



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija

Program: Promet

Modul: Logistika

RAZVOJ E-STORITEV V LETALSKEM POTNIŠKEM PROMETU

Mentor: Mihael Bešter, univ. dipl. inž. tehnol. prom.
Lektor: Tanja Slapar, prof.

Kandidat: Dušan Lovrenčec

Kranj, oktober 2009

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju Mihaelu Beštru, univ. dipl. inž. tehnol. prom., za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomskega dela.

IZJAVA

»Študent Dušan Lovrenčec izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom Mihaela Beštra, univ. dipl. inž. tehnol. prom.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne: 12.10.2009

Podpis: _____

POVZETEK

Diplomsko delo je namenjeno predstavitvi razvoja storitev v letalskem potniškem prometu v svetu in pri nas. Na osnovi obdelane tematike o razvoju letalskega potniškega prometa se ugotavljajo hitrost razvoja tehnologije in svetovni tehnološki ter procesni trendi.

Nekatere storitve letalskih družb in letališč temeljijo na samopostrežnem principu izvajanja in tako predstavljajo nov pristop v odnosu do strank. Storitve, ki se izvajajo s pomočjo informacijske tehnologije, poimenujemo tudi e-storitve.

V nadaljevanju so predstavljeni novi standardi in tehnologije združenja IATA¹ kot vodilnega pobudnika sprememb. Predstavljeni so e-vozovnica, vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo (2D BCBP) ter prijava na let preko spleta ali samopostrežnega terminala.

S primerjalno metodo so prikazani nakup letalske vozovnice na klasičen način in nakup vozovnice preko spleta, prijava na let v klasični obliki ter prijava na let preko spleta oziroma avtomata.

Novi standardi in tehnologije ter s tem povezani spremenjeni procesi predstavljajo letalskim prevoznikom in letališčem nov izziv in priložnost, da postanejo in ostanejo konkurenčni. Nenazadnje človeški dejavnik, v tem primeru potnik, odloča, ali so bili izvedeni pravilni pristopi pri načrtovanju e-storitev. Koristna je namreč le tista storitev, ki se uporablja, oziroma izvaja.

V zaključku diplomskega dela so podana objektivna in subjektivna mnenja in pogledi na prihodnost storitev s poudarkom na uvedbi novih tehnologij z vidika potnika, letalskega prevoznika in letališkega podjetja.

KLJUČNE BESEDE

- Storitve
- E-vozovnica
- Potnik
- Letalski potniški promet
- Nove tehnologije in procesi

¹ IATA – *International Air Transport Association* – Mednarodno združenje letalskih prevoznikov

EXTRACTS

The thesis represents the development of services in air passenger traffic in Slovenia and the world. The theme of the development of air passenger traffic is the basis for the establishment of the speed of development in technology, and the world technological and processing trends.

Some airline and airport services are based on self- service and therefore represent a new approach to customer relations. The services which are provided with the help of information technology are also called e-services.

This is followed by a presentation of new standards and technologies of the IATA association which is the main initiator of changes. The e-ticket, the boarding pass with a two-dimensional bar code (2D BCBP), internet check-in and self-service kiosk check-in are also presented.

The comparisons are made between a classical way of buying an air ticket and buying a ticket via the internet, and between a classical check-in and the internet or kiosk check-in.

New standards and technologies and therefore new processes represent for the airlines and airports a new challenge and opportunity to become and stay competitive. At the end it is the human factor i.e. the passenger who decides whether the right approach to e-services development was chosen or not. The only useful service is that one which is actually provided and in use.

At the end of the thesis the objective and subjective views and opinions on the future of services are presented with the emphasis on the introduction of new technologies from the points of view of a passenger, airline and airport authority.

KEYWORDS

- Service
- Electronic ticket
- Passenger
- Passenger air traffic
- New technology and proceses

KAZALO

1	UVOD.....	1
1.1	PREDSTAVITEV PROBLEMA	1
1.2	PREDSTAVITEV OKOLJA.....	2
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE.....	2
1.4	METODE DELA.....	3
2	PROCESI S POTNIKI V LETALSKEM PROMETU	4
2.1	DEJAVNOSTI POTNIKA PRED ZAČETKOM POTOVANJA	5
2.2	DEJAVNOSTI POTNIKA OB ZAČETKU POTOVANJA.....	6
3	NOVI STANDARDI	7
3.1	POMEN IN VLOGA ZDRUŽENJA IATA	7
3.2	POENOSTAVITEV POSLOVANJA	8
3.2.1	E-VOZOVNICA.....	9
3.2.2	VSTOPNI KUPON Z DVODIMENZIONALNO ČRTNO KODO	11
3.2.3	SPLETNA PRIJAVA NA LET.....	18
4	PRIMERJAVA KLASIČNIH IN E-STORITEV	20
4.1	KLASIČNA IN E-VOZOVNICA	20
4.2	RAZVOJ DOKUMENTOV	21
4.3	PRIMERJAVA PROCESOV.....	22
4.3.1	PRODAJA IN DISTRIBUCIJA	22
4.3.2	PRIJAVA NA LET	25
5	E-VOZOVNICA ADRIE AIRWAYS	30
5.1	PREDSTAVITEV DRUŽBE	30
5.2	UVEDBA E-VOZOVNICE.....	30
5.3	OPERACIJSKI SISTEMI.....	32
6	MOŽNOSTI RAZVOJA.....	38
6.1	PREDSTAVITEV E-STORITEV.....	38
6.1.1	SAMOPOSTREŽNI TERMINAL ZA PRIJAVO NA LET	39
6.1.2	PRIJAVA NA LET PREKO MOBILNEGA TELEFONA.....	42
6.1.3	SAMOOZNAČEVANJE PRTLJAGE	43
6.1.4	PRESLIKAVA POTOVALNIH DOKUMENTOV	44
6.1.5	SPREMEMBA REZERVACIJE.....	45
6.1.6	VSTOP V LETALO.....	45
6.1.7	PRIJAVA IZGUBLJENE PRTLJAGE	46
7	ZAKLJUČEK.....	47
7.1	OCENA SPREMEMB.....	47
7.2	POGOJI ZA UVEDBO.....	48
	LITERATURA IN VIRI	49
	KAZALO SLIK.....	53
	KAZALO TABEL.....	54
	KRATICE IN AKRONIMI.....	54

1 UVOD

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA

Naraščanje števila potnikov v letalskem prometu v zadnjih desetih letih pomeni tudi potrebo po spremembi tehnologij in s tem povezanimi procesi v letalskem potniškem prometu. Želja in zahteva potnikov po novem, prijaznejšem in učinkovitejšem pristopu ter visoki stroški letalskih prevoznikov pri sprejemu in odpravi potnikov so privedli do novih načinov izvajanja storitev.

Elektronske storitve oziroma e-storitve so tiste, ki za svoje delovanje potrebujejo informacijsko tehnologijo. Letalski prevozniki in letališča tako izvajajo prodajne dejavnosti, sodelujejo in se sporazumevajo s svojimi poslovnimi partnerji ter kupci storitev. Glede na vsesplošno uporabo Interneta je stopnja razširjenosti e-storitev pričakovana tudi v letalskem potniškem prometu, čeprav je ta način nudenja storitev v svetovnem merilu različno prisoten. Prednjačijo seveda Združene države Amerike, Evropa ter jugovzhod Azije.

Koncept e-storitev omogoča potnikom dostop do podatkov in storitev brez sodelovanja predstavnika podjetja. Ta storitev je potnikom na voljo štiriindvajset ur na dan in omogoča takojšen dostop, brez čakanja na odgovor ali telefonski klic. Nenazadnje je uspeh tovrstnih storitev odvisen od kakovosti in količine razpoložljivih podatkov in enostavnost dostopa do le-teh.

Diplomsko delo primerja izvajanje storitev na klasičen način z novimi vsesplošno dostopnejšimi e-storitvami. Klasičen način v tem kontekstu pomeni način posredovanja storitev, kjer je ponudnik storitev človek z vsemi svojimi strokovnimi in sporazumevalnimi sposobnostmi. Obravnava tudi različne zvrsti e-storitev, ki jih lahko letalski prevozniki ali letališča ponudijo potniku. Osnovni namen diplomskega dela pa je osredotočiti se na razvoj e-storitev v letalskem potniškem prometu ter analizirati možnosti uvedbe takšnih storitev v letalskem podjetju ali na letališču.

Diplomsko delo je razdeljeno na sedem poglavij. V prvem poglavju so predstavljeni namen in cilj, okolje, predpostavke, omejitve ter metode dela. Drugo poglavje je namenjeno razumevanju osnovnega letalskega potniškega procesa. V tem delu je prikazan proces od rezervacije sedeža, nakupa vozovnice do prijave na let. Vse, kar mora potnik narediti, da lahko odpotuje.

V tretjem poglavju sta obravnavana vloga in pomen mednarodnega združenja letalskih prevoznikov IATA kot vodilnega pobudnika sprememb v načinu posredovanja storitev. Predstavljeni so elektronska vozovnica (v nadaljevanju e-vozovnica), vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo ter prijava na let. Četrto poglavje je namenjeno primerjavi klasičnih storitev z e-storitvami ob nakupu vozovnice in prijavi na let.

Praktičen prikaz uvedbe e-vozovnice v letalski družbi Adria Airways je prikazan v petem poglavju. Obravnava sta obsežnost in kompleksnost projekta, ki združuje različna področja poslovanja. Razvoj e-storitev, njihova vloga in pomen v prihodnosti so opisani v šestem poglavju. Opredeljene so različne vrste e-storitev ter njihove značilnosti.

1.2 PREDSTAVITEV OKOLJA

Za obravnavanje in opredeljevanje razvoja e-storitev posameznih pravnih subjektov je treba razumeti okolje, v katerem le-ti delujejo. Analizirati je treba njihove potencialne možnosti, da s sodobnimi storitvami postajajo konkurenčnejši in tako obdržijo ali celo okrepijo svoj položaj v dejavnosti.

Od kriterijev, ki jih je treba ovrednotiti, je odvisno, ali se bodo letalski prevozniki in letališča odločali za sodobnejši način posredovanja storitev ali pa bodo zadržali klasičen način. Glavni kriterij so stroški in prihranki ter uporabnost same storitve. Pomemben dejavnik implementacije je tudi obstoječa infrastruktura, ki v nekaterih primerih omogoča uvedbo, drugje ne.

Raziskave, ki jih je opravilo združenje IATA, so pokazale, da morajo letalski prevozniki in letališča pri uvedbi novih tehnologij upoštevati tudi potnike, njihove navade in potrebe. V omenjeni raziskavi je bilo anketiranih deset tisoč potnikov in odgovori so pomemben smernik za razvoj e-storitev. Skoraj 90 odstotkov vseh potnikov si želi prejeti e-vozovnice, 58 odstotkov vseh vprašanih je že uporabilo spletno prijavo na let ter 69 odstotkov vseh vprašanih se je že prijavilo na let z uporabo avtomata. (IATA, Press release, november 2007)

1.3 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE

Pogostost nakupa letalske vozovnice preko spleta, prijava na let z uporabo avtomata ali preko spleta so pogojene z zavedanjem potnikov o ponujenih storitvah in s poučevanjem potnikov o uporabnosti le-teh. Letalski prevozniki morajo prevzeti pobudo obveščanja potnikov glede samostojnih storitev z obvestili na spletu oziroma po elektronski pošti, oglaševanjem ter z jasnim označevanjem storitev na letališču. Glavni izziv letalskih družb in letališč je ponuditi čim večjo paleto storitev, ki jih potniki lahko opravijo sami.

Raziskave potrjujejo, da sta prijavi preko spleta in kioska najboljša pokazatelja uspešnosti uporabe. Tako zaznavajo velik porast potnikov prijavljenih na let na letališčih, kjer so s svojim proaktivnim delovanjem vplivali na zavedanje potnikov o ponujenih storitvah.

SITA²-raziskava iz leta 2008 navaja rezultate, ki kažejo na dejstvo, da je obveščanje o možnostih uporabe e-storitev ključnega pomena za uspešno uporabo. Tako skoraj četrtina od 2.143 vprašanih potnikov ne ve, da samostojna prijava na let sploh obstaja. Od preostalih 75 odstotkov potnikov, ki poznajo uporabo, se jih je prijavilo na let le 30 odstotkov. (SITA, Air transport world passenger self service survey, 2008)

Kategoriji potnikov, ki se samostojno prijavljajo na let, sta potniki poslovnega razreda in pogosti potniki, saj ti predstavljajo večino. Prav tako obstaja povezava med nakupom letalske vozovnice preko spleta in samostojno prijavo na let. Samo 18 odstotkov vseh potnikov, ki so kupili vozovnico preko spleta, ni vedelo, da je omogočena samostojna prijava na let, 70 odstotkov potnikov, ki so kupili vozovnico

² SITA – Ponudnik komunikacijske in IT-opreme

preko spleta, se je tudi prijavilo na let preko spleta. (*Air Transport World*, Oktober, 2008, str. 61)

1.4 METODE DELA

Pri izdelavi diplomskega dela smo uporabili naslednje metode dela:

- analitično metodo razčlenjevanja celote na manjše dele,
- metodo deskripcije – metodo opisovanja posameznih delov,
- statistično metodo – metodo zbiranja in obdelovanja podatkov,
- metodo kompilacije – metodo uporabe izpiskov in navedb.

2 PROCESI S POTNIKI V LETALSKEM PROMETU

Analiziranje celotnega procesa s potniki v letalskem prometu nam omogoča, da dobimo vpogled v dejavnosti, ki jih mora opraviti potnik.

Celoten proces razdelimo na štiri ključne podprocese:

- dejavnosti potnika pred začetkom potovanja (urejanje rezervacije, nakup vozovnice, pridobivanje podatkov o zahtevanih potovalnih dokumentih in pogojih vstopa v namembno državo),
- dejavnosti potnika ob začetku potovanja (vključuje prijavo na let in vstop v letalo),
- prehod varnostne kontrole,
- kontrole potovalnih dokumentov.

Podrobneje bomo predstavili samo prva dva procesa, saj le ta dva predstavljata obravnavano tematiko v celoti.

Dejavnosti letalskega prevoznika v procesu potniškega prometa se razmejujejo na tri osnovna področja:

- proces oziroma tehnologija priprave prevoza,
- proces oziroma tehnologija izvedbe prevoza,
- proces oziroma tehnologija zaključevanje prevoza.

Proces priprave prevoza obsega pripravo sredstev za delo (letala, rezervacijski sistemi, IT), pripravo procesa prevoza (načrtovanje prevoza ali voznega reda, letala, posadke, načrt poleta, dokumente), pripravo organizacije prevoza in pripravo izvedbe prevoza (izbor letala, analiza razmer za letenje).

Proces izvedbe prevoza obsega:

- v prvi fazi obsega sprejem potnikov, kontrolo vozovnic, usmeritev potnikov do letala, vkrcanje potnikov in prtljage, razmestitev potnikov in prtljage, kontrolo obremenitve, pridobivanje in izdajanje dokumentov za let,
- druga faza zajema let od odhodnega do namembnega letališča, izvajanje potrebnih dejavnosti v zvezi z letom, letalom in potniki ter nudenje gostinskih storitev med letom,
- tretja oziroma zaključna faza leta pomeni prispetje letala na namembno letališče, izkrcanje potnikov in prevoz do letališke stavbe, izkrcanje prtljage in pregled le-te.

Proces zaključevanja prevoza obsega prispetje letala v tehnično bazo ali priprava za nadaljnji let, obračun stroškov poleta in storitev letališč, obračun kuponov za let.

Ko se osredotočimo samo na dejavnosti letalskega prevoznika v zvezi s procesi in tehnologijo, ugotovimo, da je stik potnika in letalskega prevoznika samo pri prodaji

storitve in posredovanju podatkov ter pri izvedbi prevoza s pripadajočimi letališkimi storitvami. Letalski prevoznik pa prične z dejavnostmi 360 dni pred predvidenim letom. Objaviti mora razpored poletov v rezervacijskem sistemu in tako ponuditi potniku možnost zgodnejšega nakupa vozovnice.

2.1 DEJAVNOSTI POTNIKA PRED ZAČETKOM POTOVANJA

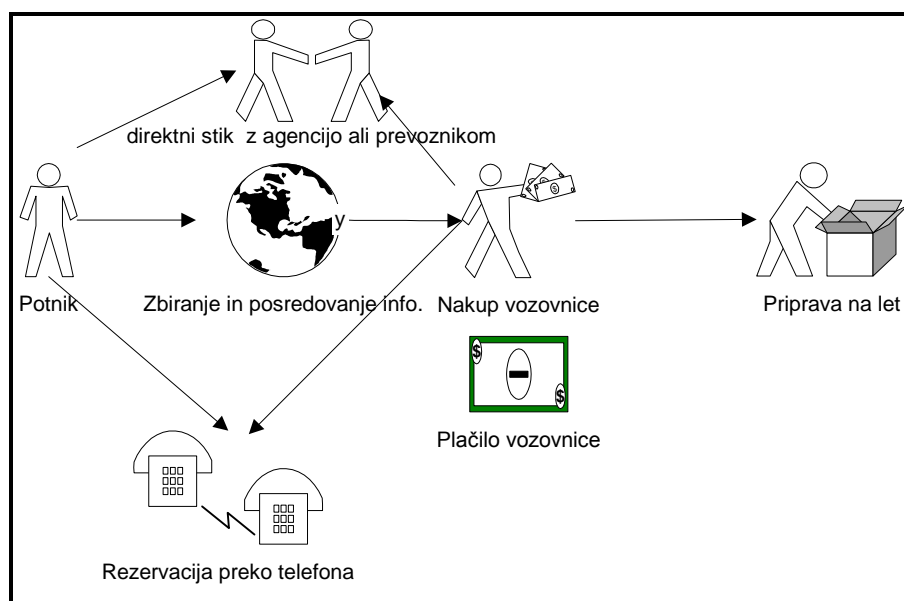
Dejavnost potnika pred začetkom potovanja je nedvomno najprej ideja oziroma namen potovati, ki se konča ob začetku potovanja, to je do prijave na let. Dejavnosti pred začetkom potovanja so naravnane predvsem na pridobitev rezervacije na letu, zbiranje podatkov o deželi, o potrebnih potovalnih dokumentih in pogojih za vstop v določeno državo in seveda nakup letalske vozovnice. Podatke glede potrebnih potovalnih dokumentov posreduje potniku letalski prevoznik.

Kar nekaj je načinov, kako lahko potnik naredi rezervacijo, najpogostejši pa so preko spleta, neposredno v potovalni agenciji ali pri letalski družbi ter rezervacije preko telefona.

Potnik izrazi namero potovati do določene destinacije določenega dne. Letalski prevoznik na osnovi potnikovih zahtev in razpoložljivih zmožnosti ponudi najugodnejšo ceno potovanja z vsemi letališkimi pristojbinami. Ustrezno ponudbo potnik sprejme, oziroma skupaj z agencijo ali letalskim prevoznikom poišče ugodnejšo ceno potovanja. Glede na izbrano ceno potovanja (tarifo) so določeni tudi pogoji potovanja, ki obsegajo morebitna doplačila ob spremembah, povračilo voznine ob odstopu potovanja ipd.

Ob rezervaciji vozovnice lahko potnik izbere tudi sedež in vrsto obroka. Če ima potnik dodatne zahteve, sam obvesti letalskega prevoznika. Dodatne zahteve pa so lahko plačljive ali brezplačne, to je odvisno od letalskega prevoznika. Brezplačne storitve, ki jih ponuja letalski prevoznik, so izbor različnih vrst obrokov na letalu, pomoč ob zmanjšani mobilnosti potnika in prevoz določene količine prtljage. Predmet dodatnega zaračunavanja so spremstvo otroka, ki potuje brez staršev ali skrbnikov, prtljaga, ki presega količino brezplačno dovoljene, ipd.

