NIC एनआईसी National Informatics Centre

सांकेतिक श्रवंती

సాంకేతిక స్రవంతి

पहली
सालगिरह संस्करण
सफलता का एक साल

एनआईसी तेलंगाना फोकस: सेवाएं, सूचना एवं पहल

एनआईसी तेलंगाना त्रैमासिक डिजिटल न्यूज़लेटर | खंड संख्या : 02| अंक संख्या : 01 | अप्रैल 2026

23 मार्च 2026 को तेलंगाना में माननीय परिवहन मंत्री श्री पोन्नम प्रभाकर द्वारा वाहन सॉफ्टवेयर (राष्ट्रीय परिवहन परियोजना) का उद्घाटन किया गया।

यह लॉन्च कार्यक्रम एक सहयोगात्मक प्रयास था, जिसमें श्री गुंटुकु प्रसाद, एसआईओ एवं डीडीजी, श्रीमती अनुरागमई, डीडीजी एवं प्रमुख ई-ट्रांसपोर्ट, एनआईसी तेलंगाना की ई-ट्रांसपोर्ट टीम तथा राज्य परिवहन विभाग के अधिकारियों ने भाग लिया। इस अवसर पर माननीय मंत्री ने दूसरे एवं उसके बाद के व्यक्तिगत वाहनों पर लगाए जाने वाले अतिरिक्त 2% आजीवन कर को समाप्त करने की घोषणा की।

हैदराबाद के वरुण मोटर्स में आयोजित लॉन्च कार्यक्रम ने 'वाहन' प्लेटफॉर्म के एकीकरण को एक महत्वपूर्ण सुधार के रूप में चिह्नित किया, जिससे वाहन संबंधी सेवाएँ अधिक तेज़ और पारदर्शी बनेंगी। अब वाहन पंजीकरण सीधे ऑटोमोबाइल शोरूम में किए जा रहे हैं, जिससे सुविधा और पारदर्शिता में वृद्धि हुई है। विशेष मुख्य सचिव विकास राज ने राज्य के राष्ट्रीय डिजिटल पहलों को अपनाने तथा बिना किसी तकनीकी बाधा के सुचारू ऑनलाइन सेवाएँ सुनिश्चित करने पर जोर दिया।

तेलंगाना में पेट्रोलियम उत्पादों की आपूर्ति के निर्बाध समन्वय सुनिश्चित करने हेतु माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा आयोजित बैठक के दौरान माननीय मुख्यमंत्री श्री ए. रेवंत रेड्डी को वीडियो कॉन्फ्रेंस समर्थन प्रदान किया गया।

माननीय मुख्यमंत्री श्री ए. रेवंत रेड्डी ने अवगत कराया कि तेलंगाना राज्य सरकार ने पेट्रोल, डीज़ल और एलपीजी की निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए एक सुदृढ़ निगरानी तंत्र स्थापित किया है। मुख्य सचिव की अध्यक्षता में एक उच्चस्तरीय समिति स्थिति की निरंतर समीक्षा कर रही है तथा आपूर्ति और वितरण की निगरानी कर रही है। यह जानकारी उन्होंने पश्चिम एशिया में चल रहे तनाव की पृष्ठभूमि में सभी मुख्यमंत्रियों के साथ साझा की।

28 मार्च 2026 को श्री रेनिल जॉन (एएसआईओ, जिलों) ने रंगा रेड्डी जिला कलेक्टरेट का दौरा किया।

28 मार्च 2026 को श्री रेनिल जॉन (एएसआईओ) ने डीआईओ, एनएफई, आईआरएडी एवं ईडीएम टीमों के साथ संयुक्त कलेक्टर (राजस्व) से मुलाकात की तथा रंगा रेड्डी जिले की जिला राजस्व अधिकारी (डीआरओ) सुश्री टी.एल. संगीता से भी भेंट की। इस दौरान जिले में 200 प्रतिभागियों के लिए ई-ऑफिस प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया गया।

3 फरवरी 2026 को तेलंगाना में पॉलीसेट-2026 का शुभारंभ।

श्री ए. पुल्लैया, सचिव एसबीटीईडी ने पॉलीसेट 2026 के शुभारंभ के दौरान एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र में श्री गुंटुकु प्रसाद, डीडीजी एवं एसआईओ (टीजी) से भेंट की।

