



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Valentýn Beneš

VLIV PANDEMIE COVID-19 NA FLEET MANAGEMENT
OSOBNÍCH LETECKÝCH DOPRAVCŮ

Diplomová práce

2021

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K617Ústav logistiky a managementu dopravy

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Valentýn Beneš

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – LA – Logistika a řízení dopravních procesů

Název tématu (česky): **Vliv pandemie Covid-19 na fleet management osobních leteckých dopravců**

Název tématu (anglicky): Impact of Covid-19 pandemic on fleet management of passenger air carriers

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte následujícími pokyny:

- Popis prostředí osobní letecké dopravy
- Popis fleet managementu
- Srovnání pandemie Covid-19 s jinými krizemi v letectví
- Rešerše provedených změn ve flotilách v návaznosti na pandemii
- Ekonomické zhodnocení přijatých změn



Rozsah grafických prací: dle pokynů vedoucí diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: HOLLOWAY, S. Straight and level. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2008.
PRUŠA, J. a kol.. Svět letecké dopravy. Praha: Galileo CEE Service ČR s.r.o., 2007.
TOBISOVÁ, A., SZABO, S. Ekonomika leteckého podniku II. Košice: Multiprint s.r.o., 2014.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petra Skolilová, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2020**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)


Datum odevzdání diplomové práce: **17. května 2021**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.
vedoucí
Ústavu logistiky a managementu dopravy



doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


Bc. Valentýn Beneš
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. června 2020

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli pomoc při vypracování této práce. Především bych rád poděkoval paní Ing. Petře Skolilové, Ph.D., vedoucí mé diplomové práce, za odborné vedení, konzultování a cenné rady, které přispěly k jejímu vypracování. Dále bych rád poděkoval svým blízkým a rodině za morální a materiální podporu po celou dobu mého studia.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 17. 5. 2021

.....

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

VLIV PANDEMIE COVID-19 NA FLEET MANAGEMENT OSOBNÍCH LETECKÝCH
DOPRAVCŮ

Diplomová práce

Květen 2021

Valentýn Beneš

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce „**Vliv pandemie Covid-19 na fleet management osobních leteckých dopravců**“ je rešerše a ekonomické zhodnocení změn ve flotilách vybraných dopravců v důsledku pandemie. První část je věnována popisu osobní letecké dopravy. Dále je zpracována problematika fleet managementu. Práce také obsahuje dopady pandemie na prostředí letecké dopravy. Změny ve flotilách jsou blíže zpracovány u vybraných leteckých dopravců. V závěrečné části je ekonomické zhodnocení přijatých opatření u vybraných dopravců.

ABSTRACT

This master thesis deals with the topic of „**Impact of Covid-19 pandemic on fleet management of passenger air carriers**“. Thesis puts emphasis on recherche and economic evaluation of changes in fleets of selected passenger air carriers. The first part is focused on description of passenger air transport. Further in the thesis, matters of the fleet management are described as well as impacts of pandemic on passenger air transport. Changes in fleets are detailly processed by examples of selected air carriers. The final part is an economic evaluation of the measures taken by selected carriers.

KLÍČOVÁ SLOVA

správa flotily, flotila, letadlo, osobní letecká doprava, letecký dopravce, pandemie, změna

KEY WORDS

fleet management, fleet, aircraft, passenger air transport, air carrier, pandemic, change

Obsah

Obsah.....	6
Seznam použitých zkratk.....	9
1. Úvod	11
2. Popis prostředí letecké dopravy.....	12
2.1. Historický vývoj letectví	12
2.2. Letecký dopravce	13
2.2.1. Klasický dopravce.....	14
2.2.2. Nízkonákladový dopravce.....	15
2.2.3. Přístup k flotilám	15
2.3. Výrobci letadel.....	17
2.3.1. Airbus	18
2.3.2. Boeing	19
3. Fleet management.....	21
3.1. Faktory ovlivňující složení flotily	22
3.1.1. Technické parametry	22
3.1.2. Konfigurace.....	24
3.1.3. Provozní náklady	25
3.1.4. Pořizovací cena	27
3.1.5. Stávající složení flotily	28
3.2. Způsoby pořízení letadel	30
3.2.1. Přímé vlastnictví provozovatelem	30
3.2.2. Finanční leasing.....	31
3.2.3. Operativní pronájem	32
3.2.4. Zpětný pronájem.....	33
3.2.5. „Mokrý pronájem“.....	33
4. Pandemie Covid-19	34
4.1. Dopad na osobní leteckou dopravu.....	35
4.1.1. Výsledky osobní letecké dopravy za rok 2020	36
4.1.2. Vliv pandemie na složení flotil.....	39
4.1.3. Porovnání s předchozími krizemi	42
4.1.4. Prognózy budoucího vývoje.....	43
5. Reakce na krizi z pohledu leteckých dopravců	45
5.1. Qantas.....	45
5.1.1. Složení flotily před pandemií.....	46

5.1.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	47
5.1.3.	Ostatní přijatá opatření	48
5.2.	Delta Air Lines	48
5.2.1.	Složení flotily před pandemií	49
5.2.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	50
5.2.3.	Ostatní přijatá opatření	51
5.3.	Air France-KLM	52
5.3.1.	Složení flotily před pandemií	53
5.3.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	54
5.3.3.	Ostatní přijatá opatření	55
5.4.	Lufthansa	56
5.4.1.	Složení flotily před pandemií	57
5.4.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	58
5.4.3.	Ostatní přijatá opatření	59
5.5.	Qatar Airways	59
5.5.1.	Složení flotily před pandemií	60
5.5.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	61
5.5.3.	Ostatní přijatá opatření	61
5.6.	Finnair	62
5.6.1.	Složení flotily před pandemií	63
5.6.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	64
5.6.3.	Ostatní přijatá opatření	64
5.7.	Smartwings/ČSA	65
5.7.1.	Složení flotily před pandemií	66
5.7.2.	Změny ve flotile v důsledku pandemie	67
5.7.3.	Ostatní přijatá opatření	67
6.	Ekonomické zhodnocení	69
6.1.	Qantas	72
6.2.	Delta Air Lines	72
6.3.	Air France-KLM	73
6.4.	Lufthansa	74
6.5.	Qatar Airways	75
6.6.	Finnair	76
6.7.	Smartwings/ČSA	76
7.	Závěr	77

8. Citovaná literatura.....	80
9. Seznam obrázků.....	89
10. Seznam grafů.....	90
11. Seznam tabulek.....	91

Seznam použitých zkratek

BH	Bloková hodina (block hour)
ceo	Označení starší generace letadel Airbus (current engine option)
Covid-19	Koronavirové onemocnění 2019 (Coronavirus disease 2019)
CRJ	Označení programu regionálních letadel společnosti Bombardier (Canadair Regional Jet)
ČSA	České aerolinie
ER	Označení používané Boeingem pro letadla s prodlouženým doletem (Extended Range)
EU	Evropská unie
FAA	Federální letecká správa (Federal Aviation Administration)
FFP	Věrnostní program pro časté cestující (frequent flyer programme)
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců (International Air Transport Association)
IBM	Americká technologická společnost (International Business Machines Corporation)
ICAN	Mezinárodní komise pro leteckou navigaci (International Commission for Air Navigation)
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví (International Civil Aviation Organization)
KLM	Nizozemské královské aerolinie (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij)
lb	Libra, jednotka hmotnosti
LR	Označení používané Boeingem pro letadla s delším doletem (Longer Range)
MHI	Japonská strojírenská společnost působící v leteckém průmyslu (Mitsubishi Heavy Industries)
MTOW	Maximální vzletová hmotnost (Maximum takeoff weight)
neo	Označení nové generace letadel Airbus (new engine option)

Norra	Finský regionální letecký dopravce (Nordic Regional Airlines)
Pan Am	Zaniklá americká letecká společnost (Pan American World Airways)
SARS	Virové onemocnění (Severe Acute Respiratory Syndrome)
SLB	Forma operativního pronájmu (sale and lease back)
USA	Spojené státy americké (United States of America)
USD	Mezinárodní zkratka Amerického dolaru
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
XLR	Označení používané Airbusem pro variantu A321 s hodně dlouhým doletem (Xtra Long Range)

1. Úvod

Letecká doprava se od doby prvního letu stala oborem, který je v současnosti nepostradatelnou součástí životů milionů lidí na celém světě. Osobní letecká doprava se v poslední dekádě těšila strmému růstu v počtu přepravených cestujících. V důsledku toho, docházelo k rozšiřování flotil leteckých dopravců a také k velké poptávce po letadlech v období letních špiček. Mnoho strašících letadel tak i přes rostoucí provozní náklady zůstávalo v provozu. Příchod pandemie Covid-19 donutil společnosti k tomu, aby kladly ještě větší důraz než doposud na složení a optimalizaci svých flotil. Správné složení flotily může ušetřit značné finanční prostředky. Každá úspora finančních prostředků je pro leteckého dopravce důležitá, zejména v době cestovních restrikcí a omezené poptávky po osobní letecké dopravě. Správná velikost a složení flotily je v čase, kdy se bude počet cestujících vracet na čísla před pandemií po dobu několika let, velkou výzvou pro každého leteckého dopravce a může představovat i zásadní rozhodnutí pro budoucí existenci.

Téma diplomové práce jsem si zvolil, protože jsem se problematice flotil osobních leteckých dopravců věnoval již ve své bakalářské práci. Ve své práci bych chtěl zjistit, jak k nastalé situaci, kdy nemohou naplno vykonávat svoji hlavní podnikatelskou činnost, přistupují jednotliví dopravci z různých koutů světa.

V důsledku omezení letecké dopravy je předpovídáno ukončení provozu některých typů letadel. Může znamenat období pandemie konec pro některé typy letadel, která byla před pandemií denně využívána? Soustředí se letečtí dopravci ještě více na unifikaci svých flotil nebo se budou snažit o zachování či zvýšení komplexnosti svých letadlových parků? Zvýrazní svoje výhody moderní letadla s motory nové generace nad staršími letadly? Jak velká může být úspora při uzemnění letadla? Toto jsou otázky, na které budu hledat odpovědi ve své diplomové práci.

Cílem práce je nastínit problematiku celého fleet managementu se zaměřením na dopady způsobené současnou pandemií. První část mé práce popisuje prostředí letecké dopravy a hlavní aktéry tohoto prostředí z pohledu fleet managementu, tedy letecké dopravce a výrobce letadel. Další část se věnuje samotnému fleet managementu. Jsou zde uvedeny nejdůležitější faktory, které složení flotily ovlivňují a také způsoby pořízení letadel. Následující část reflektuje průběh pandemie Covid-19 a klade důraz na její vliv na leteckou dopravu, včetně srovnání současné krize s těmi, které letectví zasáhly v minulosti. Závěrečné části mé práce jsou věnovány změnám ve flotilách vybraných leteckých dopravců a následnému ekonomickému zhodnocení přijatých opatření. Zhodnocení představuje výpočet teoretické úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily.

2. Popis prostředí letecké dopravy

„Letecká doprava je odvětvím, ve kterém dosáhl stupeň globální integrace a kooperace zřejmě nejvyšší úrovně ze všech lidských činností. Globální systém letecké dopravy, který se během přibližně jednoho sta let podařilo vytvořit, překonává jak politické hranice jednotlivých států, tak také hranice vytvořené v jiných odvětvích konkurencí mezi firmami nabízejícími stejné služby nebo výrobky.“ [1]

Letecká doprava si od doby prvního letů bratří Wrightů v roce 1903 vydobyla nezastupitelné místo mezi druhy dopravy. Za svůj úspěch vděčí zejména rychlosti, bezpečnosti a také faktu, že není nutné budovat rozsáhle liniové dopravní stavby pro její uskutečnění, jako je tomu například u silniční dopravy. V průběhu let dokázala letecká doprava bojovat s jednou ze svých slabin, a to s cenou. Díky liberalizaci v poslední čtvrtině 20. století se letecká doprava otevřela mnohem větší skupině lidí. Stále je však cena a náklady letecké dopravy jednou z hlavních nevýhod v porovnání s ostatními druhy dopravy. Mezi další nevýhody patří negativní vliv na životní prostředí, hluk a také nutnost zapojení dalších druhů dopravy (například kvůli poměrně velké vzdálenosti mezi centry měst a letišti).

V současnosti je letecká doprava plně profesionálním prostředím. Mezi subjekty působící na poli letecké dopravy je možné zařadit piloty, řízení letového provozu, letecké techniky či cestující. Letecká doprava ovšem v současnosti potřebuje ke svému hladkému provozu také odborníky z dalších oborů, jako jsou informační technologie, elektrotechnika nebo bezpečnost.

2.1. Historický vývoj letectví

Touha lidstva vzlétnout do nebes jako ptáci sahá do dávných dob před naším letopočtem. Příkladem může být řecká legenda s hlavním hrdinou Ikaros. První větší průlom v létání zaznamenaly horkovzdušné balony. V roce 1783 absolvoval balon bratří Montgolfiérů úspěšný let se zvířecí a posléze i s lidskou posádkou. V 19. století se ke slovu dostaly i vzducholodě, ale významný den přišel až v prosinci roku 1903, kdy bratři Wrightové vykonali první let řízeným motorovým letadlem. V českém letectví patří primát prvního letu Janu Kašparovi, za jeho přelet z Pardubic do Prahy v roce 1911. [1]

Velký technický pokrok přinesla do letectví 1. světová válka. Po jejím konci byla na Pařížské mírové konferenci poprvé řešena otázka uspořádání mezinárodního civilního letectví. Výsledkem konference bylo zřízení Mezinárodní komise pro leteckou navigaci (International Commission for Air Navigation – ICAN). K této komisi ale nepřistoupily všechny státy, a navíc čelila konkurenci ze strany podobných organizací. Na konci desátých a začátku dvacátých let 20. století byly založeny také letecké společnosti, které pod stejným jménem působí dodnes. Jako příklad je možné uvést nizozemské KLM (založeny 7. října 1919, v současnosti nejstarší

aerolinie sloužící dodnes) nebo ČSA (založeny 6.10.1923, 5. nejstarší aerolinie sloužící do současnosti). [1] [2]

Další velký vývojový skok zaznamenalo letectví během 2. světové války, kdy se ke slovu pomalu začala dostávat proudová letadla. V roce 1944 se v Chicagu konala konference o civilním letectví. Výsledkem byl mimo jiné vznik organizace ICAO (International Civil Aviation Organization, Mezinárodní organizace pro civilní letectví), která působí dodnes. S dalším postupným vývojem techniky, zejména v oblasti proudových motorů, bylo možné postupně vytvářet stále delší trasy a spojovat i jednotlivé kontinenty. Na začátku let sedmdesátých se do provozu dostávají velká širokotrupá letadla, která jsou schopna přepravit velké množství cestujících. [1]

V roce 1978 byla ve Spojených státech amerických zahájena liberalizace letecké dopravy. Evropa k podobnému kroku přistoupila v roce 1987. Liberalizace umožnila vstup na trh letecké dopravy novým subjektům (například leteckým společnostem podnikajícím na tzv. low-cost modelu) a také zpřístupnila leteckou dopravu a cestování méně movitějším skupinám obyvatel. [1]

V dalších letech zaznamenalo civilní letectví změny v otázkách bezpečnosti, v reakci na teroristické útoky z 11. září 2001. Došlo k zpřísnění bezpečnostních kontrol cestujících i zavazadel, bylo nařízeno uzamčení pilotní kabiny po celou dobu letu nebo k zákazu vstupu nepovolaných osob do vymezených částí letišť. S rozvojem informačních technologií, zejména internetu, došlo ke změnám při nákupu letenek. Od roku 2008 je prodej letenek prováděn pouze elektronicky. [1]

Civilní letectví stále pokračuje v rychlém vývoji, ten je poháněn technologickým pokrokem a globalizací. Rok 2020 však přinesl pro osobní leteckou dopravu do té doby nepředstavitelnou výzvu, která vývoj přibrzdila a zásadně ovlivnila jeho současnou a zřejmě i budoucí podobu.

2.2. Letecký dopravce

Jedním z nejdůležitějších prvků systému osobní letecké dopravy je letecký dopravce. Hlavní činností leteckého dopravce je provoz letadel, a tím tedy vykonávání přepravní činnosti. K zajištění provozu je kromě letadel potřeba odborný personál, který se skládá ze širokého spektra profesí. Dále je nutné disponovat prostředky pro zajištění bezpečného a ekonomického provozu. Pro řádný provoz leteckého dopravce je také nutná kooperace s dalšími subjekty prostředí letecké dopravy, jako jsou letiště či řízení letového prostoru. [1]

Role letecké dopravy jako strategické infrastruktury jednotlivých států byla důvodem pro vznik leteckých společností nejen jako soukromých obchodních subjektů, ale také jako státních společností. Státy mohly letecké dopravce využívat jako obchodní či mocenské nástroje svých

zahraničních politik. Postupnými změnami v mezinárodní politice, zejména s koncem studené války a odstraňováním ekonomických bariér, začala role leteckých dopravců jako nástroje zahraniční politiky slábnout. Společně s cílem zvýšení efektivity provozu jednotlivých společností, přišel trend privatizace státních či polostátních leteckých dopravců. [1]

Kromě své hlavní podnikatelské činnosti, zajišťují někteří letečtí dopravci i další služby. Mezi takové služby patří technická údržba letadel, služby spojené s odbavením (tzv. handlingové služby), catering nebo výcvik posádek. V současnosti se však letecké společnosti snaží tyto služby vyčlenit a provozovat v rámci dceřiných společností nebo tyto služby zajišťovat pomocí nezávislých subjektů (tzv. outsourcing). [1]

Podobně jako v jiných odvětvích, je pro lepší orientaci a přehlednost vhodné dělit letecké dopravce podle různých aspektů. Rozdělení může být podle majetkové struktury na státní, polostátní či soukromé dopravce, podle charakteru přepravy na pravidelné nebo nepravidelné (charterové) dopravce, podle charakteru obchodního vytížení na osobní, nákladní či zásilkové dopravce, podle rozsahu sítě na regionální, kontinentální (střednětraťové) nebo mezikontinentální (dálkové) nebo podle charakteru služeb a obchodního modelu na klasické (síťové) či nízkonákladové (low-cost) dopravce. Samotné rozdělení leteckých dopravců už může hodně napovědět o složení flotily. Pro potřeby mé práce se budu dále věnovat hlavně rozdělení podle charakteru služeb a obchodního modelu. [3]

2.2.1. Klasický dopravce

Jak samotné označení napovídá, klasičtí dopravci mají za sebou dlouhou historii. Pro klasické (síťové) dopravce je charakteristický široký operační rozsah (nabídka spojů na krátkých, středních i dlouhých tratích) a komplexnost poskytovaných služeb na palubách svých letadel i na letištích. Paluby letadel jsou provozovány v konfiguraci dvou nebo tří cestovních tříd. Obvyklá ekonomická třída je doplněna vyššími třídami (obchodní třída, prémiová třída). [3]

Snahou je také oslovení velkého počtu cestujících z různých skupin (cestujících hledících na cenu, transferových cestujících nebo cestujících požadujících vyšší úroveň služeb). S tím souvisí poměrně složitá tarifní struktura, která zahrnuje mnoho podmínek a variant jednotlivých tarifů. Stálým zákazníkům je umožněna participace ve věrnostních programech (tzv. frequent flyer programme (FFP)). Prodej letenek probíhá přes internetové portály samotných dopravců nebo u cestovních agentur a na jejich internetových stránkách. Zároveň je využíváno různých úrovní spolupráce s ostatními leteckými dopravci. Takovými spolupracemi jsou například tzv. codeshare (společné označení linek) nebo sdružování se v aliancích leteckých dopravců. Nejvýznamnějšími aliancemi jsou SkyTeam, Star Alliance a oneworld. [3]

