Informacja prasowa Warszawa/Wrocław, 05.02.2020r.

**Przemysł 4.0: co składa się na inteligentną fabrykę?**

**Wiele osób postrzega koncepcję Przemysłu 4.0 jako odległą przyszłość. Tymczasem, technologie takie jak Internet Rzeczy czy Rozszerzona Rzeczywistość, są z powodzeniem wykorzystywane w wielu fabrykach, w tym na terenie Polski. Implementacja nowoczesnych rozwiązań jest obecnie jednym z najważniejszych składowych budowania przewagi konkurencyjnej przez liderów w swoich branżach.**

Rodzime przedsiębiorstwa wciąż niechętnie decydują się na wdrożenia z zakresu nowych technologii. Z raportu Międzynarodowej Federacji Robotyki (IFR) wynika, że w Polsce na 10 tys. pracowników przypada 42 robotów przemysłowych, podczas gdy za naszą zachodnią granicą jest to liczba ośmiokrotnie wyższa – 338 sztuk. Z kolei najnowszy raport Instytutu Prognoz i Analiz Gospodarczych (IPAG) wskazuje, że polscy przedsiębiorcy często nie mają świadomości, jakie korzyści wiążą się z wdrożeniami robotów przemysłowych, wpisujących się w ideę Przemysłu 4.0. Aż 41 proc. firm ankietowanych przez IPAG nie rozważało zastosowania robotów w swojej produkcji, a 82 proc. z nich w ogóle nie bierze pod uwagę przeprowadzania audytu, który odpowiedziałby na pytanie „Czy warto wdrażać roboty?”. Jaki potencjał daje więc inwestowanie w nowoczesne fabryki?

**Przemysłowy Internet Rzeczy technologią jutra**

Myśląc o fabrykach przyszłości mamy przed oczami setki autonomicznych maszyn, które pracują nieustannie bez udziału człowieka. Sama robotyzacja fabryk, przynajmniej na Zachodzie, miała miejsce już wiele lat temu – obecnie na świecie działa już ponad 2,4 mln robotów przemysłowych. To, co zmienia się obecnie, to sposób w jaki urządzenia mogą otrzymywać i przetwarzać informację, tak aby ich praca odpowiadała aktualnym, kluczowym potrzebom firmy. Oznacza to duże zapotrzebowanie na technologię, która pozwoliłaby na zebranie wszystkich niezbędnych danych, a następnie przekazanie ich do odpowiedniego urządzenia. W tym celu z Internetu Rzeczy (IoT) wyłoniona została specjalna podgrupa – Przemysłowy Internet Rzeczy (IIoT), który wykorzystywany jest już praktycznie wszędzie. Pozwala on np. na monitorowanie stanu zasobów w zbiornikach, śledzenie pojazdów czy kontrolowanie stanu urządzeń produkcyjnych wraz z ich otoczeniem. O potencjale technologii IIoT świadczy fakt, że już teraz korzystają z niej giganci światowego przemysłu, tacy jak lider rynku robotów przemysłowych, japońska firma FANUC. - *Dzięki odpowiedniej implementacji IIoT, np. w postaci czujników, możliwe jest dostosowanie pracy urządzeń do celów przedsiębiorstwa. Tam, gdzie kluczowa jest ciągłość pracy, system można skonfigurować tak, by ostrzegał przed awarią. Odpowiednio zaprogramowany, może wpływać też na podniesienie wydajności pracy czy na zmniejszanie poboru energii bądź ograniczenie zużycia surowca* – mówi Jędrzej Kowalczyk, prezes zarządu firmy FANUC.

**Czy SI może pomóc w procesie produkcyjnym?**

Sztuczna inteligencja, czyli odpowiednio wyuczona sieć neuronowa, adaptowana jest w wielu branżach – medycynie, edukacji, rozrywce czy handlu. Jej główną zaletą jest możliwość przeanalizowania ogromnych zestawów danych i podejmowania na ich podstawie bardzo złożonych decyzji. W kontekście Czwartej Rewolucji Przemysłowej taka umiejętność jest nieoceniona, ponieważ człowiek jest w stanie przetworzyć w czasie rzeczywistym ograniczoną pulę informacji. Odpowiednio zakodowany algorytm SI nie tylko przyspiesza ich analizę, ale też określa najlepsze możliwe rozwiązanie potencjalnych problemów. – *Obecnie SI to świetny doradca, który odpowiednio użyty potrafi m.in. wskazywać aspekty procesu produkcyjnego generujące opóźnienia bądź wpływające na wydajność całego systemu. Jeżeli w przyszłości pozwolilibyśmy SI na zarządzanie całą fabryką, a maszyny podpięte do tego systemu byłyby sterowalne przez nią, to wyniosłaby ona optymalizację procesu produkcyjnego na zupełnie nowy poziom. Oznaczałoby to produkcję korygowaną na bieżąco przy uwzględnieniu detali, np. wieku i zużycia poszczególnych maszyn – mówi Marek Czarzbon, CTO firmy Kogifi*, wspierającej polskie i zagraniczne przedsiębiorstwa w transformacji cyfrowej.

