ्रेमवर्क या एलएलएम रनटाइम में एकीकृत किया जाता है और यह एआई मॉडल तथा बाहरी प्रणालियों के बीच होने वाली अंतःक्रियाओं का प्रबंधन करता है।

मानकीकृत जेसन-आरपीसी 2.0 इंटरफेस का उपयोग करते हुए, एमसीपी क्लाइंट टूल्स तक पहुँचने, डेटा प्राप्त करने या पूर्वनिर्धारित क्रियाओं को निष्पादित करने के लिए एमसीपी सर्वरों को संरचित अनुरोध भेजता है। यह उपलब्ध क्षमताओं की डायनेमिक खोज का समर्थन करता है, जिससे एआई अनुप्रयोग रनटाइम के दौरान बिना हार्ड-कोडेड एकीकरणों पर निर्भर हुए स्वयं को अनुकूलित कर सकता है।

महत्वपूर्ण रूप से, एमसीपी क्लाइंट अवसंरचना या बाहरी एपीआई से सीधे अंतःक्रिया नहीं करता। सभी वास्तविक क्रियाएँ एमसीपी सर्वरों को सौंप दी जाती हैं, जिससे एआई की सोच और निष्पादन के बीच स्पष्ट और कड़ा पृथक्करण सुनिश्चित होता है।

एमसीपी सर्वर

एमसीपी सर्वर एआई मॉडलों और वास्तविक प्रणालियों के बीच एक अधिकृत गेटवे के रूप में कार्य करता है। यह अच्छी तरह परिभाषित और खोज-योग्य क्षमताओं को उजागर करता है, जबकि अंतर्निहित अवसंरचना तक सीधे पहुँच को रोकता है।

एमसीपी सर्वर अनुरोधों का सत्यापन करने, अनुमतियों को लागू करने और एआई मॉडलों द्वारा आरंभ की गई स्वीकृत क्रियाओं को निष्पादित करने के लिए उत्तरदायी होता है। यह एपीआई, डेटाबेस, फाइल सिस्टम, व्यावसायिक लॉजिक और आंतरिक सेवाओं सहित विभिन्न बैकएंड प्रणालियों को समाहित कर सकता है और उन्हें मानकीकृत, एआई-रेडी रूप में प्रस्तुत करता है।

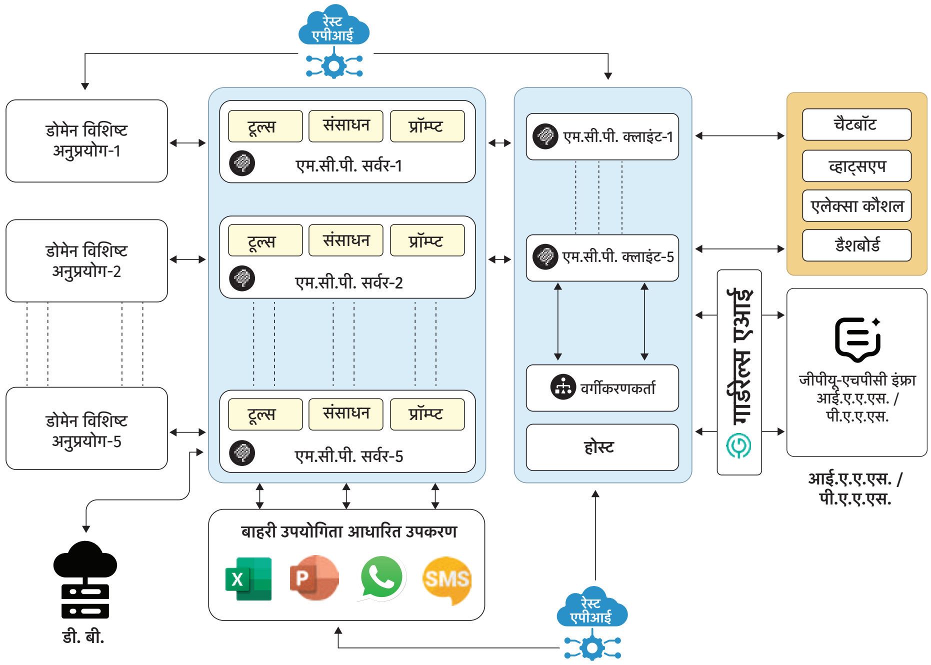
नियंत्रण और निष्पादन को केंद्रीकृत करके, एमसीपी सर्वर संगठनों को मौजूदा संरचनाओं में बिना पुनःडिज़ाइन किए एआई को एकीकृत करने में सक्षम बनाता है, साथ ही मजबूत सुरक्षा, गवर्नेंस और ऑडिटेबिलिटी बनाए रखता है।

संचार परत

संचार परत मॉडल कॉन्टेक्स्ट प्रोटोकॉल की आधारशिला है और यह जेसन-आरपीसी 2.0 पर आधारित है, जो संरचित संचार के लिए एक हल्का और व्यापक रूप से अपनाया गया मानक है।

यह परत एमसीपी क्लाइंट और सर्वर के बीच भाषा-निरपेक्ष तरीके से विश्वसनीय, द्विदिश संचार को सक्षम बनाती है, जिससे विभिन्न प्लेटफॉर्म्स और प्रोग्रामिंग परिवेशों में कार्यान्वयन संभव हो पाता है। इसमें टूल्स, संसाधनों और प्रॉम्प्ट्स के लिए केवल एब्स्ट्रैक्शन प्रदान की गई हैं, जिससे सरलता और शीघ्र अपनाने की सुविधा मिलती है।

अपने मानकीकृत और विस्तारयोग्य डिज़ाइन के माध्यम से, संचार परत एआई–सिस्टम अंतःक्रियाओं के लिए इंटरऑपरेबिलिटी, स्केलेबिलिटी और दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करती है।



▲ चित्र 11.1 **एम.सी.पी. आर्किटेक्चर अवलोकन**

एमसीपी में सुरक्षा और गवर्नेंस

एमसीपी में सुरक्षा एक मूल सिद्धांत है। इसके प्रमुख प्रावधान हैं:

- भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण
- क्षमता-आधारित सीमांकन
- एलएलएम द्वारा सीधे सिस्टम एक्सेस का अभाव
- सर्वर-साइड सत्यापन
- ऑडिट योग्य निष्पादन

एमसीपी का भविष्य

एमसीपी अगली पीढ़ी की एआई प्रणालियों के लिए एक मौलिक अवसंरचनात्मक स्तर के रूप में उभर रहा है, जो ऐसे स्वायत्त एआई एजेंटों के विकास को सक्षम बनाता है, जो बहु-चरणीय कार्यों की योजना बना सकते हैं, तर्क कर सकते हैं तथा उनका निष्पादन कर सकते हैं। बाह्य उपकरणों और प्रणालियों के साथ संवाद हेतु एक मानकीकृत एवं शासित अंतरफलक प्रदान करके एमसीपी एआई मॉडलों को पृथक प्रॉम्प्ट्स तक सीमित रहने के बजाय वास्तविक-विश्व परिवेशों में विश्वसनीय रूप से कार्य करने में सक्षम बनाता है।

एमसीपी सुदृढ़ बहु-चरणीय तर्क-प्रणालियों को भी समर्थ बनाता है, जिसके अंतर्गत एआई प्रणालियाँ डेटा, उपकरणों तथा कार्यप्रवाहों के साथ क्रमिक रूप से अंतःक्रिया कर सकती हैं, जबकि तर्क-प्रक्रिया और निष्पादन के बीच कठोर विभाजन बनाए रखा जाता है। यह संरचित दृष्टिकोण प्रामाणिक डेटा तक नियंत्रित अभिगम सुनिश्चित करता है तथा प्रणाली के व्यवहार को पूर्वानुमेय बनाता है।

