

CZESKI SAMOLOT ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ DLA DARPA

Spółka Calspan Corporation otrzymała od amerykańskiej agencji badawczej DARPA (ang. Defense Advanced Research Projects) kontrakt dotyczący przebudowy czeskich samolotów szkolno-bojowych L-39NG na maszyny sterowane sztuczną inteligencją (SI). Jest to element programu ACE (ang. Air Combat Evolution) testującego możliwość wykorzystania SI w maszynach bojowych.

Kontrakt o wartości 14 mln dolarów dotyczy przebudowy systemu sterowania samolotów i interfejsu człowiek-maszyna w celu realizacji programów badawczych w ramach programu ACE. Jest on poświęcony zastosowaniu nowych rozwiązań w sterowaniu, kierowaniu i zarządzaniu działaniami samolotów bojowych. Najbardziej działającym na wyobraźnię elementem ACE jest testowanie sterowania samolotem przez sztuczną inteligencję oraz zastosowanie SI do wspierania działań i decyzji pilota. Celem jest odpowiedź na pytanie w jakim zakresie jest możliwe zastosowanie maszyn kierowanych przez SI wspólnie z maszynami pilotowanymi przez człowieka, jaka jest ich skuteczność oraz na ile możliwe jest wykorzystanie elektronicznego „drugiego pilota”, który podobnie jak R2D2 z filmów Star Wars, będzie pomagał człowiekowi wykonując część zadań związanych z pilotażem, wyborem celów i uzbrojenia czy obsługą systemów pokładowych.

Czytaj też: [Nowe napędy dla interceptorów w programie Glide Breaker](#)

Program badawczy ACE obejmuje też inne rozwiązania, takie jak zaawansowane interfejsy człowiek-maszyna, alternatywne sposoby sterowania samolotem, ekrany dotykowe, komendy głosowe i wiele innych propozycji. Aby możliwe było ich użycie samolot służący do badań musi mieć całkowicie cyfrowy system sterowania (tak zwany fly-by-wire), ale też modułową awionikę, przestrzeń do zabudowy dodatkowego wyposażenia i systemy umożliwiające przejście na „sterowanie ręczne” gdy testowane rozwiązania zawiedzie. Do tego celu przeznaczono samolot L-39NG, będący najnowszym wariantem produkowanej przez czeskie zakłady Aero Vodochody maszyny szkolno-bojowej. Samolot uzyskał w ubiegłym roku certyfikat i właśnie rozpoczynają się dostawy dla klientów.

If you think you can create Maverick 3.0, start coding! You have until July 31 to submit to our AlphaDogfight Trials, which will inform a DARPA funding opportunity coming this fall all about building algorithms for AI-driven aerial dogfighting! Details:

<https://t.co/CbSotiz09T> pic.twitter.com/CR7Y06JoDa

— DARPA (@DARPA) [July 22, 2019](#)

Zgodnie z kontraktem spółka Calspan Corporation ma dostosować do potrzeb programu ACE

maksymalnie 4 samoloty L-39NG, które zostaną przebudowane w Calspan Flight Research Facility na lotnisku Niagara Falls skąd maszyny przelecą nad wodami Jeziora Ontario do Misty Military Operating Area (MOA) w celu realizacji testów i demonstracji działania systemu. Ze względu na specyfikę projektu zmodyfikowane L-39NG będą mogły być pilotowane przez człowieka siedzącego w kabinie, kierowane zdalnie lub też działać autonomicznie.

Na tak przebudowanych maszynach testowane będą rozwiązania opracowane przez inne podmioty biorące udział w programie ACE. Samoloty będą m. in. prowadzić symulowane walki powietrzne i realizować różne fazy lotu w trybie autonomicznym.

Program podzielony jest na 3 fazy. Obecnie realizowana jest faza 1, która obejmuje badania w symulowanym środowisku. Faza 2 to przejście do lotów bezzałogowych statków powietrznych w realnych warunkach. Faza 3 obejmie realistyczne scenariusze lotów obejmujące złożoną interakcję człowiek-maszyna, czyli między innymi współpracę oraz walki powietrzne pilotów i maszyn kierowanych przez SI. Wyniki programu znajdują się w obszarze zainteresowania US Air Force i US Navy. Będą one z pewnością rzutować na rozwój projektów takich jak Loyal Wingman oraz kolejne generacje bezzałogowych maszyn bojowych, które będą uzyskiwać coraz większą autonomię działania.