2.2.2. Nízkonákladový dopravce

Příchod nízkonákladových (low-cost) leteckých dopravců na trh osobní letecké dopravy umožnila liberalizace v sedmdesátých letech 20. století ve Spojených státech amerických. Prvním nízkonákladovým dopravcem byla společnost Southwest Airlines, v současnosti největší nízkonákladový dopravce na světě. Postupně se rozvoj nízkonákladových společností rozšířil do celého světa. Hlavním impulsem pro vznik nízkonákladových leteckých společností byla liberalizace trhu v roce 1997. [4]

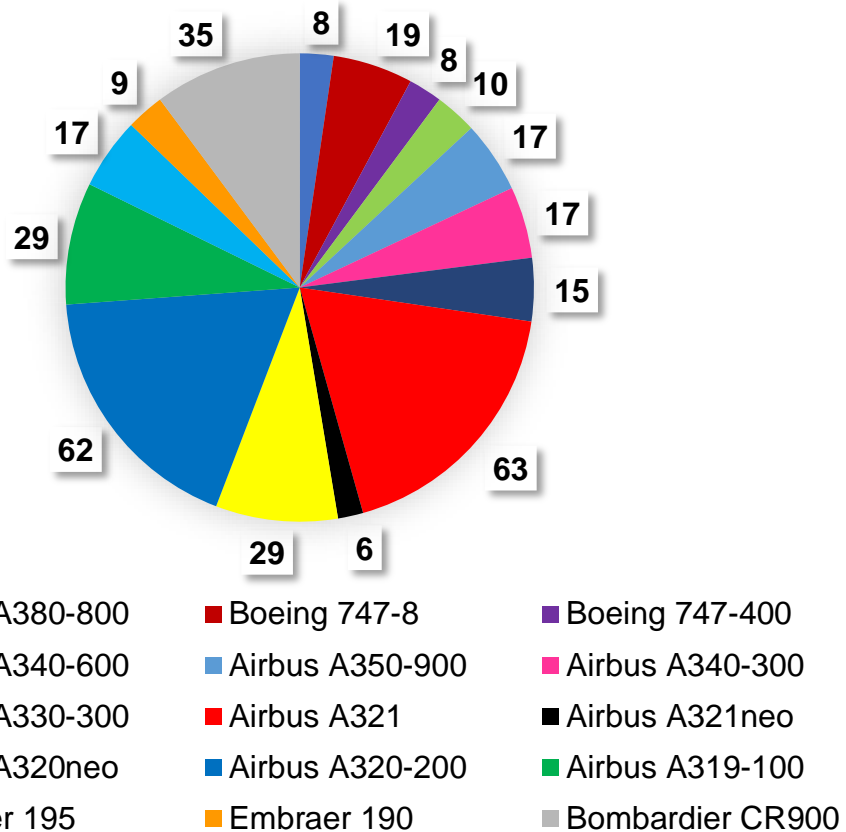
Nízkonákladoví dopravci se snaží o co největší úsporu svých nákladů. Úspora je dosahovaná pomocí nástrojů, které tvoří základní znaky a charakteristiky nízkonákladového dopravce. Mezi tyto znaky patří: maximální využití letadel a minimalizace jejich stání na zemi, paluba letadel nízkonákladových je obvykle tvořena pouze jednou třídou, letadla jsou v konfiguraci pro co největší počet míst, palubní servis je omezen na minimum, omezené rozměry a váhové limity zavazadel, pro lety využívání sekundárních letišť, která jsou poměrně vzdálená od měst, důvodem k využívání těchto letišť jsou zejména nižší poplatky pro nízkonákladové dopravce. Existují i další znaky nízkonákladových dopravců, zároveň je možné najít nízkonákladové dopravce, který některé znaky nespĺňuje (například využívání hlavních letišť namísto sekundárních). [3] [4]

2.2.3. Přístup k flotilám

Jedním ze základních rozdílů mezi klasickým a nízkonákladovým dopravcem je přístup ke složení flotily letadel. Letadlový park je jednou ze základních charakteristik každé letecké společnosti. Flotila je základním kamenem každého leteckého dopravce a je tedy nutné, aby odpovídala struktuře obsluhované sítě linek a aby umožňovala ekonomicky efektivní provoz. [4]

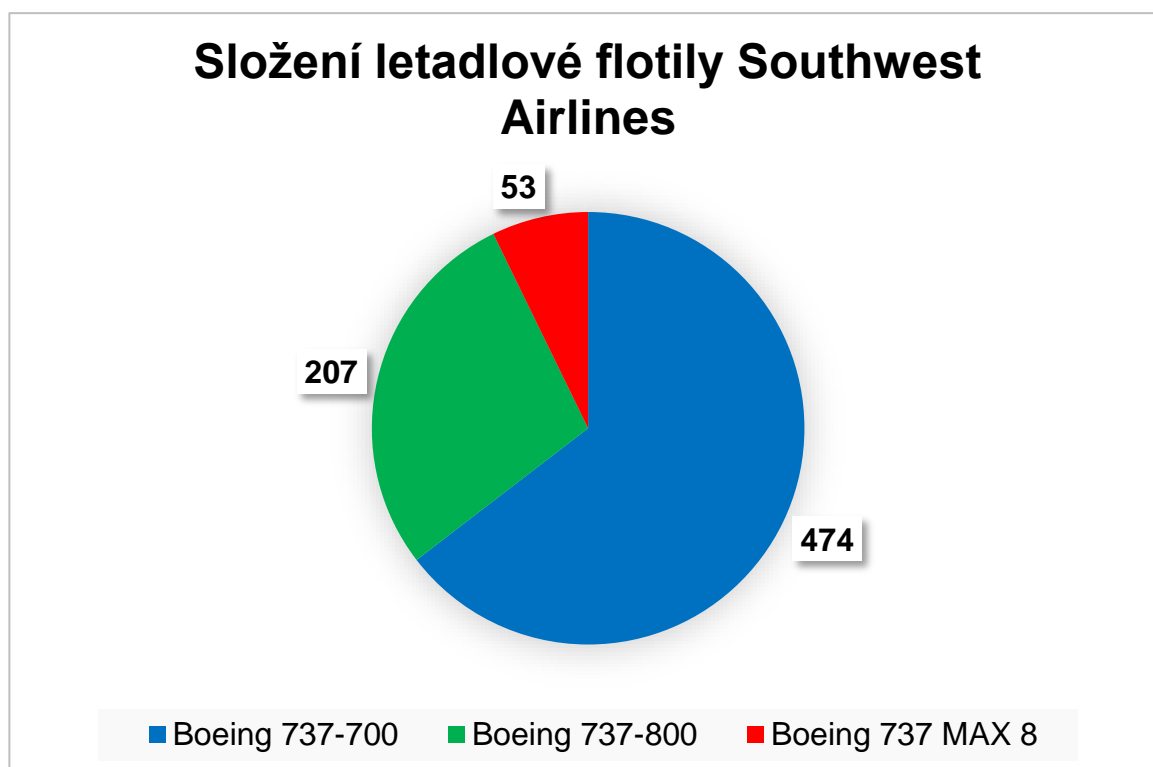
Klasický letecký obsluhuje linky různého charakteru (viz kapitola 2.2.1). K tomu také potřebuje mít flotilu z letadel různého určení (různá kapacita, různý dolet). Běžnou praxí u klasických dopravců je nejen provozování různých typů letadel, ale také využívání letadel od různých výrobců (viz Graf 1).

Složení letadlové flotily Lufthansy



Graf 1: Složení letadlové flotily Lufthansy (k lednu 2021). [autor] [5]

Zatímco klasický dopravce potřebuje typy letadel na různé druhy linek, tak nízkonákladový dopravce si s ohledem na homogenost tratí vystačí i pouze s jedním typem letadla ve flotile. Nízkonákladový výrobci nejčastěji využívají typy Boeing 737 nebo Airbus A320 (viz Graf 2). Flotila složená pouze z jednoho typu nebo z typů příbuzných je pro nízkonákladové dopravce výhodná zejména z důvodu úspory nákladů na údržbu a na výcvik a školení personálu.



Graf 2: Složení letadlové flotily Southwest Airlines (k únoru 2021). [autor] [6]

2.3. Výrobci letadel

Jedním ze základních subjektů prostředí osobní letecké dopravy jsou výrobci letadel. Svým zákazníkům, ve většině případů se jedná o letecké společnosti nebo leasingové společnosti, nabízejí stroje, bez kterých by bylo provozování jejich podnikatelské činnosti nemožné. V posledních letech dosahovali výrobci rekordních počtů objednávek a dodávek letadel, což šlo ruku v ruce s růstem osobní letecké dopravy.

V minulosti bylo běžnou praxí, že výrobci letadel vyráběli téměř veškeré komponenty letadel sami, bez využití externích subjektů. Postupem času, ale i výrobci letadel přešli na efektivnější a ekonomičtější způsob výroby a nyní spolupracují s tisíci dodavateli po celém světě. Například Airbus využívá externí dodavatele až z 80 % všech svých aktivit a spolupracuje s více než 12 000 dodavateli. Tyto dodavatelské řetězce vytvářejí mnoho pracovních míst nejen v leteckém průmyslu, ale také v dalších oborech. [7]

Současný trh má dva dominantní hráče, a to evropský Airbus a americký Boeing. Oba výrobci vyrábějí široké portfolio typů letadel a dokážou tak plně uspokojit nároky většiny osobních leteckých dopravců. Kromě Boeingu a Airbusu působí na trhu i několik menších výrobců. Tito menší výrobci produkují spíše letadla určená pro krátké tratě.

Mezi tyto společnosti patří například brazilský Embraer. Letadla Embraeru působí ve flotilách evropských nebo severoamerických dopravců (například KLM nebo Air Canada). Dále

za zmínku stojí společnost Bombardier, která stojí za projektem CRJ (Canadair Regional Jet). Tento projekt zahrnoval několik typů regionálních letadel a stal se nejúspěšnějším projektem regionálních letadel. V roce 2019 byl tento projekt odprodán společnosti Mitsubishi Heavy Industries (MHI). Bombardier dal také vzniknout letadlu z projektu C Series. Tento projekt následně odkoupil Airbus a letadlo je nyní prodáváno pod označení Airbus A220. Právě společnost MHI má ambice na poli malých regionálních letadel. Koupě projektu CRJ měla za cíl získat servisní síť a potlačit konkurenci pro připravované nové letadlo. Termín dodávek zákazníkům je nyní, po několika odkladech, stanoven na rok 2024. Další výrobci jako například ruský Suchoj mají marginální podíl na trhu. Není příliš pravděpodobné, že by současné rozložení trhu nějak narušily další připravované projekty, jako je ruský Irkut MC-21 nebo čínský Comac C919. [8] [9] [10]

2.3.1. Airbus

Evropský výrobce Airbus (oficiálním názvem Airbus SE) nemá tak dlouhou historii jako jeho největší rival. V roce 1967 bylo podepsáno memorandum o porozumění ministry Francie, Německa a Velké Británie, které mělo zajistit větší spolupráci na poli leteckého průmyslu v Evropě. O dva roky později byla podepsána dohoda o projektu letadla A300. První let absolvoval Airbus A300 v roce 1972 (drží primát jako první dvoumotorové širokotrupé dopravní letadlo na světě). Z počátku našla letadla Airbusu uplatnění ve flotilách evropských dopravců, postupem času se však Airbus začal prosazovat i na jiných kontinentech. V osmdesátých letech přichází na trh rodina Airbusu A320, vybavena moderní technologií fly-by-wire. V průběhu dalších let Airbus postupně rozšiřoval svoji modelovou řadu. V roce 2005 bylo představeno největší dopravní letadlo světa, Airbus A380. [11]

V současnosti je Airbus jedním z největších hráčů v letectví. Svým zákazníkům nabízí širokou paletu modelů letadel v různých verzích, jako jsou Airbus A350 nebo A320neo. Finální montáž probíhá v několika závodech po celém světě. Za rok 2020 dodal Airbus svým zákazníkům 566 letadel (viz Obrázek 1), což v porovnání s rokem 2019 představuje pokles o 34 % (v roce 2019 dodal Airbus svým zákazníkům 863 letadel, což je rekord Airbusu). [12] [13]

Airbus Commercial Aircraft **Orders & Deliveries 2020**



AIRBUS

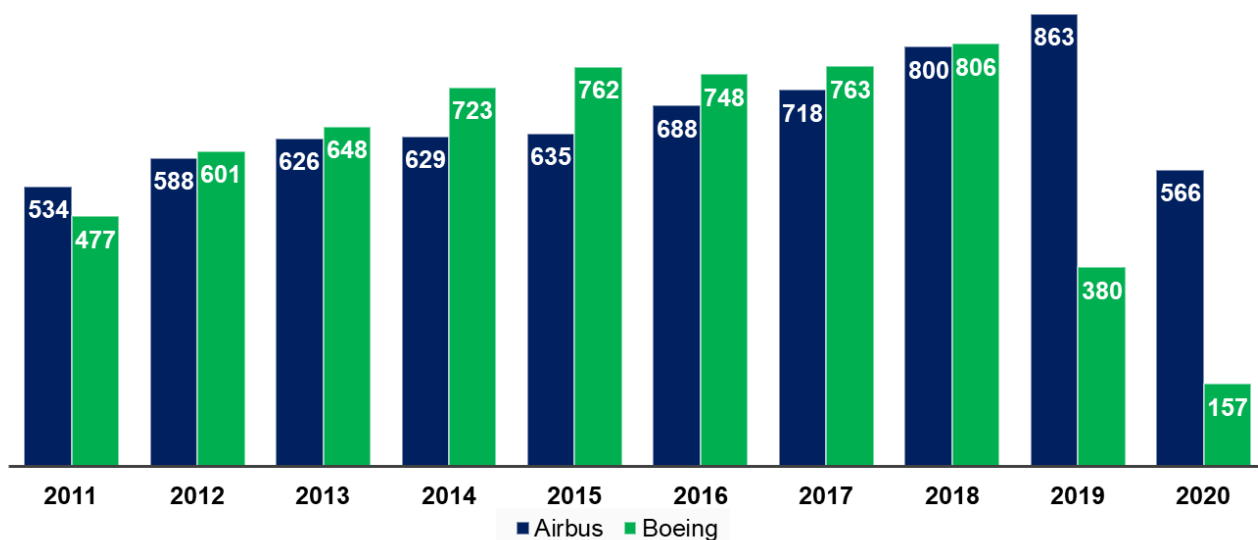
Obrázek 1: Infografika dodávek a objednávek Airbusu za rok 2020. [12]

2.3.2. Boeing

Společnost byla založena v roce 1916 v Seattlu ve státě Washington Williamem Boeingem, po němž nese svoje jméno. První letadlo pro dopravu cestujících poprvé vzlétlo v roce 1929. Až do konce čtyřicátých let působil Boeing na trhu vojenských i dopravních letadel. V první polovině padesátých let soustředil Boeing svoji pozornost plně na výrobu bombardéru B-52. V této době nenabízí Boeing žádné dopravní letadlo. Změna nastala s příchodem Boeingu 707, který poprvé vzlétl v roce 1957. Na tento úspěšný typ navázal Boeing 727. Opravdovým úspěchem byl pro Boeing konec šedesátých let. V roce 1967 absolvoval první let Boeing 737, který je nejprodávanějším typem dopravního letadla v historii letectví. O dva roky později absolvoval svůj první let legendární Boeing 747. Po zbytek 20. století se mohl Boeing těšit neotřesitelné pozici jedničky na trhu výrobců dopravních letadel. V posledních letech musí široké portfolio modelů Boeingu čelit výrazné konkurenci v podobě Airbusu. [14]

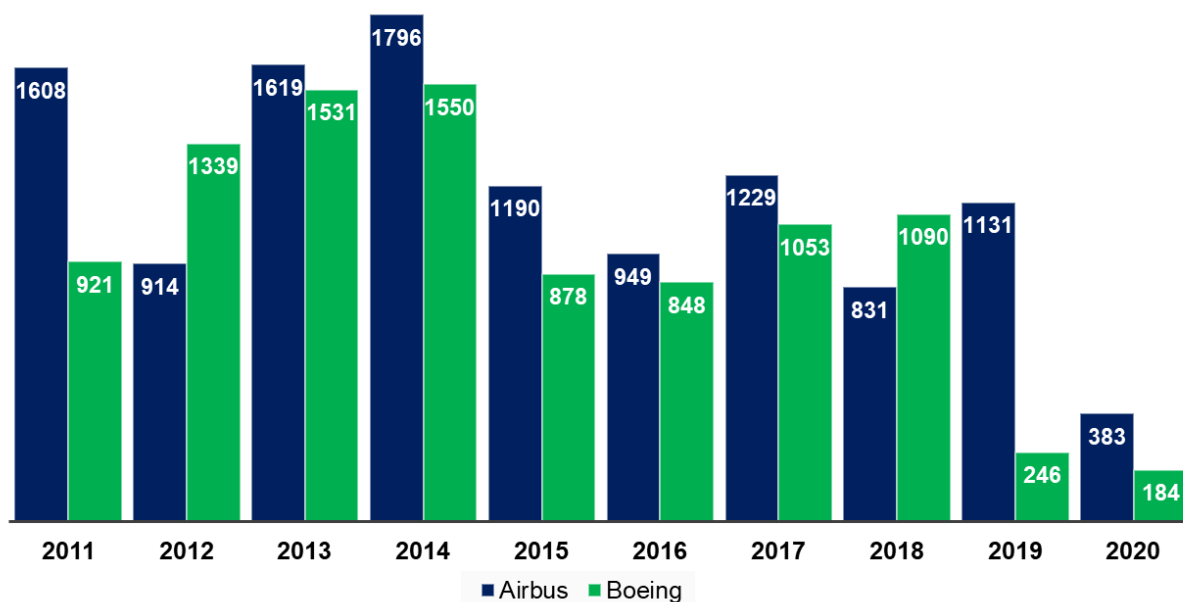
Boeing v současnosti neprožívá příliš úspěšné roky. Podíl má na tom nejen pandemie nemoci Covid-19, ale také uzemnění letadel Boeing 737 MAX. Letadla byla uzemněna po dvou nehodách v březnu roku 2019. Boeing musel upravit software letadel. Návrat do provozu s cestujícími absolvoval Boeing 737 MAX v prosinci 2020. Tyto okolnosti se negativně podepsaly na dodávkách za rok 2020. Boeing dodal svým zákazníkům pouze 157 letadel, v roce 2019 to bylo 380 letadel a v roce 2018 dodal Boeing 806 strojů. V současné době se tak musí Boeing spokojit s pozicí za svým hlavním konkurentem (viz Graf 3 a Graf 4). [15] [16] [17]

Dodávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020



Graf 3: Dodávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020. [autor] [17] [18]

Objednávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020



Graf 4: Objednávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020. [autor] [19]

3. Fleet management

Operace s flotilou představují pro každého leteckého dopravce jedny z nejdůležitějších strategických rozhodnutí. Vždy se jedná o rozhodnutí, které bude mít vliv na činnost a směřování letecké společnosti v dlouhodobém časovém horizontu. Z tohoto důvodu je nutné do důkladného plánování zahrnout mnoho faktorů, které mohou v následujících letech ovlivnit správnost rozhodnutí. Nejdůležitější faktory, které mají na finálním rozhodnutí největší podíl uvedu v následujících kapitolách. Náprava špatné volby letadla je finančně náročná a může ohrozit samotnou stabilitu leteckého dopravce. V ideálním případě by při rozhodování o složení flotily měly být brány v potaz názory a požadavky palubního personálu, lidí starajících se o údržbu letadel a také zaměstnanců starajících se o provozní náklady a další finanční záležitosti leteckého dopravce. [20]

Flotila každého dopravce musí projít po určité době obměnou. Nejčastějšími důvody pro nahrazení jsou:

- 1) Vysoké provozní náklady u aktuálně provozovaných letadel.
- 2) Vysoké hodnoty hluku nebo emisí u současné flotily.
- 3) Blížící se konec životního cyklu letadla nebo nevýhodnost vysokých investic do vyšších stupňů oprav starších letadel.
- 4) Snaha o unifikaci flotily, provozovat menší počet typů letadel a tím dosáhnout snížení nákladů (například díky sdílení náhradních dílů a zaškolení personálu na méně typů letadel).
- 5) Udržovat nízký průměrný věk flotily.
- 6) Vyhovět požadavkům cestujících.