Po potrditvi rezervacije in plačilu voznine prevoznik potniku izda letalsko vozovnico, ki jo mora imeti ves čas svojega potovanja pri sebi. Potnik lahko prejme klasično papirnato ali e-vozovnico. Vozovnica predstavlja pogodbo med letalskim prevoznikom in potnikom.



Slika 1: Dejavnosti pred začetkom potovanja (Vir: lasten)

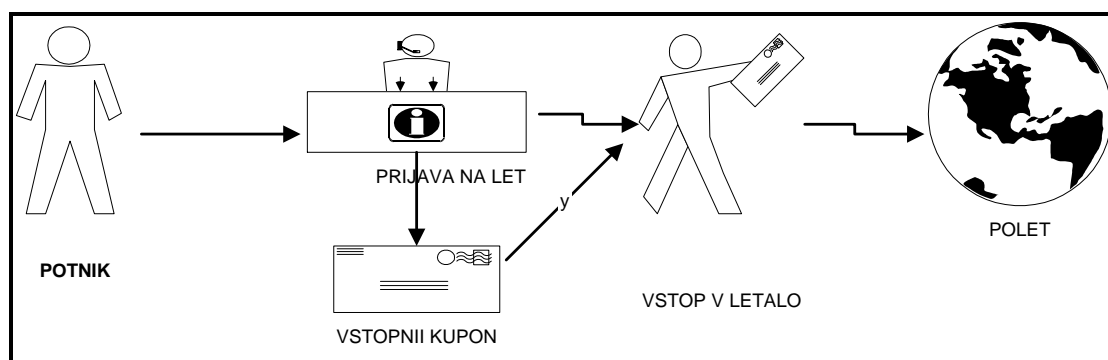
2.2 DEJAVNOSTI POTNIKA OB ZAČETKU POTOVANJA

Potovanje se začne ob prijavi potnika na let preko spleta, z uporabo samopostrežnega terminala ali neposredno na okencu za prijavo na let. S prijavo na let potnik potrdi namero potovanja. Med prijavo na let odda svojo letalsko vozovnico in prtljago. Prejme vstopni kupon in potrdilo o oddani prtljagi.

Letalski prevoznik preveri identičnost letalske vozovnice in potovalnega dokumenta, opozori, oziroma obvesti potnika o vnosu nevarnih predmetov v letalo in zastavi varnostna vprašanja, ki se nanašajo predvsem na prtljago.

Ob vstopu v letalo na izhodu potniku ponovno preverijo istovetnost vstopnega kupona s potovalnim dokumentom, odvzamejo del vstopnega kupona ali ga preslikajo in tako dovolijo potniku vstop v letalo. Del vstopnega kupona in potrdilo o oddani prtljagi mora potnik zadržati do konca svojega potovanja.

Splošni pogoji potovanja so natisnjeni na klasični vozovnici in na potrdilu o e-vozovnici.



Slika 2: Dejavnosti ob začetku potovanja (Vir: lasten)

3 NOVI STANDARDI

3.1 POMEN IN VLOGA ZDRUŽENJA IATA

IATA je mednarodno združenje letalskih prevoznikov s sedežem v Montrealu v Kanadi. Ustanovljeno je bilo v Havani aprila 1945, kjer je k združenju pristopilo 57 linijskih letalskih prevoznikov iz 31 držav. Danes to združenje vključuje 240 linijskih letalskih prevoznikov iz 140 držav.

Ustanovljeno je bilo z namenom predstavljati in zastopati interese svojih članic. Njen pomen se izkazuje v postavljanju enotnih standardov vseh spremljajočih dejavnosti v okviru letalskega prometa. Standardi, ki jih sprejmejo in potrdijo vse članice združenja, so zbrani v IATA-publikacijah. PSC Resolution Manual³ je publikacija, v kateri so predstavljeni standardi o potniškem prometu. Med drugim so predstavljeni tudi postopki in standardi glede rezervacije prostora, standardi o letalskih vozovnicah in drugih letalskih dokumentih, vstopnih kuponov s črtno kodo ipd. IATA-resolucija 792 določa standarde glede oblike in izdaje vstopnih kuponov s črtno kodo.

BSP⁴ je sistem namenjen poenostavitvi prodaje, poročanja in finančnega nadzora ter finančnih tokov za vse udeležence sistema. Udeleženci sistema so lahko vse članice združenja IATA in turistične agencije oziroma prodajne agencije z registracijsko številko združenja.

Prednosti se izkazujejo v poenostavitvah in prihrankih vseh udeležencev.

- Poenostavitve se kažejo pri enkratnem in enostavnem obračunavanju prodaje ter posredovanju finančnih sredstev na eno mesto oziroma banko. Letalski prevozniki prejmejo samo en obračun prodaje za določeno obdobje za vse prodajne agencije. Posredovanje obračunov pa je izvedeno elektronsko.

³ PSC – Passenger Service Conference – Resolution Manual

⁴ BSP – Bank and settlement Plan

- Prihranki se kažejo v zmanjšanem številu potrebnih resursov za obračunavanje – zmanjšani stroški tiskanja obračunov ter elektronsko posredovanje prodajnih poročil preko t. i. BSP-povezav.

BSP se organizira na državni ravni. BSP Slovenija združuje različne letalske prevoznike in potovalne agencije. Obračunavanje storitev se vrši v točno določenih obdobjih in plačilo se vrši preko pooblaščenih bančnih ustanov. Letalskemu prevozniku je tako zagotovljen priliv sredstev od prodaje svojih storitev.

3.2 POENOSTAVITEV POSLOVANJA

Leta 2004 je združenje IATA pripravilo projekt *Poenostavimo poslovanje* oziroma StB⁵ kot odgovor na naraščajoče izgube letalskih prevoznikov, visoke cene nafte in konkurenco nizkocenovnih letalskih prevoznikov. Osnovni namen in cilj projekta sta bila zagotoviti boljše storitve potnikom in posredno znižati stroške v celotni letalski panogi.

Poleg zagotovitve boljše storitve je bilo glavno gonilo programa prihrankov oziroma zmanjšanje stroškov. V letu 2004 je prišlo do hude finančne krize v letalski panogi, prav tako so bile še zelo vidne posledice terorističnega napada na ZDA 11. septembra 2001 in seveda globalna gospodarska kriza v letih 2008/2009. Z obstoječim programom IATA načrtuje prihrankov v višini štirinajst milijard dolarjev v celotnem letalskem potniškem prometu.

Program je sestavljen iz naslednjih projektov:

- E-vozovnica,
- Samopostrežni terminali za prijavo na let ali CUSS⁶,
- Vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo ali 2D BCBP⁷,
- Radijsko označevanje prtljage ali RFID⁸,
- Elektronski dokumenti v tovornem letalskem prometu

Te pobude in ciljni datumi so bili dogovorjeni v sodelovanju z letalskimi družbami in državami ter na osnovi odobritve upravnega odbora članic.

V juniju 2004 je združenje IATA določilo cilj, da morajo do 31. maja 2008 vse BSP-agencije in posredno tudi letalske družbe izdajati e-vozovnice. Takrat so mnogi menili, da so to nerealni cilji, ki se ne morejo uresničiti, vendar ni bilo tako. BSP-agencije so z 31. majem 2008 pričele izdajati izključno e-vozovnice letalskih prevoznikov. Razvijajoči standardi, negotovost glede donosnosti naložb in skepticizem, da potniki ne bodo sprejeli e-vozovnice, so bili samo nekateri od razlogov, zakaj je bila stopnja implementacije e-vozovnic v samem začetku zelo nizka. Vendar je bil cilj dosežen v realnem času.

V omenjenem programu je bila uvedba e-vozovnice primarnega pomena, saj so vsi nadaljnji projekti nadgradnja le-te, oziroma so vključevali e-vozovnico.

⁵ StB – *Simplifying the business*

⁶ CUSS – *Common use self service*

⁷ 2D BCBP – *2dimensional bar coded boarding pass*

⁸ RFID – *Radio Frequency identification*

Z uvedbo projektov v programu *Poenostavimo poslovanje* so se spremenili tudi dotedanji klasični načini oziroma procesi. Npr. uvedba vstopnega kupona s črtno kodo je omogočila razvoj storitve prijave na let preko spleta. Istočasno ni bilo več potrebe po vzdrževanju tiskalnikov in bralnikov vstopnih kuponov z magnetnim zapisom. Bralniki in tiskalniki vstopnih kuponov s črtno kodo so v primerjavi s tiskalniki in bralniki kuponov z magnetnim zapisom kar trikrat cenejši.

3.2.1 E-VOZOVNICA

Uvedba e-vozovnice (elektronske vozovnice) je bila obvezna v potovalnih agencijah, ki delujejo v okviru IATA BSP. Določen je bil tudi prvi rok, 31. 12. 2007, ki pa se je na zahtevo nekaterih trgov in letalskih prevoznikov prestavil na datum 1. 6. 2008. Od tega dne vse BSP-agencije izdajajo izključno e-vozovnice.

Letalskim prevoznikom ni bilo treba obvezno uvesti e-vozovnice, vendar so njihov promet in prihodki odvisni od prodaje IATA-BSP-agencij, kar pa je tudi eden izmed razlogov, zakaj so prevozniki pristopili k temu projektu. Standard, ki podrobno ureja e-vozovnico, je predstavljen v IATA-resoluciji 722.

Potovanje z e-vozovnico je napačno pojmovano kot potovanje brez vozovnice (ticketless). Potovanje brez vozovnice oziroma samo s potrdilom letalskega prevoznika je model poslovanja, ki ga uporabljajo nizkocenovni letalski prevozniki. E-vozovnica predstavlja rešitev na vseh področjih delovanja letalskega prevoznika in letališča. Ta rešitev je združljiva z zemeljsko oskrbo, distribucijo in računovodskimi postopki, ki ga uporablja letalski prevoznik.

Procesi rezervacije in prodaje vozovnice so se z uvedbo e-vozovnice bistveno spremenili. Kar nekaj segmentov odpade, npr. pošiljanje po pošti. Sedaj se lahko vozovnica oziroma izpis le-te posreduje preko elektronske pošte ali preko faxa.

Pomemben proces, ki so ga letalski prevozniki razvili, je prodaja letalskih sedežev in nakup vozovnice preko spleta. Načini plačevanja e-vozovnice v primerjavi s klasično vozovnico so ostali nespremenjeni, vendar lahko letalski prevoznik pri nakupu in plačilu e-vozovnice s kreditno kartico preko spleta zahteva to kartico na vpogled ob prijavi na let. Letalski prevoznik ima plačevanje vozovnic s kreditnimi karticami urejeno preko določene banke, ki preverja verodostojnost kreditnih kartic in ob zlorabi obvesti letalskega prevoznika, da preveri potnika in kreditno kartico.

E-vozovnica le zamenjuje ročno izpisane letalske vozovnice ter avtomatsko izdane vozovnice (TAT in ATB2). Izdaja avtomatskih ATB2-vozovnic je še vedno v uporabi, vendar so stroški izdaje in distribucije previsoki in njihova uporaba je omejena na trge, ki tehnično niso sposobni obdelovati e-vozovnice. Napačno je tudi razumevanje, da letalske družbe ne bodo sprejemale več papirnatih vozovnic. Letalske družbe bodo še vedno sprejemale papirnate vozovnice drugih letalskih prevoznikov na osnovi medsebojnega sporazuma.

Prednosti e-vozovnice je več, za letalskega prevoznika, potnika in nenazadnje tudi za letališče.

Prednosti za letalskega prevoznika:

E-vozovnica je pomemben korak v procesu sprejema in odprave potnikov ter kot tak predstavlja letalskemu prevozniku prihranek pri izdaji in distribuciji letalske vozovnice. Prednosti so sledeče:

- zmanjšanje stroškov pri izdaji in distribuciji letalskih vozovnic (prihranek tudi do 6,00 evrov na vozovnico – IATA-izračun),
- višja raven storitev, ki jo letalski prevoznik lahko zagotovi,
- poenostavljanje procesov in procedur,
- hitrejši in točnejši pretok podatkov v finančno službo letalskega prevoznika,
- boljša kontrola in nadzor nad poneverjanjem dokumentov (ukradene letalske vozovnice),
- bistveno manjša zloraba pravil pri izdaji vozovnice, saj mora biti podatek identičen v vseh sistemih, ki so vključeni v proces rezervacije in izdaje vozovnice, kar posledično zvišuje donos (po izkušnjah prevoznikov, ki imajo v celoti vpeljana e-vozovnice za tri odstotke višji donos),
- hitrejša obdelava podatkov z letališč,
- manjši stroški obdelave podatkov,
- ni možnosti izgube ali kraje vozovnice.

Za potnika:

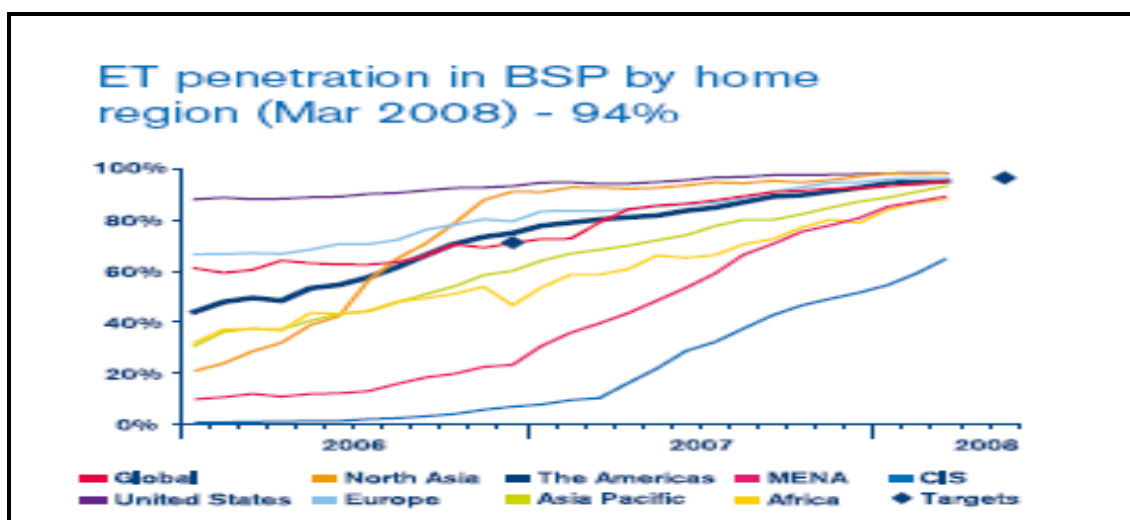
Prednosti za potnika so predvsem v tem, da mu ni več treba nositi letalske vozovnice, trepetati pred izgubo oziroma krajo le-te, saj je e-vozovnica v bazi podatkov pri prevozniku in posledično tudi v sistemih za sprejem in odpravo potnikov na samih letališčih.

Prednost je tudi v enostavnejšem procesu oziroma postopku spreminjanja rezervacij, zamenjavi vozovnice, refundaciji ipd. Enostavnejša je tudi prijava potnika na let preko samopostrežnih terminalov.

Prednosti za letališča:

Letališča so z uvedbo e-vozovnice morala spremeniti del svojega procesa pri sprejemu potnikov na let. Ni več papirnatih kuponov, ki so jih ob prijavi na let odvzeli potniku za določen let. Z uvedbo e-vozovnice to ni več potrebno, ker so podatki o vozovnici v sistemu za prijavo na let (DCS⁹). Spremenjena je tudi predaja kuponov z leta. Tako ni več treba fizično predajati odvzete kupone letalskemu prevozniku, ampak je ta prenos sedaj elektronski in s tem hitrejši ter zanesljivejši.

⁹ DCS – Departure Control System



Slika 3: Prikazan delež izdanih e-vozovnic (Vir: IATA, marec 2008)

Prikaz e-vozovnice je pri vsakem prevozniku različen, vendar je veljaven standard za vse članice združenja IATA.

3.2.2 VSTOPNI KUPON Z DVODIMENZIONALNO ČRTNO KODO

Slovesu papirnatih letalskih vozovnic je sledilo tudi slovo vstopnega kupona z magnetnim zapisom na hrbtni strani. Podatki so bili shranjeni v magnetnem zapisu in so bili brani ob vstopu v letalo. Namesto teh je združenje IATA sprejelo enoten standard izdaje vstopnih kuponov s črtno kodo.



Slika 4: Vstopni kupon z magnetnim zapisom (Vir: IATA, marec 2008)

Črtno kode so se začele uporabljati že pred štiridesetimi leti.



Slika 5: 1D-črna koda (Vir: IATA, 2006)

Prva enodimenzionalna črna koda je bila uvedena v ZDA 1970 v supermarketih. EAN (European Article Numbering) je evropski standard, ki je nasledil ameriški standard označevanja imenovan UPC (Universal Product Code).



Slika 6: 2D-črna koda (Vir: IATA, 2006)

Dvodimenzionalna črna koda, poznana kot koda 49, je bila iznajdena v letu 1987. Standard dvodimenzionalnih črtnih kod PDF 417 pa je združenje IATA izbralo kot osnovni standard uvedbe projekta 2D BCBP.



Slika 7: 2D-matrična koda (Vir: IATA, 2006)

Zadnja generacija dvodimenzionalnih črtnih kod, poznanih kot matrične kode, je bila iznajdena v letu 2000. Damatrix in QR-kodi, iznajdeni 1994, sta uporabljeni v letalskem potniškem prometu. Tovrstne kode pa tudi uporabljajo ob prijavi na let preko mobilnega telefona, ker se oblika kode pravilno prenese na zaslon mobilnega telefona.



Slika 8: Prikaz dešifrirane črtne kode (Vir: IATA, 2006)

Uvedba in implementacija 2D BCBP običajno sledita uvedbi elektronske letalske vozovnice, tako postane tehnično in procesno omogočena prijava na let preko spleta in samopostrežnih avtomatov. Potnik se lahko doma prijavi na let in si natisne vstopni kupon. Ob prihodu na letališče lahko odda samo prtljago na za to določenih okencih ali pa gre neposredno na varnostno kontrolo.

Stroški vzdrževanja tiskalnikov in čitalcev vstopnih kuponov z magnetnim zapisom so previsoki v primerjavi s stroški nakupa in vzdrževanja tiskalnikov in čitalcev vstopnih kuponov s črtno kodo, ki se lahko natisnejo tudi na navaden papir.

Preden omenjamo prednosti, ki jih imajo vsi udeleženci v letalskem prometu, je treba omeniti, da so morale letalske družbe pred uporabo 2D BCBP razviti in nadgraditi sisteme za prijavo na let in za kontrolo vstopa v letalo ter usposobiti svoje delavce.

Glavne prednosti uvedbe vstopnega kupona s črtno kodo so:

Za letalske družbe:

- prihranek pri vsakem potniku, ki se prijavi na let preko spleta,
- povečane možnosti oglaševanja na vstopnih kuponih.

Za letališča:

- poenostavitev procesov prijave na let,
- zmanjšuje gnečo z razporejanjem potnikov po celotnem področju prijavnih okenc,
- ustvarjanje novih oglaševalskih priložnosti.

Za potnike:

- prijava na let ter tiskanje kupona doma,
- prihranek časa na letališču.

