

# Proces alokacije slotova na zračnim lukama

---

Lazić, Boris

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:119:584728>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -  
Institutional Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI**

**Boris Lazić**

**PROCES ALOKACIJE SLOTOVA NA ZRAČNIM**  
**LUKAMA**

**ZAVRŠNI RAD**

**Zagreb, 2015.**

Zagreb, 29. svibnja 2015.

Zavod: **Zavod za zračni promet**  
Predmet: **Osnove tehnologije zračnog prometa**

## **ZAVRŠNI ZADATAK br. 2050**

Pristupnik: **Boris Lazić (0135229868)**  
Studij: **Promet**  
Smjer: **Zračni promet**

Zadatak: **Proces alokacije slotova na zračnim lukama**

Opis zadatka:

- *navesti vrste zračnih luka s obzirom na raspodjelu slotova;*
- *opisati proces dodjele vremenskih slotova i usuglašavanja redova letenja na koordiniranim zračnim lukama;*
- *prikazati zakonske propise u vezi procesa alokacije slotova;*
- *elaborirati ulogu IATA-e u procesu alokacije slotova te principe i tijek procesa dodjele slotova;*
- *analizirati pozitivne i negativne učinke koji nastaju alokacijom slotova te ekonomske aspekte procesa raspodjele slotova na zračnim lukama.*

Zadatak uručen pristupniku: 18. ožujka 2015.

Mentor:

Predsjednik povjerenstva za  
završni ispit:

---

dr. sc. Ružica Škurla Babić

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti

## **ZAVRŠNI RAD**

# **PROCES ALOKACIJE SLOTOVA NA ZRAČNIM LUKAMA AIRPORT SLOTS ALLOCATION PROCESS**

Mentor: dr. sc. Ružica Škurla Babić

Student: Boris Lazić, 0135229868

Zagreb, rujan 2015.

## PROCES ALOKACIJE SLOTOVA NA ZRAČNIM LUKAMA

### SAŽETAK

Cilj procesa alociranja slotova na zračnim lukama je ravnopravna mogućnost korištenja mogućnosti slijetanja ili polijetanja za sve zračne prijevoznike na određenu zračnu luku. Zračne luke uvođenjem slotova mogu prihvatiti i otpremiti zrakoplove, putnike i teret bez zagušenja ili prekoračenja kapaciteta same zračne luke. Proces alokacije je stavljen u zakonske okvire koji ne dozvoljavaju zloupotrebu samoga slota u financijsku korist ili zloupotrebu ekonomske moći da bi se odstranilo konkurenta s tržišta. Međunarodna udruga za zračni prijevoz kroz slot radne konferencije regulira sami proces i nadzire odnos između zračnog prijevoznika i zračne luke. Slot radna konferencija omogućuje transparentnu i ravnopravnu raspodjelu slotova. Ekonomska korist koja se može izvući iz samoga slota predstavlja veliku prijetnju ravnopravnosti i transparentnosti, jer nije točno definiran vlasnik slota, a vlasnikom se smatraju sve tri strane: zračna luka, zračni prijevoznik i državna vlast, u čijem se zračnom prostoru prometuje.

**KLJUČNE RIJEČI:** PROCES ALOKACIJE SLOTOVA, ZRAČNI PRIJEVOZNIK, ZRAČNA LUKA, SLOT RADNA KONFERENCIJA, RAVNOPRAVNOST I TRANSPARENTNOST U PROCESU ALOKACIJE SLOTOVA

### SUMMARY

The goal of the airport slots allocation process is an equal possibility of using the possibilities of landing or take-off for all air carriers at that airport. Introductions of the slots, airports can accept and dispatch aircraft, passengers and cargo without congestion or exceeding capacity of the airport. The process of allocation is placed in the legal framework that not allow the abuse itself slots in financial benefit or abuse of economic power in order to remove a competitor from the market. International Air Transport Association through the slot working conference regulates their own process and monitors the relationship between the airline and the airport. Slot working conference provides a transparent and equitable allocation of slots. The economic benefit that can be drawn from the slot is the major threat to equality and transparency, because it is not exactly defined the owner of slots, and the owner are considered by all three parties: the airport, airline and government authorities, in whose airspace runs.

**KEYWORDS:** SLOT ALLOCATION PROCESS, AIRCARRIER, AIRPORT, SLOT WORKING CONFERENCE, EQUALITY AND TRANSPARENCY IN THE SLOT ALLOCATION PROCESS

## Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Općenito o alokaciji slotova na zračnim lukama.....	3
2.1. Terminološko određenje pojma „alokacija slotova“ .....	3
2.2. Definicija slotova na zračnoj luci .....	4
2.3. Povijest upotrebe slotova.....	5
2.4. Načini koordinacije zračnih luka.....	6
2.4.1. Općenito o koordinaciji zračnih luka.....	6
2.4.2. Načini koordinacije zračnih luka razine 1 .....	8
2.4.3. Načini koordinacije zračnih luka razine 2 .....	8
2.4.4. Načini koordinacije zračnih luka razine 3 .....	8
2.5. Promjena razine koordinacije zračne luke.....	10
2.5.1. Analiza prometne potražnje i kapaciteta zračnih luka .....	10
2.5.2. Promjena razine koordinacije zračne luke s razine 1 na razinu 2 .....	11
2.5.3. Promjena razine koordinacije zračne luke s razine 2 na razinu 3 .....	11
3. Zakonski propisi u vezi procesa alokacije slotova .....	13
3.1. Uredba vijeća Europske unije broj 95/93 i njezine dopune.....	13
3.1.1. Poboļjšana upotreba kapaciteta .....	14
3.1.2. Usklađenje s liberalizacijom zračnog prijevoza .....	14
3.1.3. Osiguravanje neutralnih, nediskriminirajućih i transparentnih pravila .....	14
3.2. Definicije iz Uredbe 95/93 .....	15
3.3. Uredba 793/2004 .....	16
3.4. Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama .....	17
4. Uloga IATA-e u procesu alokacije slotova .....	19
4.1. IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima.....	19
4.2. Priručnik za razmjenu informacija o redu letenja (SSIM).....	21
4.2.1. Osnovni principi priručnika SSIM-a .....	21
4.2.2. Uloga priručnika SSIM.....	23
4.2.3. Prednosti provedbe SSIM-a.....	24
4.2.4. Vrste poruka .....	25
4.2.5. Sastav i sadržaj poruke .....	26
4.3. Slot konferencija i slot kalendar aktivnosti .....	30

4.3.1. Slot konferencija.....	30
4.3.2. Slot kalendar aktivnosti .....	34
5. Principi i proces dodjele slotova.....	36
5.1. Principi i kriteriji dodjele slotova .....	36
5.1.1. Principi alokacije slotova .....	36
5.1.2. Primarni kriteriji za alokaciju slotova .....	37
5.1.3. Dodatni kriteriji za alokaciju slotova .....	38
5.1.4. <i>Use it or lose it</i> pravilo .....	39
5.1.5. Opravdana neupotreba i namjerna zloupotreba slotova .....	39
5.1.6. Mogućnosti upotrebe slotova između zračnih prijevoznika .....	40
5.2. Proces alokacije slotova .....	43
5.2.1. Procesni koraci alokacije slotova .....	43
5.2.2. Predkonferencijske aktivnosti .....	45
5.2.3. Konferencijske aktivnosti .....	49
5.2.4. Postkonferencijske aktivnosti .....	50
6. Pozitivni i negativni učinci koji nastaju alokacijom slotova .....	52
6.1. Pozitivni učinci.....	52
6.1.1. Red letenja.....	52
6.1.2. Liberalizacija .....	52
6.2. Negativni učinci .....	53
6.2.1. Kapacitet zračne luke .....	53
6.2.2. Kašnjenje letova i ekološki čimbenici .....	55
7. Ekonomski aspekti procesa alokacije slotova .....	56
7.1. Tržište slotova .....	56
7.2. Tržišna konkurencija između zračnih luka .....	59
8. Zaključak .....	60
Literatura .....	61
Popis ilustracija.....	63

## 1. Uvod

Zračni promet, uz iznimku nekoliko recesijskih godina, bilježi kontinuiran rast u obliku broja prevezenih putnika i operacija zrakoplova. Zračne luke su subjekti koji moraju biti spremni prihvatiti i procesuirati zrakoplove, putnike i teret. Jedna od posljedica rasta i ograničenja kapaciteta zračnih luka je postojanje slotova. Slot dolazi od engleske riječi koja predstavlja određeni vremenski period koji služi da zrakoplov obavi operaciju slijetanja ili polijetanja bez mogućnosti kašnjenja u odnosu na vrijeme slota i svoj red letenja.

Proces alokacije slotova na zračnim lukama se sastoji od interakcije odgovarajućih službi zračne luke i zračnog prijevoznika. Cilj rada je prikazati proces koji traži optimalno rješenje, kojime će se omogućiti optimalni promet i optimalno iskorištenje infrastrukture zračne luke u svrhu zadovoljstva zračnog prijevoznika, zračne luke i subjekata koji koriste njihove usluge.

Rad je podijeljen u osam cjelina:

- 1) Uvod
- 2) Općenito o alokaciji slotova na zračnim lukama
- 3) Zakonski propisi u vezi alokacije slotova
- 4) Uloga IATA-e u procesu alokacije slotova
- 5) Principi i proces dodjele slotova
- 6) Pozitivni i negativni učinci koji nastaju alokacijom slotova
- 7) Ekonomski aspekti procesa alokacije slotova
- 8) Zaključak

U drugoj se cjelini obrađuju načini koordinacije zračnih luka prema prometnom opterećenju (nekoordinirane zračne luke, redom letenja uvjetovana koordinacija te koordinirane zračne luke) i povijest upotrebe slotova.

U trećoj cjelini se obrađuju zakonski propisi koji su doneseni u skladu s priručnicima Međunarodne udruge za zračni prijevoz (IATA-International Air Transport Association) za alokaciju slotova. Zakonski propisi koji se obrađuju su dio pravnih okvira Europske unije (Uredba 95/93 i Uredba 793/2004) i Republike Hrvatske (Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama).



Četvrta cjelina opisuje priručnike i način na koji se cijeli proces odvija.

U petoj cjelini se analiziraju detalji procesa alokacije na osnovu kojih funkcionira cijeli proces i principi koji postavljaju okvire samome procesu.

Šesta i sedma cjelina opisuju posljedice i aspekte samog procesa u smislu učinaka koji se pozitivno i negativno reflektiraju na zračne prijevoznike, zračne luke te same subjekte koji koriste usluge prijevoza. Ekonomski aspekti predstavljaju dobit ili gubitak učesnika u procesu, te prikaz nezakonitih djelovanja koji se koriste u svrhu financijske dobiti.

## 2. Općenito o alokaciji slotova na zračnim lukama

### 2.1. Terminološko određenje pojma „alokacija slotova“

Engleski jezik je službeni jezik zrakoplovstva u svijetu, ali države streme tome da imaju vlastite izraze čije značenje odgovara izvornim engleskog jezika. Jako je teško prevoditi ili prenijeti značenje s nekoga jezika, pogotovo ako su ti pojmovi ili riječi ukorijenjene u jeziku struke koji se prevodi. Englesko – hrvatski zrakoplovni rječnik još nije standardiziran i ne uvodi se u ustanove koje obučavaju i školuju zrakoplovni kadar. Primjer zrakoplovnog rječnika u domaćoj upotrebi je onaj izdan od strane Obrambenih snaga Republike Hrvatske čiji autor je Leonard Eleršek, a naziv rječnika je „Priručni englesko - hrvatski zrakoplovni rječnik“. Projekt Struna je terminološka baza hrvatskog strukovnog nazivlja u kojoj se sustavno prikuplja, stvara, obrađuje i tumači nazivlje različitih struka radi okupljanja i usklađivanja nazivlja na hrvatskom jeziku.<sup>1</sup> Struna pridonosi razvoju stručnog nazivlja jer prikuplja nazive struke i bavi se problemom definiranja izraza struke na hrvatskom jeziku.

Primjer izraza alokacija slotova nam daje savršen ustaljen anglizam u jeziku struke, jer teško je smisljeno prevoditi fraze iz područja struke, a doslovan prijevod gubi smisao i originalnost značenja izvorne riječi. Riječ slot je zanimljiva jer predstavlja višestruku upotrebu u zrakoplovstvu. Primjer dvojake upotrebe riječi slot u jeziku struke se može naći u tehničkom smislu kada predstavlja procijep između aerodinamične površine ugrađene ispred napadnog kuta krila. Ako upotrijebimo sintagmu *airport slot* njeno značenje predstavlja dozvolu kojom se nastoji ograničiti broj zrakoplova u zračnoj luci u određenom dijelu dana.<sup>2</sup> Dakle, sama riječ slot može imati više značenja u engleskom jeziku zrakoplovne struke. U hrvatskom jeziku je teško naći riječ koja može zamijeniti i obuhvatiti značenje koje predstavlja sintagma *airport slot*.

Potrebno je izraditi standardizirani hrvatski zrakoplovni rječnik koji će definirati pojmove vezane za zrakoplovstvo. Prihvatanje anglizama koji će se udomaćiti i standardizirati je jedna od opcija, a podrijetlo riječi će izvorno ostati iz engleskog jezika. Na jezikoslovnoj i zrakoplovnoj struci ostaje da se pozabavi problemom u budućnosti.

---

<sup>1</sup> *Struna – hrvatsko strukovno nazivlje* [online]. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/page/o-struni/#struna> (06.09.2015.)

<sup>2</sup> *Knjiga pojmova u zrakoplovstvu* [online]. Dostupno na: [http://hr.wikibooks.org/wiki/Knjiga\\_pojmova\\_u\\_zrakoplovstvu/S/Sl#Slo](http://hr.wikibooks.org/wiki/Knjiga_pojmova_u_zrakoplovstvu/S/Sl#Slo) (29.04.2015.)

## 2.2. Definicija slotova na zračnoj luci

„Slotovi na zračnoj luci su specifični vremenski periodi dodijeljeni pojedinom zrakoplovu za polijetanje ili slijetanje na određenu zračnu luku.“<sup>3</sup> Ovako Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo (ICAO-International Civil Aviation Organization) definira slotove na zračnoj luci.

Proces alokacije slotova nije isti u cijelom svijetu. Većina procesa se odvija na temelju IATA-ih priručnika. Tablica 1. prikazuje komparaciju različitih načina alociranja i pravila u svijetu, na dva najprometnija tržišta u svijetu komercijalnog zrakoplovstva, Sjeverne Amerike i Europe.

**Tablica 1.** Prikaz usporedbe i pravila alokacije slotova u svijetu

	SAD	EU	Kanada
<b>Dopušteno trgovanje</b>	Da, kupnja/prodaja	Nije dopušteno, ali praktički slotovi se kupuju/prodaju	Nije definirano
<b>Dopuštena zamjena</b>	Da, za operativnu upotrebu	Da	Da
<b>Sekundarno trgovanje***</b>	Da	Da, ali različito definirano u UK i EU	Nije definirano
<b>Dio IATA sustava</b>	Ne, samo zračne luke razine 3: LAX, JFK, ORD, SFO, EWR*	Da, većina glavnih i sporednih luka u EU	Da, zračne luke razine 3: YVR I YYZ*
<b>Oznake</b>	Pravila određena od FAA**	Države članice imaju oznake za zračne luke razine 2 i 3	Zračne luke razine koordinacije 2 i 3
<b>Koordinator</b>	Zračna luka	Tijelo državne vlasti	Zračni prijevoznik/Zračna luka
<b>Utjecaj prometnog zagušenja</b>	Nisko	Visoko	Nisko
<b>Utjecaj kapaciteta</b>	Učinkovit kapacitet	Smanjen kapacitet	Utjecaj neznatan

\*LAX – Los Angeles, JFK – New York J.F.Kennedy, ORD – Chicago O'Hare, SFO – San Francisco, EWR - Newark, YVR – Vancouver, YYZ – Toronto      \*\*Savezna uprava za civilno zrakoplovstvo (FAA – Federal Aviation Administration)      \*\*\*Sekundarno trgovanje-preprodaja slotova ili razmjena, transfer ili dogovor o zajedničkom korištenju slotova između zračnih prijevoznika

Izvor: Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008, p. 45

<sup>3</sup> ICAO: *Slot allocation*, Worldwide Air Transport Conference, 6th meeting, Montreal, 2013, p. 1

### 2.3. Povijest upotrebe slotova

Preteča početaka koordinacije i alokacije slotova seže u 1947. godinu kada je sve počelo sa skromnim pokušajem organiziranja konferencije pod okriljem Međunarodne udruge za zračni prijevoz (IATA-International Air Transport Association) kako bi se povećale mogućnosti uspostavljanja linija za mali broj postojećih zračnih prijevoznika.<sup>4</sup> IATA je dosada održala 135 slot konferencije, što odgovara godišnjem prosjeku od dvije slot konferencije za dodjeljivanje u ljetnom i zimskom periodu, zbog različito koordiniranih zračnih luka.

Slotovi su uvedeni nakon pojave prevelikih prometnih opterećenja i zagušenja u vršnim satima zračnih luka. S vremenom se upotreba slotova proširila na cjelodnevno radno vrijeme zbog sve većeg zagušenja. Prva ograničenja vezana za operacije na zračnim lukama su napravljena sporazumom između zračnih prijevoznika pri čemu je ograničen broj operacija zračne luke National (Washington) na 40 po satu.<sup>5</sup> Prvi „pravi“ slotovi su se pojavili 1969. godine u SAD-u kada ih vlada uvodi zbog poteškoća u odvijanju prometa na četiri velike zračne luke: Chicago O'Hare, Washington National, New York-F. Kennedy i New York-La Guardia.

Prvobitna i originalna namjena slotova je bila racionalna raspodjela raspoloživog vremena za polijetanje i slijetanje zrakoplova u određenim zračnim lukama.<sup>6</sup> Nakon velikih ekonomskih i finansijskih kriza zračni prijevoznici su shvatili da slotovi mogu biti sredstva kojima se može manipulirati te s njima ostvariti poslovne ciljeve poput izvlačenja iz finansijskih kriza, a rezultat toga je trgovanje slotovima što danas vodi do monopola tržišta finansijskih moćnijih prijevoznika kojima su najveće zračne luke svijeta domicilne i koriste pogodnosti posjedovanja slotova da bi ostvarili finansijsku dobit, prodajom drugim zračnim prijevoznicima. Glavni cilj IATA-e jest borba protiv takovog načina iskorištavanja slotova i implementiranje novih ideja i načina regulacije slotova.

---

<sup>4</sup> IATA: *Worldwide Scheduling Guidelines*, 19th edition, Montreal, 2010, p. 5

<sup>5</sup> Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008, p. 42

<sup>6</sup> Prebežac, D.: *Poslovna strategija zrakoplovnih kompanija*, Golden marketing, Zagreb, 1998., str. 391

## 2.4. Načini koordinacije zračnih luka

### 2.4.1. Općenito o koordinaciji zračnih luka

Zračne luke se susreću s problemom odnosa velike prometne potražnje i ograničenog kapaciteta. Zrakoplovna industrija je spoznala problem zagušenja zračnih luka i uhvatila se u koštac kako bi riješila i minimizirala problem kroz primjenu direktiva raznih organizacija u svijetu zrakoplovstva (npr. IATA, Svjetska udruga koordiniranih zračnih luka (WWACG-Worldwide Airport Coordinators Group)). Ovisno o prometnoj aktivnosti na zračnim lukama razvijeni su razine načina koordinacije zračnih luka.

