

Adaptowalne bsl przyszłości

#Lotnictwo wojskowe #Pożegnania #Przemysł zbrojeniowy 2 października 2017

W ciągu następnych kilkudziesięciu lat siły zbrojne mogłyby używać bezzałogowych statków latających z adaptowalnymi technologiami, pozwalającymi latać im jak stałopłaty i wiroplaty. Inżynierowie z BAE Systems wraz ze studentami z Uniwersytetu Cranfield ujawnili nową koncepcję - adaptowalne bsl - które mogą startować i wracać z pola walki jako wiroplaty, a następnie zostać przytwierdzone do specjalnego masztu.



Roje bezzałogowców mają przewagę nad przeciwnikiem, ponieważ są to formacje licznych małych, szybko manewrujących celów, które trudno jest wykryć i zniszczyć. Jeśli mogą być produkowane po bardzo niskich kosztach, będą ekonomicznie korzystne dla własnych wojsk i kosztowne dla przeciwnika / Rysunek: BAE Systems

Adaptowalny bsl, będący hybrydą stałopłata i wiroplata, powinien mieć zmienny układ sterowania lotem i nowoczesne oprogramowanie nawigacyjne i kierujące lotem, które pozwoliłyby przemieszczać mu się sposobem samolotowym, się z większą prędkością i na większą odległość, a następnie przejść do trybu śmigłowcowego, w którym możliwe jest wykonanie zawisu oraz pionowego startu i lądowania. Ta nowa technologia pozwoli bezzałogowcom na lepsze dostosowanie się do zmieniającej się sytuacji na przyszłym polu walki i wspólne działanie w roju, poradzenie sobie z obroną powietrzną i prowadzenie działań w skomplikowanych, zatłoczonych środowiskach miejskich.

Działając jako wiropląt, adaptowalny bezzałogowiec może łatwo i bezpiecznie wystartować i zostać odzyskany przy użyciu różnych pojazdów w niebezpiecznych środowiskach, w których mogą operować ludzie, inne statki latające lub wozy bojowe. Maszt ogranicza przemieszczenia boczne bezzałogowca podczas startu lub lądowania, tak więc silny wiatr nie uniemożliwi przeprowadzenia tej operacji, a bsl nie porani znajdującego się w pobliżu personelu. Jest to szczególnie ważne przy lądowaniu bezzałogowca na rufie okrętu lub tylnej części kadłuba pojazdu. Stabilizowany żyroskopowo maszt zawsze pozostanie w pionie, niezależnie od położenia pokładu

określu, który może przemieszczać się w górę lub w dół na falach, lub pojazdu-nosiciela jadącego po zboczu górskim, podczas startu bezzałogowca.

Pole bitwy przyszłości będzie wymagać nowych rozwiązań, aby sprostać pojawiającym się zagrożeniom i zachować bezpieczeństwo operatorów-ludzi niezależnie od miejsca ich przebywania. Adaptowalny bezzałogowy statek latający i związane z nim technologie są jedną z wielu koncepcji rozważanych dzięki ścisłej współpracy między przemysłem a studentami w środowiskach akademickich – powiedział profesor Nick Colosimo, futurysta i technolog BAE Systems.

Profesor Antonios Tsourdos, szef Centrum Systemów Autonomicznych i Cyberfizycznych z Uniwersytetu Cranfield, dodał: *Praca z BAE Systems podczas studiów magisterskich w Uniwersytecie Cranfield dotyczących dynamiki i sterowania pojazdów autonomicznych, dała studentom i pracownikom naukowym wielką szansę zbadania szeregu nowych koncepcji i technologii.*

Uniwersytet Cranfield jest jednym ze strategicznych partnerów naukowych BAE Systems. Pracownicy naukowcy i studenci zbadali różne technologie bezzałogowe, w tym prowadzili badania nad adaptacyjnym sterowaniem lotem i zaawansowanym oprogramowaniem do nawigacji i kierowania.

W 2015 BAE Systems i Uniwersytet Birmingham ujawniły nową koncepcję centrum dowodzenia, wykorzystującą zaawansowaną technologię o nazwie *rzeczywistość mieszana*. Dzięki zestawowi słuchawkowemu i wykorzystaniu dowolnej powierzchni, koncepcja ta pozwala użytkownikom nie tylko zobaczyć własne otoczenie, ale także wirtualne obrazy jak tworzona w czasie rzeczywistym mapa 3D przestrzeni bitewnej, instrukcje, a nawet pomocnicze interaktywne *awatary*, z którymi można się komunikować poprzez dotyk i mowę.

Dowodzenie i kierowanie rojem adaptowalnych bezzałogowych statków latających może być zarządzane przez nową formę systemu *rzeczywistości mieszanej*. Zapewni to intuicyjną świadomość sytuacji, dowodzenie i kierowanie przez człowieka w pętli adaptowalnymi bsl, w taki sposób, aby wszelkie działania podejmowane przez bezzałogowce były bezpośrednim rezultatem decyzji dowódcy-człowieka ([Rozszerzona rzeczywistość dla żołnierzy](#), 2015-05-11).

Powiązane wiadomości

[Adaptowalne bsl przyszłości \(2017-10-02\)](#)

[Rozszerzona rzeczywistość dla żołnierzy \(2015-05-11\)](#)