



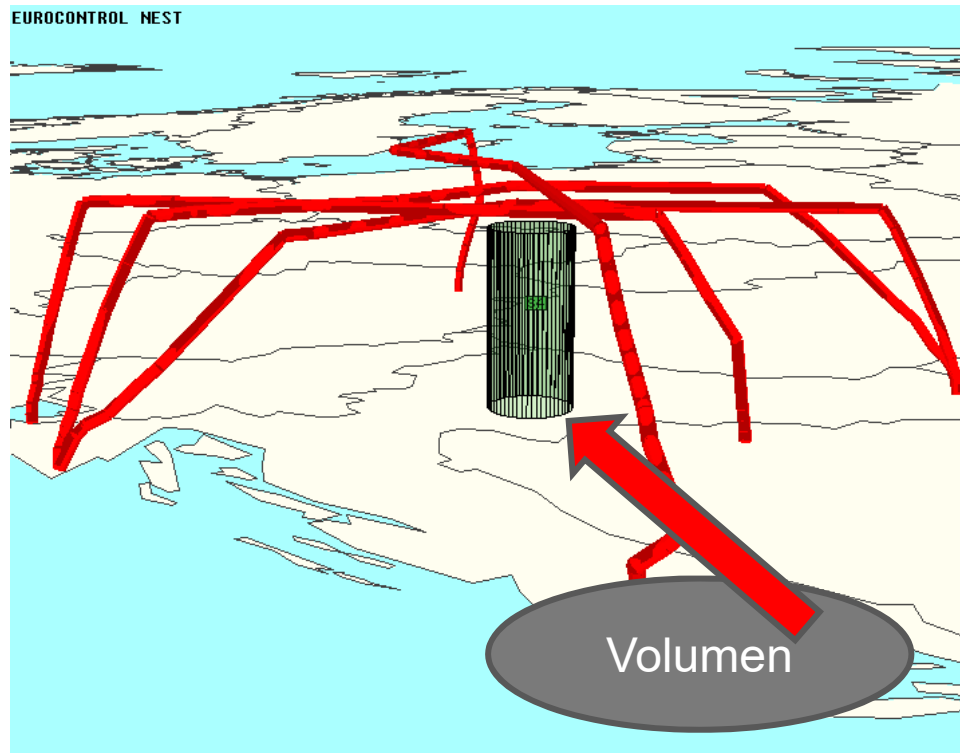
# ATS/ASM FORUM 12.06.2019.

AD HOC STRUKTURE



## ŠTO JE AD HOC STRUKTURA?

- struktura zračnog prostora:
  - Volumen
  - Ruta
- Nije unaprijed definirana



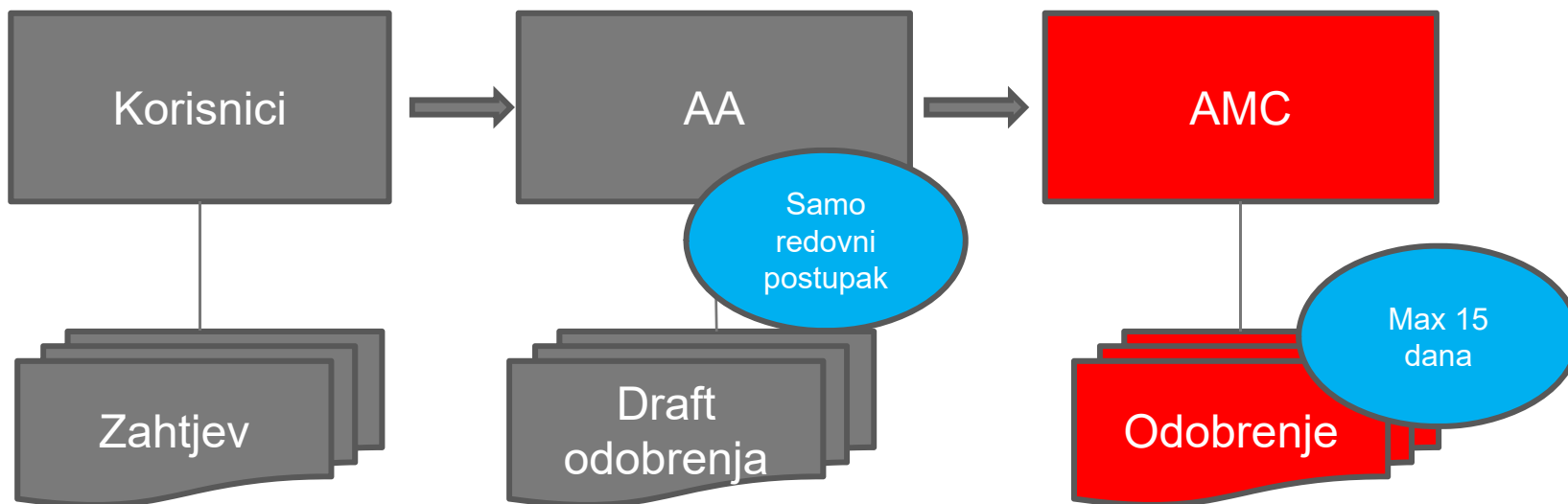
## ZAŠTO SE USPOSTAVLJA AD HOC STRUKTURA?

- Zbog operativnih potreba ili sigurnosnih zahtjeva
- Kad nije moguće zbog vremenskih ograničenja provesti puni ASM proces na razini 1
- Ako nije moguće ili nije racionalno uspostavljati zasebnu strukturu zračnog prostora.