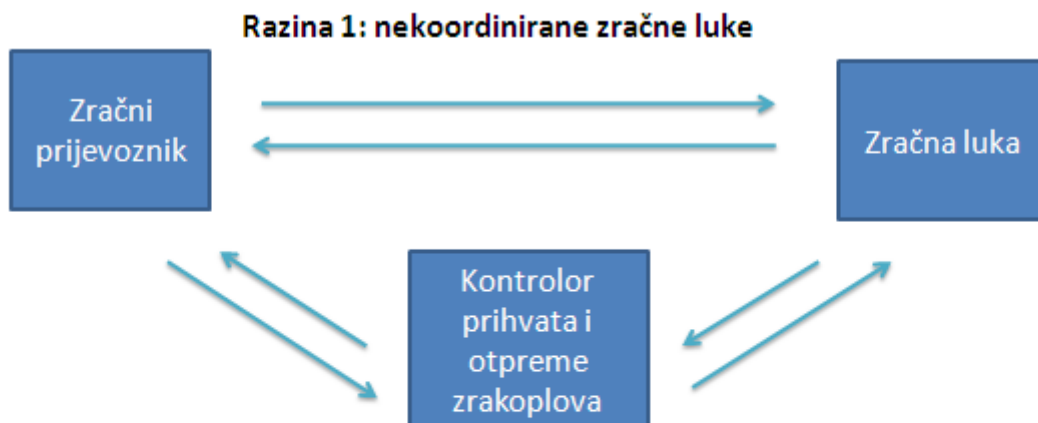
Postoje tri razine načina koordinacije slotova na zračnim lukama (slika 1.):

- a) razina 3 ili koordinirana razina od strane koordinatora zračne luke koja je tipična za izrazito opterećene zračne luke;
- b) razina 2 ili redom letenja uvjetovana koordinacija koja podrazumijeva dobrovoljnu suradnju s koordinatorom zračne luke obično u dnevnim ili sezonskim prometnim opterećenjima;
- c) razina 1 ili nekoordinirane zračne luke u uvjetima niske razine prometnog opterećenja gdje zrakoplovna kompanija može izravno pregovarati s predstavnikom zračne luke ili kontrolorom prihvata i otpreme zrakoplova.<sup>7</sup>

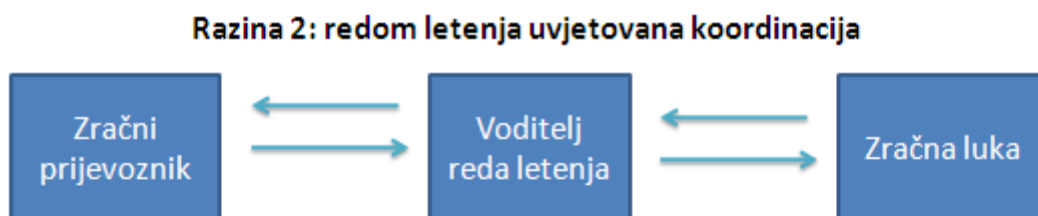
Zračne luke u Republici Hrvatskoj su većinom koordinirane na razini 1. Izuzetak su Zračna luka Split i Zračna luka Dubrovnik, one su koordinirane na razini 2, odnosno redom letenja im je uvjetovana koordinacija. Te dvije zračne luke su koordinirane u ljetnoj sezoni u najopterećenijim dijelovima tjedna, poput vikenda.

---

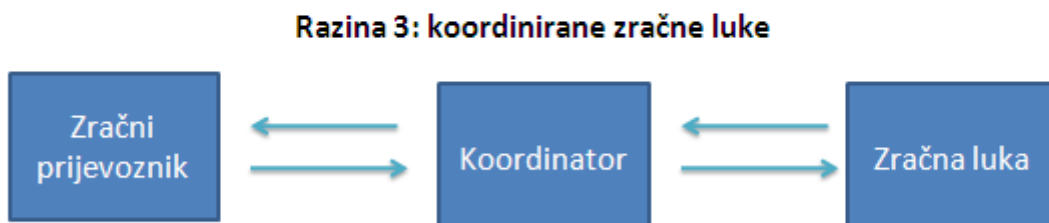
<sup>7</sup> Tatalović, M., Mišetić, I., Bajić, J.: *Menadžment zrakoplovne kompanije*, MATE, Zagreb, 2012., str. 113



Jednostavna koordinacija između zračnog prijevoznika, kontrolora prijvata i otpreme zrakoplova i zračne luke



Voditelj reda letenja odobrava slijetanje/polijetanje zrakoplova prema predloženom redu letenja zračnog prijevoznika u svrhu izbjegavanja prometnog zagušenja



Zračni prijevoznik mora imati alociran slot prije operativnog djelovanja na zračnoj luci, koji se odobrava od strane kordinatora

Izvor: IATA: *Worldwide Scheduling Guidelines*, 21st edition, Montreal, 2011, p. 4

**Slika 1.** Prikaz razine koordinacije zračnih luka

#### **2.4.2. Načini koordinacije zračnih luka razine 1**

Koordinirane zračne luke razine 1 su zračne luke kojima je kapacitet infrastrukture općenito dovoljan da bi izdržao zahtjeve prometne potražnje korisnika zračne luke u bilo kojem vremenskom razdoblju.<sup>8</sup>

#### **2.4.3. Načini koordinacije zračnih luka razine 2**

Koordinirana zračna luka razine 2 je zračna luka gdje postoji potencijal za zagušenjem prometa tijekom nekog perioda dana, tjedna ili sezone, što se može riješiti usklađivanjem zajednički dogovorenog reda letenja između zračnih prijevoznika i voditelja reda letenja.

Uloga voditelja je:

- a) prikupiti podatke o planiranim operacijama svih zračnih prijevoznika koji posluju ili namjeravaju poslovati na zračnoj luci;
- b) staviti na raspolaganje zainteresiranim strankama detalje o koordinacijskim parametrima i mogućnosti korištenje deklariranog kapaciteta;
- c) upravljati procesom međusobnog dogovora i prilagodbe reda letenja od strane zračnih prijevoznika, da se izbjegnu prekoračenja koordinacijskih parametara zračne luke;
- d) prisustvovati i sudjelovati na svim IATA radnim konferencijama.<sup>9</sup>

#### **2.4.4. Načini koordinacije zračnih luka razine 3**

Koordinirane zračne luke razine 3 su definirane kroz nekoliko uvjeta. Uvjeti koji su potrebni za dobivanje statusa razine 3:

- a) infrastruktura zračne luka ne osigurava dovoljne kapacitete zračne luke koji su ispod predviđene prometne potražnje;

---

<sup>8</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 21

<sup>9</sup> Ibid., p. 24

- b) potrebno je proširenje infrastrukture zračne luke kako bi se zadovoljila prometna potražnja, ali proširenje nije moguće izvesti u kratkom vremenskom razdoblju;
- c) pokušaji rješavanja problema kroz dobrovoljne prilagodbe rasporeda su neuspjeli ili neučinkoviti;
- d) kao rezultat svega toga, proces alokacije slotova je nužan, pri čemu je potrebno da svi zračni prijevoznici i drugi zračni operatori imaju alociran slot od strane koordinatora u procesu odlaska i dolaska na zračnu luku u vremenskom razdoblju dodijeljenog slota.<sup>10</sup>

Koordinirane zračne luke razine 3 posjeduju koordinate i koordinacijske odbore. Njihova uloga je regulirati i kontrolirati alocirane slotove.

Uloga samog koordinatora je:

1. alokacija slotova zračnim prijevoznicima i drugima zračnim operatorima na neutralan, transparentan i nediskriminirajući način, na temelju važećih parametara koordinacije, te u skladu s prioritetnim kriterijima IATA Priručnika za upravljanje vremenskim slotovima, smjernica i propisa;
2. staviti na raspolaganje zainteresiranim strankama pojednosti o parametrima koordinacije, smjernicama i propisima, i svim drugim kriterijima koji se koriste u alokaciji slotova, najmanje 7 dana prije roka za podnošenja početnog zahtjeva za svaku radnu slot konferenciju, gdje je to moguće;
3. učiniti dostupnim zračnim prijevoznicima, idealno u Priručniku za razmjenu infomacija o redu letenja, poglavlje 6 (SSIM - Standard Schedules Information Manual, Chapter 6) formatu i *online*, listu alociranih slotova, preostale dostupne slotove i razloge odbijanja dodjele slotova na zahtjev zračnih prijevoznika;
4. prisustvovati i sudjelovati na svim IATA slot radnim konferencijama;
5. nadgledanje nastalih otkaza slotova nakon termina za krajnju odluku o alokaciji slotova (Historic Baseline Date) ili nekorištenje slotova zbog *Use it or Lose it* pravila;
6. nadgledanje planirane i stvarne upotrebe slotova, identifikacija slučajeva namjerne zloupotrebe slotova, te uspostavljanje kontakta sa zračnim prijevoznikom ili zrakoplovnim operatorom po tom pitanju;

---

<sup>10</sup> Ibid., p. 25



7. ponuditi prijedloge zračnim prijevoznicima i nadležnim tijelima po pitanju poboljšanja kapaciteta zračne luke ili fleksibilnosti alokacije slotova, a posebno u području koje omogućuje povratak koordinirane zračne luka na razinu 2 ili razinu 1;
8. naznačiti problem koji proizlazi iz konfliktnih zahtjeva na način da se izbjegne bilo kakva potreba za vanjskom intervencijom.

Koordinacijski odbor se osniva na koordiniranim zračnim lukama razine 3, da bi savjetovao koordinatora o pitanjima koje se odnose na kapacitet, alokaciju slotova i praćenje korištenja slotova na zračnim lukama. Članstvo koordinacijskog odbora je otvoreno za sve zračne prijevoznike koji redovito koriste zračnu luku i njihove predstavničke organizacije, upravno tijelo zračne luke, tijela kontrole zračne plovidbe i predstavnike općeg/poslovnog zrakoplovstva. Koordinator sudjeluje na svim sastancima kao promatrač.

Svrha održavanja sastanka koordinacijskog odbora je prikaz i ocjena koordinacijske sezone, ili kada se planiraju promjene u politici ili promjene vezane za kapacitet zračne luke koji može značajno utjecati na koordinaciju. Datum sastanka koordinacijskog odbora trebao bi biti objavljen na internetskim stranicama IATA-e i WWACG-a. Sastanci se provode na engleskom jeziku. Koordinacijski odbor treba osigurati posredovanje tamo gdje postoje pritužbe u vezi alokacije slotova, ili pitanja korištenja slotova, koja se ne mogu riješiti između zračnog prijevoznika i koordinatora na obostrano prihvatljiv način.<sup>11</sup>

## **2.5. Promjena razine koordinacije zračne luke**

### **2.5.1. Analiza prometne potražnje i kapaciteta zračnih luka**

Upravno tijelo zračne luke ili drugo zaduženo tijelo trebalo bi analizirati prometnu potražnju i kapacitet zračne luke koristeći predviđene metode. U praksi, analizi prometne potražnje i kapaciteta bi se trebalo pristupiti u slučaju značajne promjene infrastrukture zračne luke, načina izvođenja operacija ili nagle promjene prometne potražnje. Analiza treba objektivno razmotriti sposobnost infrastrukture zračne luke za prihvaćanjem određene razine zahtjeva pružanja usluge kao što su kratko vrijeme opsluživanja zrakoplova, razina prometnog zagušenja ili kašnjenja. Analiza treba utvrditi da su objekti zračne luke učinkovito upravljivi i

---

<sup>11</sup> Ibid., p. 27

da posjeduju potrebno osoblje. Analiza treba odrediti infrastrukturna, operativna ili okolišna ograničenja koja sprečavaju zadovoljenje predviđene prometne potražnje i utvrditi opcije kojima bi se ta ograničenja anulirala. Rezultati analize prometne potražnje i kapaciteta trebali bi biti dostupni svim zainteresiranim stranama u cilju poticanja suradnje i rješavanja ograničenja koja su utvrđena analizom.

Cilj analize je unaprijediti sposobnost zračne luke da odgovori na zadane zahtjeve i izbjegne, gdje god je to moguće, potrebu za promjenom razine koordinacije zračne luke od razine 1 do razine 3. Drugi cilj analize je prepoznati i odrediti načine kako smanjiti ili ukloniti potrebu za koordinacijom zračne luke od razine 3 do razine 1.<sup>12</sup>

### **2.5.2. Promjena razine koordinacije zračne luke s razine 1 na razinu 2**

Kada infrastruktura zračne luke nije više u mogućnosti prihvaćati zahtjeve prometne potražnje, proces međusobnog dogovorenog reda letenja može pomoći da se ublaže nedostaci i da zahtjevi budu unutar limitirane infrastrukture. Nadležno tijelo može predložiti promjenu razinu koordinacije 1 na razinu 2, na zahtjev upravnog tijela zračne luke ili zračnog prijevoznika čiji je prometni udio veći od 50% na toj zračnoj luci, ili na vlastitu inicijativu. Promjena razine koordinacije nastupa nakon što nadležno tijelo osigura sljedeće preduvjete:

- i. poduzeta je analiza prometne potražnje i kapaciteta zračne luke;
- ii. sve zainteresirane stranke su upoznate s analizom i predloženom promjenom razine, i njihovi prijedlozi su uzeti u obzir.<sup>13</sup>

### **2.5.3. Promjena razine koordinacije zračne luke s razine 2 na razinu 3**

Do promjene razine koordinacije zračne luke s razine 2 na razinu 3 dolazi kada:

- a) prometna potražnja premašuje kapacitet infrastrukture zračne luke tijekom nekog relevantnog razdoblja;

---

<sup>12</sup> Ibid., p. 29

<sup>13</sup> Ibid., p. 29

- b) nije moguće proširenje infrastrukture zračne luke u kratkom vremenskom razdoblju kako bi se zadovoljile potrebe;
- c) pokušaji da se riješe problemi kroz proces zajedničkog dogovora i prilagodbe reda letenja su propali ili bili neučinkoviti.

Nadležno tijelo može predložiti promjenu razinu koordinacije 2 na razinu 3, na zahtjev upravnog tijela zračne luke ili zračnog prijevoznika čiji je prometni udio veći od 50% na toj zračnoj luci, ili na vlastitu inicijativu. Promjena razine koordinacije nastupa nakon što nadležno tijelo osigura sljedeće preuvjete:

1. poduzeta je analiza prometne potražnje i kapaciteta zračne luke;
2. sve zainteresirane stranke su upoznate s analizom i predloženom promjenom razine, i njihovi prijedlozi su uzeti u obzir.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Ibid., p. 30

### 3. Zakonski propisi u vezi procesa alokacije slotova

#### 3.1. Uredba vijeća Europske unije broj 95/93 i njezine dopune

Trenutni zakonski sustav Europske unije je vezan za alokaciju slotova zračnih luka koje imaju manji kapacitet od postojeće prometne potražnje i temelji se na IATA Priručniku za upravljanje vremenskim slotovima (WSG-Worldwide Slot Guidelines).

Zračne luke u SAD-u nisu obuhvaćene IATA Priručnikom za upravljanje vremenskim slotovima. U SAD-u vlada princip „tko prvi dođe, bit će prvi uslužen“, osim za nekoliko izuzetno prometno zagušenih zračnih luka. Nedostatak kapaciteta zračne luke je u najvećoj mjeri izražen prilikom čekanja na mogućnost polijetanja ili slijetanja. U SAD-u su koordinirane četiri zračne luke zbog visoke prometne potražnje. Zračne luke s ograničenim kapacitetom temelje proces alokacije slotova na IATA Priručniku za upravljanje vremenskim slotovima. U Europi je oko 70 takvih zračnih luka koje koordinirane redom letenja (sezonski) ili potpuno koordinirane.<sup>15</sup>

Alokacija slotova je ozakonjena od strane Uredbe 95/93 koja je stupila na snagu 22.2.1993., izmijenjena i dopunjena dvjema uredbama. Uredba 1554/2003. je stupila na snagu 5.9.2003., a Uredba 793/2004. je stupila na snagu 30.7.2004. Od tada su Izvještaji komisije o primjeni Uredbi vodili do dvaju priopćenja komisije: Priopćenje 704 od 15.11.2007. te Priopćenje 227 od 30.4.2008. Priopćenje 819 objavljeno 2007. godine odnosi se na učinkovitost i kapacitet zračne luke, ali je nedovoljno da bi se odnosilo i na pitanje slotova.<sup>16</sup>

Glavna pitanja koja je obuhvatila Uredba 95/93:

1. poboljšana upotreba kapaciteta;
2. usklađivanje s liberalizacijom zračnog prijevoza;
3. osiguravanje neutralnih, nediskriminirajućih i transparentnih pravila

---

<sup>15</sup> De Wit, J., Burghouwt, G.: *Slot allocation and use at hub airports, perspectives for secondary trading*, School of Economics Research Institute, Amsterdam, 2008, p. 149

<sup>16</sup> D'Huart, O.: *Airport Slot Allocations in the European Union: Current Regulation and Perspectives*, MIT – December, 2009, p. 4

### **3.1.1. Poboljšana upotreba kapaciteta**

Pitanje ograničenog kapaciteta zračnih luka je srž problema, te predstavlja glavni razlog zašto slotovi postoje. Komisija izražava skeptičnost u vezi porasta kapaciteta zračnih luka u nadolazećim vremenskim razdobljima. Tek se predstoji pronaći učinkovit mehanizam za alokaciju slotova. Problem predstavljaju zračne luke gdje države nemaju kompetentna tijela koja formalno pristupaju istraživanju kapaciteta pojedine zračne luke.

### **3.1.2. Usklađenje s liberalizacijom zračnog prijevoza**

Uredba se nije miješala u principe slobodnog tržišta koji su definirani 1992. godine. Posljedica je neuključivanje naplate zagušenja zračnih luka u Uredbu. Komisija je smatrala ovakav pristup štetnim, jer predviđanja su govorila da će liberalizacija dovesti do nižih troškova i nižih cijena.

### **3.1.3. Osiguravanje neutralnih, nediskriminirajućih i transparentnih pravila**

Uredbom se zahtjeva nezavisnost koordinatora slotova. U skladu s IATA-inim priručnikom, Komisija zahtijeva da koordinatori slotova moraju biti neovisni u odnosu na zračne prijevoznike, zračne luke i vladajuća tijela. Vladajuća tijela se ne smiju miješati u alokaciju štiteći nacionalnog zrakoplovnog prijevoznika. Uloga koordinatora trebala bi biti isključivo vezana za alokaciju slotova.

Komisija je prvo željela uspostaviti nasumično izvlačenje slotova za redistribuciju u cilju očuvanja tržišnog nadmetanja, kao što je učinjeno u SAD-u. Zbog snažnog pritiska od strane zračnih prijevoznika, nije bila u mogućnosti to učiniti. Pitanje nasumičnog izvlačenja slotova istovremeno je pokrenulo pitanje definiranja vlasnika slotova. Uredba 95/93 nije jasna po tom pitanju, i prilikom nastanka sukoba zračnih prijevoznika i zračnih luka, države članice i Komisija su počeli razvijati vlastitu definiciju, koja u osnovi navodi da država posjeduje slot.

Stupanjem Uredbe na snagu, Komisija je počela proučavati mogućnosti sekundarnog trgovanja slotovima u Europskoj uniji. Uredba 95/93 je dopustila razmjenu slotova „jedan-za-

jedan“ ali nije specificirala financijsku kompenzaciju prilikom razmjene. Rađena su daljnja istraživanja od strane Komisije na modelu razmjene slotova na londonskim zračnim lukama. Zaključak Komisije je da sekundarno trgovanje slotovima nije dovoljno da bi se osigurala konkurentnost na tržištu i omogućila ulazak novih zračnih prijevoznika na tržište.

