भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान नागपुर
INDIAN INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY, NAGPUR
"An Institution of National Importance by an Act of Parliament"
Website: www.iiitn.ac.in Email: director@iiitn.ac.in, registrar@iiitn.ac.in Phone: 9405215010

PRESS RELEASE
Date: 12/2/2026

English

Student Achievement at UDBHAV – Inter-IIIT Hackathon 2026

A team of three third-year undergraduates from the Indian Institute of Information Technology, Nagpur (IIITN) brought significant recognition to the institute at UDBHAV – Inter-IIIT Hackathon 2026. The team, consisting of Nishchal Verma, Harshwardhan Singh Bais, and Mohit Gupta, competed in this prestigious national-level hackathon that brings together emerging innovators from IIITs across the country to co-develop solutions in artificial intelligence, blockchain and cybersecurity.

Out of multiple high-stakes technical tracks put forward, each attracting participation from several competitive teams, the group chose the AI/ML-driven challenge focused on processing unstructured clinical notes using Retrieval-Augmented Generation (RAG). Their solution, titled Medora-AI, emerged as one of the standout innovations of the hackathon — a zero-latency Clinical Decision Support System designed to convert long, messy clinical documentation into structured, evidence-based differential diagnoses. Importantly, Medora utilizes a novel split-stream asynchronous pipeline to ensure rapid semantic triage while simultaneously performing deeper evidence-grounded reasoning. The system also incorporates offline OCR capabilities and full citation traceability, making it particularly suited for high-stakes acute care environments. The team outperformed numerous technically strong groups in the final round to secure the 1st Runner Up (2nd Place) position.

Their achievement earned them the following recognition:

- 1st Runner Up at Inter-IIIT Hackathon 2026
- A cash prize of ₹50,000 in recognition of technical innovation.

The challenge was evaluated by a panel of industry experts. The project demonstrated strong capabilities in scalable backend architecture, vector-based retrieval systems, medical knowledge ingestion pipelines, and explainable RAG-based reasoning workflows. The development process required rigorous system engineering, real-time performance optimization, and careful handling of uncertainty in clinical outputs. Medora-AI has been made available through its web and mobile repositories, reflecting the team's commitment to open innovation and collaborative development. The success of the team marks an important milestone for the institute and highlights the growing potential of responsible AI systems in high-stakes domains such as healthcare. This accomplishment reinforces IIIT Nagpur's dedication to cultivating innovation, research-driven learning, and impactful technological development. The recognition earned at UDBHAV 2026 highlights the

institute's emphasis on building solutions that address real-world challenges, particularly in high-stakes domains such as healthcare. Achievements like these signals a promising trajectory for both the students and the institution.

The team expresses sincere gratitude to our Honourable Director Prof. Prem Lal Patel, I/c Registrar Shri Kailas Dakhale, Associate Dean Academic Dr. Tausif Diwan, and Head CSE Dr. Nishat Afshan Ansari, Head ECE Dr. Harsh Goud for their support and encouragement, which played a crucial role in this remarkable achievement.

Hindi

IIIT Nagpur छात्रों की एक टीम ने UDBHAV – इंटर-IIIT हैकाथॉन 2026 में संस्थान को महत्वपूर्ण पहचान दिलाई

नागपुर स्थित भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (IIITN) के तीन तृतीय वर्ष के स्नातक छात्रों की एक टीम ने UDBHAV – इंटर-IIIT हैकाथॉन 2026 में संस्थान को महत्वपूर्ण पहचान दिलाई। निश्चल वर्मा, हर्षवर्धन सिंह बैस और मोहित गुप्ता की इस टीम ने इस प्रतिष्ठित राष्ट्रीय स्तर के हैकाथॉन में भाग लिया, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन और साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में समाधान विकसित करने के लिए देश भर के IIITs के उभरते हुए नवोन्मेषकों को एक साथ लाता है।

कई प्रतिस्पर्धी टीमों की भागीदारी को आकर्षित करने वाले कई उच्च-दांव वाले तकनीकी ट्रैक में से, समूह ने रिट्रीवल-ऑगमेंटेड जेनरेशन (RAG) का उपयोग करके असंरचित नैदानिक नोट्स को संसाधित करने पर केंद्रित AI/ML-आधारित चुनौती को चुना। उनका समाधान, जिसका नाम मेडोरा-AI है, हैकाथॉन के उत्कृष्ट नवाचारों में से एक बनकर उभरा - एक शून्य-विलंबता वाला नैदानिक निर्णय सहायता प्रणाली, जिसे लंबे, अव्यवस्थित नैदानिक दस्तावेज़ों को संरचित, साक्ष्य-आधारित विभेदक निदान में परिवर्तित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। महत्वपूर्ण रूप से, मेडोरा तीव्र अर्थ संबंधी छँटाई सुनिश्चित करने के लिए एक नवीन स्प्लिट-स्ट्रीम अतुल्यकालिक पाइपलाइन का उपयोग करता है, साथ ही साथ गहन साक्ष्य-आधारित तर्क भी करता है। सिस्टम में ऑफ़लाइन OCR क्षमताएं और पूर्ण उद्धरण ट्रैसेबिलिटी भी शामिल हैं, जो इसे उच्च-दांव वाले तीव्र देखभाल वातावरण के लिए विशेष रूप से उपयुक्त बनाती हैं। टीम ने अंतिम दौर में कई तकनीकी रूप से मजबूत समूहों को पछाड़कर प्रथम उपविजेता (द्वितीय स्थान) प्राप्त किया।