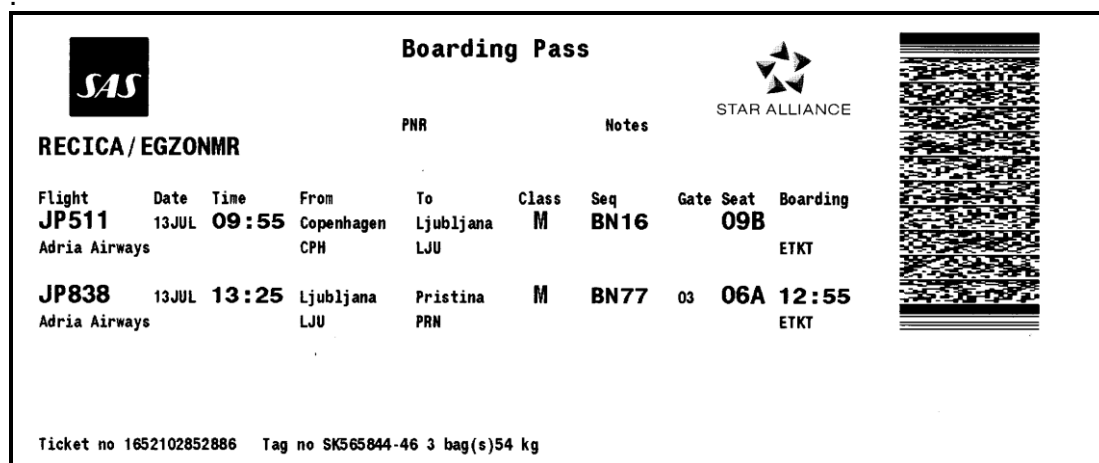
Letalske družbe in letališča so morali zagotoviti novo vrsto vstopnih kuponov na klasičnih prijavnih okencih, zamenjati tiskalnike in čitalce vstopnih kuponov in omogočiti prijavo na let na različnih lokacijah (garažna hiša ali hotel).

Primerjava povprečnih nabavnih cen tiskalnika, čitalca in papirja med uporabo vstopnega kupona z magnetnim zapisom in uporabo vstopnega kupona s črtno kodo:

Kategorija	Produkt	Stroški
Tiskalnik	Thermal tiskalni papir	Med 500 EUR in 1.100 EUR
	ATB-tiskalnik	Med 2.500 EUR in 3.500 EUR
Čitalec	2D-čitalec	Med 500 EUR in 1.500 EUR
	ATB-čitalec	Med 1.700 EUR in 2.500 EUR
Papir	ATB-paket z magnetnim zapisom	Med 0,02 EUR in 0,04 EUR
	Navaden papir	Manj kot 0,001 EUR

Tabela 1: Primerjava cen strojne opreme (Vir: IATA, 2007)

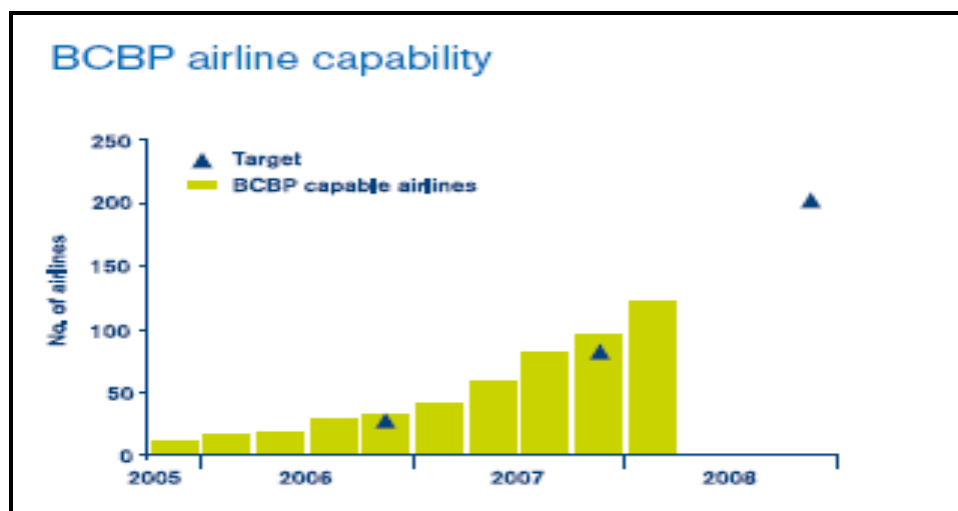
Vstopni kupon s črtno kodo lahko vsebuje največ štiri segmente potovanja. Potnik ima samo en vstopni kupon za celotno potovanje.



Slika 9: Vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo (Vir: lasten)

Ob uvedbi vstopnega kupona s črtno kodo so bili prisotni pomisleki:

- sprejem in prepoznavanje vstopnih kuponov letaliških varnostnih kontrol,
- ob izpadu delovanja sistema uslužbenci na izhodu potniku odvzamejo celotni vstopni kupon in ne samo delček, kot je bilo to pri klasičnih vstopnih kuponih,
- previsoki stroški menjave opreme.



Slika 10: Prikaz izdaje vstopnih kuponov s črtno kodo – globalno povprečje (Vir: IATA, 2008)

Samopostrežni terminal za prijavo na let (CUSS¹⁰) je tehnološki standard, ki omogoča večjim letalskim prevoznikom, da na enem terminalu izvajajo prijavo na

¹⁰ CUSS – Common Use Self Service

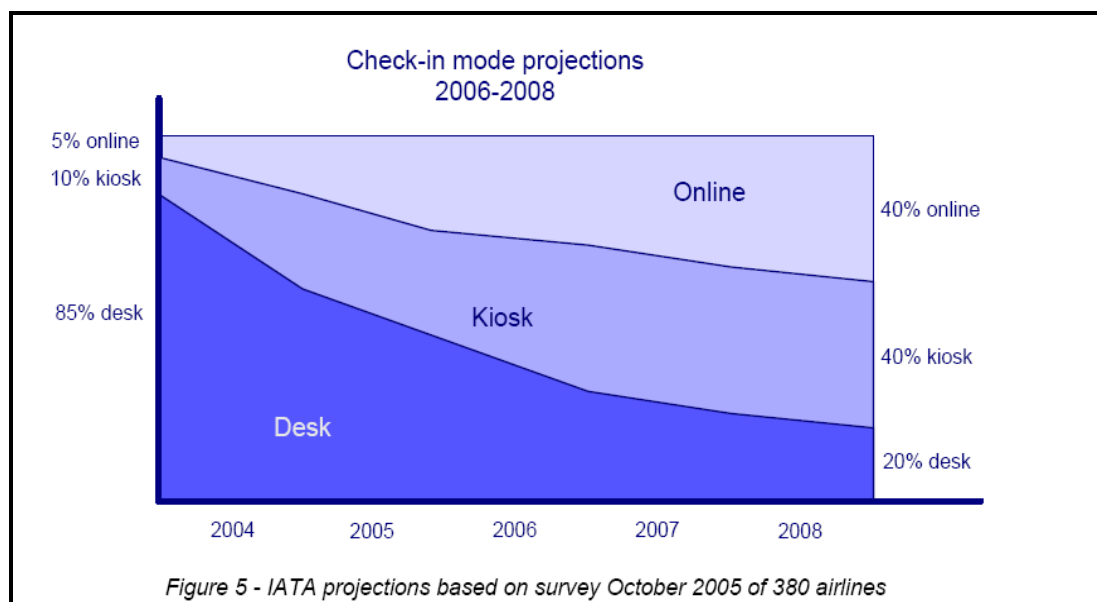
let. Združenje IATA je standard sprejelo leta 2000 na skupni konferenci in izdalo v zvezi s tem priporočilo RP 1706C¹¹. Samopostrežne terminale za prijavo na let je začelo uporabljati že leta 1995 nekaj ameriških prevoznikov (npr. United Airlines).



Slika 11: Samopostrežni terminal za prijavo na let (Vir: IER, 2009)

IATA-anketa iz leta 2006 je vključevala 361 letalskih prevoznikov, od katerih jih je 31 odstotkov odgovorilo, da se zavedajo potrebe uvedbe CUSS, 13 odstotkov jih CUSS že uvaja, 31 odstotkov jih še ne načrtuje, 12 odstotkov pa CUSS že imajo. (Vir: IATA, Cuss survey).

Prav tako so na osnovi iste ankete predvidevanja združenja IATA, da bo uporaba terminalov CUSS do leta 2009 narasla do 40 odstotkov. Razmerja so se nedvomno spremenila in so pravzaprav večja v korist CUSS.



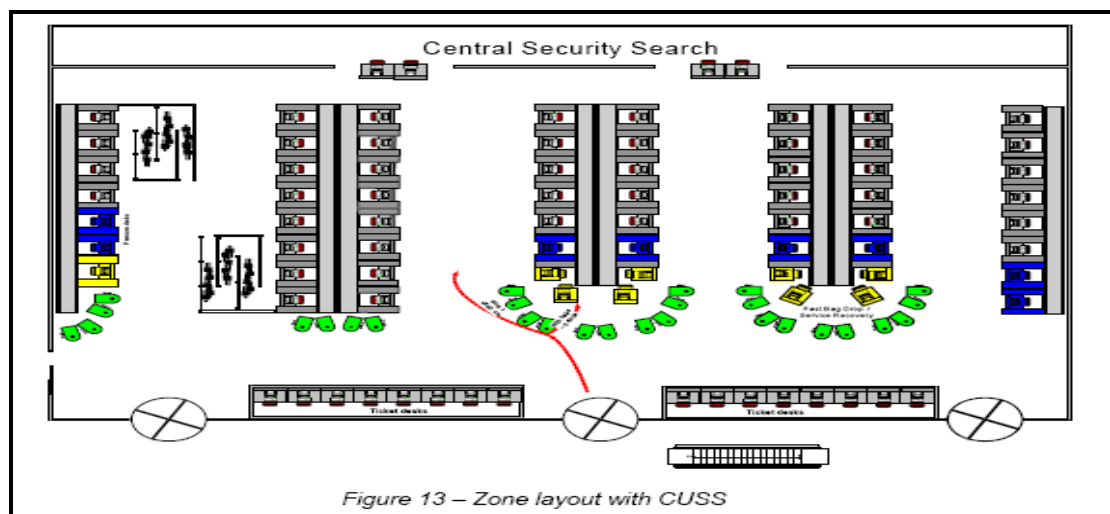
¹¹ RP1706 – IATA Recommended Practise document 1706 c

Slika 12: Predviden delež uporabe samopostrežnih terminalov do konca leta 2008
(Vir: IATA)

Pred uvedbo samopostrežnih terminalov moramo pregledati in analizirati določene kriterije. Najpomembnejše vprašanje je število kioskov in lokacija postavitve le-teh. Odgovor na vprašanje o številu terminalov dobimo z analizo sledečih podatkov:

- celotno število potnikov,
- število potnikov v odhodu in število transfernih potnikov v odhodu,
- število potnikov v konicah,
- celotno število okenc za prijavo na let – razdeljeno na okenca za poslovni in ekonomski razred,
- povprečno število prijavljenih potnikov na uro na okence,
- povprečno število registrirane prtljage na potnika,
- zmogljivost razvrščanja prtljage na uro,
- predviden odstotek rasti celotnega prometa in potnikov,
- predvideno število kioskov.

Lokacija je najpomembnejši kriterij postavitve terminalov. Slika nazorno prikazuje mesto postavitve. Razvidno je, da so terminali postavljeni ob potniških tokovih, so na vidnih in dostopnih mestih, ki so dobro označena.



Slika 13: Razpored samopostrežnih terminalov (Vir: IATA, 2007)

Splošne prednosti, ki jih z uvedbo terminalov pridobimo, so:

- enostavnost uporabe,
- zmanjšanje gneče/uporabe prostora na letališčih,
- ustvarjanje novih oglaševalskih priložnosti,
- posredno znižanje stroškov na osnovi:
 - a/ tiskanja 2D BCBP na navaden papir namesto na ATB 2,
 - b/ cenejših čitalcev za 2D BCBP.

Prednosti za potnika:

Potniki poslovnega razreda ter potniki programa zvestobe (Frequent Flyer programe) z malo prtljage so vodilni uporabniki storitev:

- krajši čas prijave na let,
- možnost samostojne izbire sedeža, preslikava zahtevanih potovalnih dokumentov, prijava registrirane prtljage.

Prednosti za letališča:

Ugotovitev večine letališč je ta, da z uporabo CUSS-terminalov zmanjšujejo vrste na prijavnih okencih in s tem povečujejo izrabo prostora za druge komercialne namene:

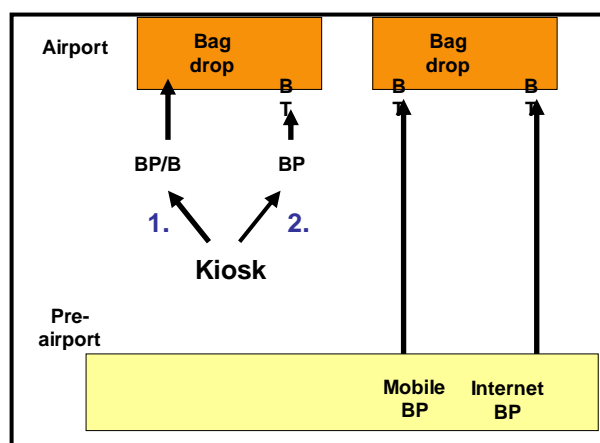
- prihranek prostora in povečana zmogljivost pretočnosti,
- namestitvev CUSS-terminalov tudi izven letališča (hoteli, železniška ali avtobusna postaja, parkirišče na letališču ipd.),
- manjši zastoji, konice,
- kombinacija tradicionalnih okenc, CUSS in CUBD¹² letališča lahko uporabljajo sočasno,
- prostor, ki so ga pridobili za uvedbo novih storitev v korist potnikom.

Prednosti za letalske prevoznike:

- enostavnost v uporabi,
- znižanje stroškov v oskrbi potnikov,
- večja ponudba storitev v primerjavi s standardnim načinom prijave na let.

Enostopenjski proces temelji na osnovnem principu prijave na let. Ko potnik želi registrirati še svojo prtljago, to označi na terminalu. Prtljaga se tehta in natisne se prtljažni privesek. Potnik nato odnese svojo registrirano prtljago na posebno okence.

Dvostopenjski proces pa temelji na ločenem procesu prijave na let in registraciji prtljage. Potnik se prijavi na let in na posebnem okencu prijavi še svojo prtljago za namembni let. Razdalja med kioskom in okencem »drop off« ne sme biti predolga. Omenjeni prikaz nazorno prikazuje izvedbo enostopenjskega in dvostopenjskega procesa:



¹² CUBD – Common use Baggage Drop

Slika 14: Prikaz enostopenjskega in dvostopenjskega principa (Vir: IATA, 2007)

Enostopenjski oziroma dvostopenjski sistem je odvisen od infrastrukture letališča, zahtevanih standardov letalskih prevoznikov in varnostnih predpisov.



Slika 15: Porast uvedbe samopostrežnih terminalov (Vir: IATA, 2008)

3.2.3 SPLETNA PRIJAVA NA LET

Prijava na let preko spleta je mogoča od 36 ur pa vse do ene ure pred poletom, medtem ko je klasična prijava možna šele dve uri pred odhodom letala. Letališča in letalske družbe določajo in koordinirajo odpiranje prijavnih okenc. Porast prijave na let preko spleta v svetovnem merilu narašča, saj ima dostop do Interneta sedaj že vsak tretji Evropejec.

Spletne prijave na let je hitra, učinkovita in varna ter poteka po naslednjih korakih:

- izberemo letalskega prevoznika, vnesemo številko leta in vpišemo svoje ime in priimek,
- izberemo sedež in potrdimo, ali imamo prtljago,
- natisnemo vstopni kupon s črtno kodo.

Na vstopnem kuponu s črtno kodo imamo tako vse podatke, potrebne za vkrcanje na letalo. Prijava na let je storitev za potnike, ki ne generira dodatnih stroškov letalskim družbam, saj si potnik sam natisne vstopni kupon.

Uporaba spletne prijave na let je v porastu. V slovenskem prostoru ta produkt še ni zaživel v tolikšni meri, kot si želimo, tako da bodo potrebne določene dejavnosti, da se približa potnikom. Od januarja do marca 2009 je bilo na let preko spleta prijavljen le slab odstotek potnikov, 621 potnikov je bilo prijavljenih na let preko spleta od vseh 92.211 potnikov.

Anketa, ki jo je opravilo združenje IATA z več kot 10.000 potniki, pa prikazuje, da potniki ne samo, da sprejemajo nove tehnologije, ampak jih tudi zahtevajo. 59 odstotkov vseh potnikov se je že prijavilo na let preko spleta. Ko so potnike povprašali, ali želijo imeti še več samopostrežnih storitev, jih je 54 odstotkov odgovorilo pritrdilno. (IATA, 2007)

Letalske družbe si poljubno kreirajo vstopne kupone s črtno kodo, ki si jih potniki sami natisnejo. Pomembno je, da je črna koda skladna s predpisanimi standardi, da so jasno izpisani podatki leta, vse ostalo pa je odvisno od letalskega prevoznika, kako bo izkoristil prazen prostor.

4 PRIMERJAVA KLASIČNIH IN E-STORITEV

4.1 KLASIČNA IN E-VOZOVNICA

Klasična vozovnica ima papirnate kupone za let. Lahko so izpisani ročno, lahko so tiskani, pa še vedno na papirju. E-vozovnica pa je vozovnica v elektronski obliki, podatki so shranjeni v bazi podatkov letalske družbe. Potnik ob nakupu prejme samo potrdilo o nakupu vozovnice, kjer so izpisani pogoji potovanja, podatki o letih in cena potovanja z vsemi pripadajočimi letališkimi pristojbinami. Potrdilo ni vozovnica, služi pa kot dokazilo, da potnik ima e-vozovnico za potovanje.

Pomembno je razumeti vse prednosti in pomanjkljivosti e-vozovnice v primerjavi s klasično, da bi tako lažje opredelili njihovo uporabnost v letalskem potniškem prometu.

V razpredelnici je prikazana primerjava klasične in e-vozovnice z vidika uporabnosti:

Klasična vozovnica	E-vozovnica
Zagotoviti je treba zavarovan prostor za hrambo praznih vozovnic.	Ni treba, ker se vozovnice kreirajo v bazi podatkov
Ukradene ali ponarejene letalske vozovnice.	Ni mogoče ukrasti ali ponarediti vozovnice.
Za izdajo je potreben tiskalnik, ki ga je treba redno vzdrževati.	Ne potrebuje tiskalnika, ker se e-vozovnica izda virtualno.
Pošiljanje vozovnice po pošti ali osebni prevzem.	Lahko pošljemo po e-pošti ali faxu.
Treba je fizično nositi vozovnico.	Ni treba, ker je shranjena v sistemu.
Posredovanje kuponov v finančno službo letalskega podjetja, bojazen da se izgubijo.	Ni treba, ker se podatki elektronsko prenašajo.
Za zamenjavo vozovnice mora biti stara vozovnica odvzeta potniku.	Ni treba dostavljati stare vozovnice, ker se vozovnica zamenja na osnovi podatkov iz stare vozovnice.
Hramba uporabljenih kuponov.	Ni treba, ker so uporabljeni kuponi zabeleženi v bazi podatkov.

Tabela 2: Primerjava klasične in e-vozovnice- vidik uporabnosti (Vir: IATA 2007)

Nevarnost, ki jo letalski prevozniki vidijo pri uporabi e-vozovnice, je izpad sistema za prijavo na let in rezervacijskega sistema prevoznika istočasno. Sistem za prijavo na let vsebuje vse podatke o potnikih in njihovih letalskih vozovnicah določenega leta. Problematika se izkazuje predvsem ob izpadu obeh sistemov, ko letališki uslužbenci ne morejo preveriti, ali ima potnik vozovnico. Priporočilo letalskih prevoznikov je, da imajo potniki vedno s seboj potrdilo o nakupu vozovnice in podatke o potovanju.

