

Zakłady przyszłości BAE Systems

#Lotnictwo wojskowe #Pożegnania 28 czerwca 2018

Inżynierowie BAE Systems będą niebawem mogli czerpać korzyści z użytkowania robotów współpracujących z zespołami linii produkcyjnej (ang. *collaborative robots* - kobotów), zaprojektowanych aby wspierać ludzi w złożonych procesach produkcji samolotów bojowych. Takie rozwiązania mają wejść w życie już w tym roku.



W zakładach w Warton koboty będą pracować u boku ludzi wytwarzających elementy i zespoły wielozadaniowych samolotów bojowych / Ilustracje: BAE Systems

Stacja robocza oparta o koboty i wyposażona w różnorodne technologie cyfrowe to kluczowa cecha zakładów przyszłości. Projekt pilotażowy zostanie uruchomiony w zakładach BAE Systems w Warton, w hrabstwie Lancashire. Koboty będą tam pracować u boku ludzi wytwarzających elementy i zespoły wielozadaniowych samolotów bojowych.

Technologie, które już opracowano, w tym system rozpoznający operatora i wyposażone w sensory ramię *kobotyczne*, będą testowane przed końcem br., na linii montażowej samolotów Typhoon. To najnowsze przedsięwzięcie w strategii BAE Systems, której celem jest ciągła inwestycja i rozwój zdolności produkcyjnych z myślą o dostawach samolotów przyszłości.

Wdrożenie nowych, zintegrowanych cyfrowo nowoczesnych technologii produkcyjnych opiera się o dotychczasowe inwestycje w robotykę. Główne zadanie, jakie postawiło przed sobą BAE Systems, to dalsze zwiększanie produktywności oraz podnoszenie jakości i poziomu bezpieczeństwa, związanych z przyszłościowymi programami rozwoju konstrukcji lotniczych. To z kolei ma się przekładać na wzrost konkurencyjności i elastyczności produkcyjnej spółki.

Robotyka od dawna stanowi integralny element linii produkcyjnej samolotów bojowych w BAE Systems. Wiąże się z tym wysoki stopień automatyzacji, a zintegrowane czujniki w stacjach roboczych to kolejny krok ku zwiększeniu bezpieczeństwa pracowników, którzy swoje zadania wykonują bezpośrednio z robotami.

Technologia pozwoli pracownikowi na podejmowanie decyzji o znaczeniu strategicznym dla procesu i zlecanie do wykonania przez ramię kobotyczne powtarzalnych, wykonywanych przez maszyny i wymagających konsekwencji czynności. Pozwoli to inżynierom na poświęcenie uwagi zadaniom wymagającym wysokiego poziomu umiejętności i stworzy wartość dodaną w procesie produkcyjnym.

System będzie w stanie rozpoznać operatora i automatycznie załadować indywidualne profile poszczególnych pracowników za pośrednictwem bezprzewodowej wymiany danych. Co więcej, wskazówki i instrukcje, przekazywane automatycznie, będą dopasowane do poziomu wiedzy i doświadczenia osoby obsługującej urządzenie. Maszyna będzie więc działać jak przewodnik, w toku wykonywania czynności. To z kolei przełoży się na wzrost tempa i dokładności pracowników. Cyfrowy *paszport szkoleniowy* pozwoli na zapamiętanie poziomu doświadczenia, historii odbytych szkoleń i uprawnień każdego z pracowników.

Dave Holmes, dyrektor zarządzający działu lotniczego w BAE Systems stwierdził: *To dla nas dopiero początek eksploracji możliwości, jakich automatyzacja może dostarczyć branży. W miarę jak wchodzimy w czwartą rewolucję przemysłową pojawia się coraz więcej ciekawych usprawnień. Kobotyka to naturalny kierunek dla rozwoju technologii produkcyjnych, który pozwoli na mieszanie stanowisk wymagających wysokich kwalifikacji. Przewidujemy, że ludzie będą po prostu podejmować decyzje strategiczne o większym znaczeniu i powierzać powtarzalne i zawiłe aspekty procesu produkcyjnego robotom. W zakładach, w których wdrożone będą technologie przyszłości automatyzacja pozwoli pracownikom na szybszą i bezpieczną pracę, oraz utrzymanie stałego poziomu dokładności, co z kolei przełoży się na zwiększenie produktywności i jakości.*

BAE Systems współpracuje obecnie z wieloma partnerami, w tym z Centrum Badań nad Zaawansowanymi Metodami Produkcyjnymi Uniwersytetu w Sheffield czy z Siemensem, który ma dostarczyć oprogramowanie MindSphere. Oprogramowanie to połączy technologie w ramach stacji roboczej i opracuje dane produkcyjne, które pozwolą inżynierom na analizowanie i usprawnianie zaawansowanych procesów produkcyjnych.

Kobotyczna stacja robocza to tylko część planów BAE Systems odnośnie dalszego wdrażania i integracji nowych technologii produkcyjnych w miejscu pracy, w tym konfigurowalnych technologii wielofunkcyjnych, druku 3D, rozszerzonej rzeczywistości i

autonomii produkcyjnej.

BAE Systems jest obecnie zaangażowane w produkcję i rozwój wielozadaniowych samolotów bojowych, w tym Eurofighter Typhoon i F-35 Lightning II. Spółka otworzyła w ubiegłym roku Centrum Rozwoju Procesów Produkcyjnych i Nowych Produktów w Samlesbury. Placówka ta zajmuje się wdrażaniem druku 3D i technologii VR, aby obniżyć koszty i przyspieszyć produkcję samolotów bojowych. BAE Systems poczyniło również szeroko zakrojone inwestycje w robotykę, w ramach szkoleń zawodowych na wczesnych etapach rozwoju pracowników ([F-35B wylądowały w Marham](#), 2018-06-07).

Powiązane wiadomości

[Zakłady przyszłości BAE Systems \(2018-06-28\)](#)

[F-35B wylądowały w Marham \(2018-06-07\)](#)

[Rozbudowa bazy RAF Marham \(2016-04-08\)](#)

[F-35B startuje z rampy \(2015-06-24\)](#)

[Jubileuszowe Tornada \(2015-09-21\)](#)

[Brytyjskie zbrojenia \(2015-11-23\)](#)

[Nowa rola brytyjskich lotniskowców \(2016-03-17\)](#)

[Uzbrojony F-35B na rampie \(2017-08-14\)](#)

[100 tys. h nalotu F-35 \(2017-07-25\)](#)

[Zakończono Saxon Warrior 17 \(2017-08-14\)](#)

[HMS Queen Elizabeth w Portsmouth \(2018-02-28\)](#)

[Chinooki na pokładzie HMS Queen Elizabeth \(2018-02-12\)](#)

[Koniec prób F-35 \(2018-04-16\)](#)

[F-35C operują z Lincolna \(2018-03-28\)](#)

[F-35C będą stacjonować w Iwakuni \(2018-04-03\)](#)