

Obsah

Úvodní část

Úvod do světa letecké dopravy	15
Pár slov za autory	18
Autorský kolektiv	19
Recenze	24
Poděkování	28

Část I

Historie, organizace, členění, regulace, právo a principy multilaterální spolupráce v letecké dopravě	31
--	----

JUDr. Jiří Horník, LL.M., Ing. Jiří Pruša

1	Globální role letectví, letecké dopravy a její historický vývoj	31
1.1	Počátky mezinárodního leteckého dopravního systému 1918–1944	31
1.2	Shrnutí	36
2	Základní principy regulace v letecké dopravě	37
2.1	Mezinárodní (chicagský) systém	37
2.2	Evropský systém	47
2.3	Ostatní regionální systémy	52
2.4	Národní systém regulace	53
2.5	Specifické oblasti mezinárodní regulace	57
2.6	Regulace odpovědnosti za škody v letecké dopravě	62
3	Mezinárodní organizace v civilním letectví	74
3.1	Vládní organizace	74
3.2	Nevládní organizace s celosvětovou působností	76
3.3	Shrnutí	80

Část II

Principy letového provozu	83
---------------------------	----

Ing. Michal Pazourek, Ing. Jiří Pruša

1	Civilní a vojenský vzdušný prostor	83
2	Rozdělení vzdušného prostoru	83
2.1	Řízené a neřízené prostory	84
2.2	Letové cesty	84

2.3	Koncové oblasti a řízené letištní zóny	85
2.4	Shrnutí	85
3	Nové koncepty organizace letového prostoru ve vzdušném prostoru	85
3.1	Free flight koncept	85
3.2	Dynamická aktualizace parametrů během letu (DARP)	86
3.3	Řízení letového provozu prostřednictvím datové komunikace (CPDLC)	86
3.4	Další trendy	87
3.5	Shrnutí	87
4	Lety v oblastech bez radarového pokrytí	87
4.1	Principy letů v oblastech bez radarového pokrytí	87
4.2	Řešení problematiky záložních letišť	89
4.3	Provoz dvumotorových letadel – podmínky ETOPS	89
4.4	Shrnutí	90
5	IFR a VFR lety	90
5.1	VFR lety	90
5.2	IFR lety	91
5.3	Shrnutí	91
6	Řešení kapacitního omezení z pohledu leteckého dopravce	91
6.1	Řízení letového provozu	91
6.2	Shrnutí	95
7	Sled praktických kroků nutných k provedení letu	96
7.1	Právní aspekty	96
7.2	Provozní aspekty	97
7.3	Administrativní aspekty	98
7.4	Shrnutí	98
8	Role a zodpovědnosti operačního střediska leteckého provozovatele	98
8.1	Hlavní činnosti operačního střediska	99
8.2	Dispečeri operačního střediska leteckého dopravce	100
8.3	Informační toky a komunikace s poskytovateli služeb	103
8.4	Předpisová základna	103
8.5	Speciální provoz	104
8.6	Řešení nestandardních situací a nestandardní komunikace (nouzová)	104
8.7	Shrnutí	104
9	Bezpečnostní opatření k ochraně letecké dopravy	104
9.1	Teroristické činy a prevence proti nim	105
9.2	Nezvladatelní cestující	107
9.3	Shrnutí	107