4.2 RAZVOJ DOKUMENTOV

Prve letalske vozovnice segajo daleč nazaj v leto 1920. Takrat je vsaka letalska družba izdajala in uporabljala svojo vozovnico z različno obliko in vsebino. Prav hitro se je pojavila potreba po standardizaciji letalske vozovnice, izdane na osnovi regulativ in procedur. Leta 1930 je združenje IATA razvilo prvo ročno napisano standardno letalsko vozovnico. Ta standard je potem veljal vse do leta 1970. V letu 1972 je bila uvedena določena stopnja avtomatizacije. IATA in BSP sta izdali tiskano vozovnico in tako se je prvič pojavila tudi oznaka IATA na vozovnici (TAT¹³).

Naslednji večji korak se je zgodil v letu 1983, ko se je tehnologija tiskanja letalskih vozovnic dodatno avtomatizirala in se je pričelo uporabljati magnetne zapise na hrbtni strani vozovnice. Tako so se vsi podatki z vozovnice shranili na magnetnem zapisu. Vozovnica pa se je uporabljala tudi kot vstopni kupon (ATB¹⁴).

Prvo elektronsko letalsko vozovnico je izdala ameriška letalska družba Alaska Airlines leta 1994. V letu 1997 je združenje IATA pripravilo standard za izdajo e-vozovnic za vse letalske prevoznike združenja. Do maja 2004 so prevozniki v združenju IATA izdali vsega 19 odstotkov vseh vozovnic. (Vir: IATA, e-kt)

Časovnica izdaje letalskih dokumentov pa je:

- nevtralna vozovnica IATA izdana 1930,
- vozovnica TAT – izdaja v letu 1971,
- vozovnica ATB – izdaja v letu 1983,
- e-vozovnica – izdaja v letu 1994 ter predpisani standard v letu 1997.

Slika 16: Ročna vozovnica z dvema kuponoma za let (Vir: lasten)

¹³ TAT – Transitional Automated Ticket

¹⁴ ATB – Automated ticket and boarding pass

Pozitivne karakteristike tovrstnega načina prodaje so:

- manj nejasnosti in nesporazumov med agentom in stranko pri želeni rezervaciji,
- stranka ima večje zaupanje v storitev in večje zadovoljstvo po opravljeni storitvi,
- možnost plačila, s katerim koli plačilnim sredstvom (gotovina, kreditne kartice, računi ipd.),
- možnost rezervacij z drugimi svetovnimi letalskimi prevozniki, s katerimi ima agencija ali letalsko podjetje dogovor.

Negativne lastnosti pa so:

- stranka mora osebno priti na prodajno mesto, pri tem pa troši čas in denar,
- ob času največjega povpraševanja možnost čakalnih vrst,
- problem predstavlja težka dostopnost do teh prodajnih mest.

Lahko ugotovimo, da je tovrsten način prodaje najdražji. Upoštevati moramo tri različne vidike: človeških virov, stroškov in časa.

Letalske družbe morajo zagotoviti zadostno število uslužbencev, ki prodajajo letalske storitve skozi ves odpiralni čas poslovalnice oziroma agencije. Način poslovanja mora biti prilagojen potnikom, njihovim potrebam in navadam. Letalske družbe resda ustvarijo pristen osebni stik, vendar je to najdražja oblika prodaje. Stroški, povezani s tem, se nanašajo na delovno silo letalskega prevoznika, najemnino prostorov in vzdrževanje prostorov. Čas je denar, to se izkaže tudi v tem oziru. Čas, ko potnik čaka na prostega agenta, je dragocen za potnika in letalskega prevoznika. Problematika se kaže v določenih človeških virih, ki jih zaradi stroškov ali prostorskih možnosti ne more spreminjati.

Rezervacija in nakup po telefonu je način prodaje, ki je v praksi le pri določenih letalskih prevoznikih oziroma agencijah. Tovrstni način prodaje zahteva od letalskih prevoznikov drugačno notranjo organizacijo prodaje in razporeditev resursov, kot pri osebni prodaji.

Pozitivne lastnosti so:

- potnik prihrani čas in denar,
- razbremeni delo osebnih prodajalcev letalskih družb ali potovalnih agencij,
- še vedno ostajajo neposredno osebno sporazumevanje in jasno izražene želje potnika.

Negativne lastnosti tovrstnega načina pa so:

- nejevolja strank zaradi dolgega čakanja v vrsti na prostega operaterja,
- čakanje na ustrezno zaključeno rezervacijo – velika stopnja zamudnosti,
- večja možnost napak in neustreznosti rezervacije zaradi nestrpnosti strank, še posebej tistih, ki potujejo večkrat.

Spremenjena oblika notranjega organiziranja zahteva potrebno število uslužbencev sposobnih sporazumevanja in prodajanja storitev. Letalske družbe so ustanovile klicne centre, ki lahko služijo kot podpora klasičnemu načinu prodajanja letalskih dokumentov. Del stroškov odpade, vendar so še vedno visoki z vidika števila

zaposlenih in prostorov. Največja ovira pa je čas oziroma čakanje na liniji na prostega operaterja.

Nakup storitev preko spleta je postal najcenejši način. Ob uvedbi prodaje preko spleta mora ponudnik vložiti čas in sredstva za seznanjanje uporabnikov s tovrstnim načinom prodaje. Če ti niso seznanjeni, ga ne bodo uporabljali. Študije združenja IATA trdijo, da kar 17 odstotkov vseh vprašanih potnikov ni seznanjenih z e-načinom prodaje. 70 odstotkov od vseh tistih potnikov, ki poznajo tovrstni način prodaje, pa je že kupilo vozovnico preko spleta. Največja bojazen potnikov je nakup s kreditno kartico in posredovanje svojih osebnih podatkov preko spleta. 12 odstotkov potnikov omenjene študije pravi, da se zavedajo možnosti preko spleta, vendar zaradi bojzani pred zlorabami tega enostavno ne počno. Od vseh potnikov, ki niso rezervirali vozovnice preko spleta, je 40 odstotkov tistih, katerim je bila vozovnica kupljena in tako niso imeli možnosti izbiranja načina nakupa. Ne glede na določene bojzani pa je prihodnost v e-prodaji.

Prednosti s tem načinom prodaje so:

- nižja cena storitve,
- stalna prisotnost po celem svetu,
- znižanje stroškov poslovanja podjetja in nižji stroški za oglaševanje,
- zapis prodaje se elektronsko beleži v programu prodaje in računovodstva,
- ponujene so še ostale storitve, ki jih letalska družba lahko trži (različni obroki, zavarovanja, transferji, rezervacija hotelov in rent-a-car, prostocarinska prodaja ipd.).

Slabosti pa sta predvsem slabo poznavanje in nezaupljivost uporabnikov.

Potniki lahko storitev koristijo kjer koli in kadar koli, imajo možnost izbire najustreznejše ponudbe in tako prihranijo čas in denar. Časovno gledano tovrstna storitev omogoča hitro odzivnost letalskega prevoznika na spremembe in dopolnitve ponudbe, za potnika pa pomeni pridobitev podatkov ali nakup storitev brez čakanja.

Nižji stroški poslovanja se izražajo v zmanjšanju stroškov najemnine prostorov, nižji so stroški vzdrževanja le-teh ter manjše število potrebnih uslužbencev za prodajo storitev.

Prodaja in distribucija		Osebnostni stik	Prodaja po telefonu	Prodaja preko spleta
Potnik	Čas, potreben za rezervacijo.	Glede na lokacijo in oddaljenost je potrebno 50–60 minut za rezervacijo.	Povprečno 8–10 minut, treba je upoštevati zasedenost operaterjev.	Ob predpostavki, da potnik točno ve, kaj želi, je potrebnih največ pet minut za končanje rezervacije, v nasprotnem primeru lahko išče najugodnejšo povezavo kar nekaj ur.
	Stroški	Prevoz do agencije ali letalskega prevoznika.	Stroški telefona oziroma zasedenosti linije.	Stroškov ni, razen povezave s spletom.

	Kakovost	Osební odnos pomeni kakovost in opredeljujejo raven storitve.	Popolno sporazumevanje, da dobimo tisto, kar želimo, kar pa je preko telefona velikokrat onemogočeno. Zato tudi kakovost ni vedno zadovoljiva.	Vse je odvisno od kriterijev iskanja. Vse rezervacijske aplikacije so prirejene tako, da enostavno vodijo potnika od začetka iskanja do plačila storitev. Storitve je kakovostna, ker obsega vsa področja storitve.
Prevoznik	Čas	Čas, ki ga potrebuje agencija ali letalski prevoznik, je približno 15–20 minut za izpeljavo potovanja.	Čas, potreben za rezervacijo, je največ deset minut. Pri nekaterih družbah ali agencijah imajo omejeno dolžino klica in število čakajočih potnikov.	Kolikor ga potnik potrebuje, letalske družbe oziroma agencije ga ne omejujejo.
	Stroški	Stroški so povezani z najemom in vzdrževanjem prostorov. Pomembna je lokacija, od nje pa je odvisna seveda najemnina. Stroški izobraževanja uslužbencev.	Stroški zajemajo zakup potrebnih telefonskih vodov in najem prostorov, ki so lahko na oddaljeni lokaciji, kjer je najemnina manjša. Stroški izobraževanja.	Stroški, povezani s konstantnim posodabljanjem spletnih strani z aktualnimi ponudbami. Zagotavljanje stabilnega delovanja spletne strani.
	Človeški viri	Za normalno opravljanje prodaje storitev potrebuje letalska družba ali agencija zadostno število uslužbencev.	Klicni center potrebuje zadostno število uslužbencev.	Ni treba zaposlovati človeških virov, ker ti niso potrebni.

Tabela 3: Preglednica prodaje in distribucije (vir: lasten, september 2009)

4.3.2 PRIJAVA NA LET

Prijava na let je postopek, kjer se potnik na osnovi regulativ letalskega prevoznika prijavi s svojo vozovnico in prtljago na določen let.

Razviti so trije načini prijave na let, in sicer:

- klasična prijava na let,
- prijava na let preko samopostrežnega avtomata,
- prijava na let preko spleta.

Klasična prijava na let opredeljuje način prijave na prijavnem okencu, ob navzočnosti uslužbenca, ki opravi celoten proces. Časovni termin prijave na let ni standardiziran, ampak ga določi letalski prevoznik sam in je lahko od 20 ur pa vse do 30 minut pred odhodom. Odprtost okenca pa je odvisna od števila predvidenih potnikov v poslovnem in ekonomskem razredu na določenem letu, oziroma lahko prevoznik določi, koliko časa smejo potniki poslovnega in ekonomskega razreda čakati v vrsti za prijavo na let.

Ob prijavi na let uslužbenec na prijavnem okencu preveri potovalne dokumente, kar vključuje letalsko vozovnico, potni list oziroma osebno izkaznico, vizum ipd. Če gre za potovanje v države, ki zahtevajo podrobnejše podatke o potniku, je ta dolžan le-te tudi posredovati. Potnik preda tudi svojo prtljago uslužbencu, ta jo stehta in označi skladno s potnikovim potovanjem ter posreduje letališkim varnostnim službam. Med procesom prijave na let na letališču ima lahko potnik na voljo izbiro sedeža, podatke o letu, vpis številke na osnovi programa zbiranja milij oziroma doplačilo storitev, ki niso vključene v redno ceno letalske vozovnice.



Slika 19: Prijava na let (Vir: ATW online, 2007)

Glavne značilnosti prijave na let na prijavnem okencu z vidika človeških virov, časa in stroškov:

- Človeški viri: vsako prijavno okence, ki je odprto za sprejem potnikov, mora biti zasedeno z zanesljivim in usposobljenim osebjem. Glede na vozni red letenja prevoznika se lahko pojavi potreba, da v določenem času letalski prevoznik potrebuje dvajset prijavnih okencev, spet v drugem pa samo deset. Vsa ta nihanja v voznem redu povzročajo različno zasedenost določenega števila prijavnih okencev in s tem posledično tudi osebja.
- Vidik časa se izkazuje v čakalnih vrstah pred prijavnimi okenci. Kriterij, ki ga v zvezi s tem postavljajo letalski prevozniki, je najdaljši določen čakalni čas v vrsti za prijavo za posamezno kategorijo potnikov.
- Največji strošek letalskega prevoznika so uslužbenci in najem prijavnega okenca za določen čas ali obdobje.

Prijava na let preko samopostrežnega terminala je del potniških tokov oddaljila in preusmerila od klasičnih okenc na terminale. S preusmeritvijo sta bili omogočeni

boljša razporeditev in obremenitev uslužbencev ter odpravljeni zastoji na kritičnih mestih. Z uvedbo samopostrežnih terminalov so potniki postali del izvajalcev procesa prijave na let. Namen letalskih družb in letaliških podjetij pa je z uvedbo samopostrežnih terminalov omogočiti večini potnikov samostojno izvajanje procesov ter posvetiti pozornost kategorijam potnikov, ki potrebujejo posebno pozornost.

Za prijavo mora potnik imeti e-vozovnico. Prijavi pa se najprej z vpisom letalske družbe in številko leta, nato vpiše svoj priimek. Na zaslonu se prikaže podatek iz njegove rezervacije. S potrditvijo se potniku natisne vstopni kupon z dvodimenzionalno kodo. Potnik je prijavljen na let in se lahko napoti proti izhodu v letalo. Enostaven postopek, ki pa je lahko zaradi neveščih potnikov ali prekinitev delovanja sistema zelo problematičen. V ta namen so letalske družbe zaposlile uslužbence, ki usmerjajo potnike k uporabi terminalov in jim pomagajo pri samem procesu prijave na let.

Samopostrežni način predstavlja za letalske družbe in letališka podjetja prihranek pri zaposlovanju uslužbencev, prihranek prostora zaradi manjšega števila klasičnih prijavnih okencev in prihranek pri vzdrževanju tehnološke opreme. Časovno pa predstavlja potnikom hitrejši način prijave na let in izogibanje gneči na klasičnih prijavnih okencih.

Spletna prijava na let je tehnološko napredna rešitev, ki omogoča prijavo na let preko vsakega računalnika, ki ima povezavo z Internetom. S preprosto uporabo aplikacije na spletni strani prevoznika se potniki lahko na let prijavijo še pred prihodom na letališče.

Potniki se preko spleta lahko na let prijavijo od 36 ur do 60 minut pred napovedanim časom odhoda letala. S klikom na promocijski gumb na spletni strani se najprej seznanijo s potekom prijave, omejitvami in pogoji. Nato morajo vnesti svoje podatke, izbrati sedež na letalu in si nato natisniti vstopni kupon za let. Na spodnjem delu kupona je dvodimenzionalna črna koda, na osnovi katere se lahko vkrcajo na letalo. Potnik, ki želi registrirati tudi prtljago, se mora na letališču oglasiti na okencu, kjer na podlagi že natisnjene vstopnega kupona registrira in odda še prtljago.

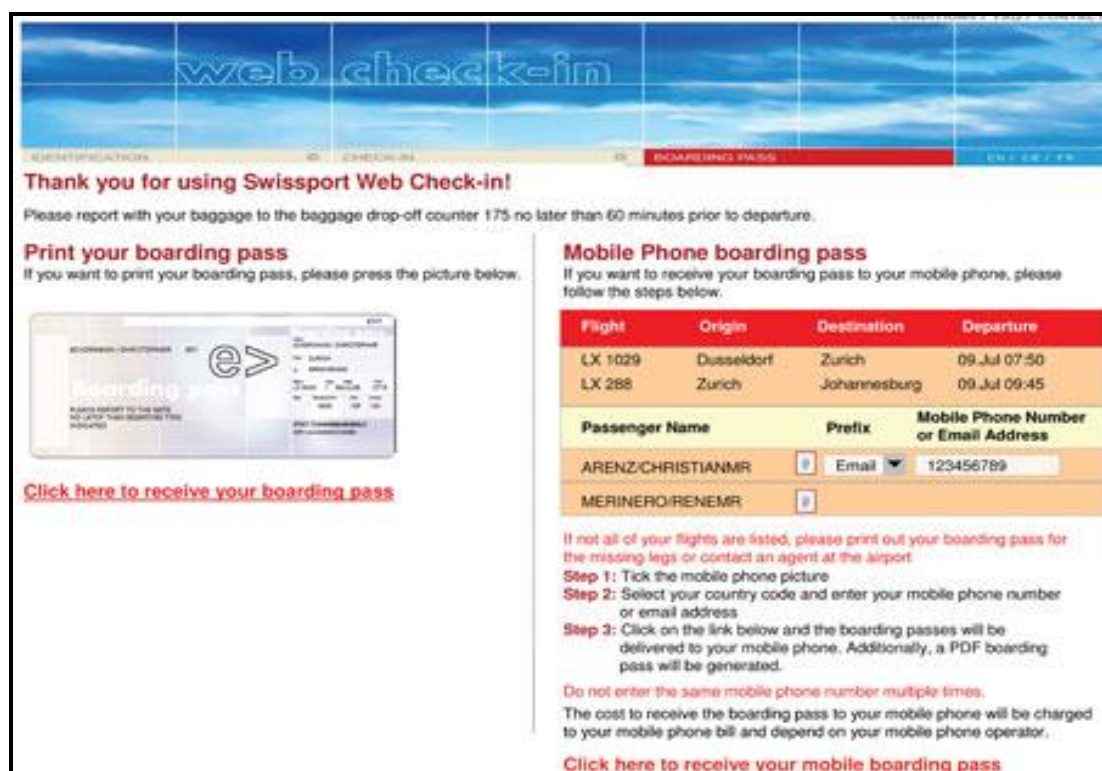
Trend nizkocenovnih letalskih prevoznikov je v odpravi klasičnega načina prijave na let. Potniki se na let prijavijo preko spleta, če se želijo na let prijaviti na okencu, morajo za to plačati (npr. Ryanair).

Stroškovno je ta način prijave na let najcenejši za letalskega prevoznika:

- ni treba zaposlovati uslužbencev za opravljanje prijave na let,
- ni stroškov z najemom okenc,
- ni stroškov z nakupom strojne opreme (tiskalniki, čitalci).

Potnikom pa predstavlja tovrstni način predvsem prihranek časa.

Spletna prijava na let ni mogoča za potnike, ki potrebujejo pomoč na letališču, na primer invalidne osebe, osebe z zmanjšano mobilnostjo in otroke, ki potujejo brez spremstva.