## TKO USPOSTAVLJA AD HOC STRUKTURU?

Odobrenje za uspostavu *ad hoc* strukture daje Jedinica za upravljanje zračnim prostorom (AMC) na prijedlog Ovlaštenog subjekta (AA)



# KAKO SE USPOSTAVLJA AD HOC STRUKTURA?

Link na AMC portal  
<https://amc.crocontrol.hr/>

## REDOVAN POSTUPAK

- Zahtjev putem AMC portala (reg. Korisnici) ili putem [civaa@crocontrol.hr](mailto:civaa@crocontrol.hr) (neregistrirani korisnici)
- Za sve vrste aktivnosti
- Samo u kontroliranom zračnom prostoru
- Rok 7 radnih dana prije početka aktivnosti
- Objava NOTAM-a

## AUTOMATIZIRAN POSTUPAK

- Zahtjev putem AMC portal mobile aplikacije (samo registrirani korisnici)
- Samo za letenje UAS
- U kontroliranom i u nekontroliranom zračnom prostoru
- Rok 5 minuta prije početka aktivnosti
- Bez objave NOTAM-a

Upute: <http://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=35>

## ŠTO SADRŽI ODOBRENJE?

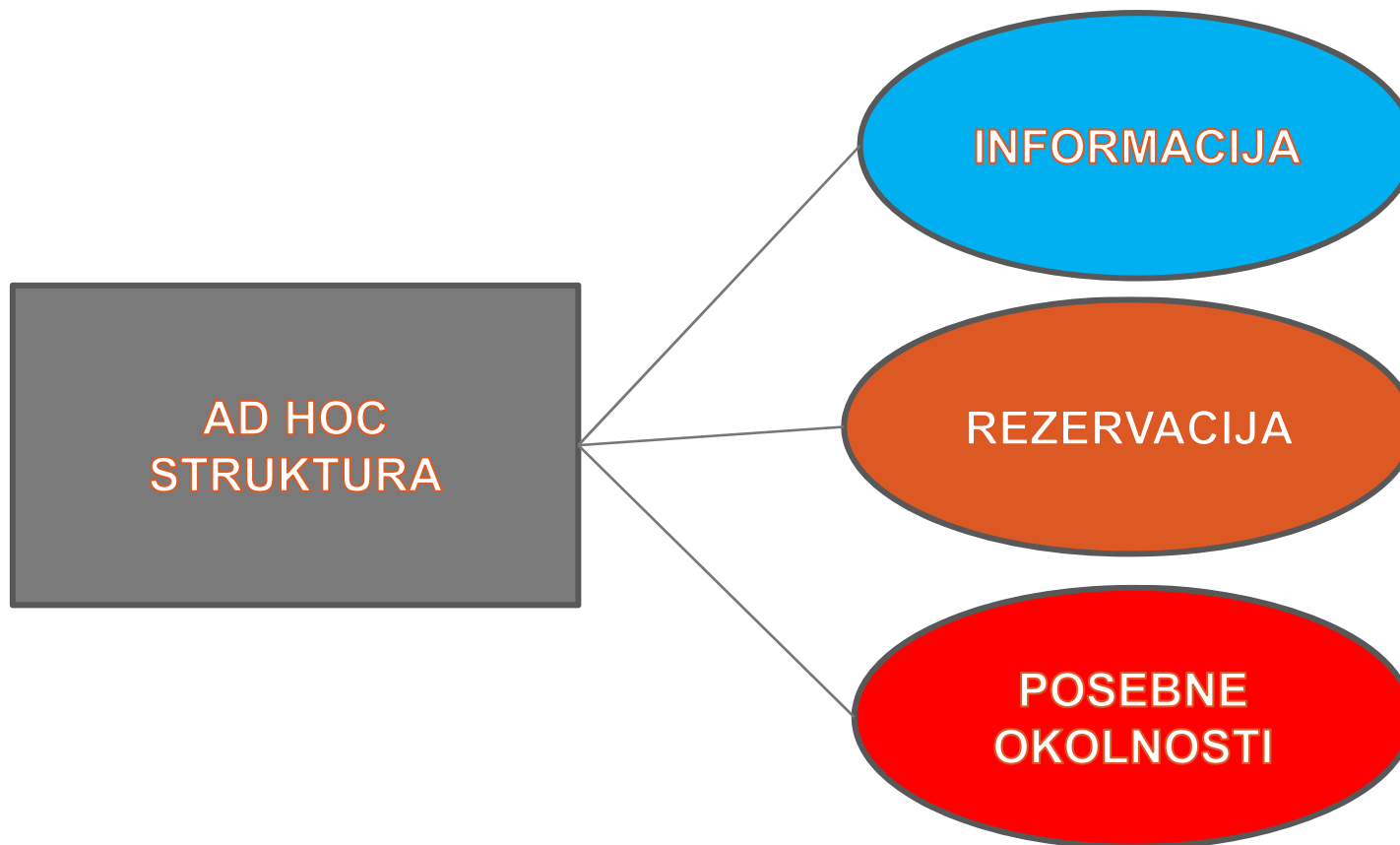
- Odobrenje mora sadržavati uvjete i pravila za uspostavu, rezervaciju, aktivaciju, suspenziju i deaktivaciju Ad-hok strukture kojih se korisnik dužan pridržavati.
- U slučaju odbijanja zahtjeva, podnositelj zahtjeva će dobiti pisano očitovanje s razlogom odbijanja. Sve eventualne primjedbe dostavljaju se elektroničkom poštom na adresu [usk@crocontrol.hr](mailto:usk@crocontrol.hr).