उद्यम स्तर पर, एमसीपी विस्तारशील, सुरक्षित एवं पारस्परिक रूप से संगत एआई प्लेटफॉर्मों के लिए एक प्रमुख आधारभूत घटक के रूप में कार्य करता है। विखंडित एकीकरणों के स्थान पर एकीकृत प्रोटोकॉल को अपनाकर यह संगठनों को गवर्नेंस या अनुपालन से समझौता किए बिना विभिन्न प्रणालियों और आपूर्तिकर्ताओं के पार एआई के परिनियोजन में सक्षम बनाता है। जैसे-जैसे एआई संवादात्मक चैटबॉट्स से क्रिया-उन्मुख "डू-बॉट्स" की ओर विकसित हो रहा है, एमसीपी बुद्धिमत्ता और निष्पादन को सुरक्षित रूप से जोड़ने हेतु आवश्यक अवसंरचना प्रदान करता है—जिससे एआई वास्तविक-विश्व कार्यप्रवाहों में एक विश्वसनीय एवं क्रिया-सक्षम सहभागी के रूप में परिवर्तित हो जाता है।

निष्कर्ष

एमसीपी इस बात में एक निर्णायक परिवर्तन का प्रतिनिधित्व करता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियाँ वास्तविक-विश्व के साथ किस प्रकार अंतःक्रिया करती हैं। एकीकरण की जटिलता, सुरक्षा गवर्नेंस तथा विस्तारशीलता से संबंधित दीर्घकालिक चुनौतियों का समाधान करके एमसीपी उस आधारभूत अवसंरचना की स्थापना करता है, जो पृथक भाषा मॉडलों से आगे बढ़ने के लिए आवश्यक है।

एमसीपी एआई को केवल अंतर्दृष्टि प्रदान करने वाले निष्क्रिय साधन से उठाकर एक सुरक्षित, विश्वसनीय एवं क्रिया-सक्षम एजेंट के रूप में विकसित करता है, जो सुव्यवस्थित नियंत्रणों के अंतर्गत सक्रिय प्रणालियों, डेटा तथा कार्यप्रवाहों के साथ अंतःक्रिया करने में सक्षम होता है। जैसे-जैसे एआई का अंगीकरण मिशन-क्रिटिकल क्षेत्रों में विस्तारित हो रहा है, एमसीपी एक प्रमुख सक्षम मानक के रूप में उभरता है—जो बुद्धिमत्ता को विश्वास, सटीकता और वास्तविक-विश्व प्रभाव के साथ कार्य करने की क्षमता प्रदान करता है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना विज्ञान अधिकारी
एनआईसी ओडिशा राज्य केंद्र
यूनिट-IV, सचिवालय मार्ग
भुवनेश्वर, ओडिशा-751001
ईमेल: sio-ori@nic.in

ऐपस्केप

मोबाइल तकनीक सरकारों के लिए अपने नागरिकों की सेवा करने का एक प्रमुख साधन बनकर उभरी है। इसने संचार और सहयोग के लिए पारंपरिक भौतिक नेटवर्क की आवश्यकता को समाप्त कर दिया है। यह कहीं अधिक किफायती और सुलभ भी है, जिससे बेहतर नागरिक-सरकार संपर्क के माध्यम से राष्ट्र को मजबूती मिलती है। इस संपर्क को और मज़बूत करने के लिए, एनआईसी ने एंड्रॉइड और आईओएस दोनों प्लेटफ़ॉर्म पर उपलब्ध 730 से ज़्यादा मोबाइल ऐप्स का एक संग्रह तैयार किया है। ऐपस्केप के इस अंक में हाल ही में लॉन्च किए गए कुछ सबसे लोकप्रिय मोबाइल ऐप्स को शामिल किया गया है। ये ऐप्स प्रशासन, विकास, वित्त, सार्वजनिक वितरण, स्वास्थ्य और शिक्षा जैसे विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित हैं।

एन.एम.बी.ए ऐप

नशा मुक्त भारत अभियान (एन.एम.बी.ए) मोबाइल एप्लिकेशन, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के तहत विकसित एक व्यापक डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जो तकनीक और डेटा-आधारित सुशासन के माध्यम से भारत के नशा-मुक्त समाज के संकल्प को सशक्त बनाता है।

यह ऐप देशभर के मास्टर वालंटियर्स को सक्षम बनाता है कि वे अभियान के अंतर्गत आयोजित जागरूकता कार्यक्रमों, जनसंपर्क गतिविधियों और सामुदायिक पहलों की वास्तविक समय (real-time) जानकारी दर्ज कर सकें। उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफ़ेस के माध्यम से वे कार्यक्रम का विवरण, प्रतिभागियों की संख्या, तस्वीरें और स्थान-विशिष्ट जानकारी आसानी से अपलोड कर सकते हैं, जिससे पारदर्शी और मापनीय प्रगति सुनिश्चित होती है।

जिला-स्तरीय डैशबोर्ड और विश्लेषणात्मक सुविधाओं के साथ, यह ऐप प्रशासन को अभियानों की पहुंच और प्रभाव का मूल्यांकन करने तथा संसाधनों का उचित वितरण करने में मदद करता है। यह प्रणाली स्वयंसेवकों, स्थानीय प्रशासन और नीति-निर्माताओं को एकीकृत डिजिटल नेटवर्क पर जोड़ती है। एनएमबीए

तकनीक की शक्ति के माध्यम से सामाजिक परिवर्तन को प्रोत्साहित करते हुए, ऐप जमीनी प्रयासों को उपयोगी आंकड़ों में परिवर्तित करता है, जिससे निर्णय-निर्माण अधिक सटीक होता है और "डिजिटल, नशा-मुक्त भारत" के लक्ष्य को साकार करने में सहयोग मिलता है।

एनआईसी ऐप्स से संबंधित प्रश्नों के लिए कृपया संपर्क करें

एंड्रॉइड
संदीप सूद
ईमेल: sood.sandeep@nic.in | फोन: 0177-2880890

आईओएस
रॉय जोसेफ
ईमेल: roy.joseph@nic.in | फोन: 9447722682

प्रशांत कुमार मित्तल (hog-sje@nic.in)

यूडीआईएसई+ जीआईएस ऐप

यूडीआईएसई+ जीआईएस एवं इमेज कैप्चर मोबाइल एप्लिकेशन, यूडीआईएसई+ पारिस्थितिकी तंत्र का एक अभिन्न घटक है, जिसे भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय के अंतर्गत स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग द्वारा विकसित किया गया है। यह एप्लिकेशन देशभर में यूडीआईएसई+ प्रणाली के अंतर्गत पंजीकृत सभी विद्यालयों के सटीक जीआईएस निर्देशांक (लोकेशन) एवं फोटोग्राफिक डेटा के संकलन की सुविधा प्रदान करता है।

उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफेस के साथ डिज़ाइन किया गया यह एप्लिकेशन विद्यालयों तथा ब्लॉक, जिला एवं राज्य स्तर के शिक्षा अधिकारियों को क्षेत्र से ही विद्यालयों की सटीक भौगोलिक स्थिति दर्ज करने और विद्यालयों की तस्वीरें अपलोड करने में सक्षम बनाता है। इससे पूरे देश में विद्यालयों का एक सत्यापित, दृश्यात्मक एवं भौगोलिक डेटाबेस तैयार किया जाता है।

यूडीआईएसई+ के पंजीकृत उपयोगकर्ता अपने मौजूदा लॉग-इन विवरणों का उपयोग करते हुए आसानी से एप्लिकेशन में प्रवेश कर सकते हैं, जिससे अलग से पंजीकरण की आवश्यकता नहीं रहती। विद्यालय या ब्लॉक स्तर के उपयोगकर्ताओं द्वारा स्थान और छवियाँ कैप्चर किए जाने के पश्चात, उनकी शुद्धता एवं प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए जिला स्तर पर अनुमोदन प्रक्रिया अपनाई जाती है।