Ideja sustava koncesija za slotove je uvedena u srpnju 2000. godine. Slot se tretira kao vremenski ograničena koncesija. Ipak, zračni prijevoznici i zračne luke se protive ovoj ideji te nije održana konstruktivna rasprava. Zračne luke su se pridružile protivljenju zračnih prijevoznika, jer nacrt koji je iznijela Komisija znatno smanjuje udio prihoda koji su generirali iz sustava alokacije slotova. Zračni prijevoznici su se protivili ideji smatrajući da oni trebaju posjedovati slotove te da vremensko ograničenje koncesije znači gubitak prava ponovne upotrebe slotova.<sup>17</sup>

### **3.2. Definicije iz Uredbe 95/93**

Za potrebe Uredbe i razumijevanja termina kojima se raspolaže u Uredbi, definirani su pojmovi vezani uz alokaciju slotova koji se nalaze u Članku 2. Uredbe vijeća 95/93:

- a) „slot” - predviđeno vrijeme dolaska ili odlaska, raspoloživo ili dodijeljeno vrijeme određenog dana za operaciju zrakoplova na zračnoj luci koordiniranoj prema uvjetima iz Uredbe;
- b) „novopridošli prijevoznik”:
  - a) zračni prijevoznik koji na bilo koji dan koristi slotove u zračnoj luci, a koji istoga dana u toj zračnoj luci ima ili mu je dodijeljeno manje od četiri slotova;
  - b) zračni prijevoznik koji zatraži slotove za stalno prometovanje između dviju zračnih luka Europske unije, te potražuje ili mu je dodijeljeno manje od četiri slotova u tim zračnim lukama tog dana za stalno prometovanje. Zračni prijevoznik koji ima više od 3% od ukupnog broja raspoloživih slotova dotičnog dana u određenoj zračnoj luci ili više od 2% od ukupnog broja raspoloživih slotova dotičnog dana u sustavu zračnih luka čiji dio predstavlja dotična zračna luka, ne smatra se novim prijevoznikom u toj zračnoj luci;

---

<sup>17</sup> Ibid, str. 12

- c) „izravan let” - let između dviju zračnih luka, uključujući i zaustavljanja s istim zrakoplovom i istim brojem leta;
- d) „plansko razdoblje” - ljetno ili zimsko razdoblje korištenja slotova u redovima letenja zračnih prijevoznika;
- e) „zračni prijevoznik Europske unije” - zračni prijevoznik s važećom operativnom licencom izdanom od države članice u skladu s Uredbom Vijeća br. 2407/92 od 23. srpnja 1992. o licenciranju zračnih prijevoznika;
- f) „koordinirana zračna luka” - zračna luka koja posjeduje koordinatora koji olakšava poslovanje zračnih prijevoznika koji posluju ili namjeravaju poslovati u toj zračnoj luci;
- g) „potpuno koordinirana zračna luka” - koordinirana zračna luka u kojoj je za slijetanje ili polijetanje tijekom razdoblja, u kojima je potpuno koordinirana, potrebno da koordinator dodijeli slot zračnom prijevozniku;
- h) „sustav zračnih luka” - dvije ili više grupiranih zračnih luka kako bi opsluživale isti grad ili urbano područje. Opisano u Prilogu II. Uredbe Vijeća br. 2408/92.<sup>18</sup>

### 3.3. Uredba 793/2004

Uredba 95/93 se ubrzo pokazala neučinkovitom za rješavanje problema ulaska novih prijevoznika na tržište. Uvođenje Uredbe 793/2004 je pokušaj ispravljanja problema, ali nisu donesene radikalne promjene, osim promjene nekih članaka. Predložak koncepta novopridošlih zračnih prijevoznika se bazira na osnovi proširenja usluga zračnih prijevoznika na nove rute. Postojeći prag od 3% udjela je povećan na 5%, a postotak slotova na određenoj zračnoj luci dostupan novim strankama je porastao na 50%. Parametar iskoristivosti slota, kojim se regulira *use it or lose it* pravilo, je povećan sa 70% na 80%. Uredba 793/2004 također uključuje Europski parlament koji sada ima moć suodlučivanja s Komisijom po pitanju upravljanja prometnom potražnjom zračnih luka. To je otežalo lobiranje od strane zračnih prijevoznika, zračnih luka i koordinatora slotova.

---

<sup>18</sup> Vijeće europskih zajednica: *Uredba Vijeća (EEZ) br. 95/93 od 18. siječnja 1993. o zajedničkim pravilima za dodjelu slotova u zračnim lukama Zajednice*, Službeni list Europske unije, Bruxelles, 1993., str. 5

Definicija vlasništva slota je izmijenjena na način da su zračni prijevoznici ograničeni i ne mogu tražiti vlasništvo nad slotom. Zračni prijevoznici su se; prilično blago, protivili, rješenju koje predviđa pravo nasljeđivanja upotrebe slota ovisno o iskorištenosti. Zračne luke su se priklonile ovoj promjeni, pogotovo po pitanju vlasništva slotova.

Pokušaji komisije da se zabrani trgovanje nisu bili uspješni, zbog protivljenja Europskog vijeća i Europske komisije. Nakon Uredbe 793/2004, zbog nedostatka transparentnosti, sama trgovina slotovima nije dopuštena. Koordinator slotova mogu preraspodijeliti slotove, po principu prebukiranja. Tako se može ponuditi više slotova nego što ih teoretski postoji, jer alocirani slotovi u stvarnosti nisu vremenski 100% u upotrebi od strane zračnih prijevoznika.

### **3.4. Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama**

Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama donesen je na temelju članka 142. stavka 8. Zakona o zračnom prometu (NN, br. 69/09 i 84/11). Pravilnik je izašao u Narodnim novinama pod brojem 39/13.

Pravilnikom se propisuju odredbe za provedbu Uredbe Vijeća br. 95/93 od 18. siječnja 1993. o zajedničkim pravilima za dodjelu slotova u zračnim lukama Europske unije. Kada se odredbe pravilnika pozivaju na Uredbu 95/93, podrazumijeva se također Uredba 894/2002, Uredba 1554/2003, Uredba 793/2004 i Uredba 545/2009, kojima je izmijenjena i dopunjena Uredba 95/93.

Pravilnik se sastoji od 13 članaka koji definiraju sljedeće područje primjene iz Uredbi Europske unije:

- 1) pojmovi - Uredba 95/93;
- 2) uvjeti za usuglašavanje redova letenja i koordiniranje zračnih luka – članak 3. Uredbe 95/93;
- 3) regulator redova letenja i koordinator slotova – Članak 4. Uredba 95/93;
- 4) koordinacijski odbor - Članak 5. Uredba 95/93;
- 5) parametri za dodjelu slotova - Članak 6. Uredba 95/93;



- 6) lokalni propisi - Članak 5. stavak 3 i članak 8. stavak 5. Uredba 95/93;
- 7) obveza obavljanja javne usluge - Članak 9. Uredba 95/93;
- 8) baza slotova - Članak 10. stavak 5 i 9. Uredba 95/93;
- 9) rješavanje prigovora - Članak 11. Uredba 95/93;
- 10) odnosi s trećim državama - Članak 12. Uredba 95/93;
- 11) izvještavanje i suradnja - Članak 14a. Uredba 95/93;
- 12) stupanje na snagu.

Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama stupio je na snagu na dan pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji (01.07.2013.). Stupanjem na snagu Pravilnikom „Narodne novine“, br. 93/13 prestali su važiti pravilnici „Narodne novine“, broj 110/09 i 84/10.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> *Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama* [online]. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=12231> (20.05.2015.)

## **4. Uloga IATA-e u procesu alokacije slotova**

### **4.1. IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima**

Na slici 2. se nalaze izdanja IATA Priručnika za upravljanje redovima letenja (Worldwide Scheduling Guidelines) i IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima (Worldwide Slot Guidelines). Prvi IATA Priručnik za upravljanje redovima letenja je izdan i stupio je na snagu 26. ožujka 2000. godine. Nakon toga uslijedilo je 21 izdanje pod istim nazivom, čije je posljednje, 21. izdanje u siječnju 2011. godine, označilo uvođenje novog priručnika u vezi alokacije slotova i novi naziv, pod imenom IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima. Prvo izdanje novog priručnika je slijedilo u kolovozu 2011. godine, od onda je uslijedilo 6 reizdanja tog istog priručnika. Posljednje trenutno važeće izdanje je izdano u kolovozu 2014. godine.

IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima se izdaje od strane IATA-e, kako bi omogućio svjetskoj zajednici zračnog prijevoza standarde, koji opisuju alociranje i upravljanje slotovima, na zračnim lukama koje posjeduju određenu razinu koordinacije i jedinstveno planiranje operacija na zračnim lukama.<sup>20</sup>

IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima je standardizirani dokument koji je prepoznat od strane mnogih upravnih tijela za upravljanje i korištenje kapaciteta na zračnim lukama. U većini slučajeva, IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima je temelj ili predložak za lokalne propise i nacionalne zakone. Zrakoplovni prijevoznici, koji su članice IATA-e, i zajednice koordinatora zračnih luka iz cijelog svijeta zajednički rade na implementiranju IATA Priručnika za upravljanje vremenskim slotovima od 1974. godine, čijim se razvijanjem normi dostigao današnji ustroj i oblik samog priručnika. Priručnik je organiziran i predstavljen na način da omogućava jednostavan uvid u politiku, načela i procese koji podržavaju alokaciju i upravljanje slotovima na zračnim lukama.

IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima se nadzire od strane IATA Savjeta za upravljanje slotovima (JSAG - Joint Slot Advisory Group), koja se sastoji od sedam članova IATA-e u obliku zrakoplovnih prijevoznika i sedam koordinatora zračnih luka. Ustrojstvo JSAG-a je odraz globalnog međunarodnog zračnog prometa. Svaki član je

---

<sup>20</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 1

odgovoran da se izbori za zastupanje rješavanja problema svoje regije (npr. Europa, Sjeverna Amerika) u raspravi prilikom planiranja i određivanja politike i standardizacije. JSAG se redovito sastaje u svrhu rasprave o prijedlozima izmjena priručnika, dva puta godišnje na IATA slot konferenciji.



Slika 2. Prikaz IATA Priručnika za upravljanje redovima letenja/vremenskim slotovima

Sve promjene koje je JSAG proveo, prije stupanja na snagu novog priručnika, trebaju odobriti nadređeni za delegaciju slot konferencije. IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima je IATA-ina preporučena praksa. Preporučuje se da zračni prijevoznici koji su članice IATA-e koriste IATA Priručnik za upravljanje vremenskim slotovima kao svjetski prepoznati priručnik u svrhu smjernica pri alociranju slotova.<sup>21</sup>

Upute u vezi smjernica koje je izdala IATA-a, odnosno upite u vezi priručnika, koje se odnose na 6. izdanje, mogu se uputiti glavnoj upravi za svjetsko upravljanje slotovima na zračnim lukama koja se nalazi na zračnoj luci Geneva u Švicarskoj. Dok je u prvom izdanju iz 2000. godine, kao sjedište za upravljanje slotovima, naznačen Montreal.

## **4.2. Priručnik za razmjenu informacija o redu letenja (SSIM)**

### **4.2.1. Osnovni principi priručnika SSIM-a**

Priručnik za razmjenu informacija o redu letenja (SSIM - Standard Schedules Information Manual) prikazan na slici 3., je dokument koji sadrži standardizirane pojmove za međunarodnu razmjenu rasporeda reda letenja zračnih prijevoznika i podataka o vrsti zrakoplova, zračnoj luci, terminalu i vremenskoj zoni, te je objavljen od strane IATA-e.

SSIM je sastavljen sukladno IATA konferenciji za usluge prijevoza putnika (PSC - Passenger Services Conference) preporučenom praksom 1761b koja je stupila na snagu 1.srpnja 1972. godine. Priručnik je osmišljen kako bi pružio pomoć pošiljateljima i primateljima informacija u smislu postupka elektroničke obrade podataka i poruka. Njegova upotreba je predviđena za sve zračne prijevoznike koji su članice IATA-e i njihove poslovne suradnike, te kao standardiziran način razmjene podataka kroz cijelu zrakoplovnu industriju.<sup>22</sup>

IATA SSIM sadrži standardizirani predložak za razmjenu informacija između koordinatora i zračnih prijevoznika koristeći format standardnih poruka. Preferirana metoda kojom se vrši razmjena podataka je elektronička pošta, ali isti format poruka mogao bi se razmjenjivati pomoću teleksa ili nekog dugog dogovorenog načina. SSIM je razvijen od strane Odbora za standardizaciju informacija o redu letenja (SISC - Schedules Information

---

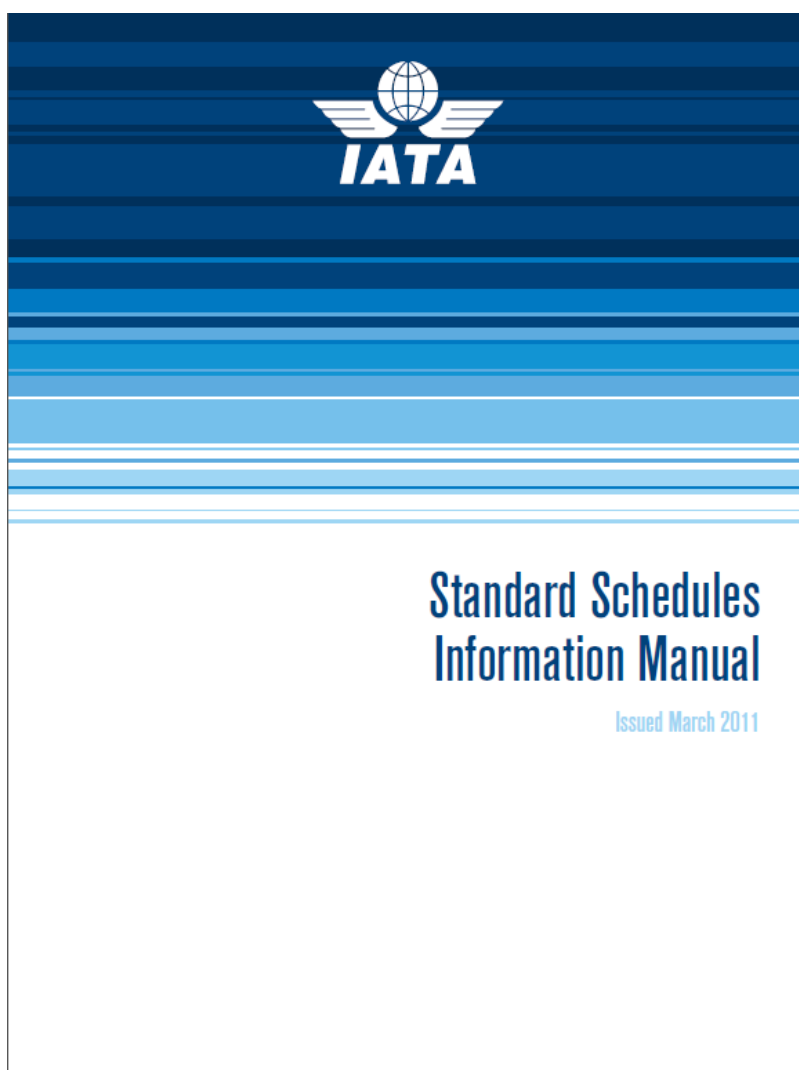
<sup>21</sup> Ibid., p. 2

<sup>22</sup> IATA: *Standard Schedules Information Manual*, Montreal, 2011, p. 5

Standard Committee), a razvoj je upravljani i nadziran od strane IATA konferencij za usluge prijevoza putnika kroz preporučenu praksu forme 1761b za razmjenu informacija o redu letenja.

IATA strogo preporučuje svima sudionicima koordiniranih zračnih luka koji sudjeluju u procesu da slijede standarde objavljene u SSIM-u.<sup>23</sup>

Slika 3. prikazuje naslovnu stranu SSIM-a, koji se u tom obliku izdaje od strane IATA-e.



**Slika 3.** Prikaz Priručnika za razmjenu informacija o redu letenja

---

<sup>23</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 20

#### 4.2.2. Uloga priručnika SSIM

Podaci o redu letenja zračnih prijevoznika su distribuirani kroz zrakoplovnu industriju u velikom broju primatelja poput zrakoplovnih rezervacijskih sustava, agencija za red letenja, partnerskih tvrtki zračnih prijevoznika, agencija za upravljanje prometom, koordinatorima zračnih luka, tijelima kontrole zračne plovidbe i odjelima nadležne državne vlasti. Podaci o redu letenja zračnih prijevoznika su povezani sa sustavom rezervacije karata i sustavom prodaje karata, te su u razmjeni s podacima potrebnim za planiranje reda letenja, izradu reda letenja i služe u operativne svrhe zračnog prijevoznika.

Preporuka je da podaci o redovima letenja budu dostupni minimalno 360 dana unaprijed, uključujući podatke o vremenu minimalne konekcije (MTC-Minimum Connect Time). Zračni prijevoznici smatraju da se sustavi reda letenja trebaju razvijati u smjeru reduciranja troškova unutar zrakoplovnog sustava. Stranke moraju osigurati uspostavljanje računalnih jedinica i procedure kako bi se što lakše moglo rukovati sve većom količinom podataka unutar zrakoplovnog sustava.

Da bi se olakšalo rukovanje podacima unutar sustava, IATA je pokrenula projekte i počela preporučivati praksu koja će voditi što lakšem i komatibilnijem rukovanju redom letenja. Preporučene prakse su objavljene u SSIM-u.

Odgovornost za rukovanje u smislu unaprjeđivanja SSIM-a je na SISC-u. SISC je uspostavljen od strane PSC-a sa sljedećim dužnostima:

1. razvijati i održavati skup standarda za razmjenu podataka o redu letenja uključujući standardne kodove za razmjenu podataka o redu letenja;
2. širiti i poticati korištenje procedure pomoću koje se upravljanja podacima o redu letenja i korištenje standardnih formata za razmjenu informacija objavljenih u SSIM-u;
3. surađivati s drugim IATA odborima i radnim skupinama, posebno s IATA Radnom skupinom za politiku slotova (SPWG - Slot Policy Working Group) kao i s drugim organizacijama kako bi se zadovoljile promjene koje nameće zrakoplovna industrija;
4. JSAG je dužan osigurati komunikaciju između udruge koordinatora zračnih luka i SISC-a;

5. SISC će predstaviti godišnje izvješće PSC-u, gdje će biti sadržane sve predložene i usvojene promjene u SSIM-u. Izvješće o radu SISC-a će se priložiti od strane glavne delegacije tijekom sastanaka na redovitim IATA konferencijama;
6. PSC je odgovoran za konačno odobravanje promjena unutar SSIM-a;
7. izvjestitelj će biti uspostavljen da pruža vezu između zračnih prijevoznika koji nisu članovi IATA-e i same konferencije;
8. koordinatori zračnih luka sudjeluju na IATA konferenciji i pozvani su sudjelovati u radu SISC-a.<sup>24</sup>

#### 4.2.3. Prednosti provedbe SSIM-a

Kao rezultat upotrebe SSIM-a nastati će značajke bitne za razvoj zrakoplovne industrije:

- a) brža i učinkovitija procedura će uštedjeti radnu snagu i vrijeme zračnim prijevoznicima i agencijama;
- b) vrijeme potrebno za objavu reda letenja od strane zračnog prijevoznika će se smanjiti i doprinijeti mogućnosti objave više informacija u istom vremenskom razdoblju;
- c) vremensko smanjivanje obrade podataka potrebno sustavima za rezervaciju karata;
- d) redovi letenja za novu sezonu bit će distribuirani brže i učinkovitije;
- e) zračni prijevoznici i agencije s računalnom infrastrukturom, koje rukuju informacijama u standardnom formatu, biti će u mogućnosti obraditi i proslijediti informacije na adrese koje nemaju podobnu infrastrukturu;
- f) sa širom upotrebom preporučene prakse raste banka podataka koja može poslužiti u analitičke svrhe;
- g) razmjena i konsolidacija podataka elektroničkih redova letenja će olakšati operativnu kontrolu, koordinaciju zračnih luka i zračnog prostora, na osnovi „dan za danom“ i na osnovi cijele sezone.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> IATA: *Standard Schedules Information Manual*, Montreal, 2011, p. 8

<sup>25</sup> Ibid., p. 9

#### 4.2.4. Vrste poruka

Sustav poruka, koje se koriste putem sustava SITA (Societe Internationale Telecommunications Aeronautique) ili elektroničke pošte, omogućuje komunikaciju o stanju slotova i sadržane su u SSIM priručniku.

**SHL (Slot Historical i Non-Historical Allocation List):** poruka koja se koristi od strane koordinatora da obavijesti zračne prijevoznike o slotovima koji se zadržavaju u upotrebi i slotovima koji neće biti u upotrebi sljedeće sezone.

**SCR (Slot Clearance Request/Reply):** poruka koju koriste zračni prijevoznici i koordinatori da bi upravljali sa zahtjevima za slotovima na koordiniranim zračnim lukama. Samo u određenom dijelu sezone koordinatori koriste različitu poruku od ove, a znanu kao SAL (Slot Allocation/Schedules Advice).

**SMA (Schedules Movement Advice):** poruka koja se koristi od strane zračnih prijevoznika i voditelja reda letenja koji upravlja zračnim lukama koordinirane redom letenja. Također, samo u određenim dijelovima sezone voditelj reda letenja koristi različitu poruku od ove, a znanu kao SAL.

