

Konfiguracja Drona

Czym jest Configuration Tab?

Configuration Tab to główna zakładka konfiguracji kontrolera lotu w Betaflight.

Tutaj ustawia się między innymi:

częstotliwości pracy żyroskopu,

częstotliwości pętli PID,

aktywnych czujników,

zasad uzbrajania,

orientacji kontrolera,

identyfikacji pilota i modelu,

sygnału DShot Beacon,

dodatkowych funkcji systemowych,

zachowania buzzera.

Jest to miejsce, gdzie ustawia się „jak dron ma latać” i „jak ma się zachowywać”.

Konfiguracja Drona

Ports Tab

Ta sekcja zawiera:

Gyro Update Frequency

PID Loop Frequency

Gyro Update Frequency

To częstotliwość próbkowania żyroskopu.

Betaflight automatycznie ustawia ją na optymalną dla danego sensora, np.:

MPU6000 → 8 kHz

BMI270 → 3.2 kHz

Oznacza to, jak często kontroler odczytuje ruch drona.

PID Loop Frequency

To częstotliwość wykonywania obliczeń sterujących lotem (pętla PID).

Konfiguracja Drona

DShot300 ogranicza PID Loop do 4 kHz, nawet jeśli ręcznie ustawisz 8 kHz, ponieważ:

DShot300 nie wysyła danych wystarczająco szybko,

Betaflight zmniejsza PID Loop, aby oszczędzać czas procesora.

Konfiguracja Drona

Sensor Toggles

W tej sekcji włącza się i wyłącza czujniki:

Sensor | Funkcja

Accelerometer - Używany do trybów samopoziomowania

Barometer - Pomiar wysokości

Magnetometer - Określanie orientacji względem świata

Accelerometer Trim

Dostępne tylko gdy akcelerometr jest włączony.

Służy do:

korekcji błędów pomiarowych akcelerometru.

Konfiguracja Drona

Camera

Dostępne tylko gdy akcelerometr jest włączony.

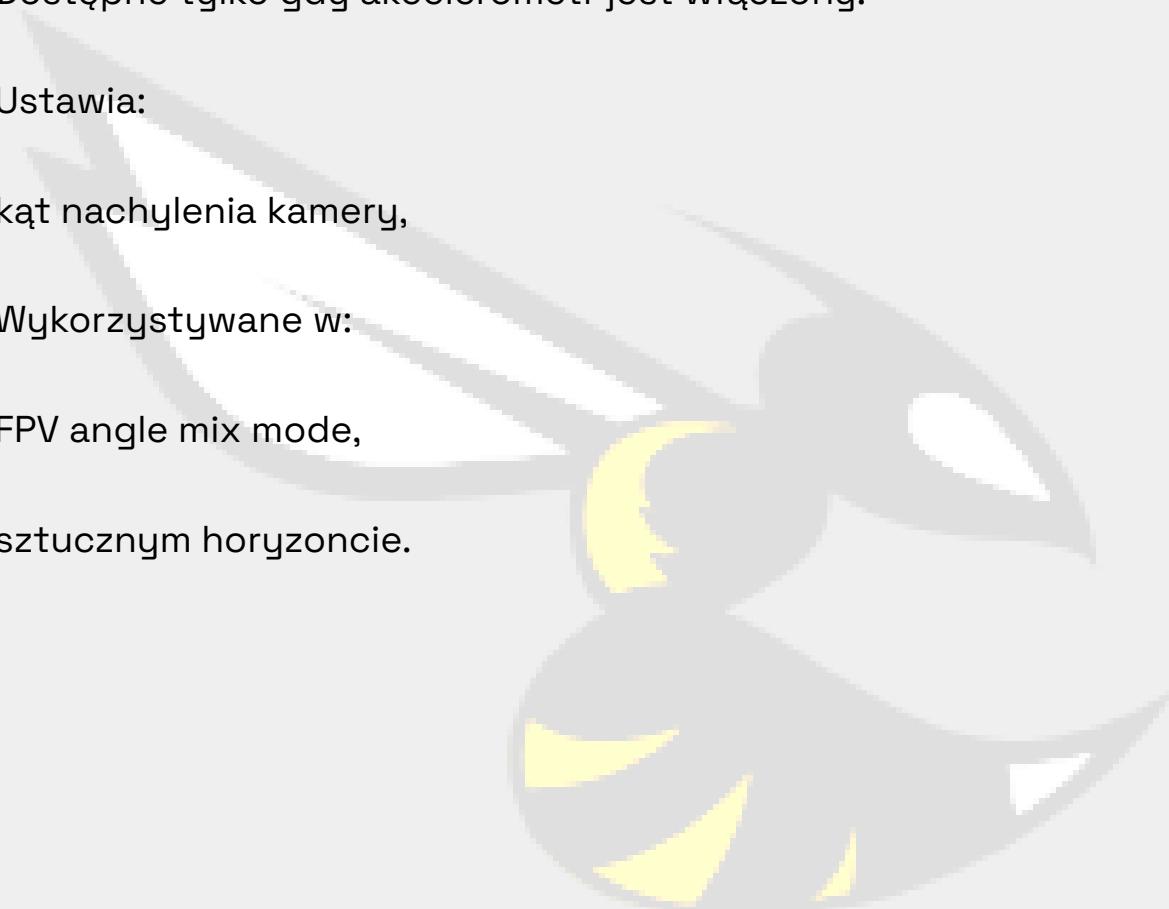
Ustawia:

kąt nachylenia kamery,

Wykorzystywane w:

FPV angle mix mode,

sztucznym horyzoncie.



Konfiguracja Drona

Arming

Pozwala ustawić:

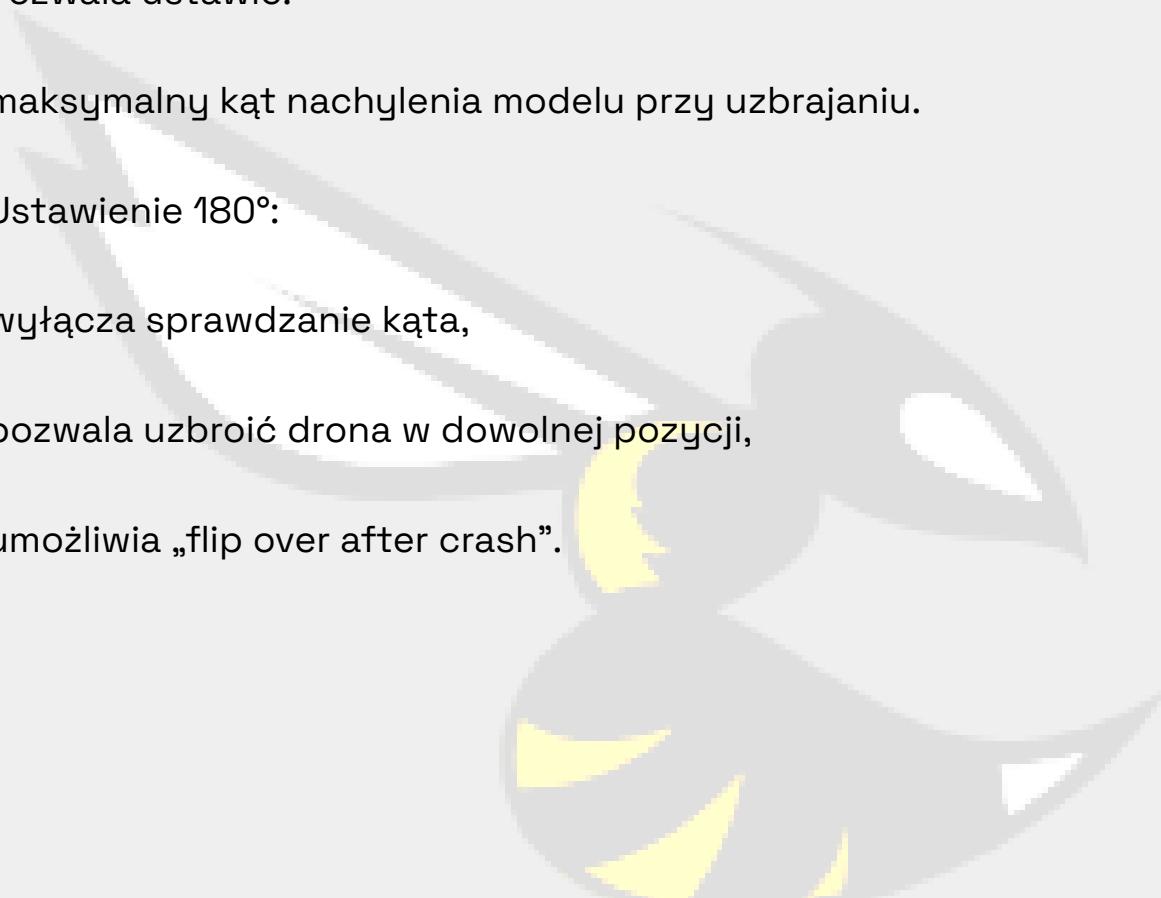
maksymalny kąt nachylenia modelu przy uzbrajaniu.