अनुमोदित जीआईएस डेटा एवं छवियाँ तत्पश्चात राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर समीक्षा हेतु प्रकाशित की जाती हैं, जिससे नीति-निर्धारण, पारदर्शिता, तथा विभिन्न सार्वजनिक उपयोगिता एवं नेविगेशन प्लेटफॉर्म्स के साथ एकीकरण को सहयोग मिलता है। इसके परिणामस्वरूप देशभर के विद्यालयों से संबंधित विश्वसनीय जानकारी तक बेहतर पहुँच सुनिश्चित होती है।

शशि भूषण (hog-epd@nic.in)

हिम-कवच

हिम-कवच एक समग्र मोबाइल एप्लिकेशन है, जिसे हिमाचल प्रदेश में व्यक्तिगत आवास निर्माण करने वाले लोगों के लिए एक डिजिटल साथी एवं मार्गदर्शक के रूप में विकसित किया गया है, ताकि वे सुरक्षित एवं आपदा-रोधी घरों का निर्माण कर सकें। भूकंपीय रूप से सक्रिय तथा पर्यावरण की दृष्टि से संवेदनशील हिमालयी क्षेत्र में स्थित हिमाचल प्रदेश में भूकंप, भूस्खलन और बाढ़ जैसी आपदाएँ अक्सर आती रहती हैं, जिससे उचित सुरक्षा मानकों के बिना बने घरों को गंभीर क्षति पहुँच सकती है।

यह एप्लिकेशन घर निर्माण की प्रत्येक अवस्था में उपयोगकर्ताओं को सूचित एवं विवेकपूर्ण निर्णय लेने में सक्षम बनाने हेतु चरणबद्ध मार्गदर्शन प्रदान करता है—जिसमें सुरक्षित स्थल के चयन से लेकर डिज़ाइन सिद्धांतों, निर्माण सामग्री तथा टिकाऊ, किफायती और आरामदायक आवास के लिए आवश्यक निर्माण तकनीकों की जानकारी शामिल है। निर्माण के प्रत्येक चरण में अपनाए जाने वाले करने योग्य और न करने योग्य बिंदुओं को स्पष्ट रूप से समझाया गया है, जिससे परिवार ऐसे घर बना सकें जो न केवल मज़बूत और अनुकूलनशील हों, बल्कि आपदा सुरक्षा मानकों के अनुरूप भी हों।

इसके अतिरिक्त, हिम कवच स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों के पर्यावरणीय रूप से सतत उपयोग को प्रोत्साहित करता है तथा हिमाचल की पारंपरिक कला, सौंदर्यबोध और स्थापत्य पहचान को संरक्षित रखने हेतु मार्गदर्शन प्रदान करता है। आधुनिक इंजीनियरिंग ज्ञान को स्थानीय अनुभव और परंपरागत समझ के साथ समन्वित करते हुए यह एप्लिकेशन सुनिश्चित करता है कि घर सुरक्षित, टिकाऊ, सांस्कृतिक रूप से जुड़े हुए हों और समय एवं प्रकृति की चुनौतियों का सामना करने में सक्षम रहें।

अजय सिंह चहल (sio-hp@nic.in)

पोल मैनेजर

पोल मैनेजर एक स्मार्ट और सुरक्षित मोबाइल एप्लिकेशन है, जिसे चुनाव प्रबंधन प्रक्रिया को सरल, डिजिटल और सुदृढ़ बनाने के लिए विकसित किया गया है। यह ऐप मुख्य रूप से चुनाव अधिकारियों और प्रशासकों के उपयोग के लिए बनाया गया है, ताकि वे चुनाव संबंधी प्रश्नों का त्वरित समाधान कर सकें और मतदान केंद्रों की गतिविधियों का कुशल प्रबंधन कर सकें। ऐप रीयल-टाइम अपडेट और मॉनिटरिंग की सुविधा के माध्यम से चुनाव प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी और सटीक बनाता है।

पोल मैनेजर ऐप में जेडब्ल्यूटी टोकन आधारित प्रमाणीकरण और एईएस-जीसीएम एन्क्रिप्शन तकनीक का उपयोग किया गया है, जिससे सभी डेटा लेनदेन सुरक्षित रहते हैं। यह उन्नत एन्क्रिप्शन प्रणाली सुनिश्चित करती है कि मतदाता और चुनाव संबंधी संवेदनशील डेटा गोपनीय और छेड़छाड़-रहित रहे।

अपने सहज और उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफेस के माध्यम से निर्वाचन अधिकारी मतदाता विवरण दर्ज कर सकते हैं, रिपोर्ट प्रस्तुत कर सकते हैं, मतदान से संबंधित अद्यतन जानकारी अपलोड कर सकते हैं तथा नियंत्रण कक्षों के साथ बिना किसी बाधा के संवाद कर सकते हैं। वहीं प्रशासक वास्तविक समय में अनेक मतदान केंद्रों की निगरानी कर सकते हैं, संभावित समस्याओं की तुरंत पहचान कर समय पर आवश्यक सुधारात्मक कदम उठा सकते हैं। इससे सभी क्षेत्रों में बेहतर समन्वय, जवाबदेही, पारदर्शिता, दक्षता और परिचालन विश्वसनीयता के साथ जमीनी स्तर पर सुचारु संचालन सुनिश्चित होता है।

प्रौद्योगिकी और पारदर्शिता के संयोजन के साथ, पोलमैनेजर निर्वाचन टीमों को सभी स्तरों पर सुव्यवस्थित, प्रभावी और विश्वसनीय चुनाव संपन्न कराने में सशक्त बनाता है।

डॉ. सुचित्रा प्यारे लाल (sio-ker@nic.in)

लाभार्थी सत्यापन ऐप (बीएसए)

लाभार्थी सत्यापन ऐप (बीएसए) एक आधार-सक्षम ई-केवाईसी प्रमाणीकरण प्लेटफ़ॉर्म है, जिसे विभिन्न केंद्र और राज्य सरकार की योजनाओं के अंतर्गत लाभार्थियों के सत्यापन प्रक्रिया को सरल, सुरक्षित और पारदर्शी बनाने के उद्देश्य से विकसित किया गया है।

यह ऐप विशेष रूप से भारत में उपयोग के लिए तैयार किया गया है और यह आधार आधारित बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण (चेहरा, फिंगरप्रिंट और आइरिस पहचान) के माध्यम से लाभार्थी की पहचान और जीवंतता सुनिश्चित करता है।

यह एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म के रूप में कार्य करता है, जो विभिन्न मंत्रालयों और सरकारी विभागों को लाभ या सेवा प्रदान करने से पूर्व लाभार्थियों की ऑनलाइन प्रमाणीकरण करने में सक्षम बनाता है।

लाभार्थी फेसआरडी या बायोमेट्रिक आरडी सेवा उपकरणों का उपयोग करके कहीं से भी, यहां तक कि घर बैठे ई-केवाईसी सत्यापन कर सकते हैं। इस प्रक्रिया के लिए केवल इंटरनेट कनेक्टिविटी और उपयुक्त आरडी सेवा ऐप (जो गूगल प्ले स्टोर से डाउनलोड किया जा सकता है) की आवश्यकता होती है।

लाभार्थी सत्यापन ऐप उन्नत बायोमेट्रिक तकनीकों और आधार प्रमाणीकरण के एकीकरण के माध्यम से सत्यापन प्रक्रिया की दक्षता, सुरक्षा और विश्वसनीयता को बढ़ाता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि सरकारी लाभ सही व्यक्ति तक, शीघ्र और पारदर्शी रूप से पहुँचे।

संजय कुमार पांडे (hog-asd@nic.in)

एम.आई.डब्ल्यू.बी. जनगणना

लघु सिंचाई एवं जल निकाय जनगणना मोबाइल एप्लिकेशन को जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विकसित किया गया है। यह ऐप 7वीं लघु सिंचाई और 2वीं जल निकाय जनगणना के संचालन में सहयोग प्रदान करता है, जिसे राज्य सरकार द्वारा नियुक्त गणनाकर्ताओं और पर्यवेक्षकों के माध्यम से ब्लॉक, जिला और राज्य स्तर पर संचालित किया जा रहा है।