Část III

Přepravní služby v letecké dopravě 109

Ing. Jiří Pruša, Ing. Michal Pazourek

1 Alternativy poskytování leteckých přepravních služeb cestujícím 109

1.1	Pravidelná letecká přeprava	109
1.2	Nepravidelná letecká přeprava	110
1.3	Soukromá letecká přeprava	111
2	Nabídka a prodej pravidelné letecké přepravy cestujících	113
2.1	Historie a principy distribuce a prodeje pravidelné letecké přepravy osob	114
2.2	Současná praxe v oblasti prodeje pravidelné letecké přepravy	115
2.3	Automatizace nabídky a prodeje služeb leteckých dopravců	116
2.4	Vlastní prodeje leteckých dopravců	120
2.5	Agenturní a nezávislé internetové portály	121
2.6	Shrnutí	121
3	Základní přepravní dokumenty v letecké přepravě cestujících	121
3.1	Letenka a zavazadlový lístek	122
3.2	Palubní vstupenka	124
3.3	Electronic Miscellaneous Document	124
3.4	Předplacené jízdné	125
3.5	Shrnutí	125
4	Přepravní podmínky v letecké přepravě	125
4.1	Kategorie cestujících	126
4.2	Kategorie zavazadel	128
4.3	Nároky cestujících na přepravu zavazadel	129
4.4	Přeprava zvláštních druhů zboží a předmětů	130
4.5	Minimum check-in time/Minimum connecting time	130
4.6	Shrnutí	131
5	Letecký přepravní proces – přeprava cestujících	132
5.1	Přeprava na letiště	132
5.2	Odbavení cestujících k letu	133
5.3	Organizace odbavovacího procesu	135
5.4	Bezpečnostní kontrola	136
5.5	Čekání před odletem	136
5.6	Nástup na palubu letadla	137
5.7	Služby na palubě	137
5.8	Vlastní letecká přeprava	138
5.9	Výstup do příletového terminálu	138
5.10	Odjezd z letiště	138
5.11	Shrnutí	139
6	Letecký přepravní proces – přeprava nákladů	139
6.1	Poptávka po nákladní letecké přepravě	140
6.2	Ceny v letecké přepravě zboží a prodej přepravy zboží	140
6.3	Přeprava letecké pošty	141
6.4	Dokumenty v nákladní letecké přepravě	142
6.5	Shrnutí	142
7	Terminologie a kódování základních pojmů v letecké dopravě	143
7.1	Kódy měst a letišť	143
7.2	Označování leteckých dopravců	143
7.3	Rejstříkové označování letadel – imatrikulace	144

7.4	Označování typů letadel	144
7.5	Číslování letů	145
7.6	Rozlišování časových pásem a dnů	145
7.7	Shrnutí	146

Část IV

Letecký dopravce 147

Ing. Jiří Žežula

1	Úvod	147
2	Kategorie leteckých dopravců	148
2.1	Členění podle charakteru obchodního využití	149
2.2	Členění podle charakteru nabídky a prodeje přepravních služeb	154
2.3	Členění na vnitrostátní a mezinárodní dopravce	158
2.4	Členění podle způsobu organizace přepravy a možnosti propojení návazných letů	158
2.5	Členění podle charakteru služeb a obchodního modelu	160
2.6	Členění podle přepravní vzdálenosti	163
2.7	Shrnutí	166
3	Letadlový park	167
3.1	Struktura letadlového parku – kategorie letadel	171
3.2	Konfigurace letadel, typové řady	184
3.3	Předpokládané směry vývoje nové letadlové techniky	195
3.4	Základní pojmy z provozu a údržby dopravních letadel	198
3.5	Letadlový park a jeho vliv na konkurenceschopnost dopravců	206
3.6	Specifika letadel pro business aviation	224
3.7	Shrnutí	228
4	Činnosti a organizace leteckých dopravců	229
4.1	Činnosti leteckých dopravců	230
4.2	Organizace leteckých dopravců	237
4.3	Kategorie pracovních míst u leteckých dopravců	245
4.4	Shrnutí	249
5	Ukazatele výkonnosti leteckých dopravců	251
5.1	Naturální ukazatele letecké přepravy	252
5.2	Finanční ukazatele letecké přepravy	256
5.3	Parametry popisující produktivitu práce u leteckých dopravců	259
5.4	Problematika srovnávání výsledků leteckých dopravců	263
5.5	Shrnutí	267
6	Náklady leteckých dopravců a jejich kalkulace	269
6.1	Přímé provozní náklady	271
6.2	Nepřímé provozní náklady	277
6.3	Celkové náklady	278
6.4	Kalkulační vzorec nákladů	279
6.5	Shrnutí	287
7	Výnosy a ceny služeb leteckých dopravců	290

