

Nawigacja kwantowa SandboxAQ

#Lotnictwo wojskowe #Nowe technologie #Transakcje #Walka elektroniczna 10 sierpnia 2023

Należące, podobnie jak Google, do koncernu Alphabet, przedsiębiorstwo SandboxAQ współpracuje z US Air Force nad opracowaniem trudnego do zakłócenia kwantowego systemu pozycjonowania, który miałby zastąpić lub uzupełnić GPS. Nowy system ma być stosowany w operacjach wojskowych na obszarach nie objętych zasięgiem GPS lub w sytuacjach, gdy ten zostałby zagłuszony lub zakłócony. Projekt opiera się na wykorzystaniu technik kwantowych i algorytmów sztucznej inteligencji (SI).



Zdjęcie: USAF

W ramach kontraktu Direct-to-Phase-II Small Business Innovation Research, SandboxAQ ma zaimplementować na potrzeby USAF zaawansowane techniki kwantowe, które znacznie zwiększają dokładność nawigacji. System będzie wykorzystywał unikatowe możliwości czujników kwantowych o wysokiej czułości na zmiany pól magnetycznych i elektrycznych, by uzyskać niespotykaną dotąd precyzję pozycjonowania i nawigacji. Czujniki kwantowe są wspierane przez SI, by dodatkowo podnieść wydajność systemu. Algorytmy sztucznej inteligencji m.in. skutecznie wykrywają i łagodzą zakłócenia pochodzące ze źródeł takich jak wibracje samolotu.

Weryfikacja tego nowatorskiego systemu nawigacji odbyła się w ramach prób w locie. W ich trakcie zademonstrowano przydatność systemu w czasie rzeczywistym. W próbach wykorzystano odpowiednio wyposażony samolot transportowy C-17. Demonstrował on m.in. możliwości systemu w zakresie nawigacji magnetycznej (MagNav).

SandboxAQ bierze także udział w rzeczywistych ćwiczeniach wojskowych, takich jak *Mobility Guardian 2023*. Podkreśla to praktyczne możliwości wdrożenia systemu nawigacji kwantowej. USAF uważają, że może to być początek nowej ery w tej

dziedzinie, która zwiększy bezpieczeństwo narodowe USA.

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o