## OSTALA POTREBNA ODOBRENJA

Korisnik je sam dužan pribaviti  
ostala potrebna odobrenja!

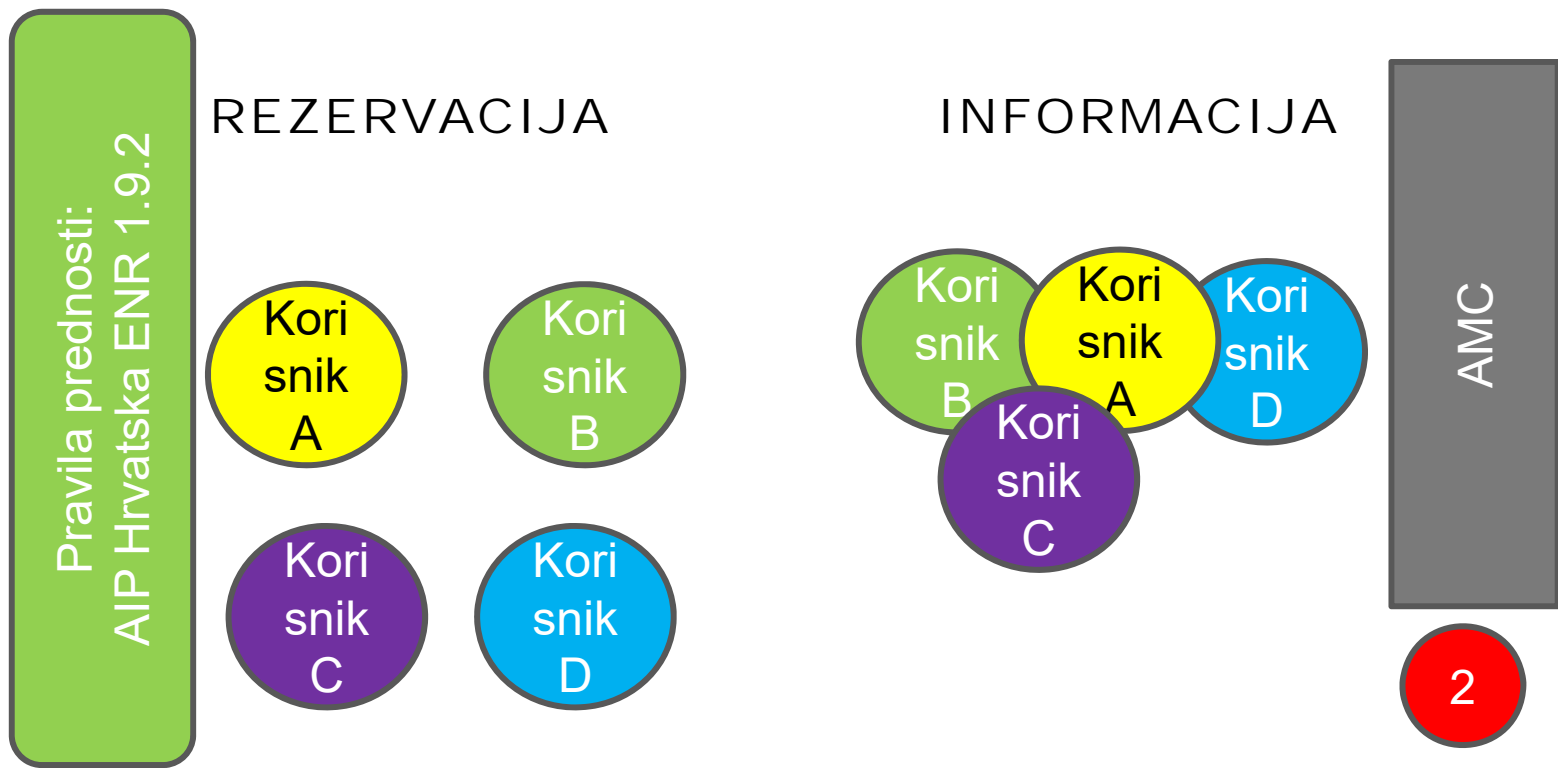
- ✓ HACZ-a (izvanaerodromsko slijetanje/uzlijetanje, izvanaerodromski skokovi padobranom, zrakoplovne priredbe...)
- ✓ DGU za snimanje iz zraka
- ✓ Operator registrirane površine za slijetanje i uzlijetanje
- ✓ MUP i MVEP vezano uz osiguranje nepovredivosti državne granice
- ✓ vlasnika terena
- ✓ parka prirode/nacionalnog parka
- ✓ operatora aerodroma/helidroma
- ✓ nadležne policijske uprave,
- ✓ lučke kapetanije,
- ✓ nadležnog tijela lokalne i regionalne (područne) samouprave,
- ✓ javne vatrogasne postrojbe
- ✓ MORH-a

# NAJČEŠĆE PRIMJENE AD HOC STRUKTURA





# REZERVACIJA VS INFORMACIJA



## INFORMACIJA/NAVIGACIJSKO UPOZORENJE

- Nije rezervacija
- obavijest u obliku NOTAM-a za uspostavljeno ad hoc opasno područje («D») koje služi kao upozorenje ostalim korisnicima zračnog prostora
- Opasno područje (*Danger Area D*)
  - prolazak kroz opasno područje nije dozvoljen IFR letovima,
  - VFR letenje kroz opasna područja (*Danger Area*) piloti zrakoplova trebaju izbjegavati, a ulazak u opasno područje obavljaju na osobnu odgovornost uz prethodno obavješćivanje nadležne kontrole zračnog prometa o namjeri prolaska kroz aktivno opasno područje