**SAL (Slot Allocation/Schedules Advice List):** poruka koju koriste koordinatori i voditelji reda letenja da bi informirali zračne prijevoznike o rezultatima inicijalne alokacije slotova/odobrenog reda letenja za određenu sezonu. Od trenutka iskorištenja te poruke, sve promjene u redu letenja će se izvještavati koristeći SCR ili SMA poruka.

**SIR (Slot/Schedules Information Request/Reply):** poruka se koristi od strane zračnog prijevoznika i koordinatora/voditelja reda letenja u svrhu razmjene informacije o alociranim slotovima ili odobrenim redovima letenja.

**SAQ (Slot/Schedule Availability Query):** poruka se koristi od strane zračnog prijevoznika i koordinatora/voditelja reda letenja kada se traži/daje informacija o vremenskim periodima u kojima je moguće alocirati slot ili odobriti red letenja na zračnoj luci.

**WCR (Waitlist Change Request/Reply):** poruka se koristi od strane zračnog prijevoznika i koordinatora kada se odvijaju promjene na listi čekanja u svrhu smanjivanja broja zračnih prijevoznika s iste liste.



**WIR (Waitlist Information Request/Reply):** poruka se koristi od strane zračnog prijevoznika i koordinatora te služi za razmjenu informacija o sadržaju liste čekanja u svrhu smanjivanja zračnih prijevoznika s iste liste.<sup>26</sup>

#### 4.2.5. Sastav i sadržaj poruke

##### 4.2.5.1. GLAVNO ZAGLAVLJE PORUKE

Glavni dijelovi poruke iz SSIM priručnika su: glavno zaglavlje, linija o podacima i informacijama reda letanja i podnožje poruke.

Primjer poruke glavnog zaglavlja:

**SCR**  
**/GES1720795**  
**S09**  
**25MAR**  
**MAD**  
**REYT/11453**

Pri tome je:

SCR - vrsta poruke

/GES1720795 – opcijaska mogućnost, referentni kod za prepoznavanje poruke

S09 – sezona za koju se slot šalje, sadrži tri znaka:

1. prvi znak: S - označava ljetnu sezonu, W – označava zimsku sezonu;
2. drugi i treći znak predstavljaju godinu u kojoj se sezone odvijaju.

25MAR – datum kada je poruka poslana:

- prva dva znaka: predstavljaju dan u mjesecu;
- zadnja tri znaka: predstavljaju tri početna slova mjeseca na engleskom jeziku.

---

<sup>26</sup>Quick Guide to Using the IATA SSIM format in the slot allocation/ schedule authorization process [online].

Dostupno na:

<https://sede.aena.gob.es/csee/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1237566341832&ssbinary=true> (23.06.2015.)

MAD - IATA kod za zračnu luku kojoj je poslana poruka (Madrid).

REY/11453 – opcijaska mogućnost. U povratnoj poruci, poslanoj od strane koordinatora, postoji linija koja počinje s REYT (Reference to Your Telex) uz koju stoji referenti kod izvorne poruke od strane zračnog prijevoznika (ili datum/vrijeme kada je izvorna poruka poslana).<sup>27</sup>

#### 4.2.5.2. LINIJA O PODACIMA

Ovaj dio poruke je prikazan u jednoj ili više linija, koje se šalju subjektu u specifičnom formatu, kroz koju zračni prijevoznik ili koordinator spoznaju detalje o slot zahtjevu i odgovoru na zahtjev. Primjer linije o podacima prikazan je na slici 4.

**NSWT2435P SWT2436 01MAY30JUN 1234500 068AT7 PMIPMI2125 04501PMIPMI PC 2**  
**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17**

Izvor: *Quick Guide to Using the IATA SSIM format in the slot allocation/ schedule authorization process* [online]. Dostupno na:

<https://sede.aena.gob.es/csee/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1237566341832&ssbinary=true> (23.06.2015.)

#### Slika 4. Linija o podacima i informacijama reda letenja

Linija o podacima se sastoji od sedamnaest segmenata, gdje svaki element predstavlja podatak koji je bitan komunikaciju između zračnog prijevoznika i koordinatora:

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1–Akcijski kod   | Opisuje vrstu operacije ili transakcije koja se želi napraviti od strane zračnog prijevoznika ili koordinatora (tablica 2.).  |
| 2–Dolazni let ID | Sadrži detalje registarske oznake zrakoplova (u slučaju generalnog zrakoplovstva ili poslovnih letova) ili broj leta (komercijalni let). Sastoji se od: <ol style="list-style-type: none"><li>ICAO ili IATA koda zračnog prijevoznika;</li><li>3 ili 4 broja;</li><li>sufiks (opcijski) koji se sastoji od slova.</li></ol> |

<sup>27</sup> Ibid. (23.06.2015.)

3–Odlazni let ID	Isto kao i kod dolaznog leta,samo u operaciji odlaska.
4–Vrijeme početka operacije	Prvi dan za navedeni zahtjev.
5–Vrijeme završetka operacije	Posljednji dan naveden u zahtjevu, također opcijski ako se samo na jedan dan odnosi operacija, onda je to i datum završetka.
6–Operativni dani	Sedmeroznamenkasti slijed koji predstavlja dane u tjednu za koje je zahtjev napravljen. Ponedjeljak je označen s brojem 1, utorak s brojem 2, itd. Dani za koje nema operacija su označeni s nulom u odgovarajućem položaju u slijedu. Ovo polje je opcionalno ako se operacija obavlja samo za jedan dan.
7–Broj sjedala	Troznamenkasti broj koji predstavlja raspored sjedala u zrakoplovu s kojim se poduzima određena operacija.
8–Vrsta zrakoplova	IATA kod.
9–Polazna zračna luka	IATA kod.
10–Prethodna zračna luka	IATA kod za zračnu luku na koju je zrakoplov sletio prije ciljane zračne luke. Opcijski ako je to bila zračna luka polazišta.
11–Vrijeme polaska	Vrijeme polaska prema redu letenja. Predstavlja četveroznamenkasta broja u 24-satnom formatu, uobičajeno se minute označavaju sa znamenkama 0 ili 5.
12–Vrijeme dolaska.	Vrijeme dolaska prema redu letenja.
13–Indikator prenoćišta	Broj izražava broj dana nakon dolaska (broj noćenja). Prihvaćaju se samo vrijednosti 1 ili 2. Ako je polazak na isti dan kao i odlazak, onda se ovaj segment izostavlja .
14–Sljedeća zaustavna zračna luka	IATA kod za sljedeću zračnu luku na kojoj će let biti prekinut. Opcijski je ako je to i sama zračna luka završetka putovanja.
15–Zračna luka završetka rute	IATA kod za određenu zračnu luku putovanja.
16–Servisni kodovi	Ovo je pokazatelj razloga za dolazne i odlazne operacije. Najviše se koriste operacije:  J – redovni let;  C – izvanredni let;  F – redovni teretni ili poštanski let;

H – izvanredni teretni ili poštanski let;

P – trenažni let;

X – zaustavljanje zbog tehničkih razloga;

D – let generalnog ili privatnog zrakoplovstva;

N – poslovni let/ air taxi.

17 – Indikator učestalosti

Pokazuje koliko često će se operacija ponavljati. To se ne odnosi na operacije unutar tjedna. Značenje broja 2 predstavlja jednu operaciju svaka dva tjedna.<sup>28</sup>

Akcijski kodovi se koriste u procesu slanja poruka. Akcijski kod je prvi koji se očitava u liniji o podacima. Od strane zračnog prijevoznika se koriste kodovi za zahtjev za novi slot poput slova N, Y, B i V. Za promjenom alociranog slota se koriste kodovi C, M, R, L i I. Za zatvaranje alociranog slota se koristi kod D. Prihvaćene ili odbijene ponude se označavaju kodovima P, A i Z. Kodovi korišteni od strane koordinatora se označavaju s X, K, H, U, O, T i W.

**Tablica 2.** Prikaz korištenja akcijskih kodova od strane koordinatora i zračnog prijevoznika

Zračni prijevoznik		Koordinator	
<b>A</b>	Prihvaćanje ponude	<b>H</b>	Odgoda
<b>B</b>	Promjena unutar reda letenja	<b>K</b>	Potvrda
<b>D</b>	Brisanje unutar reda letenja	<b>O</b>	Ponuda
<b>L</b>	Ispravljen raspored reda letenja	<b>P</b>	Neriješeno(Zahtjev ili obavijest)
<b>N</b>	Novi red letenja	<b>U</b>	Neomogućeno(odbijanje)
<b>P</b>	Prihvaćanje zahtjeva – ostaje na listi čekanja	<b>W</b>	Neomogućeno uskladiti s podacima o letu
<b>R</b>	Ponovno izdan red letenja(prihvaćen zahtjev)	<b>X</b>	Otkazivanje
<b>Z</b>	Isticanje roka za ponudu		

Izvor: Hunziker, R.: *SCR Crash Course, Basic Extracts from IATA SSIM Manual Chapter 6, Slot Coordination* Switzerland, 2015, p. 11

<sup>28</sup> Ibid. (23.06.2015.)

#### **4.2.5.3. PODNOŽJE PORUKE**

Uključuje bilo koju dodatnu informaciju napisanu u slobodnom obliku teksta koju je u sklopu poruke dodao zračni prijevoznik ili koordinator. Postoje dvije vrste informacija:

- a) dodatna informacija: odnosi se na posebne informacije vezane za liniju o podacima, poput pojašnjenja prethodi oznaka dodatne informacije SI (Supplementary Information);
- b) opća informacija: informacija koja nije strogo vezana uz prijenos podataka, poput pozdrava, prethodi oznaka opće informacije GI (General Information).<sup>29</sup>

### **4.3. Slot konferencija i slot kalendar aktivnosti**

#### **4.3.1. Slot konferencija**

Slot konferencija je dio slot procesa, i svrha dobrovoljnog okupljanja IATA-ih i ne-IATA-ih zračnih prijevoznika, gdje se na jednom mjestu održava forum o alociranju slotova za potpuno koordinirane zračne luke razine 3 i postiže konsenzus o redu letenja s redom letenja uvjetovanim zračnim lukama razine 2. Polugodišnje slot konferencije, koje se održavaju u lipnju i studenome, su IATA-ini najveći događaji.<sup>30</sup> Procedure vezane za operativne postupke na konferenciji su opisane u IATA Priručniku za upravljanje vremenskim slotovima i još se klasificiraju kao predkonferencijske, konferencijske i postkonferencijske aktivnosti.

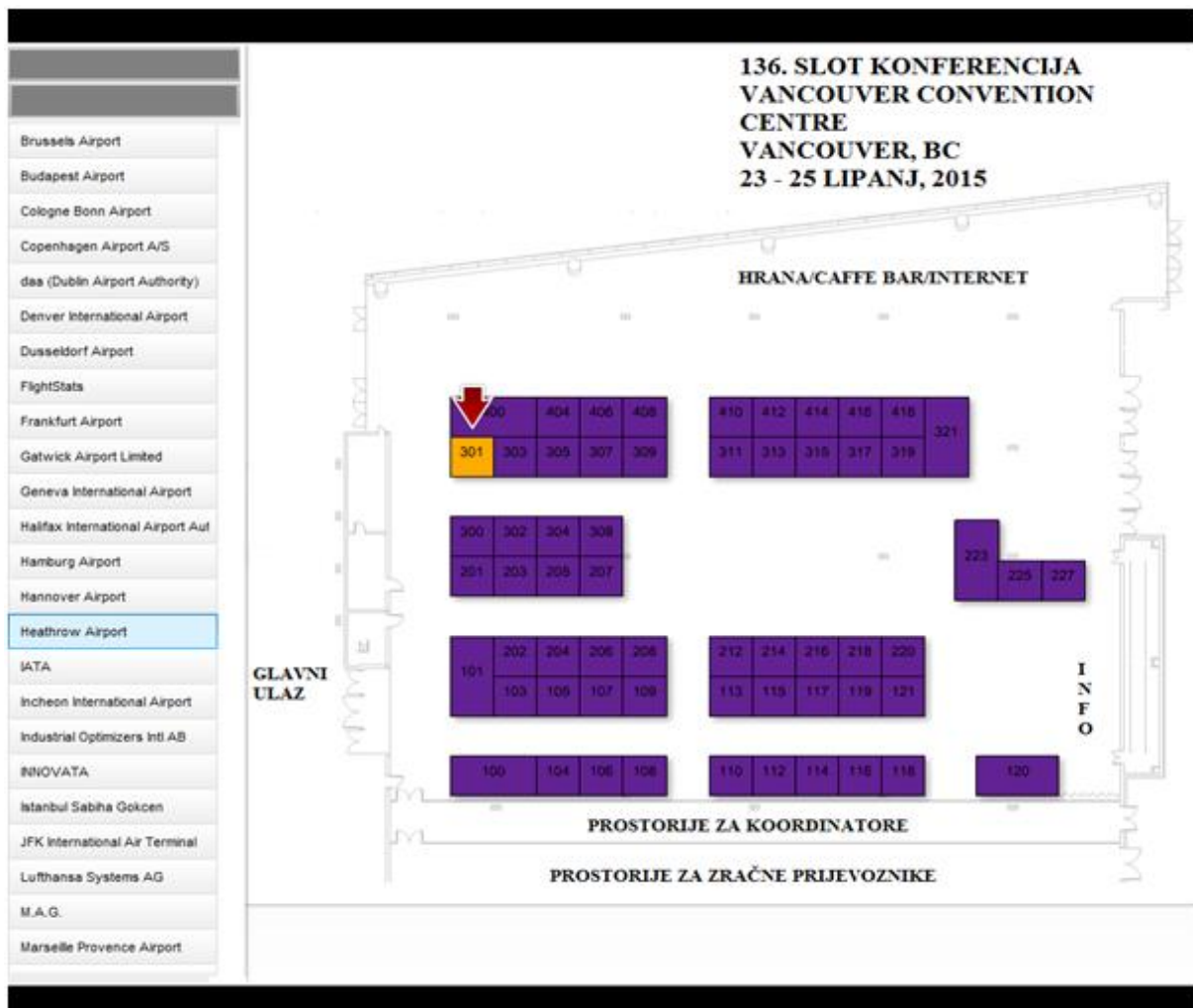
Konferencija se održava šest mjeseci unaprijed, prije početka odgovarajuće sezone (zimске ili ljetne). Na konferenciji prisustvuje oko 150 zračnih luka koje su koordinirane na razinama 2 i 3. Prisustvuje oko 200 zračnih prijevoznika i 1000 delegata. Tijekom tri dana radne konferencije, redovi letenja se dogovaraju kroz sastanke između zračnih prijevoznika i koordinatora u obliku alternativnih ponuda, ili u obliku susreta između zračnih prijevoznika zbog razmjene slotova ili odbijanja iste razmjene. Većinom se odvijaju sastanci između zračnih prijevoznika u svrhu razmjene slotova ili sastanci između koordinatora kako bi se

---

<sup>29</sup> Ibid. (23.06.2015.)

<sup>30</sup> *Slot Conference* [online]. Dostupno na : <https://www.iata.org/policy/slots/pages/conference.aspx> (23.06.2015.)

pronašlo najbolje rješenje za međunarodne letove.<sup>31</sup> Red letenja jedne zračne luke uvijek ima utjecaj na red letenja druge zračne luke. Uobičajeno je da svi koordinatori prisustvuju radnoj konferenciji, jer se promjene mogu brzo i učinkovito obraditi u interakciji s koordinatorima. Pri završetku konferencije rezultat takve interakcije su redovi letenja koji odgovaraju svim strankama. Cijeli proces je baziran na konsenzusu i ima za cilj fleksibilnost, ravnopravnost i otvorenost prema svakom sudioniku radne konferencije.<sup>32</sup>



Izvor: 136th Slot Conference [online]. Dostupno na: <http://shows.map-dynamics.com/slotconference136> (24.06.2015.)

**Slika 5.** Prikaz rasporeda sudionika slot konferencije u Vancouver-u, Kanada (Prikaz pozicije zračne luke Heathrow)

<sup>31</sup> Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008, p. 16

<sup>32</sup> IATA Slot Conference [online]. Dostupno na: [http://www.slotcoordination.ch/xml\\_1/internet/en/application/d3/f17.cfm](http://www.slotcoordination.ch/xml_1/internet/en/application/d3/f17.cfm) (24.06.2015.)

Na slici 5. se vidi prikaz rasporeda sudionika s predstavnicima za svaku pojedinu poziciju. Slika 5. prikazuje posebne prostorije za koordinate i posebne prostorije za zračne prijevoznike, te prostorije koje uključuju popratne sadržaje poput hrane i pića kojima će se opsluživati sudionici radne konferencije tijekom tri dana.

Slot radnoj konferenciji se može pristupiti nakon dobivanja propusnice ili akreditacije, odnosno potrebno je ispuniti formalne i pravne oblike za pristupanju radnoj konferenciji. Obrazac za pristupanje radnoj konferenciji se sastoji od dva oblika. Obrazac 1 predstavlja dio gdje se unose svi bitni podaci za glavnog predstavnika od strane zračnog prijevoznika ili koordinatora zračne luke, koji je odgovoran za rukovođenje svojom delegacijom. Obrazac 2 služi u svrhu dobivanja podataka o osobama koje predstavljaju delegaciju zračne luke ili zračnog prijevoznika, koje će sudjelovati na radnoj konferenciji, kao asistencija glavnom predstavniku koji vodi cijelu delegaciju. Na slici 6. vidimo prikaz akreditacijskih formi za pristup slot radnoj konferenciji.

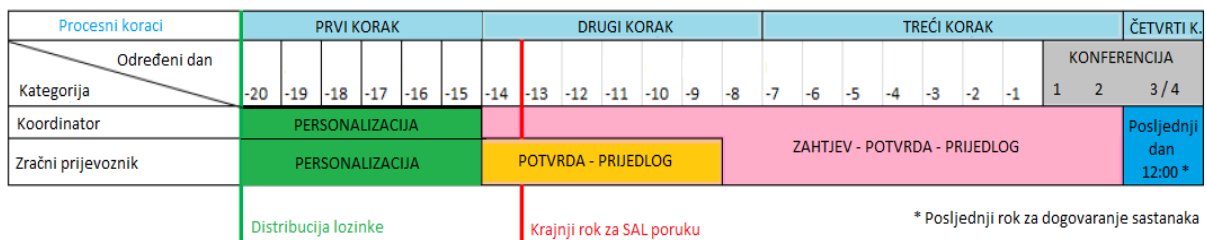
The image shows two forms from IATA for the Slot Conference accreditation. Form 1 is for the Head Airline Representative or Head Coordinator, and Form 2 is for Alternates and Support Staff. Both forms include the IATA logo and title. Form 1 includes fields for Name of Airline or Company, 2/3 Letter Airline code, and Airport code. It also has a section for personal information of the representative, including name, job title, address, and contact details. Form 2 includes fields for Name of Airline or Company, 2/3 Letter Airline code, and Airport code. It features a table for listing delegates with columns for First & Last Name, Email Address, and Delegate Type (Airline Representative, Coordinator, Facilitator, or Support). Both forms have a signature line for the Chief Executive Officer and a note about returning the form via email.

Izvor: *Accreditation Forms 1 and 2 [online].* Dostupno na: <https://www.iata.org/events/sc136/pages/index.aspx> (24.06.2015.)

**Slika 6.** Prikaz akreditacijskog obrasca za pristup slot radnoj konferenciji

IATA Appointments Calendar (AppCal) je web alat razvijen za organizaciju i provođenje slot konferencije pomoću kojeg se utvrđuje vrijeme susreta između pristupnika na radnoj konferenciji. AppCal omogućuje jednostavno rezerviranje vremenskog okvira za sastanke, tako što pristupnik A pošalje zahtjev za određenim vremenom sastanka, te pristupnik B potvrdi vrijeme sastanka. Tijekom cijelog procesa svim ovlaštenim pristupnicima konferencije vidljive su informacije u obliku zauzetih i dostupnih vremenskih okvira za sastanak s određenom strankom.

AppCal se sastoji od četiri koraka koja se odvijaju 20 dana prije same konferencije, te tijekom 3 dodatna dana za vrijeme trajanja konferencije, sve do zadnjeg dana konferencije u podne (12:00 sati) kada se više ne mogu dogovoriti sastanci. Procesni koraci AppCal-a su prikazani na slici 7.