7.1	Ceny v nepravidelné přepravě a ceny ACMI pronájmů	290
7.2	Ceny v pravidelné osobní přepravě	291
7.3	Ceny v pravidelné letecké přepravě zboží a pošty	314
7.4	Poplatky, daně a další složky ceny služeb leteckých dopravců	316
7.5	Vykazování výnosů v letecké dopravě	319
7.6	Shrnutí	321
8	Strategie leteckých dopravců	322
8.1	Analýza vnějšího prostředí	322
8.2	Základní strategie	327
8.3	Dílčí strategie	331
8.4	Shrnutí	335
9	Řízení efektivnosti sítě linek	336
9.1	Výkonnost dopravce ve vztahu k jeho síti linek	336
9.2	Letový řád	337
9.3	Řízení a vyhodnocování jednotlivých linek (route management)	362
9.4	Proces zavádění nových linek	366
9.5	Vyhodnocování prodejní výkonnosti jednotlivých teritorií	369
9.6	Shrnutí	371
10	Souhrnná charakteristika obchodního modelu	372
10.1	Shrnutí hlavních rozdílů mezi klasickým dopravcem a LCC	372
10.2	Faktory efektivního uplatnění modelu LCC	378
10.3	Vzájemné působení konceptu klasických dopravců a LCC	382
10.4	Budoucnost konceptu nízkonákladových dopravců	385
11	Ziskovost letecké dopravy, její vývoj a cesty k jejímu růstu	390
11.1	Historický vývoj ziskovosti v celém odvětví letecké dopravy	390
11.2	Hlavní faktory ovlivňující ziskovost v posledních obdobích	392
11.3	Finanční výsledky vybraných dopravců v roce 2013	395
11.4	Cesty ke zvyšování ziskovosti leteckých dopravců	397
11.5	Shrnutí	407

Část V

Trh a zákazníci letecké dopravy, spolupráce a konkurence leteckých dopravců

411

Ing. Jiří Pruša, Ing. Michal Pazourek

1	Marketing a konkurence leteckých dopravců	411
1.1	Trh letecké přepravy	412
1.2	Cílové skupiny zákazníků v letecké dopravě (segmentace)	414
1.3	Kritéria pro tvorbu tržních segmentů	415
2	Konkurence v letecké dopravě	415
2.1	Cenová nabídka	415
2.2	Produkt a jeho kvalita	417
2.3	Kritéria posuzování kvality produktu zákazníky z jednotlivých segmentů	422
2.4	Konzistence produktu letecké společnosti	424

3	Věrnostní programy leteckých dopravců	425
3.1	Frequent Flyer Programme	425
3.2	Frequent Buyer Programme	426
3.3	Frequent Seller Programme	427
4	Spolupráce leteckých dopravců	427
4.1	Multilaterální obchodní spolupráce – světová síť leteckých dopravců	427
4.2	Bilaterální obchodní spolupráce	429
4.3	Shrnutí	433
5	Globální alianční spolupráce	433
5.1	Principy alianční spolupráce	433
5.2	Historie a zkušenosti z globální alianční spolupráce	435
5.3	Základní typy spolupráce leteckých dopravců v rámci aliance	436
5.4	Obchodně-provozní výhody plynoucí dopravcům z aliančního členství	437
5.5	Finanční výhody plynoucí dopravcům z aliančního členství	438
5.6	Některé problémy vyplývající z alianční spolupráce	438
5.7	Rozhodování o vstupu a volba aliance	439
5.8	Současná globální alianční uskupení	440
5.9	Majetkové a právní propojení leteckých dopravců	442
5.10	Shrnutí	442
6	Spolupráce v neobchodních činnostech	442
6.1	Technická a provozní oblast	443
7	Spolupráce klasických leteckých dopravců ve finančních oblastech	446
7.1	Poplatky za využívání letišť a služeb řízení letového provozu	446
7.2	Daně uvalované na leteckou dopravu a její cestující	447
7.3	Letecké palivo	447
7.4	Finanční převody	447
7.5	Shrnutí	448
8	Nizkonákladové společnosti a jejich spolupráce	448
8.1	Shrnutí	449

Část VI

Letiště 451

Ing. František Slabý

1	Letiště v systému letecké dopravy	451
1.1	Historie budování letišť	453
1.2	Základní služby poskytované na letišti	455
1.3	Spolupráce s ostatními subjekty civilní letecké dopravy	460
1.4	Letiště jako sociální a ekonomický celek	461
1.5	Letiště jako součást životního prostředí	462
1.6	Letiště podle zaměření	462
1.7	Organizační zařazení a struktura letišť	464
1.8	Shrnutí	468