# REZERVACIJA

- Za jednog korisnika
- U pravilu za OAT promet koji odstupa od pravila i postupaka za opći zračni promet (GAT)
- Rezerviraju se samo fleksibilne strukture:
  - **TSA, TRA**, CBA, tri tipa CDR ruta (CDR 1, 2 i 3), a i određena R i D područja koja mogu biti upravljiva na ASM razini 2.
- Kad god je to moguće poštuju se načela fleksibilne uporabe zračnog prostora:
  - zračni prostor je jedan kontinuum,
  - svaka dodjela zračnog prostora za ekskluzivno korištenje određenog korisnika mora biti privremena i temeljiti se na stvarnim potrebama u određenom vremenskom periodu,
  - pogranične strukture zračnog prostora kreiraju se prema operativnim potrebama, a ne prema nacionalnim granicama.

## TSA VS TRA - REZERVACIJE

u zračnom prostoru CTR-  
ova, nema uspostave  
TSA/TRA!

### TSA

- Ostali promet ne smije ući
- Nema zahtjeva za opremom zrakoplova
- Samo za registrirane korisnike AMC portala

### TRA

- Ostali promet može ući uz odobrenje nadležne KZP
- Obavezna oprema: dvosmjerna radioveza, transponder
- Predati FPL sukladno regulativi
- Samo za registrirane korisnike AMC portala

# AKTIVACIJA/SUSPENZIJA/DEAKTIVACIJA



## RAZDVAJANJE DRUGOG PROMETA - PLZ ČL. 17 + ČL 9

(3) Nastavno na odredbe SERA.8005(b) **izdavanjem odobrenja (ATC Clearance) nadležna kontrola zračnog prometa mora osigurati razdvajanje i između sljedećih letova:**

- a) IFR letova i noćnih VFR letova u kontroliranom zračnom prostoru
- b) IFR letova i VFR letova koji mijenjaju pravila letenja u smanjenim minimalnim meteorološkim uvjetima
- c) VFR letova koji su u navigacijskim poteškoćama i nalaze se u oblacima, te drugih letova za koje je obvezna primjena postupaka razdvajanja
- d) letova koji podliježu razdvajanju i područja s ograničenjem letenja (P, R, D, TSA, TRA), kada je to primjenjivo i**
- e) letova koji podliježu razdvajanju i granica područja nadležnosti ATC-a i
- f) letova koji podliježu razdvajanju i nekontroliranog zračnog prostora.**

TAKTIČKA RAZINA

3

# AD HOC STRUKTURE U POSEBNIM OKOLNOSTIMA

- Ograničenja ili zabrane u određenom volumenu zračnog prostora ili na određenom aerodromu
- Uspostavlja AMC ili Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi (OKZP-nadležni direktor/ nadzornik smjene):
  - na pisani zahtjev nadležnih tijela državne uprave (najčešće MUP) ili HACZ ili
  - zbog realnih operativnih zahtjeva
- Obavezna objava na način uobičajen u zračnom prometu
- Problemi:
  - Obično potrebno riješiti u kratkom vremenskom roku
  - Različiti izvršitelji od slučaja do slučaja
  - Pojava naknadnih izuzeća



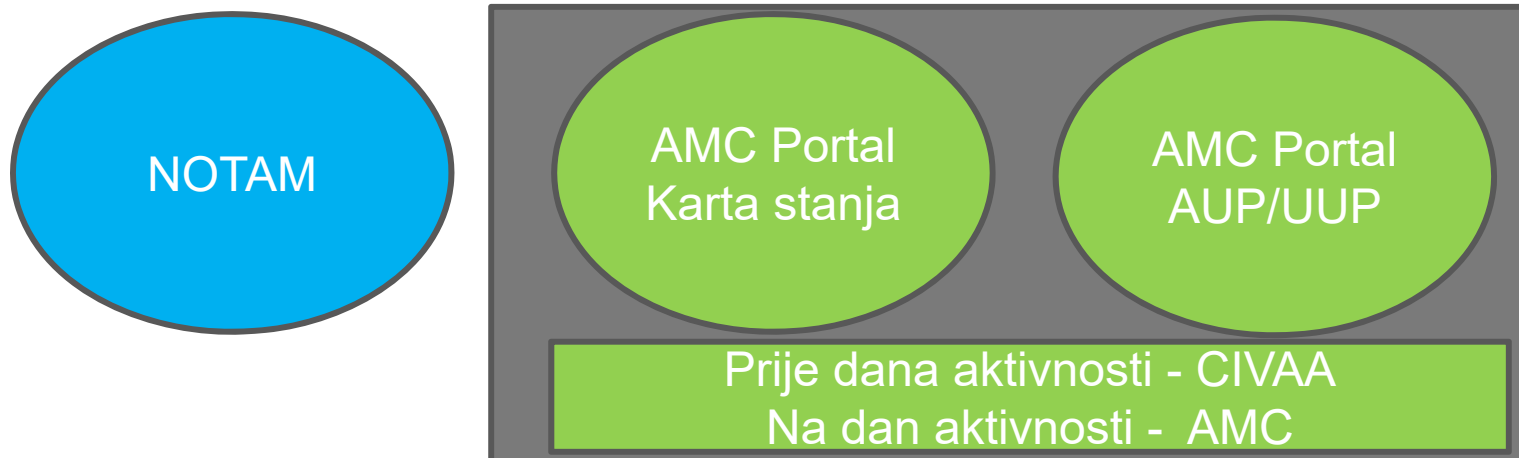
## GDJE SE MOŽETE INFORMIRATI O STRUKTURAMA?