यह ऐप उपयोगकर्ताओं को भूजल योजनाओं, सतही जल योजनाओं और जल निकायों से संबंधित डेटा को गाँव या वार्ड स्तर पर एकत्रित, प्रबंधित और सिंक्रनाइज़ करने में सक्षम बनाता है। यह ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों मोड में डेटा प्रविष्टि की सुविधा प्रदान करता है, जिससे दूरस्थ क्षेत्रों में भी सुचारू कार्य संभव हो सके। इंटरनेट उपलब्ध होने पर डेटा स्वचालित रूप से केंद्रीय सर्वर से सिंक्रनाइज़ हो जाता है।

ऐप रिवर्स जीआईएस तकनीक के माध्यम से प्रत्येक योजना या जल निकाय के भौगोलिक निर्देशांक और तस्वीरें दर्ज करता है तथा गणनाकर्ता की सटीक लोकेशन को गांव की सीमा से मिलाता है। यदि उपयोगकर्ता सीमा से बाहर है, तो ऐप जीपीएस पुनः कैप्चर करने के लिए संकेत देता है। इसके अतिरिक्त, यह ऐप पिछले जनगणना डेटा को एलजीडी और जनगणना कोड के मेल होने पर स्वतः भर देता है, जिससे डेटा संग्रहण तेज़, सटीक और कुशल बनता है।

सीमांतिनी सेनगुप्ता (hog-mojs@nic.in)

वन ऐप

वन ऐप को बिहार सरकार के वन विभाग द्वारा वन प्रबंधन कार्यों में दक्षता एवं पारदर्शिता बढ़ाने हेतु एक डिजिटल समाधान के रूप में विकसित किया गया है। यह ऐप विशेष रूप से विभागीय अधिकारियों के उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया है तथा दैनिक वानिकी गतिविधियों में सहायता के लिए विभिन्न सेवाएँ और वास्तविक समय की जानकारी उपलब्ध कराने वाला एक समग्र फील्ड-सपोर्ट टूल है।

इस ऐप की प्रमुख विशेषताओं में विभिन्न पौध प्रजातियों की उपलब्धता से संबंधित वास्तविक समय का डेटा प्रदर्शित करने की क्षमता शामिल है, जिससे अधिकारी वृक्षारोपण, वनीकरण एवं संरक्षण कार्यक्रमों से जुड़े निर्णयों को अधिक सूचित एवं प्रभावी ढंग से ले सकें।

निर्बाध उपयोग सुनिश्चित करने के लिए, वन ऐप में सुदृढ़ ऑफलाइन कार्यक्षमता भी उपलब्ध है, जिसके माध्यम से अधिकारी एवं कर्मचारी सीमित या बिना इंटरनेट कनेक्टिविटी वाले दूरस्थ वन क्षेत्रों में भी डेटा संग्रहण और निगरानी कार्य निरंतर रूप से कर सकते हैं।

इसके अतिरिक्त, यह ऐप कार्य के प्रकार, वित्तीय वर्ष तथा स्थान जैसे अनुकूलन योग्य फ़िल्टर प्रदान करता है, जिससे फील्ड से डेटा संग्रहण को सुव्यवस्थित किया जा सके और रिपोर्टिंग की शुद्धता में सुधार हो। इन उन्नत विशेषताओं के एकीकरण के माध्यम से, वन ऐप वन अधिकारियों को पारिस्थितिकीय डेटा का प्रभावी ढंग से अभिलेखीकरण, विश्लेषण एवं प्रबंधन करने में सक्षम बनाता है।

अजय कुमार (sio-bih@nic.in)

भारत की अगली पीढ़ी की रक्षा तकनीकों को गति देने के लिए रणनीतिक साझेदारी

रक्षा प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास (आईआईटी मद्रास) ने भारतीय नौसेना और अपोलो माइक्रो सिस्टम्स लिमिटेड के साथ एक रणनीतिक सहयोग समझौता किया है। इस साझेदारी का उद्देश्य अगली पीढ़ी की रक्षा प्रणालियों के स्वदेशी विकास को तेज करना है।

यह त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन (एम ओ यू) माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह की उपस्थिति में 25 नवंबर 2025 को नई दिल्ली में आयोजित भारतीय नौसेना के "स्वावलंबन 2025" कार्यक्रम के दौरान विनिमय किया गया।

यह साझेदारी आईआईटी मद्रास की अनुसंधान एवं विकास विशेषज्ञता, भारतीय नौसेना की संचालन संबंधी अंतर्दृष्टि, और अपोलो माइक्रो सिस्टम्स की औद्योगिक एवं विनिर्माण क्षमताओं को एक साथ लाती है, जिससे 'आत्मनिर्भर भारत' के विज़न के अनुरूप एक समेकित नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित होगा।

आईआईटी मद्रास के एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर पी. ए. रामकृष्णा ने कहा कि इस साझेदारी का उद्देश्य है कि "सशस्त्र बलों की वर्तमान और उभरती तकनीकी चुनौतियों का संयुक्त रूप से समाधान किया जाए" और प्रयोगशाला में विकसित नवाचारों को शीघ्रता से रक्षा आवश्यकताओं के अनुरूप उपयोग-योग्य समाधानों में परिवर्तित किया जाए।

यह सहयोग मुख्य रूप से एडवांस इलेक्ट्रॉनिक वॉरफेयर, प्रिसिशन गाइडेंस और नेविगेशन सिस्टम्स, हाई-एनर्जी आयुध प्रणालियों, तथा उभरती बहु-डोमेन तकनीकों पर केंद्रित रहेगा।

आईआईटी मद्रास इस पहल में रिसर्च एंकर के रूप में कार्य करेगा और कॉन्सेप्ट डेवलपमेंट, प्रोटोटाइपिंग तथा इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी निर्माण का नेतृत्व करेगा। वहीं, भारतीय नौसेना के नेवल आर्मामेंट इंस्पेक्शन मिशन-क्रिटिकल परिचालन इनपुट प्रदान करेगा, उपयोगकर्ता आवश्यकताओं को परिभाषित करेगा और नौसेना मानकों के अनुरूप सत्यापन और परीक्षण करेगा।

अपोलो माइक्रो सिस्टम्स लिमिटेड प्रौद्योगिकी विकास और विनिर्माण भागीदार के रूप में कार्य करेगा। चार दशकों से अधिक के अनुभव के साथ, यह संस्था अनुसंधान परिणामों को मजबूत और बड़े पैमाने पर उत्पादन योग्य रक्षा प्रणालियों में बदलने पर ध्यान केंद्रित करेगी। कंपनी का फोकस तेज इंजीनियरिंग, सिस्टम एकीकरण और बड़े पैमाने पर विनिर्माण पर रहेगा, ताकि इन्हें शीघ्र ही परिचालन उपयोग में लाया जा सके।

अपोलो माइक्रो सिस्टम्स लिमिटेड के प्रबंध निदेशक श्री करूणाकर रेड्डी ने कहा, "आईआईटी मद्रास की शोध उत्कृष्टता, हमारी विनिर्माण क्षमता और डीजीएनएआई की संचालन विशेषज्ञता का संयोजन रक्षा आत्मनिर्भरता के लिए एक सशक्त पारिस्थितिकी तंत्र तैयार करता है।"

यह साझेदारी भारत के रक्षा नवाचार परिदृश्य को मजबूत करेगी, रक्षा मंत्रालय के आत्मनिर्भरता लक्ष्यों में योगदान देगी और भारत की स्थिति को स्वदेशी रक्षा तकनीक और नवाचार के वैश्विक केंद्र के रूप में सुदृढ़ करेगी।

स्रोत - *आईआईटी मद्रास*

भारत के ऊर्जा क्षेत्र में बदलाव लाने को तैयार एआई/ एमएल आधारित अनुप्रयोग

नई दिल्ली के भारत मंडपम में आयोजित "विद्युत वितरण में एआई/एमएल तकनीकों के उपयोग पर दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन" में माननीय विद्युत मंत्री श्री मनोहर लाल ने कहा कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) और मशीन लर्निंग (एमएल) आधारित अनुप्रयोग भारत की विद्युत वितरण प्रणाली को स्मार्ट, उपभोक्ता-केंद्रित और स्वयं-सुधार करने वाले नेटवर्क में परिवर्तित करने में अहम भूमिका निभाएंगे।

