



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

1 Identyfikator Podręcznika użytkownika

SUM-SUTM-dPilot-1.2.-25052020

Spis treści

1	Identyfikator Podręcznika użytkownika.....	1
2	Słownik pojęć	2
3	Przegląd oprogramowania	3
3.1	Funkcje oprogramowania dPilot:	3
4	Uruchomienie aplikacji	4
4.1	Co pojawi się po uruchomieniu aplikacji i na co należy wyrazić zgodę?	4
5	Użytkownicy aplikacji	6
5.1	Potwierdzenie tożsamości	6
5.1.1	Użytkownik bez konta w PansaUTM	6
5.1.2	Użytkownik z kontem w PansaUTM	6
6	Interpretacja sygnalizatora DroneRadar	8
6.1	Informacja o strefach.....	9
6.2	Deklaracja wysokości lotu i kategorii wagowej	10
6.3	Pozostałe ustawienia	11
7	Rejestracja miejsca lotu (Checkin)	12
7.1	Zgłoszenie lotu niewymagającego planu lotu (dFPL) przez użytkownika niezarejestrowanego w PansaUTM.	12
7.2	Zgłoszenie lotu w miejscu, gdzie wymagane jest złożenie planu lotu dFPL.	12
7.3	Rejestracja lotu Checkin	13
8	Obsługa dwukierunkowej niewerbalnej komunikacji CDDLC	14
9	Zgłoszenie utraty kontroli nad Dronem	16
10	Otrzymanie informacji o konieczności natychmiastowego lądowania	17
11	Obsługa języków	17
12	Wsparcie i zgłaszanie błędów	17
1.	Autoryzacja	18



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

Słownik pojęć (*bardzo prosimy o zapoznanie się z podstawowymi pojęciami przed uruchomieniem aplikacji*)

Dodatkowo, dostęp do najczęściej zadawanych pytań znajduje się w aplikacji w zakładce menu -> FAQ.

ATS – służby ruchu lotniczego (kontrolerzy TWR i informatorzy FIS)

DRAP - Drone Airspace Prohibited – strefa zakazana U-space

DRAI - Drone Airspace Restriction – strefa informacyjna U-space

DRAR – Drone Airspace Restriction – strefa ograniczona U-space

CDDL – Controller Drone Data Link Communication – niewerbalna, dwukierunkowa komunikacja. Dzięki tej funkcji możecie otrzymywać polecenia, akceptować je oraz wysyłać komunikaty do służby ruchu lotniczego ATS.

AMSL – Above Mean Sea Level

AGL – Above Ground Level

dFPL – Drone Flight Plan

Przestrzeń klasy „G” – to w dużym uproszczeniu przestrzeń powietrzna, w której wszyscy użytkownicy statków powietrznych załogowych i bezzałogowych latają w myśl zasady: widzę i jestem widziany. Operator ma bezwzględny obowiązek ustąpienia pierwszeństwa wszystkim załogowym statkom powietrznym i latać w taki sposób, aby nie doprowadzić do zbliżenia z innym statkiem powietrznym. W dużym wolumenie tej przestrzeni, informację o ew. ograniczeniach posiada Służba Informacji Powietrznej FIS. Należy pamiętać, że w przestrzeni klasy G mogą znajdować się struktury przestrzeni powietrznej, takie jak np. aktywna strefa ATZ (wokół lotnisk) w których zasady wlotu będzie określał zarządzający przestrzenią np. właściciel lub zarządzający lotniskiem. W aplikacji znajdziecie dane kontaktowe, ew. warunki jakie trzeba spełnić, aby taki lot wykonać.

Przestrzeń kontrolowana CTR, MCTR – to przestrzeń, w której absolutną władzę nad statkami powietrznymi, zarówno załogowymi jak i bezzałogowymi posiada kontroler ruchu lotniczego (ATC). Bez zgody kontrolera nie można wykonywać lotów, w wyjątkiem sytuacji określonych prawem lotniczym, np. lotów dronem o masie poniżej 600 gram do wysokości 30m lub najwyższej przeszkody w odległości większej niż 1km od granicy lotniska. Wszystkie wyjątki, zostały zaimplementowane w aplikacji i tam, gdzie nie jest wymagana zgoda kontrolera, aplikacja zezwoli na natychmiastowy Checkin. Operator ma bezwzględny obowiązek ustąpienia pierwszeństwa wszystkim załogowym statkom powietrznym i ma latać w taki sposób, aby nie doprowadzić do zbliżenia z innym statkiem powietrznym.



2 Przegląd oprogramowania

Dostęp mobilny do PansaUTM zapewnia aplikacja DroneRadar, zwana dalej „dPilot”. Aplikacja w wersji podstawowej jest dostępna bezpłatnie. Wersja płatna (Premium) zawiera różnice funkcjonalne będące wyłącznie udogodnieniem dla użytkownika (np. możliwość sprawdzenia przestrzeni w dowolnym miejscu na mapie). Z punktu widzenia bezpieczeństwa, wersja bezpłatna posiada i wyświetla wszelkie niezbędne dane do obsługi misji jak wersja Premium. Jednym słowem z aplikacją bezpłatną można uzyskać dostęp do PansaUTM i wykonać misję z takim samym poziomem bezpieczeństwa jak w wersji Premium.