Izvor: IATA: WSG, 11.2 IATA Appointments Calendar, Montreal, 2014, str. 1

**Slika 7.** Prikaz dostupnosti korištenja AppCal-a

Prvi korak služi za personalizaciju poput određivanja vremena koje nije dostupno za rezervirati (vrijeme pauze pristupnika) ili omogućiti prioritet nekim pristupnicima naspram drugih.

Drugi korak slijedi nakon personalizacije, odnosno uređivanja postavki svakoga sudionika. U drugome koraku zahtjeve za sastankom mogu slati samo koordinatori i voditelji reda letenja. Sudionici mogu zatražiti zahtjev za sastankom, mogu prihvatiti zahtjev i mogu slati poruke drugim sudionicima.

Treći korak jer vrijeme kada se uključuju zračni prijevoznici u proces dogovaranja susreta. U četvrtom koraku se zaključava AppCal posljednjeg dana konferencije u podne, te nakon toga roka nije više moguće dogovoriti sastanak.



### 4.3.2. Slot kalendar aktivnosti

Slot kalendar aktivnosti se objavljuje na posljednjoj konferenciji u tekućoj kalendarskoj godini za sljedeću kalendarsku godinu. Na slici 8. vidimo prikaz slot kalendara aktivnosti za konferenciju u lipnju na kojoj će se odlučivati o redu letenja za zimsku sezonu te prikaz slot kalendara aktivnosti za konferenciju u studenome na kojoj će se odlučivati o redu letenja za ljetnu sezonu.

Prikazani kalendar koordinacijskih aktivnosti je u izvornom obliku, pa je potrebno definirati izraze koji se nalaze na slici tako da budu razumljivi. Kalendar koordinacijskih aktivnosti se sastoji od aktivnosti zračnih prijevoznika i koordinatora. Značenje tih aktivnosti idući kronološki su:

1. SHL Deadline - krajnji rok za slanje SHL poruke;
2. Agreed Historic Deadline - rok za usuglašavanje *historic* slotova (slotovi koji se zadržavaju na osnovu ispunjenih uvjeta te prijevoznik automatski može nastaviti koristiti slot u ekvivalentnoj sezoni);
3. Initial Submission Deadline - rok za početnu prijavu zahtjeva za slot;
4. AppCal opened to Coordinators - mogućnost koordinatora/voditelja reda letenja da pristupi aplikaciji koja mu omogućava interakciju s koordinatorima i zračnim prijevoznicima u svrhu utvrđivanja sastanka za slot konferenciju;
5. SAL Deadline - krajnji rok za slanje SAL poruke;
6. AppCal opened to Airlines - mogućnost zračnog prijevoznika da pristupi aplikaciji koja mu omogućava interakciju s koordinatorima i zračnim prijevoznicima u svrhu utvrđivanja sastanka za slot konferenciju;
7. IATA Slot Conference - IATA slot radna konferencija;
8. Slot Return Deadline - krajnji rok za vraćanje slotova;
9. Historic Baseline Date - rok nakon kojega se prihvaća vraćanje slotova, ali samo *historic* slota. Nacionalni pravni okviri mogu izreći sankcije za vraćanje slota poslije roka, gdje je to propisano (Španjolska – Zakon o zračnoj sigurnosti 21/2003).<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup>Slot Coordination – Spanish Airports [online]. Dostupno na: <https://www.slotcoordination.es/csee/Satellite/Slots/en/Page/1237544441066/1237544440229/> (01.07.2015.).



Winter 2015 SC/136 Vancouver	ACTIVITY	Summer 2016 SC/137 Bangkok
27 April 2015	SHL Deadline	14 September 2015
14 May 2015	Agreed Historics Deadline	01 October 2015
21 May 2015	Initial Submission Deadline	08 October 2015
9 June 2015	AppCal opened to Coordinators	27 October 2015
11 June 2015	SAL Deadline	29 October 2015
15 June 2015	AppCal opened to Airlines	02 November 2015
23 June 2015	IATA Slot Conference	10 November 2015
15 August 2015	Slot Return Deadline	15 January 2016
31 August 2015	Historics Baseline Date	31 January 2016

Prague, November 2014

Izvor: Calendar of Slot Coordination Activities [online]. Dostupno na:  
<https://www.iata.org/events/sc136/pages/index.aspx> (24.06.2015.)

**Slika 8.** Izvorni prikaz kalendara koordinacijskih aktivnosti za 2015. godinu

## **5. Principi i proces dodjele slotova**

### **5.1. Principi i kriteriji dodjele slotova**

#### **5.1.1. Principi alokacije slotova**

Principi za alokaciju slotova su prikazani u glavnim točkama:

- slotovi su alocirani za planiranu namjenu od strane autoriziranog koordinatora zračne luke razine koordinacije 3;
- slotovi su namijenjeni za upotrebu od strane zračnog prijevoznika ili drugih operatora;
- zračni prijevoznik ili drugi operator mora imati alocirani slot na zračnoj luci prije izvođenja operacija na toj istoj zračnoj luci razine koordinacije 3. Određene vrste leta (humanitarni ili državni) mogu biti oduzeti od ovog pravila ili predmet posebnih lokalnih propisa;
- zračni prijevoznik ili drugi operatori ne smiju koristiti različito vrijeme od onoga koje im je dodijeljeno alociranjem slotova, ili koristiti slot u druge svrhe za koje nisu dobili dopuštenje od koordinatora;
- serija slotova se sastoji od najmanje pet slotova, zatraženih za isti red letenja u istoj sezoni, i alocirani su u točno određenom vremenu, ili ako to nije moguće, približno određenom vremenu;
- zračni prijevoznik ima pravo zadržati seriju slotova na osnovi prethodne upotrebe istih;
- prednost dobivanja slotova u korištenje na osnovu prethodne upotrebe imaju one stranke koje su u prethodnoj sezoni, te iste slotove koristile najmanje 80% vremena dodijeljenog slotova;
- slot koji je dobiven u upotrebu na osnovu prethodnog korištenja ne bi se trebao oduzeti sadašnjem prijevozniku, koji ga posjeduje, da bi se dodijelio novopridošlom prijevozniku ili bilo kojem drugom zrakoplovnom operatoru;
- slotovi se mogu slobodno prenositi ili razmjenjivati između zračnih prijevoznika, ili koristiti kao dio zajedničke operacije, u skladu s važećim odredbama i smjernicama;
- koordinatori moraju biti funkcionalno i financijski neovisni od bilo koje pojedine zainteresirane stranke, djelovati neutralno, transparentno i na nediskriminirajući način;

- alokacija slotova je neovisna u odnosu na prometna prava unutar bilateralnih sporazuma zračnih usluga;
- slot vrijeme se bazira na planiranom vremenu dolaska i odlaska (on-block i off-block time). Stvarno vrijeme dolaska i odlaska može varirati zbog operativnih čimbenika;
- sve aktivnosti vezane za slot, uključujući određivanje slota na osnovu prethodnog korištenja, bazira se na osnovi UTC-a (koordinirano svjetsko vrijeme), osim ako nije drugačije dogovoreno.<sup>34</sup>

### 5.1.2. Primarni kriteriji za alokaciju slotova

Primarni kriteriji za alokaciju slotova se koriste u trenutku razvijanja plana za alokaciju slotova koji će se koristiti na slot konferenciji za interakciju između zračnog prijevoznika i koordinatora, te će se na osnovu toga plana moći tražiti svoja prava prilikom alokacije slotova.

Prioritet kod alokacije slotova imaju *historic* slotovi (slotovi koji se mogu zadržati na osnovu prethodnog korištenja). Promjene vezane za dodjelu *historic* slota i novog slota, trebali bi biti u korist *historic* slotova unutar raspoloživog kapaciteta zračne luke.

Kriteriji kod alociranja *historic* slotova, koji se referiraju na samu alokaciju, su dužina prethodne upotrebe samoga slotova, vremenska učestalost korištenja (npr. tjedni broj operacija), određivanje samog leta (mogućnost ulaska na nova tržišta) i karakteristike zahtjeva samoga zračnog prijevoznika.<sup>35</sup>

Nakon što promjene vezane za *historic* slotove budu izvršene, koordinatori će uspostaviti slot bazen, uključujući u njega svaki novi nastali slot za koji se može poslati zahtjev i zatražiti korištenje slotova.

Novopridošli prijevoznici su zračni prijevoznici koji imaju mogućnost sudjelovanja u alociranju slotova. Iz slot bazena, nakon prvotne inicijalne alokacije, mora potjecati najmanje 50% slotova dodijeljenih novopridošlom prijevozniku, osim ako je broj zahtjeva od strane

<sup>34</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 35

<sup>35</sup> De Neufville, R., Odoni, A.: *Airport Systems planning, design and management*, The McGraw-Hill Companies, 2003, p. 468-469

novopridošlih prijevoznika manji od 50%. Koordinator će tretirati zahtjeve od strane „novih“ i „starih“ prijevoznika objektivno, sukladno parametrima koordinacije.

Novopridošli prijevoznik koji je ponudio zahtjeve za slotovima, unutar jednog sata, tijekom vremena za predavanje zahtjeva, ali nije potvrdio i prihvatio ponudu do kraja prvog dana slot konferencije, oduzima se status novopridošlog prijevoznika za tu sezonu. Ako novopridošli prijevoznik nije zadovoljan odgovorom koordinatora na njegov zahtjev za slotom, onda se može obratiti koordinacijskom odboru da se riješi nastala situacija.<sup>36</sup>

### 5.1.3. Dodatni kriteriji za alokaciju slotova

Kada se slot ne može alocirati na osnovu primarnih kriterija, razmatraju se dodatni kriteriji koji će pomoći pri rješavanju nastale situacije vezane za alokaciju, a kriteriji su:

1. vremenski period korištenja - red letenja koji će biti na snazi dulji period tijekom sezone, trebao bi imati prioritet;
2. vrsta usluge i ciljano tržište - u obzir se uzimaju ravnoteža različitih vrsta letova (redovni, izvanredni i teretni), tržišta (domaće, regionalno) i razvoj mreže zračnih luka;
3. konkurencija - koordinatori bi trebali osigurati uzimanje u obzir čimbenika konkurentnosti prilikom alokacije slotova;
4. radno vrijeme zračne luke - kada radno vrijeme zračne luke stvara problema za upotrebu slotova, prioritet bi se trebao dati zračnom prijevozniku koji je pri operativnom djelovanju je u granicama radnog vremena zračne luke;
5. zahtjevi putnika i drugih korisnika - koordinator bi trebao biti upoznat s potrebama putnika i udovoljiti njihovim potrebama i potraživanjima za rutama putovanja;
6. učestalost operacija - veća frekvencija letova ili više operacija u okviru jednog tjedna nema pozitivan učinak ni prednost pri dodjeli dodatnih slotova;
7. lokalni propisi - koordinator bi trebao biti upoznat s lokalnim smjernicama unutar ovlaštenog okvira rada, takve smjernice bi trebale biti odobrene od strane koordinacijskog odbora.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 36

<sup>37</sup> Ibid., p. 37

#### **5.1.4. Use it or lose it pravilo**

Preduvjeti s kojima se ostvaruje zadržavanje trenutnog slota za iduću sezonu se referiraju na određenoj razini upotrebe slota u prošlosti. Da bi zračni prijevoznik bio nagrađen zadržavanjem serije slotova mora zadovoljiti parametar njihove iskorištenosti od najmanje 80% u prošloj ekvivalentnoj sezoni. Koordinator bi trebao osigurati proceduru upozoravanja zračnog prijevoznika o riziku neiskorištenosti slota u zadanim vremenskim okvirima kako bi zračni prijevoznik ispunio uvjete i zadržao isti slot u upotrebi sljedeće ekvivalentne sezone.<sup>38</sup> Slotovi koji ne ispune kvotu iskorištenosti od najmanje 80% vremena tijekom prethodne sezone, vraćaju se u bazen slotova na ponovnu realokaciju. Svaki novi slot dostupan za alokaciju se smješta u bazen slotova. Zahtjevi za slotom se rješavaju imajući bazen slotova na raspolaganju iz kojeg se alociraju slotovi.<sup>39</sup>

*Use it or lose it* pravilo je također koncipirano na način da zračne luke uvijek imaju promet bez obzira na količinu prometne potražnje. Prilikom upotrebe *historic* slota, zračni prijevoznik je u financijskom gubitku ako mora „prisilno“ letjeti sa slabom popunjenošću zrakoplova, a zračnoj luci donosi minimalanu financijsku dobit, jer zračni prijevoznik je primoran izvršiti određeni broj operacija na zračnoj luci.<sup>40</sup>

#### **5.1.5. Opravdana neupotreba i namjerna zloupotreba slotova**

Tijekom izračuna upotrebe serije slotova gdje konačna bilanca mora biti 80% iskorištenosti samog slota, može se postaviti status da je slot bio operativan a nije bio korišten iz razloga:

1. nemogućnosti korištenja zračnog prostora zbog ne pružanja usluge od strane kontrole zračne plovidbe na što zračni prijevoznik ne može utjecati;
2. akcije koje su utjecale na operacije zračnog prijevoznika iako je zračni prijevoznik poduzeo sve mjere da se pojava takvih događaja smanji na minimum.

---

<sup>38</sup> Ibid., p. 38

<sup>39</sup> Belobaba, P., Odoni, A., Barnhart, C.: *The Global Airline Industry*, A John Wiley and Sons Ltd, 2009, p. 34

<sup>40</sup> Sieg, G.: *Grandfather rights in the market for airport slots*, Technische Universität Braunschweig, Economics Department, Braunschweig, 2008, p. 1

Zračni prijevoznik bi trebao kontaktirati koordinatora u takvim situacijama da bi let bio pripisan kao izvršena operacija.

Namjerna zloupotreba slotova se dešava u situacijama kada zračni prijevoznik slijeće na zračnu luku na kojoj nema alocirani slot. Ako zračni prijevoznik nakon upozorenja koordinatora nastavlja kršiti zabranu, takvim slučajem će se pozabaviti koordinacijski odbor ili drugo nadležno tijelo. Zračni prijevoznik ne bi trebao s namjerom koristiti drugačije vrijeme ili izvršavati operacije u različite svrhe od onih koju mu je dodijelio koordinator. Slijedeće akcije također se smatraju zloupotrebom slotova:

1. imati na raspolaganju slot kojeg zračni prijevoznik ne namjerava koristiti, transferirati, zamijeniti ili koristiti u dijeljenju operacija;
2. imati na raspolaganju slot kojeg će zračni prijevoznik koristiti u svrhu planiranog smanjivanja prometa drugome zračnom prijevozniku, odnosno držanje slotova koji namjerno zauzima potreban vremenski kapacitet zračne luke za obavljanje operacija, onemogućavajući operacije drugog prijevoznika koji raspolaže većom popunjenošću zrakoplova;
3. zahtjev za novim slotom kojeg prijevoznik nema namjeru upotrebljavati;
4. zahtijevanje slotova samo da bi se izvukla financijska dobit iz njega, a ne u svrhu upotrebe.

Nastavljajući zloupotrebljavati dobiveni slot može rezultirati nižim prioritetom pri budućem alociranju zahtjeva za slotom. Koordinator također može tražiti dodatne sankcije od strane lokalnih propisa ili nacionalnog zakonodavstva.<sup>41</sup>

## **5.1.6. Mogućnosti upotrebe slotova između zračnih prijevoznika**

### *5.1.6.1. Razmjena slotova između zračnih prijevoznika*

Razmjena slotova između zračnih prijevoznika je poželjna i poticajna. Alocirani slot se može razmijeniti na principu „jedan za jedan“ s drugim zračnim prijevoznikom. Ako razmjena uključuje novije alocirane slotove koordinatore može odbiti potvrdu razmjene ako

---

<sup>41</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 39-40

nije zadovoljen uvjet mogućnosti porasta poslovanja zračnog prijevoznika koji uzima novi slot. Zračni prijevoznici uključeni u razmjenu slotova moraju obavijestiti koordinatora o svakoj promjeni, a koordinator će potvrditi razmjenu i unijeti promjene u bazu podataka. Nakon razmjene slotova koordinator će na web stranicama objaviti imena zračnih prijevoznika koji su uključeni u razmjenu, vrijeme slota i period trajanja razmjene. Razmjena slotova za kompenzaciju je moguće tamo gdje to zakoni dopuštaju.<sup>42</sup>

#### *5.1.6.2. Transfer slotova između zračnih prijevoznika*

Transfer slotova između zračnih prijevoznika u zamjenu za kompenzaciju ili dobrovoljno prepuštanje slota moguće je samo ako to dopuštaju zakoni države u kojoj se nalazi zračna luka čijim slotom se trguje. Transfer novog slota nije moguće ostvariti ako taj slot nije korišten najmanje dvije ekvivalentne sezone od strane zračnog prijevoznika koji želi transferirati slot drugom zračnom prijevozniku. Zračni prijevoznici uključeni u transfer slota moraju obavijestiti koordinatora zračne luke. Koordinator će potvrditi transfer i unijeti promjenu u informacijske sustave. Svi detalji će biti dostupni zainteresiranim strankama u obliku naziva zračnih prijevoznika koji su uključeni u transfer, vrijeme slota u redu letenja te razdoblje na koje se slot transferira.<sup>43</sup>

#### *5.1.6.3. Zajedničko korištenje slota između zračnih prijevoznika*

Zajedničko korištenje ili dijeljenje se definira na način da jedan zračni prijevoznik ima prava na slot, ali ga dijeli s drugim zračnim prijevoznikom koji je dobio dopuštenje uporabe tog slota od strane prvog zračnog prijevoznika. Zajedničko korištenje slota moguće je samo ako to dopuštaju zakoni države u kojoj se nalazi zračna luka. Zračni prijevoznici uključeni u zajedničko korištenje slota moraju obavijestiti koordinatora zračne luke. Koordinator će potvrditi zahtjev i unijeti promjenu u informacijske sustave. Svi detalji će biti dostupni zainteresiranim strankama u obliku imena zračnih prijevoznika koji su uključeni u zajedničko korištenje, vrijeme slota u redu letenja te razdoblje zajedničkog korištenja. Zračni prijevoznik

---

<sup>42</sup> Ibid., p. 42

<sup>43</sup> Ibid., p. 42



koji ima prava na slot je odgovoran za početnu prijavu zahtjeva i komunikaciju s koordinatorom putem poruka, te je odgovoran je za razinu iskorištenosti samog slota.<sup>44</sup>

#### *5.1.6.4. Zračni prijevoznici bez prava na operativna djelovanja*

Ako zračni prijevoznik prestaje s djelovanjem na određenoj zračnoj luci na kojoj posjeduje slot, mora vratiti alocirani slot za trenutnu sezonu ili za slijedeću sezonu, ako posjeduje alociran slot.

Slot se može koristiti nakon što zračni prijevoznik dokaže da ima svu potrebnu dokumentaciju za obavljanje operacija zrakoplovom u komercijalne svrhe. Ako se zračni prijevoznik nalazi u stečaju, može kontaktirati koordinatora kako bi mu poslao zahtjev za čuvanjem slota uz jamstvo da će zračni prijevoznik moći u bliskoj budućnosti nastaviti operativna djelovanja.