रायतु भरोसा निधि माननीय मुख्यमंत्री श्री ए. रेवंत रेड्डी द्वारा जारी की गई।

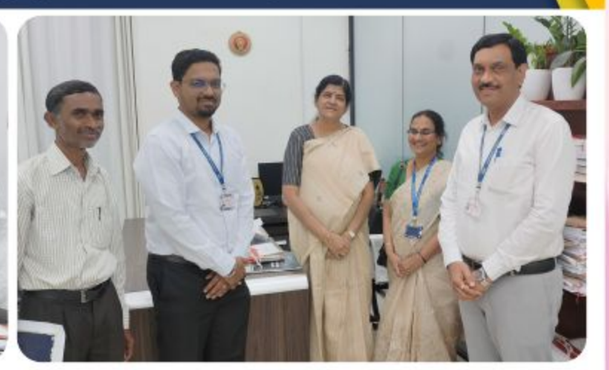
22 मार्च 2026 को सिद्दिपेट में 'रायतु भरोसा' (कृषि निवेश सहायता योजना) के तहत निधियों के वितरण के दौरान माननीय मुख्यमंत्री श्री ए. रेवंत रेड्डी ने एनआईसी द्वारा डिज़ाइन एवं विकसित वेब-आधारित सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन 'रायतु भरोसा' के माध्यम से प्रक्रिया को संपन्न किया।

नव वर्ष 2026 के अवसर पर एनआईसी तेलंगाना के श्रम प्रभाग ने एल.ईटी और एफ विभाग के विशेष मुख्य सचिव से औपचारिक मुलाकात की।

नव वर्ष 2026 के अवसर पर, एनआईसी तेलंगाना श्रम प्रभाग की टीम ने हैदराबाद स्थित श्रम, रोजगार प्रशिक्षण एवं कारखाना विभाग में तेलंगाना सरकार के विशेष मुख्य सचिव श्री एम. दाना किशोर, आईएएस से औपचारिक रूप से मुलाकात कर उन्हें हार्दिक शुभकामनाएँ दीं।

उच्च न्यायालय तेलंगाना के माननीय न्यायाधीशों के साथ उच्च न्यायालय प्रभाग के डीडीजी एवं विभागाध्यक्ष द्वारा औपचारिक भेंट।

उच्च न्यायालय ई समिति के सदस्य माननीय न्यायमूर्ति श्री के. लक्ष्मण



न्यायमूर्ति सुश्री टी माधवी देवी

न्यायमूर्ति श्री गादी प्रवीण कुमार

निवर्तमान अधिकारी सुश्री अच्युत वेणु नद्दय, एएसआईओ (राज्य) एवं डीडीजी तथा प्रमुख, उच्च न्यायालय प्रभाग, एनआईसी तेलंगाना ने अपनी टीम के साथ माननीय उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों से शिष्टाचार भेंट की। इस दौरान उन्होंने अपने सेवानिवृत्ति उपरांत कार्यभार संभालने वाले अपने उत्तराधिकारी, वैज्ञानिक-एफ श्री गोवर्धन श्रीकांत का औपचारिक परिचय कराया।

प्रमुख घटनाएँ और गतिविधियाँ

एनआईसी तेलंगाना जिला केंद्र की गतिविधियाँ

26 जनवरी 2026 को श्री एस मधु, डीआईए निजामाबाद (बाएँ) ने निजामाबाद के जिला कलेक्टर से प्रशंसनीय प्रमाण पत्र प्राप्त किया।

श्री बोडा भिक्षु, एडीआईओ, एनआईसी आईडीओसी, खम्मम को जिला कलेक्टर, खम्मम से मेरिटोरियस (उत्कृष्ट) पुरस्कार प्राप्त हुआ।

23 जनवरी 2026 को आईटी टावर, करीमनगर में इनोवेशन पंचायत कार्यक्रम का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया, जिसमें सात जिलों की भागीदारी रही। जिला कलेक्टर ने श्री धोंथुला नवीन कुमार, डीआईओ, एनआईसी करीमनगर की प्रभावी समन्वय के लिए सराहना की।

श्री कोम्पेल्ली सूरज कुमार, डीआईए, हनमकोंडा ने श्री बोडा भिक्षु, डीआईए, खम्मम से मुलुगु जिले का अतिरिक्त प्रभार ग्रहण किया।