Međunarodni NOTAM ured: <http://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=208>

AMC/CIV AA: <https://amc.crocontrol.hr/Kontakt> - civilni korisnici

AMC MIL/MILAA: AIP Hrvatska ENR 1.9.2

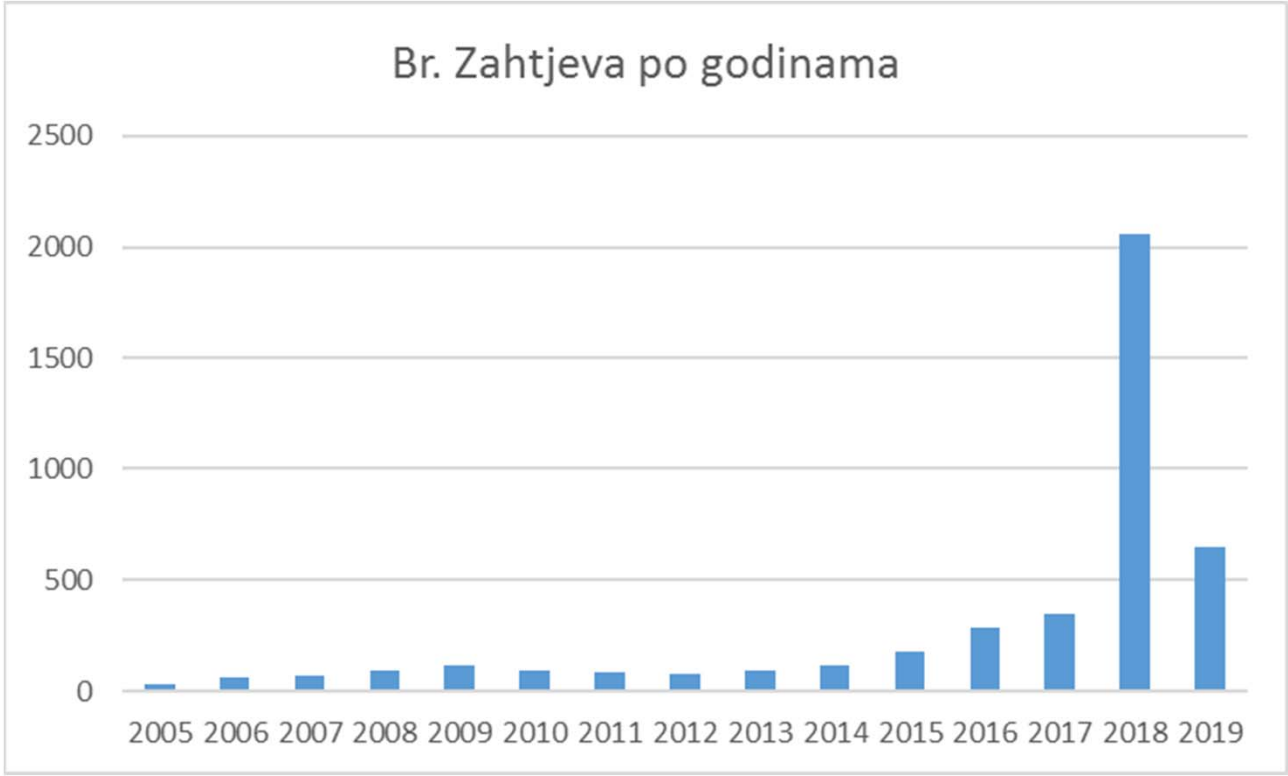
<http://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=58> –vojni korisnici



