

Orçamento festa junina

Contents

1	competição IMAV 2024	2
2	Cenário	2
3	Pontuação	2

1 competição IMAV 2024

O documento utilizado para este resumo , buscava descrever , assim como apresentar as regras pormenorizadas do IMAV 2024, as competições serão apoiadas pela equipa WildDrone e terão um tema de conservação <https://wilddrone.eu/> A competição indoor centra-se na operação precisa num ambiente desconhecido. Os principais desafios para esta competição são: - Operações precisas de MAV em ambientes desconhecidos. - Interação física do MAV com o ambiente. - Operações autónomas. O concurso de exterior centra-se em operações de apoio à conservação utilizando drones num desconhecido. Os principais desafios para esta competição são: - Desempenho da aeronave e recolha de informações. - Planeamento da missão em tempo real. - Operações autónomas.

2 Cenário

A localização exterior em Bristol, Reino Unido, foi recentemente criada como uma reserva de vida selvagem. A reserva está interessada em utilizar a mais recente tecnologia de drones para monitorizar e recolher informações sobre os animais presentes no local. A sua equipa foi convidada a fazer o seguinte: - Tarefa 1: Realizar 3 circuitos para os quais será calculada a eficiência do vosso avião. - Tarefa 2: Efetuar uma busca automática numa determinada área, identificando quantos animais estão presentes. - Tarefa 3: A localização de três animais ser-lhe-á dada e deverá automaticamente capturar automaticamente imagens nítidas de cada animal. - Tarefa 4: Ser-lhe-á indicado um local alternativo onde a equipa do júri gostaria de instalar uma armadilha fotográfica. Deve instalar a armadilha fotográfica de forma autónoma.

3 Pontuação

A fórmula de pontuação foi concebida para premiar uma recolha de informações eficiente e totalmente autónoma, sendo a pontuação final global determinada através da seguinte fórmula a pontuação global final é determinada pela seguinte fórmula:

$$S = \sum_{i=1}^n S_n \cdot A_n \cdot D_n$$

S_n : é a pontuação que cada equipa recebe em cada uma das quatro tarefas dadas.
 A_n : está relacionado com o nível de autonomia em que a equipa opera.
 D_n : está ligado à concepção dos MAV utilizados, ou seja, COTS ou estrutura de aeronave de fabrico próprio.