

Pesquisadores se inspiram falcões-peneireiros para aprimorar o voo de drones

Quando pesquisadores procuravam uma maneira de fazer drones voarem mais suavemente ao entregar alimentos e pacotes, eles se viram para uma fonte inusitada de inspiração: o falcão-peneireiro comum.

Pesquisadores da RMIT e da Universidade de Bristol começaram a rastrear os movimentos de voo de dois falcões-peneireiros australianos. Eles prenderam marcadores refletivos aos pássaros e analisaram sua movimentação usando um sistema de rastreamento de movimento – a mesma tecnologia usada para criar efeitos de CGI.

No final, o estudo conjunto descobriu que os falcões-peneireiros – que são conhecidos por voarem sem bater as asas – usam uma abordagem diferente de drones para se manter estáveis. "Normalmente, aeronaves usam movimentos de asa para estabilização, para alcançar estabilidade durante o voo", disse o autor principal, Dr. Abdulghani Mohamed, pesquisador de aerodinâmica na RMIT.

"Nossos resultados, obtidos ao longo de vários anos, mostram que as aves de rapina confiam mais alterações na área de superfície, o que é crucial, pois pode ser uma maneira mais eficiente de alcançar voo estável aeronaves de asa fixa também."

Também conhecido como "windhover" – um nó ao voo da ave, mantendo a cabeça imóvel enquanto escaneia por presas – os pássaros podem lidar com "níveis muito altos de turbulência" comparação com drones do mesmo tamanho.

Mohamed disse que o comportamento de windhover do falcão-peneireiro é a "representação mais próxima no mundo das aves de aeronaves de asa fixa".

Alterar a área de suas asas garante que eles voem com mais força por um período mais curto e respondam mais rapidamente a perturbações, o que é essencial para "mitigar a turbulência ou reduzir os efeitos da turbulência no voo", ele disse.

Melhorar a segurança de drones condições turbulentas

Os pesquisadores esperam que as descobertas ajudem a fazer drones mais seguros condições turbulentas, inspirando drones projetados com asas "morfando" que alteram a área de superfície. Tais asas "melhorariam sua estabilidade e tornariam eles mais seguros mau tempo", disse.

O co-autor, Dr. Shane Windsor, disse que a utilidade dos drones estava significativamente limitada por sua incapacidade de operar ventos relativamente baixos.

Windsor disse que, enquanto as aeronaves atuais são projetadas para uso uma condição de voo, asas morfando poderiam "ser otimizadas continuamente durante um voo para uma variedade de condições, tornando a aeronave muito mais manobrável e eficiente".

O estudo é publicado no Journal of Experimental Biology.

A extrema direita obteve mais votos nas eleições de hoje, segundo as primeiras projeções. extrema-direita

Partido da Liberdade (FP)::

Informações do documento:

Autor: symphonyinn.com

Assunto: pix bet365 app

Palavras-chave: **pix bet365 app - symphonyinn.com**

Data de lançamento de: 2024-11-18