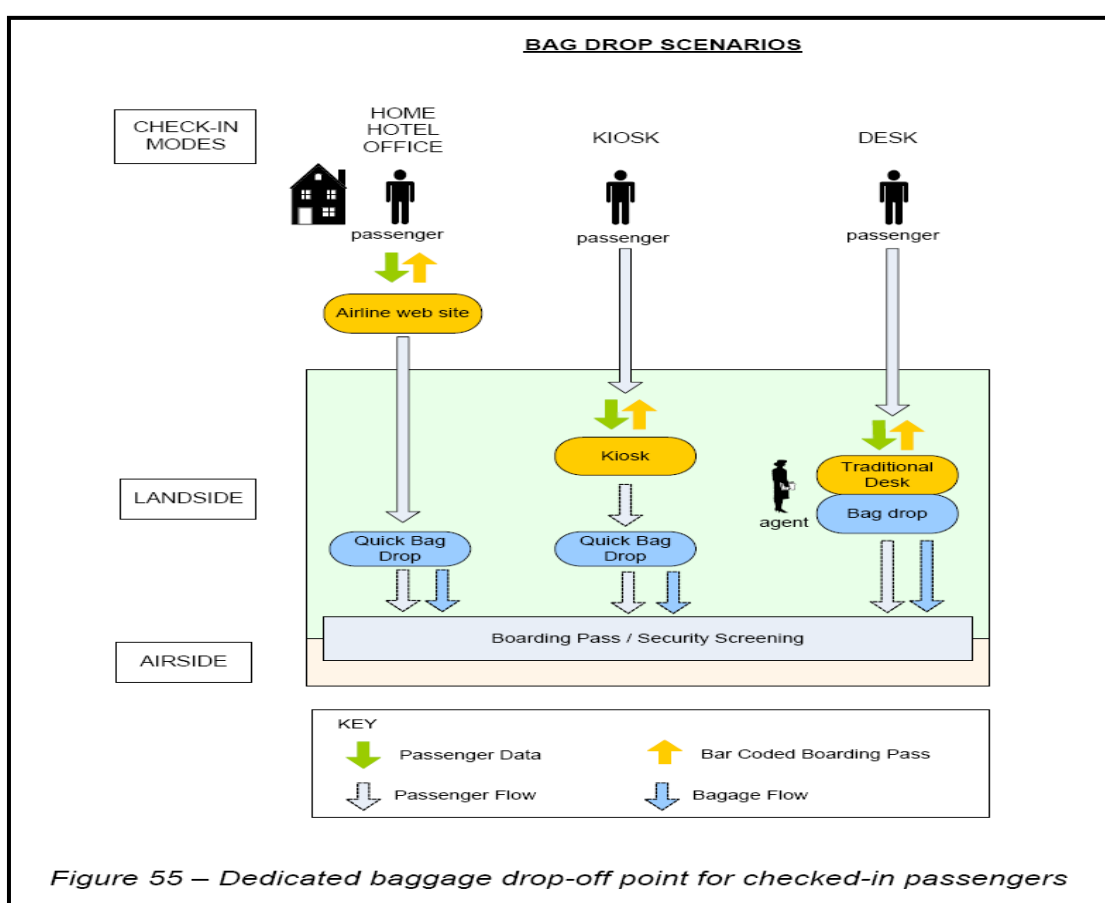


Slika 20: Prijava na let preko spleta (Vir: Swissport, 2009)

Prijava na let		Klasična prijava	Sam. terminal	Prijava preko spleta
Potnik	Čas	Upoštevaajoč čakanje v vrsti 10-15 minut, odvisno od gneče.	Glede na zadostno število terminalov je do največ pet minut.	Največ dve minuti, vendar kadar koli in kjer koli.
	Kakovost	Osebnostni stik je lahko odraz kakovosti, vendar je ta odvisna od strokovnosti in osebnosti uslužbencev.	Sistem je prirejen za enostavno in popolno uporabo storitve. Kakovost pa je odvisna od delovanja sistema in pomoči letalske družbe.	Zagotovljena visoka raven storitve ob predpostavki pravilnega delovanja sistema in usposobljenosti uporabnika.
Prevoznik	Čas	Odpiranje okenc opredeli prevoznik od 10 ur do 30 min pred letom. Odvisno od števila potnikov in zmogljivosti letališča.	Od 24 ur pa do 30 minut pred letom, ko se let zapre za prijavo.	Tudi do 36 ur pred letom. Let mora biti odprt za prijavo na let v osnovnem sistemu.
	Stroški	Najem okenc, usposabljanje uslužbencev, vzdrževanje sistemov.	Vzdrževanje sistemov in posodabljanje, majhni stroški za usposabljanje uslužbencev.	Stroški vzdrževanja in zagotavljanja stalnega delovanja sistema ter posodabljanja z novimi storitvami in ponudbami.

	Človeški viri	Ob predpostavki 100 potnikov na let sta potrebna najmanj dva uslužbenca za prijavo na let ter ekipa drugih dveh, ki potnike vkrcata v letalo. Vse je odvisno od interne organizacije procesov.	Ob predpostavki 100 potnikov na let je treba zagotoviti tri terminale in eno okence. Torej samo en uslužbenec na okencu in eden kot pomoč pri terminalih.	Ni treba zagotavljati neposrednih človeških virov za prijavo na let. Ob nedelovanju sistema ali napakah pa mora prevoznik zagotoviti pomoč klicnega centra.
--	---------------	--	---	---

Tabela 4: Preglednica prijave na let (Vir: Lasten september 2009)



Slika 21: Prikaz treh načinov prijave na let (Vir: IATA, 2007)

5 E-VOZOVNICA ADRIE AIRWAYS

5.1 PREDSTAVITEV DRUŽBE

Adria Airways, Slovenski letalski prevoznik, d. d., ima bogate, več kot 46-letne izkušnje v izvajanju rednega in čarterskega letenja. Adriina zgodba se je začela leta 1961, ko je bila ustanovljena kot čartersko podjetje. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja je Adria Airways začela leteti na rednih progah in postala članica Mednarodnega združenja letalskih prevoznikov – IATA.

Danes Adria Airways opravi več kot 80 odstotkov vseh letov na svojih rednih progah. Povezuje Slovenijo oziroma Ljubljano z več kot dvajsetimi mesti po vsej Evropi in ponuja odlične povezave z jugovzhodno Evropo. Tedensko tako opravi več kot 200 poletov do večine evropskih prestolnic, prestolnic držav Balkanskega polotoka, Rusije in Ukrajine. V poletni sezoni pa nas Adria Airways povezuje s počitniškimi destinacijami v celotnem Sredozemlju.

Poleg glavnega sedeža družbe, ki je v Ljubljani, ima Adria Airways svoja predstavništva na večini svojih destinacij.

Adria Airways ima danes v svoji floti 15 letal, in sicer:

- tri letala Airbus 320 – 162 sedežev,
- štiri letala Canadair Regional Jet CRJ900 – 86 sedežev,
- sedem letal Canadair Regional Jet CRJ200 – 48 sedežev,
- eno letalo Boeing 737-500 – 112 sedežev.

V letu 2008 je prepeljala več kot 1.300.000 potnikov.

Adria Airways prav tako izpolnjuje t. i. JAR¹⁵ 145, na osnovi katerega zagotavlja in izvaja vzdrževanje letal tudi za druge letalske prevoznike. Proizvajalec letal Bombardier Aerospace Canada je izbral Adrio za pooblaščenega vzdrževalca svojih letal na osnovi svojega znanja in bogatih izkušenj. Od leta 2005 Adria Airways opravlja tudi vzdrževalna dela na letalih Airbus A320. V avgustu 2004 je bila Adria med prvimi letalskimi družbami, ki so pridobile certifikat IOSA¹⁶, ki določa stopnjo organiziranosti podjetja, njegove operativne postopke in tudi letalsko varnost ter zaščito gospodarske družbe.

5.2 UVEDBA E-VOZOVNICE

Uvedba e-vozovnice je bil pomemben korak za Adrio Airways, saj je tako svojo storitev še bolj približala potniku. Za potnike pomeni predvsem enostavnost izdaje vozovnice in varnost pred izgubo vozovnice, letalskemu podjetju pa predstavlja poenostavitev poslovanja in s tem prihranek pri stroških.

¹⁵ JAR – Joint aviation requirements

¹⁶ IOSA – IATA Operational Security Audit

Uvedba e-vozovnice je zahtevala obsežno pripravo v okviru projektne skupine, ki se je morala osredotočiti najprej na izbiro ponudnika storitev e-vozovnice. Kriteriji za izbiro so bili čas in rok implementacije, združljivost sistema s tedanjim rezervacijskim sistemom ter seveda cena.

Poleg izbire ponudnika pa je bila naloga projektne skupine tudi:

- uskladitev vseh procesov v zvezi z e-vozovnico,
- opraviti celotno testiranje v testnih sistemih ponudnikov,
- prodaja in oglaševanje,
- predstavitve in šolanja,
- pomoč in podpora.

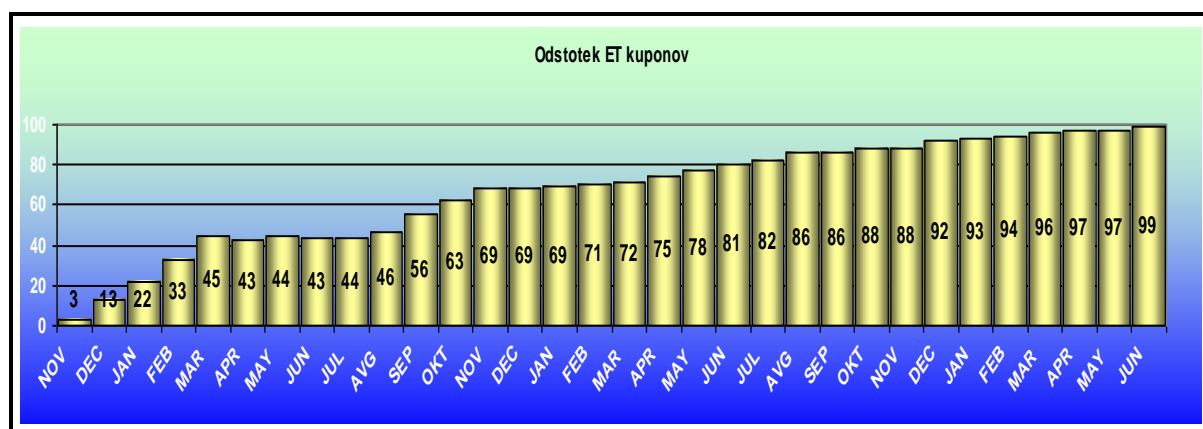
Adria Airways je e-vozovnico postopoma uvajala na svojih destinacijah. Do konca leta 2006 so Adriini potniki z e-vozovnico že lahko poleteli neposredno v Frankfurt, Bruselj, na Dunaj, v Zürich, Pariz, Skopje, München, Prištino, Varšavo, Tirano, Istanbul in v Sarajevo. Na ostalih letih Adrie Airways pa je bilo mogoče z e-vozovnico poleteti v začetku leta 2007.

E-vozovnico v kombinaciji z drugimi letalskimi prevozniki je ravno tako uvajala postopoma. Februarja 2009 je imela Adria Airways sklenjenih 65 bilateralnih sporazumov s tujimi letalskimi prevozniki. Med njimi je tudi vseh 23 članov letalskega združenja Star Alliance, katerega članica je tudi Adria. Kriterij, na osnovi katerega se je Adria Airways odločala za sklenitev bilateralnih sporazumov, je nedvomno delež prometa z določenim letalskim prevoznikom. Pomembno je tudi dejstvo, da so stroški uvedbe posameznega bilateralnega sporazuma lahko tudi večji, kot je sama letna vrednost prodaje na posameznem prevozniku.

V Adrii se je delež prodanih e-vozovnic vztrajno povečeval. Tretjina vseh vozovnic je bila prodanih v povezavi s tujimi letalskimi prevozniki. Prodaja e-vozovnic poteka na prodajnih mestih Adrie v Sloveniji in v tujini in v pooblaščenih agencijah.

	2006			2007			2008			2009		
	Št. pax	et	%	Št. pax	et	%	Št. pax	et	%	Št. pax	et	%
Jan				59.001	13.137	22	71.896	49.936	69	64.155	39.964	93
Feb				54.404	17.985	33	71.574	50.517	71	57.911	35.528	94
Mar				66.670	29.777	45	80.298	57.517	72	68.817	61.663	96
Apr				74.636	32.136	43	98.652	73.709	75	77.615	69.955	97
Maj				84.107	37.280	44	107.706	83.527	78	86.163	77.764	97
Jun				93.204	40.200	43	111.818	90.043	81	90.434	86.163	99
Jul				91.536	40.193	44	109.899	90.546	82			
Avg				89.186	41.168	46	105.753	89.921	86			
Sep				97.974	54.693	56	105.156	89.997	86			
Okt				91.611	57.557	63	97.932	86.548	88			
Nov	60.405	1.610	3	74.800	51.320	69	75.674	66.743	88			
Dec	55.563	7.175	13	68.291	46.920	69	67.375	59.445	92			

Tabela 5: Število potnikov in izdanih e-vozovnic (Vir: Adria Airways julij 2009)



Slika 22: Grafični prikaz izdanih e-vozovnic (Vir: Adria Airways, 2009)

Razlog za majhen delež e-vozovnic, izdanih v letu 2006, je treba iskati v naslednjih dejstvih:

- BSP-IATA-agencije so še vedno lahko do 31. 5. 2008 izdajale papirnaté vozovnice,
- Adria Airways še ni uvedla e-vozovnic na vseh svojih destinacijah, nezadostno število bilateralnih sporazumov

5.3 OPERACIJSKI SISTEMI

Da bi razumeli koncept delovanja e-vozovnice, je treba spoznati zgradbo celotnega sistema oziroma tehnologij, ki so v ta sistem povezane. Področja oziroma sistemi, ki so vključeni, pa so:

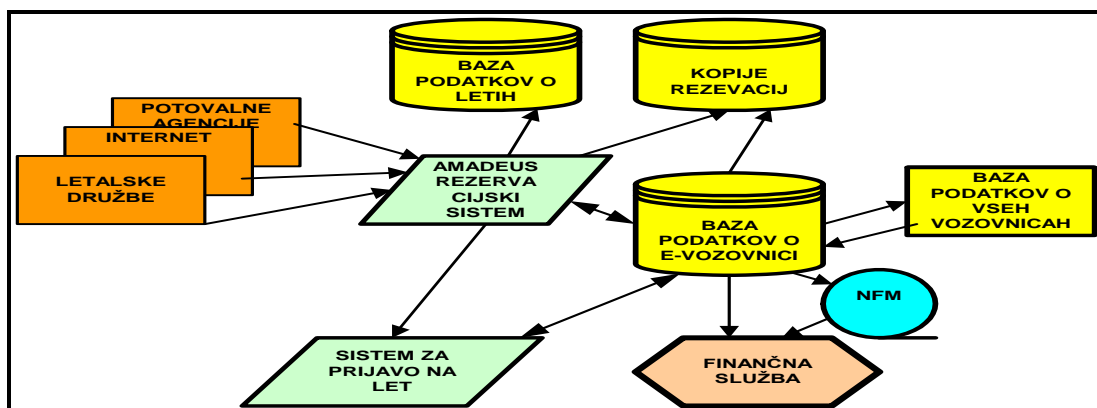
- prodaja letalskih sedežev in vozovnic (preko potovalnih agencij, preko spleta in pri letalski družbi),
- rezervacijski sistemi letalskega prevoznika,
- sistem za prijavo na let (DCS),
- finančno področje (Revenue Accounting),
- sistemi za upravljanje različnih baz – baza podatkov o e-vozovnici, baza podatkov o letih, kopije rezervacij, baza podatkov o vseh vozovnicah.

Omenjena skica prikazuje zgradbo oziroma strukturo e-vozovnice znotraj letalskega podjetja. Pri povezovanju z drugimi letalskimi družbami pa je treba zagotoviti harmonizacijo vseh sistemov oziroma področij med letalskima prevoznikoma.

Z vsakim letalskim prevoznikom je bilo treba skleniti medsebojni sporazum (IET¹⁷) in osnove poslovnega procesa (GBR¹⁸). V tem sporazumu so določene vse tehnične podrobnosti glede skladnosti informacijskih tehnologij, dokumentacije, podrobnosti glede testiranja in končne implementacije.

¹⁷ IET – Interline Electronic Ticket Agreement

¹⁸ GBR – General Business Requirement



Slika 23: Zgradba sistema e-voznice (Vir: lasten)

Ob prehajanju letalske vozovnice oziroma kupona za let med posameznimi sistemi kupon pridobi določen status glede na transakcijo, ki je bila opravljena. Status kupona nam pove, kje in pri komu se le-ta nahaja. Statuse kuponov je določilo združenje IATA in so standardizirani za vse letalske prevoznike in sisteme.

Ob izdaji vozovnice imajo posamezni kuponi za let status O –(open) – ali PAID. Ko se potnik prijavi na let s to vozovnico oziroma kuponom, se status spremni v C – prijavljen na let – ali tudi ACC. Ob vstopu v letalo in poletu letala se status kupona spremni v F (flown oz. boarded).

Finančna služba letalskega prevoznika (revenue accounting) prejme podatke o vseh t. i. odletenih kuponih z določenega leta in na osnovi tega lahko bremeni druge letalske prevoznike za opravljen let. Bremeitev poteka na osnovi vrednosti samega kupona na let, t. i. proradni delež. Bremeitve med prevozniki pa se uskladijo preko neposredne medsebojne bremeitve (ICH¹⁹).

Status kuponov se lahko spreminja v določenem zaporedju, kot je na primer potnikovo potovanje ali spreminjanje letalske vozovnice. Status se lahko spremeni O→C→F ali O→P, ne more pa se spremeniti npr. C→E, kar pomeni, da je potnik prijavljen na let z vozovnico oziroma kuponom, pa jo želi njegov potovalni agent zamenjati. Če želi potovalni agent zamenjati vozovnico, mora potnik odstopiti od potovanja. Ob tej spremembi pa se status na njegovem kuponu za let spremeni nazaj v O in tedaj je kupon mogoče zamenjati.

Status kupona	Opis
O	PAID Dovoljen za prijavo oziroma drugo spremembo
C	ACC Prijava na let
F	BRD Odlet
E	EXCH Zamenjan kupon
V	VOID Storniran kupon
P	PAPER Natisnjen kupon

Tabela 6: Preglednica statusov kuponov (Vir: Luftnansa Systems , jun 2006)

¹⁹ ICH – Iata Clearing house

Sistem deluje na osnovi statusov in spreminjanja le-teh. Ko želimo potnika in njegovo vozovnico prijaviti na let, letališki agent od letalskega prevoznika zahteva kontrolo nad kuponom in jo tudi dobi, če je status kupona O ali Paid. Ko pa letalski prevoznik zahteva kupon v svojo kontrolo od letališkega agenta, le-tega lahko dobi samo, kadar potnik še ni prijavljen na let.

Vpogled v bazo podatkov e-vozovnic Adria Airways dovoli vsem letališkim službam, s katerimi ima sklenjen dogovor o oskrbi potnikov, ter vsem letalskim prevoznikom, s katerimi je sklenila IET.

Rezervacijski sistem

Rezervacijski sistem Adria Airways in velike večine potovalnih agencij v Sloveniji je AMADEUS. V svetu so v uporabi še GALILEO, WORLDSPAN, ABACUS, SISTEM ONE ipd. Poimenovani so tudi kot globalni distribucijski sistemi (GDS²⁰) in predstavljajo glavni distribucijski kanal za letalske prevoznike, katerih primarna dejavnost je posredovanje letalskih storitev. GDS tako predstavljajo povezavo med posameznimi RRS (računalniški rezervacijski sistem) in uporabnikom, ki povprašuje po storitvah.

Letalske družbe posredujejo podatke svojih letov v GDS. Ti leti so na voljo za prodajo potovalnim agencijam in drugim letalskim družbam 360 dni vnaprej. V prikazu zahtevanih letov je tudi oznaka E, ki označuje, da je na tem letu mogoča prodaja e-vozovnic. Kot je bilo že omenjeno, lahko letalske storitve določenega prevoznika, npr. Adria Airways, prodaja prevoznik sam, drug letalski prevoznik, s katerim ima Adria Airways sporazum, in potovalne agencije.