कार्यक्रम को संबोधित करते हुए माननीय मंत्री ने बताया कि उन्नत एआई/एमएल समाधान — जैसे स्मार्ट मीटर विश्लेषण, डिजिटल ट्विन्स, पूर्वानुमान आधारित रखरखाव, बिजली चोरी की पहचान, उपकरण-स्तर पर उपभोक्ता व्यवहार की समझ, स्वचालित आउटेज पूर्वानुमान, और जनरेटिव एआई आधारित निर्णय सहायता प्रणाली — विद्युत वितरण क्षेत्र में उपभोक्ता अनुभव और परिचालन दक्षता दोनों को बेहतर बना सकते हैं।

श्री मनोहर लाल ने कहा कि इन तकनीकों से घरों को अपनी बिजली खपत को बेहतर तरीके से प्रबंधित करने, बिजली कटौती को पहले से रोकने और ईमानदार उपभोक्ताओं को बिजली चोरी के वित्तीय बोझ से बचाने में मदद मिलेगी। साथ ही, यह वितरण कंपनियों (डिस्कॉम्स) को हानियां कम करने, बिजली खरीद लागत को अनुकूलित करने और ग्रिड अवसंरचना में पुनर्निवेश करने में सक्षम बनाएगी। इस प्रकार, भारत को डिजिटल बिजली सुधार और भविष्य के लिए तैयार ग्रिड प्रशासन में वैश्विक अग्रणी के रूप में स्थापित किया जा सकेगा।

अपने संबोधन में माननीय मंत्री ने उद्योग, प्रौद्योगिकी भागीदारों और उपभोक्ताओं से सक्रिय सहयोग की अपील की, ताकि एआई/एमएल आधारित नवाचारों को तेजी से अपनाया जा सके और तकनीक को लेकर फैलने वाली भ्रम की स्थितियों को दूर किया जा सके।

कार्यक्रम में विद्युत मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारी, जिनमें सचिव श्री पंकज अग्रवाल भी शामिल थे, उपस्थित रहे। इसके अतिरिक्त डिस्कॉम्स, उन्नत मीटरिंग अवसंरचना सेवा प्रदाताओं, प्रौद्योगिकी समाधान प्रदाताओं और शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। प्रतिभागियों ने एआई/एमएल के अत्याधुनिक उपयोग के उदाहरण प्रस्तुत किए, जो यह दर्शाते हैं कि कैसे ये तकनीकें देशभर में स्मार्ट, कुशल और सतत विद्युत वितरण को प्रोत्साहित कर सकती हैं।

स्रोत - *प्रेस सूचना ब्यूरो*

डीजीलॉकर पर अब मिलेगा पासपोर्ट वेरिफिकेशन रिकॉर्ड — नागरिकों को सुविधा और सुरक्षा का लाभ

नागरिकों की सुविधा और डिजिटल सुरक्षा को और मजबूत करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (माईटी) के अंतर्गत आने वाले राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस प्रभाग (एन.ई.जी.डी) ने विदेश मंत्रालय (एमईए) के सहयोग से डीजीलॉकर प्लेटफ़ॉर्म पर पासपोर्ट वेरिफिकेशन रिकॉर्ड (पीवीआर) उपलब्ध कराया है।

डीजीलॉकर एक सुरक्षित क्लाउड-आधारित प्लेटफ़ॉर्म है, जो डिजिटल दस्तावेज़ों को जारी करने, संग्रहित करने, साझा करने और सत्यापित करने की सुविधा देता है। अब नागरिक अपने पासपोर्ट सत्यापन रिकॉर्ड को भी यहीं से सुरक्षित रूप से एक्सेस कर सकेंगे — बिना किसी कागज़ी दस्तावेज़ या मैन्युअल प्रक्रिया के।

सत्यापन प्रक्रिया पूरी होते ही नागरिक का पीवीआर "जारी किए गए दस्तावेज़" सेक्शन में स्वतः उपलब्ध हो जाएगा, जिसे वेब पोर्टल या मोबाइल ऐप दोनों माध्यमों से एक्सेस किया जा सकेगा।

यह सुविधा नागरिकों के लिए कई मायनों में उपयोगी है —

- **हमेशा और कहीं भी उपलब्ध:** अब पासपोर्ट वेरिफिकेशन रिकॉर्ड कभी भी, कहीं भी देखा और डाउनलोड किया जा सकता है।
- **तेज़ और पेपरलेस प्रक्रिया:** डिजिटल सत्यापन से यात्रा, नौकरी और अन्य औपचारिकताएँ तेज़ी से पूरी होंगी।
- **सुरक्षा और प्रामाणिकता:** रिकॉर्ड सीधे सरकारी सिस्टम से जारी होता है, जिससे किसी तरह की छेड़छाड़ संभव नहीं।
- **आसान डिजिटल साझाकरण:** नागरिक अपनी सहमति से रिकॉर्ड अधिकृत संस्थाओं के साथ साझा कर सकते हैं।

- **पर्यावरण-संवेदनशील शासन:** यह पहल पेपरलेस प्रशासन और सतत विकास की दिशा में एक और कदम है।

एमईए और एन.ई.जी.डी (माईटी) के बीच यह सहयोग भारत के संपूर्ण-सरकारी" दृष्टिकोण को दर्शाता है — यानी नागरिक सेवाओं में सुधार के लिए सभी मंत्रालयों का मिलकर काम करना।

इससे लाखों पासपोर्ट आवेदकों और धारकों को लाभ मिलेगा और भारत की पहचान एक विश्वसनीय, पेपरलेस डिजिटल शासन वाले देश के रूप में और मज़बूत होगी।

स्रोत - *प्रेस सूचना ब्यूरो*

भारतीय विश्वविद्यालयों में चिप डिजाइन की पहुँच अब सबके लिए

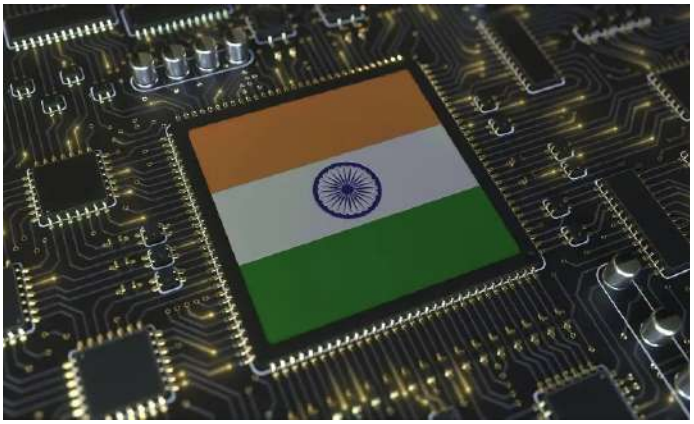
भारत सरकार ने सेमीकंडक्टर डिज़ाइन और नवाचार को लोकतांत्रिक बनाने की दिशा में बड़ा कदम उठाया है। अब देशभर के विश्वविद्यालयों और स्टार्टअप्स को उद्योग-स्तरीय इलेक्ट्रॉनिक डिजाइन ऑटोमेशन (ईडीए) टूल्स और मल्टी-प्रोजेक्ट वेफर (एमपीडब्ल्यू) फैब्रिकेशन सेवाओं तक पहुँच मिल रही है। यह सुविधा चिपइन सेंटर और सेमीकंडक्टर लेबोरेटरी (एससीएल), मोहाली के माध्यम से प्रदान की जा रही है।