उनकी इस उपलब्धि के लिए उन्हें निम्नलिखित सम्मान प्राप्त हुए:

• इंटर-IIIT हैकाथॉन 2026 में प्रथम उपविजेता

• तकनीकी नवाचार के लिए ₹50,000 का नकद पुरस्कार।

इस चुनौती का मूल्यांकन उद्योग विशेषज्ञों के एक पैनल द्वारा किया गया। परियोजना ने स्केलेबल बैकएंड आर्किटेक्चर, वेक्टर-आधारित पुनर्प्राप्ति प्रणालियों, चिकित्सा ज्ञान इनपुट पाइपलाइनों और व्याख्या योग्य RAG-आधारित तर्क वर्कफ़्लो में मजबूत क्षमताएं प्रदर्शित कीं। विकास प्रक्रिया में कठोर सिस्टम इंजीनियरिंग, वास्तविक समय प्रदर्शन अनुकूलन और नैदानिक परिणामों में अनिश्चितता का सावधानीपूर्वक प्रबंधन आवश्यक था।

मेडोरा-एआई को इसके वेब और मोबाइल रिपॉजिटरी के माध्यम से उपलब्ध कराया गया है, जो टीम की खुली नवाचार और सहयोगात्मक विकास के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाता है। टीम की सफलता संस्थान के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है और स्वास्थ्य सेवा जैसे उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में जिम्मेदार एआई प्रणालियों की बढ़ती क्षमता को उजागर करती है।

यह उपलब्धि IIIT नागपुर की नवाचार, अनुसंधान-आधारित शिक्षा और प्रभावशाली तकनीकी विकास को बढ़ावा देने की प्रतिबद्धता को और मजबूत करती है। UDBHAV 2026 में प्राप्त यह सम्मान संस्थान के वास्तविक दुनिया की चुनौतियों,

विशेष रूप से स्वास्थ्य सेवा जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में, के समाधान विकसित करने पर जोर देता है। इस प्रकार की उपलब्धियां छात्रों और संस्थान दोनों के लिए एक उज्ज्वल भविष्य का संकेत देती हैं।

टीम माननीय निदेशक प्रो. प्रेम लाल पटेल, प्रभारी कुलसाचिव श्री कैलाश दखले, एसोसिएट डीन एकेड डॉ. तौसीफ दीवान, सीएसई प्रमुख डॉ. निशात अफशान अंसारी और ईसीई प्रमुख डॉ. हर्ष गौड के समर्थन और प्रोत्साहन के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करती है, जिन्होंने इस उल्लेखनीय उपलब्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

Marathi

IIIT Nagpur विद्यार्थ्यांच्या पथकाने UDBHAV - इंटर-IIIT हॅकेथॉन २०२६ मध्ये संस्थेला महत्त्वपूर्ण ओळख मिळवून दिली

नागपूर येथील भारतीय माहिती तंत्रज्ञान संस्थेच्या (IIITN) तीन तृतीय वर्षाच्या पदवीधर विद्यार्थ्यांच्या पथकाने UDBHAV - इंटर-IIIT हॅकेथॉन २०२६ मध्ये संस्थेला महत्त्वपूर्ण ओळख मिळवून दिली. निश्चल वर्मा, हर्षवर्धन सिंग बैस आणि मोहित गुप्ता यांचा समावेश असलेल्या या संघाने या प्रतिष्ठित राष्ट्रीय स्तरावरील हॅकेथॉनमध्ये भाग घेतला. या हॅकेथॉनमध्ये देशभरातील IIIT मधील उदयोन्मुख नवोन्मेषकांना एकत्र आणून कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन आणि सायबर सुरक्षेमध्ये सह-विकसित उपाय केले जातात.