Aplikacja dPilot dostępna jest na urządzenia z systemami operacyjnymi:

- iOS
- Android

2.1 Funkcje oprogramowania dPilot:

- ✓ Wizualizacja i dostęp do danych aeronautycznych zawartych w AIP Polska i suplementach do AIP Polska
- ✓ Wizualizacja i dostęp do danych aeronautycznych zawartych w NOTAM
- ✓ Integracja danych z AUP (wsparcie FUA - Flexible Use of Airspace) poprzez system WebCAT
- ✓ Implementacja danych aeronautycznych, danych U-space i lokalnych regulacji za pomocą sygnalizatora DroneRadar, w celu jednoznacznego określenia możliwości lotu, za pomocą trzech lampek: zielonej – brak ograniczeń, pomarańczowej - istnieją ograniczenia (opisane w zakładce) oraz czerwonej - zakaz lotów (informacja jak uzyskać zgodę na lot znajduje się w zakładce info).
- ✓ Wizualizacja i dostęp do danych U-space (dodatkowe, nieoficjalne na dzień pisania tego dokumentu, dane należące do grupy U-space): DRAI, DRAP DRAR.
- ✓ Obsługa przestrzeni w trybie 4D, co oznacza interpretację danych 3D z warunkiem czasu.
- ✓ Obsługa dwukierunkowej niewerbalnej komunikacji pomiędzy służbami ruchu lotniczego (ATS) a operatorem drona (CDDL – Controller Drone Data Link Communication).
- ✓ Dostęp do danych o elewacji w celu określenia wysokości AMSL.
- ✓ Dostęp do danych Kp-index (Global Geomagnetic Storm Index).
- ✓ Możliwość oznaczenia miejsca lotów, tzw. rejestracja lotu (ang. Check-in) przez użytkownika nie zarejestrowanego w systemie PansaUTM, wszędzie tam gdzie rejestracja nie jest wymagana prawem (np.: w przypadku braku przestrzeni aeronautycznych w klasie przestrzeni G) i potwierdzoną tożsamością za pomocą SMS.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

- ✓ Możliwość oznaczenia miejsca lotów, tzw. rejestracja lotu (ang. Check-in) użytkownika zarejestrowanego w PansaUTM
- ✓ Możliwość oznaczenia miejsca lotów i skojarzenia jej z wcześniej utworzoną w PansaUTM misją.

3 Uruchomienie aplikacji

Aplikacja dPilot jest ogólnie dostępna w Internecie pod adresami:

<https://apps.apple.com/pl/app/droneradar/id1065768600>

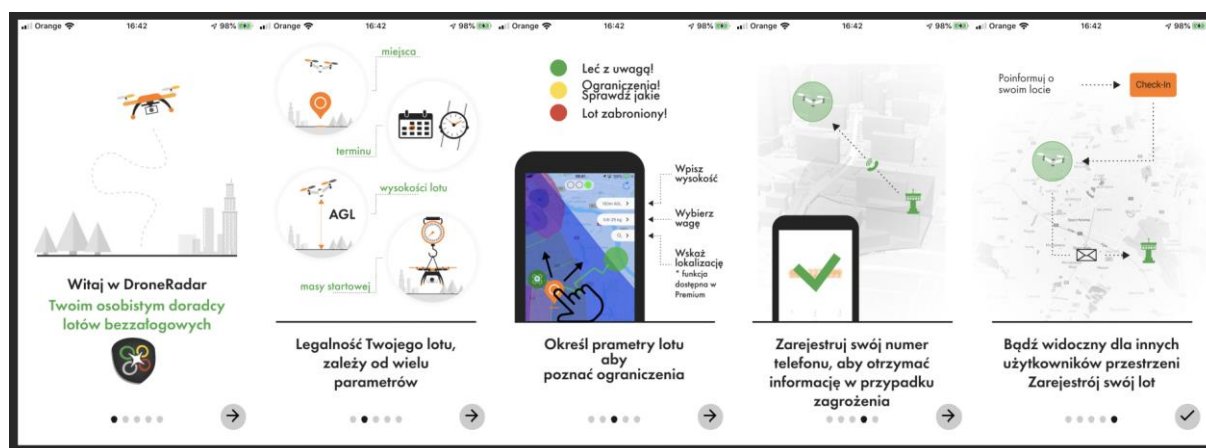
<https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.droneradar.droneradar&hl=en>

Aplikację można pobrać we wszystkich krajach świata z wyjątkiem, tych państw, które z przyczyn formalno-prawnych zostały wykluczone przez zarządzającego sklepem internetowym (App store i/lub Google Play) bądź władze RP.

3.1 Co pojawi się po uruchomieniu aplikacji i na co należy wyrazić zgodę?

1. Skrócona instrukcja obsługi aplikacji.
2. Prośba o potwierdzenie możliwości odbioru notyfikacji.
3. Prośba o udostępnienie lokalizacji.
4. Prośba o akceptację Noty prawnej.