Při pořízení nových letadel do flotily existují dva základní cíle, kterých chce letecký dopravce při obměně dosáhnout. Prvním je nahradit část současné flotily při zachování celkové kapacity flotily. V tomto případě je hlavním úkolem pořídit letadlo, které zvládne podobný operační rádius efektivněji než letadlo, které nahrazuje. V posledních letech je trendem nahrazování největších letadel typu Airbus A380 nebo Boeing 747 úspornějšími letadly s menší kapacitou. Dopravcům se vyplatí v těchto případech přijít o část kapacity. Ztráta kapacity je kompenzována vyšším load factorem a snížením provozních nákladů, díky úspoře paliva. Druhým cílem je využít pořízení nových letadel k navýšení celkové kapacity flotily. Zvýšení celkové kapacity flotily může být nutné z důvodu uspokojení rostoucí poptávky na stávající síti linek leteckého dopravce nebo za účelem expanze na nové linky či trhy. Rostoucí poptávka může být řešena pořízením letadel s vyšší kapacitou, než nabízí současně používaný typ nebo pořízením podobně velkého stroje a následným zvýšením frekvence letů na exponované trase. [20]

3.1. Faktory ovlivňující složení flotily

Jak jsem již naznačil v předcházející kapitole (viz kapitola 3), je nutné do rozhodování zahrnout mnoho faktorů, některé z nich patří do tzv. vnějších vlivů, to znamená, že mohou ovlivnit kondici společnosti, ačkoliv na ně nemá letecká společnost přímý vliv.

Kromě zahrnutí správných faktorů do procesu změny letadlové flotily, je také nutné stanovení požadavků. Požadavky by měly reflektovat, co letecký dopravce od nových letadel očekává a jaké jsou jeho plány. Vzhledem ke komplexnosti a množství faktorů v celém procesu, je téměř nemožné najít ideální řešení, které by splňovalo veškeré požadavky dopravce na letadlový park. Z tohoto důvodu je vhodné rozdělit požadavky do kategorií. První kategorií je ta, která specifikuje vlastnosti, kterými musí letadlo bezpodmínečně disponovat (kategorie „must“). Požadavky v této kategorii je vhodné definovat také s ohledem na nabídku výrobců. Pokud požadavky této kategorie budou splňovat letadla alespoň od dvou výrobců, získá dopravce lepší vyjednávací pozici při uzavírání kontraktu na dodávku letadel. Druhá kategorie zahrnuje vlastnosti letadel, které sice nejsou nezbytně nutné, ale mohly by poskytnout konkurenční výhodu nebo by mohly být uplatněny v budoucnu (kategorie „nice to have“). Pro všechny požadavky je také možné sestavit kriteriální model, který hodnotí stupeň splnění jednotlivých požadavků a také je možné přisoudit jednotlivým požadavkům váhu důležitosti. [1]

Pro potřeby mé práce jsem zvolil faktory, které jsou obecně považovány za nejdůležitější a hrají největší roli i při rozhodování u samotných leteckých dopravců. Faktorů je samozřejmě celá řada a pro každého dopravce mohou mít jednotlivé faktory různou důležitost. Letečtí dopravci musí v některých ohledech brát do úvahy také faktory, které nemusí být plně relevantní. Takovým případem jsou například politické faktory. Snaha vlád podílet se na rozhodovacím procesu národních leteckých dopravců není ničím neobvyklým. Příkladem může být ruská společnost Aeroflot, kde vláda dlouhodobě prosazuje odebírání letadel od domácích výrobců. [20] [21]

3.1.1. Technické parametry

Technické parametry ukazují vlastnosti letadla a k jakým výkonům je vhodné. Jedním z nejdůležitějších technických aspektů je dolet. Hodnota doletu udává vzdálenost, kterou je schopné letadlo překonat bez nutnosti mezipřistání, za účelem doplnění paliva při standartních povětrnostních podmínkách. Jinak řečeno, je to maximální možná vzdálenost mezi místem vzletu a přistání. Je tedy nezbytné, aby si letecký dopravce určil relace, na které plánuje letadlo nasazovat. Typ letadla by měl mít dolet takový, aby odpovídal nejdelší relaci zamýšleného nasazení letadla. Dolet je ovlivněn aerodynamickými vlastnostmi letadla, spotřebou paliva motory a také objemem nádrží.

Vývoj letecké techniky umožnil zvyšovat dolet letadel využitím nových efektivnějších motorů. U letadel určených pro dlouhé vzdálenosti může prodloužení doletu dosahovat hodnoty v tisících kilometrech. S motory se na prodloužení doletu podílejí také aerodynamická vylepšení u nových generací letadel. Příkladem těchto vylepšení jsou winglety nebo nové konstrukce křídel.

Dalším důležitým technickým parametrem je pro dopravce MTOW (maximum takeoff weight, maximální vzletová hmotnost). Čím je hodnota MTOW vyšší, tím je zpravidla letadlo univerzálnější a je schopné pokrýt delší vzdálenost. Současně s tím, ale rostou náklady na jeho provoz. Většina poplatků je kalkulovaná na základě hodnoty MTOW. Příkladem jsou letištní přistávací nebo parkovací poplatky. Jeden typ letadla může být od výrobce nabízen s různými hodnotami MTOW (viz Obrázek 2). Běžnou praxí je si za letadlo s vyšší hodnotou MTOW účtovat vyšší cenu. Výrobci také nabízejí možnost objednat si letadlo s individuálními požadavky na hodnotu MTOW, v takovém případě je však cena za letadlo podstatně vyšší. [1]



Obrázek 2: Infografika k Airbusu A330-900 s MTOW 251 tun a porovnání s verzí s MTOW 242 tun. [22]

Pro každý typ letadla je zpravidla na výběr z několika typů motorů od různých výrobců. Motory se mohou lišit maximálním možným tahem, který ovlivňuje životnost a délku servisních intervalů u komponent, které jsou vystaveny tepelné námaze při provozu. Motory s vyšším tahem jsou vhodné pro letadla s vyšší hodnotou MTOW nebo také pro letadla, která mají operovat na letištích s kratšími vzletovými dráhami. Životní cyklus letounu obvykle ukáže, která

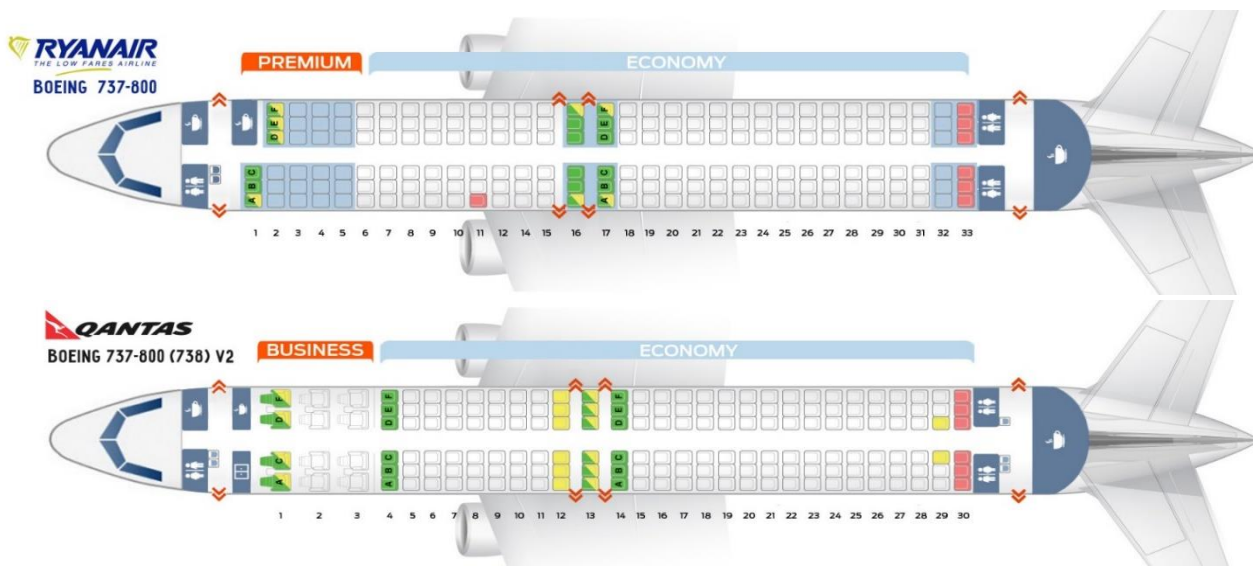
motorová varianta je pro daný typ nejvhodnější. Menší poruchovost výrazně snižuje provozní náklady. [1]

Letečtí dopravci musí sledovat i další technické parametry, jako jsou například rozměry letadel. To může být důležité pro využití na některých letištích, kde není vhodná infrastruktura pro velká letadla.

3.1.2. Konfigurace

Největší možností, jak si letadlo přizpůsobit pro vlastní potřeby mají letečtí dopravci při konfiguraci. Každé letadlo je vyráběno na objednávku zákazníka a ten má tak možnost si určit, jak bude letadlo vybaveno nebo jakou bude mít kapacitu. Právě kabina pro cestující nabízí mnoho možných uspořádání. Vybrání optimálního uspořádání kabiny může ušetřit výrazné náklady do budoucna. Pozdější úpravy nebo přestavby interiéru letadel jsou poměrně drahými úkony. [1]

Důležitým parametrem je celková kapacita letadla, případně poměr míst v jednotlivých třídách. Letecký dopravce si musí předem určit na jakých trasách bude letadlo využíváno. Je tedy důležité mít relevantní data o jednotlivých linkách a jejich obsazenosti. Roli hraje v otázce kapacity také obchodní model letecké společnosti (viz kapitoly 2.2.1 a 2.2.2). Nízkonákladový dopravce obvykle maximalizuje kapacitu uspořádáním kabiny pouze v jedné třídě a také menší roztečí sedadel. Klasický dopravce naopak má u stejných typů letadla kapacitu nižší a cestující mají na výběr z alespoň dvou tříd. Příklad rozdílných konfigurací je na Obrázek 3, nízkonákladová společnost Ryanair má Boeing 737-800 v konfiguraci pro 189 cestujících, zatímco společnost Qantas má stejný typ letadla pro 174 cestujících. Pro uspořádání je také nezbytná znalost preferencí cestujících. Tato data mohou ovlivnit design interiéru nebo formu systému pro zábavu během letu (in-flight entertainment). [1] [20]



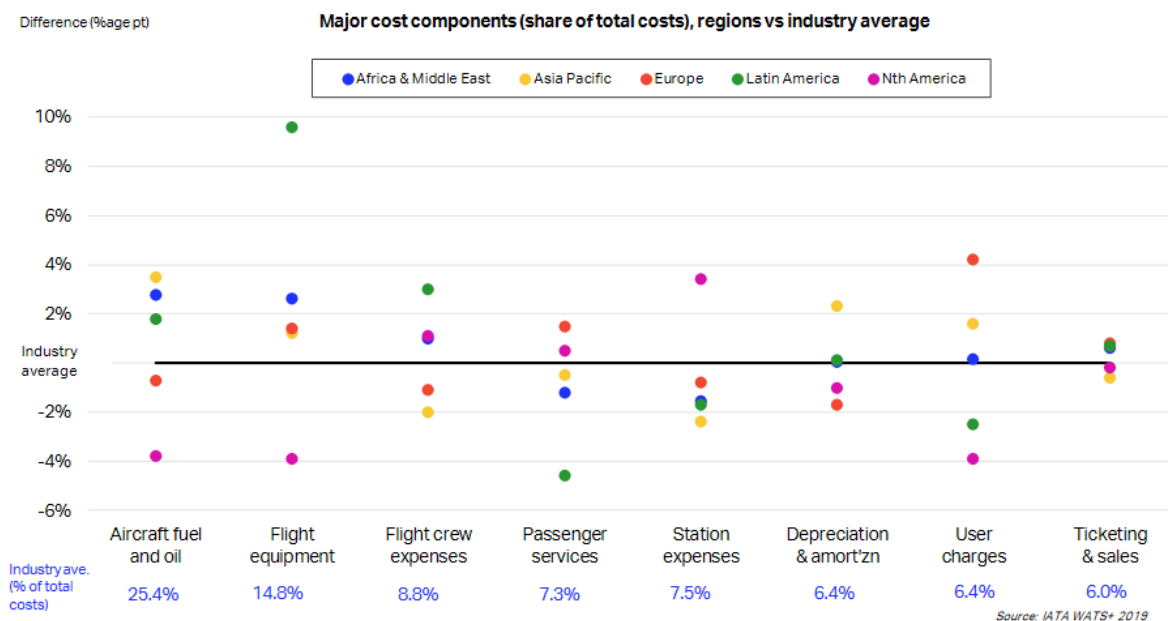
Obrázek 3: Porovnání konfigurací Boeingu 737-800 společností Ryanair (nahore) a Qantas (dole). [23] [24]

3.1.3. Provozní náklady

Výraznou položkou v nákladech leteckých dopravců jsou provozní náklady. Samozřejmostí je snaha o jejich minimalizaci. Pod provozní náklady spadá velké množství nákladů, například náklady na palivo, náklady na údržbu letadel, náklady na mzdy zaměstnanců, letištní a navigační poplatky nebo náklady na handling. Z pohledu fleet managementu je možné ovlivnit zejména provozní náklady spojené s palivem a údržbou letadla. Právě těmito dvěma skupinám se budu dále věnovat podrobněji. Výběr letadla může ovlivnit i náklady na letištní poplatky (viz 3.1.1) nebo náklady na mzdy personálu (v případě potřeby menšího počtu zaměstnanců pro provoz letadla). [1] [25]

Náklady na palivo jsou obvykle největší položkou provozních nákladů. V průměru dosahují až čtvrtiny všech nákladů (viz Graf 5). Významnou položkou jsou také náklady na údržbu nebo pojištění (v Graf 5 uvedeno jako flight equipment). Tyto náklady v průměru dosahují téměř 15 %. Dále následují náklady na mzdy personálu, náklady v souvislosti s odbavením letadla a jeho pobytu na zemi až po náklady spojené s prodejem letenek. Z Graf 5 je patrné, že podíl jednotlivých druhů nákladů se může značně regionálně lišit. U severoamerických dopravců tvoří náklady na palivo pouze 21,6 % všech nákladů, zatímco u jejich kolegů z asijsko-pacifického regionu tvoří náklady na palivo až 29 % všech nákladů. [26]

Significant regional variation in major operating cost items



Graf 5: Hlavní provozní náklady leteckých dopravců mezi lety 2018 a 2019, rozdělení podle regionální příslušnosti. [26]

Cena paliva je závislá na vývoji ceny ropy na světových trzích a její predikce, tak může být pro letecké dopravce poměrně obtížná. Ochranou proti kolísavým cenám paliva je zavedení palivového příplatku. Ceny leteckého paliva jsou rozdílné na různých letištích, dokonce se mohou lišit i na jednom letišti, a to v závislosti na množství odebraného paliva. Plánování, kde doplnit palivo, tak může snížit vynaložené náklady. Využívání rozdílu cen paliva na letištích se nazývá tankering a spočívá v tom, že na letištích, kde je k dostání levnější palivo se tankuje maximální možné množství paliva. [4]

Letecké společnosti se v průběhu let snažili přijít s různými strategiemi, které měly za cíl snížit množství vynaložených nákladů na letecké palivo. Jeden z nejneobvyklejších způsobů zvolila v roce 2012 společnost Delta Air Lines. Společnost koupila rafinerii na výrobu leteckého paliva. V té době dosahovaly roční výdaje Delty na palivo hodnoty přes 12 miliard amerických dolarů. V současné době vyrábí rafinerie i jiné produkty než letecké palivo. Tyto produkty jsou následně směňovány za letecké palivo. [27]

Jednou z tradičních cest, jak ušetřit náklady na letecké pohonné hmoty a vyhnout se prudkým nárůstům cen je tzv. hedging. Ten spočívá v uzavření opce (možnost nákupu komodit za zafixovanou, předem sjednanou cenu po dobu sjednaného období bez ohledu na vývoj cen na trhu). Opce jsou uzavírány zpravidla na období do jednoho roku. Zafixovaná cena představuje také riziko ztráty v případě poklesu cen na trhu pod hodnotu ujednané zafixované ceny. Z tohoto důvodu je potřeba zpracování analýz ropného trhu a pokusit se co možná nejlépe odhadnout budoucí vývoj. [4]

Výraznou úsporu v palivových nákladech může přinést také výměna flotily. Letadla s novou generací motorů jsou úspornější než jejich předchůdci. Kromě motorů k tomu napomáhají aerodynamická vylepšení. Úspora ve spotřebě paliva na jedno místo může dosahovat až hodnot kolem 20 %. Takovým příkladem je Airbus A320neo. Ten v porovnání s předchozí generací A320ceo dokáže při běžném využití uspořit na palivu i 500 tisíc USD ročně při předpokládané ceně dvou amerických dolarů za galon paliva. Při větším vytížení nebo při vyšší ceně paliva by úspora mohla dosáhnout i více než jednoho milionu amerických dolarů ročně. Podobných hodnot dosahují také nové generace letadel Boeingu. [28]

Nová letadla také přináší úsporu v nákladech na údržbu a servis. To souvisí s životním cyklem letadel. Čím je letadlo starší, tím vyžaduje vyšší stupně údržby, které jsou nákladnější. Potřebnou údržbu ovlivňuje kromě počtu nalétaných hodin nebo počtu absolvovaných cyklů také podmínky, ve kterých letadlo létá nebo pobývá na zemi. Obecně je pro letadla lepší suché prostředí s malým množstvím srážek.

Nové generace letadel přináší úsporu v nákladech na údržbu v jednotkách procent. Například Boeing 737 MAX ušetří v porovnání s předchozí generací svému provozovateli až 6 % údržbových nákladů. Vylepšením konstrukce bylo umožněno prodloužení servisních intervalů. Letadlo tak nemusí absolvovat tolik servisních úkonů a zvládne více letových hodin. [29]

3.1.4. Pořizovací cena

Pořizovací cena není tak rozhodujícím parametrem jako provozní náklady nebo technické parametry, ale ze všech vybraných parametrů je největším tajemstvím. Ceny letadel se pohybují v milionech eur, respektive amerických dolarů. Výrobci letadel sice pravidelně (zpravidla jednou ročně) zveřejňují tzv. katalogové ceny, ale výsledné ceny na trhu se značně liší. Letečtí dopravci nakupují letadla s výraznými slevami.