**Nowe podejście do szkolenia**

Najważniejszą częścią każdej, nawet najbardziej zautomatyzowanej fabryki, wciąż pozostają pracujący w niej ludzie. Wprowadzenie do procesu produkcyjnego autonomicznych urządzeń oznacza konieczność zatrudnienia osób odpowiedzialnych za kontrolę i utrzymanie ruchu. Aby błąd ludzki nie spowodował przestoju w pracy coraz bardziej skomplikowanych maszyn, zatrudnieni do tej funkcji pracownicy muszą być świetnie przeszkoleni. Zaawansowany system treningowy, zaprojektowany przy użyciu nowych technologii, stanowi więc jedno z głównych wyzwań Przemysłu 4.0. Obecnie na rynku są już dostępne rozwiązania pozwalające na przeprowadzenie kompleksowego procesu szkoleniowego przy wykorzystaniu rozszerzonej rzeczywistości. – *Technologia AR pozwala na uzyskanie zupełnie nowego wymiaru szkolenia. Wdrażani pracownicy mogą, przykładowo, uczyć się obsługi danego modelu urządzenia na trójwymiarowym, w pełni interaktywnym odpowiedniku tej maszyny. Dzięki temu onboarding nowej osoby może zostać przeprowadzony w formie indywidualnych ćwiczeń na wirtualnym modelu, co znacznie podnosi efektywność nauki, wpływając jednocześnie na redukcję kosztów związanych z treningiem* – mówi Marek Czarzbon, CTO Kogifi. Co ciekawe, AR wykorzystywana jest w fabrykach nie tylko podczas nauki, ale też w trakcie codziennej pracy. Dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu, pracownik linii produkcyjnej może, w przypadku problemu, połączyć się ze starszym stażem kolegą czy ekspertem i uzyskać niezbędną pomoc merytoryczną. Takie rozwiązania stosowane są już powszechnie w Polsce – korzysta z nich m.in. fabryka silników Mercedesa w Jaworze.

**Chińska myśl technologiczna w natarciu**

W ciągu ostatnich lat chińskie przedsiębiorstwa przeszły długą drogę, od miejsc uznawanych za „tanie montownie” do firm o reputacji istotnych, jakościowych partnerów biznesowych. To, co uległo zmianie, to przede wszystkim kultura pracy. Według „2018 Report on Chinese Employer” średnie pensje w najdynamiczniej rozwijających się regionach Państwa Środka są już wyższe niż te w Polsce. Tamtejsze spółki to dziś liderzy o zasięgu globalnym. Tajwański Foxconn, posiadający 13 fabryk na terenie Chin, może poszczycić się produkowaniem aż 40 proc. światowej elektroniki i przychodem na poziomie prawie 20 mld dolarów. Dlatego, w kontekście zmian w procesie produkcyjnym, oczy całego świata skupione są właśnie na Azję Wschodnią. Najnowsze trendy, jakie można zaobserwować w dużych, chińskich przedsiębiorstwach, dążą do znacznej, bądź też całkowitej automatyzacji ich procesów produkcyjnych. Taką strategię przyjął m.in. jeden z największych producentów smartfonów – Xiaomi. Dzięki automatyzacji linii produkcyjnej ich fabryka w Pekinie ma wypuszczać aż 60 smartfonów na minutę. Z danych Xiaomi wynika, że jest to o ponad 50 proc. więcej niż w przypadku „tradycyjnych” metod produkcji. Podobne wieści płyną z Shenzen, regionu w którym produkuje się najwięcej elektroniki. Firma Changying (współpracująca m.in. z Apple) prowadzi tam w pełni automatyczną fabrykę. Według danych Spółki, automatyzacja przełożyła się na trzykrotne zwiększenie wolumenu produkcji i ograniczenie liczby wadliwych produktów.

***Kogifi Consulting Group*** *zajmuje się wdrożeniami rozwiązań marketingu cyfrowego i customer experience na rynkach w Polsce, Europie-Środkowo-Wschodniej i Skandynawii. Pracownicy firmy to eksperci w zakresie marketingu cyfrowego, wyspecjalizowani w budowaniu strategii z zakresu Smart Commerce i Omni-Channel, wspieranego przez technologie AI, VR/AR i IoT. Kogifi świadczy usługi konsultingowe i wdrożeniowe, tworzy dedykowane zespoły i pomaga w zwiększeniu sprzedaży poprzez rozwój dojrzałości cyfrowej organizacji. Więcej informacji o firmie znajduje się na https://www.kogifi.com.*

**Kontakt dla mediów:**

Krzysztof Rojek

tel.: +48 796 996 267

e-mail: krzysztof.rojek@goodonepr.pl