

Dron Valkyrie řízený umělou inteligencí určený pro použití proti Číně

 infokurýr.cz/n/2023/08/13/dron-valkyrie-rizeny-umelou-inteligenci-urceny-pro-pouziti-proti-cine

kurýr

13. srpna 2023

Americké letectvo používá AI k testování a zdokonalování dronu XQ-58A, autonomní zbraně, která by pravděpodobně byla použita ve válce na Tchaj-wanu.

Letectvo Spojených států (USAF) otestovalo pokročilý autonomní dron, který demonstruje nové špičkové technologie a využívá umělou inteligenci, aby ukázal, jak by USA mohly vést leteckou válku s Čínou o Tchaj-wan.

Dne 25. července dron XQ-58A Valkyrie úspěšně provedl úkoly autonomního vzdušného boje pomocí nového softwaru řízeného umělou inteligencí, uvádí Warzone.

Test byl spuštěn z letecké základny Eglin na Floridě a trval tři hodiny a byl součástí víceúrovňového přístupu, ve kterém jsou algoritmy trénovány v simulacích milionkrát, než se provedou další testy.

Cvičení s dronem odráželo víceúrovňový přístup USAF k vývoji, dozrávání a budování důvěry v autonomní schopnosti řízené umělou inteligencí, aby byly přesunuty z laboratoře do operačního prostředí.

Výzkumná laboratoř USAF vyvinula algoritmy pro test, který je podle The Warzone součástí programu CCA (Collaborative Combat Aircraft), klíčového prvku modernizační iniciativy NGAD (Next Generation Air Dominance).

Test využívající umělou inteligenci a strojové učení vytvořil vícevrstvý bezpečnostní rámec, který řeší takticky relevantní výzvu ve vzdušných operacích, uvádí The Warzone.

Přestože USAF nevedlo podrobnosti o konkrétních úkolech testu, zdůraznilo, že při nasazení sofistikovaných autonomních dronů bude přítomen lidský operátor.

Asia Times v lednu 2022 poznamenaly, že vznik loajálních dronů typu wingman, jako je XQ-58A Valkyrie, odráží potřebu sériově vyráběných, vyměnitelných letadel, která by mohla být použita v možném konfliktu s Čínou.

Bezpilotní letadla poskytují svým operátorům početní výhodu tím, že slouží jako hromadné návnady, rojové jednotky nebo multiplikátory síly, které doplňují pilotovaná letadla.

Loyal Wingman Drones mohou také rozšířit dosah senzorů pilotovaných letadel typu stealth, jako jsou NGAD, F-35 a F-22, a operovat v oblastech, které jsou pro ně příliš nebezpečné kvůli pokročilé protiletadlové obraně nebo vzdušným hrozbám.

Mohou také zvýšit dosah zbraní zaměřováním cílů pomocí vzdušných cílových značek, přičemž udržují startující pilotované letouny mimo dosah nepřátelské protiletadlové obrany a jsou elektronicky nenápadné.

přijďte podpořit celonárodní setkání

ČESKO PROTI VLÁDĚ

vystupující
ONDŘEJ RAICHL
PETR KŮRKA
IANA ZVIRTEK
RÁMPOVÁ
VOJTECH
BLAHOŠ
ŠIMŮNEK

DEMISE!

16. 9. 2023
14.00 hod.
VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ

www.ceskoprotivlade.cz

Výsledky testů z 25. července by mohly urychlit vývoj rojů dronů, které by se mohly ukázat jako klíčové v konfliktu o Tchaj-wan.

V únoru 2023 Asia Times informovaly o nízkoprofilovém projektu Amerického ministerstva obrany Autonomous Multi-Domain Adaptive Swarms-of-Swarms (AMASS), jehož cílem je vyvinout autonomní roje dronů, které lze vypouštět z moře, ze vzduchu i ze země, aby se zapojily do nepřátelského vzduchu. obrany přemoci.

Cílem AMASS je vyvinout schopnost vypouštět a pilotovat tisíce autonomních dronů ke zničení nepřátelské obrany a kritických instalací, včetně protiletadlových systémů, dělostřeleckých děl, raketometů, velitelských a řídicích stanovišť a radarových stanic.

Roje dronů mohou zaplavit obrazovky nepřátelských radarů několika cíli, což je donutí promrhat omezenou zásobu střel a munice tím, že uvolní své pozice pro plošiny s posádkou, ozbrojené drony a volnou municí, aby se připravili na odpálení.

Strojové učení a umělá inteligence také umožňují rojům dronů prohlížet cíle z různých úhlů, porovnávat různé cílové datové toky a navrhnout nejlepší bod útoku.

Caitlin Lee a další autoři poznamenali v Aerospace America v květnu 2023, že umělá inteligence změní vzdušný boj tím, že sníží riziko pro životy pilotů a náklady na leteckou převahu.

Autoři tvrdili, že umělá inteligence by jednoho dne mohla dělat vše, co lidský pilot, a poznamenali, že americká armáda již experimentovala s umělou inteligencí v psích zápasech, což je nejs sofistikovnější aspekt vzdušného boje.

Lee a další autoři citují projekt Agentury amerického obranného pokročilého výzkumného projektu (DARPA) Air Combat Evolution, ve kterém se velmi zkušený stíhací pilot zapojil do série simulovaných bojových soubojů proti stíhacímu letounu řízenému umělou inteligencí.

Zjistili, že stíhací letoun s umělou inteligencí dokázal pokaždé sestřelit lidského pilota, protože dokázal zamířit své dělo s nadlidskou přesností ze zdánlivě nemožných útočných úhlů a předčil lidského pilota v klasickém boji typu twist-and-close.

Lee a další autoři však poznamenávají, že zatímco umělá inteligence vyniká v černobílých situacích, skutečné psí zápasy budou mít mnoho šedých míst, které v dohledné době vyžadují lidský úsudek.

Argumentují tím, že bez ohledu na to, jak rychle AI postupuje, k riskantním rozhodnutím v dynamických vzdušných bojových situacích bude vždy zapotřebí lidský úsudek.

Ideálním řešením by mohla být kombinace člověka a umělé inteligence, která kombinuje lidskou flexibilitu a morální úsudek s přesností a spolehlivostí automatizace.

Aby se předešlo nezamýšleným incidentům a odstranily se morální obavy z rozhodnutí AI o použití smrtící síly, je vyžadována systémová architektura, která do rozhodování zapojí operátora. Může také zabránit tomu, aby se autonomní drony obrátily proti jejich operátorům prostřednictvím chybné logiky, softwarových chyb nebo nepřátelských zásahů.

Zatímco nástup stále více autonomních dronů by mohl být předzvěstí velkého posunu směrem k „dronizaci“ válčení, lidé budou stále potřeba k vývoji kritických konceptů, strategií a taktik.