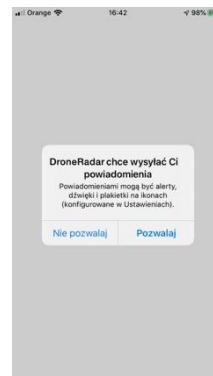
Uwaga! Pierwsze trzy zdarzenia mogą pojawić się w dowolnej kolejności





Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

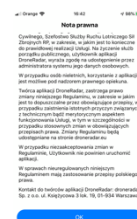
Uwaga! Bardzo ważne. Warunkiem koniecznym poprawnego funkcjonowania dwukierunkowej niewerbalnej komunikacji CDDL jest włączona w urządzeniu mobilnym (telefonie, smartfonie, tablecie) natywna obsługa powiadomień tzw. Notyfikacji. *W przypadku omyłkowego wyłączenia notyfikacji istnieje możliwość włączenia obsługi powiadomień w ustawieniach systemowych urządzenia mobilnego.*



Uwaga! Bardzo ważne. Warunkiem koniecznym działania aplikacji, w tym rejestracji lotów (Checkin) jest udostępnienie możliwości pozycjonowania. Na urządzeniach Android, dodatkowo istnieje możliwość ustalenia dokładności i szybkości lokalizacji. Ustawienie szybkiej lokalizacji, polegające na przeliczeniu pozycji ze znanych w urządzeniu źródeł (sieć GSM, sieć WiFi) może nie być dokładne. W przypadku podejrzeń o jakość ustalenia pozycji zaleca się wyjście z urządzeniem mobilnym poza budynek i odczekanie na dokładną lokalizację. *W przypadku omyłkowego wyłączenia pozycjonowania, istnieje możliwość jej włączenia w ustawieniach systemowych urządzenia mobilnego.*



Przed rozpoczęciem korzystania z aplikacji DroneRadar, użytkownik musi potwierdzić przeczytanie i zrozumienie Noty prawnej. Nota prawna zawiera informacje o odpowiedzialności właściciela aplikacji, zasadach obsługi danych osobowych (RODO) oraz komu i na jakich zasadach są udostępniane dane z aplikacji.





Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

4 Użytkownicy aplikacji

Aplikacja wymaga rejestracji użytkownika. Bez rejestracji, aplikacja ilustruje jedynie mapę z informacjami o ograniczeniach i nie umożliwia rejestracji lotu Checkin.

Uwaga! Bardzo ważne. Podanie prawdziwego numeru telefonu, pod którym będziecie dostępni w trakcie wykonywania swojej misji, zapewni z Wami kontakt w sytuacji niebezpieczeństwa. Nie należy się obawiać. To nic złego. Podanie prawdziwych danych, świadczy Waszej o dojrzałości, wysokiej świadomości i odpowiedzialności.

Aplikacja dPilot obsługuje dwa typy użytkowników:

1. Użytkownik wyłącznie aplikacji DroneRadar (użytkownik niezarejestrowany w PansaUTM).
2. Użytkownik zarejestrowany w PansaUTM.

Dlaczego nie ma obowiązku rejestracji w systemie PansaUTM? Są miejsca, w przestrzeni klasy G (opis w słowniku pojęć na początku) gdzie nie jest wymagana zgoda na start. Jednak z uwagi na fakt, że jest bardzo wiele użytkowników przestrzeni powietrznej, dobrze jest zarejestrować swój lot, aby zwiększyć świadomość sytuacyjną innych.

4.1 Potwierdzenie tożsamości

4.1.1 Użytkownik bez konta w PansaUTM

Każdy użytkownik uruchamiający aplikację z zamiarem rejestracji lotu ma obowiązek potwierdzenia swojej tożsamości. I tak, w przypadku korzystania bez konta w systemie PansaUTM, użytkownik jest proszony o podanie numeru telefonu na który zostanie wysłany SMS. Treść wiadomości tekstowej należy wpisać w odpowiednim polu.

4.1.2 Użytkownik z kontem w PansaUTM

W przypadku użytkowników, którzy posiadają konto w PansaUTM, system po wprowadzeniu numeru telefonu, poprosi o podanie danych do logowania (nazwa użytkownika lub adres email) w celu zalogowania się do aplikacji dPilot użytkownikiem i hasłem z systemu PansaUTM.

Rejestracja w PansaUTM jest dostępna pod adresem <https://utm.pansa.pl>



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

Poniższy graf przedstawia, możliwe typy użytkowników i sposoby logowania.

Skąd się biorą użytkownicy i kim są?

- Przez aplikację mobilną
- użytkownik „ciekawski” raczej z przypadku
 - użytkownik amator latający w celach sportowo-rekreacyjnych
 - użytkownik z Świadectwem Kwalifikacji (SK)
 - Służba Porządku publicznego aby sprawdzić czy można latać w tym miejscu



Tożsamość:
SMS

Dane:
Imię
Nazwisko
Telefon

Rejestracja lotu (Check-in):
Miejsce (GPS)
Rozpoczęcie
Zakończenie
Wysokość (AGL)
Kategoria wagowa

Check-in:
Rejestracja lotu w systemie



- Przez stronę utm.pansa.pl
- Świadomy użytkownik (obywatel)
 - Firma
 - Zgłaszający loty VLOS > MTOM, > H
 - Zgłaszający loty BVLOS
- Do rejestracji lotu wymagane podanie własnego adresu email



Rejestracja
w systemie
Tożsamość:
email

Możliwość
wysłania
zgłoszenia
lotu,
rejestracji,
wymagany
numer tel.
Tożsamość
SMS

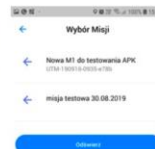
Użytkownik
podaje swoje
dane osobowe,
lub dane firmy.