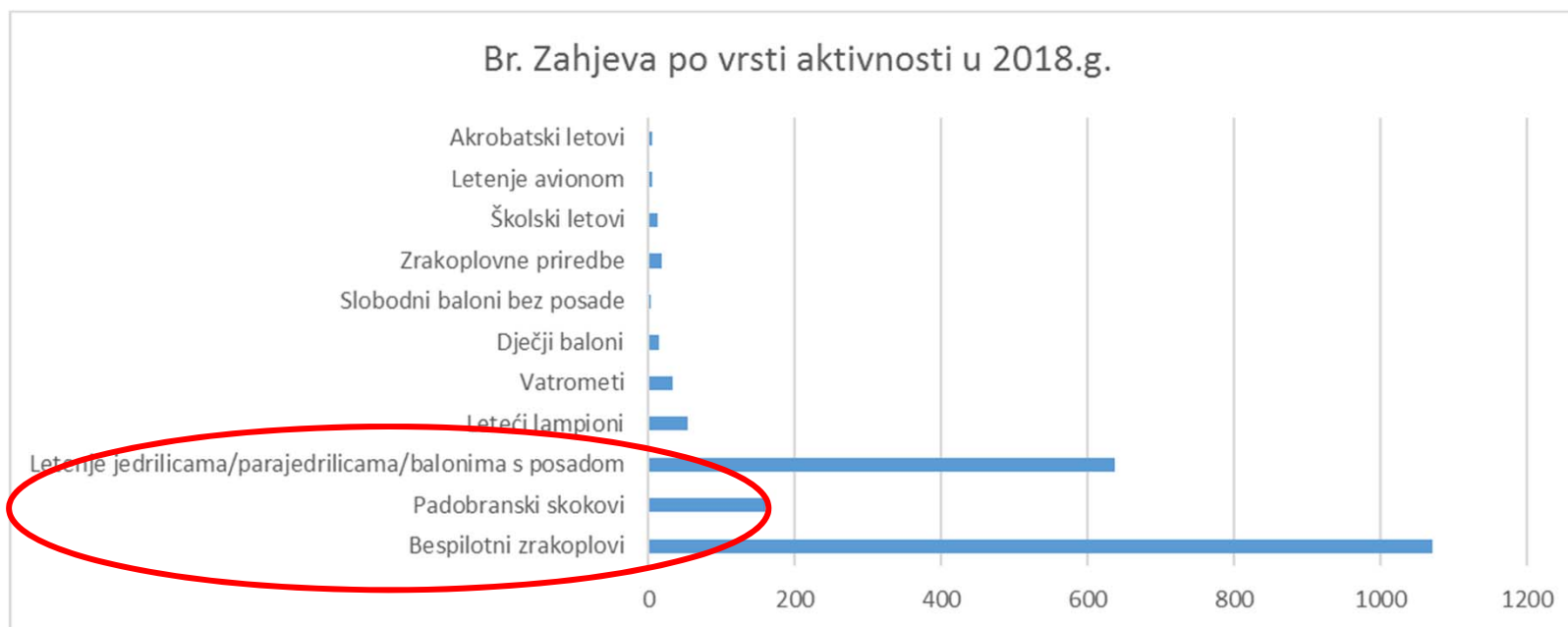


# STATISTIKA –ZAHTJEVI CIVILNIH KORISNIKA SVI

Unaprijed definirane + ad hoc strukture!

