

Lot dronem to czynność manualna, wymagająca treningu. W procesie tym bardzo istotne jest wykształcenie odruchów, czyli nabycie tzw. nieświadomej kompetencji. Chodzi o to, żeby operator (pilot) przestał zastanawiać się w którą stronę przesunąć lewy bądź prawy drążek na konsoli sterującej, aby dron wykonał w powietrzu zamierzone zadanie np.: lot w lewo względem operatora (pilot) na stałej wysokości. Nie jest to wcale oczywiste jeśli zadanie będzie trzeba wykonać w różnych orientacjach drona względem operatora. Są cztery podstawowe orientacje nazywane kursami:

1. Tyłem do operatora (kurs 0 st.)
2. Lewym bokiem do operatora (kurs 90 st.)
3. Przodem do operatora (kurs 180 st.)
4. Prawym bokiem do operatora (270 st.)

Sterowanie dronem w trybie GPS jest dość proste ponieważ autopilot stara się utrzymać pozycję drona w tzw. zawisie jeśli drążki na aparaturze zdalnego sterowania znajdują się w pozycji środkowej (w tzw. neutrum). Operator (pilot) ma wtedy moment na zastanowienie się w którą stronę przesunąć drążek aby odpowiednio zmienić pozycję drona w przestrzeni. Jest jednak jedno ale...

Ale pod warunkiem, że autopilot działa prawidłowo. A co jeśli dron w lecie w przestrzeń w której występują zakłócenia, które oszukują czujniki i powodują wadliwą pracę autopilota lub jego chwilowe (lub całkowite) wyłączenie. W takim wypadku algorytm sterujący przełącza komputer pokładowy w tryb stabilizowania wysokości (w dronach DJI Atti, w dronach Hornet mojego autorstwa ALH, w dronach firmy Mikrokopter AL, w dronach firmy FreeFly Altitude – jest parę rozwiązań na rynku poza DJI □ oraz sterowania kątami w osiach ROLL i PITCH.

Dlatego też latanie bez włączonego autopilota jest umiejętnością która przydaje się w sytuacjach awaryjnych oraz znacznie podnosi bezpieczeństwo lotu. Jest to jednak umiejętność wymagająca czasu, co w dzisiejszych czasach jest trudne. Dlatego większość podmiotów szkolących nie uczy dobrze latać w tym trybie. Zwieńczeniem nauki latania w trybie bez autopilota jest tzw. zakręt skoordynowany, który pokazuje czy operator jest odpowiednio przygotowany do pracy w tym zawodzie. Dlaczego? Ponieważ żeby go zrobić trzeba zrozumieć jakie siły i zjawiska działają na drona który porusza się w masach powietrza. Te masy na skutek różnicy ciśnień (czyli wiatru) mogą się przemieszczać.

W procesie nauki bierze udział prawa i lewa półkula mózgu, ale sygnały do mięśni przechodzą przez hipokamp, który jest odpowiedzialny za segregowanie impulsów nerwowych i w przypadku napotkania powtarzalnych sekwencji „przesuwania” ich do tzw. pamięci mięśniowej. Powoduje to odciążenie lewej i prawej półkuli, bo pewne impulsy nerwowe są już inicjowane przez inne obszary mózgu. Jednak, żeby mogło to nastąpić mózg musi być pobudzany „ćwiczeniami” przez pewien czas zależny od konkretnego człowieka. Czas ten nie jest zazwyczaj krótszy niż 4-7 dni.

Dlatego też skuteczne szkolenie powinno trwać dłużej niż 2 dni. W początkowym procesie nauki latania sesja treningowa nie powinna trwać dłużej niż 2-3 godziny. Dobry instruktor asystuje kandydatowi na operatora i zadaje odpowiednie dla niego ćwiczenia, które mają przyspieszyć ten proces. Ponieważ każdy jest inny – dobrze, jeśli ćwiczenia są dopasowane do indywidualnych predyspozycji psychofizycznych kandydata na operatora. Rola instruktora kończy się w momencie zrozumienia przez kandydata własnych błędów, które może poprawić np: na symulatorze. Nawet najlepszy instruktor nie może się nauczyć za kogoś, może za to pomóc temu komuś w opanowaniu pewnych koniecznych stałych elementów lotu.

Najważniejsze, aby w początkowym procesie nauki trenować bardzo podstawowe proste elementy, np: zawis,



wznoszenie ze stałą prędkością, lot po prostej. A dopiero potem składać z nauczonych elementów bardziej złożone figury w powietrzu. Jest to zgodne z zasadą: „Nie potrafisz zjeść słonia w całości, bo jest za duży, pokrój go na kawałki, wtedy dasz radę”.

Latanie to sztuka, którą trzeba trenować i cały czas rozwijać, tak jak śpiewa Lady Pank:

*Jakie postępy poczyniłem na dziś
W sztuce latania, najtrudniejszej ze sztuk*