जनगणना की तैयारी गतिविधियों के अंतर्गत 30 तकनीकी सहायकों के लिए एक कंप्यूटर दक्षता परीक्षा आयोजित की गई, जो जे.सी. मैडम एवं सी.पी.ओ सर के पर्यवेक्षण में संपन्न हुई।

17 फरवरी 2026 को तेलंगाना के आईसीएआर केंद्रों में भारत-विस्तार एआई टूल के शुभारंभ के लिए एनआईसी तेलंगाना द्वारा वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग की सुविधा प्रदान की गई।

पीएम राहत, ई-डीएआर हेल्थ मॉड्यूल, टीएमएस तथा पीएम राह-वीर विषयों पर आरोग्यश्री मित्रों एवं ऑपरेटरों के लिए एक कार्यशाला आयोजित की गई इसमें श्री एस. मधु, डीआईए, निज़ामाबाद; श्री बसवा रेड्डी, डीसीपी; सुश्री राजश्री, डीएम एवं एचओ; श्री शशांक रेड्डी, आरोग्यश्री डीएम; श्री सागर, मोटर वाहन निरीक्षक तथा अन्य अधिकारी उपस्थित रहे।

नलगोंडा जिले का प्रभार श्री वेमुरी वंसी विनय (बाएँ), डीआईओ नलगोंडा को श्री पेदिंटी वंशिधर रेड्डी, डीआईए, नलगोंडा द्वारा सौंपा गया।

स्वच्छता पखवाड़ा अभियान (01–15 फरवरी 2026)

एनआईसी के महानिदेशक ने स्वच्छता प्रतिज्ञा दिलाई, जिसे श्री गुंतुकु प्रसाद, एसआईओ एवं डीडीजी सहित तेलंगाना के सभी अधिकारियों, कर्मचारियों एवं जिला केंद्रों द्वारा लिया गया।

स्वच्छता संयुक्त निरीक्षण समिति के साथ श्री गुंतुकु प्रसाद, एसआईओ एवं डीडीजी द्वारा स्वच्छता पोस्टर का शुभारंभ।

सुश्री श्रीलता गोरला, वैज्ञानिक-डी ने व्यक्तिगत स्वच्छता एवं साफ-सफाई पर एक सत्र प्रस्तुत किया।

सुश्री गेडाला सुजाता वैज्ञानिक -बी ने कार्बन फुटप्रिंट को कम करने एवं ई-वेस्ट प्रबंधन पर एक सत्र प्रस्तुत किया।

बेगमपेट हवाई अड्डा, हैदराबाद में आयोजित विंग्स इंडिया 2026 के लिए आव्रजन अनुमति प्रदान की गई।

25 जनवरी से 4 फरवरी 2026 के दौरान विंग्स भारत 2026, हैदराबाद में बेगमपेट अस्थायी इमिग्रेशन चेक पोस्ट पर पहली विदेशी उड़ान के क्रू को सफलतापूर्वक क्लियर किया गया, जिसमें एनआईसी तेलंगाना की आईवीएफआरटी तथा एनकेएन नेटवर्क टीमों ने तकनीकी सहयोग प्रदान किया।

डाक विभाग के मुख्य डाक महाप्रबंधक का एनआईसी, तेलंगाना राज्य केंद्र, हैदराबाद का दौरा।

तेलंगाना सर्किल के मुख्य डाक महाप्रबंधक डॉ. वीना कुमारी डर्मल, हैदराबाद क्षेत्र की पोस्टमास्टर जनरल सुश्री सुमिता अयोध्या, मुख्यालय क्षेत्र की पोस्टमास्टर जनरल श्रीमती एन.आर.विसालैची तथा डाक विभाग के 34 वरिष्ठ अधिकारियों ने डाक विभाग के कार्यकारी विकास कार्यक्रम के संबंध में 13 जनवरी 2026 को एनआईसी, तेलंगाना राज्य केंद्र का दौरा किया।

18 फरवरी 2026 को जुबली हिल्स क्लब में वाहन 4.0 सॉफ्टवेयर पर डीलरों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

