



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

KZP-TWR

Best practices

(i/ili aktualna problematika)



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

- NAJČEŠĆI PROBLEMI
- MALO ZA PADOBRANCE,
JEDRILIČARE, DRONAŠE,
MODELARE,.....



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

NAJČEŠĆI PROBLEMI:

1. Nepoznavanje/nepoštivanje pravilnika i procedura
2. Nepoznavanje RTF
3. Neispravne stanice
4. Neinformiranost-NOTAM,MET

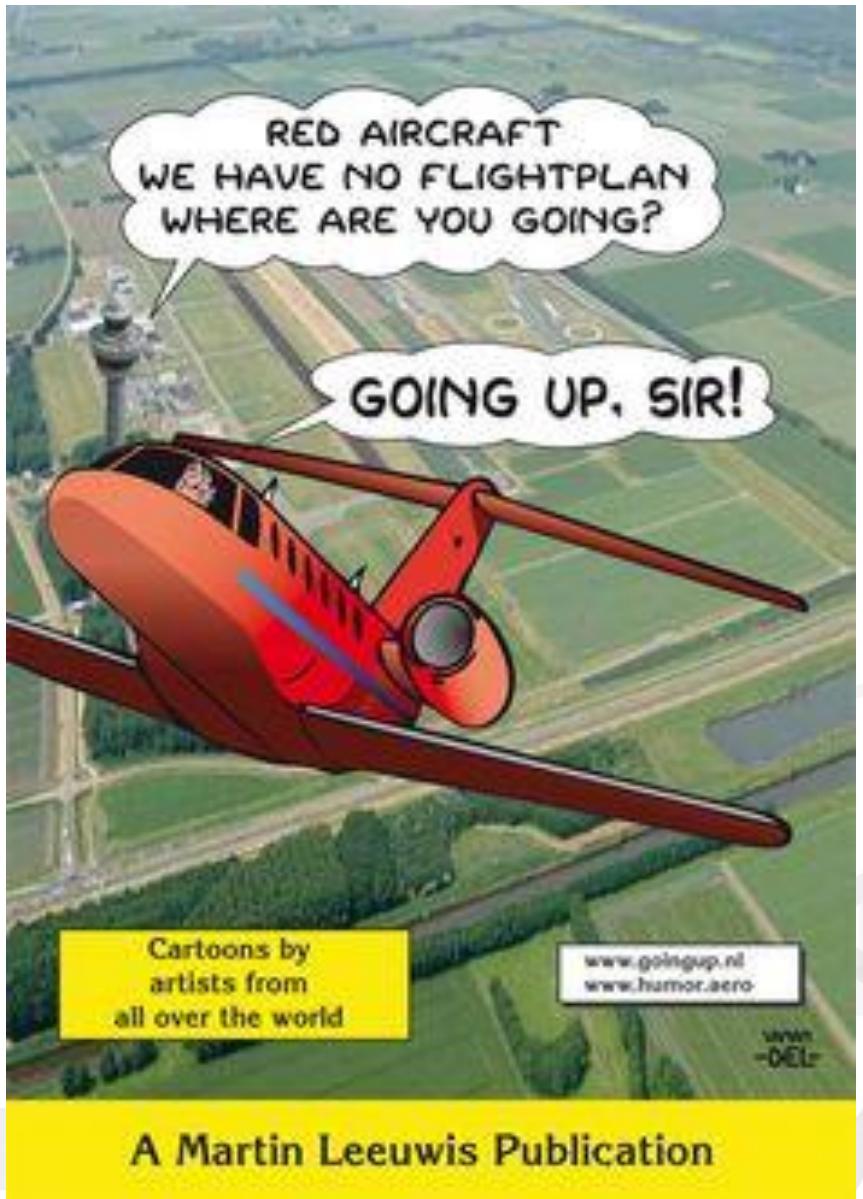


HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

1. Nepoznavanje/nepoštivanje pravilnika i procedura

- fpl
- zatvaranje plana leta-nekontrolirani aerodromi
- neovlašteni ulazak u CTR
- kontrolirani I nekontrolirani zračni prostor
- točke javljanja
- odobrenja
- lokalne procedure
- otkaz radiokomunikacije