Zračni prijevoznik može poslati zahtjev za slotom iako nema sve ispunjene uvjete za operativnim djelovanjem. Ako zračni prijevoznik ne ispuni vremenski rok u kojem mora pribaviti sva prava u svrhu operativnog djelovanja, obavještava koordinatora koji slijedi daljnju proceduru.<sup>45</sup>

---

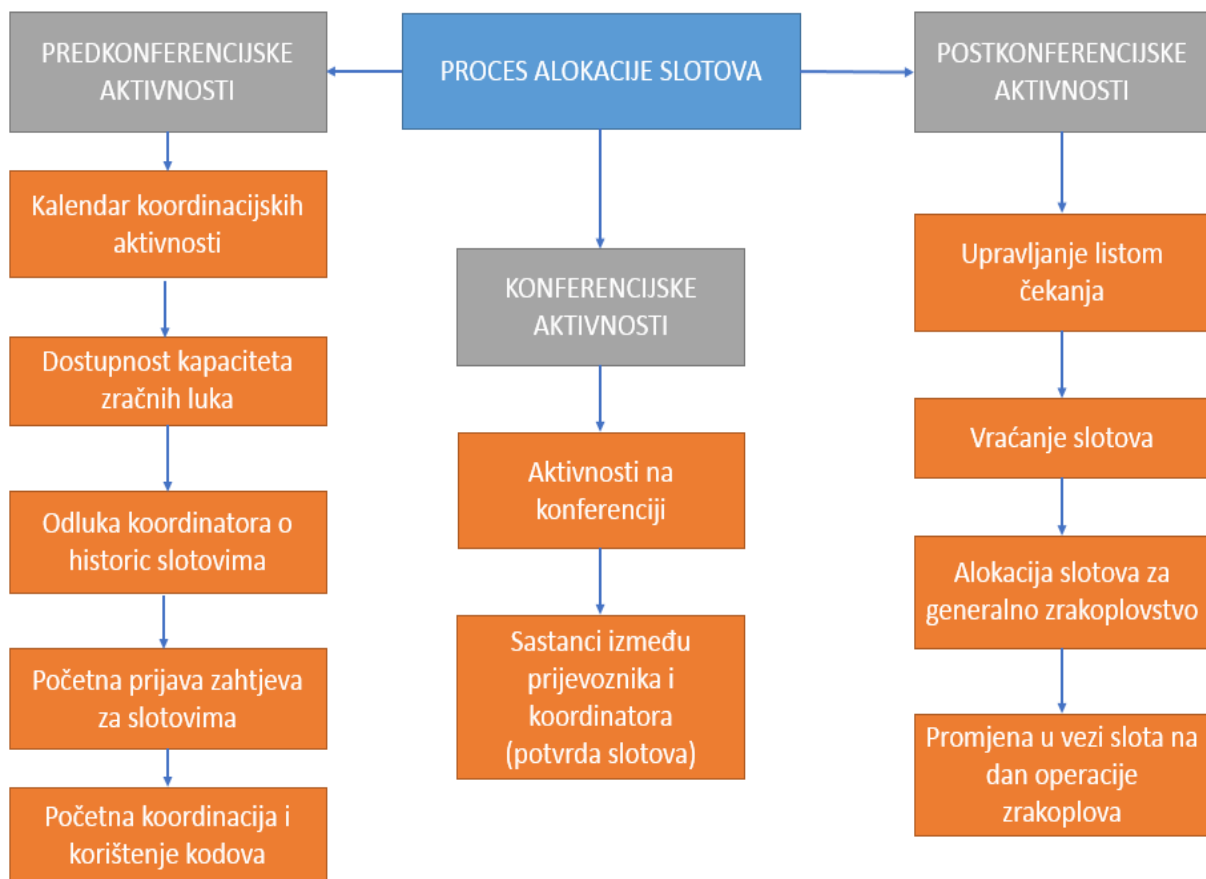
<sup>44</sup> Ibid., p. 43

<sup>45</sup> Ibid., p. 43-44

## 5.2. Proces alokacije slotova

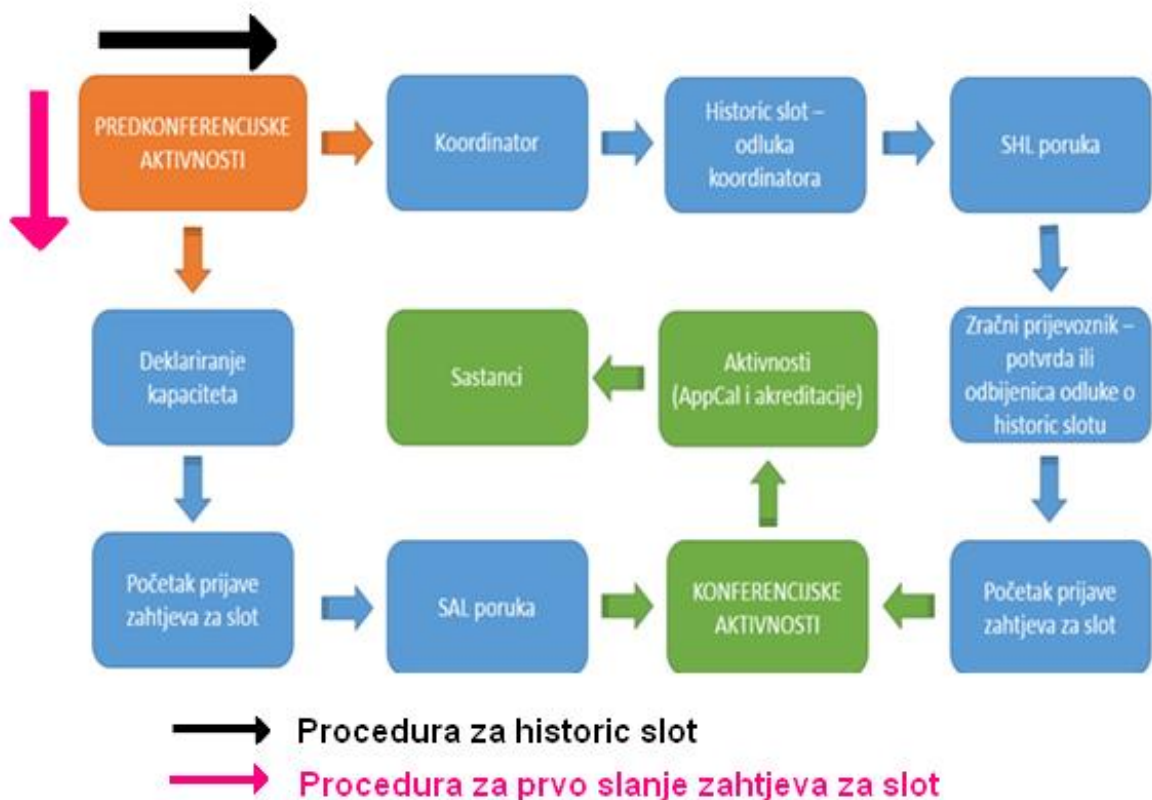
### 5.2.1. Procesni koraci alokacije slotova

Procesni koraci alokacije slotova se dijele na tri glavne komponente procesa koje su sa svojim podkomponentama prikazane na slici 9. Glavne komponente se sastoje od predkonferencijskih aktivnosti, konferencijskih aktivnosti, i postkonferencijskih aktivnosti. Glavna jezgra samog procesa trebala bi zauzimati konferencijska aktivnosti. Većinu procesa zauzimaju aktivnosti vezane uz pripremu prije same konferencije, takozvane predkonferencijske aktivnosti.



Slika 9. Prikaz procesnih koraka alokacije slotova

Predkonferencijske aktivnosti se dijele na aktivnosti vezane za zračne prijevoznike koji posjeduju historic slot i zračne prijevoznike koji prvi puta šalju zahtjev za slot (slika 10.). Tijek predkonferencijske aktivnosti se bazira na kalendaru koordinacijskih aktivnosti koji definira rokove za apliciranje i podnošenje zahtjeva zračnih prijevoznika i postavlja vremensko razdoblje trajanja i početka same konferencije. Kalendar aktivnosti se objavljuje od strane IATA-e. Upravna tijela zračne luke moraju odrediti dostupnost optimalnog kapaciteta za određenu prometnu potražnju. U procesu alociranja *historic* slota koordinator nema potrebu čekati upravno tijelo zračne luke da odredi optimalni kapacitet, nego može započeti sa slanjem poruka, zato je posebno naznačen kao element alokacije na slici 10. Nakon odlučivanja o dostupnosti kapaciteta pojedine zračne luke, koordinator mora poslati SHL poruku svakom prijevozniku s detaljima o njihovim *historic* slotovima na koordiniranim zračnim lukama razine 3. Prije slanja SHL poruke koordinator mora pomoću *use it or lose it* pravila utvrditi zadržavanje statusa *historic* slota ili se slot vraća u bazen slotova.



**Slika 10.** Prikaz procesa predkonferencijskih i konferencijskih aktivnosti (razdvajanje predkonferencijske aktivnosti na zračne prijevoznike koji posjeduju *historic* slot i zračne prijevoznike koji prvi puta šalju zahtjev za slot)

Nakon prvotne poruke od strane koordinatora, slijedi komunikacija koordinatora sa zračnim prijevoznikom putem standardiziranih poruka čiji način upotrebe i terminologija su objavljeni u SSIM te u poglavlju 4.2.4. vezanom za vrstu poruka, sastav i sadržaj same poruke.

Konferencijske aktivnosti su vezane uz samu slot konferenciju na koju pristupaju predstavnici zračnih luka, koordinatori, te predstavnici zračnih prijevoznika. Na samoj konferenciji se potvrđuju unaprijed definirane stavke zahtjeva za slotovima. Na slici 10. se prikazuje proces posebno segmentiran na zračne prijevoznike koji posjeduju *historic* slot i na zračne prijevoznike koji apliciraju za slotove koje nisu posjedovali prošlih sezona.

Postkonferencijske aktivnosti služe za minimalne promjene u redu letenja ili ako se dogodi odustajanje od slota. Slot se prema listi prioriteta alocira drugome prijevozniku.

## **5.2.2. Predkonferencijske aktivnosti**

### *5.2.2.1. Kalendar koordinacijskih aktivnosti i dostupnost kapaciteta zračnih luka*

Slot kalendar aktivnosti je važan čimbenik u predkonferencijskim aktivnostima jer predstavlja prvi korak pri definiranju vremenskih rokova, koji ukazuju do kada se moraju obaviti određene formalnosti, poput slanja prve SHL poruke od strane koordinatora. Rokovi komunikacije između koordinatora i zračnog prijevoznika su dani primjerom na slici 8. u poglavlju 4.3.2.

Definiranje dostupnosti kapaciteta zračnih luka vrši se od strane upravnog tijela zračne luke koje dostavlja podatke koordinatoru zračne luke najmanje sedam dana prije roka za početne prijave zahtjeva za slotove, kako bi se zračni prijevoznici upoznali s mogućnošću planiranja ruta. Koordinator i voditelji reda letenja moraju informacije učiniti dostupnima svim zračnim prijevoznicima u obliku sljedećih parametara:

1. prikaz parametara za predstojeću sezonu u obliku komponenata zračne luke poput kapaciteta uzletno-sletnih staza, voznih staza, pozicija za parkiranje, kapaciteta terminala te ekoloških ograničenja;

2. prikaz upotrebe deklariranog kapaciteta pri pojavi prometnih opterećenja u vršnim satima. Prikaz podataka trebao bi biti detaljan uz pomoć grafičkih prikaza koji prikazuju vremenska razdoblja u danu kada je najveće i najmanje opterećenje.

Okvirni elementi koji su osnova za određivanje parametara kapaciteta zračne luke od strane koordinatora su:

1. zračna luka i kontrola zračne plovidbe (tehnički kapacitet);
2. ograničenja u vezi okoliša (restrikcije noćnog letenja);
3. administrativna ograničenja;
4. sustav vrednovanja prioriteta;
5. dodatni lokalni propisi (ako postoje).<sup>46</sup>

Koordinatori i voditelji reda letenja postavljaju podatke na dostupna mjesta javnosti. Ako zračni prijevoznik želi povećati broj operacija na zračnoj luci, onda konzultira i pregovara s koordinatorom u početnoj prijavi zahtjeva za slotovima. Također može kontaktirati upravno tijelo zračne luke.<sup>47</sup>

Kapacitet zračne luke se mjeri brojem operacija zrakoplova (u jedinici vremena, uobičajeno u jednome satu) koje zračna luka može prihvatiti.<sup>48</sup>

#### 5.2.2.2. Odluka o *historic* slotovima od strane koordinatora

Odlučivanje o *historic* slotovima od strane koordinatora, za koordinirane zračne luke razine 3, započinje slanjem SHL poruke svakom zračnom prijevozniku. U poruci se pružaju podaci vezani za korištenje *historic* slotova. Poruka mora biti distribuirana prije krajnjeg roka za slanje SHL poruke. Koordinator objavljuje rokove za slanja SHL poruke na web stranicama. Ako koordinator ne pošalje SHL poruku prije predviđenog roka, stupa u kontakt s JSAG-om da bi obrazložio razlog neslanja poruke. Tijekom „rekonstrukcije“ upotrebe serije slotova za

---

<sup>46</sup> Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008, p. 13

<sup>47</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 45

<sup>48</sup> De Neufville, R., Odoni, A.: *Airport Systems planning, design and management*, The McGraw-Hill Companies, 2003, p. 470

svakog zračnog prijevoznika se prate podaci koji su bitni za odlučivanje da se zadrži *historic* slot, te događaji koji su se odrazili na red letenja poput otkaza operacije, promjena vrste zrakoplova ili broja leta. Datumi „rekonstrukcije“ operacija se postavljaju tako da se gleda naredna sezona za koju se traže prava za *historic* slotove, a ne prethodna u kojoj su izvršene operacije. Voditelji reda letenja na koordiniranim zračnim lukama razine 2 na zahtjev ili prema sporazumu, pružaju listu predviđenih operacija kako bi zračni prijevoznici imali uvid u kapacitet zračne luke prije roka početnih prijava zahtjeva.<sup>49</sup>

### 5.2.2.3. Pregled *historic* slotova i početna prijava zahtjeva za slotovima od strane zračnog prijevoznika

Ako zračni prijevoznici nisu zadovoljni s odlukom koordinatora, odgovaraju na SHL poruku šaljući svoje zahtjeve, ali prije roka za potvrdu *historic* slota. Sva neslaganja se moraju riješiti prije roka za početnu prijavu zahtjeva. Ako se neslaganja ne mogu riješiti prije roka za početnu prijavu zahtjeva, zračni prijevoznik može zatražiti posredništvo koordinacijskog odbora. Koordinator odlučuje o namjeni spornog slota na način da nastavi dogovaranje i pokuša pronaći kompromis ili u protivnom vraća slot u bazen slotova. Ako nije primio SHL poruku, zračni prijevoznik kontaktira koordinatora.

Rok početne prijave zahtjeva za slotovima od strane zračnog prijevoznika se objavljuje u kalendaru koordinacijskih aktivnosti. Prije slanja početne prijave zračni prijevoznik mora imati uvid u podatke vezane za koordinaciju zračnih luka, ako im nisu dostupni, kontaktiraju koordinatora da im ustupi potrebne podatke. Uvidom u podatke, zračni prijevoznik planirajući svoje rute može predvidjeti mogućnosti za dobivanjem slota, te može podnijeti zahtjev za pričuvnim slotovima i rezervirati slotove u manje prometno opterećenom razdoblju dana. Ako se let sastoji od dva ili više zaustavljanja na zračnim lukama potpune koordinacije razine 3, onda se stupa u kontakt s koordinatorom koji daje prioritet naspram ostalih zahtjeva pri početnoj prijavi zahtjeva. Nakon potvrde promjene *historic* slota od strane koordinatora, na zahtjev zračnog prijevoznika, takva odluka je konačna. Početna prijava zahtjeva za slotom mora sadržavati sve zahtjeve za operacijama u okvirima cijele sezone. Ako zračni prijevoznik nije potvrdio *historic* slot, koordinator šalje upit zračnom prijevozniku da potvrdi slot, a rok

---

<sup>49</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 46

za potvrdu je 24 sata. Ako ne odgovori u tom razdoblju, prijevoznik gubi slot koji se alocira drugom zračnom prijevozniku.<sup>50</sup>

#### 5.2.2.4. Početna koordinacija slotova

Koordinatori moraju obavijestiti sve zračne prijevoznike o rezultatima početne koordinacije pomoću SAL poruke do datuma koji je određen kao krajnji rok u kalendaru koordinacijskih aktivnosti. SAL poruke mogu sadržavati promjene u odnosu na početne zahtjeve, ali uz obrazloženje razloga promjene. Ako zatraženo vrijeme slota od strane zračnog prijevoznika nije dostupno, koordinatori i voditelji reda letenja trebaju slijediti sljedeće principe tijekom početne koordinacije:

1. ponuda ne smije biti takva da zračni prijevoznik bude u nepovoljnijem posjedovanju vremena slota od prethodno zatraženoga vremena;
2. ponuda bi trebala biti između zatraženoga vremena i *historic* slota, ili u vremenskom fleksibilnom području koje je odredio zračni prijevoznik;
3. ako zračnom prijevozniku ponuda nije prihvatljiva, ne može se napraviti napredak u pregovorima jer zatraženo vrijeme nije dostupno;
4. koordinatori i voditelji reda letenja trebali bi uzeti u obzir fleksibilno vremensko područje koje odredi zračni prijevoznik, ali ne smiju takvu informaciju zloupotrebjavati stavljajući zračnog prijevoznika u nepovoljni položaj;
5. zahtjev za višestrukom frekvencijom operacija ne bi trebao biti predložen u različitim vremenskim okvirima u tjednu, osim ako se prijevoznik složi s prijedlogom;
6. zahtjev za dva dijela operacije (slijetanje i polijetanje) trebao bi sadržavati konzistentno vrijeme za svaki dio, obuhvaćajući vrijeme obrta zrakoplova i izbjegavajući povećavanja provođenja vremena zrakoplova na tlu koje nije podobno za zračnog prijevoznika.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Ibid., p. 46-47

<sup>51</sup> Ibid., p. 48-49

#### 5.2.2.5. Korištenje SSIM kodova uz dodatne informacije i postavljanje SAL aktivnosti

Upute za korištenje kodova se nalaze u SSIM-u, poglavlje 6. Za koordinirane zračne luke razine 3, zračni prijevoznici trebali bi:

1. označiti vrstu zahtjeva (*historic slot*, promjena u *historic slotu* ili zahtjev za novim slotom);
2. istaknuti pri zahtjevu status novopridošlog prijevoznika;
3. istaknuti zahtjeve za novi slot ili promjenu vremena slota za godišnje operacije.

Nakon što su sve SAL poruke distribuirane, sve aktivnosti nakon roka distribucije su ograničene. Prikaz sadržaja SAL aktivnosti poruke na koordiniranim zračnim lukama razine 3 je ograničen i ne smije sadržavati strategije zračnog prijevoznika, predlažući promjene u redu letenja, nove zahtjeve za slotovima i promjene vremena alociranih slotova. Promjene koje se mogu vršiti su promjene broja leta ili destinacije, jer nemaju utjecaj na kapacitet zračne luke. Promjene moraju biti u skladu sa svim parametrima poput promjena vrste zrakoplova ili povećanje broja sjedala u konfiguraciji zrakoplova, koja neće imati utjecaj na kapacitet zračne luke, odnosno smanjivanje kapaciteta samog zrakoplova. Na koordiniranim zračnim lukama razine 2 sve promjene prije slot konferencije su dopuštene i nema restrikcija.<sup>52</sup>

#### 5.2.3. Konferencijske aktivnosti

IATA slot konferencije se održavaju dva puta u jednoj kalendarskoj godini. Slot konferencija je glavni forum za raspravu u vezi slotova i reda letenja. Slot konferencija ne predstavlja forum o alokaciji kapaciteta zrakoplova, stanja na tržištu ili bilo koji drugi vid komercijalne rasprave. Delegati moraju nadzirati sami tijekom konferencije. Koordinator i predstavnici zračnih prijevoznika moraju imati odgovarajuće odobrenje u obliku propusnice za prisustvovanje radnoj konferenciji. Sve treće zainteresirane stranke također mogu prisustvovati slot radnoj konferenciji. Svi sudionici moraju biti registrirani i akreditirani od strane IATA-ine administracije. Sudionici koji prvi puta prisustvuju slot radnoj konferenciji trebali bi kontaktirati IATA-in ured najmanje 30 dana prije slot radne konferencije kako bi se utvrdilo da su svi preduvjeti ispunjeni u vezi aplikacijskih dokumenata. Sastanci na slot

---

<sup>52</sup> Ibid., p. 47-49



konferenciji se ne bi trebali održavati u svrhu rješavanja pitanja vezanih za trenutnu sezonu. Tijekom slot konferencije koordinatori i voditelji reda letenja trebali bi osigurati dostupnost podataka svim zračnim prijevoznicima o alociranim vremenima i popunjenostima kapaciteta pojedine zračne luke.