V konceptu e-vozovnice je treba ločevati med letalskim prevoznikom, ki izda vozovnico ali izdajateljem vozovnice (Validating carrier), letalskim prevoznikom, ki opravi let (Operating carrier), in med letalskim prevoznikom, ki ima pri operativnem prevozniku zakupljeno določeno število sedežev – zakupni prevoznik (Marketing carrier).

Iz omenjenega primera je razvidno, da ima potnik rezervacijo na letih Lufthanse iz Ljubljane preko Frankfurta do Stockholma. Dejanska letalska prevoznika oziroma Operating carriers sta Adria Airways in Scandinavian Airlines (SAS).

LH2500 C 15OCT LJUFRA HK1 1700 1825 CRJ E 0 O OPERATED BY ADRIA AIRWAYS
LH6056 C 15OCT FRAARN HK1 1 1950 2150 M80 E 0 H OPERATED BY SCANDINAVIAN AIRLINES

LH2500-	LUFTHANSA - Marketinški prevoznik
	ADRIA AIRWAYS – dejanski prevoznik oziroma Operating carrier
LH6056 -	LUFTHANSA – Marketinški prevoznik
	SCANDINAVIAN AIRLINES - dejanski letalski oziroma operating carrier

Slika 24: Rezervacijski sistem (vir: Lasten, junij 2009)

²⁰ GDS – Global Distribution Systems

Adria Airways je v tem primeru izdala vozovnico in se tako poimenuje »Validating carrier«.

V rezervaciji, ki jo imenujemo tudi PNR (passenger name record), so prikazani podatki o letih, kontakti potnika, št. programa zvestobe, št. letalske vozovnice in še vrsta drugih podatkov, ki so pomembni za potovanje.

V prikazanem primeru vidimo oznako E ob letu ter izpisano št. e-vozovnice.

```
--- RLR ---  
RP/LJUS32130/LJUS32130  
1.XXXX//DIETERMR  
2 JP 116 G 14DEC 1 LJUFRA HK1 0720 0750 0915 *1A/E*  
3 JP 125 Q 17APR 4 FRALJU HK1 1950 1 2020 2135 *1A/E*  
4 FA PAX 165-1733231487/ETJP/EUR629.84/07APR08/LJUS32130/77320  
305/S2-3
```

Slika 25: Rezervacija z e-vozovnico (Vir: lasten junij 2009)

Uslužbenec oziroma prodajalec storitve z določenim ukazom sproži izdajo vozovnice. Ker so sistemi medsebojno povezani, poslani ukaz iz rezervacijskega sistema potuje v bazo podatkov e-vozovnic, kjer se kreira vozovnica in vrne nazaj v rezervacijski sistem oziroma PNR z določeno številko. Vsak prevoznik pa ima svojo številko in črkovno oznako, ki jo dodeli združenje IATA. Adria Airways ima oznako JP ter številko 165. Vsi potovalni dokumenti Adrie Airways so označeni s številko 165. Lufthansa ima na primer oznako LH in številko 220, Austrian Airlines OS in 257.

Potnik lahko prejme e-vozovnico tudi po elektronski pošti, Electronic Ticket – Passenger itinerary receipt je dokument, ki predstavlja letalsko vozovnico z vsemi obveznimi elementi vozovnice in izpisanimi pogoji potovanja. Vsaka letalska družba mora v tem dokumentu prikazati obvezne in pomembne elemente vozovnice, medtem ko je oblika odvisna od prevoznika.

Baza podatkov

V bazi podatkov so kuponi letalskega prevoznika ter kuponi drugih letalskih prevoznikov za lete Adrie Airways. Kuponi drugih letalskih prevoznikov prispejo v bazo Adrie Airways lahko takoj ob izdaji vozovnice ali pa 72 ur pred odhodom. Kakšen način uporabljata medsebojno letalska prevoznika, pa določita v t. i. GBR, kjer so določeni vsi tehnični in procesni aspekti.

Baza podatkov je v istem sistemu kot rezervacijski sistem, lahko pa tudi v drugem sistemu. (Npr. Adria Airways – rezervacijski sistem Amadeus, baza podatkov – Lufthansa Systems.) Adria Airways shranjuje e-vozovnice v svoji bazi podatkov 30 dni po zaključenem potovanju (status kupona F oziroma BRD), nato pa tri leta v arhivu.

Sistem za prijavo na let

V proces e-vozovnice je vključen tudi »handling agent« na letališču (v nadaljevanju letališki agent), ki s svojim sistemom za sprejem potnikov zagotavlja pravilno uporabo in označitev kuponov.

Letališki agent sprejme v svoj sistem (DCS) seznam potnikov (PNL²¹), ki vsebuje vse podatke o potnikovem potovanju, specialnih zahtevah ter podatke o e-vozovnici. Seznam potnikov posreduje letalski prevoznik letališču oziroma agentu ob dogovorjenem času, običajno je to 24 ur pred odletom letala. Spremembe, ki se zgodijo znotraj 24 ur pred odhodom, pa letalski prevoznik pošlje v obliki seznama (ADL²²). Ob prejemu seznama potnikov oziroma seznama sprememb sistem DCS posreduje zahtevo v prevoznikovo bazo podatkov, da mu preda nadzor nad e-vozovnicami za let.

Tako dobi letališki agent v svojo kontrolo t. i. »working copy«, vse e-vozovnice s tega leta. Operativni prevoznik oziroma izdajatelj vozovnice pa lahko kadar koli zahteva vrnitev kontrole, seveda pod pogojem, da potnik še ni prijavljen in status kupona še ni C ali ACC.

```
PNL
TL365/6OCT VIE
CFG/006C042M
RBD C/CDZIR M/YBMEHQXVNWSGKLT
-KLU01C
1XXXXX/ROLANDMR .L/H040G .R/FOID CC 1652100946513
.R/TKNE HK1 1652100946513/1
```

Slika 26: Lista potnikov (Vir, lasten junij 2009)

Po zaključenem letu letališki agent posreduje operativnemu letalskemu prevozniku seznam vseh potnikov z e-vozovnico oziroma ETL²³. Status e-kupona je C oziroma ACC, ki pa se po šestih urah po zaključenem letu spremeni v F ali BRD.

```
ETL
TL365 /26OCT VIE PART1
-KLU 01C
1XXXXX/ROLANDMR .L/H040G ..R/TKNE HK1 1652100946513/1/6
-LJU 05M
1XXXXXXXXX/PETERMR .L/H040N ..R/TKNE HK1 1652100946515/1/5
1XXXXX/ANTONMR .L/H0411 ..R/TKNE HK1 1652100946556/1/4
ENDETL
```

Slika 27: Končni seznam potnikov z e-vozovnico – ETL (Vir: lasten junij 2009)

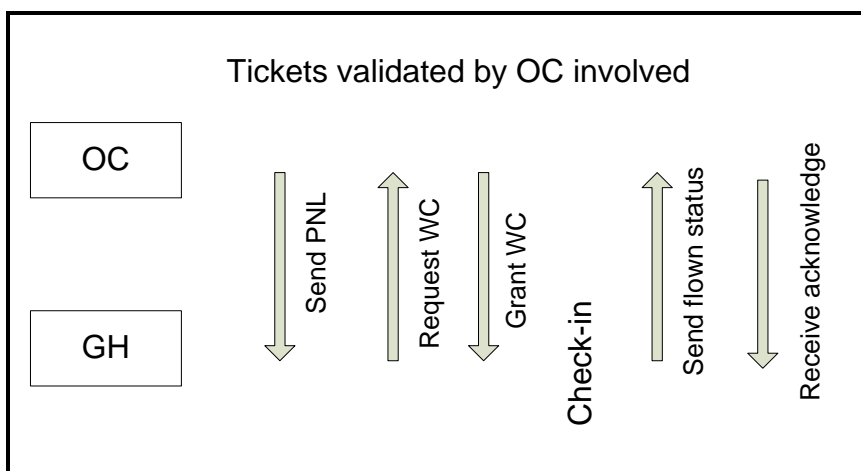
²¹ PNL – Passenger Name List

²² ADL – Addition Deletion List

²³ ETL – Electronic Ticket List

Sistem za prijavo na let in baza podatkov e-vozovnice sta lahko povezana v okviru istega sistema ali pa sta vsak v svojem sistemu. Kadar je DCS v drugem sistemu kot baza podatkov e-vozovnice, je treba narediti tudi povezavo med tema dvema sistema. Medsebojno delovanje obeh sistemov deluje na metodi kontrole.

V omenjeni skici vidimo prikaz poteka delovanja e-vozovnice. OC – operativni letalski prevoznik – posreduje PNL letališkemu agentu. Na osnovi podatka o e-vozovnici, ki ga vsebuje PNL, letališki agent zahteva kontrolo nad e-vozovnico za določen let za vsakega potnika, letalski prevoznik pa mu dovoli uporabo e-vozovnice za let. Letališki agent opravi prijavo na let (med tem je kontrola na strani letališkega agenta) in posreduje podatke o ETL prevozniku, preko sistema pa posreduje vse vozovnice in potnike, ki so bili prijavljeni na let.



Slika 28: Prikaz procesov v sistemu OC-VC-GH (Vir: Lufthansa Systems, 2007)

6 MOŽNOSTI RAZVOJA

Konkurenca na globalnem trgu opravljanja letalskih potniških prevozov je vse večja. Letalska podjetja so se za svoj obstanek prisiljena čim bolj učinkovito in uspešno odzvati na izzive trga. Pri tem je za podjetje bistveno, da pravočasno zaznava spremembe v okolju in v njih prepoznava tržne priložnosti.

Trend v oskrbi potnikov v letalskem potniškem prometu sedaj predstavljajo samostojne storitve skozi potnikovo celotno potovanje. Trend je pravzaprav povzročil, da imajo potniki čedalje manj stikov z agenti letališkega osebja. Vplivi na proces in infrastrukturo so tako postali zelo očitni.

Priložnost je v samopostrežnih storitvah na strani letalskih prevoznikov, letališč in nenazadnje tudi potnikov. Združenje IATA, kot že nekajkrat omenjeno, je nosilec sprememb in tudi vizionar v pogledu procesov, njihov nov produkt se imenuje *Hitro potovanje* (Fast travel), ki poleg samostojne prijave na let predvideva tudi samostojno označitev prtljage ter oddajo prtljage, samostojno preslikavo dokumentov, samostojno spreminjanje rezervacij, vstop v letalo brez pomoči oziroma spremstva letališkega osebja na izhodu ter nenazadnje samostojno prijavo izgubljene prtljage.

6.1 PREDSTAVITEV E-STORITEV

Prve storitve, ki so jih potniki samostojno uporabljali, segajo v leto 1990 in so mejile izključno na področje prijave na let. Na začetku so ta način prijave uporabljali predvsem potniki poslovnega razreda, nakar se je razširili tudi na potnike ekonomskega razreda.

Letalski prevozniki v slovenskem prostoru in Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana sledijo trendu razvoja, vendar je ta proces v primerjavi z rezultati uporabe e-storitev drugih letališč in letalskih prevoznikov skromen. Od storitev, ki jih potnik lahko uporablja, so trenutno na voljo rezervacija in nakup e-letalske vozovnice ter prijava na let preko spleta.

Kompleksnost in nekonsistentnost samopostrežnih storitev lahko povzročita, da potnik zavrača e-storitve in zahteva klasičen način izvajanja storitev. Pomembno vprašanje, ki se zastavlja, je vprašanje skupnega pristopa letalskih prevoznikov in letališč ter zagotavljanje enakovrednih koristi za vse udeležence. Ob uvedbi e-storitev lahko govorimo kot o zmagoviti situaciji za potnike, letališča in letalska podjetja.

Prednost za potnike se kaže v hitrejšem reševanju problemov, enostavnosti, prilagodljivosti in boljši kontroli nad procesi. Letalske družbe pa si prednostni položaj zagotavljajo z zmanjšanjem stroškov ter povečevanjem prihodkov in pripadnosti. Prednost letališč pa je največja možna izkoriščenost letalskih potniških površin.

Projekt *Hitro potovanje*, ki ga predstavlja združenje IATA, še v večji meri uvaja samopostrežne storitve v letalski potniški promet. Ta program vključuje področje prijave na let, ravnanja s prtljago, pregledovanja dokumentov, vstopa v letalo,

samostojne spremembe rezervacije ter nenazadnje samostojno vnašanje podatkov v sistem prevoznika ali letališča ob zamujeni prtljaji.

Samopostrežna prijava na let lahko zajema tri različne načine prijave, in sicer:

- prijava na let preko spleta,
- prijava na let s pomočjo samopostrežnih terminalov,
- prijava na let preko mobilnega telefona.

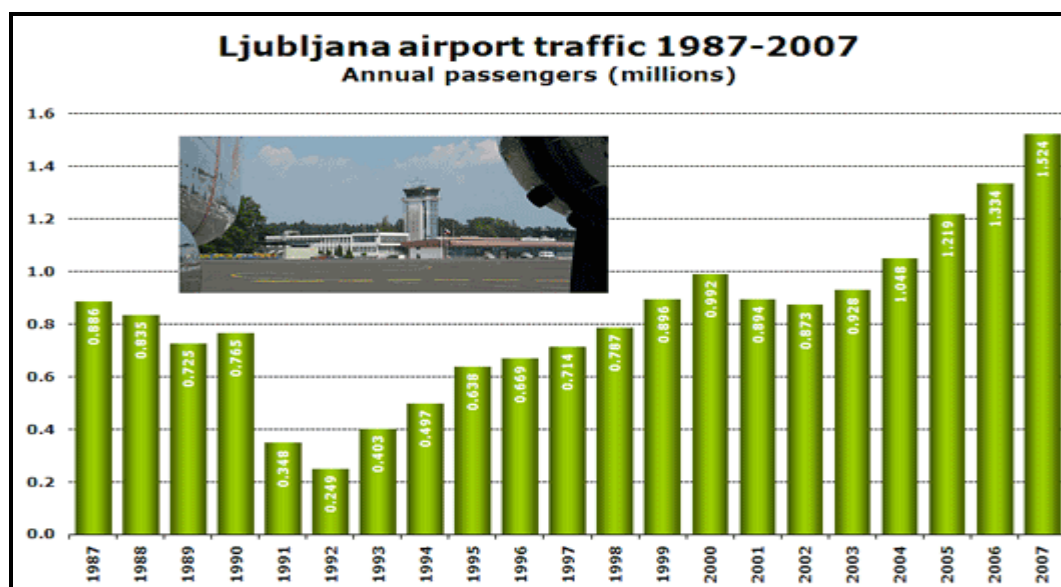
Projekt je razdeljen na tri glavne dele:

- kvantitativni del – zajema proces učinkovitosti in rešitve implementacij,
- kakovostni del – zajema operativne storitve za stranke in poslovne koristi,
- finančni del – zajema potencialne prihranke pri stroških in izvaja rešitve.

6.1.1 SAMOPOSTREŽNI TERMINAL ZA PRIJAVO NA LET

Izziv, ki ga skušata realizirati Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana in Adria Airways, je uvedba samopostrežnih terminalov (CUSS). Uvedba teh terminalov bi na obeh straneh prispevala k boljši ponudbi storitev in boljši izkoriščenosti prostora.

Gradnja novega terminala T2 se časovno oddaljuje, potreba po povečanju zmogljivosti letališke infrastrukture in nedvomno samega prostora pa je vsak dan večja. To kažejo tudi podatki o rasti števila potnikov in letalskih operacij. Uvedba terminalov CUSS bi bila tako smiselna že v tem terminalu, saj povečanje obstoječe infrastrukture ni možno.

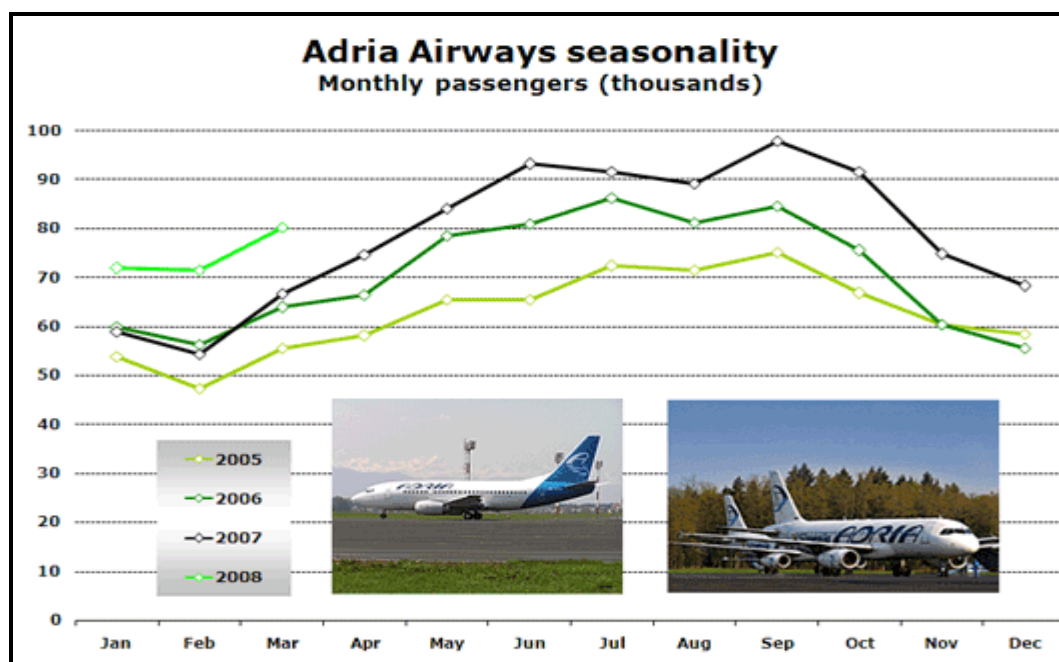


Slika 29: Podatki Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana o številu potnikov in njihova rast (Vir: www.anna.aero, 2007)

Letalski prevoznik	Delež prometa	Delež potnikov	Št. destinacij
ADRIA AIRWAYS	77 %	76,5 %	23
AIR FRANCE	5,3 %	4,1 %	1
CZECH AIRLINES	3,9 %	2,4 %	1
EASY JET	2,3 %	4,7 %	1
TURKISH AIRLINES	1,6 %	3,3 %	1

Tabela 7: Delež letalskih prevoznikov v skupnem prometu na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana (Vir: www.anna.aero)

Adria Airways je prepeljala v letu 2008 že več kot milijon potnikov. Potniški promet pa je glede na sezonsvo najvišji v poletnih mesecih.



