FOR PRESS RELEASE

IIIT Nagpur Deploys Advanced Distributed Data Centre Under ANRF-PAIR Project to Boost AI and Supercomputing Research

NAGPUR, INDIA – August 21, 2026 – The Indian Institute of Information Technology Nagpur (IIIT Nagpur) has successfully commissioned a state-of-the-art Distributed Data Centre (DDC) under the ANRF-PAIR initiative. Established at an approximate cost of ₹2 Crore, the high-performance computing facility is designed to significantly enhance the institute's research capabilities across Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Deep Learning, Large Language Models (LLMs), scientific computing, and distributed architectures.

The facility provides high-throughput processing and memory infrastructure to handle computationally intensive tasks, including large-scale dataset analysis, complex model training, and real-time inference.

The GPU server infrastructure is housed in a 4U Femto-04 chassis with four 3200W redundant power supplies, powered by dual 32-core AMD EPYC 9354 processors, 1 TB of DDR5 ECC RAM (16 × 64GB), and four 96GB NVIDIA RTX Pro 6000 Blackwell GPUs. For internal storage and networking, it includes a 7.68TB NVMe drive, three 960GB NVMe boot/cache drives, and a quad-port 25G network interface card. Complementing the server is a dedicated 8-bay storage box featuring dual redundant power supplies, 10G/1G connectivity, 80 TB of raw HDD storage (4 × 20TB), and a 500GB SSD cache drive.

Investigators involved in the project Dr. Tausif Diwan and Dr. Milind Penurkar extend their sincere appreciation to the key leadership and mentors whose guidance made this facility possible:

- **Prof. V. M. Gadre** (Project Director, ANRF-PAIR & Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Bombay) for his valuable leadership, guidance, and strategic vision in establishing the facility.
- **Prof. D. Manjunath** (IIT Bombay) for his insightful guidance, mentorship, and collaborative support throughout the initiative.
- **Dr. Prem Lal Patel** (Director, IIIT Nagpur) for his continued executive leadership and encouragement toward strengthening the research infrastructure at the institute.

The commissioning of this Distributed Data Centre marks a major milestone for IIIT Nagpur, reinforcing its commitment to advancing cutting-edge research and innovation in emerging technologies.

हिंदी

IIIT नागपुर ने ANRF-PAIR परियोजना के अंतर्गत उन्नत वितरित डेटा सेंटर स्थापित किया, AI एवं सुपरकंप्यूटिंग अनुसंधान को मिलेगा बढ़ावा

नागपुर, भारत – 21 अगस्त, 2026 – भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, नागपुर (IIIT नागपुर) ने ANRF-PAIR पहल के अंतर्गत अत्याधुनिक वितरित डेटा सेंटर (Distributed Data Centre – DDC) को सफलतापूर्वक कार्यान्वित किया है। लगभग ₹2 करोड़ की लागत से स्थापित यह उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग सुविधा संस्थान की कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), मशीन लर्निंग (ML), डीप लर्निंग (DL), लार्ज लैंग्वेज मॉडल्स (LLMs), वैज्ञानिक कंप्यूटिंग तथा वितरित आर्किटेक्चर के क्षेत्रों में अनुसंधान क्षमताओं को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाने के लिए तैयार की गई है। यह सुविधा उच्च-थ्रूपुट प्रोसेसिंग तथा मेमोरी इंफ्रास्ट्रक्चर उपलब्ध कराती है, जिससे बड़े पैमाने पर डेटासेट का विश्लेषण, जटिल मॉडलों का प्रशिक्षण तथा तत्काल अनुमान प्रक्रिया जैसे अत्यधिक कंप्यूटेशनल कार्यों को प्रभावी ढंग से संचालित किया जा सकता है।

GPU सर्वर का बुनियादी ढांचा 4U Femto-04 चेसिस में स्थापित किया गया है, जिसमें 3200W के चार रिडंडेंट पावर सप्लाई हैं। यह सर्वर दो 32-कोर AMD EPYC 9354 प्रोसेसर, 1 TB DDR5 ECC RAM (16 × 64GB) और 96GB क्षमता वाले चार NVIDIA RTX Pro 6000 Blackwell GPU से लैस है। आंतरिक स्टोरेज और नेटवर्किंग के लिए इसमें 7.68TB NVMe ड्राइव, 960GB क्षमता वाली तीन NVMe बूट/कैश ड्राइव तथा क्वाड-पोर्ट 25G नेटवर्क इंटरफेस कार्ड शामिल हैं। सर्वर के साथ एक समर्पित 8-बे स्टोरेज बॉक्स भी उपलब्ध है, जिसमें दो रिडंडेंट पावर सप्लाई, 10G/1G कनेक्टिविटी, 80 TB की रॉ HDD स्टोरेज क्षमता (4 × 20TB) और 500GB SSD कैश ड्राइव शामिल है।

परियोजना से जुड़े अन्वेषक डॉ. तौसिफ़ दीवान और डॉ. मिलिंद पेनुरकर ने उन प्रमुख नेतृत्वकर्ताओं और मार्गदर्शकों के प्रति हार्दिक आभार व्यक्त किया है, जिनके मार्गदर्शन और सहयोग से इस अत्याधुनिक सुविधा की स्थापना संभव हो सकी:

