

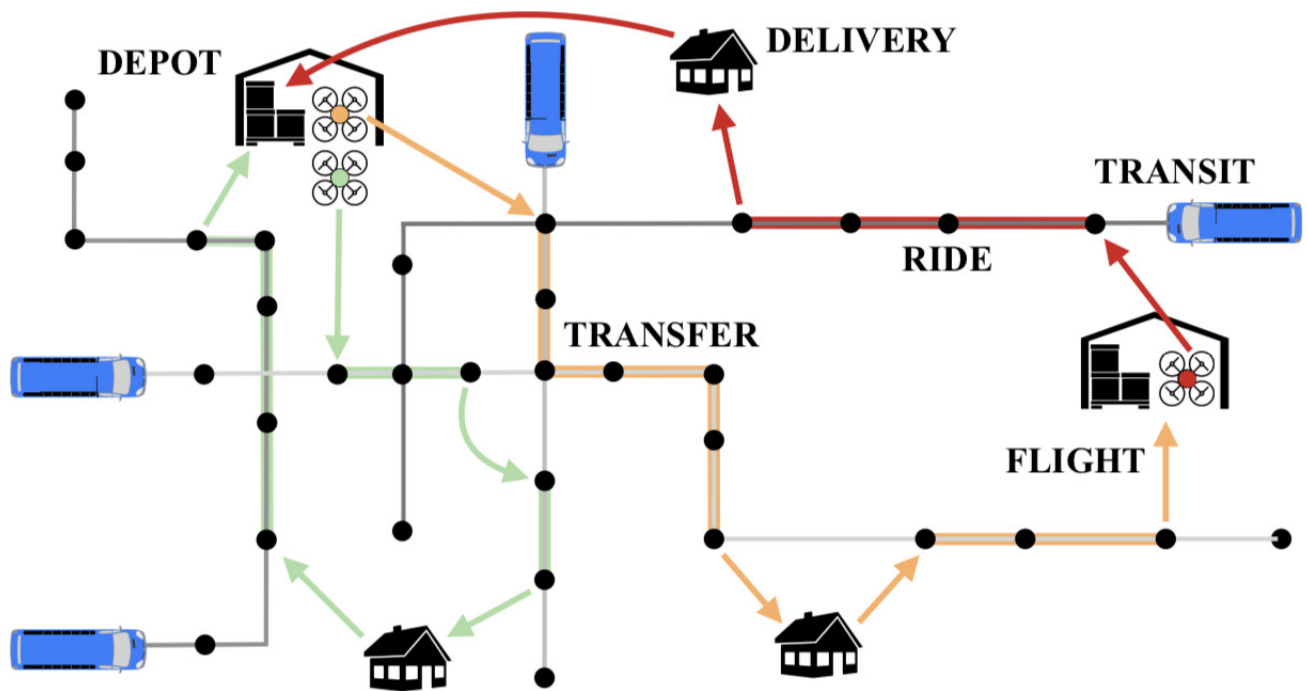
Droni che prendono l'autobus

Una delle applicazioni più promettenti per i droni è nel campo della logistica. Consegnare piccoli pacchi è spesso più comodo ed efficiente con un drone che con un veicolo. Ma ci sono diversi problemi: uno di questi è la limitazione dei droni nella loro portata a causa della batteria scarica.

Per questo alcuni ricercatori dell'Università di Stanford hanno escogitato un modo per far sì che i droni utilizzino i mezzi di trasporto per la consegna di pacchi nelle città. Se i loro tentativi avessero successo, il processo potrebbe ridurre il numero dei furgoni di consegna, risparmiare energia ed estendere la distanza potenziale di viaggio di un drone.

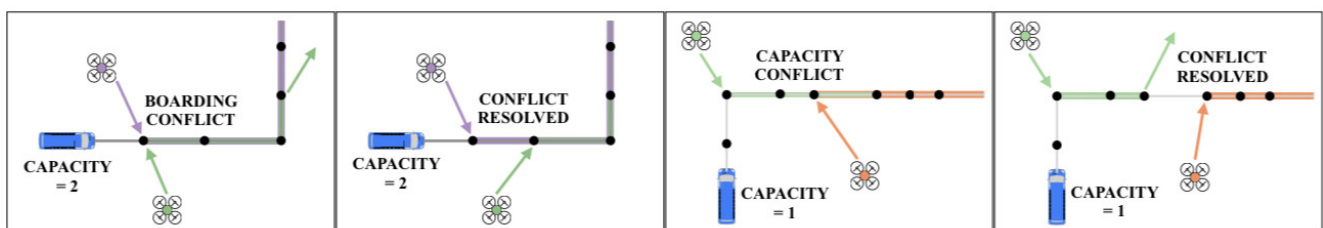
Non abbiamo ancora visto molte consegne di droni nei centri urbani poiché le città hanno ambienti dinamici, pieni di ostacoli e imprevisti e ai droni non è ancora permesso di volare liberamente. Ma i ricercatori affermano che l'uso del trasporto pubblico può aumentare la portata di un drone fino al 360% oltre i viaggi con il solo volo. Gli scienziati hanno così pensato di utilizzare l'autobus e persino le metropolitane.

Il sistema ideato a Stanford è basato su una rete di intelligenza artificiale e funziona in modo simile alle app di trasporto pubblico già presenti sul mercato: quelle che cercano il modo più veloce per andare da un punto all'altro, sfruttando i mezzi pubblici della città. Ma in questo caso non è per un essere umano sapere quale autobus prendere o in quale stazione scendere, ma per un drone.



Schema di esempio in cui vediamo come un drone lascia il pacco dal magazzino, sale su un autobus, scende quando si avvicina alla sua destinazione e poi sale di nuovo su un altro autobus per raggiungere il magazzino.

L'idea è che il drone può atterrare su un autobus o tram che sta arrivando in modo da non dover volare fino al suo obiettivo. Il drone lascia il magazzino con il carico, calcola quali autobus o tram vanno a destinazione, va sopra uno di essi e quando raggiunge l'ultima stazione, decolla di nuovo per raggiungere la sua destinazione .



I ricercatori propongono persino soluzioni se due droni vogliono salire contemporaneamente o se c'è spazio solo per uno di essi.

A questo link lo studio completo:
<https://arxiv.org/abs/1902.01560>