अनेक उच्च-स्तरीय तांत्रिक ट्रॅकपैकी, प्रत्येकाने अनेक स्पर्धात्मक संघांना सहभाग आकर्षित केला, गटाने रिट्रीव्हल-ऑगमेंटेड जनरेशन (RAG) वापरून असंरचित क्लिनिकल नोट्सवर प्रक्रिया करण्यावर लक्ष केंद्रित करणारे AI/ML-चालित आव्हान निवडले. मेडोरा-एआय नावाचे त्यांचे समाधान हॅकेथॉनच्या उत्कृष्ट नवोपक्रमांपैकी एक म्हणून उदयास आले - एक शून्य-विलंब क्लिनिकल निर्णय समर्थन प्रणाली जी दीर्घ, गोंधळलेल्या क्लिनिकल दस्तऐवजीकरणांना संरचित, पुराव्यावर आधारित भिन्न निदानांमध्ये रूपांतरित करण्यासाठी डिझाइन केलेली आहे. महत्त्वाचे म्हणजे, मेडोरा जलद अर्थपूर्ण ट्रायज सुनिश्चित करण्यासाठी एक नवीन स्प्लिट-स्ट्रीम असिंक्रोनस पाइपलाइन वापरते आणि त्याच वेळी सखोल पुराव्यावर आधारित तर्क करते. सिस्टममध्ये ऑफलाइन OCR क्षमता आणि पूर्ण उद्धरण ट्रेसेबिलिटी देखील समाविष्ट आहे, ज्यामुळे ते विशेषतः उच्च-स्तरीय तीव्र काळजी वातावरणासाठी उपयुक्त ठरते. संघाने अंतिम फेरीत अनेक तांत्रिकदृष्ट्या मजबूत गटांना मागे टाकून प्रथम रनर अप (द्वितीय स्थान) स्थान मिळवले.

त्यांच्या या कामगिरीमुळे त्यांना पुढील मान्यता मिळाली:

• इंटर-IIIT हॅकेथॉन २०२६ मध्ये प्रथम क्रमांक पटकावणारा

• तांत्रिक नवोपक्रमाच्या ओळखीपोटी ₹५०,००० चे रोख पारितोषिक.

उद्योग तज्ञांच्या पॅनेलने या आव्हानाचे मूल्यांकन केले. या प्रकल्पाने स्केलेबल बॅकएंड आर्किटेक्चर, वेक्टर-आधारित पुनर्प्राप्ती प्रणाली, वैद्यकीय ज्ञान अंतर्ग्रहण पाइपलाइन आणि स्पष्टीकरणात्मक RAG-आधारित तर्क कार्यप्रवाहांमध्ये मजबूत क्षमता प्रदर्शित केल्या. विकास प्रक्रियेसाठी कठोर सिस्टम अभियांत्रिकी, रिअल-टाइम कामगिरी ऑप्टिमायझेशन आणि क्लिनिकल आउटपुटमधील अनिश्चिततेचे काळजीपूर्वक हाताळणी आवश्यक होती. मेडोरा-एआय त्याच्या वेब आणि मोबाइल रिपॉझिटरीजद्वारे उपलब्ध करून देण्यात आले आहे, जे खुल्या नवोपक्रम आणि सहयोगी विकासासाठी टीमची वचनबद्धता प्रतिबिंबित करते. टीमचे यश संस्थेसाठी एक महत्त्वाचा टप्पा आहे आणि आरोग्यसेवेसारख्या उच्च-स्तरीय डोमेनमध्ये जबाबदार एआय सिस्टमच्या वाढत्या क्षमतेवर प्रकाश टाकते.

ही कामगिरी IIIT नागपूरच्या नवोन्मेष, संशोधन-केंद्रित शिक्षण आणि प्रभावी तांत्रिक विकासाच्या प्रतिबद्धतेला बळकटी देते. UDBHAV २०२६ मध्ये मिळालेला हा पुरस्कार संस्थेच्या वास्तविक जगातील आव्हानांना तोंड देणारे उपाय तयार करण्यावर भर देतो, विशेषतः आरोग्यसेवा सारख्या उच्च-स्तरीय क्षेत्रात. यासारख्या कामगिरी विद्यार्थ्यांसाठी आणि संस्थेसाठी एक आशादायक मार्ग दर्शवतात.

या उल्लेखनीय कामगिरीत महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावणाऱ्या आमच्या माननीय संचालक प्रो. प्रेम लाल पटेल, प्रभारी कुलसचिव श्री. कैलास दाखले, असोसिएट डीन एकेड डॉ. तौसिफ दिवाण, प्रमुख सीएसई डॉ. निशात अफशान अन्सारी, आणि ईसीई प्रमुख डॉ. हर्ष गौड यांचे त्यांच्या पाठिंब्याबद्दल आणि प्रोत्साहनाबद्दल टीम त्यांचे मनापासून आभार मानते.

Press, Electronic Media &
Social Media Team,
IIIT Nagpur

press@iiitn.ac.in