Użytkownik
dowiedział
się PansaUTM

Jeśli użytkownik
zarejestrował się
przez aplikację
mobilną, to po
wprowadzeniu
tego samego
numera telefonu,
PansaUTM
połączy konta.

Użytkownik
loguje się do
aplikacji za
pomocą
email lub
numerem
telefonu

Użytkownik może
zarejestrować lot z
przypisaną misją,
dronem i danymi z
systemu rejestracyjnego.





Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

5 Interpretacja sygnalizatora DroneRadar

Sygnalizator DroneRadar jest integralną częścią aplikacji dPilot. Umieszczony jest w górnej części ekranu. Za pomocą 3 światełek, informuje o możliwości wykonania lotu w danym miejscu i czasie do zadeklarowanej wysokości lotu.



BRAK OGRANICZEŃ W WYBRANYM MIEJSCU I CZASIE



ISTNIEJĄ OGRANICZENIA W WYBRANYM MIEJSCU I CZASIE



LOTY ZAKAZANE W WYBRANYM MIEJSCU I CZASIE



**ROTUJĄCY SYGNALIZATOR OZNACZA TRWAJĄCY PROCES
OKREŚLANIA POZYCJI**

Uwaga! Struktury przestrzeni powietrznej są dynamiczne. Mogą się zmieniać w czasie i w miejscu. Nowe strefy, mogą pojawić się w dowolnym miejscu i czasie. Na operatorze Drona spoczywa obowiązek zapoznania się z aktualnymi ograniczeniami. Dlatego, normalnym jest zachowanie aplikacji, w której np. rano zapalona jest w wybranym miejscu lampka zielona, a popołudniu w tym samym miejscu zapalona jest lampka czerwona.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

5.1 Informacja o strefach

Kliknięcie w sygnalizator, otwiera okno ze szczegółowymi informacjami o lokalnych ograniczeniach ich znaczeniu i ocenie możliwości wykonania lotu.

Dane próbnika

← ZADEKLAROWANA WYSOKOŚĆ LOTU
(W NAWIASIE WYSOKOŚĆ BEZWZGLĘDNA)

← MOŻLIWOŚĆ WŁĄCZENIA I WYŁĄCZENIA WIDZIALNOŚCI PRZESTRZENI NA MAPIE.
UWAGA! WYŁĄCZENIE WIDZIALNOŚCI NIE SPOWODUJE ZMIANY OCENY MOŻLIWOŚCI WYKONANIA LOTU

← TYPY STRUKTUR PRZESTRZENI POWIETRZNYCH WRAZ Z PRZELICZONĄ INFORMACJĄ O OGRANICZENIACH DLA ZADEKLAROWANEJ WYSOKOŚCI LOTU I MASY STARTOWEJ

← INFORMACJE POMOCNICZE

Lokalne przestrzenie powietrzne do 150m (837ft) AGL:

- CTR
- CTR1KM
- CTR6KM
- RPA

Kp Index: 1-
Źródło: glf-potsdam.de

Dane Próbnika

Szerokość (DD): 52.1524013
Długość (DD): 20.9720463
Szerokość (DMS): N52°09'09"
Długość (DMS): E20°58'19"
what3words: crush.homing.pins
Wysokość wg danych SRTM: 105 m
Dane wysokości SRTM wg NASA Shuttle Radar Topography Mission

CTR ← **RODZAJ OGRANICZENIA**

CTR EPWA

Opis:
CTR (Strefa kontrolowana lotniska). Uwaga! Loty bezzałogowymi statkami powietrznymi wymagają zgody, z wyjątkiem: a) lotów w zasięgu widoczności wzrokowej VLOS modelami latającymi, których masa startowa nie przekracza 0,6 kg, w odległości większej niż 1 km (poza strefą CTR1KM) od granicy lotniska lub do wysokości nie większej niż 30 m lub do wysokości najwyższej przeszkody, w tym drzew lub obiektów budowlanych, znajdującej się w promieniu do 100 m od operatora; b) lotów modelami latającymi o masie startowej nie większej niż 25 kg w odległości większej niż 6 km (poza strefą CTR6KM) od granicy lotniska i do wysokości nie większej niż 100 m nad poziomem terenu. W celu uzyskania informacji na temat wykonywania lotów bezzałogowych statków powietrznych zajrzyj do zakładki FAQ lub skontaktuj się z Ośrodkiem Planowania Strategicznego ASM1 +48225745715. W przypadku lotów w odległości większej niż 6km od granicy lotniska, na wysokości powyżej 100m nad poziomem terenu, loty możliwe po uzyskaniu zgody od ASM1 i kontrolera wieżowego:

Kontakt:
EPWA TWR +48225745562; +48225745563
Źródło: AIP
Czas lokalny CET: +01:00, Wysokości w stopach AMSL
min:0 ft, max:2000 ft