यह पहल "चिप्स टू स्टार्ट-अप (सी 2 एस) कार्यक्रम" के अंतर्गत चलाई जा रही है। पिछले एक वर्ष में देश के 46 संस्थानों द्वारा 122 डिजाइन टेपआउट्स पूरे किए गए हैं, जो पाँच एमपीडब्ल्यू शटल्स के ज़रिए सम्पन्न हुए। अब तक 380 से अधिक अकादमिक और स्टार्टअप संगठनों ने ईडीए टूल्स पर 175 लाख घंटे का उपयोग किया है — यह उपलब्धि भारत को विश्व के सबसे बड़े सहयोगी चिप डिजाइन पारिस्थितिकी तंत्रों में शामिल करती है।

28 नवंबर 2025 को माननीय इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री श्री अश्विनी वैष्णव ने मोहाली स्थित एससीएल प्रयोगशाला का दौरा किया और सी 2 एस कार्यक्रम के तहत छात्रों द्वारा डिजाइन की गई 28 चिप्स का वितरण किया। इस अवसर पर उन्होंने कहा, "भारत तेज़ी से वैश्विक सेमीकंडक्टर परिदृश्य में एक विशिष्ट नेता के रूप में उभर रहा है। भारत में जो विशाल सेमीकंडक्टर विकास पारिस्थितिकी तंत्र बन रहा है, वह अपने आप में अद्वितीय है।"

सी-डैक बेंगलुरु में स्थापित चिपइन सेंटर देशभर के शैक्षणिक संस्थानों को एडवांस डिजाइन वर्कफ़्लोज़, आई पी कोर, कम्प्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर और मेंटॉरशिप उपलब्ध कराता है। यह केंद्र भारतभर के छात्रों की डिजाइन परियोजनाओं को एकत्र करता है और उन्हें 180 नैनोमीटर तकनीक के ज़रिए एस.सी.एल मोहाली में फैब्रिकेट करता है।

प्रत्येक एमपीडब्ल्यू शटल में कई सत्यापित डिजाइनों को एक ही वेफर पर शामिल किया जाता है, जिससे लागत और समय दोनों की बचत होती है।



पिछले एक वर्ष में चिपइन सेंटर ने एक लाख से अधिक छात्रों और 90 स्टार्टअप्स को सहयोग दिया है, जिससे भारत की चिप डिजाइन क्षमता में उल्लेखनीय विस्तार हुआ है। यह केंद्र अब भविष्य की उन्नत नोड डिजाइन और फैब्रिकेशन आवश्यकताओं को भी समर्थन देने की तैयारी कर रहा है।

श्री वैष्णव ने कहा कि यह पहल प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के उस दृष्टिकोण के अनुरूप है, जिसमें भारत को महत्वपूर्ण तकनीकों में रणनीतिक आत्मनिर्भरता की दिशा में अग्रसर करना है। उन्होंने यह भी कहा कि एससीएल मोहाली देश की स्वदेशी चिप उत्पादन क्षमता को सशक्त बनाने में केंद्रीय भूमिका निभाएगा और भारत को वैश्विक सेमीकंडक्टर केंद्र बनने की दिशा में आगे बढ़ाएगा।

स्रोत - *प्रेस सूचना ब्यूरो*

माननीय केंद्रीय मंत्री श्री हरदीप सिंह पुरी द्वारा एन.एच.आई.एम.एस. का शुभारंभ

माननीय केंद्रीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्री श्री हरदीप सिंह पुरी द्वारा एन.एच.आई.एम.एस. का शुभारंभ किया गया

माननीय केंद्रीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्री श्री हरदीप सिंह पुरी ने आज नेशनल हाइड्रोकार्बन्स इन्फ्रास्ट्रक्चर मॉनिटरिंग सिस्टम (एन.एच.आई.एम.एस.) का शुभारंभ किया। यह एक अग्रणी डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है, जिसे राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) द्वारा पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड (पी.एन.जी.आर.बी.) के लिए विकसित किया गया है।

एन.एच.आई.एम.एस. प्लेटफ़ॉर्म भारत के ऊर्जा अवसंरचना प्रबंधन में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक है। यह देशभर में तेल और गैस परिसंपत्तियों की रियल-टाइम दृश्यता और निगरानी के लिए एक एकीकृत, डेटा-आधारित इंटरफ़ेस प्रदान करता है। यह विभिन्न स्रोतों से प्राप्त स्थानिक (स्पेशियल) और परिचालन डेटा को एक मंच पर एकत्र करता है, जिससे नीति-निर्माताओं, नियामकों और उद्योग से जुड़े हितधारकों को बेहतर निर्णय लेने हेतु उपयोगी और व्यवहारिक जानकारियाँ प्राप्त होती हैं।

शुभारंभ के अवसर पर अपने संबोधन में श्री पुरी ने भारत की ऊर्जा सुरक्षा के लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रौद्योगिकी-आधारित शासन के महत्व पर बल दिया। उन्होंने कहा कि एन.एच.आई.एम.एस. हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में "पारदर्शिता, दक्षता और रणनीतिक योजना" को सशक्त करेगा, साथ ही केंद्र और राज्य एजेंसियों के बीच समन्वय को भी और अधिक मजबूत बनाएगा।

यह प्रणाली इंटरैक्टिव जीआईएस (भौगोलिक सूचना प्रणाली) आधारित मैपिंग, प्रदर्शन डैशबोर्ड और विश्लेषणात्मक टूल्स उपलब्ध कराती है। इसके माध्यम से पाइपलाइनों, सिटी गैस डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क, रिफाइनरियों, टर्मिनलों तथा अन्य प्रमुख अवसंरचना घटकों की प्रभावी निगरानी की जा सकती है। एनआईसी द्वारा पी.एन.जी.आर.बी. के साथ निकट सहयोग में विकसित यह प्लेटफ़ॉर्म साक्ष्य-आधारित नियामक निगरानी को समर्थन देने और संसाधनों के सर्वोत्तम उपयोग को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से तैयार किया गया है।

इस अवसर पर पी.एन.जी.आर.बी. के अध्यक्ष सहित पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय तथा एनआईसी के वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित रहे। यह पहल भारत सरकार की "डिजिटल इंडिया" और "ऊर्जा आत्मनिर्भरता" की व्यापक परिकल्पना के अनुरूप है, जिसका उद्देश्य प्रौद्योगिकी के माध्यम से सभी के लिए सतत, सुरक्षित और सुलभ ऊर्जा उपलब्ध कराना है।

एन.एच.आई.एम.एस. के शुभारंभ के साथ, भारत ने हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में एक डिजिटल रूप से एकीकृत, पारदर्शी और सुदृढ़ ऊर्जा पारितंत्र के निर्माण की दिशा में एक निर्णायक कदम उठाया है, जो अवसंरचना शासन के क्षेत्र में नए मानक स्थापित करेगा।

– अर्चना शर्मा, एनआईसी मुख्यालय

बाढ़-प्रभावित जम्मू एवं कश्मीर के किसानों को पीएम-किसान की 21वीं किस्त जारी

माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान ने 26 सितंबर 2025 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से बाढ़-प्रभावित जम्मू एवं कश्मीर के किसानों को प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान) योजना की 21वीं किस्त जारी की।

इस किस्त के अंतर्गत केंद्र शासित प्रदेश के 8.5 लाख से अधिक किसानों के बैंक खातों में ₹170 करोड़ से अधिक की राशि सीधे अंतरित की गई। यह पहल किसान कल्याण, आपदा-उपरांत पुनर्स्थापन, तथा वित्तीय समावेशन के प्रति सरकार की अटूट प्रतिबद्धता को पुनः सुदृढ़ करती है।

इस निर्बाध और पारदर्शी राशि अंतरण में राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) की महत्वपूर्ण भूमिका रही। एनआईसी द्वारा विकसित सुदृढ़ डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म और सुरक्षित आईसीटी (सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी) अवसंरचना के माध्यम से पीएम-किसान योजना के अंतर्गत लाभों का रियल-टाइम, पारदर्शी और त्रुटि-रहित वितरण सुनिश्चित हुआ। डेटा एकीकरण, लाभार्थी सत्यापन से लेकर सुरक्षित भुगतान प्रक्रिया तक—एनआईसी की तकनीकी रीढ़ ने दूरदराज़ और बाढ़-प्रभावित क्षेत्रों में भी प्रत्येक पात्र किसान तक सहायता शीघ्रता से पहुँचाने में निर्णायक योगदान दिया।