Katalogové ceny jsou vyšší než reálné ceny z několika důvodů. Vzhledem k tomu, že dopravce si může letadlo objednat i mnoho let dopředu, tak vyšší katalogová cena zajišťuje výrobci ochranu proti inflaci. Výrobce, tak může výši slevy upravovat v závislosti na vývoji inflace a tím si zajistí, že cena jeho výrobku nepoklesne. Je běžné, že identická letadla z jednoho kontraktu jsou odebírána za různou cenu, právě v závislosti na tom, kdy byly odebrány a jak se měnila výše inflace. Strategie vyšších katalogových cen zároveň poskytuje ochranu proti měnovým fluktuacím. Dalším důvodem je úprava ceny letadla bez nutnosti měnit list katalogových cen a vše tak zůstane utajeno před jednotlivými zákazníky a konkurenty na poli výroby letadel. V neposlední řadě to umožňuje výrobcům stanovit různé ceny pro své zákazníky za stejný typ letadla. Zpravidla vyšší slevu dostávají dopravci, kteří s výrobcem spolupracují dlouhodobě a odebírají od něj letadla i několik desetiletí. Vyšší sleva je také poskytována v případě velkého

množství odebraných letadel. Jedná se o množstevní slevu, známou i v jiných odvětvích průmyslu. Výrobce může poskytnout výraznou slevu také v případě, když má zájem, aby konkrétní provozovatel využíval jeho letadla nebo chce posílit svojí pozici v určitém segmentu letecké dopravy. Příkladem může být kontrakt Airbusu se společností easyJet. Airbus v roce 2002 nabídl nízkonákladové společnosti easyJet velmi výhodné podmínky, aby společnost přesvědčil k přechodu od letadel Boeing k jeho strojům. Airbus tím chtěl zároveň narušit dominantní postavení Boeingu jako dodavatele pro nízkonákladové dopravce. [30] [31] [32]

Výrobci a ani letečtí dopravci o reálných cenách na trhu nemluví. Jak strana výrobců, tak strana zákazníků má dobré důvody pro mlčení a mlžení o reálných tržních cenách letadel. Pro obě strany to může poskytnout lepší vyjednávací pozici a vyjednat si výhodný kontrakt. Pro výrobce určitě vypadá marketingově lépe, když může zveřejnit uzavření kontraktu za vyšší částku, než za kterou budou ve finále letadla odebrána. Pro letecké dopravce to naopak může představovat konkurenční výhodu před svými konkurenty. [33]

Odhad výše slev je tak možné většinou odhadnout jen z analýz nezávislých odborníků nebo z výročních zpráv. Tyto odhady se většinou shodují, že průměrná sleva z katalogových cen je 45 až 50 %. U některých typů je možné dosáhnout slev, které srazí katalogovou cenu o více než 60 %. [33]

3.1.5. Stávající složení flotily

Složení flotily často odráží obchodní model leteckého dopravce (viz kapitoly 2.2.1 2.2.2). Klasický dopravce provozující různé druhy linek se neobejde bez letadel více typů a různého určení. Obecně platí, že čím více je charakter provozovaných tratí homogenní, tím méně typů letadel je potřeba. Hlavním cílem při vytváření celkové flotily je co nejvyšší efektivita a minimalizace provozních nákladů. [20]

Letečtí dopravci musí zvolit optimální vyvážení mezi dvěma protichůdnými tendencemi v současném fleet managementu. Prvním trendem je snaha o co nejmenší počet typů letadel ve flotile. Cílem je ušetření provozních nákladů na výcviků posádek a mechaniků, náhradních dílech a potřebném pozemním vybavení nutném pro provoz. Příkladem může být Delta Air Lines, která mezi lety 2001 a 2006 zeštíhlila svoji flotilu z 13 na 7 provozovaných typů letadel. Druhou tendencí je uzpůsobit svoji flotilu co největšímu počtu operovaných linek. Tato tendence je typičtější u klasických dopravců, kteří zpravidla fungují na modelů hubů (letiště, která jsou využívána jako uzly). Pro svoz cestujících na huby (tzv. feeding) jsou potřeba většinou letadla s nižší kapacitou a kratším doletem, zatímco pro dlouhé trasy, provozované z hubů, je nutné disponovat letadly s velkou kapacitou a dlouhým doletem (obvykle se jedná o tzv. wide-body letadla). S více typy ve flotile se zvyšuje komplexnost flotily a zároveň rostou

provozní náklady. Komplexní flotila umožňuje alokovat na konkrétní let, nejvhodnější letadlo a zamezit tak nízké vytíženosti. To může v proměnlivém prostředí osobní letecké dopravy vykompenzovat vyšší provozní náklady. Příkladem využití komplexnosti je současná flotila Lufthansy (viz Graf 1). Lufthansa využívá pro svoje dálkové lety zdánlivě totožná letadla, jako jsou Airbusy A330, A340, A350 a A380 nebo verze Boeingu 747. Drobné rozdíly v kapacitě a technických parametrech umožňují nasadit na konkrétní let to nejvhodnější letadlo. [5] [20]

Při zvažování zařazení nového typu letadla do flotily, je vhodné ho porovnat se stávajícím typem letadla ve flotile, který má podobnou strukturu výkonů. Letecký dopravce si musí být v případě zařazení nového typu vědom větších investic. Jedná se o investice do náhradních dílů či do výcviku personálu. Investice spojené se zařazením nového typu do flotily jsou také jedním z důvodů pro výrazné slevy z katalogových cen (více v kapitole 3.1.4). Naopak nový typ může přinést úspory ve spotřebě paliva či snížením nákladů na údržbu, díky prodloužení servisních intervalů (viz kapitola 3.1.3). [25]

Vhodnou cestou, jak zásadně nezvyšovat provozní náklady a zároveň zvýšit komplexnost flotily je pořízení a provozování letadel příbuzných typů. Typickým příkladem jsou rodiny letadel Airbusu A320 a Boeingu 737. Ty jsou primárně určeny pro střední tratě, ale s technologickým vývojem (viz kapitola 3.1.1) se začaly objevovat verze, které zvládnou mezikontinentální tratě. Takovým příkladem je A321XLR (xtra long range). Ten má maximální dolet až 8 700 km, což umožní jeho nasazení na linky Londýn – Miami nebo Kuala Lumpur – Sydney (viz Obrázek 4). Příbuzné typy letadel se objevují i u klasických wide-body letadel. Jako příklad uvedu rodinu Boeingů 777 nebo podobnost Airbusu A330 a A340. [34]



Obrázek 4: Infografika k Airbusu A321XLR. [34]

Příbuzné typy letadel těží z toho, že jejich draky, tak zároveň motory jsou z velké části totožné a sdílejí tak mnoho dílů. To snižuje nejen náklady spojené s pořízením a skladováním náhradních dílů, ale také šetří náklady na vybavení, které je potřebné pro provádění servisních úkonů. Například letadla Embraer 170/175 a Embraer 190/195 jsou totožná z téměř 90 %. Tento fakt také přispívá k menším nákladům na personál zajišťující údržbu letadel. Další výhodou příbuzných typů je možnost pro piloty mít jeden typový certifikát na více letadel. Pilot tak může díky jednomu certifikátu létat s několika verzemi letadel. To výrazně zvyšuje leteckému dopravci flexibilitu ve využívání, jak samotných letadel, tak také posádek. Výhodou je také využívání letadel od stejného výrobce. Výrobci se snaží vyjít leteckým dopravcům vstříc a letadla se snaží unifikovat. Například výcvik z Airbusu A330 na Airbus A380 je možné absolvovat ve 13 pracovních dnech, což je polovina doby, kterou by absolvovali piloti, kteří by byli přeškolení z jiných typů. [20] [25]

3.2. Způsoby pořízení letadel

Proces pořízení letadla nekončí výběrem typu. Je také nutné provést rozhodnutí, zdali se dopravce rozhodne pro koupi zcela nového letadla nebo zařadí do flotily již použité letadlo. V neposlední řadě je také nutná volba způsobu pořízení a financování nové akvizice. Sjednání smlouvy o pořízení letadla jsou nutné nejen znalosti z letectví, ale také z oborů ekonomie nebo práva. V následujících kapitolách se budu věnovat vybraným, nejčastěji používaným způsobům pořizování. Každá z popsaných variant s sebou přináší výhody, ale také nevýhody. Pro leteckého dopravce je tedy nezbytné provést evaluaci všech možných řešení a na jejím základě vybrat nejvhodnější možnost.

3.2.1. Přímé vlastnictví provozovatelem

Přímé vlastnictví letadla leteckým dopravcem (provozovatelem) představuje pro provozovatele nejvýhodnější situaci. Provozovatel může nakládat s letadlem dle svého uvážení a s výjimkou vnitřních a národních předpisů, není ničím limitován. Tyto předpisy stanovují požadavky na bezpečnost, kvalitu a kvalifikaci personálu. S letadlem v přímém vlastnictví může letecká společnost volně disponovat. To zahrnuje operace jako odprodej letadla nebo jeho částí, pronájem letadla nebo provádění úprav konfigurace letadla. Letadlo je ve většině případů registrováno v domovské zemi leteckého dopravce. Výjimkou jsou například letadla ruských společností, která nebyla vyrobena v Rusku. Letadla jsou registrovaná mimo Rusko, aby se letecké společnosti vyhnuly placení vysokých importních cel. [1]

Získání letadla do přímého vlastnictví je možné provést několika způsoby. Prvním způsobem je přímá koupě (nejčastěji od výrobce). Koupě letadla je pro mnoho leteckých dopravců příliš velký finanční výdaj, zejména v případě pořízení většího počtu kusů. Z tohoto důvodu často přistupují k finančnímu leasingu (viz dále kapitola 3.2.2), po jehož splacení přejde letadlo také

do přímého vlastnictví. Další možností je nákup letadla na úvěr. Tato metoda není příliš využívána, protože letadlo v tomto případě představuje majetek, který zajišťuje úvěr. Letecký dopravce tak má omezené možnosti disponování s letadlem. Pro poskytovatele úvěru je zase nevýhodné, že nemají možnost ovlivnění zacházení s letadlem a vystavují se tak riziku znehodnocení hodnoty letadla špatným zacházením. Z výše popsaných důvodů bylo pořízení pomocí úvěru nahrazeno finančním leasingem. [1]

3.2.2. Finanční leasing

Finanční leasing dokáže eliminovat jednu z nevýhod pořízení letadla formou úvěru. V případě finančního leasingu je letadlo po celou dobu jeho splácení v majetku leasingové společnosti. To leasingovým společnostem umožňuje kontrolovat zacházení leteckých dopravců s letadly a zabránit tak znehodnocení letadla. Leasingová společnost má z titulu vlastníka právo vyžadovat po provozovateli určité podmínky. Mezi tyto podmínky patří vlastnictví všech potřebných licencí a povolení pro provozování osobní letecké dopravy, udržovat letadlo dle stanovených programů údržby předepsaných výrobcem nebo nutnost pojištění letadla na dohodnutou částku. Všechny tyto náležitosti jsou ošetřeny v uzavíraných kontraktech. [1]

Předem je dopravcem zaplacená část ceny letadla (akontace). Akontace je většinou procentem z celkové ceny letadla nebo je ve výši tří až šesti měsíčních splátek. Dále provozovatel platí pravidelné splátky. Ty jsou hrazeny měsíčně nebo čtvrtletně. Splátku tvoří jistina a úrok. Úrok může být smluvně definován jako pevný nebo částečně variabilní a měnit se v závislosti na vývoji výše úrokových sazeb na finančních trzích. Smlouva také definuje výši jistiny. Ta může mít po celou dobu splácení stejnou výši nebo může být postupně klesající, případně rostoucí. Po úplném splacení přechází letadlo do přímého vlastnictví provozovatele (viz předchozí kapitola 3.2.1). To nastává po uplynutí smluvně ujednané době splácení, nejčastěji je tato doba 7 až 12 let. Všechny tyto podmínky a ujednání vycházejí z dohody mezi smluvními stranami v závislosti na obchodním záměru. Posouzení uskutečnitelnosti a schválení podnikatelského záměru všemi zúčastněnými subjekty je nezbytnou podmínkou k realizaci kontraktu. Kromě leasingové společnosti a leteckého dopravce je v tomto procesu zpravidla zastoupena ještě finanční instituce, která poskytuje úvěry na akontaci. Ne všichni letečtí dopravci totiž disponují prostředky na její zaplacení. [1] [35]

Ve smlouvách o finančním leasingu je zpravidla možná předčasná doplacení zbývajících částek a získání letadla do přímého vlastnictví. Tato operace je většinou umožněna po uplynutí poloviny doby, na kterou je finanční leasing sjednán. Vzhledem k dlouholetosti finančního leasingu a proměnlivosti prostředí osobní letecké dopravy je finanční leasing investicí s poměrně velkou dávkou nejistoty. Zároveň se jedná o investici velmi nákladnou. Pro leteckého dopravce je povinností plnit svoje závazky včas. Jakákoliv zpoždění platby může

vést k zabavení letadla a propadnutí již uhrazených splátek. Zabavení letadla by vedlo také ke komplikacím provozního charakteru, které by mohly přinést další dodatečné výdaje. Je tedy nezbytné řádně plnit smluvní podmínky a aktivně komunikovat s leasingovou společností. [1]

3.2.3. Operativní pronájem

Další možností pořízení letadla je formou operativního pronájmu (označovaného také jako operativní leasing nebo „suchý pronájem“, anglicky „dry lease“). Některými podstatami vychází z finančního leasingu (viz kapitola 3.2.2). Základní odlišností operativního leasingu je, že i po skončení doby pronájmu, zůstává letadlo majetkem leasingové společnosti (pronajímatele). Ta poté může s letadlem dále nakládat a například ho pronajmout jiné letecké společnosti (nájemci). [1]

Podobně jako u finančního leasingu, jsou i u této formy uplatňovány určité podmínky, jejichž cílem je eliminovat riziko ztráty hodnoty letadla. Prvním takovým smluvním ustanovením jsou podmínky dodání letadla (delivery conditions). V dodacích podmínkách je důkladně popsán a specifikován současný technický stav letadla. To je nutné i s ohledem na to, že předmětem smlouvy o pronájmu je obvykle již použité letadlo a předpokládá se, že se po skončení pronájmu vrátí do správy pronajímatele. Právem nájemce je před převzetím provést vyšší stupeň údržby, aby bylo možné odhalit skryté závady. Smluvně jsou ošetřeny otázky přizpůsobení letadla nájemci (konfigurace interiéru, zbarvení letadla). Součástí smlouvy jsou detailní záznamy o stavu letadla, jako je počet absolvovaných cyklů, počet nalétaných hodin, nebo veškeré v minulosti provedené servisní úkony. Dále je specifikováno řešení vzniklých závad. [1]

Smlouva o pronájmu samozřejmě stanovuje i podmínky, za kterých je letadlo navraceno pronajímateli (redelivery conditions). Je nepsaným, ale často uplatňovaným pravidlem, že tyto podmínky jsou shodné s dodacími. I při vracení letadla pronajímateli je prováděn vyšší stupeň údržby. V podmínkách je také uvedeno místo předání a požadovaná konfigurace nebo nátěr letadla. V případě nesplnění podmínek pro navrácení, jsou ve smlouvě zakotveny postupy pro řešení této situace, případně sankce. Sankce jsou uplatňovány také v případě pozdního navrácení letadla. [1]

Každé letadlo nebo jeho část musí po určité době absolvovat generální opravu. Generální opravy jsou velmi nákladné a nájemce, na kterého by vyšla povinnost provést generální opravu by byl značně znevýhodněn. To by vedlo k tomu, že letadlo by bylo využíváno pouze do generálních oprav a o letadlo by pak na trhu nebyl zájem. Tento problém řeší finanční rezervy na údržbu (maintenance reserves). Jedná se o příspěvky, které nájemce odvádí pronajímateli společně s nájemným. Z těchto příspěvků vytváří pronajímatel pro každé letadlo

fond, ze kterého jsou poté generální opravy financovány. Realizaci generálních oprav většinou zajišťuje aktuální nájemce s poskytnutím financí od pronajímatele ze zmíněného fondu. [1]

3.2.4. Zpětný pronájem

Zpětný pronájem (sale and lease back, SLB) je speciální formou operativního pronájmu. Princip spočívá v tom, že provozovatel, který letadlo vlastní ho odprodá leasingové společnosti a obratem si ho na určitou dobu pronajme pomocí operativního leasingu (viz předchozí kapitola 3.2.3). V momentě odprodeje se letadlo stává majetkem leasingové společnosti. Po skončení operativního pronájmu s ním pak leasingová společnost může nakládat dle svého uvážení. Mezi leteckými dopravci se tato forma těší oblibě, protože představuje jednoduchý způsob, jak získat okamžitou finanční hotovost. Tu mohou letečtí dopravci potřebovat v době krize nebo při obnově flotily. Získaná hotovost se dá použít například na zaplacení prvních splátek nových letadel, které se platí výrobcům předem. Dopravce si tak nemusí brát úvěr od finanční instituce a může tyto platby pokrýt ze svých zdrojů. [1]

Výhodou zpětného pronájmu je zachování provozovatele letadla při odprodeji. Tím není nutné provádět kontrolní technickou převjímkou. Leasingová společnost stanovuje své požadavky do podmínek pro převzetí po skončení pronájmu. Další smluvní ujednání jsou analogická s klasickou formou operativního pronájmu. [1]

3.2.5. „Mokrý pronájem“

Nejrychlejším způsobem, jak získat letadlo do flotily je „mokrý pronájem“ („wet lease“). Tento pronájem je vhodný pro případ výpadků letadel vlastní flotily nebo pro posílení nabídky při zvýšené poptávce (například období letní sezóny). „Mokrý pronájem“ je vhodný také pro případ, kdy určitá linka či výkon vyžaduje letadlo (případně konfiguraci), kterým provozovatel ve své kmenové flotile nedisponuje. Pronajímatel může kromě letadla poskytnout také posádku nebo údržbu letadla. [1]

Tento druh pronájmu má, podobně jako ostatní varianty, určitá omezení. Tím nejzásadnějším je nutnost, aby byl nájemce provozovatelem osobní letecké dopravy, byl držitelem všech potřebných povolení a disponoval letadly podobného určení. Letecké úřady některých zemí upravují maximální možný podíl letadel ve flotile, která jsou provozována formou „mokrého pronájmu“. V prostředí osobní letecké dopravy existují společnosti, které se specializují na poskytování této formy pronájmu, příkladem je společnost HiFly. [1] [36]

4. Pandemie Covid-19

První zprávy o pandemii, která ovlivnila chod celého světa, se začaly v médiích objevovat na přelomu roku 2019 a 2020. Poslední den roku 2019 byla WHO (World Health Organization, Světová zdravotnická organizace) informována čínskými představiteli o případech zápalu plic virového typu. Tyto případy se objevily ve městě Wu-Chan, ve kterém žije více než 11 milionů obyvatel. Původ vzniku nového onemocnění byl přisuzován místnímu trhu, protože většina prvních pacientů měla s trhem spojitost. V současné době se stále vedou diskuze o původu onemocnění. [37]

11. ledna 2020 oznámila Čína první oběť nového typu koronavirového onemocnění. O dva dny později byl zaznamenán první případ mimo Čínu, konkrétně v Thajsku. Postupně se začaly objevovat případy i v dalších asijských zemích. Následně je čínskou vládou uvalen přísný lockdown (uzávěra určité oblasti a omezení volného pohybu osob s cílem zamezit šíření nákazy) na provincii Chu-pej, ve které se nachází i město Wu-chan. Během ledna se virus rozšířil i do dalších částí Číny, a to zejména cestováním velkého počtu lidí na oslavy čínského Nového roku. Do konce ledna jsou zaznamenány první případy nákazy v Evropě a v USA. 30. ledna byl WHO vyhlášen globální stav zdravotní nouze. [37] [38]

Na začátku února 2020 je některými státy zakázán vstup cizích státních příslušníků, kteří pobývali v poslední době na území Číny. V tomto období také dostává rychle se šířící onemocnění jméno, Covid-19 (zkratka z anglického Coronavirus disease, doplněná o rok prvního zaznamenaného případu). V průběhu února začínají narůstat počty potvrzených případů po celém světě a objevují se i první úmrtí mimo Čínu. Během prvotního šíření onemocnění mezi nejzasaženější země patří: Čína, Jižní Korea, Írán a Itálie (zejména region Lombardie). Šíření viru má za následek restrikce volného pohybu osob, uzavření škol a úplné umrtvení jakéhokoliv společenského života lidí ve většině zemí světa. [37] [38]

Prvního března jsou oficiálně potvrzeny první případy nákazy v České republice. 10. března byla italskou vládou uvalena na celou zemi karanténa. K podobným opatřením začaly přistupovat státy po celé Evropě. Česká republika se s přísnými opatřeními připojila v polovině března. Následkem uzavření různorodých společenských aktivit zaznamenaly finanční trhy po celém světě výrazný propad. Vlády většiny zemí rozhodly o uvolnění kompenzací, které měly za cíl pomoci postiženým subjektům, které v důsledku vládních nařízení nemohly vykonávat podnikatelskou činnost (včetně leteckých společností, viz 4.1.1). Na konci března bylo rozhodnuto o ročním odkladu letních olympijských her v japonském Tokiu. [38] [39]

Počet celosvětově potvrzených případů nákazy novým typem koronaviru překročil v dubnu hranici jednoho milionu lidí. Zároveň se v Evropě projeví účinky uzávěr a státy začaly přistupovat k rozvolňování. Nejpostiženějšími státy se stávají Brazílie a USA. Během letních měsíců se situace s šířením viru stabilizovala. Zhoršení situace přišlo v podzimních měsících, kdy se mezi nejvíce postižené země zařadila také Česká republika. Následující měsíce tak přinesly další vlnu omezení a restrikcí. To bylo způsobeno také vznikem nových mutací nemoci Covid-19, které se projevují vyšší nakažlivostí a některé z nich schopností obejít imunitní systém. [38] [40]

Naděje na zkrácení pandemie v současnosti představují vakcíny. Očkování započalo v prosinci 2020 (v České republice 27.12.2020). K očkování je aktuálně (k 12.3.2021) využíváno vakcín několika výrobců. Postupné proočkování většiny populace by mělo pomoci dostat pandemii pevně pod kontrolu a umožnit vrátit se k životu před začátkem pandemie. To by mělo výrazně pomoci pandemiím nejvíce zasaženým oborům, mezi které patří také osobní letecká doprava. [41]

4.1. Dopad na osobní leteckou dopravu

Osobní letecká doprava se kvůli celosvětové pandemii Covidu-19 ocitla ve své nejhlubší krizi v historii. První náznaky velké krize přinesl už počátek pandemie v Číně (viz předchozí kapitola 4). Čína na začátku pandemie zakázala veškeré domácí lety z Wu-chanu. Postupně jednotlivé státy rušily spojení s celou Čínou. S dalším šířením a uzavíráním hranic se osobní letecká doprava ocitla bez cestujících.