ISPUNJAVANJE FPL



„Planovi leta SERA.4001

Predavanje plana leta

(b) Plan leta predaje se prije početka:

1. svakog leta ili dijela leta za koji se osigurava usluga kontrole zračnog prometa;
2. svakog IFR leta unutar savjetodavnih usluga u zračnom prostoru;
3. svakog leta unutar područja i u područja ili duž ruta koje određuje nadležno tijelo, kako bi se olakšalo osiguravanje usluga letnih informacija, uzbunjivanja te traganja i spašavanja;
4. svakog leta unutar područja i u područja ili duž ruta koje određuje nadležno tijelo, kako bi se olakšala koordinacija s odgovarajućim vojnim jedinicama ili jedinicama za usluge zračnog prometa u susjednim državama, te izbjegla moguća potreba za zadržavanjem radi identifikacije;
5. svakog leta preko međunarodnih granica, ako dotične države ne propisuju drukčije;
6. svakog leta koji je planiran kao noćni let ako nije u blizini aerodroma.

...”



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

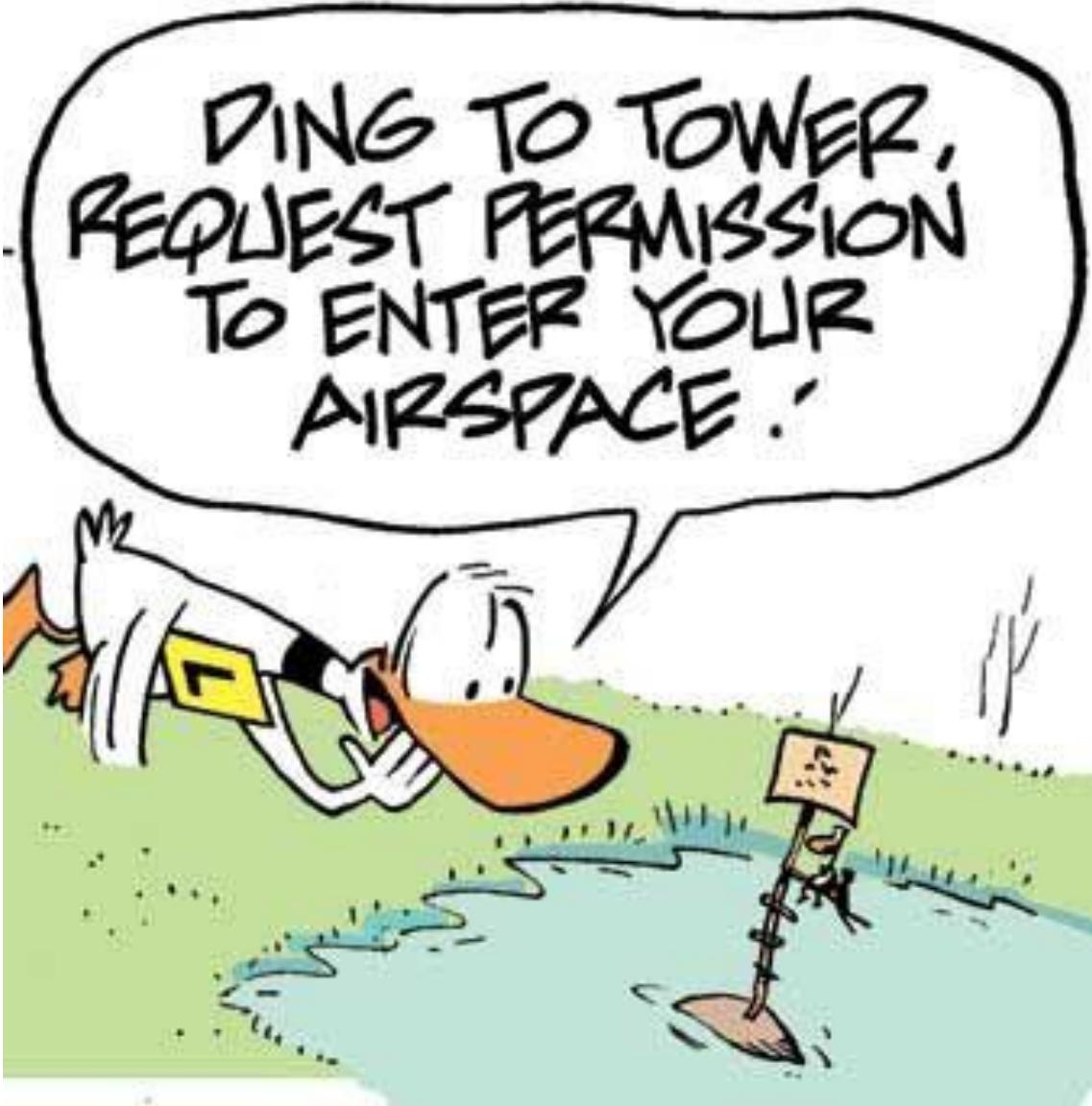
HAVE YOU
CLOSED
YOUR
FLIGHT
PLAN?