कार्यक्रम को संबोधित करते हुए श्री चौहान ने जम्मू एवं कश्मीर के किसानों के धैर्य और संकल्प की सराहना की तथा एनआईसी द्वारा विकसित डिजिटल गवर्नेंस टूल्स की प्रशंसा की, जिनके माध्यम से पीएम-किसान जैसी योजनाएँ बिना किसी बिचौलिए के सीधे लाभार्थियों तक पहुँच पाती हैं। उन्होंने कहा कि इस प्रकार की प्रौद्योगिकी-आधारित पहलें प्रधानमंत्री के डिजिटल इंडिया और आत्मनिर्भर कृषि के दृष्टिकोण को साकार करती हैं।

माननीय केंद्रीय मंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान द्वारा वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से जम्मू एवं कश्मीर के बाढ़-प्रभावित किसानों के लिए पीएम-किसान की 21वीं किस्त जारी करते हुए

इस अवसर पर कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, जम्मू एवं कश्मीर सरकार तथा एनआईसी के वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित रहे। 21वीं किस्त का यह वितरण किसानों को सशक्त बनाने, ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूती देने और प्रौद्योगिकी-आधारित शासन के माध्यम से पारदर्शिता सुनिश्चित करने की दिशा में सरकार की यात्रा का एक और महत्वपूर्ण पड़ाव है।

– अनिल कुमार शर्मा, जम्मू एवं कश्मीर

माननीय मुख्यमंत्री श्री विष्णु देव साय द्वारा छत्तीसगढ़ में 51 महतारी सदनों का वर्चुअल शुभारंभ

छत्तीसगढ़ के माननीय मुख्यमंत्री श्री विष्णु देव साय ने 23 सितंबर 2025 को धमतरी ज़िले के मगरलोड तहसील स्थित ग्राम करेली (बाड़ी) से वर्चुअल माध्यम द्वारा राज्यभर में 51 महतारी सदनों का शुभारंभ किया। इस पहल का उद्देश्य महिला स्व-सहायता समूहों को सशक्त बनाना है, जिसके अंतर्गत उन्हें कौशल विकास, रोजगार सृजन एवं सामाजिक उत्थान के लिए समर्पित सुविधाएँ उपलब्ध कराई जाएँगी।

कार्यक्रम के दौरान माननीय मुख्यमंत्री ने ग्राम संपदा ऐप, क्यूआर कोड आधारित मनरेगा (एम.जी.एन.आर.ई.जी.ए.) डेटा युक्त सिटीजन इंफॉर्मेशन बोर्ड का भी शुभारंभ किया। इसके साथ ही उन्होंने लखपति दीदी / महतारी सदन पुस्तिका तथा माँ अभियान प्रकाशन का विमोचन भी किया।

इस अवसर पर उपमुख्यमंत्री श्री विजय शर्मा, राजस्व मंत्री श्री टंकराम वर्मा, सांसद श्रीमती रूपकुमारी चौधरी तथा विधायक श्री अजय चंद्राकर सहित अनेक गणमान्य व्यक्ति उपस्थित रहे। मुख्यमंत्री श्री साय ने जशपुर, बेमेतरा, मुंगेली और दुर्ग से जुड़ी महिला समूहों से वर्चुअल संवाद किया, उन्हें नवरात्रि की शुभकामनाएँ दीं और दोहराया कि महिला सशक्तिकरण राज्य सरकार की सर्वोच्च प्राथमिकता है।

मुख्यमंत्री ने राज्य की प्रमुख योजनाओं—रामलला दर्शन योजना, मुख्यमंत्री तीर्थ यात्रा योजना तथा महतारी वंदन योजना—पर भी प्रकाश डाला और मार्च 2026 तक छत्तीसगढ़ को नक्सलवाद मुक्त बनाने के सरकार के संकल्प को दोहराया।

इससे पूर्व मुख्यमंत्री ने विभागीय प्रदर्शनी का अवलोकन किया तथा ज़िले के लिए ₹83 करोड़ से अधिक की विकास परियोजनाओं की घोषणा की। कार्यक्रम से राज्यभर के दो लाख से अधिक महिला स्व-सहायता समूहों की सदस्याएँ वर्चुअल माध्यम से जुड़ीं।

छत्तीसगढ़ के माननीय मुख्यमंत्री श्री विष्णु देव साय द्वारा छत्तीसगढ़ में 51 महतारी सदनों का वर्चुअल शुभारंभ किया गया

इस वृहद राज्यस्तरीय वर्चुअल शुभारंभ कार्यक्रम के लिए राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) द्वारा एंड-टू-एंड आईसीटी सहयोग प्रदान किया गया, जिससे द्विपक्षीय संचार, समन्वय और आयोजन का सफल संचालन सुनिश्चित हो सका।

– सत्येश कुमार शर्मा, छत्तीसगढ़

सेवा सेतु द्वारा डिजिलॉकर के साथ राज्य की सभी ई-सेवाओं का 100% एकीकरण : असम ने स्थापित किया राष्ट्रीय मानक

डिजिटल गवर्नेंस के क्षेत्र में असम ने एक नया राष्ट्रीय मानक स्थापित किया है। सेवा सेतु प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से डिजिलॉकर के साथ राज्य की सभी ई-सेवाओं का पूर्ण (100%) एकीकरण कर असम, डिजिटल इंडिया मिशन के अंतर्गत भारत के शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्यों में शामिल हो गया है।

डिजिलॉकर, जो इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (माईटी) की एक प्रमुख पहल है, ने अक्टूबर 2025 में असम सरकार को सर्वाधिक संख्या में एकीकृत ई-सेवाओं वाला राज्य घोषित किया। इस उपलब्धि को डिजिलॉकर द्वारा सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म्स पर व्यापक रूप से सराहा गया, जिसमें पूरी टीम और नागरिकों की डिजिटल परिवर्तन को अपनाने तथा पेपरलेस गवर्नेंस को साकार करने की प्रतिबद्धता की प्रशंसा की गई।

यह महत्वपूर्ण उपलब्धि असम सरकार के नागरिक सेवा वितरण मंच सेवा सेतु के माध्यम से संभव हो सकी, जिसे राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), असम राज्य इकाई के तकनीकी मार्गदर्शन में कार्यान्वित किया गया है। इस प्लेटफ़ॉर्म ने डिजिलॉकर के साथ निर्बाध एकीकरण को सक्षम बनाते हुए राज्य के डिजिटल इकोसिस्टम को और सशक्त किया तथा असम की पूर्ण डिजिटल सशक्तिकरण की यात्रा को गति प्रदान की।

प्रारंभ में सेवा सेतु को 505 सेवाओं के साथ डिजिलॉकर से जोड़ा गया था। बाद में 57 अतिरिक्त सेवाओं के एकीकरण के साथ कुल सेवाओं की संख्या 562 हो गई। इस उपलब्धि के परिणामस्वरूप नागरिक अब आवश्यक दस्तावेज़ों और प्रमाणपत्रों तक सुरक्षित, पूरी तरह पेपरलेस माध्यम से पहुँच बना सकते हैं, जिससे सार्वजनिक सेवा वितरण में दक्षता, पारदर्शिता और विश्वास में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।

4 नवंबर 2025 को नई दिल्ली में राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस प्रभाग (एन.ई.जी.डी.) एवं माईटी द्वारा आयोजित डिजिलॉकर राष्ट्रीय सम्मेलन में असम को विभिन्न सेवाओं में बड़े पैमाने पर डिजिलॉकर के सफल कार्यान्वयन हेतु 'इंटीग्रेशन एक्सीलेंस' सम्मान से सम्मानित किया गया। यह सम्मान बेहतर सुरक्षा और पारदर्शिता सुनिश्चित करने में राज्य के प्रयासों को मान्यता देता है।

