**State of the Art Autonomous Drones**

**Papers**

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2906388.2906410>

**Name:** Reactive Control of Autonomous Drones

**Abstract:** Concerne l’adattabilità dei controlli low level (ad opera dell’IA che gestisce l’autopilota) dei droni applicata al contesto in cui si trovano, utile per migliorare le prestazioni di questi ultimi in termini di tempo ed energia consumata.

**Interesse:** Medio-Basso.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3325512>

**Name:** On Realistic Target Coverage by Autonomous Drones

**Abstract:** Algoritmo ideato per riconoscere tramite sensori target e le modifiche che vengono attuati a questi ultimi, utile per diminuire sostanzialmente il numero di droni necessari per sorvegliare un target, quindi principalmente in videosorveglianza per camere statiche, ma anche per calcolare quanti droni devono essere inviati in missioni di messa in sicurezza di un aria o per pronto intervento. “The efficiency of the proposed algorithms make them well-suited to the dynamic nature of such scenarios where the deployment configuration may need to be updated frequently”

**Interesse:** Medio-Basso.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2668332.2668353>

**Name:** Team-level Programming of Drone Sensor Networks

**Abstract:** Applicazione che addice al problema della collaborazione tra molteplici droni, che crea l’illusione di un semplice e sequenziale modello di esecuzione di task, mentre dinamicamente affida task ai droni in base alla necessità.

**Interesse:** Basso.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2980159.2980168>

**Name:** IDrone: Robust Drone Identification through Motion Actuation Feedback

**Abstract:** Identifica altri doni in situazioni dove ad esempio non è disponibile GPS.

**Interesse:** Basso

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2980159.2980168>

**Name:** Automating 3D wireless measurements with drones

**Abstract:** Utilizza i droni per calcolare la copertura delle reti wireless e testare i modelli della propagazione della rete, poiché i modelli teoretici non sempre sono veri in realtà.

**Interesse:** Medio.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2976767.2976794>

**Name:** Automatic generation of detailed flight plans from high-level mission descriptions

**Abstract:** L’applicazione ha lo scopo di fornire una semplice interfaccia per l’utilizzo dei droni per persone senza esperienza tecnica. Il metodo di generazione del percorso utilizzato per far sì che ciò accada deriva automaticamente la logica a basso livello che ogni drone deve rispettare per portare a termine una determinata missione, previene quindi collisioni tra droni e ostacoli e assicura di evitare le fly-zones.

**Interesse:** Medio.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3103535.3103545>

**Name:** FLYING BLIND WITH REACTIVE CONTROL OF AERIAL DRONES

**Abstract:** Survey su argomenti interessanti che fanno capire meglio il quadro in generale della guida autonoma di droni.

**Interesse:** Medio.

**Link:** <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3287921.3287932>

**Name:** Traveling Salesman Problem with Multiple Drones

**Abstract:** Combina droni e Truck per risolvere il TSP (problema del commesso viaggiatore, trovare il tragitto di minima percorrenza che un commesso viaggiatore deve seguire per visitare tutte le città una ed una sola volta e ritornare alla città di partenza.) utilizzando un euristica basata sull’ adaptive large neighborhood search.

**Interesse:** Medio.