वाहन 4.0 सॉफ्टवेयर पर 300 से अधिक डीलरों को प्रशिक्षण दिया गया, जिसके माध्यम से फॉर्म 21 (बिक्री प्रमाणपत्र) और फॉर्म 22 (रोड वर्थनेस) जैसे डिजिटल दस्तावेज़ अपलोड करने सहित वाहन से संबंधित 52 विभिन्न सेवाओं का प्रबंधन किया जाता है। अब डीलर अपने शोरूम से ही ऑनलाइन वाहन पंजीकरण की प्रक्रिया पूरी कर सकते हैं इस कार्यक्रम में संयुक्त परिवहन आयुक्त तथा एनआईसी तेलंगाना की ई-ट्रांसपोर्ट टीम भी उपस्थित रही।

02 मार्च 2026 को एनआईसी हैदराबाद में एएसआईओ (राज्य) और एएसआईओ (जिलों) द्वारा कार्यभार ग्रहण किया गया।

बाएं-दाएं: नए नियुक्त अधिकारी श्री गोवर्धन श्रीकांत, एएसआईओ (राज्य), सुश्री कविता एम. राव, और श्री रेनिल जॉन, एएसआईओ (जिले), ने श्री गुंटुकु प्रसाद, एसआईओ (तेलंगाना) और डीडीजी की मौजूदगी में पदभार संभाला।

श्री पी. राजशेखर, डीआईओ, रंगा रेड्डी ने 29 मार्च 2026 को बालापुर मंडल के सीएलआर जेडपीएचएस हाई स्कूल में जिला प्रशासन द्वारा आयोजित मी - सेवा परीक्षा के लिए 292 अभ्यर्थियों हेतु तकनीकी सहयोग प्रदान किया।

एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र ने भारत का 77वां गणतंत्र दिवस मनाया।

भारत का 77वाँ गणतंत्र दिवस 26 जनवरी 2026 को एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र, 9वीं मंज़िल की टैरेस पर गरिमा एवं गौरव के साथ मनाया गया। इस अवसर पर सुश्री अचूता वेणु नट्टाय, एएसआईओ (राज्य) एवं डीडीजी, तेलंगाना द्वारा राष्ट्रीय ध्वज फहराया गया।

प्रौद्योगिकी और क्षमता निर्माण

सुरक्षित इंटरनेट दिवस–2026 का आयोजन 10 फरवरी 2026 को एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र, जिला केंद्रों तथा विभिन्न विभागों में किया गया।

श्री गुंटुकु प्रसाद, डीडीजी और एसआईओ, सुश्री अचुता वेणु नट्टय, डीडीजी और एएसआईओ, सुश्री वी. अनुरागमई, डीडीजी और एचओडी, श्री रेनिल जॉन वैज्ञानिक-एफ & एचओडी, और श्री काशी विश्वनाथ वैज्ञानिक-डी, तेलंगाना

एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र

साइबर सुरक्षा टीम एनआईसी, तेलंगाना द्वारा थीम आधारित स्किट

तेलंगाना का खनिज एवं भूविज्ञान विभाग।

आबकारी भवन, हैदराबाद स्थित निषेध एवं आबकारी आयुक्त का कार्यालय।

हैदराबाद अर्बन में जिला राजस्व अधिकारी (डीआरओ) तथा कलेक्ट्रेट के कर्मचारियों द्वारा भाग लिया गया।

रिकोब बाजार, सरकारी उच्च विद्यालय, खम्मम, तेलंगाना।

एमजी यूनिवर्सिटी साइंस ब्लॉक सेमिनार हॉल, येल्लारेड्डी गुडा, नलगोंडा, तेलंगाना।

तेलंगाना के हनमकोंडा में केंद्रीय विद्यालय।

सिद्धार्थ आदर्श जूनियर कॉलेज, मेडक, तेलंगाना

जेडपीएचएस नागुनूर, करीमनगर, तेलंगाना।

आईडीओसी, कलेक्टरेट, निज़ामाबाद, तेलंगाना।

आईटीआई कॉलेज, आदिलाबाद, तेलंगाना।

एनआईसी महबूबनगर, तेलंगाना।

एनआईसी परियोजनाओं पर समीक्षा बैठकें और प्रशिक्षण

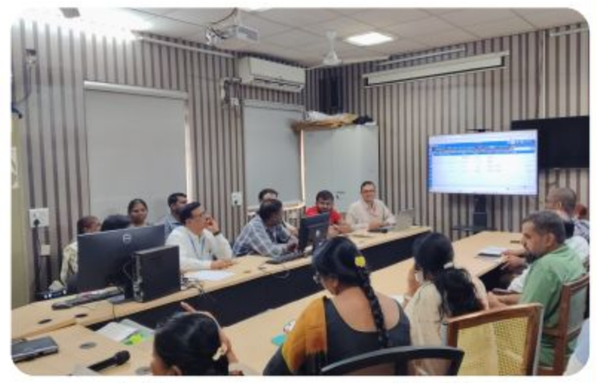
6 जनवरी 2026 को ई-माइनिंग प्रभाग द्वारा सरकारी अभियांत्रिकी विभागों के लिए आये दिन का प्रशिक्षण आयोजित किया गया, जिसमें श्री भावेश मिश्रा, खनिज एवं भूविज्ञान निदेशक की उपस्थिति रही।