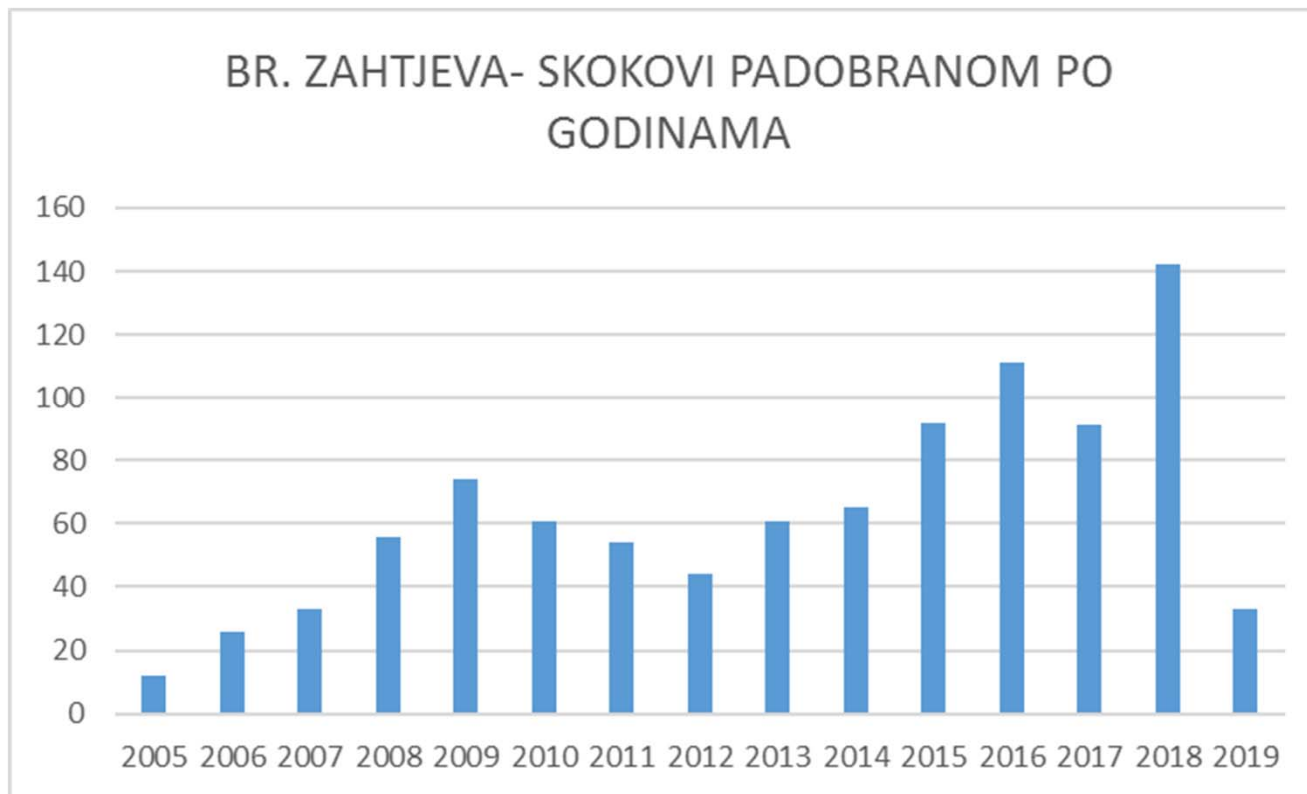


# STATISTIKA –ZAHTJEVI CIVILNIH KORISNIKA SVI 2018



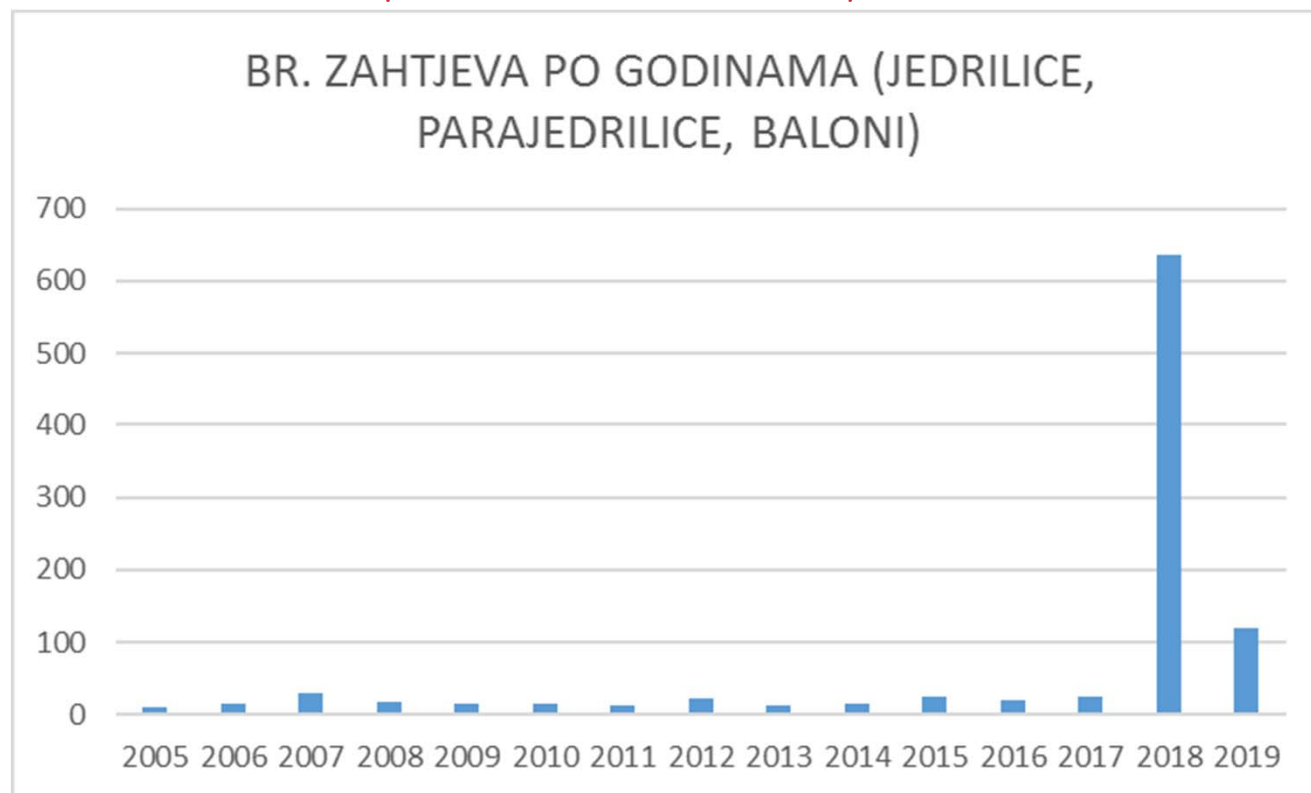
# STATISTIKA - PADOBRANSKI SKOKOVI SVI

Unaprijed definirane + ad hoc  
strukture!