ZATVARANJE PLANA LETA -NEKONTROLIRANI AERODROMI

„SERA- Zaključivanje (zatvaranje) plana leta
Članak 12.

- (1) U smislu provedbe odredbe SERA.4020(a) pod drugim sredstvima zaključivanja (zatvaranja) plana leta smatra se najbrže raspoloživo sredstvo komuniciranja (npr. mobilni telefon).
- (2) Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi utvrđuje postupak zatvaranja plana leta i isto objavljuje na način uobičajen u zračnom prometu.”

NEOVLAŠTENI ULAZAK U CTR



Radiokomunikacija s nadležnom kontrolom zračnog prometa mora se uspostaviti kako slijedi:

- najkasnije 5 minuta prije ulaska u kontrolirani zračni prostor, ako je predan plan leta ili
- najkasnije 10 min prije ulaska u kontrolirani zračni prostor ako za odnosni VFR let nije predan plan leta
- kod odlaska s nekontroliranog aerodroma koji se nalazi ispod kontroliranog zračnog prostora, što je prije moguće nakon uzlijetanja, a prije ulaska u kontrolirani zračni prostor.

»Z« – plan leta sa IFR komponentom, pilot zrakoplova se prije polijetanja mora uvjeriti da taj let nije zahvaćen nekom od ATFM restrikcija, odnosno da li je istome dodijeljen slot (CTOT) po kojemu je tada dužan postupiti, odnosno poletjeti



KONTROLIRANI I
NEKONTROLIRANI
ZRAČNI PROSTOR

TOČKE JAVLJANJA

„točka javljanja“ znači određena geografska lokacija u odnosu na koju se može javiti pozicija zrakoplova





HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

ODOBRENJA



Pilot zrakoplova mora postupati prema posljednjem izdanom i potvrđenom odobrenju kontrole zračnog prometa, sve dok mu se ne izda novo odobrenje, osim ako se radi o situacijama kada se zrakoplov nalazi u opasnosti i koje zahtijevaju trenutnu odluku pilota zrakoplova, pri čemu pilot mora neodložno o tome obavijestiti nadležnu kontrolu zračnog prometa i pribaviti novo odobrenje.

LOKALNE PROCEDURE

Za svaki aerodrom utvrđuju se način, postupci i drugi uvjeti za sigurno uzljetanje i slijetanje zrakoplova i objavljaju se na način uobičajen u zračnom prometu.