AIRAC Activations

07/11/19 01:00	05/12/19 01:00	0	2000
-------------------	-------------------	---	------

← SZCZEGÓŁOWY OPS PRZESTRZENI POWIETRZNEJ WRAZ Z DANymi KONTAKTOWYMI. W TYM MIEJSCU MOŻE ZNAJDOWAĆ SIĘ INFORMACJA O SPOSOBACH UZYSKANIA ZGODY NA LOT

← INFORMACJA O CECHACH PRZESTRZENI POWIETRZNEJ ORAZ CZASIE OBOWIĄZYWANIA (APLIKACJA PODAJE CZAS LOKALNY).
UWAGA! STREFA W MOMENCIE SPRAWDZENIA MOŻE BYĆ NIEAKTYWNA, DLATEGO ZAWSZE ZALECA SIĘ KONFRONTACJĘ CAŁEGO CZASU MISJI Z PLANOWANĄ AKTYWNOŚCIĄ STREFY

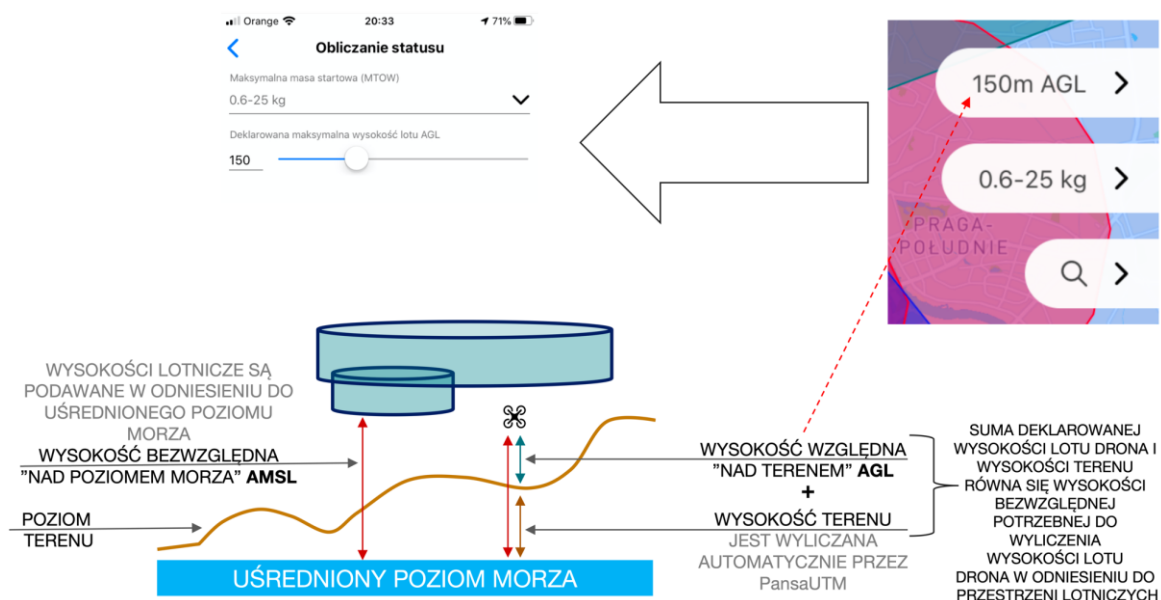


Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

Deklaracja wysokości lotu i kategorii wagowej

Aplikacja dPilot, dokonuje automatycznego przeliczenia deklarowanej wartości wysokości lotu nad terenem (wysokość względna), podanej w metrach na wysokość względem poziomu morza (wysokość bezwzględna) w celu określenia pozycji drona względem przestrzeni lotniczych, których wysokości są podawana względem uśrednionego poziomu morza (AMSL).

Deklaracja wysokości lotu oraz kategorii wagowej ($< 600\text{gr} / < 25\text{kg}$ i $< 600\text{gr} / > 25\text{kg}$) odbywa się, poprzez kliknięcie w zakładkę w prawym górnym rogu aplikacji.





Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

5.2 Pozostałe ustawienia

Ustawienia aplikacji, zmiana danych operatora w tym możliwość przealogowania, pomoc i odpowiedzi na często zadawane pytania (FAQ) dostępne są po wciśnięciu przycisku . znajduącego się na mapie, w lewym górnym rogu aplikacji.





Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

6 Rejestracja miejsca lotu (Checkin)

Lot można zarejestrować wyłącznie w miejscu, w którym aktualnie znajduje się operator na podstawie danych z lokalizacji GPS. Poniżej przedstawiono dwa scenariusze.

6.1 Zgłoszenie lotu niewymagającego planu lotu (dFPL) przez użytkownika niezarejestrowanego w PansaUTM.

Pierwszy scenariusz dotyczy przypadku (miejsce, czas, wysokość lotu), gdy nie jest konieczne złożenie planu lotu w systemie PansaUTM.