विभाग द्वारा नए भर्ती हुए डीआर और एसआर के लिए एक ट्रेनिंग प्रोग्राम आयोजित किया गया था।

10 फरवरी 2026 को एनआईसी तेलंगाना के ई-ट्रांसपोर्ट प्रभाग द्वारा सहायक मोटर वाहन निरीक्षकों के लिए सारथी परियोजना पर प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया गया।

परिवहन भवन में वाहन एप्लिकेशन पर परिवहन अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण सत्र का उद्घाटन श्री के. इलाम्बरिथि, आईएएस द्वारा किया गया।

2 फरवरी 2026 को हैदराबाद स्थित विधानसभा में ई-ऑफिस प्रशिक्षण आयोजित किया गया।



स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण आयुक्तालय में ई-ऑफिस तत्परता की समीक्षा बैठक की अध्यक्षता श्रीमती एस. संगीता सत्यानारायण, आईएएस ने की।

9 जनवरी 2026 को हैदराबाद में नागरिक आपूर्ति विभाग में ई-ऑफिस प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

18 फरवरी को भारतीय सर्वेक्षण में क्षेत्रीय कार्यालय के कर्मचारियों के लिए तथा 24 फरवरी को सामान्य डाकघर में मास्टर ट्रेनरों के लिए ई-ऑफिस प्रशिक्षण आयोजित किए गए।

श्री अजय मधुकर जोशी, डीडीजी एवं एचओजी (राजभाषा अनुभाग) ने 20 फरवरी 2026 को एनआईसी तेलंगाना में राजभाषा के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा के लिए एक बैठक की अध्यक्षता की। इस बैठक में सुश्री अच्युता वेणु, एएसआईओ तथा एनआईसी के जिला केंद्रों के अधिकारी शामिल हुए।

हैदराबाद के किंग कोटी में आयोजित मानव पैपिलोमावायरस (HPV) टीकाकरण कार्यक्रम के शुभारंभ समारोह के लिए डीआईओ, हैदराबाद अर्बन तथा वीसी डिवीजन, एनआईसी तेलंगाना द्वारा वीसी समन्वय एवं सहयोग प्रदान किया गया।

श्री श्री पिसाय श्रीनाथ राव, वैज्ञानिक-एफ ने 27 मार्च 2026 को दिल्ली में MeitY एवं NIC द्वारा आयोजित साइबर सुरक्षा हिंदी लेख प्रतियोगिता में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

12 मार्च 2026 को एनआईसी हैदराबाद में आंध्र प्रदेश नर्सिंग काउंसिल के अधिकारियों के लिए एनआरटीएस सॉफ्टवेयर पर 4 दिवसीय प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

कर्मचारी कार्नर

सेंट्रल ट्रेनिंग सब-इंस्टीट्यूट, सिकंदराबाद ने एनआईसी तेलंगाना, हैदराबाद में हिंदी पारंगत बैच-2026 की ऑफलाइन कक्षाओं का शुभारंभ किया।

केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण उप संस्थान सिकन्द्राबाद द्वारा आज जनवरी 13, 2026 को परांगत बैच 2026 के लिए ऑफलाइन कक्षा की शुरूआत एन.आई.सी परिसर में किया गया। 27 अधिकारियों को नामांकित किया गया है जो मई 2026 में होने वाली परीक्षा देंगे। एसआईओ और डी डी जी श्री जी. प्रसाद जी ने इस कार्यक्रम में पधार कर इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