2	Ekonomika letiště a využívání zdrojů	469
2.1	Hlavní nákladové položky	469
2.2	Hlavní výnosové položky	470
2.3	Shrnutí	475
3	Investiční politika a její financování	476
3.1	Financování rozvoje letišť v podmínkách jednotného evropského trhu	477
3.2	Shrnutí	478
4	Cenová a poplatková politika	479
4.1	Pravidla pro stanovení letištních poplatků	479
4.2	Ceny v oblasti komerčních činností	481
4.3	Shrnutí	481
5	Přírozený monopol letišť a jeho ekonomická (cenová) regulace	481
5.1	Regulace Single till/Dual till	482
5.2	Regulační mechanismy	482
5.3	Vzory výpočtu nákladové báze a jejího rozdělení mezi zákazníky letiště	484
5.4	Shrnutí	485
6	Kapacita letiště a její strategie	485
6.1	Kapacitní problematika letišť	485
6.2	Přístupy k řešení kapacitních omezení – regulace, finanční stimuly, provozní postupy, investice	487
6.3	Omezení kapacity a propustnosti letišť vyplývající z návazné infrastruktury	488
6.4	Shrnutí	489
7	Výkonnostní ukazatele letišť a jejich srovnávání	489
7.1	Základní ukazatele a statistiky	490
7.2	Problematika srovnávání produktivity mezi letišti	492
7.3	Shrnutí	493
8	Zákazníci, konkurence a marketing letiště	493
8.1	Kategorie zákazníků letiště	493
8.2	Produkt poskytovaný letišti	494
8.3	Konkurence mezi letišti	495
8.4	Průzkum poptávky po letištních službách a propagace	496
8.5	Shrnutí	497
9	Ekologické problémy letišť a přístup k jejich řešení	497
9.1	Problémy hlučnosti provozu letišť	497
9.2	Unikání provozních kapalin	500
9.3	Škodlivé emise	501
9.4	Mezinárodní iniciativy v oblasti životního prostředí	501
9.5	Shrnutí	502

Část VII

Řízení letového provozu

505

Ing. Luboš Hlinovský, MBA

1	Úloha služeb řízení letového provozu, jejich historický a mezinárodní kontext	505
1.1	Služby řízení letového provozu	505
1.2	Historie a současnost řízení letového provozu	506
1.3	Řízení letového provozu v Evropě	510
1.4	Řízení letového provozu v USA	511
1.5	Shrnutí	512
2	Struktura služeb řízení a uspořádání letového provozu	513
2.1	Letové provozní služby	513
2.2	Řízení toku letového provozu	516
2.3	Letecká informační služba	517
2.4	Technická infrastruktura služeb letového provozu	518
2.5	Shrnutí	519
3	Ekonomika podniků řízení letového provozu	520
3.1	Principy cenotvorby podniků řízení letového provozu	520
3.2	Poplatky za traťovou službu řízení letového provozu	522
3.3	Poplatky za přiblížovací a letištní službu řízení letů	523
3.4	Stanovování cen a jejich porovnání.	524
3.5	Shrnutí	526
4	Výkonnost a regulace řízení letového provozu v Evropě	526
4.1	Výkonnost služeb ATM, její měření a srovnávání	526
4.2	Regulace služeb řízení letového provozu a projekt jednotného evropského nebe	530
4.3	Shrnutí	532

Část VIII

Informační technologie u leteckých dopravců

535

Bc. Marek Třešňák, Ing. Jiří Pruša, Ing. Michal Pazourek

1	Historie využití IT v letecké dopravě	535
2	IT systémy v obchodně-provozních činnostech leteckého dopravce	535
2.1	Organizace a propojení jednotlivých obchodně-provozních IT systémů u leteckých dopravců	536
2.2	Marketingové informace	537
2.3	Systémy pro rozvoj a plánování sítě linek	538
2.4	Systémy provozního plánování kapacit	538
2.5	Inventurní systémy	539
2.6	Globální distribuční systémy	540
2.7	Tarifní systémy a systémy pro generování přepravních dokladů	542
3	Systémy pro zúčtování přepravních dokladů	545

4	Systémy pro spravování věrnostních programů a správu vztahů se zákazníky	546
5	Optimalizace tržeb a ceny	547
5.1	Systémy optimalizace tržeb (revenue/yield management)	547
5.2	Systémy revenue integrity	548
6	Cenové systémy	548
7	Odlišnosti v nárocích na IT u LC a klasických dopravců	549
8	IT systémy ve vyhodnocování letového provozu leteckých dopravců	550
8.1	Systémy k zajištění technické údržby letadel	550
8.2	Systémy pro sběr a vyhodnocování letových dat	550
8.3	Databáze letových výkonů	550
9	Snížování množství papírových dokumentů a pomůcek na palubě	551
10	IT systémy v letově-provozních činnostech leteckých dopravců	551
10.1	Databázové systémy	551
10.2	Plánovací SW	551
11	IT systémy u provozovatelů privátních letů	552
12	Shrnutí	553