Na začátku pandemie sehrála letecká doprava důležitou roli při evakuaci lidí z Wu-chanu. Mnoho států vyslalo letadla do epicentra pandemie, aby dostalo domů své občany. Letecká doprava byla po uzavření hranic využívána také k repatriaci lidí do svých zemí. Česká republika spolupracovala na tzv. repatriačních letech se státy Evropské unie (EU). Například české ministerstvo zahraničí zprostředkovalo během března a dubna 2020 celkem 19 repatriačních letů. Těmito lety nebyli přepravováni pouze občané České republiky, ale také občané jiných států EU a také lidé z dalších zemí. Některá osobní letadla byla následně využita pro přepravu zdravotnického materiálu (viz Obrázek 5). [42]

V následujících kapitolách se budu věnovat výsledkům osobní letecké dopravy za rok 2020. Porovnání s rokem 2019 totiž nejlépe vystihuje, jak velký a mimořádný pokles osobní letecká doprava v uplynulém roce registrovala. Dále popíšu, jaký vliv měla pandemie a utlumení letecké dopravy na složení flotil dopravců a fleet management obecně. V neposlední řadě srovnám současnou krizi v letectví s dalšími propady či stagnacemi v minulosti a budu se zabývat prognózami vývoje letecké dopravy v dalších letech.

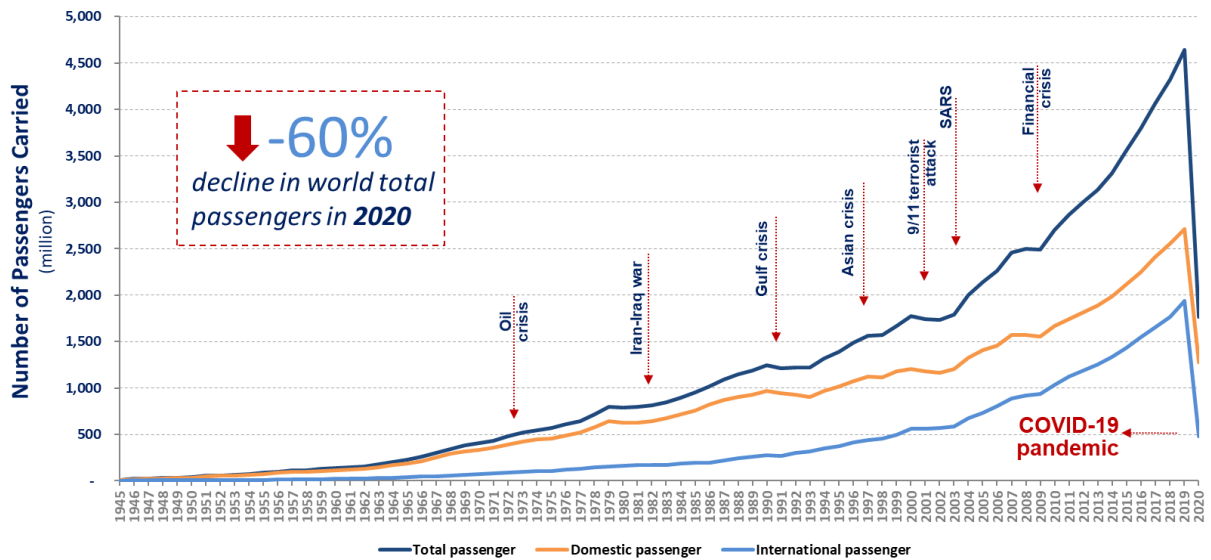


Obrázek 5: Kabina pro cestující letadla společnosti Swiss naložená zdravotnickým materiálem. [43]

4.1.1. Výsledky osobní letecké dopravy za rok 2020

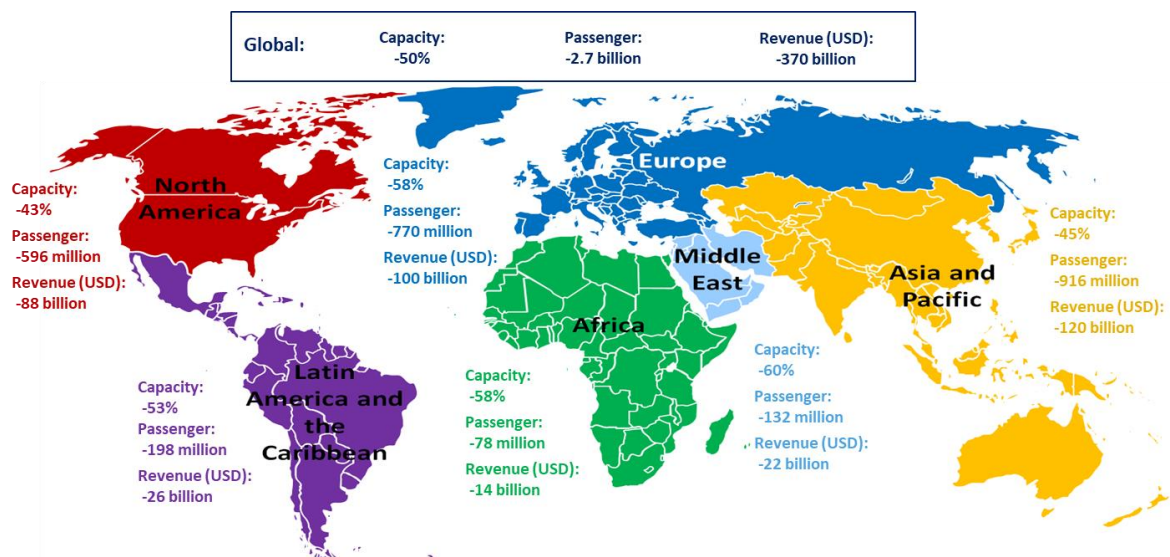
Největší propad letecké dopravy přišel koncem března 2020. Do té doby byly důsledky restrikcí a omezení spojených pandemií spíše lokálního rázu. V dubnu zažila osobní letecká doprava propad o 92 % v porovnání se stejným obdobím v roce 2019. O něco více byla v důsledku pandemie zasažena mezinárodní letecká doprava (v dubnu 2020 propad o 98 %). Vnitrostátní doprava se meziročně propadla o 87 %. Lepší čísla v počtu cestujících přinesl letní ústup pandemie. Letní sezóna 2020 se však nevyrovnala stavu z minulých let. Náznak zlepšení pro osobní leteckou dopravu uťal podzimní příchod nové vlny pandemie v mnoha zemích po celém světě. V některých zemích, po dubnovém celosvětovém propadu, se k téměř původním hodnotám před pandemií vrátili ukazatele vnitrostátní letecké dopravy. Mezi takové země patří například Čína, která se již v srpnu dostala na 86 % vnitrostátních cestujících z roku 2019. [44] [45]

Roční výsledky za rok 2020 přinesly potvrzení dramatického propadu osobní letecké dopravy. Počet přepravených cestujících klesl v roce 2020 o 60 % v porovnání s předcházejícím rokem (viz Graf 6). V roce 2020 bylo přepraveno 1,8 miliardy cestujících, což zhruba odpovídá hodnotám z roku 2003. Rok předtím bylo letadly přepraveno 4,5 miliardy cestujících, což představuje rekord v počtu přepravených cestujících za rok. Mezinárodní letecká doprava přepravila za rok 2020 o 74 % cestujících méně než v roce 2019. Počet cestujících na vnitrostátních relacích poklesl o 50 %. [44]



Graf 6: Počet přepravených cestujících leteckou dopravou mezi lety 1945 až 2020. [44]

V souvislosti s nižší poptávkou po osobní letecké dopravě, byl významně snížen počet letů a také klesla nabízená kapacita. Celková kapacita všech letů klesla o polovinu oproti roku 2019. Podobně jako v případě počtu přepravených cestujících i v případě kapacity byl pokles výraznější v mezinárodní přepravě (66 % v porovnání s 38% poklesem u vnitrostátní přepravy). Nepříznivý rok pro letectví podtrhuje i ztráta hrubých provozních výnosů leteckých dopravců. Ta v roce 2020 dosáhla přibližné hodnoty 371 miliard amerických dolarů. Nejvíce se na této ztrátě podílel asijsko-pacifický region a Evropa (viz Obrázek 6). [44] [46]



Obrázek 6: Vliv pandemie na nabízenou kapacitu, počet přepravených cestujících a výnosy za rok 2020 podle regionů. [44]

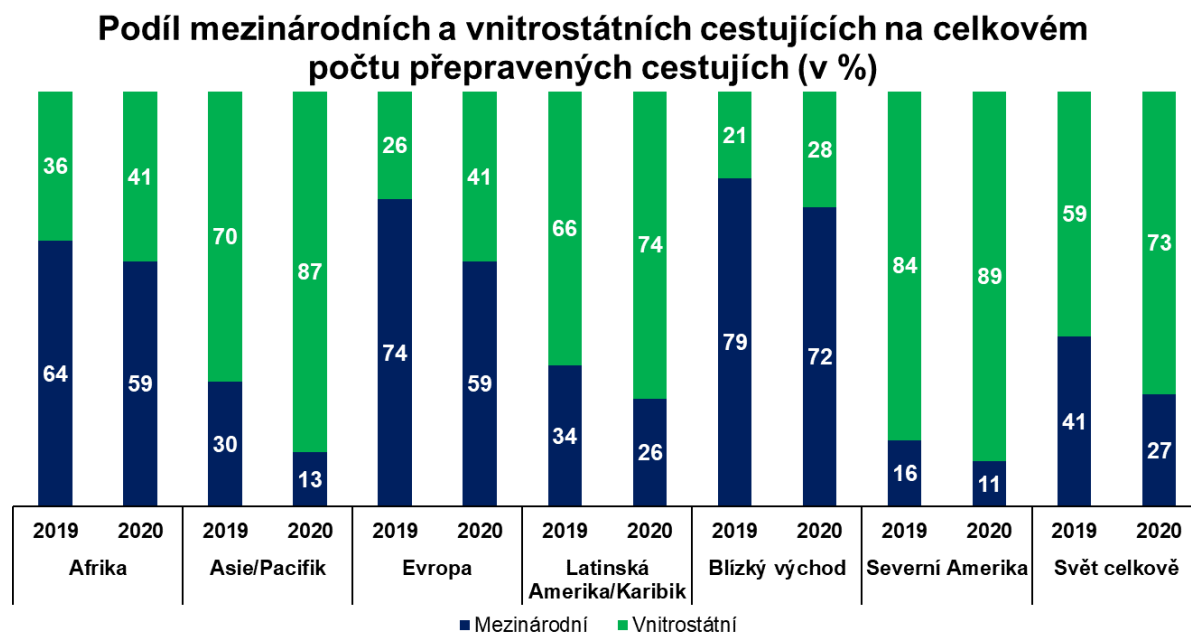
Utlumení osobní letecké dopravy přineslo velkou nejistotu do životů lidí působících v oboru. Plány na propouštění zaměstnanců oznámili letiště, letečtí dopravci a také výrobci letadel. Boeing oznámil, že na konci roku 2021 bude zaměstnávat o 20 % méně lidí než před krizí. Jeho hlavní konkurent Airbus, uveřejnil plán na propuštění až 15 000 pracovních míst, většinu z nich v Německu a ve Francii. Na podzim roku 2020 propustily American Airlines, největší letecký dopravce na světě (podle žebříčku za rok 2019), 19 tisíc zaměstnanců. Stalo se tak v návaznosti na ukončení státní podpory na vyplácení mezd zaměstnanců. Propouštění se nevyhnuly ani další společnosti jako British Airways, Ryanair, Emirates nebo Qantas. Podle odhadů organizace IATA (International Air Transport Association, Mezinárodní asociace leteckých dopravců), může být v důsledku pandemie ohroženo až 25 milionů pracovních míst, které jsou napojeny na sektor letecké dopravy. [47] [48] [49] [50]

V důsledku pandemie se do velkých finančních potíží dostaly některé letecké společnosti. Do velkých problémů se dostaly největší jihoameričtí dopravci, LATAM Airlines Group a Avianca. Ve velmi špatné finanční kondici se nachází jeden z největších afrických dopravců, South African Airways a také thajský vlajkový dopravce Thai Airways. K úplnému ukončení všech operací už dospělo (nebo to mají v plánu) několik dopravců, například Air Italy, Flybe nebo Level. [51]

Na podporu zachování pracovních míst a proti úpadku společností v oblasti letectví, přistoupilo mnoho vlád ke schválení státní pomoci leteckým společnostem. Jen vlády zemí EU poskytly v součtu leteckým společnostem více než 3 triliony Euro. Proti státním záchranným balíčkům protestoval Ryanair, který považoval státní pomoc za nefér výhodu pro tzv. národní vlajkové dopravce (national flag carriers). U soudu však se svými námitkami neuspěl. [52]

Na závěr této kapitoly se zaměřím na Evropu. Právě Evropa byla jedním z nejpostiženějších regionů v důsledku celosvětové pandemie Covid-19. Základním předpokladem bylo, že pandemie zasáhla Evropu poměrně silně, a to v několika vlnách. Státy tak přistupovaly k uzavření svých hranic a zavedením restrikcí, které znemožnily masové využívání letecké dopravy. Důležitým aspektem je také roztržitost Evropy na mnoho států. To má za následek, že v Evropě výrazně převládá podíl mezinárodních cestujících nad těmi vnitrostátními. Vnitrostátní lety nejsou v době pandemie zatíženy takovým množstvím restrikcí, jako lety mezinárodní. V průběhu roku 2020 se některé trhy letecké dopravy pomalu vracely k číslům před pandemií. Jednalo se zejména o trhy, které měly silný podíl vnitrostátní dopravy i před vypuknutím pandemie. Mezi takové trhy patří Severní Amerika, Asie (viz příklad Číny výše) nebo Rusko (viz Graf 7). Z Graf 7 je také patrné, že i v Evropě narostl v roce 2020 podíl vnitrostátní letecké dopravy v porovnání s předchozím rokem. Tabulka 1 ukazuje pokles počtu letů, které alespoň začínali či končili v Evropě (porovnání počtu letů 2.9.2019 a 31.8.2020).

Počet vnitroeurovských letů klesnul o 44 %, počet letů do/z ostatních částí Evropy (například Rusko, Bělorusko) a mezikontinentálních letů do/z Evropy poklesl o 71 %. [51]



Graf 7: Podíl mezinárodních a vnitrostátních cestujících na celkovém počtu přepravených cestujících (v %) podle regionů. [autor] [46]

Tabulka 1: Porovnání počtu letů v Evropě podle destinací. [autor] [51]

Porovnání počtů letů v Evropě podle destinací			
Region	Počet letů		Rozdíl
	2.9.2019	31.8.2020	
V rámci Evropy	27 771	15 615	-44 %
Evropa – Asie/Pacifik	783	316	-60 %
Evropa – Latinská Amerika/Karibik	366	106	-71 %
Evropa – Blízký Východ	1 625	412	-75 %
Evropa – Severní Amerika	1 427	403	-72 %
Evropa – Afrika	1 546	413	-73 %
Evropa – Evropa ostatní (Rusko)	1 266	399	-68 %
Do/z Evropy celkově	7 013	2 049	-71 %

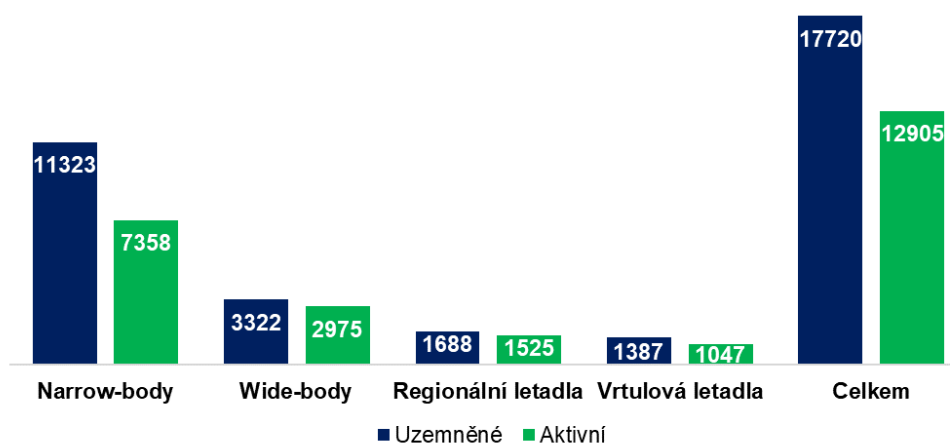
4.1.2. Vliv pandemie na složení flotil

Ve spojení s poklesem poptávky po osobní letecké dopravě a snížení počtu letů, bylo pro letecké dopravce nevyhnutelné přistoupit ke změnám svých flotil. Drtivá většina flotil prošla zeštíhlením, které může být ještě razantnější, to bude záležet na tom, jak rychle se povede obnovit poptávku po letecké dopravě. Oslabení provozu letecké dopravy v důsledku pandemie urychlilo procesy plánovaných vyřazení některých typů letadel a také ukázalo, že některé typy jsou nadbytečné a nerentabilní.