Ustawienie 180°:

wyłącza sprawdzanie kąta,

pozwala uzbroić drona w dowolnej pozycji,

umożliwia „flip over after crash”.



Konfiguracja Drona

Board and Sensor Alignment

Pozwala wirtualnie ustawić orientację:

kontrolera lotu,

sensorów.

Jeśli model 3D w Betaflight nie odpowiada prawidłowo ruchom rzeczywistego drona, oznacza to błędny alignment.

Zmiany wykonuje się w krokach:

90° lub

45° (dla FC zamontowanego po przekątnej)

Konfiguracja Drona

Personalization

Ustawia:

nazwę pilota,

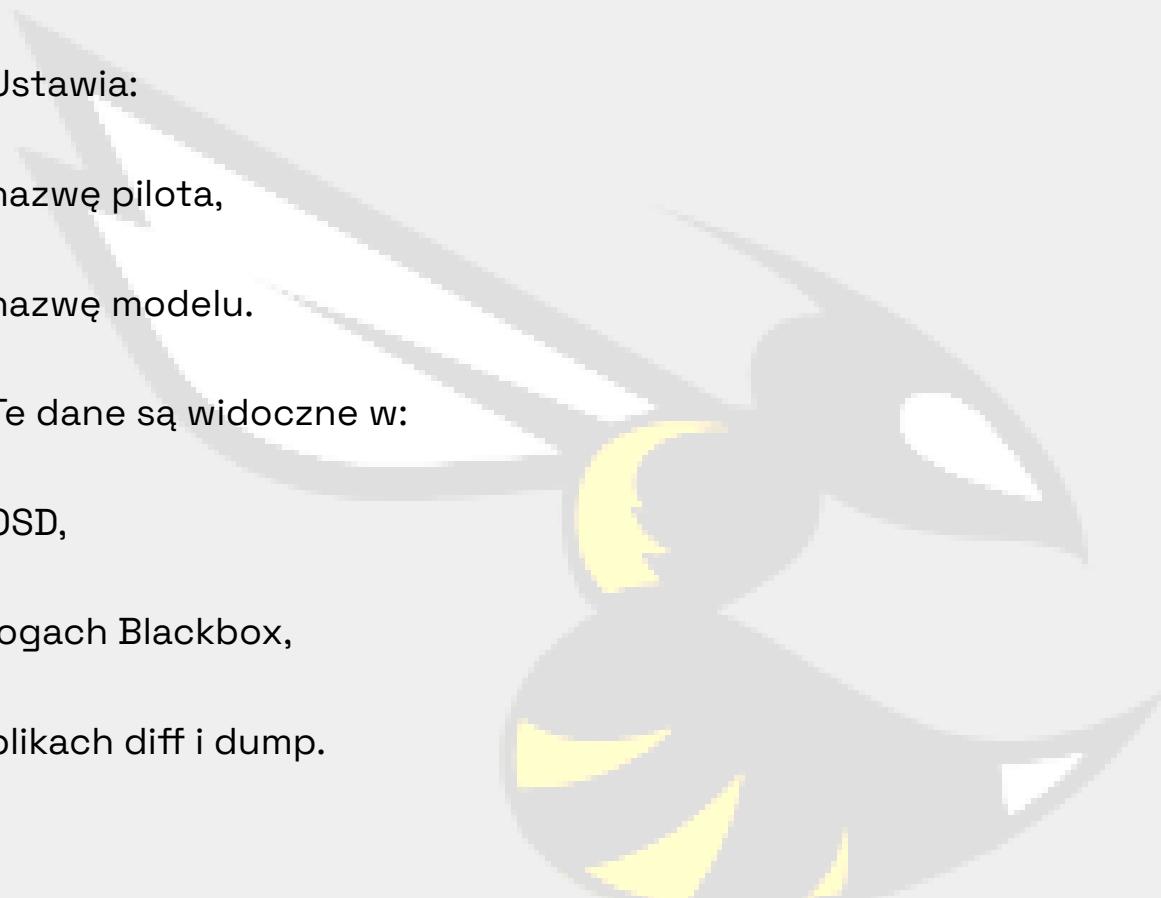
nazwę modelu.

