Dainik Bhaskar (Indore), 15th September 2024, Page-19

इंजीनियर्स डे | शहर के लोगों ने समाज को फायदा पहुंचाने वाली नई रिसर्च की

एआई चिप में हो पाएगा अनलिमिटेड डेटा स्टोर कचरे से कांच-प्लास्टिक अलग करेगी मशीन

गजेंद्र विश्वकर्मा | इंजीनियरिंग इनोवेशन के मामले में भी इंदौर कदम बढ़ा रहा है। कोरोना के विकराल समय में जब ज्यादा साधनों की जरूरत थी तब शहर के इंजीनियर्स घर से निकलकर कॉलेज लैब पहुंचे और ऐसे इनोवेशन किए जिसका इंदौर ही नहीं देशभर को फायदा मिला। इस समय भी इंजीनियर कुछ ऐसी रिसर्च कर रहे हैं जिससे आने वाले समय में कई बड़े बदलाव होंगे। इंजीनियर्स डे पर जानिए कुछ नई रिसर्च के बारे में।

स्मार्ट चिप से क्लाउड सर्वर की भी जरूरत नहीं रहेगी

आईआईटी इंदौर इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग एंड सेंटर फॉर एडवांस इलेक्ट्रॉनिक्स के प्रो. डॉ. संतोष विश्वकर्मा और उनकी टीम दो साल से भविष्य की नई ईडीजीई एआई कम्प्यूटिंग चिप पर काम कर रहे हैं। यह रिसर्च एक से डेढ़ साल में पूरी हो जाएगी। डॉ. संतोष ने बताया कि सेल्फ ड्राइविंग कार लगातार अपडेट होती जा रही है। इसमें गलतियों को जीरो करने के लिए ऐसी चिप की जरूरत है जो एआई इनेबल हो। हार्डवेयर को ही ऐसा बनाया जा रहा है जिससे क्लाउड सर्वर की अलग से जरूरत न रह जाए। कई मामलों में देखने में आता है कि जिन जगहों पर मशीनों को बहुत फास्ट डिसीजन लेने होते हैं वहां क्लाउड से डेटा लेने में कुछ देरी हो जाती है। जिस एआई चिप पर हम काम कर रहे हैं उसमें डेटा का उपयोग सेकंड से भी कई गुना कम समय में होगा। कुछ करेक्शन के बाद इसका पेटेंट हो जाएगा। यह काम होने बाद इसे कमर्शियल बाजार में लाया जाएगा। सेमीकंडक्टर सेक्टर को भी इससे ग्रोथ मिलेगी।

कचरे का सही निष्पादन हो सकेगा

एसजीएसआईटीएस की प्रो. पूजा गुप्ता ने सार्वजनिक स्थलों और हॉस्पिटल के लिए ऑटोमेटिक सैनिटाइजर मशीन, खाने-पीने की सामग्री को वायरस रहित करने के लिए यूवी मशीन और ऑटोमेटिक मास्क डिटेक्शन मशीन का निर्माण किया था। यह कोरोना में सबसे शुरुआती इनोवेशन थे। हाल ही में उन्होंने समाज को फायदा पहुंचाने वाली एक और महत्वपूर्ण रिसर्च की है। नगर निगम इस समय मिक्स कचरे को अलग-अलग करने में मशक्कत कर रहा। ऐसे में पूजा गुप्ता ने मदद की है। उन्होंने प्रो. उपेंद्र, आरजीपीवी के प्रो. पीयूष शुक्ला और हावर्ड यूनिवर्सिटी में रिसर्च कर रहे अमित चौधरी के साथ एआई-एमएल, इमेज प्रोसेसिंग और सेंसर टेक्नोलॉजी निर्मित की है। इससे गीला और सूखा कचरा ही नहीं कांच, प्लास्टिक, बायोडिग्रेबल वेस्ट को आसानी से अलग कर सकते हैं। इसे ऑटोमेटिक गार्बेज सेग्रीगेशन नाम दिया गया है। उपेंद्र ने बताया कि गीला और सूखा कचरे की पहचान तो सेंसर कर लेते हैं, लेकिन कांच और प्लास्टिक की पहचान इमेज प्रोसेसिंग से करनी होती है। इसके तहत कचरे को हाई क्वालिटी कैमरे के सामने से गुजारते हैं और इसमें एआई-एमएल के मदद से सामग्री की पहचान हो जाती है। इससे चीजों को अलग करना आसान होता है।