REJESTRACJA LOTU (CHECKIN) BEZ KONTA W PansaUTM

The screenshot shows the 'Check-In' screen of the PansaUTM mobile application. At the top, the status bar shows 'Orange', '21:39', and '65%' battery. The app header includes a back arrow and the title 'Check-In'. Below the header is a 'Wybór Misji' section with a right arrow. The main form contains several fields: 'Typ RPAS' (with an annotation 'TYP DRONA (POLE NIEOBOWIĄZKOWE)'), 'Informacje dodatkowe', 'Start za 1 minutę' (with a slider set to '1' and an annotation 'DEKLAROWANY CZAS DO STARTU'), 'Deklarowany czas lotu: 30 minut' (with a slider set to '30' and an annotation 'DEKLAROWANY CZAS LOTU'), and 'Kod Icao transpondera' (with an annotation 'UNIKALNY KOD POKŁADOWEGO URZĄDZENIA LOKALIZUJĄCEGO'). At the bottom is a blue 'Wyślij' button.

Po nadejściu deklarowanego czasu startu operator BSP może rozpocząć lot nie czekając na zgodę służb ATS (choć taką zgodę lub informację o byciu zauważonym może otrzymać).

6.2 Zgłoszenie lotu w miejscu, gdzie wymagane jest złożenie planu lotu dFPL.

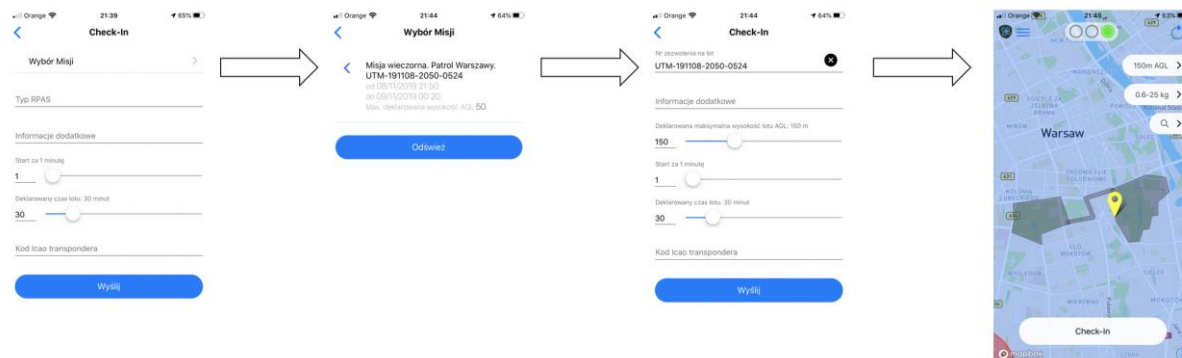
Drugi scenariusz, dotyczy przypadku, gdy, w danym miejscu i czasie do zadeklarowanej wysokości lotu wymagane jest złożenie planu lotu w systemie PansaUTM. Użytkownik podczas próby rejestracji lotu, otrzyma następujący komunikat:



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)



W takim przypadku, należy zarejestrować się do systemu PansaUTM (<https://utm.pansa.pl>), stworzyć misję dFPL (złożyć plan lotu). Następnie należy się zalogować do aplikacji mobilnej z hasłem i użytkownikiem z PansaUTM i po otrzymaniu akceptacji planu lotu wybrać swój zaakceptowany plan lotu w aplikacji mobilnej.



6.3 Rejestracja lotu Checkin

Rejestracja lotu (Checkin) jest przedstawiona w aplikacji za pomocą okrągłej ikony drona w różnych kolorach. Poniżej przedstawiono, możliwe stany Checkina i towarzyszące im kolory.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

Zarejestrowany
checkin
przed startem



Checkin
Zmodyfikowany
przez służbę ATS



Checkin
po starcie



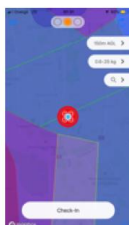
Checkin
Odrzucony przez służbę ATS



Checkin
zaakceptowany
Przez ATS,
(ew. zobaczony
przez FIS)