(ZAKON O ZRAČNOM
PROMETU, Članak 101.)





HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

OTKAZ RADIOKOMUNIKACIJE

ATC: "DELTA 324, ARE YOU LISTENING TO ME?"

PILOT: "YES MA'AM, WE HEAR YOU."

ATC: (SARCASTICALLY) I CALLED YOU 3-4 TIMES AND YOU DIDN'T RESPOND. LISTEN UP!"

PILOT: "I'M SORRY, MA'AM — YOU SOUNDED SO MUCH LIKE MY WIFE I WAS JUST NATURALLY IGNORING YOU."

AFTER A 15-SECOND PAUSE, A MALE CONTROLLER COMES ON AND SAYS, "ROGER DELTA 324, I UNDERSTAND."

- VFR let :

- a) transponder - A kôd 7600
- b) nastaviti let u vizualnim meteorološkim uvjetima
- c) sletjeti na najbliži prikladni aerodrom
- d) najprikladnijim sredstvom (telefon, faks, mobitel) neodložno javiti vrijeme dolaska nadležnoj kontroli zračnoga prometa.



2. NEPOZNAVANJE RTF

PLZ 32/2018

Radiotelefonska komunikacija Članak 24.

- (1) Radi obavljanja **jednoobrazne, brze i nedvosmisljene** radiotelefonske komunikacije tijekom letenja po **pravilima vizualnog letenja**, pilot zrakoplova, nadležni kontrolor zračnog prometa i rukovatelj zrakoplovne stanice na zemlji moraju upotrebljavati **propisane normirane međunarodne izraze i kratice** na engleskom ili njihove propisane inačice na hrvatskom jeziku.
- (2) Tijekom letenja po **pravilima instrumentalnog** letenja **moraju** se upotrebljavati propisani normirani međunarodni izrazi i kratice na **engleskom jeziku**.
- (3) U slučajevima kada se zrakoplov nalazi **u nuždi**, pilot zrakoplova bez obzira na pravila letenja može upotrebljavati **engleski ili hrvatski jezik**.
- (4) Pilot zrakoplova mora u slučajevima utvrđenim u Dodatku 4. Uredbe (EU) 923/2012 **biti na stalnom prijemu** na radiofrekvenciji nadležne kontrole zračnog prometa te u slučaju potrebe uspostaviti radiotelefonsku komunikaciju s nadležnom kontrolom zračnog prometa.



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE



Svrha frazeologije je osiguravanje ujednačenosti radiotelefonske komunikacije

U situacijama u kojima je nužna uporaba općeg jezika izričaj treba biti jasan, sažet i jednoznačan

Neophodno je posjedovati dovoljnu razinu jezičnog znanja jezika koji se koristi.

Radiotelefonska komunikacija odvija se na engleskom ili hrvatskom jeziku.

IFR- engleski jezik!

U slučajevima kada se zrakoplov nalazi u nuždi komunikacija se može obavljati na engleskom ili hrvatskom jeziku



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

Skraćivanje pozivnog znaka radiopostaje zrakoplova

- Pozivni znakovi radiopostaje zrakoplova mogu se skraćivati. Pilot zrakoplova smije koristiti skraćeni pozivni znak svoje radiopostaje isključivo nakon što mu se na takav način obrati zemaljska radiopostaja

Prva oznaka registracije i najmanje dvije posljednje oznake pozivnog znaka

9A BCD → 9 CD A NE SAMO BCD

- Radiotefonska komunikacija uspostavlja se na sljedeći način:

Pozivni znak radiopostaje s kojom se poziva uspostavlja komunikacija

A: ZAGREB TOWER,
G: (aircraft call sign),

Pozivni znak radiopostaje koja

(aircraft call sign)
ZAGREB TOWER



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

Rutno odobrenje ne predstavlja odobrenje za polijetanje sa ili ulazak na aktivnu uzletno-sletnu stazu. Riječi 'TAKE OFF' koriste se jedino kada zrakoplov ima odobrenje za uzljetanje ili kada se prethodno izdano odobrenje za uzljetanje poništava. U svim drugim slučajevima koriste se riječi 'DEPARTURE' ili 'AIRBORNE'.

