

Lista de Drones Disponíveis na Disciplina PSI 3442

Versão 1.0 11/10/2019

1 Introdução

Este Documento apresenta a relação de Drones Disponíveis da Disciplina PSI 3442.

1.1 MicroDrones Autônomos e Semiautônomos: Tello

O Tello é um drone quadrirotor de baixa autonomia que pode ser utilizado em pilotagem manual, ele possui o recurso de ser interfaceado com o ROS através de um node específico.

Informações Técnicas do Tello podem ser encontradas no link abaixo:

<https://www.ryzerobotics.com/tello/faq>

Como interfacear o Tello com o ROS pode ser encontrado no Link abaixo:

http://wiki.ros.org/tello_driver

1.2 Drone Autônomo: SKYRATS 1.0

Em 2017 o Grupo Skyrats decidiu desenvolver do zero seu primeiro Drone totalmente Autônomo, para tanto utilizamos os seguintes recursos:

1) FRAME: Flame_Wheel_ARF Modelo DJI F450

Trata-se de um FRAME para Quadrorotores extremamente profissional e preparado para a construção de drones totalmente autônomos, incorporando ESCs, Motores, Hélices e suporte para o computador de Bordo e FCU, detalhes do DJI F450 podem ser encontrados neste link:

<https://www.dji.com/flare-wheel-arf>

2) FCU (Flight Control Unit)

Para Este Drone, escolhemos como FCU a placa PixelHawk, notem que a placa PIXHAWK incorpora um GPS, informações sobre a PixHawk podem ser encontradas no link abaixo:

<https://pixhawk.org/>

3) Computador de Bordo

Para computador de Bordo deste 2019, estamos utilizando a placa LABRADOR do programa Caninos Loucos, informações desta placa podem ser encontradas no Link Abaixo:

<http://www.passarododo.com/caninos2/index.php/produtos/7-produtos/64-labrador>