Zgłoszenie przez
operatora utraty kontroli



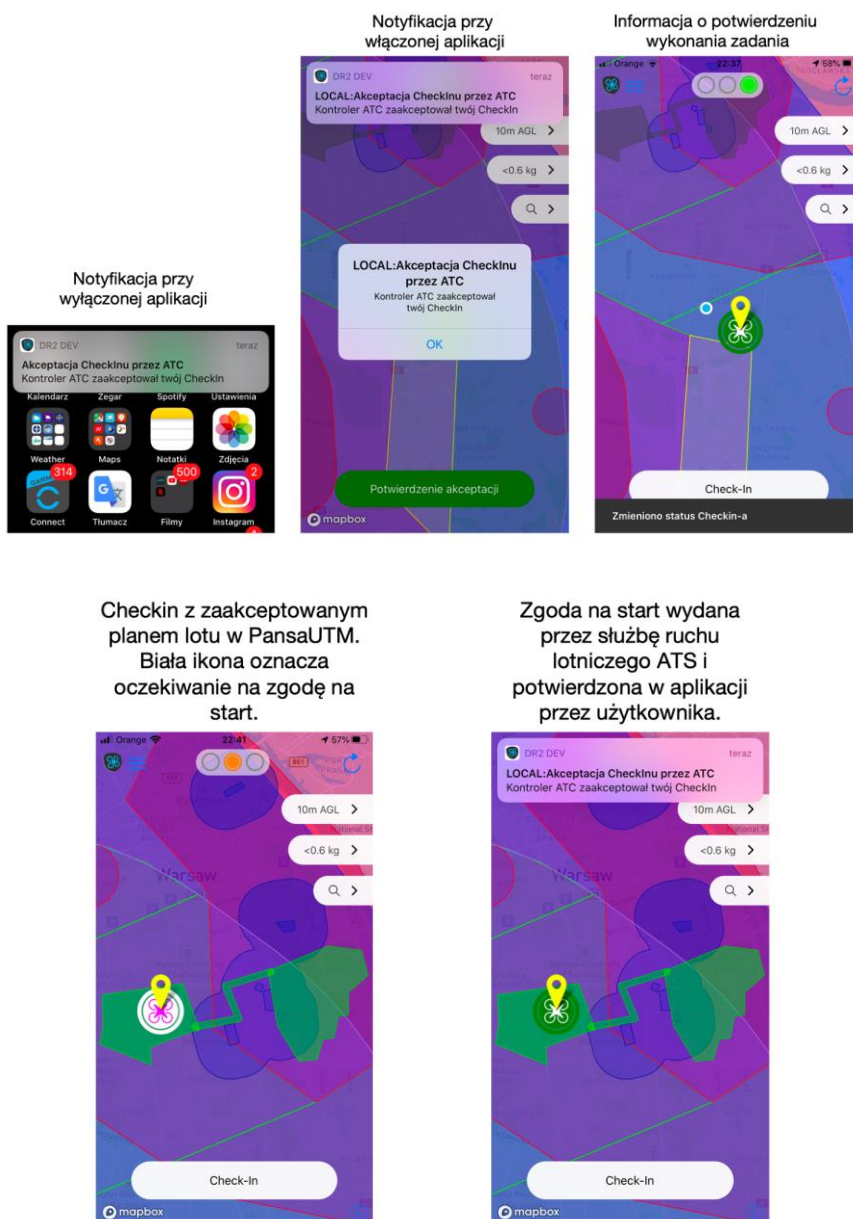
7 Obsługa dwukierunkowej niewerbalnej komunikacji CDDLC

Integralną częścią aplikacji dPilot jest obsługa komunikacji ze służbami ruchu lotniczego ATS. Wykonywanie poleceń wydanych przez kontrolera ruchu lotniczego (ATC) lub służbę informacji powietrznej (FIS) leży w interesie operatora. Stosowanie się do zaleceń, służb ruchu lotniczego jest bezwzględnym obowiązkiem operatora bezzałogowego statku powietrznego. W przypadku utraty Internetu lub awarii systemu, można zawsze zadzwonić do zarządzającego przestrzenią powietrzną. Nie należy się tego bać, a numer znajdziecie w zakładce z opisem przestrzeni.

Operator bezzałogowego statku powietrznego może otrzymać komunikat od służb ruchu lotniczego za pomocą natywnej notyfikacji bądź bezpośrednio w aplikacji. Poniżej zaprezentowano możliwe scenariusze komunikacji.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)



Checkin z zaakceptowanym planem lotu w PansaUTM. Biała ikona oznacza oczekiwanie na zgodę na start.

Zgoda na start wydana przez służbę ruchu lotniczego ATS i potwierdzona w aplikacji przez użytkownika.

UWAGA:

W sytuacjach (miejsce, wysokość, czas), w których wymagane jest złożenie planu lotu i otrzymanie zgody kontrolera TWR zabronione jest wystartowanie BSP bez uzyskania takiej zgody.

Modyfikacja parametrów misji przez kontrolera TWR (czas / wysokość) jest jednoznaczna z jej akceptacją (ze zmienionymi warunkami).

W przypadku odrzucenia check-inu przez kontrolera ATC zaleca się zrobienie kolejnego check-inu nie wcześniej niż po 10 minutach.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

9 Przekroczenie czasu lotu

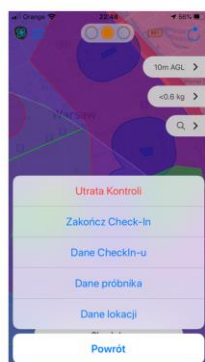
Operator otrzymuje informację o zbliżającym się końcu czasu lotu na 3 minuty przed zadeklarowanym końcem checkinu. Jeśli nie wyląduje we wskazanym czasie i nie zakończy checkinu, to otrzymuje kolejne powiadomienia, zaś na stanowisku kontrolera ruchu lotniczego uruchomiony zostaje alarm.

Pamiętaj: Brak zakończenia CHECK-IN jest równoznaczny dla PAŻP, że operator nadal wykonuje lot a to jest czynnością nielegalną – niezgodną z warunkami otrzymanymi od PAŻP.

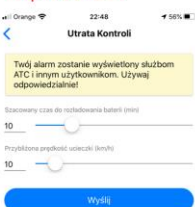
10 Zgłoszenie utraty kontroli nad Dronem

W przypadku utraty kontroli nad dronem, operator ma możliwość zgłoszenia tego faktu za pomocą aplikacji.

Zgłoszenie utraty kontroli nad dronem można wysłać, klikając przycisk Check-in na dole ekranu. **Uwaga!** Utratę kontroli można zgłosić wyłącznie do zarejestrowanych (zacheckinowanych) lotów.