Obaveza ponavljanja

- Bez nesporazuma u predaji i prijemu odobrenja i uputa kontrole zračnog prometa
- Također služi kao provjera da će baš taj zrakoplov, a ne neki drugi, postupiti sukladno izdanom odobrenju

Koristite normalan konverzacijski ton, govorite jasno i razgovijetno



3. NEISPRAVNE STANICE

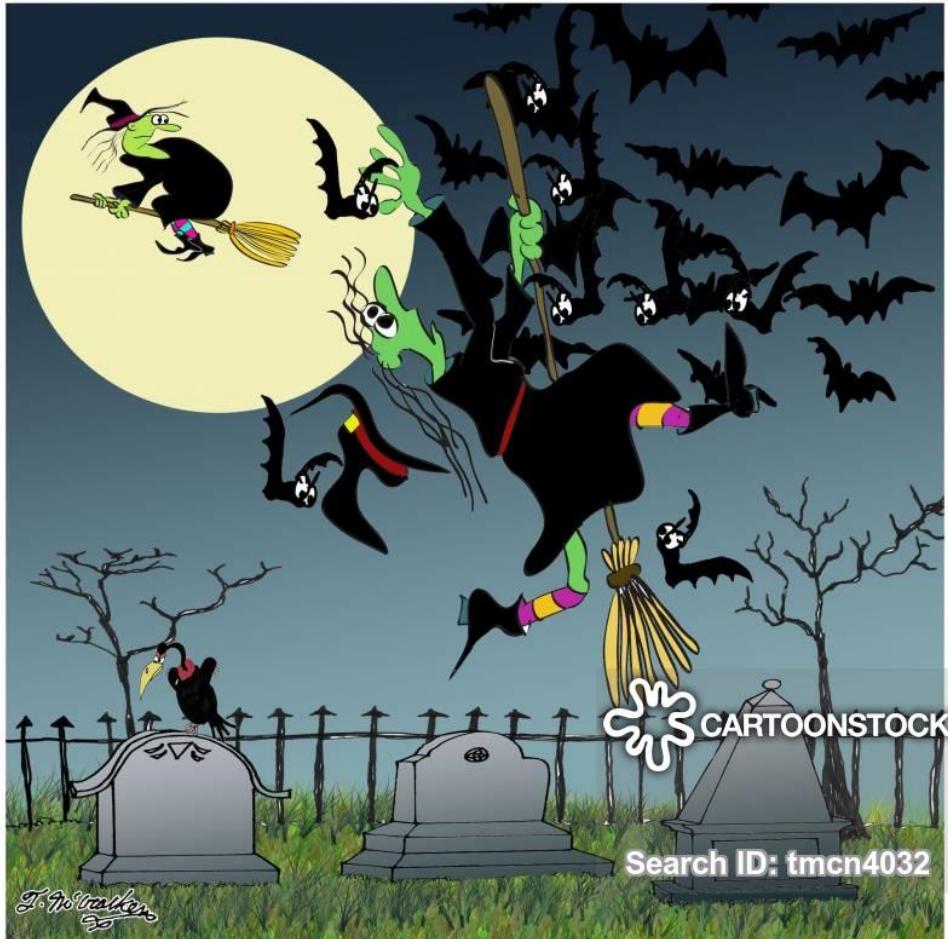
PLZ 32/2018

Obveze pilota i operatora zrakoplova
Članak 22.