डिजिलॉकर ने डिजिटल इंडिया की यात्रा में असम को शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य के रूप में सराहा है

यह उपलब्धि उन्नत डिजिटल समाधानों को अपनाने और सार्वजनिक सेवा वितरण में परिवर्तनकारी सुधार लाने में असम की नेतृत्वकारी भूमिका को रेखांकित करती है। यह असम सरकार के दूरदर्शी नेतृत्व, डिजिटल गवर्नेंस से जुड़ी टीमों के सामूहिक प्रयासों तथा एनआईसी असम के तकनीकी मार्गदर्शन में सेवा सेतु टीम की निर्णायक भूमिका का प्रमाण है, जिसने नागरिक सशक्तिकरण हेतु बड़े पैमाने पर ई-सेवा एकीकरण को संभव बनाया।

– मैत्रेयी सरमा, असम

पंजाब के माननीय वित्त मंत्री ने पेंशन सेवाओं को सुव्यवस्थित करने के लिए पेंशनर सेवा पोर्टल का शुभारंभ किया

डिजिटल गवर्नेंस और नागरिक-केंद्रित सेवा वितरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए, पंजाब के माननीय वित्त मंत्री श्री हरपाल सिंह चीमा ने 3 नवंबर 2025 को पेंशनर सेवा पोर्टल (पीएसपी) का शुभारंभ किया। यह एक समग्र ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म है, जिसे राज्यभर के पेंशनरों एवं पारिवारिक पेंशनरों को पेंशन से संबंधित सेवाएँ सरल, सुलभ और सुव्यवस्थित रूप में प्रदान करने के उद्देश्य से तैयार किया गया है।

पोर्टल को "वन-स्टॉप डिजिटल समाधान" बताते हुए श्री चीमा ने कहा कि इस पहल का उद्देश्य पेंशन वितरण से जुड़े मामलों की कार्यप्रणाली को स्वचालित करना, मैनुअल हस्तक्षेप को न्यूनतम करना तथा समयबद्ध और पारदर्शी सेवा वितरण सुनिश्चित करना है। पेंशनर सेवा पोर्टल, जिसे राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र, पंजाब द्वारा विकसित एवं कार्यान्वित किया गया है, डिजिटल नवाचार के माध्यम से प्रशासनिक दक्षता बढ़ाने की राज्य सरकार की प्रतिबद्धता का एक महत्वपूर्ण पड़ाव है।

प्रारंभिक चरण में यह पोर्टल निम्नलिखित छह प्रमुख सेवाएँ प्रदान करेगा:

- जीवन प्रमाण मोबाइल ऐप के माध्यम से डिजिटल जीवन प्रमाण-पत्र का सबमिशन
- उत्तराधिकार मॉड्यूल के माध्यम से पेंशन को पारिवारिक पेंशन में परिवर्तन
- लीव ट्रैवल कंसेशन (एलटीसी) हेतु आवेदन सुविधा
- एकीकृत शिकायत मॉड्यूल के माध्यम से पेंशन संबंधी शिकायतों का निवारण
- व्यक्तिगत विवरणों के लिए प्रोफ़ाइल अपडेटेशन सुविधा
- मोबाइल फ़ोन, पीसी, लैपटॉप, सेवा केंद्र, पेंशन वितरण बैंक तथा जिला कोषागार कार्यालयों सहित विभिन्न माध्यमों से सेवाओं की उपलब्धता

पेंशनर पोर्टल पर आधार-आधारित ई-केवाईसी प्रमाणीकरण के माध्यम से पंजीकरण कर सकते हैं, जिससे वे अपने घर बैठे सुरक्षित और सुविधाजनक रूप से सेवाओं का लाभ उठा सकेंगे।

शुभारंभ समारोह में कोषागार एवं लेखा निदेशक श्री अरविंद कुमार एम.के., आईएएस सहित पंजाब सरकार के वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित रहे। एनआईसी पंजाब की ओर से श्रीमती उषा राय, ए.एस.आई.ओ. (राज्य); श्री अनूप कुमार जलाली, वैज्ञानिक-एफ एवं विभागाध्यक्ष; तथा श्री अनिल कटियार, संयुक्त निदेशक (आईटी) — जो इस परियोजना के टीम लीड भी रहे — कार्यक्रम में शामिल हुए।

पंजाब के माननीय वित्त मंत्री श्री हरपाल सिंह चीमा द्वारा राज्यभर में पेंशन सेवाओं को सुव्यवस्थित करने हेतु पेंशनर सेवा पोर्टल (पीएसपी) का शुभारंभ किया गया

एनआईसी पंजाब की टीम की सराहना करते हुए श्री हरपाल सिंह चीमा ने कहा,

"पेंशनर सेवा पोर्टल नागरिक-केंद्रित शासन और डिजिटल सशक्तिकरण के प्रति हमारी सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। यह सुनिश्चित करता है कि जिन वरिष्ठ नागरिकों और पेंशनरों ने राज्य की सेवा की है, उन्हें दक्ष, पारदर्शी और परेशानी-मुक्त सेवाएँ प्राप्त हों।"

पेंशनर सेवा पोर्टल पंजाब की डिजिटल परिवर्तन यात्रा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है, जो प्रत्येक नागरिक के लिए सुलभ, प्रौद्योगिकी-आधारित शासन की राज्य सरकार की परिकल्पना को और अधिक मजबूत करता है।

– परमिंदर कौर, पंजाब

महानिदेशक (एनआईसी) ने 'इन्फॉर्मेटिक्स' प्रकाशन के प्रथम पूर्ण हिंदी संस्करण का विमोचन किया

श्री अभिषेक सिंह, आईएएस, महानिदेशक (एनआईसी) ने आज इन्फॉर्मेटिक्स प्रकाशन के प्रथम पूर्ण हिंदी संस्करण का विमोचन किया। यह हिंदी संस्करण राजभाषा अभियान (आधिकारिक भाषा कार्यक्रम) की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रकाशन की अनुपालन को दर्शाता है। यह महत्वपूर्ण उपलब्धि महानिदेशक के विशेष रुचि और दृढ़ प्रोत्साहन का परिणाम है, जो इस प्रकाशन के संरक्षक (पैट्रन) भी हैं।

इन्फॉर्मेटिक्स एनआईसी का एक त्रैमासिक ई-गवर्नेंस प्रकाशन (प्रिंट एवं वेब) है, जिसमें डिजिटल पहल, ई-गवर्नेंस सेवाओं, परियोजनाओं, उत्पादों और एनआईसी द्वारा विकसित एवं समर्थित प्लेटफॉर्म्स से संबंधित नवीनतम लेख शामिल होते हैं।

इन्फॉर्मेटिक्स का हिंदी संस्करण ऑनलाइन इस लिंक पर उपलब्ध है:

https://informatics.nic.in/news-in-hindi/files/websites/october-2025/index.php

श्री अभिषेक सिंह, महानिदेशक (एनआईसी) एवं संरक्षक (इन्फॉर्मेटिक्स प्रकाशन) द्वारा इन्फॉर्मेटिक्स के प्रथम पूर्ण हिंदी संस्करण का विमोचन किया गया। यह हिंदी संस्करण सरकार के आधिकारिक भाषा कार्यक्रम (राजभाषा अभियान) की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रकाशन की अनुपालन को दर्शाता है। इस अवसर पर श्री मोहन दास विश्वम, उप महानिदेशक (एनआईसी) एवं प्रधान संपादक (इन्फॉर्मेटिक्स प्रकाशन) भी उपस्थित थे।

– हेमेंद्र कुमार सैनी, एनआईसी मुख्यालय

श्री अभिषेक सिंह, महानिदेशक (एनआईसी), ने श्री मोहन दास विश्वम, उप महानिदेशक (यूएक्सडीटी) के साथ मिलकर इन्फॉर्मेटिक्स के प्रथम पूर्ण हिंदी संस्करण का विमोचन किया