V letech před nástupem pandemie, poptávka po letecké dopravě strmě rostla (viz Graf 6). Tento fakt, spolu s relativně nízkými cenami paliva, dlouhými čekacími dobami na nová letadla anebo uzemněním letadel Boeing 737 MAX, měl za následek, že mnoho starších letadel zůstalo v provozu. Jednalo se hlavně o tzv. narrow-body letadla. Právě tato skupina letadel měla za následek rekordní čísla objednávek a dodávek leteckých výrobců (viz Graf 3 a Graf 4). Starší letadla, která by bez příchodu pandemie zůstala ve flotilách několik dalších let, se najednou stala jednou z nejohroženějších skupin. [53]

Podle analýzy dat ze sledovacího portálu Flightradar24 se dá vyčíslit změna ve využívání jednotlivých typů. Při porovnání dat z ledna 2020 a dubna 2020 je u některých typů vidět skoro až 100% úpadek. Jak v lednu, tak v dubnu 2020 vykonaly nejvíce letů rodiny letadel Airbusu A320 a Boeingu 737 (patřící mezi narrow-body letadla). Zatímco v lednu byly nasazeny na téměř 600 tisíc letů, v dubnu to bylo pouze kolem 100 tisíc letů. To představuje pokles o 82 %. Největší pokles ze skupiny narrow-body letadel zaznamenal Boeing 757-200, který se řadí mezi zmiňovaná starší letadla. U letadel na dlouhé trasy (tzv. wide-body) byly následky horší než u menších letadel. Nejvíce postiženým typem bylo největší dopravní letadlo světa, Airbus A380. Za leden 2020 měl Airbus A380 na kontě 10 600 letů, v dubnu pouze lehce přes 100. To představuje propad o 99 %. Nejlépe si vedly zástupci nové generace wide-body letadel, Boeing 787 nebo Airbus A350. Regionální letadla zaznamenala nejmenší pokles v nasazení. U této skupiny je také dobře patrné, jak důležitou roli hrála kapacita. Nejmenší pokles byl právě u letadel s menší kapacitou. Počet absolvovaných letů jednotlivými typy koreluje s počtem neaktivních letadel na konci dubna. V důsledku pandemie se stalo neaktivními 15 000 strojů. Celkově bylo na konci dubna neaktivních 53 % všech wide-body letadel a 61 % všech narrow-body letadel. Lépe si vedly regionální letadla a letadla s vrtulovými motory. Počty neaktivních letadel podle kategorií k 30.4.2020 jsou uvedeny v Graf 8. [53] [54]

Počty aktivních a uzemněných letadel podle kategorií k 30.4.2020



Graf 8: Počty aktivních a uzemněných letadel podle kategorií k 30.4.2020. [autor] [54]

Již v průběhu dubna, tedy krátce po utlumení provozu, oznámily některé společnosti plány na vyřazování letadel. Letečtí dopravci se při zvažování, která letadla ve flotile ponechat a která vyřadit, řídili podle tří hlavních faktorů:

- Kapacita
- Provozní náklady
- Kapacita letadel pro přepravu nákladu

V době výrazného poklesu poptávky je ohlížení se na kapacitu logickým vyústěním. Právě kapacita byla jedním z hlavních důvodů pro dlouhodobé uzemnění nebo vyřazení největších dopravních letadel světa. Airbus A380 je asi nejpostiženějším typem letadla. Ačkoliv jsou tato letadla dodávaná svým zákazníkům teprve od roku 2007, pandemie Covidu-19 jim pravděpodobně zpečetila osud. Kapacita Airbusu A380 je v současné době nevyužitelná. Obnovení letecké dopravy na hodnoty před pandemií se očekává až za několik let, a tak se Airbus A380 stal pro letecké dopravce nadbytečným. Pro úplné vyřazení tohoto typu ze svých flotil se například již rozhodli Air France, Lufthansa nebo Thai Airways. Australský Qantas a Qatar Airways své Airbuse A380 uzemnili na několik let. Nástup pandemie urychlil i konec dalšího velkého letadla, Boeingu 747-400. Letecké společnosti Qantas a British Airways vyřadili ze svých flotil všechna letadla tohoto typu. Původně měl Boeing 747-400 u British Airways dosloužit až v roce 2024. [53] [55] [56]

Kapacita však nebyla jediným důvodem, který vedl letecké dopravce k vyřazení typů A380 a 747-400. Obě tato letadla jsou čtyřmotorová. V současnosti mají navrch dvoumotorová letadla, která jsou osazena motory nové generace. Letadla využívající moderní motory mají signifikantně nižší spotřebu paliva a jejich provozování je na stejných trasách výrazně hospodárnější. Tento trend podporuje i vyřazování dalšího čtyřmotorového letadla, Airbusu A340. Letecké společnosti ale ve spojitosti s otázkou provozních nákladů nevyřazovaly jen čtyřmotorová letadla. Vyřazení se dotklo i zástupců narrow-body letadel. Jednalo se hlavně o zástupce starších generací Airbusu A320 a Boeingu 737, Boeingy 757 nebo MD-90 (letadlo zaniklého výrobce McDonnell Douglas). Všechny tyto typy jsou vybaveny staršími motory a nemohou tak v provozních nákladech soupeřit s novějšími exempláři narrow-body letadel. Podobný osud potkal i dvoumotorová wide-body letadla jako Boeing 767 nebo starší kusy Boeingů 777 či Airbusů A330. [53]

Posledním hlavním faktorem, který byl důležitým při rozhodování o redukci flotily byla kapacita nákladového prostoru. Po poklesu poptávky ze strany cestujících, vzrostl objem přepravovaného nákladu. Letecké společnosti využívali k přepravě nákladu i kabinu pro cestující (viz Obrázek 5). Někteří letečtí dopravci dokonce přistoupili k dočasné úpravě osobních letadel na letadla nákladní. I při zachování prostoru pro cestující, dokážou moderní

letadla, jako je Airbus A350 a Boeing 787, přepravit stejné nebo větší množství nákladu než větší letadla. To osobním leteckým dopravcům umožňuje částečně kompenzovat výpadek výnosů z přepravy cestujících. [53]

Osud mnoha letadel stále závisí na tom, kdy se povede dostat pandemii pod kontrolu a tím umožnit vyšší poptávku po osobní letecké dopravě. Některá letadla si vzhledem k předpokládanému pozvolnému návratu do stavu před pandemií na svoje opětovné nasazení počkají i několik let. Pokud budou omezení spojená s pandemií pokračovat, budou letečtí dopravci přinuceni k dalším zeštíhlováním svých flotil. Zatím někteří letečtí dopravci přistoupili ke zpětnému pronájmu (viz 3.2.4), aby získali finanční hotovost, kterou nutně potřebovali ke svému přežití. Pandemie uspíšila vyřazení některých typů, a ještě větší prostor tak dostanou letadla nové generace. To bude mít například pozitivní vliv na množství vyprodukovaných emisí.

4.1.3. Porovnání s předchozími krizemi

Jak jsem již uvedl v předchozích kapitolách (viz kapitoly 4.1 a 4.1.1), krize letecké dopravy vyvolaná pandemií je největší v historii civilního letectví. V minulosti již letecká doprava zaznamenala několik poklesů způsobených šířením nemocí, politickými krizemi nebo v důsledku teroristických útoků. Současná krize však dosahuje mnohem větších rozměrů než všechny krize předcházející (to ukazuje Graf 6, ve kterém je popsán vývoj počtu přepravených cestujících osobní leteckou dopravou mezi lety 1945 a 2020 s vyznačenými událostmi, které poptávku po osobní letecké dopravě ovlivnily).

Je nutné podotknout, že to byla právě letecká doprava, která svou globálností přispěla k rychlému rozšíření onemocnění Covid-19 do všech koutů světa. Aktuální dopady pandemie onemocnění Covid-19 jsou větší také díky růstu letecké dopravy. Zejména v poslední dekádě byl růst osobní letecké dopravy výrazný. Jen od roku 2005 se celosvětově počet přepravených cestujících více než zdvojnásobil. Z tohoto důvodu nemá příliš velký význam porovnávat krize z 20. století. Od začátku 21. století byly před aktuální pandemií tři události, které výrazněji ovlivnily osobní leteckou dopravu.

Prvním propad je důsledkem koordinovaných teroristických útoků z 11.9.2001. V tento den byla teroristy z organizace al-Káida unesena čtyři dopravní letadla. Teroristé navedly letadla na významné americké stavby. Následkem tohoto útoku zemřelo téměř 3 000 lidí. Pro leteckou dopravu byly útoky z 11.9.2001 důležitým milníkem. V návaznosti na útoky byly výrazně upraveny bezpečnostní procedury a kontroly na letištích či během letu. Útoky také znamenaly pokles poptávky po letecké dopravě. Propad byl nejzřetelnější v prvních měsících po útocích, a to zejména na trhu vnitrostátní dopravy v USA. Pokles poptávky po vnitrostátní letecké dopravě v USA dosáhl hodnoty 31 %. Tento výrazný propad byl dočasného charakteru.

Poptávka po osobní letecké dopravě se na čísla před útoky z 11. září vrátila až v červenci 2004 (vliv na to měly i jiné události, viz dále). Důvodem pro pokles zájmu cestujících byl mimo strachu o svoji bezpečnost, také fakt, že letecká doprava byla časově náročnější, kvůli zavedení bezpečnostních kontrol. [57] [58]

Na počet přepravených cestujících v prvních letech 21. století měla vliv také epidemie nemoci SARS (zkratka z anglického Severe Acute Respiratory Syndrome, česky těžký akutní respirační syndrom). První případy byly hlášeny, podobně jako v případě onemocnění Covid-19, v Číně. Epidemie SARS ovlivnila zejména letecké společnosti v asijsko-pacifickém regionu, kde bylo zaznamenáno nejvíce případů nákazy. Nejvíce postižen byl čínský trh vnitrostátních letů. Částečně zasažena byly i letecké společnosti v jiných částech světa s ohledem na obavy před celosvětovým šířením a obavy lidí z cestování do nejvíce postižených zemí. Návrat k původním hodnotám na nejvíce postižených trzích byl poměrně rychlý, trval pouhých 6 měsíců. [46] [59]

Zastavení růstu letecké dopravy přinesl v roce 2008 příchod světové hospodářské krize. Tato událost nezpůsobila takový propad v poptávce cestujících (6,3 %) jako epidemie onemocnění SARS (15,8 %) o několik let dříve. Problémem byla dlouhodobost. Poptávka po letecké dopravě se vrátila na hodnoty před vypuknutím krize až po roce. Zatímco na poptávku neměla hospodářská krize takový dopad, v případě výnosů byl dopad výrazný. Podle odhadů IATA, byla ztráta letectví na výnosech v důsledku globální hospodářské krize zhruba 280 miliard dolarů během dekády od začátku krize. [60]

Všechny propady a krize se osobní letecké dopravě povedlo překonat. Návrat do původního stavu ve zmiňovaných případech nepřesáhl dobu čtyř let. Současná krize je však nejhlubší v historii, a tak se dá předpokládat, že návrat k původním výsledkům bude obtížnější než v minulosti. Subjektům, kteří krizi ustojí, se po jejím skončení naskytnou nové příležitosti získat původní i nové pozice v prostředí letecké dopravy.

4.1.4. Prognózy budoucího vývoje

V době, kdy jsou zatím jen malé náznaky toho, kdy by mohla pandemie skončit, je poměrně obtížné předpovídat budoucí vývoj osobní letecké dopravy. Již nyní, ale lze odvodit směr a některé trendy, které budou pro subjekty zainteresované v letecké dopravě důležité. Dá se předpokládat, že letectví přežije současnou krizi, tak jako překonalo jiné. Jisté je, že letecká doprava a struktura subjektů v ní působících již nebude taková, jako před vypuknutím pandemie Covid-19.

Je samozřejmé, že návrat na rekordní hodnoty z roku 2019 bude trvat několik let. Podle současných odhadů je nejbližší mírné zlepšení očekávatelné v druhém čtvrtletí 2021 a to s velkými otazníky. Podle optimistického scénáře by v červnu 2021, mohl počet

přepravených cestujících dosahovat 71% úrovně roku 2019. Pesimistická varianta předpovědi předpokládá pouze s hodnotou 49 % v porovnání s rokem 2019. Vývoj bude záležet zejména na zvládnutí pandemie a s tím spojených cestovních restrikcí a omezení. Alespoň částečně by poptávku po cestování mohla obnovit postupující vakcinace, která však zatím (k 18.3.2021) má, ve většině států, poměrně pomalé tempo. [44]

Obnova do původního stavu bude v různých regionech a segmentech letecké dopravy trvat různou dobu. Jak ukázal příklad Číny (viz kapitola 4.1.1), optimistické vyhlídky mohou být zejména ve vnitrostátní letecké dopravě. Rychlý návrat velkého počtu cestujících na vnitrostátní lety potvrdil také případ Spojených států amerických v době Dne díkyvdání. Vnitrostátní lety těží z toho, že nejsou zatíženy takovým množstvím bariér, jako lety mezinárodní. Dá se tedy předpokládat, že obnovení poptávky budou v první fázi táhnout zejména regiony, kde je vysoký podíl vnitrostátní letecké dopravy (viz Graf 7). Příklady Číny a USA však mohou představovat pozitivní signál pro mezinárodní leteckou dopravu. Vývoj na těchto vnitrostátních trzích ukazuje, že lidé se létat nebojí, a že až to bude znovu možné, tak rádi využijí služeb osobní letecké dopravy. [61]

Fakt, že mezinárodní letecká doprava je postiženější než ta vnitrostátní, se odráží také v segmentu dálkových letů. Právě tento segment je dopady pandemie zasažen nejvíce. O pomalém a pozvolném návratu ke stavu dálkových linek jako před pandemií svědčí i to, že některé letecké společnosti uzemnily část dálkových letadel na několik let. Zvláště pro některé klasické dopravce specializující se na prémiové služby to může představovat problém. Lidé, kteří cestují z pracovních důvodů a využívají prémiové služby leteckých společností, se budou na paluby letadel navracet pomalu. V současné době jsou pracovní cesty omezeny na minimum a s nástupem využívání komunikačních technologií, je otázkou, jestli se tito lidé ještě k pracovním cestám v takovém počtu vrátí. [61]

Letečtí dopravci se budou muset připravit na dobu po pandemii. To bude obnášet mnoho rozhodnutí, týkající se flotily, provozované sítě nebo zákazníků, na které budou cílit. V nejbližší době budou mít navrch zejména menší letadla (regionální a narrow-body letadla). Jejich výhodou bude menší kapacita, která s sebou nese takové riziko v době nejisté poptávky. Letecké společnosti budou muset následně učinit rozhodnutí, která letadla vrátit do provozu, případně v jakém pořadí. Do provozu by podle odhadů už nemělo zasáhnout až 20 % původní světové flotily. Toto číslo, jako i další prognózy budoucího vývoje, je nutné brát s rezervou, vzhledem k překotnému vývoji situace spojené s pandemií Covid-19. Je však pravděpodobné, že svět osobní letecké dopravy bude mít do budoucna podobu menšího a konsolidovaného oboru. [61]

5. Reakce na krizi z pohledu leteckých dopravců

V této kapitole se budu věnovat tomu, jak na krizi zareagovali vybraní osobní letečtí dopravci. Zaměřím se zejména na oblast flotil jednotlivých dopravců, ale uvedu i další opatření či změny, které letecké společnosti přijali v důsledku restrikcí jednotlivých států a za účelem, co možná nejladší zvládnutí nastalé krize. Některé kroky leteckých dopravců byly již naznačeny v kapitole 4.1.1. Vlivu pandemie na složení flotil jsem se v obecné rovině a s důrazem na jednotlivé typy letadel věnoval v kapitole 4.1.2. Letecké společnosti byly vybrány tak, aby byly geograficky, velikostně a zaměřením různorodé. Tato kapitola by měla ukázat, že přestože je strategie většiny leteckých dopravců při boji s aktuální krizí podobná, může se prognóza budoucího vývoje u každého z nich mírně lišit. To může být dáno například odlišnostmi osobní letecké dopravy v jednotlivých regionech (například Graf 7).

5.1. Qantas

Qantas je největší australský letecký dopravce s uzlovým letištěm (hubem) v Sydney. Byl založen v listopadu 1920 a patří tak mezi tři nejstarší letecké dopravce na světě. Jméno Qantas je akronymem z originálního názvu Queensland and Northern Territory Aerial Services, to odkazuje na původní geografickou působnost společnosti. Nejprve působil Qantas na území Austrálie, první linka mimo Austrálii byla zavedena v roce 1935 do Singapur. S příchodem druhé světové války byla část letadel Qantasu transformována ke Královskému australskému letectvu. Během války přišel Qantas, v důsledku sestřelení Japonskem, o několik svých letadel. Letadla australské společnosti se také podílela na evakuacích lidí z válkou zasažených oblastí. V roce 1947 bylo zavedeno spojení mezi Sydney a Londýnem, které trvalo celkem 4 dny. [62]

Nástup nových proudových letadel na sklonku padesátých let umožnil výrazné zrychlení spojení mezi Austrálií a jinými kontinenty. V roce 1989 zvládnul Boeing 747 společnosti Qantas trasu Londýn – Sydney bez mezipřistání. Nejednalo se ale o běžný let s cestujícími, ale o dodávací let. Na začátku devadesátých let byl Qantas sloučen s Australian Airlines a částečně privatizován. V roce 1998 byl Qantas jedním ze základajících členů aliance Oneworld. V roce 2017 Qantas představil Projekt Sunrise, který má za cíl umožnit pravidelné přímé lety mezi východním pobřežím Austrálie a Evropou a New Yorkem. Projekt měl být podle plánu spuštěn v roce 2022, ale v důsledku pandemie je odložen nejdříve na rok 2024. V roce 2020 oslavil Qantas 100 let své existence. [62]

V současnosti má Qantas vedoucí postavení na trhu vnitrostátní australské letecké dopravy a má také významný podíl na mezinárodních letech do/z Austrálie. Qantas vlastní několik dceřiných společností, například Qantas Freight (společnost zajišťující nákladní leteckou dopravu), QantasLink (společnost zajišťující regionální vnitrostátní lety) nebo Jetstar

(australský nízkonákladový letecký dopravce). Zajímavostí je, že Qantas již mnohokrát ovládl hodnocení pro nejbezpečnějšího leteckého dopravce na světě, důvodem k tomu je mimo jiné i to, že Qantas neměl fatální leteckou nehodu od roku 1951. [63]



Obrázek 7: Airbus A380 v barvách společnosti Qantas. [64]

5.1.1. Složení flotily před pandemií

Samotná kmenová flotila společnosti Qantas neobsahuje letadla pro krátké či regionální linky, tato letadla jsou provozovaná dceřinou společností QantasLink. Pro potřeby mé práce budu na flotilu QantasLink nahlížet jako na součást flotily Qantas, protože někteří z vybraných leteckých dopravců mají letadla pro regionální linky ve svých kmenových flotilách.