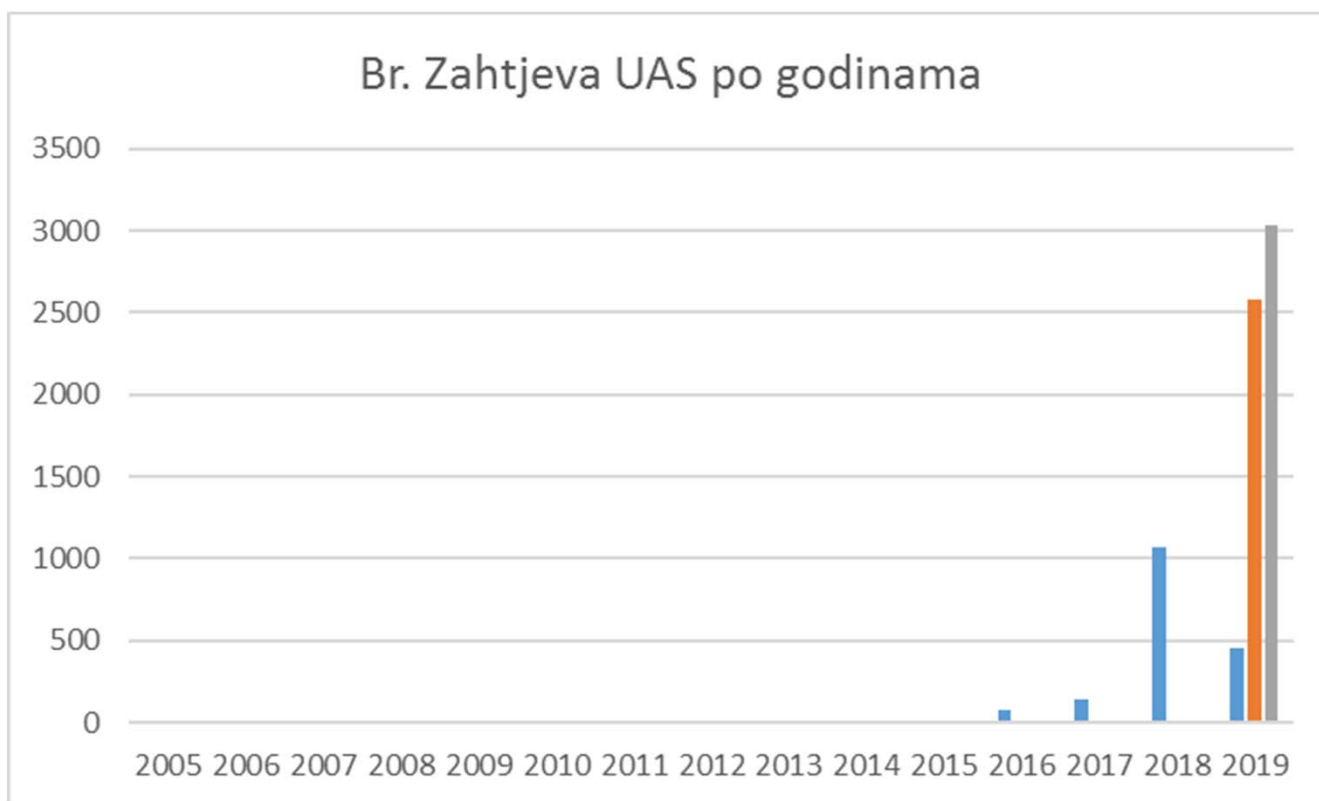


# STATISTIKA – JEDRILICE, PARAJEDRILICE, BALONI SVI

Unaprijed definirane + ad hoc  
strukture!



# STATISTIKA - BESPILOTNI ZRAKOPLOVI



2019.- do  
10.6.2019.

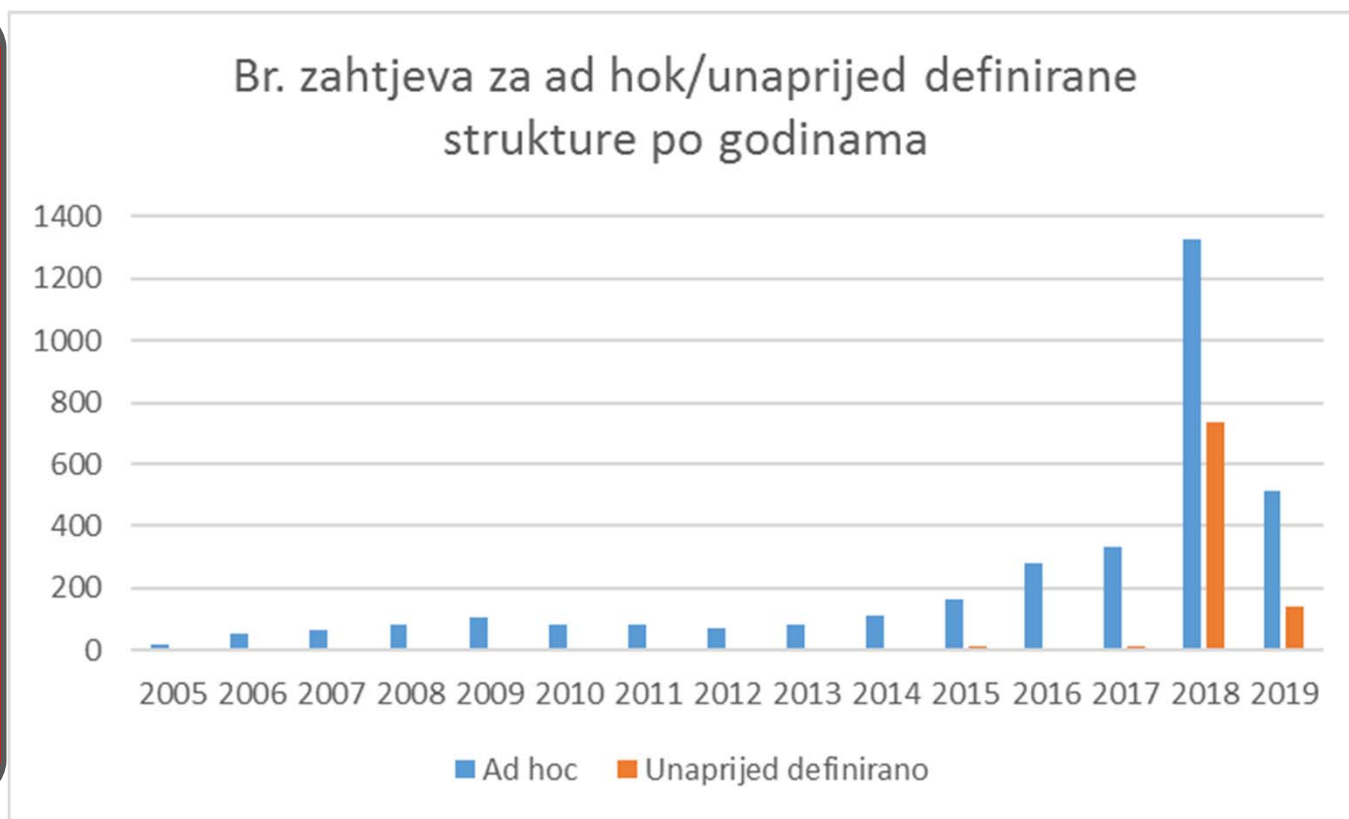
Redovan  
postupak

Automatiziran  
postupak

Ukupno

# ODNOS AD HOC I UNAPRIJED DEFINIRANE STRUKTURE

Strukture za potrebe UAS-a  
kreirane iz aplikacije AMC portal  
mobile nisu uključene!



## AD HOC STRUKTURE - AIC

- <http://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=58>
  - Klik na eAIP-Trenutno važeće izdanje-AICs
- Uvjeti i pravila za uspostavu, rezervaciju, aktivaciju, suspenziju i deaktivaciju Ad-hoc struktura AIC B01/2019
- Uvjeti za provedbu automatiziranog postupka uspostave Ad-hoc strukture i odobrenja na dan provedbe aktivnosti AIC B02/2019

HVALA!

Lada Kordić  
[lada.kordic@crocontrol.hr](mailto:lada.kordic@crocontrol.hr)