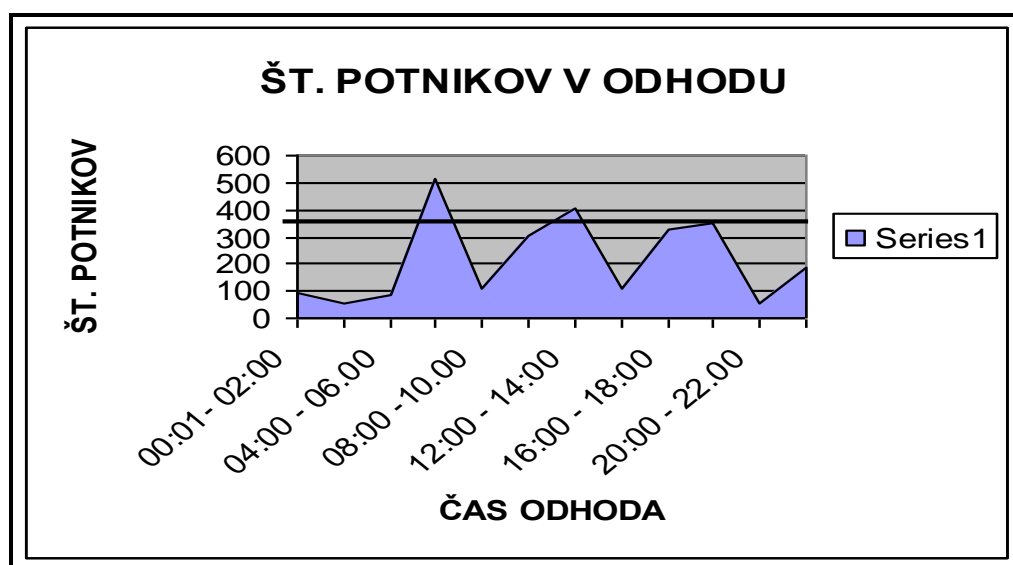
Slika 30: Prikaz potnikov po sezonsvu (Vir: www.aea.be)

Iz prikaza prijavljenih potnikov na let glede na čas odhoda letala je razvidno, da ima Adria Airways v svojem razporedu letenja tri konice. Med konicami, ko število potnikov preseže povprečno pretočnost prijavnih okenc, pa je več kot evidenčno, da je potreba po uvedbi terminalov CUSS upravičena. Povprečna pretočnost prijavnega okenca je od 25 do 30 potnikov na uro. Celovita povprečna pretočnost 350 potnikov v določenem časovnem obdobju pa je odvisna od razpoložljivih prijavnih okenc.

Povprečno število potnikov Adrie Airways na letih iz Ljubljane v časovnem obdobju od 4. avgusta 2008 do 11. avgusta 2008 je prikazano v spodnji tabeli:

Čas odhoda	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
00:01–02:00	275				405		
02:00–04:00					55		
04:00–06:00	196	158	159				111
06:00–08:00	750	375	541	475	486	452	540
08:00–10.00	220	15	60	200	65	115	70
10:00–12:00	340	466	295	140	175	290	430
12:00–14:00	555	420	365	295	445	440	310
14:00–16:00	230	25	15	245	140	50	48
16:00–18:00	224	325	520	300	165	280	490
18:00–20:00	490	400	136	310	530	360	240
20:00–22.00	35	36		50		160	100
22.00–23.59	170	240	290	150	95	195	150

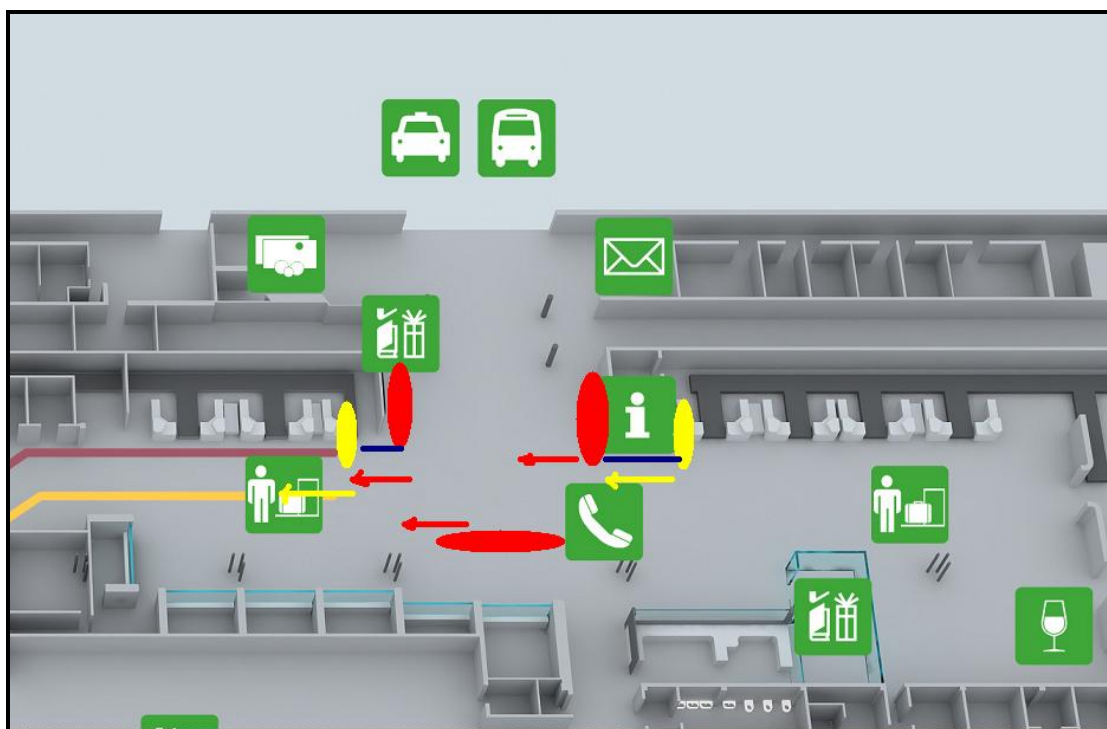
Tabela 8: Prikaz povprečnega števila potnikov Adrie Airways (Vir: Caspis 2008)



Slika 31: Število potnikov v odhodu (Vir: CASPIS, avgust 2008)

Kje in kako postaviti terminale CUSS na letališču in izven območja letališča, je seveda ključno vprašanje. Kiosk mora biti viden, ko potnik vstopi na letališče, in mora biti postavljen blizu obstoječih okenc, da so prednosti le-teh izrazitejše. Postavljeni morajo biti na naravni poti od vstopa v letališki terminal pa do izhodov. Primernejše je postaviti kioske skupaj in ne vsakega posebej.

Legenda: Možna lokacija CUSS-terminalov – rdeče
 Možna lokacija »Drop off« – rumeno
 Potniški tokovi



Slika 32: Prikaz možnih lokacij terminalov CUSS (Vir: lasten)

Možna lokacija terminalov CUSS na ljubljanskem letališču je pogojena z razpoložljivim prostorom v letališki zgradbi. Najprimernejši prostor bi bil na levi in desni strani ob vhodu ter nasproti glavnega vhoda. Postavitve tako ne bi bila moteča za obstoječe potniške tokove, lokacija pa je na vidnem mestu in centralnem delu letališča. Ne smemo pozabiti dejstva, da je možnost postavitve tudi v garažni hiši oziroma na parkirnem prostoru.

6.1.2 PRIJAVA NA LET PREKO MOBILNEGA TELEFONA

Razširjenost mobilnih telefonov daje neslutene možnosti tudi v letalskem potniškem prometu. Potniki so že vajeni sprejemati sporočila, elektronsko pošto, dostopiti do Interneta ter nakupovati preko mobilnega telefona. Vse to so dejavnosti, ki jih danes že lahko izvajamo in nam vsem uporabnikom predstavljajo nenadomestljive postopke.

Glede na to, da je trenutno uporaba mobilnega telefona med letom prepovedana, pa je uporaba na »zemlji« zelo zaželena. Letalske družbe se poslužujejo sporazumevanja s potniki preko SMS-sporočil za podatke o letu, zamudah, sporočila glede vozovnice ipd.

Prijava na let preko mobilnega telefona predstavlja nove tehnologije, predstavlja pa tudi izziv v združevanju določenih standardov, ki veljajo v letalskem potniškem prometu. Ohranjevalnik zaslona in kontrast vstopnega kupona sta le dve od nekaterih izzivov, s katerimi so se morali soočiti proizvajalci mobilnih aparatov, da

so omogočili prijavo na let preko mobilnega telefona. V svetu obstajajo že različni načini prijave na let preko mobilnega telefona in se tako razlikujejo med seboj v samem procesu, vendar ne v standardih, ki so dogovorjeni v okviru združenja IATA.

Napovedi za leto 2012 za prijavo na let preko mobilnega telefona so zelo spodbudne, saj predvidevajo kar 30-odstotno prijavo na let vseh potnikov na ta način. Prihranek 1,850 milijarde EUR pa bo prinesla uporaba vseh treh samopostrežnih (self service) storitev iz naslova prijave na let. (Vir. IATA Fast Travel)

Koncept delovanja prijave na let preko mobilnega telefona je različen in se med seboj razlikuje v procesih, ne pa v standardih, kot na primer 2D BCBP:

- Prijava na let splet – mobilni telefon.

Prva različica je pravzaprav v osnovi prijava na let preko spleta in se ob sami izdaji vstopnega kupona lahko potnik odloči, ali si želi poslati vstopni kupon na svoj elektronski naslov ali pa na mobilni telefon.

- Prijava na let mobilni telefon – mobilni telefon

»Mobile to mobile« je različica, kjer letalski prevoznik posreduje SMS potniku in ga povpraša, ali se želi prijaviti na let. Z enostavnim odgovorom potnik letalskemu potniku posreduje svojo zahtevo glede prijave na let. Tako steče potek prijave na let in potnik prejme na svoj mobilni telefon MMS z vstopnim kuponom. Letalske družbe, ki koristijo enovit rezervacijski sistem in sistem za prijavo na let, lahko ta proces enostavnejše in cenejše izpeljejo. Letalske družbe tako delujejo proaktivno in s tem povečujejo svoj delež potnikov prijavljenih na let.



Slika 33: Vstopni kupon na mobilnem telefonu (Vir: Mobiqu, 2009)

6.1.3 SAMOOZNAČEVANJE PRTLJAGE

Eden izmed podprojektov v sklopu projekta *Hitro potovanje* (Fast travel) je tudi samooznačevanje prtljage in predaja le-te na za to označenem okencu. Potnik se prijavi na let na terminalu CUSS, označi število kosov, ki jih predaja na let, nato postavi prtljago na tehtnico ter prejme prtljažni privesek za vsak kos prtljage, ki se nanaša na njegov načrt potovanja.

Glavne koristi, ki jih omenjeni projekt ponuja, je pravzaprav zmanjšanje čakalnega časa za označevanje prtljage. Tako testni preizkusi dosega več kot 50-odstotni prihranek časa v sami oskrbi prtljage in 80-odstotni prihranek, če celoten postopek

izvede potnik sam. Testni preizkus je temeljil na primerjavi klasičnega načina prijave na let s prijavo na let na terminalu CUSS s samooznačevanjem prtljage. (Vir: IATA, Fast Travel / Bags ready to go)

Klasičen postopek predaje prtljage je moč opisati na sledeči način:

- potnik se prijavi na let pri klasičnem okencu, kjer registrira oziroma prijavi tudi svojo prtljago,
- prtljago označimo s prtljažnim priveskom in potniku zastavimo varnostna vprašanja glede vsebine prtljage, nadzorom in lastništvom prtljage,
- prtljago nato posredujemo v varnostni oddelek in avtomatsko sortiranje.

Pravzaprav je postopek pri samooznačevanju prtljage enak, tudi kar se tiče varnostnih vprašanj, ki so izpisana na prikazovalniku prijavnega okenca.

Prav tako je del procesa tudi presežna prtljaga, ki se tehta in je tako predmet dodatnega plačila. Vse podobne scenarije so letalske družbe predvidile in delajo na procesu standardiziranja tudi tega projekta.

6.1.4 PRESLIKAVA POTOVALNIH DOKUMENTOV

CUSS se lahko opremi tudi s čitalci za optično branje potovalnih dokumentov. Letalske družbe se soočajo s problematiko oziroma zahtevami državnih organov po posredovanju določenih osebnih podatkov o potnikih svojim oblastem. Države, ki trenutno zahtevajo podatke o potnikih, so ZDA, Velika Britanija in azijske države. API vključujejo podatke iz MRD (machine readable dokument) ter vizumov za potovanje.

Samo sprejemanje in obdelava potovalnih dokumentov terja določen dragocen čas na klasičnem prijavnem okencu in tako zopet povzroča stroške. Zajemanje in obdelava podatkov predstavlja v samem procesu klasične prijave na let kar 36 odstotkov vsega potrebnega časa za sprejem na let. Ta del se tako lahko prestavi na CUSS, kjer potniki to opravijo sami. Samopreslikava dokumentov je bistveno izboljšalo zmogljivosti za preverjanje, ki se uporabljajo za mednarodne lete. Preslikava dokumentov na CUSS je v povprečju pripomogla k 30-odstotnem zmanjšanju globe na potnika zaradi nepravilno prebranih podatkov APIS.²⁴ (IATA, Fast travel / dokument scanning)

Klasičen način postopka preslikave dokumenta lahko opišemo na naslednji način;

- agent preveri, ali je potovalni dokument, ki ga potnik predstavi, veljaven za potovanje do potnikove končne destinacije. Preko čitalca na tipkovnici se vnesejo podatki iz dokumenta (nacionalnost, država odhoda, država prihoda, veljavnost dokumenta, vizum ipd.).

V procesu samopreslikave potovalnih dokumentov vse te faze preveri računalnik sam in potrebne podatke vnese v sistem za branje in obdelavo podatkov. Glede na dejstvo, da število držav, ki zahtevajo API-podatke, narašča, je smiselno

²⁴ APIS – *Advanced Passenger Information Systems*

razmišljanje o uvedbi samopostrežnih terminalov z možnostjo preslikave potovalnih dokumentov.

6.1.5 SPREMEMBA REZERVACIJE

Samopostrežni terminali so lahko vsestransko uporabni, zato so nekateri letalski prevozniki razvili aplikacijo, ki omogoča potnikom, da si sami ob nerednostih v letalskem prometu zamenjajo rezervacijo in uredijo vse potrebno za novo potovanje.

Testni primeri dokazujejo zmanjšanje časa transakcije od 20 minut do impresivnih treh minut za celotno operacijo. Storitve se je močno izboljšala in tako potnik nima občutka, da je za tovrstno storitev potrebno veliko dela.

Skupina v okviru združenja IATA, ki analizira ta projekt z vidika stroškov in koristi, se sooča z izzivi posameznih zahtev letalskih družb, ki imajo v osnovi različno definirane poslovne odločitve glede sprememb rezervacij ob nerednostih v prometu.

V klasičnem procesu za nerednosti v prometu poskrbi letalski prevoznik, vendar so njegovi viri omejeni glede na določeno število zaposlenih v določenem časovnem obdobju. Avtomatsko spreminjanje rezervacije in izdelava vozovnice pa v veliki meri pomaga letalskemu prevozniku in tako nadomesti potrebno število zaposlenih agentov, ki bi obdelovali spremembe rezervacij. Poleg hitrejše obdelave novih rezervacij pa ta produkt omogoča izdajo vavčerjev za hotel, prehrano in pijačo, vse to na enem mestu, hitro in enostavno.

6.1.6 VSTOP V LETALO

Preizkusi in testiranja nekaterih letalskih družb so dokazali, da je vstop v letalo brez prisotnosti letališkega uslužbenca učinkovita rešitev, saj nadomešča določeno število uslužbencev na izhodu. Sistem deluje na avtomatiziranih vratih, skozi katere potnik vstopi po tem, ko preslika svoj vstopni kupon z 2D BCBP.

Izkušnje nemške letalske družbe Lufthansa so pokazale, da se vstopni čas potnikov lahko skrajša tudi do 25 odstotkov. Predpogoj za to pa je seveda e-vozovnica in vstopni kupon z 2D BCBP, ne glede na to, kje je natisnjen. Prav tako je amsterdamsko letališče Schiphol uvedlo samostojen vstop v letala KLM-a v schengenskem območju.

Sam proces ima veliko zagovornikov in prav tako nasprotnikov. Nasprotovanja so večinoma z vidika varnosti in identifikacije potnikov. Nepravilnosti na izhodu lahko povzročijo zamude, kar pa seveda vpliva na točnost letov letalske družbe. Zamude, ki nastanejo zaradi vstopa potnikov v letalo, predstavljajo tudi slabo storitev.



Slika 34: Elektronska vrata na izhodu (Vir: Lufthansa, 2009)

6.1.7 PRIJAVA IZGUBLJENE PRTLJAGE

Slaba novica v zvezi z letalskimi potovanji je, da obstaja možnost, da vaša prtljaga na cilj ne prispe skupaj z vami. Takoj jo je treba prijaviti pri ustrezni službi zadnjega prevoznika, s katerim smo potovali. Izpolniti moramo zapisnik o neprispeli prtljagi (Property Irregularity Report), na podlagi katerega letalska družba sproži iskanje prtljage. Mnogi letalski prevozniki omogočajo spremljanje poteka iskanja prtljage preko mednarodnega sistema za iskanje prtljage

Povprečno letalski prevozniki v Evropi na leto izgubijo kar 10.000 kosov prtljage. Več kot 90 odstotkov vse te prtljage se kasneje tudi locira in odpošlje potniku. (24 ur, 28. junij 2009)

Samostojno vnašanje podatkov o izgubljeni prtljagi s strani potnikov bo letalskim družbam prineslo prihranke in načelno izboljšanje storitve, predvsem kar se tiče transakcijskega časa. S postavitvijo samopostrežnih terminalov si tako lahko letalske družbe prihranijo strošek delovne sile ali jo prerazporedijo na druge zadolžitve.

Prednosti samostojne prijave izgubljene prtljage omogoča izboljšanje storitev, saj potniki ne čakajo dolgo v vrsti za prijavo, podatki o izgubljeni prtljagi pa se obdelujejo hitreje in pregledneje. Nadaljnji razvoj produkta pa bo vključeval proaktivno obveščanje potnikov o statusu njihove prtljage.

7 ZAKLJUČEK

7.1 OCENA SPREMEMB

Samopostrežne storitve so vsesplošni pojav v bančništvu, trgovinah, na bencinskih črpalkah ipd. Dandanes si ne znamo predstavljati storitev, ki jih ne bi mogli, oziroma znali opraviti sami. Tak način poslovanja letalskih prevoznikov in letališč je ključnega pomena za tiste, ki želijo ohraniti in povečati konkurenčno prednost ter uspeti na globalnem trgu.

Diplomsko delo temelji na prikazu različnih tehnologij in tehnoloških procesov, ki so že vpeljani in zakoreninjeni, ter procesov, ki se šele uvajajo. Skupni imenovalec vseh novih tehnologij in tehnoloških procesov pa je samostojna uporaba s strani potnika ter letalskega prevoznika in letališkega podjetja kot upravljavca teh sistemov in tehnologij.

Revolucija samopostrežnih storitev (self service) v letalskem potniškem prometu je velikokrat naslov v medijih, ki spremljajo tehnološki razvoj. Spremembe, ki jih izvajajo letalske družbe in letališka podjetja, se izražajo predvsem z vidika prijetnejšega potovanja potnikov.

Pri uveljavljanju sprememb velja upoštevati določene analize, ki so na voljo letalskim prevoznikom in letališkim podjetjem, ki govorijo v prid uvedbi samopostrežnih storitev, vendar je treba omenjene storitve prenesti v okolje, v katerem deluje letalska družba oziroma letališko podjetje.

Glede na obstoječo letališko infrastrukturo in zanimanje letalskih družb in letaliških podjetij je možno te storitve prilagoditi kategoriji potnikov, ki bo te storitve uporabljala. Potniki poslovnega razreda so najpogostejši uporabniki storitve, tako da bi bilo potrebno delovati v tej smeri in njim v največji možni ponuditi storitve, prvenstveno prijavo na let preko mobilnega telefona in vstop v letalo brez prisotnosti letališkega uslužbenca.

Nove tehnologije in procesi so pripeljali do točke v oskrbi letalskih potnikov, od koder ni več povratka na klasičen način obdelovanja, ampak se bo razvoj samo nadaljeval. Pričakovati je, da so samopostrežne storitve, ki jih določeni letalski prevozniki šele uvajajo, za druge že preteklost.

Poslovni model nizkocenovnih letalskih prevoznikov glede teh storitev je, da je e-storitev osnovna in da je treba za storitve, ki jih nismo veščti ali ne želimo upravljati sami, oziroma potrebujemo pomoč letalskega osebja, potrebno plačati.

