



Cyfrowe technologie kluczowe w walce o klimat

2022-03-01

Dzięki digitalizacji redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku może wynieść nawet 35 proc. Pomocne będą: sztuczna inteligencja, internet rzeczy, blockchain i 5G.

Odbywa się to poprzez zmianę sposobu działania biznesu. Tempo zmian technologicznych jest jednak tak dynamiczne, że ostateczny potencjał redukcji może być jeszcze wyższy.

Wpływ działalności biznesu na środowisko jest coraz bardziej istotny nie tylko z perspektywy polityki klimatycznej, ale też ze względu na rosnącą presję ze strony inwestorów, klientów i pracowników. Jak wynika z raportu „Nie ma dekarbonizacji bez digitalizacji” PKN Orlen, dzięki zastosowaniu narzędzi cyfrowych, tylko w ciągu najbliższej dekady zredukowanych może zostać 15 proc. globalnej emisji gazów cieplarnianych z paliw kopalnych.

Dzięki rozbudowanej sieci inteligentnych czujników firmy pozyskują szczegółowe informacje o przebiegu procesu produkcyjnego, co pozwala go zoptymalizować poprzez mniejsze zużycie surowców, energii i wody. Dzięki dostępności danych można też przewidzieć awarie, rozszczelnienia i inne krytyczne sytuacje. Cyfrowe technologie umożliwiają tworzenie nowych modeli biznesowych, jak: elektromobilność, napęd wodorowy, współdzielenie pojazdów czy produkcja pojazdów autonomicznych.

Digitalizacja przyspiesza rozwój odnawialnych źródeł energii. Energetyka rozproszona wymaga innych narzędzi, jak choćby inteligentne liczniki, czy technologie umożliwiające zarządzanie źródłami rozproszonymi, stworzenie wirtualnej elektrowni, czyli zdecentralizowanych jednostek w sieci elektroenergetycznej, koordynowanych za pomocą wspólnego systemu sterowania.

Dużym wyzwaniem jest prognozowanie zapotrzebowania na energię elektryczną. W tym procesie należy wziąć pod uwagę wiele elementów, jak np.: czynniki pogodowe, zmienne zapotrzebowanie odbiorców czy zmienność cen surowców. Dlatego coraz częściej w prognozowaniu zużycia energii firmy energetyczne wykorzystują sztuczną inteligencję. Dzięki zaawansowanym algorytmom możliwe jest dokładne prognozowanie popytu na energię, co przekłada się na lepsze dopasowanie mocy wytwórczych.

Podobne narzędzia wykorzystuje przemysł, czyli konsument energii elektrycznej. Dzięki nim zakłady przemysłowe mogą sterować efektywnością energetyczną. Wspierane sztuczną inteligencją procesy umożliwiają wizualizację danych o zużyciu energii i mediów oraz optymalizują energochłonne procesy produkcyjne. Dzięki zaawansowanym algorytmom identyfikowane są nieoczywiste obszary działalności przedsiębiorstwa mogące wygenerować istotne oszczędności energii.

Jak podano w raporcie, 40 proc. ankietowanych firm europejskich zapowiada inwestycje w sztuczną inteligencję, 37 proc. w ERP w chmurze, 36 proc. w technologię 5G, i po 35 proc. w internet rzeczy oraz big data. Technologie cyfrowe wspierają firmy w dążeniu do zrównoważonego rozwoju, który uwzględnia dobro środowiska naturalnego. Świadomość ludzi w tym zakresie także rośnie, co



**Magiczny
Kraków**

oznacza, że odpowiedzialność społeczna i środowiskowa nie jest już tylko wyborem, ale staje się koniecznością.

Więcej o tym [tutaj](#).