Patrika (Indore), 11th September 2024, Front Page – plus 02

#IITIndore

आइआइटी इंदौर ने बनाया एआइ और मशीन लर्निंग तकनीक से लैस ड्रोन, दुर्गम क्षेत्रों में करेगा मदद

सड़कों की दरारें, हाइटेंशन लाइन की गड़बड़ियां पता लगाएगा एआइ ड्रोन

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

इंदौर. दुर्गम इलाकों में हाइटेंशन लाइन, गैस पाइप लाइन, सड़कों, इमारतों की दरारों और अन्य ढांचागत खामियों का पता कुछ ही पल में चल सकेगा। आइआइटी इंदौर ने एक अत्याधुनिक ड्रोन विकसित किया है, जो एआइ और मशीन लर्निंग तकनीक से लैस है, जो दुर्गम क्षेत्रों में स्थित ढांचों की निगरानी करेगा।

आइआइटी इंदौर के प्रोफेसर अभिरूप दत्ता के नेतृत्व में इस ड्रोन को करीब डेढ़ साल में विकसित किया गया है। इस प्रोजेक्ट का हिस्सा रहे कुमार शेषांक शेखर और पीएचडी शोधार्थी हर्षा अविनाश तांती ने भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। प्रोफेसर दत्ता ने बताया कि यह प्रणाली 98.7 फीसदी की सटीकता के साथ दरारों की पहचान करती है और केवल 25 मिलीसेकंड में डेटा प्रोसेस करती है। यह नवाचार निरीक्षण प्रक्रिया को तेज, सुरक्षित और अधिक विश्वसनीय बनाएगा।

यह प्रणाली न केवल असामान्यताओं को जोखिम के आधार पर वर्गीकृत कर सकती है, बल्कि उन्हें वास्तविक समय में निरीक्षण टीम को रिपोर्ट भी कर सकती है। इससे रखरखाव और मरम्मत के समय और लागत में भी कमी आएगी।

बुनियादी ढांचों की निगरानी आसान

संस्थान के निदेशक प्रो. सुहास जोशी के अनुसार, यह शोध कार्य निगरानी में एक नई दिशा देगा। बुनियादी ढांचे की निगरानी और रखरखाव आसानी से हो सकेगा। इसका उपयोग सड़कों, पाइपलाइनों और पावर लाइनों जैसे बड़े नेटवर्क की जांच में किया जा सकता है।

यूएवी सिस्टम में अत्याधुनिक कैमरे और एआइ सेंसर लगे हुए हैं, जो किसी भी असामान्यता की पहचान कर उसका सटीक स्थान

सेंसर करते हैं पहचान

और आकार बता सकते हैं। यह सिस्टम डेटा को सीधे ड्रोन पर प्रोसेस करता है, जिससे निर्णय लेने की प्रक्रिया तेज होती है। इसके साथ ही ड्रोन के पेलोड को इस तरह डिजाइन किया गया है कि वह कम जगह घेरता है और ऊर्जा की खपत भी कम होती है।