- (1) Pilot zrakoplova ne smije započeti let u zračnom prostoru gdje je propisana obaveza korištenja komunikacijske i navigacijske opreme ako u zrakoplovu ne postoji propisana komunikacijska i navigacijska oprema, odnosno ako ista nije u uporabnom stanju.
- (2) Ako se prije početka leta utvrdi da komunikacijska i navigacijska oprema nije u uporabnom stanju, nadležna kontrola zračnog prometa može u pojedinom slučaju odobriti obavljanje takvog leta, ako se pritom ne ugrožava sigurnost zračnog prometa. Ako dijelovi opreme iz stavka 1. ovoga članka koji su nužni za sigurnu provedbu leta i pridržavanje i postupanje prema postupcima kontrole zračnog prometa otkažu tijekom leta, pilot zrakoplova mora o tome neodložno izvijestiti nadležnu kontrolu zračnog prometa.



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE



MILDRED HAD IGNORED THE NOTICE TO AIRMEN
ABOUT HEAVY CLOUDS OF BATS ON HER FLIGHT PATH.

4. PRIPREMA LETA- Neinformiranost (NOTAM, MET, ...)

PLZ 32/2018
Priprema leta

Članak 30.

(1) Tijekom pripreme leta zapovjednik zrakoplova mora se upoznati sa svom dokumentacijom i informacijama značajnim za sigurnu provedbu planiranog leta, ...



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

MALO ZA PADOBRANCE,
JEDRILIČARE, DRONAŠE,
MODELARE,...





HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE



„Pravilnik o padobranstvu

Obaveze rukovoditelja skakanja i zamjenika rukovoditelja skakanja

Članak 22.

- (1) Rukovoditelj skakanja je obvezan osigurati uvjete za obavljanje skokova na siguran način i u skladu s posebnim propisima.
- (2) Obaveze rukovoditelja skakanja su:
 - a) prije početka skakanja provjeriti meteorološku situaciju na mjestu iskakanja,
 - b) osigurati da se padobranski skokovi u kontroliranom zračnom prostoru obavljaju u skladu s uvjetima koje je definirao pružatelj usluga u zračnoj plovidbi,
...“



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE

Uredba SERA ne primjenjuje se na zrakoplove igračke i modele zrakoplova. Međutim, države članice osiguravaju da se uspostave nacionalna pravila



Pravilnik o sustavima bespilotnih
zrakoplova



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE



„Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova

Pravila letenja

Članak 4.

(1) Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje:

- a) danju,
 - b) u nekontroliranom zračnom prostoru na visini do 120 m iznad razine tla ili do 50 m iznad prepreke, ovisno što je više,
 - c) u kontroliranom zračnom prostoru izvan prostora polumjera 5 km od referentne točke aerodroma na visini do 50 m iznad razine tla,
 - d) na udaljenosti od najmanje 3 km od rubova i pragova uzletno-sletne staze (USS) nekontroliranog aerodroma (slika 1-1), osim kada su posebno predviđene procedure za letenje bespilotnih zrakoplova definirane naputkom za korištenje aerodroma
- ...



HRVATSKA KONTROLA
ZRAČNE PLOVIDBE



„Letovi i aktivnosti za koja su potrebna odobrenja

Članak 18.

(1) Sljedeći letovi i aktivnosti smiju se izvoditi samo uz odobrenje Agencije:

...

1.

6. letenje neupravljivih letećih objekata s vlastitim pogonom,
(raketni modeli i ispaljivanje pirotehničkih objekata)