Te dane są widoczne w:

OSD,

logach Blackbox,

plikach diff i dump.



Konfiguracja Drona

DShot Beacon Configuration

DShot Beacon:

wysyła sygnał na silniki,

powoduje ich wibrację i wydawanie dźwięku,

działa jako zastępczy buzzer.

Ograniczenia:

nie działa w locie,

jest cichszy niż buzzer,

nie może działać długo, bo silniki pobierają duży prąd i się nagrzewają.

Ustawienia DShot Beacon

Opcja Funkcja

Beacon Tone - Wybór jednego z 5 tonów

RX_LOST - Włącza dźwięk przy utracie sygnału

RX_SET - Włącza dźwięk gdy tryb BEEPER jest aktywny

Konfiguracja Drona

Other Features

Funkcja	Działanie
AIRMODE	Stałe włączenie Airmode dla kontroli przy zerowym gazie
CHANNEL_FORWARDING	Przekazuje kanał AUX do wypływu silnika lub serwa
DISPLAY	Obsługa małego wyświetlacza OLED
GPS	Obsługa GNSS
INFLIGHT_ACC_CAL	Kalibracja akcelerometru w locie
LED_STRIP	Sterowanie diodami WS2812B
OSD	Włącza konfigurację OSD
SERVO_TILT	Stabilizacja kamery przy użyciu dwóch serw
SOFTSERIAL	Emulacja portu UART
SONAR	Obsługa sonaru
TRANSPOUNDER	Obsługa transpondera wyścigowego

Konfiguracja Drona

Ograniczenia SoftSerial

SoftSerial:

działa na niższej prędkości (najlepiej 9600 baud),

zużywa więcej CPU,

nie nadaje się do odbiornika RC,

niektóre wyjścia działają lepiej niż inne,

maksymalnie dwa SoftSerial'e jednocześnie.

Konfiguracja Drona

Beeper Configuration

Każda opcja określa kiedy buzzer ma się włączyć:

Opcja	Kiedy buzzer działa
GYRO_CALIBRATED	Po kalibracji żyroskopu
RX_LOST	Po utracie sygnału
RX_LOST_LANDING	Podczas utraty sygnału w fazie lądowania
DISARMING	Przy rozbrojeniu
ARMING	Przy uzbierajaniu
ARMING_GPS_FIX	Uzbrojenie z GPS fix
BAT_CRIT_LOW	Krytycznie niskie napięcie
BAT_LOW	Niskie napięcie
GPS_STATUS	Ilość sygnałów satelitarnych
RX_SET	Tryb BEEPER
ACC_CALIBRATION	Udana kalibracja akcelerometru
ACC_CALIBRATION_FAIL	Nieudana kalibracja
READY_BEEP	GPS fix – gotowy do uzbierzenia
DISARM_REPEAT	Drążki w pozycji disarm
ARMED	Uzbrojony bez obrotu silników
SYSTEM_INIT	Włączenie FC
USB	Zasilanie przez USB
BLACKBOX_ERASE	Kasowanie Blackbox

Konfiguracja Drona

CRASH_FLIP	Tryb crash flip
CAM_CONNECTION_OPEN	Otwarcie menu OSD
CAM_CONNECTION_CLOSE	Zamknięcie menu OSD
RC_SMOOTHING_INIT_FAIL	RC smoothing nie został zainicjalizowany