Kot sklep v diplomskem delu sta podana mnenje in pogled na prihodnost storitev s poudarkom na uvedbi novih tehnologij z vidikov potnika, letalskega prevoznika in letališkega podjetja.

Ne glede na vso moderno tehnologijo, ki je na voljo, pa se poraja vprašanje, ali je lahko človek izključen iz teh procesov. Jonathan French, predstavnik združenja

IATA, navaja, da je to žalostno, saj potovanje ni več tako prijetna izkušnja. Vse postaja neosebno, kar je velika škoda. Vedno obstaja manjše število ljudi, ki potrebujejo pomoč ali spodbudo in bodo to tudi dobili.

7.2 POGOJI ZA UVEDBO

Uvedba e-storitev v letalskem podjetju Adria Airways in na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana je predvsem odvisna od stroškovne analize, ki jo opravi vsak pravni subjekt sam, od razpoložljivih infrastrukturnih zmogljivosti do poslovnega modela, ki ga uveljavljajo.

E-storitve v Adrii Airways in na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana trenutno obsegajo rezervacijo leta, nakup letalske e-vozovnice preko spleta ter prijavo na let preko spleta.

Kakšne spremembe bi povzročila uvedba drugih e-storitev v letalskem potniškem prometu v Sloveniji, je težko ugotoviti brez podrobnejših analiz, nedvomno pa se podatki ne bi smeli preveč razlikovati od podobnih študij primerljivih letalskih družb ali letališč.

Glede na hiter tehnološki razvoj bi bilo morda smiselno katero od e-storitev celo preskočiti in uvesti tiste storitve, ki se šele uvajajo, saj bi le tako lahko prišli v korak z razvojem in posledično konkurenčnostjo na tem področju.

Letalski prevoznik Adria Airways je v svoji Zavezi za zagotavljanje storitev potnikom opredelil skrb za potnika in njegovo varnost, udobnost in zadovoljstvo kot prioriteto nalogo.

LITERATURA IN VIRI

Članek v dnevnem tisku:

Meglina Kuneva 2007, Zavajajoča spletna prodaja letalskih vozovnic, DELO, 14. 11. 2007

Vasja Ocvirk 2001, Američani kupujejo na spletu, mi ne, FINANCE, 12. 4. 2001

Poročila, interni dokumenti:

Adria Airways (2007), E-ticket Ground handling

Adria Airways (2008), Letno poročilo

IATA (2006), E-ticket implementation guide

IATA (2006), BCBP implementation guide

Lufthansa Systems (2006), Interfaces and Mastertables

Mihael Bešter (2008), Zapiski predavanj: Tehnologija prometa

Spletne strani:

<http://www.adria.si/medai> – september 2009

<http://www.airtravel.about.com/cs/bookitonline/a/paperelectronic.htm> – avgust 2009

<http://www.atwonline.com/magazine/article.html?articleID=2493> – september 2009

<http://www.iata.oarg/whatwedo/travel-tourism/resolutions.htm> – avgust 2009

<http://www.iata.org/pressroom/pr/2008-31-05-01.htm> – avgust 2009

<http://www.iata.org/pressroom/pr/2007-20-11-01.htm> – julij 2009

<http://www.iata.org/NR/contentConnector/cs2000/> – september 2009

http://www.futureairport.com/articles/021_march09/FAI021_keepit.pdf – marec 2009

<http://www.lju-airport.si/vsebina.asp?ID=1103&IDm=1> – september 2009

http://www.lufthansa.com/online/portal/lh/us/info_and_services – julij 2009

<http://www.selfserviceworld.com/article.php?id=22664> – julij 2009

<http://www.sita.aero/content/passenger-self-service-survey-2009> – julij 2009

<http://www.oig.dot.gov/StreamFile?file=/data/pdfdocs/cr2000111.pdf> – julij 2009

http://www.wikipedia.org/wiki/Airport_check-in – junij 2009

PRILOGE

Priloga 1: Potrdilo o e-vozovnici (Vir: Lasten julij 2009)

ELECTRONIC TICKET
PASSENGER ITINERARY RECEIPT

ADRIA AIRWAYS

DATE: 13 JULY 2009

COMPANY COUNTER

AGENT: 2663

KUZMICEVA 7

NAME: LOVRENCEC/DUSAN MR

1000 LJUBLJANA

IATA : 773 90176

TELEPHONE: 00386-1-3691212

ADRIA AIRWAYS D. D., KUZMICEVA 7, LJUBLJANA, SLOVENIJA

ID.STEV: SI51049406, OPROSCENO DDV PO ODS. (2) 49. CL.ZDDV-1.
VELJA KOT RACUN.

ISSUING AIRLINE : ADRIA AIRWAYS
TICKET NUMBER : ETKT 165 2100592207
BOOKING REF : AMADEUS: 5WMN3R, AIRLINE: JP/5WMN3R
FROM/TO FLIGHT CL DATE DEP FARE BASIS NVB NVA BAG ST
LJUBLJANA JP 0116 R 15JUL 0750 ID00S1 30K OK
FRANKFURT ARRIVAL TIME: 0915
TERMINAL:1 LATEST CHECK-IN:0720

FRANKFURT JP 0125 R 15JUL 2020 ID00S1 30K OK
TERMINAL:1
LJUBLJANA ARRIVAL TIME: 2135
LATEST CHECK-IN:1950

AT CHECK-IN PLEASE SHOW A PICTURE IDENTIFICATION. PLEASE RETAIN ITINERARY RECEIPT THROUGHOUT YOUR JOURNEY. YOU MAY BE REQUIRED TO PRESENT IT IN CASE OF RESERVATION CHANGE OR REFUND. ITINERARY RECEIPT MUST BE PRESENTED TO IMMIGRATION / CUSTOMS IF REQUESTED.

OB PRIJAVI ZA LET POKAZITE OSEBNI DOKUMENT: POTNI LIST ALI OSEBNO IZKAZNICO. ITINERARY RECEIPT IMEJTE PRI SEBI VES CAS POTOVANJA. POTREBOVALI GA BOSTE OB SPREMEMBI REZERVACIJE ALI REFUNDACIJI. OB VSTOPU V NEKATERE DRZAVE MORATE POKAZATI ITINERARY RECEIPT DOKUMENT.

PAYMENT : INV
FARE CALCULATION : LJU JP FRA JP LJU 000.00NUC 000.00 END ROE1.000000
AIR FARE : EUR 0.00
TAX : EUR
TOTAL : EUR NOADC

THIS TICKET IS NOT VALID AND WILL NOT BE ACCEPTED FOR CARRIAGE UNLESS PURCHASED FROM ISSUING CARRIER OR ITS AUTHORISED AGENT.

TA VOZOVNICA NI VELJAVNA IN JE PREVOZNIK NE BO SPREJEL, V KOLIKOR NI BILA IZDANA PRI PREVOZNIKU, IZDAJATELJU VOZOVNICE ALI NJEGOVI POBLASCENEM AGENTU.

NOTICE

IF THE PASSENGER'S JOURNEY INVOLVES AN ULTIMATE DESTINATION OR STOP IN A COUNTRY OTHER THAN THE COUNTRY OF DEPARTURE THE WARSAW CONVENTION OR THE MONTREAL CONVENTION MAY BE APPLICABLE AND THE CONVENTION GOVERNS AND IN MOST CASES LIMITS THE LIABILITY OF CARRIERS FOR DEATH OR PERSONAL INJURY AND IN RESPECT LOSS OF OR DAMAGE TO BAGGAGE. SEE ALSO NOTICES HEADED "ADVICE TO BAGGAGE LIABILITY LIMITATION"

OPOZORILO

CE JE POTNIKOVA KONCNA ALI VMESNA POSTAJA V DRZAVI, KI NI DRZAVA ODHODA, VELJA VARSAVSKA ALI MONTREALSKA KONVENCIJA. KONVENCIJI UREJATA IN V VECINI PRIMEROV OMEJUJETA ODGOVORNOST PREVOZNIKOV ZA SMRT ALI POSKODBE POTNIKOV TER ZA IZGUBO ALI POSKODBO PRTLJAGE. GLEJTE TUDI OPOZORILI Z NASLOVOMA "NASVET POTNIKOM NA MEDNARODNIH PROGAH O OMEJENI ODGOVORNOSTI" IN "OBVESTILO O OMEJENI ODGOVORNOSTI ZA PRTLJAGO".

CARRIAGE AND OTHER SERVICES PROVIDED BY THE CARRIER ARE SUBJECT TO CONDITIONS OF CARRIAGE, WHICH ARE HEREBY INCORPORATED BY REFERENCE. CONTACT THEM FOR INFORMATION ON THEIR LIMITS OF LIABILITY. THESE CONDITIONS MAY BE OBTAINED FROM THE ISSUING CARRIER. THIS ITINERARY/RECEIPT CONSTITUTES THE 'PASSENGER TICKET' FOR THE PURPOSES OF ARTICLE 3 OF THE WARSAW CONVENTION AND THE MONTREAL CONVENTION, EXCEPT WHERE THE CARRIER DELIVERS TO THE PASSENGER ANOTHER DOCUMENT COMPLYING WITH THE REQUIREMENTS OF ARTICLE 3.


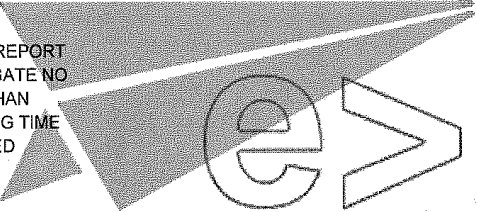


PREVOZ IN DRUGE STORITVE, KI JIH IZVAJA PREVOZNIK, SO PREDMET POGOJEV PREVOZA, KI SO NAVEDENI TU, SKUPAJ Z OSTALIMI POGOJI. TI POGOJI SO LAHKO DOSEGLJIVI PRI PREVOZNIKU, KI IZDA VOZOVNICO. TA PROGRAM POTOVANJA/POTRDILO PREDSTAVLJA POTNIŠKO VOZOVNICO V SKLADU S TRETJIM CLENOM VARSAVSKE IN MONTREALSKE KONVENCIJE, RAZEN, CE PREVOZNIK IZROCI POTNIKU DRUG DOKUMENT, KI USTREZA ZAHTEVAM TRETJEGA CLENA.

VEC SI LAHKO PREBERETE NA TEJ POVEZAVI:
[HTTP://WWW.ADRIA.SI/L/?POGOJIPREVOZA.PDF](http://www.adria.si/l/?pogojiprevoza.pdf)

MORE INFORMATION AVAILABLE ON THIS LINK:
[HTTP://WWW.ADRIA.SI/L/?CONDITIONSOFCONTRACT.PDF](http://www.adria.si/l/?conditionsofcontract.pdf)

PAGE: 1/1

Priloga 2: Vstopni kupon za let – prijava preko spleta (Vir: Lasten julij 2009)

Aerodrom Ljubljana  BOARDING PASS LOVRENCEC / DUSAN PLEASE REPORT TO THE GATE NO LATER THAN BOARDING TIME INDICATED  PASSENGER TICKET AND BAGGAGE CHECK	BOARDING PASS Aerodrom Ljubljana  Name of passenger LOVRENCEC / DUSAN  From LJUBLJANA To FRANKFURT Flight Class/Date Dep Time JP 116 C 15 Jul 09 07:50 LH 2505 Gate Boarding time Seat Smoking 07:20 1D NO PCS WGT UNCKD Boarding number CPN Document number ETKT 1652100592207-1
---	--

Potovalne informacije: LETALIŠČE LJUBLJANA

Če želite registrirati prtljago se, preden greste k izhodu za vkrcavanje, oglasite na točki za oddajo prtljage na letališču:

- Adria Airways - okence za registracijo poslovnih potnikov B1 in B2
- Tuji prevozniki - okence, ki je določeno za registracijo letalske družbe s katero potujete

S seboj morate imeti vse potrebne veljavne potovalne dokumente.

Poskrbite, da svoje prtljage nikoli ne puščate brez nadzora. Če ste jo pustili brez nadzora ali če prenašate predmete, ki ste jih prejeli od tuje osebe, se morate obniti na pristojne uslužbenke ob letališkem okencu za prijavo na let.

Za destinacije v ZDA/Kanadi/Velika Britanija kontrolorji potnih listov zahtevajo natisnjen načrt potovanja za vaše nadaljevalne/povratne lete. Za pomoč se obrnite na katerega koli uslužbenca prevoznika s katerim potujete.

Obvestilo o letalskem prevozu

Vprašanja odgovornosti in drugi pogoji prevoza so obravnavani v splošnih pogojih prevoza, ki jih dobite na prodajnem mestu vsakega prevoznika.

Na letališče prinesite obe strani vstopnega kupona.

Dovoljene mere ročne prtljage

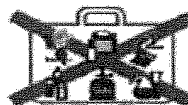
- Adria Airways: 55 x 40 x 20 cm / 8kg
- Finnair: 56 x 45 x 25 cm / 5kg
- JAT Airways: 55 x 40 x 20 cm / 10 kg
- Brussels Airlines: Bussines 55 x 40 x 20 cm / 2 kosa 12 kg
Economy 55 x 40 x 20 cm / 1 kos 8 kg
- Czech Airlines: Bussines 56 x 45 x 25 cm / 2 kosa 18 kg,
Economy 56 x 45 x 25 cm / 1 kos 12 kg
- Air France: 55 x 40 x 20 cm / 12 kg
- Malev: 55 x 39 22 cm / 5 kg
- Turkish Airlines: Bussines 23 x 40 x 50 cm / 2 kosa 8 kg,
Economy 23 x 40 x 50 cm / 1 kos 8 kg

Vnos tekočin na letalo

V skladu z mednarodnimi varnostnimi predpisi morajo biti vse tekočine (vključno z geli, pastami in podobnimi snovmi), ki se prinesejo v kabino letala, shranjene v posamičnih posodah z največjo prostornino 100 ml (1 dl). Te posode morajo biti zapakirane v prozorni plastični vrečki, ki jo je mogoče znova zatesniti in katere prostornina ni večja od enega litra, tako da jih je mogoče na varnostno kontrolnih točkah letališča ločeno pregledati.

Nevarni predmeti

V registrirani in ročni prtljagi ni dovoljeno prenašati nobenih nevarnih predmetov.



KAZALO SLIK

Slika 1: Dejavnosti pred začetkom potovanja (Vir: lasten)	6
Slika 2: Dejavnosti ob začetku potovanja (Vir: lasten)	7
Slika 3: Prikazan delež izdanih e-vozovnic (Vir: IATA, marec 2008)	11
Slika 4: Vstopni kupon z magnetnim zapisom (Vir: IATA, marec 2008)	11
Slika 5: 1D-črtna koda (Vir: IATA, 2006)	12
Slika 6: 2D-črtna koda (Vir: IATA, 2006)	12
Slika 7: 2D-matrična koda (Vir: IATA, 2006)	12
Slika 8: Prikaz dešifrirane črtno kodo (Vir: IATA, 2006)	12
Slika 9: Vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo (Vir: lasten)	14
Slika 10: Prikaz izdaje vstopnih kuponov s črtno kodo – globalno povprečje (Vir: IATA, 2008)	14
Slika 11: Samopostrežni terminal za prijavo na let (Vir: IER, 2009)	15
Slika 12: Predviden delež uporabe samopostrežnih terminalov do konca leta 2008 (Vir: IATA)	16
Slika 13: Razpored samopostrežnih terminalov (Vir: IATA, 2007)	16
Slika 14: Prikaz enostopenjskega in dvostopenjskega principa (Vir: IATA, 2007) ...	18
Slika 15: Porast uvedbe samopostrežnih terminalov (Vir: IATA, 2008)	18
Slika 16: Ročna vozovnica z dvema kuponoma za let (Vir: lasten)	21
Slika 17: Ročna vozovnica s štirimi kuponi za let (Vir: lasten)	22
Slika 18: ATB-vozovnica (Vir: lasten)	22
Slika 19: Prijava na let (Vir: ATW online, 2007)	26
Slika 20: Prijava na let preko spleta (Vir: Swissport, 2009)	28
Slika 21: Prikaz treh načinov prijave na let (Vir: IATA, 2007)	29
Slika 22: Grafični prikaz izdanih e-vozovnic (Vir: Adria Airways, 2009)	32
Slika 23: Zgradba sistema e-vozovnice (Vir: lasten)	33
Slika 24: Rezervacijski sistem (Vir: Lasten, junij 2009)	34
Slika 25: Rezervacija z e-vozovnico (Vir: lasten junij 2009)	35
Slika 26: Lista potnikov (Vir, lasten junij 2009)	36
Slika 27: Končni seznam potnikov z e-vozovnico – ETL (Vir: lasten junij 2009)	36
Slika 28: Prikaz procesov v sistemu OC-VC-GH (Vir: Lufthansa Systems, 2007) ...	37
Slika 29: Podatki Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana o številu potnikov in njihova rast (Vir: www.anna.aero, 2007)	39
Slika 30: Prikaz potnikov po sezonstvu (Vir: www.aea.be)	40
Slika 31: Število potnikov v odhodu (Vir: CASPIS, avgust 2008)	41
Slika 32: Prikaz možnih lokacij terminalov CUSS (Vir: lasten)	42
Slika 33: Vstopni kupon na mobilnem telefonu (Vir: Mobiqu, 2009)	43
Slika 34: Elektronska vrata na izhodu (Vir: Lufthansa, 2009)	46

KAZALO TABEL

Tabela 1: Primerjava cen strojne opreme (Vir: IATA, 2007).....	13
Tabela 2: Primerjava klasične in e-vozovnice- vidik uporabnosti (Vir: IATA 2007) .	20
Tabela 3: Preglednica prodaje in distribucije (Vir: lasten september 2009)	25
Tabela 4: Preglednica prijave na let (vir: Lasten september 2009)	29
Tabela 5: Število potnikov in izdanih e-vozovnic (Vir: Adria Airways julij 2009)	31
Tabela 6: Preglednica statusov kuponov (Vir: Luftnansa Systems , jun 2006)	33
Tabela 7: Delež letalskih prevoznikov v skupnem prometu na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana (Vir: www.anna.aero)	40
Tabela 8: Prikaz povprečnega števila potnikov Adrie Airways (Vir: Caspis 2008)..	41

KRATICE IN AKRONIMI

IATA:	Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
CUSS:	Samopostrežni terminal za prijavo na let
STB:	Poenostavimo poslovanje – projekt združenja IATA
2D BCBP:	Vstopni kupon z dvodimenzionalno črtno kodo
SITA.	Mednarodna letalska komunikacijska povezava
BSP	Bank Settlement Plan - Sistem prodaje vozovnic IATA agencij
RFID:	Označevanje prtljage z radijsko frekvenco
DCS.	Sistem za sprejem potnikov na let
CUBD:	Terminal za samostojno oddajo registrirane prtljage
TAT:	Vrsta letalske vozovnice
ATB:	Letalska vozovnica in vstopni kupon
GBR:	Osnovna pravila poslovanja
ICH:	Način plačevanja storitev med IATA letalskimi prevozniki
GDS:	Skupna oznaka za rezervacijske sisteme
PNR:	Oznaka za rezervacijo poleta
PNL:	Lista potnikov na določenem letu
ADL:	Lista potnikov na določenem letu s spremembami
ETL:	Lista potnikov z e-vozovnico
API:	Podatki o potniku (datum rojstva, št. potovalnega dokumenta, veljavnost dokumenta)
MRD:	Del potovalnega dokumenta, ki je računalniško berljiv