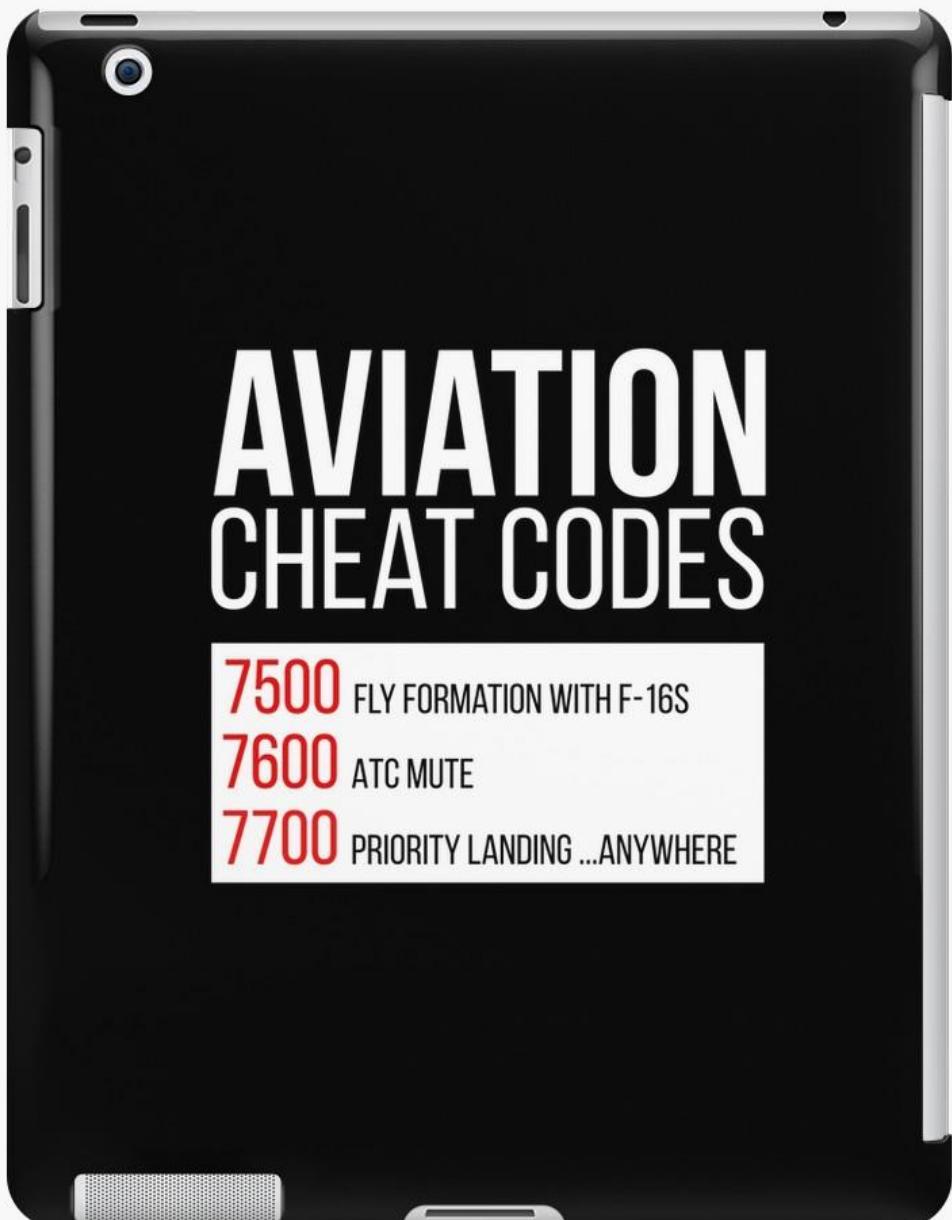
...

(2) Odobrenje iz stavka 1. točka 6. ovoga članka nije potrebno za ispaljivanje pirotehničkih objekata kod kojih goriva masa (pogonsko i efektivno punjenje) iznosi 20 g ili manje, ako pritom sigurnost zračnog prometa nije očito ugrožena.

...

(5) Odobrenje iz stavaka 1. i 2. ovog članka može se dodijeliti fizičkim i pravnim osobama sukladno uvjetima koje utvrđuje Agencija.

...



IMATE PITANJE?

ana.bukvic@crocontrol.hr

HVALA!

A large, stylized blue text 'HVALA!' is centered in the lower right quadrant of the slide. The background features a light gray abstract graphic consisting of concentric arcs and small square blocks, giving it a digital or networked appearance.