- **प्रो. वी. एम. गद्रे** (परियोजना निदेशक, ANRF-PAIR एवं प्रोफेसर, विद्युत अभियांत्रिकी विभाग, IIT बॉम्बे) — इस सुविधा की स्थापना में उनके महत्वपूर्ण नेतृत्व, मार्गदर्शन और रणनीतिक दृष्टिकोण के लिए।
- **प्रो. डी. मंजूनाथ** (IIT बॉम्बे) — इस पूरी पहल के दौरान उनके महत्वपूर्ण मार्गदर्शन, मेंटरशिप और सहयोग के लिए।
- **डॉ. प्रेम लाल पटेल** (निदेशक, IIIT नागपुर) — संस्थान में अनुसंधान अवसंरचना को सुदृढ़ करने की दिशा में उनके निरंतर कार्यकारी नेतृत्व और प्रोत्साहन के लिए।

इस वितरित डेटा सेंटर (Distributed Data Centre) का सफलतापूर्वक कार्यान्वयन IIIT नागपुर के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। यह उभरती हुई प्रौद्योगिकियों में अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार को आगे बढ़ाने के प्रति संस्थान की प्रतिबद्धता को और मजबूत करता है।

मराठी

ANRF-PAIR प्रकल्पांतर्गत IIIT नागपूरने अत्याधुनिक वितरित डेटा सेंटर कार्यान्वित केले; AI आणि सुपरकंप्युटिंग संशोधनाला मिळणार चालना

नागपूर, भारत – 21 ऑगस्ट 2026 – भारतीय माहिती तंत्रज्ञान संस्था, नागपूर (IIIT नागपूर) ने ANRF-PAIR उपक्रमांतर्गत अत्याधुनिक वितरित डेटा सेंटर (Distributed Data Centre – DDC) यशस्वीरित्या कार्यान्वित केले आहे. अंदाजे ₹2 कोटी खर्चून उभारण्यात आलेली ही उच्च-कार्यक्षमता संगणन सुविधा संस्थेच्या कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), मशीन लर्निंग (ML), डीप लर्निंग (DL), लार्ज लँग्वेज मॉडेल्स (LLMs), वैज्ञानिक संगणन आणि वितरित आर्किटेक्चर या क्षेत्रांतील संशोधन क्षमतांना लक्षणीय चालना देण्यासाठी विकसित करण्यात आली आहे. ही सुविधा उच्च-थ्रूपुट प्रोसेसिंग आणि मेमरी इन्फ्रास्ट्रक्चर उपलब्ध करून देते. त्यामुळे मोठ्या प्रमाणातील डेटासेटचे विश्लेषण, जटिल मॉडेल्सचे प्रशिक्षण आणि वास्तविक वेळेत निष्कर्ष प्राप्त करणे यांसारखी मोठ्या प्रमाणावर संगणकीय क्षमतेची आवश्यकता असलेली कामे प्रभावीपणे पार पाडता येतील.

GPU सर्व्हरची पायाभूत रचना 4U Femto-04 चेसिसमध्ये स्थापित करण्यात आली आहे. या सर्व्हरमध्ये 3200W क्षमतेचे चार रिडंडंट पॉवर सप्लाय, दोन 32-कोअर AMD EPYC 9354 प्रोसेसर, 1 TB DDR5 ECC RAM (16 × 64GB) आणि प्रत्येकी 96GB क्षमतेचे चार NVIDIA RTX Pro 6000 Blackwell GPU समाविष्ट आहेत. अंतर्गत स्टोरेज आणि नेटवर्किंगसाठी यामध्ये 7.68TB NVMe ड्राइव्ह, 960GB क्षमतेच्या तीन NVMe बूट/कॅश ड्राइव्ह्स आणि क्वाड-पोर्ट 25G नेटवर्क इंटरफेस कार्ड समाविष्ट आहे. या सर्व्हरला पूरक म्हणून स्वतंत्र 8-बे स्टोरेज बॉक्स उपलब्ध करून देण्यात आला आहे. यामध्ये दोन रिडंडंट पॉवर सप्लाय, 10G/1G कनेक्टिव्हिटी, 80 TB क्षमतेचे रॉ HDD स्टोरेज (4 × 20TB) आणि 500GB क्षमतेचा SSD कॅश ड्राइव्ह समाविष्ट आहे.

या प्रकल्पाशी संबंधित संशोधक **डॉ. तौसिफ दीवान** आणि **डॉ. मिलिंद पेनुरकर** यांनी या अत्याधुनिक सुविधेची उभारणी शक्य करून देणाऱ्या प्रमुख नेतृत्वकर्त्यांचे आणि मार्गदर्शकांचे मनःपूर्वक आभार व्यक्त केले आहेत:

- **प्रो. व्ही. एम. गद्रे** (प्रकल्प संचालक, ANRF-PAIR आणि प्राध्यापक, विद्युत अभियांत्रिकी विभाग, IIT बॉम्बे) — या सुविधेच्या उभारणीसाठी दिलेले महत्त्वपूर्ण नेतृत्व, मार्गदर्शन आणि धोरणात्मक दृष्टिकोन याबद्दल.
- **प्रो. डी. मंजूनाथ** (IIT बॉम्बे) — संपूर्ण उपक्रमादरम्यान दिलेले मौल्यवान मार्गदर्शन, मेंटरशिप आणि सहकार्य याबद्दल.
- **डॉ. प्रेम लाल पटेल** (संचालक, IIIT नागपूर) — संस्थेतील संशोधन पायाभूत सुविधांना बळकटी देण्यासाठी दिलेले सातत्यपूर्ण कार्यकारी नेतृत्व आणि प्रोत्साहन याबद्दल.

या **वितरित डेटा सेंटरचे (Distributed Data Centre)** यशस्वी कार्यान्वयन ही IIIT नागपूरसाठी एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धी आहे. उदयोन्मुख तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात अत्याधुनिक संशोधन आणि नवोन्मेषाला चालना देण्याच्या संस्थेच्या वचनबद्धतेला यामुळे आणखी बळकटी मिळाली आहे.