Část IX

On-line distribuce leteckých dopravních služeb pro cestující	557
<i>Martin Brandýský</i>	
1. Historie vývoje a principy fungování on-line veřejných systémů prodeje letecké přepravy	557
1.1 Začátky a vývoj veřejných on-line prodejních systémů	557
1.2 Odlišnosti veřejných a profesionálních prodejních systémů	558
2. Fungování vyhledávacích algoritmů pro on-line systémy – klasičtí dopravci	559
2.1 Tarify	560
2.2 Cestovní třídy	560
2.3 Podmínky a omezení	561
3. Dostupnost míst	563
3.1 Struktura	563
3.2 Napojení dopravců	563
3.3 Kvalita informací o dostupnosti	564
3.4 Nadlimitní dotazování a cachování informací	565
3.5 Změny – revenue management systémy	565
3.6 Problematika vyhledávání a získání nejlepší nabídky	566
4. Fungování vyhledávacích algoritmů pro on-line systémy LC dopravců	566
5. Doplňkové služby letecké dopravy	566

6.	Úskalí prodeje letenek přes OTA	567
6.1	Náklady a zisk	567
6.2	Platby	568
7.	Vývoj a budoucnost OTA	568
7.1	LC dopravci	568
7.2	Mobilní aplikace	569
7.3	Nové prodejní kanály a cílení	569
7.4	Dodatečné služby letecké dopravy	569
7.5	Zapojovat nabídku dalších cestovních služeb	569
8.	Shrnutí	569

Část X

Přílohy	571
Příloha 1	Svobody vzduchu 573
Příloha 2	Přehled náhrad cestujícím při nepravidelnostech v letecké dopravě 576
Příloha 3	Základní světové statistiky letecké dopravy 579
Příloha 4	Vybraní dopravci a jejich IATA kódy, ICAO kódy a www adresy 581
Příloha 5	Payload-range diagram pro příklad letadla Airbus A320 583
Příloha 6	Příprava podkladů pro obchodní záměr nové pravidelné linky a zpracování doporučení pro management 584
Příloha 7	Obecný harmonogram činnosti při zavedení pravidelné linky do nové destinace u síťového dopravce 586
Příloha 8	10 největších leteckých společností podle různých kritérií 588
Příloha 9	Charakteristické statistiky korporátního letectví 590
Příloha 10	20 největších evropských letišť v roce 2014 podle počtu odbavených cestujících 592
Příloha 11	30 největších světových letišť v roce 2013 podle hmotnosti odbaveného nákladu 593
Příloha 12	30 největších světových letišť v roce 2013 podle počtu odbavených cestujících 594
Příloha 13	30 největších světových letišť v roce 2013 podle počtu pohybů 595
Příloha 14	Výkony letišť Praha a Bratislava v časové řadě 2003-2014 596
Příloha 15	IATA a ICAO kódy vybraných letišť 597
Příloha 16	Seznam služeb pozemního odbavování 599
Příloha 17	Přehled evropských poskytovatelů letových provozních služeb 602
Příloha 18	Přehled sazeb poplatků za traťovou činnost v Evropě v roce 2015 604

Příloha 19	Struktura funkčních bloků vzdušného prostoru v Evropě	606
Příloha 20	Služby globálních distribučních systémů (GDS)	607
Příloha 21	Přehled vybraných on-line portálů nabízejících letenky v ČR a SR	611
Příloha 22	Hlavní typy dopravních letadel a jejich kódy IATA a ICAO	612
Příloha 23	ILS letištní kategorie	615
Příloha 24	Přehled použitých obrázků v SLD II a autoři fotografií	616
Příloha 25	Přehled tabulek	619

Část XI

Vysvětlení základních pojmů z oblasti civilního letectví	621
--	-----

Část XII

Seznam použité literatury a dalších zdrojů	643
--	-----

Seznam, vývoj a základní principy organizace letecké dopravy

Organizace letecké dopravy má zásadní vliv na rozvoj mezinárodních vztahů a činnost ve dvou základních směrech: v administrativním a hospodářském-politickém významu mezinárodní letecké dopravy má v jejím obecném vývoji zásadní vliv i rozvoj letecké dopravy v jednotlivých zemích a regionech. Vzhledem k tomu, že letecká doprava je jedním z nejvýznamnějších a nejrychleji se rozvíjejících odvětví dopravy, má vliv na rozvoj celkové ekonomiky a na životní úroveň obyvatel.