सेवानिवृत्ति के अवसर पर उत्कृष्टता और समर्पित वर्षों की सेवा का सम्मान।

31 जनवरी 2026 को श्री डी. बलदेव, वैज्ञानिक 'एफ' 32 वर्ष की सेवा तथा श्री वी. विजय मोहन, वैज्ञानिक 'एफ' 34 वर्ष की सेवा प्रदान की, की गई सरकारी सेवाओं के सम्मान में सेवानिवृत्ति (सुपरएनुएशन) समारोह आयोजित किया गया।

श्री एस.वी. कृष्ण प्रसाद साइंटिस्ट 'एफ' जनवरी 2026 में वीआरएस के तहत रिटायर हुए|

श्री चप्पिडी रविंद्रनाथ रेड्डी, वैज्ञानिक - एफ / वरिष्ठ निदेशक (आईटी)

सुश्री अचुता वेणु नड्डय, वैज्ञानिक 'जी' और एएसआईओ (राज्य) 32 वर्ष की सेवा प्रदान की, की गई सरकारी सेवाओं के सम्मान में 28 फरवरी 2026 को सेवानिवृत्ति समारोह आयोजित किया गया था।

श्री एम.एस.वी. सुब्रह्मण्यम, वैज्ञानिक - एफ / वरिष्ठ निदेशक (आईटी)

31 मार्च 2026 को श्री चप्पिडी रविंद्रनाथ रेड्डी, वैज्ञानिक 'एफ' 33 वर्ष की सेवा तथा श्री एम.एस.वी. सुब्रह्मण्यम, वैज्ञानिक 'एफ' 38 वर्ष की सेवा प्रदान की, की गई सरकारी सेवाओं के सम्मान एवं मान्यता में सेवानिवृत्ति समारोह आयोजित किया गया।

29 जनवरी 2026 को एनआईसी हैदराबाद में विजया डायग्नोस्टिक्स सेंटर (सीजीएचएस मान्यता प्राप्त) के सहयोग से एक मेगा स्वास्थ्य शिविर एवं परामर्श सत्र आयोजित किया गया।

एनआईसी तेलंगाना स्वागत करता है

श्री क्षत्रिय महिपाल सिंह, वैज्ञानिक तकनीकी सहायक-ए।

श्री दाड़ी रंजीत कुमार, वैज्ञानिक अधिकारी/ इंजीनियर-एसबी।

श्री वेमुरी वामसी विनय वैज्ञानिक अधिकारी/ इंजीनियर-एसबी

पदोन्नतियाँ

श्री बोडा बिक्षु डीआईए, एनआईसी खम्मम को साइंटिफिक ऑफिसर/ इंजीनियर -एसबी में प्रमोट किया गया

एनआईसी, तेलंगाना में महिला दिवस 2026 का आयोजन।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2026 को 11 मार्च 2026 को हैदराबाद स्थित एनआईसी तेलंगाना राज्य केंद्र, बीआरकेआर भवन में "योगदान में लाभ" थीम के तहत बड़े गर्व के साथ मनाया गया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य नारीत्व की भावना का सम्मान करना तथा समाज में समानता, सशक्तिकरण और साझा जिम्मेदारी के महत्व को रेखांकित करना था।

इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाने हेतु श्री गुंटुकु प्रसाद, एसआईओ एवं डीडीजी, एनआईसी तेलंगाना; सुश्री वी. अनुरागमई, डीडीजी एवं प्रमुख, सारथी ई-ट्रांसपोर्ट डिवीजन; डॉ. जी. स्वर्णलता, नेफ्रोलॉजिस्ट एवं निम्स में प्रोफेसर; सुश्री वेमुलापति मृदुला, मानवविज्ञानी एवं सामाजिक उद्यमी; तथा सुश्री के. दमयंती, आईएएस (सेवानिवृत्त), 1993 बैच, एपी कैडर उपस्थित रहीं।

तकनीकी अंतर्दृष्टि

डिजिटल ट्विन्स: भौतिक और आभासी दुनिया के बीच सेतु

कल्पना कीजिए कि आपको अपने स्मार्टवॉच पर किसी स्वास्थ्य जोखिम के बारे में अलर्ट मिलता है या आपका स्मार्ट होम स्वतः ऊर्जा का अनुकूलन करता है। ये सभी पूर्वानुमान एक शक्तिशाली तकनीक डिजिटल ट्विन पर आधारित होते हैं।

डिजिटल ट्विन क्या है?