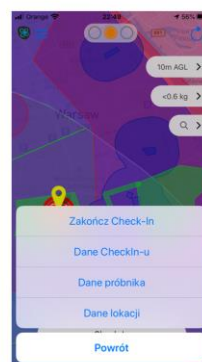
Zgłoszenie utraty kontroli wymaga podania:
1. Podania czasu pozostałego czasu lotu
2. Maksymalnej (technicznej) prędkości ucieczki.
Uwaga! Zgłoszenie utraty kontroli, uruchomi alarm w służbie ruchu lotniczego. Używaj odpowiedzialnie.



Dron, nad którym operator utracił kontrolę, zostanie oznaczony kolorem czerwonym.



W przypadku odzyskania kontroli i wylądowaniu, można zakończyć stan alarmowy, kończąc Checkin.



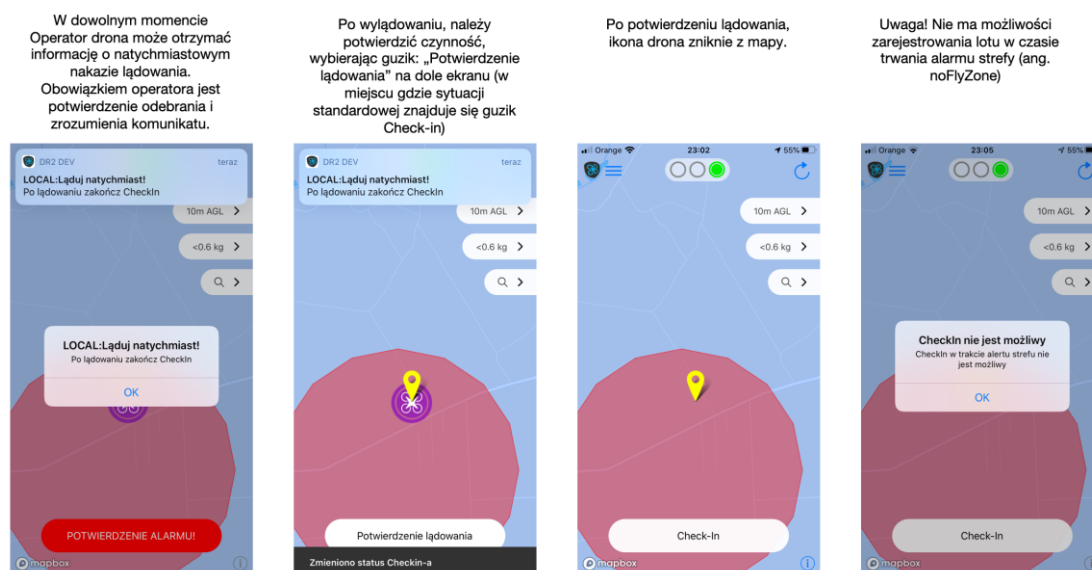
UWAGA: w przypadku, gdy nie udało się odzyskać BSP, a racjonalne przesłanki wskazują, że nie ma możliwości, żeby znajdował się on jeszcze w powietrzu (wyczerpanie baterii / paliwa) operator jest zobowiązany zakończyć check-in.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

11 Otrzymanie informacji o konieczności natychmiastowego lądowania

Służba ruchu lotniczego ma prawo wydania bezwarunkowego nakazu lądowania. Polecenie należy wykonać jak najszybciej, zachowując zasady bezpieczeństwa. Poniższa ilustracja przedstawia przykładowe polecenie oraz poprawne zachowanie operatora drona.



UWAGA: nie ma możliwości zgłoszenia utraty kontroli nad BSP podczas wykonywania lądowania w strefie alarmu.

12 Obsługa języków

Aplikacja mobilna obsługuje w dniu pisania tego dokumentu języki polski i angielski. Język aplikacji determinuje ustawienie języka systemu operacyjnego urządzenia mobilnego. W przypadku ustawienia innego języka niż jeden z wymienionych, aplikacja domyślnie ustawi język angielski.

13 Awaria systemu PansaUTM

W przypadku nieprawidłowego działania systemu PansaUTM i podejrzenia jego awarii operator BSP zobowiązany jest do sprawdzenia komunikatów na stronie www.pansa.pl, zakładka DRONY. W przypadku awarii systemu uniemożliwiającej pracę operacyjną systemu operatorzy BSP są zobowiązani do mailowej koordynacji lotów BSP i uzyskiwania zgód organów ATS telefonicznie. Szczegółowe informacje i sposób postępowania opisane są w zakładce DRONY na stronie www.pansa.pl.



Podręcznik użytkownika dPilot (aplikacja mobilna)

14 Wsparcie i zgłaszanie błędów

Wsparcie merytoryczne w zakresie korzystania z aplikacji dPilot zapewnia dział Zarządzania Operacjami Bezzałogowych Statków Powietrznych (OSU). kontakt od poniedziałku do piątku, w godzinach od 07:00 do 15:00; e-mail: utm@pansa.pl tel.: (+ 48 22) 574-57-41; 574-57-15; 574-75-53

W przypadku wystąpienia błędów, problemy należy zgłaszać na adres e-mail: info@droneradar.eu oraz utm@pansa.pl