Koordinatori i voditelji reda letenja trebali bi provjeriti status valjanosti akreditacije predstavnika od strane zračnog prijevoznika prije sastanka. Razlozi sastanka bi trebali biti u vezi određenog prijedloga ili potvrde bilo kakve promjene. Treća zainteresirana stranka također može prisustvovati sastanku između koordinatora i zračnog prijevoznika uz dopuštenje objiju strana koje sudjeluju u raspravi. Alocirani slotovi u obliku ponuda koje se ne mogu prihvatiti, u trenutku slanja ponude kroz poruke, biti će valjane do trenutka prvog sastanka na slot radnoj konferenciji.<sup>53</sup>

#### **5.2.4. Postkonferencijske aktivnosti**

##### *5.2.4.1. Upravljanje listom čekanja i vraćanje slotova*

Koordinacijski proces se nastavlja i nakon slot konferencije u obliku realokacije. Zračni prijevoznici usklađuju svoje redove letenja, te prilikom tog procesa dolazi do raznih podudaranja unutar reda letenja zbog specifičnog poslovanja zračnih prijevoznika, jer red letenja utječe na rotaciju zrakoplova, radno vrijeme osoblja i sustave rezerviranja sjedala.<sup>54</sup> Procesuiranje svih zahtjeva se odvija u roku tri radna dana, ako zračni prijevoznik ne dobije odgovor u predviđenom vremenskom periodu, stupa u kontakt s koordinatorom. Ako novi ili ponovljeni zahtjev sadrži stavke koje se ne mogu uskladiti ili prihvatiti u skladu s parametrima zračne luke, koordinator će ponuditi najbliže vrijeme u odnosu na ono koje je istaknuto u zahtjevu i obrazložiti razloge nemogućnosti alociranja slota iz zahtjeva. Ponude od strane koordinatora vrijede tri radna dana, ako zračni prijevoznik ne prihvati ponudu u tom roku, ponuda se poništava. Zračni prijevoznik može zatražiti produljenje roka za odluku.

Koordinatori i voditelji reda letenja moraju upravljati listom čekanja na način da bilježe sve neriješene zahtjeve i provjeravaju regularnost tijekom i nakon radne konferencije,

---

<sup>53</sup> Ibid., p. 50

<sup>54</sup> Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008, p. 16

posebno zahtjeve u vezi roka za vraćanje slotova. Zahtjevi bi trebali zadovoljiti kriterije vezane za kapacitet zračne luke i *historic* slotove. Koordinator i voditelji reda letenja bi trebali poslati upit zračnim prijevoznicima žele li zadržati neriješene zahtjeve na listi čekanja, posebno prije roka za vraćanje slotova ili prije početka nove sezone. Koordinator daje vremenski rok zračnom prijevozniku da potvrdi neriješen zahtjev. Ako prijevoznik ne odgovori na upit, zahtjev se smatra nevažećim te se briše s liste čekanja. Zahtjev koji nije alociran, briše se nakon roka za vraćanje slotova, osim ako zračni prijevoznik ne zatraži zadržavanje na listi čekanja.

Zračni prijevoznik mora vratiti sve serije slotova koje ne namjerava upotrebljavati na koordiniranim zračnim lukama razine 3. Rokovi za vraćanje su do 15. siječnja za ljetnu sezonu i do 15. kolovoza za zimsku sezonu. Također, ovi rokovi vrijede i za koordinirane zračne luke razine 2. Koordinator izdaju listu zračnih prijevoznika koji su vratili slot nakon roka za vraćanje slotova. Ova lista prikazuje koliko slotova je svaki zračni prijevoznik imao na datum roka za vraćanje slotova, uspoređujući broj slotova svakog zračnog prijevoznika na početku i na kraju sezone, dajući uvid u postotak slotova u upotrebi koji je imao svaki prijevoznik na određenoj zračnoj luci za određeni dan. Lista sadrži podatke vezane za tri zadnje ekvivalente sezone.<sup>55</sup>

#### 5.2.4.2. Alokacija slotova za generalno zrakoplovstvo i promjene na dan operacije zrakoplova

Ovisno o važnosti zahtjeva koordinator može alocirati slot za potrebe generalnog zrakoplovstva prije datuma za vraćanje slotova. Uobičajeno je da se slotovi za generalno zrakoplovstvo alociraju nakon roka za vraćanje slotova.

Koordinator bi trebao imati uspostavljenu proceduru za alociranje slotova izvan vremenskog okvira opterećenja i zagušenja zračne luke. Može se zatražiti slot u slučaju dodatne operacije. Ako dođe do promjene operativne svrhe (npr. kašnjenje), nije potrebno obavijestiti koordinatora. Ako razni čimbenici imaju utjecaj na operacije pri čemu uzrokuju kašnjenje, zračni prijevoznik može tražiti novi slot, tada može obavijestiti koordinatora zračne luke o nekorištenju slotova, tako da se slot može dodijeliti drugom zračnom prijevozniku.<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014, p. 51-52

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 52

## 6. Pozitivni i negativni učinci koji nastaju alokacijom slotova

### 6.1. Pozitivni učinci

#### 6.1.1. Red letenja

Red letenja predstavlja glavno sredstvo kojim se koriste putnici pri planiranju svojih obaveza vezanih za putovanje zrakoplovom. Red letenja se izdaje od strane zračnog prijevoznika. Prometna potražnja u određenim dijelovima dana, tjedna ili sezone je dovela do uspostave slotova i koordinacije, jer zračne luke zbog ograničenog kapaciteta ne mogu prihvatiti i otpremiti zrakoplove, putnike i teret.

Red letenja ima pozitivne učinke za oba sudionika u komercijalnom zrakoplovstvu - zračne luke i zračne prijevoznike. Zračnim prijevoznicima red letenja omogućuje optimalni raspored ranog vremena zaposlenika i rotaciju zrakoplova. Zračnim lukama omogućuje da optimalno isplaniraju prihvat i otpremu zrakoplova i putnika, te radno vrijeme zaposlenika. Također putnicima pruža uvid u veze i vremenske okvire trajanja samoga leta.

Red letenja ne bi bio moguć bez same alokacije slotova. Bez procesa alokacije došlo bi do prenapučenosti zračnog prostora zbog zrakoplova u *holdingu* (zadržavanje zrakoplova u zraku dok se ne oslobodi uzletno - sletna staza i dobije mogućnost slijetanja), jer zračne luke ne bi mogle prihvatiti toliki broj zrakoplova tijekom prometnog opterećenja.

#### 6.1.2. Liberalizacija

Privatizacija i deregulacija su dvije forme oslobađanja industrije od državne kontrole. Ti procesi zajedničkim imenom nazivaju se liberalizacija.<sup>57</sup> U Sjevernoj Americi zračni promet je počeo s procesom liberalizacije početkom 1970-ih godina, dok je u Europi liberalizacija tržišta zračnog prometa počela između 1980-ih i 1990-ih godina.

---

<sup>57</sup> Burnać, P.: *Liberalizacija infrastrukture u zračnom prometu*, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split, 2010., str. 6

Prije liberalizacije i deregulacije zračni prijevoznici su bili u vlasništvu državnih vlasti. Nije bilo mogućnosti razvijanja konkurentnosti i slijevanja privatnog kapitala. Postojao je monopol nacionalnih zračnih prijevoznika i nije bilo mogućnosti da zračni prijevoznik u privatnom vlasništvu ima alocirani slot na *hub* (zračne luke koje predstavljaju glavna čvorišta manjim zračnim lukama) zračnim lukama tijekom prometnog opterećenja u vršnim satima.

IATA-ina preporuka je da udio novopridošlih prijevoznika, koji su dobili pravo na korištenje slotova, mora biti najmanje 50% od ukupnog broja prijevoznika kojima su alocirani slotovi, čiji primarni kriteriji su opisani u poglavlju 5.1.2. Time se izjednačava mogućnost poslovanja manjih zračnih prijevoznika u odnosu na velike, te dolazi do konkurentnosti, i onemogućuje se stvaranje monopola glavnih zračnih prijevoznika.

## **6.2. Negativni učinci**

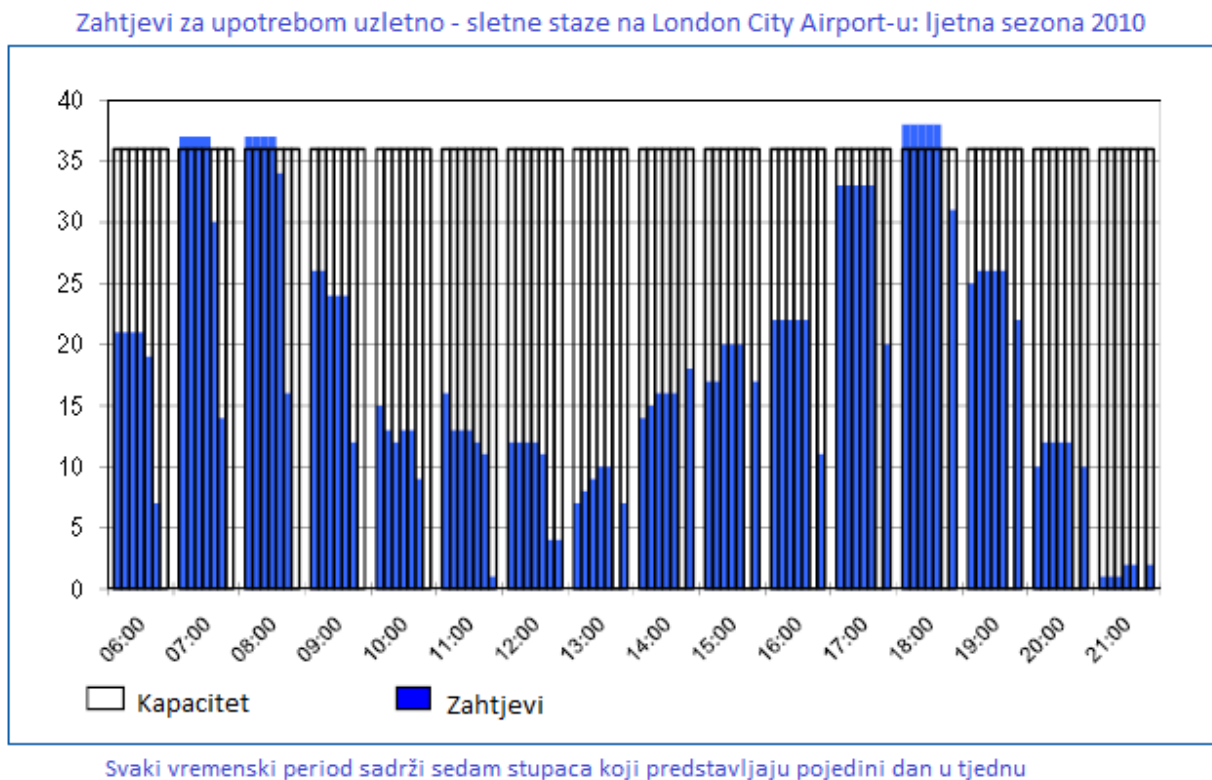
### **6.2.1. Kapacitet zračne luke**

Kapacitet zračne luke mjeri se u nekoliko segmenata poput kapaciteta uzletno-sletne staze, kapaciteta stajanke, kapaciteta robnog i putničkog terminala. Zbog primjene modela prijevoza *hub and spoke*, *hub* zračne luke podložne su velikom prometnom opterećenju i velikoj prometnoj potražnji, koju je nemoguće nastaviti prihvaćati zbog ograničenog kapaciteta zračne luke. Zbog rasta prometa, kapaciteti zračnih luka predstavljati će veliki problem u budućnosti. Pojaviti će se takozvano „grupiranje“ zračnih luka, gdje će se opterećene zračne luke rasterećivati s novoizgrađenim „susjednim“ zračnim lukama prihvatljive udaljenosti na rubovima megapolisa i putnici će se transferirati pristupnim prometnicima od grada do grada (brza željeznica).

U SAD-u je prometna zagušenost manja jer je prometni sustav zatvoren i većinom posluju niskotarifni zračni prijevoznici. Rast niskotarifnih zračnih prijevoznika je sve veći i u Europskoj uniji. Niskotarifni prijevoznici smanjuju vrijeme prihvata i otpreme zrakoplova te povećavaju kapacitet i iskorištenost same stajanke.

Prometno opterećenje u vršnim satima određenog dijela dana dobiva na važnosti pri alociranju slotova, posebno za zračnog prijevoznika koji šalje početnu prijavu zahtjeva za

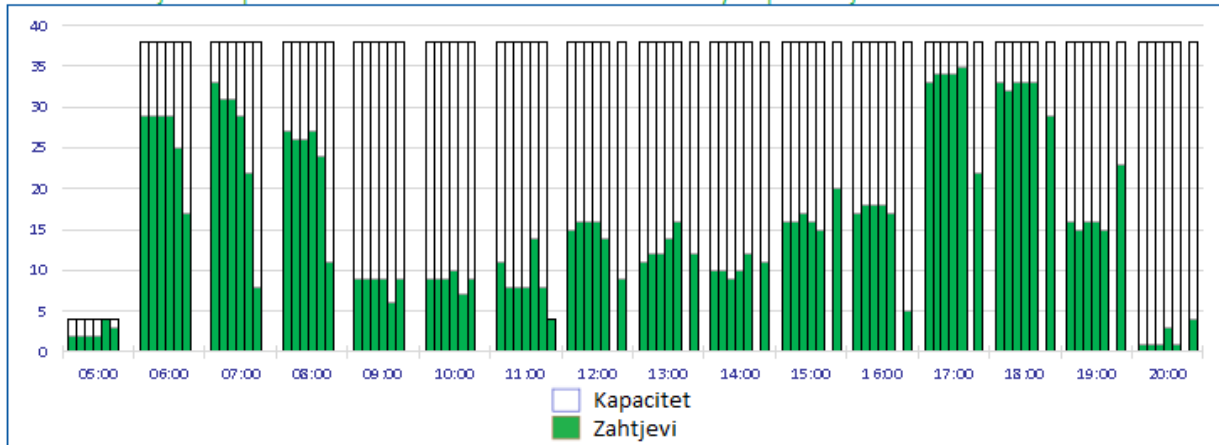
alokaciju slotova. Na slici 11. se vidi broj početnih prijava zahtjeva slotova za ljetnu sezonu 2010. godine na London City Airportu (peta najprometnija zračna luka u Londonu iza Heathrowa, Gatwicka, Stansteda i Lutona). Slika 11. nam prikazuje vršna opterećenja između 7:00 i 9:00 sati, te između 18:00 i 19:00 sati. Gornja granica mogućnosti prihvata broja zrakoplova u jednom satu 2010. godine je bila 36 operacija, dok je 2013. godine povećan na 38 operacija po satu, što je vidljivo na slici 12., koja prikazuje broj predanih zahtjeva i alociranih slotova. Zračni prijevoznici nedobivanjem slota u prošlim alokacijskim procesima izbjegavaju slanje zahtjeva za slotovima koji se nalaze u vršno opterećenim satima zračne luke, unaprijed slažući red letenja koji će im osigurati veću sigurnost pri dobivanju slotova na korištenje. Takav način slaganja reda letenja predstavlja način smanjivanja prometnog opterećenja od strane prijevoznika, ali i dalje ukazuje na problem nefleksibilnosti kapaciteta zračne luke.



Izvor: London City Airport talks aviation: „In the city, there is a thousand things I want to say you“ [online].  
 Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/london-city-airport-talks-aviation-in-the-city-theres-a-thousand-things-i-want-to-say-to-you-112780> (02.07.2015.)

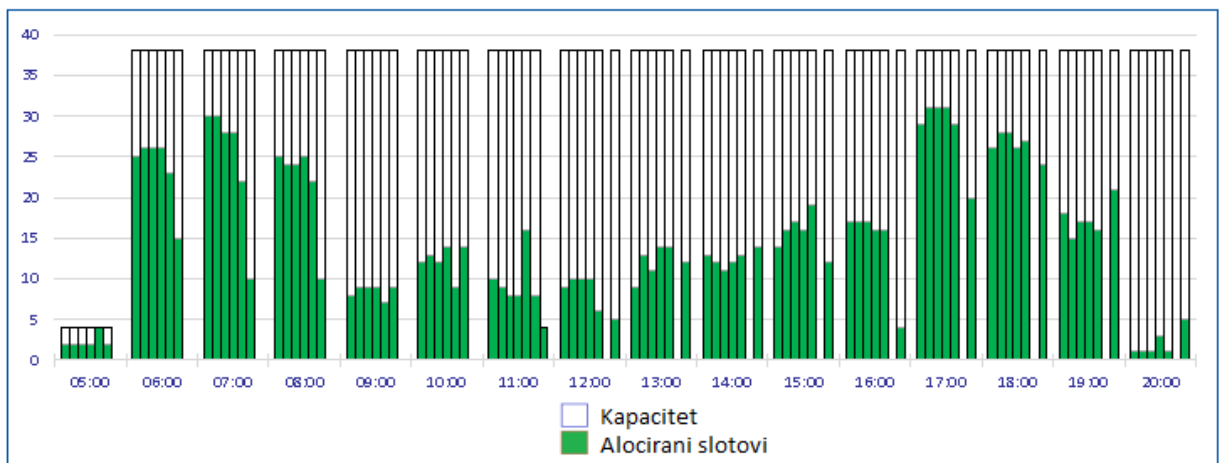
**Slika 11.** Prikaz prosječnog broja početnih prijava zahtjeva slotova u ljetnoj sezoni 2010. godine na zračnoj luci London City

Zahtjevi za upotrebom uzletno - sletne staze na London City Airport-u: Ljetna sezona 2013



Svaki vremenski period sadrži sedam stupaca koji predstavljaju pojedini dan u tjednu  
 \*UTC(coordinated universal time) - lokalno vrijeme jednako je: UTC plus jedan sat

Alocirani slotovi za uzletno - sletno stazu na London City Airport-u: Ljetna sezona 2013



Svaki vremenski period sadrži sedam stupaca koji predstavljaju pojedini dan u tjednu  
 \*UTC(coordinated universal time) - lokalno vrijeme jednako je: UTC plus jedan sat

Izvor: London City Airport talks aviation: „In the city, there is a thousand things I want to say you“ [online].  
 Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/london-city-airport-talks-aviation-in-the-city-theres-a-thousand-things-i-want-to-say-to-you-112780> (02.07.2015.)

**Slika 12.** Prikaz prosječnog broja početnih prijava zahtjeva i alociranih slotova u ljetnoj sezoni 2013. godine na zračnoj luci London City

## 6.2.2. Kašnjenje letova i ekološki čimbenici

Kašnjenje letova i ekološka zagađenja mogu imati poveznice u smislu kašnjenja leta i gubitka slota, gdje zrakoplov mora ostati u *holdingu* ili jednostavno se vratiti na početnu zračnu luku zbog prevelike vremenske razlike između slotova. Zbog dodatne potrošnje goriva dolazi do većeg zagađenja zračnog prostora od strane pogonske grupe zrakoplova.

## 7. Ekonomski aspekti procesa alokacije slotova

### 7.1. Tržište slotova

Prodaja slotova ili sekundarna razmjena, u teoriji, je zabranjena, ali se trenutni propisi krše dugi niz godina. Tijela Europske unije rade na tome da se uvedu zakonski okviri koji bi omogućili posjedovanje, kupnju i prodaju slotova. Problem koji se nameće je pitanje pravog vlasnika slotova - same zračne luke, jer posjeduju uzletno – sletnu stazu i terminale, ili države čiji se zračni putovi koriste za prometovanje zrakoplova. Zračni prijevoznici također polažu pravo na posjedovanje slotova jer kupuju zrakoplove (doprinose proizvodnji i upotrebi zrakoplova) te uspostavljaju prometne tokove koristeći same slotove.

Prodaja slotova u okviru današnjih propisa se vrši kao razmjena slotova, dok se na ilegalan način odnosi onaj dio prijenosa financijskih sredstava između zračnih prijevoznika.<sup>58</sup>

Zračne luke prometno zagušenje koriste u svrhu dodatne zarade. Većina zračnih luka naplaćuju operaciju slijetanja, ovisno o težini samoga zrakoplova. Prihodi se troše u svrhu operativnih troškova zračne luke i obnove. Kada zračna luka dosegne određenu razinu iskorištenosti kapaciteta, pribjegava se naplati dodatnih troškova operatorima zrakoplova koji žele prvenstvo slijetanja, jer su zakasnili na slot.<sup>59</sup> Također se pribjegava naplati zrakoplovnom operatoru koji kasni u polijetanju ili slijetanju, bez obzira na zatraženo prvenstvo leta.<sup>60</sup>

Slika 13. prikazuje broj dostupnih, alociranih i transferiranih slotova u određenom vremenskom razdoblju od 2000. do 2012. godine na zračnoj luci Heathrow. Primjećuje se veliki pad dostupnih i alociranih slotova zbog „use it or lose it“ pravila. Razina potrebne upotrebe od 80% je velika, te novopridošlim prijevoznicima je nemoguće dobiti vrijeme za polijetanje i slijetanje u najopterećenijem dijelu dana.