डिजिटल ट्विन किसी भौतिक वस्तु या प्रणाली का एक गतिशील वर्चुअल मॉडल होता है, जो रियल-टाइम में अपडेट होता रहता है। इसके माध्यम से निगरानी, विश्लेषण और निर्णय लेना संभव होता है।
इसका उपयोग विनिर्माण, स्वास्थ्य सेवा, एयरोस्पेस, ऊर्जा और स्मार्ट सिटी जैसे क्षेत्रों में किया जाता है।

ह्यूमन डिजिटल ट्विन (HDT)

ह्यूमन डिजिटल ट्विन किसी व्यक्ति की शारीरिक या व्यवहारिक स्थिति का एक कम्प्यूटेशनल मॉडल होता है, जो वियरेबल डिवाइस, मेडिकल इमेजिंग और स्वास्थ्य रिकॉर्ड से प्राप्त डेटा पर आधारित होता है।
यह रोग की भविष्यवाणी, उपचार योजना और व्यक्तिगत चिकित्सा में सहायक होता है। इसका उपयोग सर्जरी योजना, दवा परीक्षण और फिटनेस में भी किया जाता है।

डिजिटल ट्विन कैसे काम करता है?

- डेटा अधिग्रहण परत: IoT सेंसर रियल-टाइम डेटा एकत्र करते हैं।
- संचार परत: सुरक्षित नेटवर्क के माध्यम से डेटा को प्लेटफॉर्म तक भेजा जाता है।
- डिजिटल मॉडल परत: 3D मॉडल और सिमुलेशन सिस्टम के व्यवहार की नकल करते हैं।
- विश्लेषण परत: AI और मशीन लर्निंग असामान्यताओं का पता लगाते हैं और परिणामों की भविष्यवाणी करते हैं।
- फीडबैक तंत्र: प्राप्त जानकारी से भौतिक प्रणाली के प्रदर्शन को बेहतर बनाया जाता है।

डिजिटल ट्विन में उपयोग होने वाली तकनीकें

- इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT): रियल-टाइम डेटा संग्रह
- क्लाउड कंप्यूटिंग: स्केलेबल स्टोरेज और प्रोसेसिंग
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML): पूर्वानुमान और स्वचालन
- बिग डेटा एनालिटिक्स: बड़े पैमाने पर डेटा का विश्लेषण
- एज कंप्यूटिंग: कम विलंबता के साथ डेटा प्रोसेसिंग
- 3D मॉडलिंग और सिमुलेशन: सटीक वर्चुअल प्रतिनिधित्व
- साइबर-फिजिकल सिस्टम: भौतिक और डिजिटल प्रक्रियाओं का एकीकरण

डिजिटल ट्विन के लाभ

डिजिटल ट्विन तकनीक के प्रमुख लाभों में भविष्यवाणी आधारित रखरखाव, कार्यक्षमता में सुधार, उत्पाद जीवनचक्र प्रबंधन और बेहतर निर्णय लेना शामिल हैं।

भविष्य की संभावनाएँ

भविष्य में इस तकनीक में मेटावर्स के साथ एकीकरण, अधिक उन्नत मानव डिजिटल ट्विन, स्मार्ट शहरों का विस्तार, रियल-टाइम औद्योगिक मॉडल और पूर्वानुमान आधारित स्वास्थ्य सेवाएँ शामिल होंगी।

निष्कर्ष

डिजिटल ट्विन तकनीक भौतिक और डिजिटल दुनिया को जोड़ती है, जिससे डेटा-आधारित, अनुकूल और बुद्धिमान प्रणालियों का विकास संभव होता है।

सुश्री गेदला सुजाता
वैज्ञानिक-बी
gedala.sujatha@nic.in

संपादकीय समिति

श्री गोवर्धन श्रीकांत, वैज्ञानिक-एफ

सुश्री सौधामिनी श्रीनिवासन, वैज्ञानिक-एफ

श्री ख्वाजा इम्तियाज़ अहमद, वैज्ञानिक-ई

श्री एस. श्रीनिवास राव, वैज्ञानिक-ई

आयोजन एवं समन्वय समिति

श्री रेनिल जॉन, वैज्ञानिक-एफ

श्री रवि बंडी, वैज्ञानिक-सी

सुश्री बी सीता महालक्ष्मी, वैज्ञानिक-सी

सुश्री एम. प्रतिभा रेड्डी, वैज्ञानिक अधिकारी/ इंजीनियर-एसबी

040-23494150
sio-tg@nic.in
https://tg.nic.in