

Работа, опубликованная в журнале International Journal of Process Management and Benchmarking, направлена на создание инструмента поддержки принятия решений, который мог бы улучшить практику устойчивого восстановления ноутбуков.

Ученые из Национального института технологий в Тируччираппалли, Тамилнаду, обсуждают концепцию восстановления — процесса разборки, оценки, ремонта или замены компонентов для восстановления работоспособности устройства.

Повторное восстановление может стать одним из решений экологических и экономических проблем. Однако для успешного восстановления необходима точная информация о компонентах устройства, что сопряжено с определенными трудностями.

Команда обратилась к алгоритмам машинного обучения, таким как Random Forest (RF) для прогнозирования оставшегося срока службы и K-means кластеризация для оценки качества компонентов. В качестве интерфейса исследователи используют хорошо известную программу электронных таблиц Microsoft Excel, дополненную скриптами Python.

Практическое использование исследования поможет заполнить пробелы, необходимые для улучшения эффективности процесса ремонта ноутбуков. Используя подход, основанный на данных и машинном обучении, команда предлагает, что ремонт можно будет направить на замену или необходимую утилизацию основных компонентов. Это не только уменьшит отходы и даст новую жизнь старому оборудованию, но и может повысить прибыльность компаний, занимающихся ремонтом.