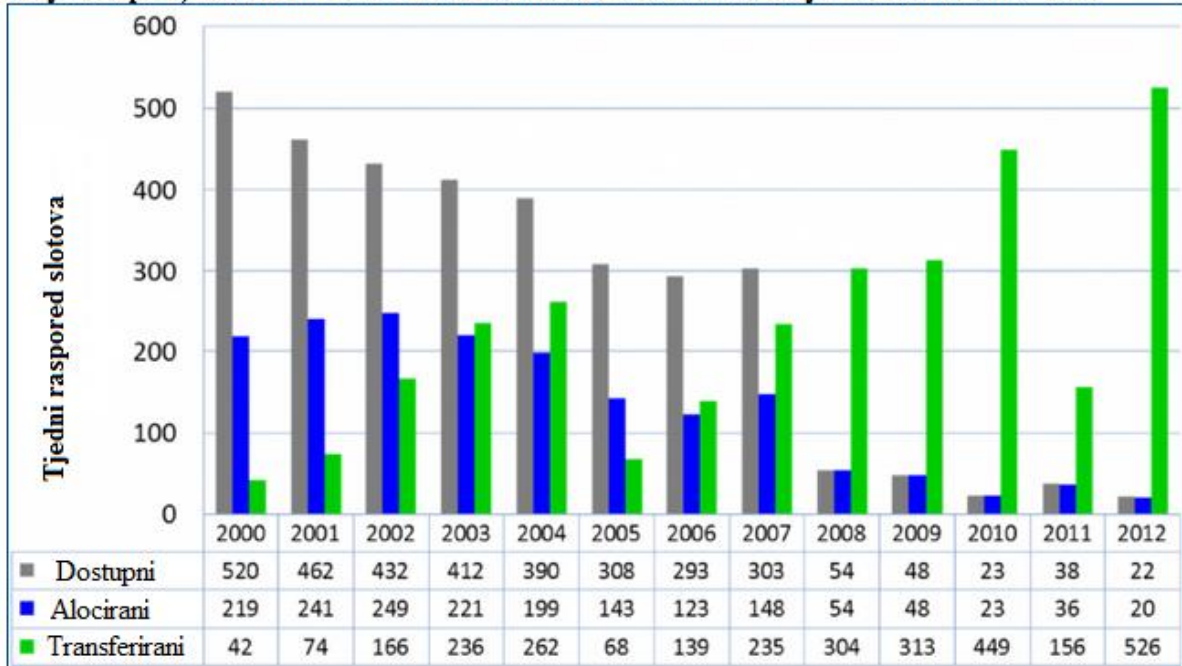
---

<sup>58</sup> Butcher, L.: *Aviation: Airport slots*, House of Commons Library, 2012, p. 8

<sup>59</sup> *Airport Capacity Alternatives* [online]. Dostupno na: <https://www.princeton.edu/~ota/disk3/1982/8202/820208.PDF> (24.07.2015.)

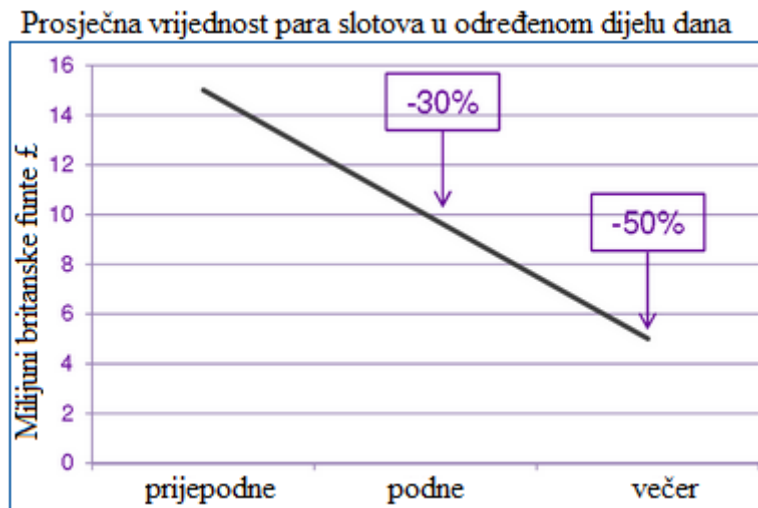
<sup>60</sup> Prebežac, D.: *Poslovna strategija zrakoplovnih kompanija*, Golden marketing, Zagreb, 1998., str. 391

**Broj dostupnih, alociranih i transferiranih slotova na Heathrow-u: ljetna sezona 2000 - 2012**



Izvor: *Heathrow Airpotss slot machine: hitting the jackpot again* [online]. Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646> (26.07.2015.)

**Slika 13.** Prikaz broja dostupnih, alociranih i transferiranih slotova na Heathrowu u razdoblju 2000. - 2012. godine



Izvor: *Heathrow Airpotss slot machine: hitting the jackpot again* [online]. Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646> (26.07.2015.)

**Slika 14.** Prikaz prosječne vrijednosti para slotova u određenom dijelu dan na zračnoj luci Heathrow



Slika 13. prikazuje razmjerno povećanje transferiranih slotova. Povećanje transferiranih slotova je odraz pada broja dostupnih slotova.

Slika 14. prikazuje pad vrijednosti slota u određenom dijelu dana i kretanje cijene samoga para slota kroz dan. Iz slike se očitava podatak da slotovi u jutarnjim satima imaju najveću vrijednost koju ovisno o potražnji određuje tržište, odnosno prometno zagušenje.

**Tablica 3.** Prikaz kretanja cijena slotova na zračnim lukama tijekom razdoblja 1998.-2013.

	Kupac	Prodavač	Broj dnevni parova slotova	Ukupna vrijednost (£)	Vrijednost po paru slota (£)
1998	BA*	Air UK	4	15,6	3,9
2002	BA	BA Connect	5	13	2,6
2002	BA	SN Brussels	7	27,5	3,9
2003	BA	SWISS	8	22,5	2,8
2003	BA	United	2	12	6,0
2004	Virgin	Flybe	4	20	5,0
2004	Qantas	Flybe	2	20	10,0
2006	BA	BWIA	1	5	5,0
2007	BA	Malev	2	7	3,5
2007	BA	BMI**	7,3	30	4,1
2007	Virgin	Air Jamaica	1	5,1	5,1
2007	BMI	-	77,7	770	9,9
2007	Nepoznato	Alitalia	3	67	22,3
2008	Continental	GB Airways/Alitalia/Air France	4	104,5	26,1
2013	Delta	Nepoznato	2	30,8	15,4
2013	Etihad	Jet	3	46,2	15,4
			<b>Ukupno</b>	<b>Ukupno (£)</b>	<b>Prosjek (£)</b>
			<b>133</b>	<b>1196</b>	<b>9,0</b>

\*British Airways

\*\*British Midland International

Izvor: *Heathrow Airpotss slot machine: hitting the jackpot again [online]*. Dostupno na:

<http://centreforaviation.com/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646>  
(26.07.2015.)

Tablica 3. prikazuje kretanje vrijednosti samih slotova na tržištu. Cijena slota varira ovisno o raznim čimbenicima poput dana u tjednu i dijelu dana u kojem se slot nalazi. Tablica 3. prikazuje financijsku moć velikih zračnih prijevoznika koji šire svoje mogućnosti prometovanja kupnjom slotova od manjih zračnih prijevoznika. Odnos kupca i prodavača se

zadnjih godina mijenja iz razloga smanjivanja korisnika slotova u obliku manjih zračnih prijevoznika, jer su svoje slotove prodali većim zračnim prijevoznicima, te je trenutna većina koja posjeduje slotove u obliku velikih zračnih prijevoznika.

## 7.2. Tržišna konkurencija između zračnih luka

Promet putnika i tereta donosi prihode određenoj zračnoj luci. Iz ove tvrdnje se iščitava glavni cilj zračnih luka - više prometa, veća zarada. Zračne luke streme privlačenju prometne potražnje, ovisno o geoprometnom okruženju, blizini susjednih zračnih luka i potrebama putnika i tereta. Ovisno o namjeni zračne luke u mreži *hub and spoke*, zračna luka mora ponuditi kvalitetu usluge i biti cjenovno atraktivna. Drugi razni čimbenici koji utječu na prometne tokove su turizam, marketing, poslovne zone, obrazovna i sportska događanja.

Privatizirane zračne luke imaju veći rast prometa i brže se razvijaju u odnosu na zračne luke u javnom vlasništvu. Jako bitan čimbenik u razvijanju zračnih luka se odnosi na tržišni potencijal regije.<sup>61</sup>

Prednosti u poslovanju između pojedinih zračnih luka je u većoj prometnoj potražnji, jer zračna luka s većom prometnom potražnjom ostvaruje prihode na osnovu slijetanja i polijetanja zrakoplova bez obzira na samu popunjenost zrakoplova. Zračne luke s većim brojem operacija će i dalje ostvarivati veće prihode nego zračne luke s manjim brojem operacija, ali će osjetiti veće gubitke jer s većim brojem operacija dolazi i do većeg gubitka prometa, ako su letovi nepopunjeni. Slotovi na zračnim lukama stvaraju razliku između konkurentnih zračnih luka i prisiljavaju zračne prijevoznika da prometuju bez obzira na slabu popunjenost zrakoplova, jer ih obvezuje „*use it or lose it*“ pravilo. Zračna luka koja uvede slotove, u određenom kriznom razdoblju je u prednosti u odnosu na konkurentne zračne luke u okruženju koje ne posjeduju slotove.

---

<sup>61</sup> Prebežac, D.: *Poslovna strategija zrakoplovnih kompanija*, Golden marketing, Zagreb, 1998., str. 393

## 8. Zaključak

Proces alokacije slotova se razvija u skladu s IATA-inim priručnicima, prednost je što se većina alokacija u svijetu bazira na jednom modelu. Pomoću unapređivanja jednog modela može se postići unaprjeđenje samoga procesa, jer se uočavaju nedostaci trenutnog sustava i on se kontinuirano poboljšava.

Pravni okviri Europske unije teže tome da prate zbivanja unutar IATA-e i pokušavaju implementirati IATA-ine direktive u zakone. Za očekivati je da će se u budućnosti omogućiti legalno trgovanje slotovima. Nastali se određeni stavovi protiv takvog načina dodjele slotova, jer stvara se monopol određenih zračnih prijevoznika.

Principi, koji omogućuju pravednu raspodjelu i ravnopravno apliciranje za određeni slot su temelj odvijanja samoga procesa. Nadograđivanjem principa i reguliranjem procesa u vremenu do same konferencije i poslije konferencije omogućit će se jednostavnije i ravnopravnije dodjeljivanje vremena slijetanja ili polijetanja određenog zrakoplova tijekom prometnog opterećenja pojedine zračne luke.

Kapacitet zračnih luka je veliki problem koji koči daljnje povećanje zračnog prometa u svijetu, posebno na određenim *hubovima* koji su dosegli maksimalnu iskorištenost u određenom dijelu dana ili sezone.

Koncentracija je na rješavanju velikih problema poput kapaciteta zračnih luka, pa i samih zračnih prostora koji su u sprezi za kapacitetom zračne luke, te sama napučenost zračnog prostora prouzrokuje kašnjenje letova. Jedan od problema koji se generira tijekom kašnjenja ili nemogućnost slijetanja, ako se zakasni na slot, su ekološki problemi.

Proces alokacije slotova na zračnim lukama trebao bi se bazirati na ravnopravnosti zračnih prijevoznika koji apliciraju za slot, a ne na ekonomskoj moći ili nelegalnim radnjama. Zračne luke nemaju pravo na vlasništvo slota jer već ostvaruju prihode od samih putnika, dok bi najrealnije rješenje bilo da slot ne pripada nikome, te da se i dalje koristi njime kao oblik koncesije na određeno vrijeme.

## Literatura

### Knjige, članci i publikacije

1. Czerny, A. I., Forsyth, P., Gillen, D., Niemeier, H. M.: *Airport Slots: International Experiences and Options for Reform*, Ashgate Publishing Limited, Padstow, 2008.
2. Prebežac, D.: *Poslovna strategija zrakoplovnih kompanija*, Golden marketing, Zagreb, 1998.
3. Tatalović, M., Mišetić, I., Bajić, J.: *Menadžment zrakoplovne kompanije*, MATE, Zagreb, 2012.
4. De Wit, J., Burghouwt, G.: *Slot allocation and use at hub airports, perspectives for secondary trading*, School of Economics Research Institute, Amsterdam, 2008.
5. D'Huart, O.: *Airport Slot Allocations in the European Union: Current Regulation and Perspectives*, MIT – December, 2009.
6. De Neufville, R., Odoni, A.: *Airport Systems planning, design and management*, The McGraw-Hill Companies, 2003.
7. Belobaba, P., Odoni, A., Barnhart, C.: *The Global Airline Industry*, A John Wiley and Sons Ltd, 2009.
8. Sieg, G.: *Grandfather rights in the market for airport slots*, Technische Universität Braunschweig, Economics Department, Braunschweig, 2008.
9. Butcher, L.: *Aviation: Airport slots*, House of Commons Library, 2012.

### Izvešća, seminari i prezentacije

10. ICAO: *Slot allocation*, Worldwide Air Transport Conference, 6th meeting, Montreal, 2013.
11. Hunziker, R.: *SCR Crash Course, Basic Extracts from IATA SSIM Manual Chapter 6*, Slot Coordination Switzerland, 2015.
12. Burnać, P.: *Liberalizacija infrastrukture u zračnom prometu*, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split, 2010.

### Zakoni i propisi

13. IATA: *Worldwide Scheduling Guidelines*, 19th edition, Montreal, 2010.
14. IATA: *Worldwide Scheduling Guidelines*, 21st edition, Montreal, 2011.
15. IATA: *Worldwide Slot Guidelines*, 6th edition, Montreal, 2014.
16. Vijeće europskih zajednica: *Uredba Vijeća (EEZ) br. 95/93 od 18. siječnja 1993. o zajedničkim pravilima za dodjelu slotova u zračnim lukama Zajednice*, Službeni list Europske unije, Bruxelles, 1993.

17. IATA: *Standard Schedules Information Manual*, Montreal, 2011.
18. IATA: *WSG, 11.2 IATA Appointments Calendar*, Montreal, 2014.

### Internetski izvori

19. *Struna – hrvatsko strukovno nazivlje* [online]. Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/page/o-struni/#struna> (06.09.2015.)
20. *Knjiga pojmova u zrakoplovstvu* [online]. Dostupno na: [http://hr.wikibooks.org/wiki/Knjiga\\_pojmova\\_u\\_zrakoplovstvu/S/SI#Slo](http://hr.wikibooks.org/wiki/Knjiga_pojmova_u_zrakoplovstvu/S/SI#Slo) (29.04.2015.)
21. *Pravilnik o vremenskim slotovima i usuglašavanju redova letenja na zračnim lukama* [online]. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=12231> (20.05.2015.)
22. *Quick Guide to Using the IATA SSIM format in the slot allocation/ schedule authorization process* [online]. Dostupno na: <https://sede.aena.gob.es/csee/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1237566341832&ssbinary=true> (23.06.2015.)
23. *Slot Conference* [online]. Dostupno na : <https://www.iata.org/policy/slots/pages/conference.aspx> (23.06.2015.)
24. *136th Slot Conference* [online]. Dostupno na: <http://shows.map-dynamics.com/slotconference136> (24.06.2015.)
25. *IATA Slot Conference* [online]. Dostupno na: [http://www.slotcoordination.ch/xml\\_1/internet/en/application/d3/f17.cfm](http://www.slotcoordination.ch/xml_1/internet/en/application/d3/f17.cfm) (24.06.2015.)
26. *Accreditation Forms 1 and 2* [online]. Dostupno na: <https://www.iata.org/events/sc136/pages/index.aspx> (24.06.2015.)
27. *Slot Coordination – Spanish Airports* [online]. Dostupno na: <https://www.slotcoordination.es/csee/Satellite/Slots/en/Page/1237544441066/1237544440229/> (01.07.2015.)
28. *Calendar of Slot Coordination Activities* [online]. Dostupno na: <https://www.iata.org/events/sc136/pages/index.aspx> (24.06.2015.)
29. *London City Airport talks aviation: „In the city, there is a thousand things I want to say you“* [online]. Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/london-city-airport-talks-aviation-in-the-city-theres-a-thousand-things-i-want-to-say-to-you-112780> (02.07.2015.)
30. *Airport Capacity Alternatives* [online]. Dostupno na: <https://www.princeton.edu/~ota/disk3/1982/8202/820208.PDF> (24.07.2015.)
31. *Heathrow Airpotss slot machine: hitting the jackpot again* [online]. Dostupno na: <http://centreforaviation.com/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646> (26.07.2015.)

## Popis ilustracija

### Popis slika

Slika 1. Prikaz razine koordinacije zračnih luka.....	7
Slika 2. Prikaz IATA Priručnika za upravljanje redovima letenja/vremenskim slotovima .....	20
Slika 3. Prikaz Priručnika za razmjenu informacija o redu letenja.....	22
Slika 4. Linija o podacima i informacijama reda letenja.....	27
Slika 5. Prikaz rasporeda sudionika slot konferencije u Vancouver-u, Kanada (Prikaz pozicije zračne luke Heathrow).....	31
Slika 6. Prikaz akreditacijskog obrasca za pristup slot radnoj konferenciji.....	32
Slika 7. Prikaz dostupnosti korištenja AppCal-a.....	33
Slika 8. Izvorni prikaz kalendara koordinacijskih aktivnosti za 2015. godinu.....	35
Slika 9. Prikaz procesnih koraka alokacije slotova.....	43
Slika 10. Prikaz procesa predkonferencijskih i konferencijskih aktivnosti (razdvajanje predkonferencijske aktivnosti na zračne prijevoznike koji posjeduju <i>historic</i> slot i zračne prijevoznike koji prvi puta šalju zahtjev za slot).....	44
Slika 11. Prikaz prosječnog broja početnih prijava zahtjeva slotova u ljetnoj sezoni 2010.godine na zračnoj luci London City.....	54
Slika 12. Prikaz prosječnog broja početnih prijava zahtjeva i alociranih slotova u ljetnoj sezoni 2013.godine na zračnoj luci London City.....	55
Slika 13. Prikaz broja dostupnih, alociranih i transferiranih slotova na Heathrowu u razdoblju 2000. - 2012.godine.....	57
Slika 14. Prikaz prosječne vrijednosti para slotova u određenom dijelu dana na zračnoj luci Heathrow.....	57

### Popis tablica

Tablica 1. Prikaz usporedbe i pravila alokacije slotova u svijetu.....	4
Tablica 2. Prikaz korištenja akcijskih kodova od strane koordinatora i zračnog prijevoznika.....	29
Tablica 3. Prikaz kretanja cijena slotova na zračnim lukama tijekom razdoblja 1998.-2013...58	

## METAPODACI

Naslov rada: Proces alokacije slotova na zračnim lukama

Autor: Boris Lazić

Mentor: dr. sc. Ružica Škurla Babić

Naziv na drugome jeziku (engleski): Airport Slots Allocation Process

Povjerenstvo za obranu:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. <u>doc. dr. sc. Andrija Vidović</u>   | predsjednik |
| 2. <u>dr. sc. Ružica Škurla Babić</u>    | mentor      |
| 3. <u>mr. sc. Miroslav Borković</u>      | član        |
| 4. <u>prof. dr. sc. Stanislav Pavlin</u> | zamjena     |

Ustanova koja je dodijelila akademski stupanj: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Zavod: Zavod za zračni promet

Vrsta studija: Sveučilišni

Naziv studijskog programa: Promet

Stupanj: Preddiplomski

Akademski naziv: sveučilišni prvostupnik inženjer prometa

Datum obrane završnog rada: 15.09. 2015.

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

Vukelićeva 4, 10000 Zagreb

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je **završni rad** isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenju literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu **završnog rada** pod naslovom **Proces alokacije slotova na zračnim lukama**, na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

Student:

U Zagrebu, 08. 09. 2015.

---

(potpis)