Flotilu Qantasu tvořilo před vypuknutím pandemie celkem 214 letadel (k 30.6.2019, viz Tabulka 2). Pro dlouhé a mezikontinentální lety byly ve flotile určeny Airbusey A380, Boeingy 747, menší Airbusey A330 a postupně dodávané Boeingy 787. Naopak již v době před pandemií probíhalo postupné vyřazování Boeingů 747. Pro střední tratě jsou určeny hlavně Boeingy 737. Pestřejší je flotila pro krátké a regionální tratě, která je složená například z již nevyřazených typů Boeing 717 nebo Fokker 100. [65]

Tabulka 2: Flotila společnosti Qantas k 30.6.2019. [autor] [65]

Flotila společnosti Qantas k 30.6.2019	
Typ	Počet
Airbus A380	12
Boeing 747-400	7
Airbus A330-200/300	28
Boeing 737-800	75
Boeing 787-9	8
Boeing 717-200	20
Bombardier Q200/300/400	45
Fokker 100	17
Airbus A320-200	2
Celkem	214

5.1.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Při prvním pohledu na složení flotily k 31.12.2020 (viz Tabulka 3), je zajímavé, že došlo k navýšení celkového počtu letadel. Vyšší počet letadel v porovnání se situací z 30.6.2019 má několik důvodů. Qantas se zatím nechce zbavovat velkých Airbusů A380 a dlouhodobě je uzemnil (doba uzemnění může být až 3 roky). V případě obnovení poptávky by se mohla alespoň část A380 vrátit do provozu, pokud nebudou pro návrat vhodné podmínky, budou největší dopravní letadla světa z flotily Qantasu trvale vyřazena. Boeingy 787 jsou nová letadla a stále pokračují plánované dodávky. Právě Boeingy 787 a Airbusey A330 budou u Qantasu hrát hlavní roli při vyšší míře obnovení mezinárodních letů, protože v důsledku pandemie bylo urychleno vyřazování Boeingů 747. Airbusey A330 byly částečně využívány pro přepravu nákladu. [66]

Vzhledem k tomu, že vnitrostátní doprava nebyla pandemií tolik zasažena, dotklo se uzemnění malých letadel jen minimálně. Tento fakt pomohl zachovat starší typy Boeing 717 či Fokker 100, které mají za sebou až 30 let provozu. Nárůst u vrtulových letadel Bombardieru Q200/300/400 je způsoben převodem letadel z dceřiné společnosti Jetstar, stejným případem je i vyšší počet Airbusů A320. [66]

Celkem bylo k 31.12.2020 ve flotile 221 letadel, z nichž 51 bylo uzemněno. Dlouhodobé uzemnění se týká pouze Airbusů A380, ostatní letadla jsou připravena k zaktivnění a uvedení do provozu podle potřeby v kratším časovém horizontu. Po obnovení mezinárodních letů budou na trasy, které před pandemií obsluhovala velká letadla Boeing 747 a Airbus A380, nasazovány primárně Boeingy 787. [66]

Tabulka 3: Flotila společnosti Qantas k 31.12.2020. [autor] [66] [67]

Flotila společnosti Qantas k 31.12.2020			
Typ	Počet	Změna	Uzemněno
Airbus A380	12	-	12
Boeing 747-400	-	-7	-
Airbus A330-200/300	28	-	13
Boeing 737-800	75	-	9
Boeing 787-9	11	+3	6
Boeing 717-200	20	-	3
Bombardier Q200/300/400	50	+5	6
Fokker 100	17	-	2
Airbus A320-200	8	+6	-
Celkem	221	+7	51

5.1.3. Ostatní přijatá opatření

Qantas po nástupu pandemie podobně jako jiní dopravci výrazně rušil lety. Během roku 2020 vedení společnosti Qantas oznámilo, že k obnovení mezinárodních letů dojde nejprve v říjnu 2021. Jedinou možnou výjimku mohou případně představovat lety na Nový Zéland. Toto opatření je i mezi leteckými dopravci poměrně razantní, důvodem však je specifická geografická poloha Austrálie a také přísná uzávěra hranic ze strany australských úřadů. Qantas byl také jedním z prvních leteckých dopravců, který indikoval, že bude vyžadovat po mezinárodních cestujících potvrzení o očkování proti Covidu-19. Během roku 2020 bylo také omezeno cestování mezi jednotlivými částmi Austrálie, díky dobré epidemiologické situaci však postupem času bylo cestování obnoveno, což znamenalo růst v počtu vnitrostátních cestujících. Návrat australské vnitrostátní letecké dopravy do stavu před pandemií je očekáván již v roce 2022. V reakci na krizi, oznámil Qantas plán na propuštění až 6 000 zaměstnanců. [68]

5.2. Delta Air Lines

Historie jedné z největších leteckých společností světa se začala psát v roce 1925 ve státě Georgia. Delta byla založena jako Huff Daland Dusters a jednalo se o společnost práškovacích letadel. V roce 1928 získává Delta svůj současný název. O rok později je zahájena přeprava cestujících. Na válčení v druhé světové válce se Delta podílela výcvikem pilotů a úpravou letadel. Krátce po válce, v roce 1946, zahajuje Delta Air Lines pravidelnou nákladní dopravu. [69]

Roku 1953 začalo působení Delta Air Lines na mezinárodních linkách. Od roku 1955 je Deltou zaváděn systém linek s využitím uzlových letišť (tzv. hub and spoke). Konec padesátých let byl pro Deltu ve znamení zavádění proudových letadel do flotily. V roce 1964 je spuštěn rezervační systém, který využívá počítače IBM. Rok 1979 přináší pro Deltu milník v podobě titulu první společnosti, která za jeden měsíc dokázala z jednoho města přepravit více než jeden milion cestujících (z Atlanty v srpnu). Na začátku devadesátých let koupila Delta transatlantické linky zanikajících Pan Am, jednalo se o největší nákup linek v historii. V roce 2000 Delta spoluzakládá alianci SkyTeam. Stejně jako ostatní američtí dopravci, byla i Delta zasažena propadem poptávky po útocích ze září 2001. V září 2005 požádala Delta o soudní ochranu před věřiteli a vyhlásila bankrot. Společnost se podařilo restrukturalizovat a díky velkým škrtům mohla v roce 2007 opustit bankrotový režim. Již v následujícím roce se Delta spojila s Northwest Airlines. V roce 2012 koupil letecký dopravce Delta Air Lines rafinérii, aby snížil náklady na palivo (viz kapitola 3.1.3). Druhá polovina minulé dekády přinesla Deltě rekordní výnosy a také několik zaměstnaneckých ocenění. [69]

Delta Air Lines má mnoho dceřiných společností, například Delta Connection (tato společnost zajišťuje regionální lety Delta Air Lines), Endeavor Air (americká regionální letecká společnost, která pod hlavičkou Delta Connection zajišťuje lety pro Deltu) nebo Monroe Energy (energetická firma, spravující mimo jiné rafinerii). Hlavní hub a sídlo má Delta v Atlantě ve státě Georgia. [69]



Obrázek 8: Uzemněná letadla společnosti Delta Air Lines na letišti v kalifornském Victorville. [70]

5.2.1. Složení flotily před pandemií

Jak jsem již zmínil výše, regionální a krátké lety jsou pro Delta Air Lines zajišťovány prostřednictvím Delta Connection. Z tohoto důvodu zahrnu do porovnání i flotilu Delta Connection. Část flotily Delta Connection je provozována další dceřinou společností Endeavor Air a společností SkyWest Airlines.

Ze složení flotily Delta Air Lines je patrná komplexnost, která je nutná pro uspokojení požadavků různorodé sítě linek. Na konci roku 2019 zahrnoval letadlový park Delty více než 1 300 strojů (viz Tabulka 4). Nejpočetněji byla zastoupena letadla regionální rodiny Bombardier CRJ. Průměrné stáří celé flotily bylo 14,9 let. Typ s nejvyšším průměrným stářím byl Airbus A320, a to sice 24,4 let. Naopak nejmladší průměrný věk měly nově dodané Airbusey A330neo a A220. Za zmínku stojí také velmi nízký průměrný věk 1,7 let u početného zastoupení letadel Airbus A321. Za rok 2019 bylo do flotily Delta Air Lines zařazeno celkem 88 letadel, naopak vyřazeno bylo 52 letadel. [71]

Tabulka 4: Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2019. [autor] [71]

Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2019	
Typ	Počet
Boeing 717-200	91
Boeing 737-700	10
Boeing 737-800	77
Boeing 737-900ER	130
Boeing 757-200/300	116
Boeing 767-300ER/400ER	77
Boeing 777-200ER/200LR	18
Airbus A220-100/300	28
Airbus A319-100	57
Airbus A320-200	62
Airbus A321-200	96
Airbus A330-200/300	42
Airbus A330-900neo	4
Airbus A350-900	13
McDonnell Douglas MD-88	47
McDonnell Douglas MD-90	30
Bombardier CRJ-200/700/900	312
Embraer 170	22
Embraer 175	108
Celkem	1340

5.2.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Počet letadel ve flotile se za rok snížil o více než 200 (viz Tabulka 5). Několik typů letadel bylo vyřazeno z flotily kompletně. Přímo z důsledku pandemie byly vyřazeny všechny Boeingy 777 a Boeingy 737-700. Pandemie urychlila plánované vyřazení letadel MD-88 a MD-90. Rychle postupovalo i vyřazování Boeingů 717 a 767, oba typy by měly podobně opustit flotilu Deltu do roku 2025. Odchod z letadlového parku čeká v nejbližších letech také nejmenší letadlo z rodiny regionálních CRJ, CRJ-200. K 31.12.2020 bylo uzemněno 138 letadel, tato letadla mají stále naději na návrat do pravidelného provozu. [72]

Průměrný věk celé flotily klesl na 13,5 roku. Mezi nejstarší letadla patří Boeingy 757 a je poměrně překvapivé, že Delta zatím neoznámila plán na jejich vyřazení. Dá se předpokládat, že vyřazování se těchto letadel dotkne po započetí dodávek nových Airbusů A321neo. První Airbus A321neo měl být dodán již v roce 2021, z důvodu pandemie Covid-19 byly dodávky odloženy až na rok 2022. Odložení dodávek má za cíl lépe překonat krizi a nastavit termíny dodávek tak, aby letadla našla využití. Původně mělo být společnosti Delta Air Lines dodáno v roce 2021 66 letadel, po revizích v dodávkách bude dodáno pouze 34 letadel. Delta v následujících letech plánuje velké investice do obnovy letadlového parku, v letech 2021 a 2022 by to mělo být více než 5 miliard amerických dolarů. Závazně má

objednáno 224 letadel, z tohoto počtu je sto kusů A321neo. Americký dopravce tak bude mít v následujících letech moderní flotilu, která by mu měla umožnit velkou úsporu provozních nákladů. Zajímavostí je, že 223 z 224 závazně objednaných letadel jsou Airbusy. [71] [72]

Tabulka 5: Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2020 [autor] [72] [73]

Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2020			
Typ	Počet	Změna	Uzemněno
Boeing 717-200	50	-41	4
Boeing 737-700	-	-10	-
Boeing 737-800	77	-	5
Boeing 737-900ER	130	-	9
Boeing 757-200/300	116	-	19
Boeing 767-300ER/400ER	55	-22	9
Boeing 777-200ER/200LR	-	-18	-
Airbus A220-100/300	43	+15	8
Airbus A319-100	57	-	13
Airbus A320-200	52	-10	6
Airbus A321-200	105	+9	6
Airbus A330-200/300	42	-	11
Airbus A330-900neo	8	+4	-
Airbus A350-900	15	+2	-
McDonnell Douglas MD-88	-	-47	-
McDonnell Douglas MD-90	-	-30	-
Bombardier CRJ-200/700/900	261	-51	44
Embraer 170	22	-	4
Embraer 175	105	-3	-
Celkem	1138	-202	138

5.2.3. Ostatní přijatá opatření

Letecký dopravce Delta Air Lines se rozhodl zachovat pracovní místa v USA a rozložit tak menší množství práce mezi více zaměstnanců. Z počátku byl přebytek zaměstnanců řešen pomocí programu dobrovolného předčasného odchodu do důchodu (využilo zhruba 18 000 zaměstnanců), případně dobrovolným neplaceným volnem či nucenými dovolenými. Posléze došlo k dohodě s pozemním personálem a palubním personálem. Jako poslední se Delta dohodla s piloty, že nebude možné nařídit nucenou dovolenou až do dubna 2022. Piloti se naopak vzdali části platu a části odpracovaných hodin. [72]

Delta Air Lines také ve svých letadlech od dubna 2020, s platností minimálně do 30.4.2021, nevyužívá prostřední sedadla. Cílem je umožnit cestujícím bezpečnější cestování a zajistit rozestupy. Ztráty ze zrušených letů a ze snížené kapacity na provozovaných letech výrazně převyšovaly úspory přijaté v reakci na dopady pandemie. To bylo také důvodem jednoho z největších zadlužení v historii letectví. Delta vydáním dluhopisů prostřednictvím dceřiné společnosti SkyMiles (starající se o FFP Delty) získala

9 miliard USD. Poslední vývoj na vnitrostátním americkém trhu by mohl Deltě výrazně pomoci, protože právě americký trh je pro Deltu tím primárním. S rychle postupující vakcinací v USA jsou předpoklady pro obnovu tamního trhu na hodnoty před pandemií poměrně optimistické. Naopak obnova mezinárodních linek bude vyžadovat delší časový horizont. [72]

5.3. Air France-KLM

Air France-KLM Group je francouzsko-nizozemská letecká společnost, která vznikla spojením Air France a KLM. Jak Air France, tak KLM byly založeny 7. října. KLM roku 1919 a jsou tak nejstarším leteckým dopravcem fungujícím dodnes, společnost Air France byla založena v roce 1933, spojením pěti leteckých společností. V roce 1920 byl pod značkou KLM proveden první let, o čtyři roky později proběhl první mezikontinentální let do dnešní Jakarty v Indonésii. [2] [74]

Druhá světová válka znamená pro oba dopravce přerušení provozu, provoz je obnoven až po konci války v roce 1945. Ve stejném roce jsou Air France znárodněny. Ve čtyřicátých letech jsou zaváděny oběma společnostmi první transatlantické lety, které trvají téměř 24 hodin. Tato doba je výrazně zkrácena s příchodem proudových letadel do flotil obou dopravců. V roce 1967 přesunula společnost KLM svoje zázemí na nové amsterdamské letiště Schiphol, kde působí dodnes. Rozvoj letectví a příchod wide-body letadel byl důvodem k přesunu zázemí Air France z pařížského letiště Orly na nové letiště Paříž-Charles de Gaulle. Během sedmdesátých let je zařazen do flotily Air France nadzvukový letoun Concorde. Koncem osmdesátých let koupil nizozemský dopravce KLM podíl v amerických Northwest Airlines. V roce 1992 je KLM vytvořen první evropský hub pro krátké a střední tratě na letišti v Amsterdamu, Air France tento systém aplikovaly na pařížském letišti o rok později. [74]

Air France byly v roce 2000 jedním ze zakládajících členů aliance SkyTeam. V roce 2003 se obě společnosti dohodly na spojení, celá operace byla realizována v květnu 2004. Ve stejném roce rozšířilo KLM členy aliance SkyTeam. Obě společnosti již společně překonaly hospodářskou krizi a blíží se ke dvacetiletému výročí svého spojení. [2]

Air France-KLM Group není tvořena jen největším francouzským a největším nizozemským dopravcem. Do skupiny patří Air France Cargo (nákladní divize Air France), KLM Cargo (nákladní divize KLM), Air France HOP (regionální letecký dopravce), KLM Cityhopper (nizozemský regionální dopravce) nebo Transavia (nizozemská nízkonákladová letecká společnost, která má také svoji francouzskou divizi). Za rok 2019 přepravila celá skupina více než 104 miliónů cestujících, naopak v roce 2020, ovlivněném pandemií Covidu-19, bylo letadly skupiny Air France-KLM přepraveno lehce přes 34 miliónů cestujících. [75] [76]



Obrázek 9: Letadla společností Air France a KLM, které spadají do Air France-KLM Group.

[77]

5.3.1. Složení flotily před pandemií

Podobně jako u ostatních dopravců, zahrnul jsem i v případě skupiny Air France-KLM do flotily letadla dceřiných společností. V případě Air France to je společnost Air France HOP, u KLM to je dopravce KLM Cityhopper. Letadla regionálních společností byla již před pandemií běžně nasazována na linky obou mateřských společností. Po poklesu poptávky kvůli pandemii, byla frekvence nasazení těchto letadel navýšena.

Při pohledu na flotily obou dopravců v Tabulka 6 je patrná preference letadel společnosti Airbus u Air France (přestože nejpočetnějším typem letadla ve flotile byl Boeing 777) a naopak převaha letadel Boeing u KLM. To byl také důvod, proč došlo v roce 2019 k výměně objednávek mezi oběma partnery. Šest Boeingů 787 objednaných Air France půjde ke KLM, opačným směrem poputuje sedm Airbusů A350 objednaných původně KLM. [75]

K 31.12.2019 bylo ve flotilách dvou hlavních dopravců skupiny dohromady 468 letadel. Zhruba dvě třetiny připadaly na Air France, zbytek k nizozemskému dopravci. Regionální flotila Air France byla diverzifikována mezi mnoho typů. Ve flotile bylo možno najít několik zástupců brazilského výrobce Embraer, stejně tak letadla rodiny CRJ. Více typů zpravidla zvyšuje provozní náklady, na druhé straně ale umožňuje nasadit letadlo podle poptávky a optimalizovat tak nasazení jednotlivých strojů (viz kapitola 3.1.5). Kompaktněji vypadá flotila KLM, ve které byla pro regionální dopravu určená letadla od Embraeru, flotila pro střední tratě byla tvořena výhradně rodinou Boeingů 737. Letadla Boeingu měla výraznou převahu také ve flotile pro dlouhé tratě, s výjimkou v podobě Airbusu A330. [75]

Tabulka 6: Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2019. [autor] [75]

Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2019		
Typ	Počet	
	Air France	KLM
Boeing 737-700	-	16
Boeing 737-800	-	31
Boeing 737-900	-	5
Airbus A318	18	-
Airbus A319	33	-
Airbus A320	44	-
Airbus A321	20	-
Boeing 747-400	-	8
Boeing 777-200/300	68	29
Boeing 787-9/10	9	17
Airbus A380	10	-
Airbus A350-900	3	-
Airbus A340-300	4	-
Airbus A330-200/300	15	13
ATR42/72	4	-
Bombardier CRJ-700/1000	25	-
Embraer 145	17	-
Embraer 170	15	-
Embraer 175	-	17
Embraer 190	15	32
Celkem	300	168

5.3.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Příchod pandemie urychlil konec největších letadel ve flotile skupiny (viz Tabulka 7). Z flotily KLM byly vyřazeny starší Boeingy 747 verze 400. Air France vyřadily v roce 2020 všech svých deset Airbusů A380. Ve flotile Air France ukončily svoje působení také Airbusy A340. Vyřazení těchto čtyřmotorových typů potvrzuje orientaci leteckých dopravců na moderní a úspornější dvoumotorová letadla (viz kapitola 4.1.2). Další vyřazování se týkalo letadel pro krátké a regionální tratě. Z letadlového parku Air France už byla vyřazena letadla ATR42/72, podobný osud čeká také letadla Embraer 145, která byla k 31.12.2020 zatím pouze odstavena z provozu. [76]

Poměrně zajímavý je pohled na počty uzemněných letadel. Největší zastoupení mají, jak u Air France, tak i u KLM, letadla Airbusu a Boeingu určená pro střední tratě. Výrazný je rozdíl v počtu uzemněných tzv. wide-body letadel. Zatímco u Air France bylo uzemněno 19 Boeingů 777 a 6 Airbusů A330, u KLM nebylo mimo provoz ani jedno letadlo dálkové flotily. KLM, podobně jako jiní dopravci, po rychlém nástupu pandemie v březnu uzemnilo část své dálkové flotily. Postupně se ale povedlo najít využití, zejména pro Boeingy 777 a 787. Tato letadla začala sloužit nákladním účelům (podobně jako Airbusy A350 u Air France). Oba typy Boeingů měly dokonce za leden 2021 stejné využití jako za leden 2020, tedy v době, kdy ještě nebyla

letecká doprava paralyzována pandemií Covidu-19. Naopak až s letní sezónou 2020 se do provozu navrátily Airbuses A330 a stále mají nejmenší vytížení ze všech typů dálkových letadel, které jsou aktuálně ve flotile KLM. Důvodem je mimo jiné i to, že tento typ není tak vhodný pro využití v nákladní dopravě jako zmíněné typy od Boeingu. [78] [79]

Tabulka 7: Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2020. [autor] [76] [78]

Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2020						
Typ	Počet		Změna		Uzemněno	
	AF	KLM	AF	KLM	AF	KLM
Boeing 737-700	-	16	-	-	-	3
Boeing 737-800	-	31	-	-	-	12
Boeing 737-900	-	5	-	-	-	-
Airbus A318	18	-	-	-	3	-
Airbus A319	33	-	-	-	12	-
Airbus A320	44	-	-	-	21	-
Airbus A321	20	-	-	-	15	-
Boeing 747-400	-	-	-	-8	-	-
Boeing 777-200/300ER	68	29	-	-	19	-
Boeing 787-9/10	10	19	+1	+2	-	-
Airbus A380	-	-	-10	-	-	-
Airbus A350-900	6	-	+3	-	-	-
Airbus A340-300	-	-	-4	-	-	-
Airbus A330-200/300	15	11	-	-2	6	-
ATR42/72	-	-	-4	-	-	-
Bombardier CRJ-700/1000	25	-	-	-	4	-
Embraer 145	15	-	-2	-	15	-
Embraer 170	15	-	-	-	2	-
Embraer 175	-	17	-	-	-	-
Embraer 190	17	32	+2	-	2	2
Celkem	286	160	-14	-8	99	17

5.3.3. Ostatní přijatá opatření

Skupina Air France-KLM počítá v souvislosti s pandemií se snížením počtu svých zaměstnanců v následujících letech. U Air France by mělo být propuštěno až přes 7 000 zaměstnanců. KLM by mohlo v důsledku pandemie propustit až 6 000 zaměstnanců. Vzhledem k menšímu počtu zaměstnanců u KLM, představuje tento plán na propuštění výraznější zásah do počtu zaměstnanců. [76]

Velkou pomocí byly pro skupinu prostředky poskytnuté francouzskou, respektive nizozemskou vládou. 6.4.2021 byla oznámena další pomoc od francouzské vlády, ve výši 4 miliard eur. Díky této pomoci se stane Francie největším akcionářem celé skupiny. Další prostředky by měl poskytnout akcionář China Eastern Airlines a nizozemská vláda. Skupina Air France-KLM očekává nárůst poptávky v letní sezóně, kdy by se měla na poptávce pozitivně projevit vyšší proočkovanosť v jednotlivých zemích a s tím spojené uvolnění cestovních restrikcí. [80]

5.4. Lufthansa

Současná Lufthansa byla založena v roce 1953, historie však sahá až do roku 1926. Právě v tomto roce byla založena společnost Deutsche Luft Hansa AG. Osud této společnosti byl značně poznamenán druhou světovou válkou. Společnost byla nacistickou vládou znárodněna a sloužila zejména pro potřeby nacistů. S koncem války v roce 1945 společnost zanikla. [81]

V roce 1953 je v Západním Německu zřízena společnost Luftag. Ještě před zahájením provozu došlo k přejmenování na Lufthansu. Provoz byl zahájen 1.4.1955 vnitrostátními lety, ke kterým dali povolení spojenci, jako vítězové druhé světové války. Později v roce 1955 získalo Západní Německo suverenitu nad svým vzdušným prostorem, což pro Lufthansu znamenalo spuštění mezinárodních letů. Podobně jako u jiných dopravců, byl i u Lufthansy začátek šedesátých let spojen s příchodem proudových letadel. Roku 1968 se Lufthansa stala jedním z prvních provozovatelů Boeingů 737. Sedmdesátá léta byla u Lufthansy ve znamení pokračujícího rozvoje a zařazení do flotily prvních zástupců wide-body letadel. [81]

V osmdesátých letech navázala Lufthansa spolupráci s řadou zahraničních partnerů. Spolupráce se týkala založení dopravců ve společném vlastnictví (s Air France či španělskou Iberií) nebo oblasti údržby letadel, s cílem snížit provozní náklady. V říjnu roku 1990 jsou po sjednocení Německa obnoveny po 45 letech lety Lufthansy do Berlína. O 7 let později je ve Frankfurtu založena aliance Star Alliance, Lufthansa je jedním ze zakládajících členů. V roce 2005 je dohodnuto začlenění švýcarského dopravce Swiss do skupiny Lufthansy. Celá operace je dokončena o dva roky později. Významné rozšíření Lufthansa Group proběhlo v roce 2008. Lufthansa získala 45% podíl v belgických Brussels Airlines, většinový podíl v nízkonákladové společnosti Eurowings a dohodla se na plném začlenění rakouských Austrian Airlines do Lufthansa Group. Na počátku roku 2017 získala Lufthansa i zbylých 55 % v Brussels Airlines a belgický dopravce tak byl plně začleněn do skupiny. [81]

Lufthansa Group zahrnuje kromě Lufthansy i výše zmíněné dopravce z jiných zemí, kteří byli začleněni v průběhu 21. století. Dále patří do skupiny například nákladní dopravce Lufthansa Cargo, regionální dopravci Air Dolomiti a Lufthansa CityLine nebo společnost zajišťující údržbu a opravy letadel, Lufthansa Technik. Letecké společnosti Swiss, Austrian Airlines a Brussels Airlines zůstaly do určité míry autonomní a provozují své vlastní flotily (Brussels Airlines sdílely některá letadla s Eurowings). K 31.12.2019 zaměstnávala Lufthansa Group více než 138 tisíc lidí, z toho bylo 53 % v Německu. [82]



Obrázek 10: Boeing 747-800 v barvách společnosti Lufthansa. [83]

5.4.1. Složení flotily před pandemií

Lufthansa Group vede flotily regionálních dopravců Air Dolomiti a Lufthansa CityLine ve svých výročních zprávách jako součást flotily Lufthansy. K 31.12.2019 se ve flotile Lufthansy nacházelo celkem 364 letadel (viz Tabulka 8). Výraznou převahu měla letadla evropského výrobce Airbus. Část flotily určená pro střední tratě byla tvořena pouze letadly rodiny Airbusu A320, za zmínku stojí již poměrně vysoký počet strojů nové generace, s označením neo. Jedinými zástupci Boeingu byly dvě varianty typu 747. Právě flotila pro dlouhé tratě byla velmi různorodá. Počet typů je vyšší než u jiných srovnatelných dopravců (viz například Air France v Tabulka 6). Naopak velmi unifikovaná byla flotila letadel pro regionální tratě. Celkem byla tvořena třemi typy letadel. Letadla CRJ od Bombardieru byla provozována pouze ve verzi 900. Dva typy provozovaných Embraerů jsou si velmi podobné a odlišují se pouze minimálně. [82]

Tabulka 8: Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2019. [autor] [82]

Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2019	
Typ	Počet
Airbus A319-100	30
Airbus A320-200	74
Airbus A320neo	21
Airbus A321-100/200	63
Airbus A321neo	5
Airbus A330-300	15
Airbus A340-300	17
Airbus A340-600	17
Airbus A350-900	15
Airbus A380	14
Boeing 747-400	13
Boeing 747-800	19
Bombardier CRJ-900	35
Embraer 190	9
Embraer 195	17
Celkem	364

5.4.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Koncem roku 2020 bylo ve flotile Lufthansy 359 letadel, tedy pouze o pět méně než na konci roku předcházejícího (viz Tabulka 9). Největší počet definitivních vyřazení byl u starších Airbusů A320, které byly nahrazeny novou generací neo. Ve skutečnosti však bylo vyřazeno letadel mnohem více. I v případě Lufthansy se jednalo zejména o čtyřmotorová letadla. Boeingy 747-400, Airbusey A380 a Airbusey A340-600 jsou sice ještě ve výroční zprávě za rok 2020 vedeny jako dlouhodobě uzemněná letadla, ve skutečnosti však Lufthansa s jejich návratem do provozu už nepočítá. Ve flotile tak stále zůstávají dva typy čtyřmotorových letadel. Zatímco Boeingy 747-800 mají za sebou pouze několik let služby a vyřazení by se jich ještě nějakou dobu týkat nemělo, Airbusey A340-300 by měly být nejpozději do roku 2025 nahrazeny již dodávanými Airbusey A350 a Boeingy 787. [84]

Nadále budou pokračovat dodávky nových letadel A320neo a A321neo, které by měly nahradit nejstarší letadla předchozí generace stejného typu. Až do roku 2029 jsou naplánovány dodávky Airbusu A350, celkem by mělo být dodáno 26 letadel. V roce 2023 je plánováno dodání prvního nového Boeingu 777-9. V již zmiňovaném roce 2025 by tak měla být dálková flotila složená pouze z pěti typů letadel, tedy o dva méně než v roce 2020. Právě sázka na nižší komplexnost a zařazení moderních úsporných letadel nové generace by měla Lufthanse přinést potřebnou úsporu nákladu při překonání krize. Podobná strategie bude aplikována i u ostatních dopravců, kteří jsou součástí Lufthansa Group. V roce 2025 by mělo být v celé skupině provozováno pouze osm typů dálkových letadel oproti čtrnácti v roce 2020. [84]

Tabulka 9: Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2020. [autor] [84] [85]

Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2020			
Typ	Počet	Změna	Uzemněno
Airbus A319-100	30	-	2
Airbus A320-200	61	-13	53
Airbus A320neo	29	+8	-
Airbus A321-100/200	63	-	55
Airbus A321neo	6	+1	-
Airbus A330-300	15	-	-
Airbus A340-300	17	-	-
Airbus A340-600	17	-	17
Airbus A350-900	17	+2	-
Airbus A380	14	-	14
Boeing 747-400	10	-3	10
Boeing 747-800	19	-	11
Bombardier CRJ-900	35	-	5
Embraer 190	9	-	-
Embraer 195	17	-	3
Celkem	359	-5	170

5.4.3. Ostatní přijatá opatření

Kromě plánů na výraznou přeměnu flotily, přistoupila Lufthansa i k dalším opatřením. Lufthansa se dohodla se zástupci svých pilotů, stevardů a pozemního personálu na krizovém balíčku, který umožnil zachovat více než 20 tisíc pracovních míst těchto profesí. Součástí balíčku bylo například zmrazení růstu mezd nebo snížení pracovních hodin (a s tím spojené snížení platu). Na základě dobrovolnosti bylo zaměstnancům umožněno neplacené volno nebo asistovaný předčasný odchod do důchodu. I přes tyto přijatá opatření klesl počet všech zaměstnanců Lufthansa Group o více než 28 tisíc v porovnání s koncem roku 2019. Do budoucna je plánováno zeštíhlení pracovní síly o dalších 27 tisíc zaměstnanců v rámci celé skupiny Lufthansy. Propouštění by se mělo dotknout zejména pracovních pozic v managementu. [84]

Lufthanse výrazně pomohla státní pomoc od německé vlády, která může dosáhnout výše až 9 miliard eur. Německo získalo za poskytnutou pomoc 20% podíl v Lufthanse, který se může případně navýšit ještě o 5 %. Schválení této pomoci ze strany EU bylo podmíněno tím, že se Lufthansa musí vzdát určitého počtu slotů na svých dvou hlavních základnách, ve Frankfurtu a v Mnichově. Finanční pomoc byla poskytnuta i ostatním členům Lufthansa Group od vlád jiných zemí. [84]

5.5. Qatar Airways

Qatar Airways je státem vlastněný letecký dopravce, který byl založen v roce 1994. Nejprve společnost působila jako malý regionální dopravce, ale v roce 1997 byla strategie změněna a cílem Qatar Airways bylo, stát se předním mezinárodním dopravcem s vysokým standardem poskytovaných služeb. V roce 2011 zahrnovala síť katarského dopravce již sto destinací. O dva roky později vstoupily Qatar Airways do aliance oneworld, dodnes jsou jediným dopravcem z oblasti Perského zálivu participujícím v některé z aliancí leteckých dopravců. Qatar Airways byly mezi lety 2011 a 2019 zvoleny společností Skytrax (tato společnost se zabývá ratingy v letecké dopravě) celkem pětkrát nejlepším leteckým dopravcem na světě. [86]

Stejně jako ostatní letečtí dopravci, má také Qatar Airways několik dceřiných společností. Patří mezi ně Qatar Airways Cargo (jeden z největších nákladních dopravců světa), Qatar Aviation Services (společnost zajišťující handlingové služby) nebo Hamad International Airport, což je mezinárodní letiště otevřené v roce 2014 a hlavní základna Qatar Airways. [87]



Obrázek 11: Airbus A350 v barvách společnosti Qatar Airways. [88]

5.5.1. Složení flotily před pandemií

Ve flotile Qatar Airways bylo k 31.3.2020 celkem 205 letadel (viz Tabulka 10). Nejmenším a zároveň nejméně početným letadlem ve flotile byl Airbus A319. Střednětraťová část flotily byla dále doplněna dalšími zástupci rodiny Airbusu A320. Zbytek flotily byl tvořen wide-body letadly. Velký podíl na flotile pro dlouhé trasy mají moderní letadla Airbus A350 a Boeing 787. Qatar Airways aktuálně provozují nejvyšší počet Airbusů A350 ze všech leteckých dopravců na světě. [87]

Qatar Airways disponovaly velmi moderní flotilou, která měla průměrný věk pod šest let. To představuje jeden z nejnižších průměrných věků flotil u podobně velkých leteckých dopravců. Flotila by se měla nadále rozrůstat. K 31.3.2020 měly Qatar Airways uzavřené velké objednávky na letadla Airbus A321neo, Airbus A350, nové Boeingy 777 a Boeingy 787. [87]

Tabulka 10: Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2020. [autor] [87]

Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2020	
Typ	Počet
Airbus A319	2
Airbus A320-200	30
Airbus A321-200	3
Airbus A330-200/300	19
Airbus A350-900/1000	54
Airbus A380	10
Boeing 777-200LR/300ER	57
Boeing 787-8/9	30
Celkem	205

5.5.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Flotila Qatar Airways doznala k 31.3.2021, tedy více než rok od nástupu pandemie, jen drobných změn (viz Tabulka 11). Celkový počet letadel se zvýšil o tři. Hlavní zásluhu na tom měli dodávky Boeingů 787. Pokračovaly také dodávky Airbusů A350, přesto se meziročně jejich počet snížil o jeden stroj. Důvodem je ukončení pronájmu pěti letadel. Ty byly pronajaty od jihoamerického dopravce LATAM v roce 2017, protože dodávky Airbusů A350 pro Qatar Airways měly zpoždění. S poklesem poptávky tak bylo logickým vyústěním jejich navrácení majiteli. [89] [90]

Celkem bylo k 31.3.2021 uzemněno 40 letadel flotily Qatar Airways. Airbusy A380 byly podobně jako u Qantasu odstaveny na dobu několika let (viz 5.1.2). V případě Qatar Airways by se měla minimálně polovina letadel typu A380 vrátit do provozu až bude dostatečně obnovena poptávka. Kompletně byly odstaveny také Airbusy A330. Tento typ by měl být v následujících letech plně nahrazen Boeingy 787 a Airbusy A350. Pokud nedojde k nějakému významnému nárůstu poptávky po letecké dopravě v nejbližších měsících, je možné, že Airbusy A330 už Qatar Airways do provozu nevrátí. Jediný uzemněný Airbus A350 nebyl uzemněn z důvodu snížené poptávky, ale z důvodu opravy. [89]

Tabulka 11. Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2021. [autor] [89]

Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2021			
Typ	Počet	Změna	Uzemněno
Airbus A319	2	-	2
Airbus A320-200	29	-1	8
Airbus A321-200	3	-	1
Airbus A330-200/300	17	-2	17
Airbus A350-900/1000	53	-1	1
Airbus A380	10	-	10
Boeing 777-200LR/300ER	57	-	1
Boeing 787-8/9	37	+7	-
Celkem	208	+3	40

5.5.3. Ostatní přijatá opatření

S příchodem pandemie nevyhnuly se ani Qatar Airways rušení letů a výraznému poklesu obsluhovaných destinací. Počet obsluhovaných destinací klesl až na 33, přesto se Qatar Airways staly mezi dubnem a červencem 2020 největším mezinárodním osobním leteckým dopravcem. V dubnu 2020 zajistily necelých 18 % všech mezinárodních letů. Velký podíl na tom měly repatriační lety, na kterých Qatar Airways spolupracovaly s vládami a společnostmi po celém světě. Celkem bylo vypraveno více než 470 charterových letů, které měly za cíl dostat lidi do jejich domovů. [91]

Qatar Airways získaly, podobně jako ostatní letečtí dopravci, státní pomoc. V případě Qatar Airways činila státní pomoc výše dvou miliard amerických dolarů. Ani tato pomoc však nezabránila propouštění zaměstnanců. První skupinou, která byla propuštěna byli starší zaměstnanci. To se týkalo také například pilotů, kteří u Qatar Airways působili několik let a představovali nejvyšší mzdové náklady. Celkem by počet zaměstnanců měl v důsledku pandemie klesnout o pětinu. [92]

5.6. Finnair

Největší finský letecký dopravce byl založen v roce 1923 pod názvem Aero. První let byl proveden v následujícím roce. Během zimní a druhé světové války byla společnost pod vojenskou správou. Po konci druhé světové války se finský stát stal většinovým vlastníkem. V roce 1949 se Finnair stal členem IATA. O tři roky později bylo otevřeno letiště v Helsinkách, které je dodnes základnou Finnairu. [93]

Na začátku šedesátých let vstoupil Finnair do éry proudových letadel. V roce 1967 už bylo 95 % pravidelných letů obsluhováno proudovými letadly. Rok 1968 přinesl oficiální změnu jména na Finnair (marketingově se název používal již od roku 1953). V sedmdesátých a osmdesátých letech expandoval Finnair na trasy do USA a do Asie. V roce 1999 se Finnair stal členem aliance oneworld. Ve 21. století rozšiřoval Finnair nabídku svých letů do asijských zemí. V roce 2011 zahájil Finnair restrukturalizaci, která měla přinést úsporu nákladu a umožnit společnosti budoucí růst. Restrukturalizace byla ukončena o tři roky později a již v roce 2015 se Finnair vrátil do kladných čísel. [93]

Finnair využívá ve svém obchodním modelu výhodnou polohu Helsinek pro lety do Asie. Za rok 2019 přepravil Finnair na palubách svých letadel celkem 14,7 milionů cestujících, což představuje pro Finnair rekordní hodnotu. Mezi dceřiné společnosti Finnairu patří například Finnair Cargo (nákladní divize Finnairu, která nevlastní žádná nákladní letadla, přeprava nákladu probíhá čistě na palubách osobních letadel). Finnair vlastní také 40% podíl ve společnosti Nordic Regional Airlines (Norra). Zbývajících 60 % vlastní jiný letecký dopravce, Danish Air Transport. Norra provozuje část flotily Finnairu na jeho linkách (viz dále v kapitole 5.6.1). [94]



Obrázek 12: Airbus A330 v barvách společnosti Finnair. [95]

5.6.1. Složení flotily před pandemií

Jak již bylo zmíněno výše, část flotily Finnairu je provozována společností Norra. Společností Norra jsou provozovány regionální letadla Embraer 190 a ATR72. Tato letadla jsou nasazována zejména na vnitrostátní nebo krátké lety. Zbytek flotily byl tvořen letadly od Airbusu (viz Tabulka 12). Rodina Airbusu A320 tvořila flotilu pro střední tratě. Zástupce této rodiny, Airbus A321, představoval nejpočetněji zastoupený typ v letadlovém parku. Flotila pro dlouhé tratě byla tvořena dvěma typy. Moderní Airbusy A350 byly doplněny osmi kusy Airbusů A330. Právě dálková flotila Finnairu prošla od roku 2015 výraznou proměnou. V tomto roce byly započaty dodávky Airbusů A350, to finskému dopravci umožnilo úplně vyřadit Airbusy A340. [94]

K 31.12.2019 tvořilo flotilu Finnairu 83 letadel. Průměrný věk flotily byl méně než 11 let. Průměrné nejstarším byl typ Airbus A319, a to sice 18,6 let. Naopak nejnižší průměrné stáří měl již zmiňovaný Airbus A350 (2,8 roku). V přímém vlastnictví Finnairu bylo 47 letadel, zbylých 36 bylo pořízeno formou leasingu. [94]

Tabulka 12: Flotila společnosti Finnair k 31.12.2019. [autor] [94]

Flotila společnosti Finnair k 31.12.2019	
Typ	Počet
Airbus A319	8
Airbus A320	10
Airbus A321	19
Airbus A330	8
Airbus A350	14
ATR72	12
Embraer 190	12
Celkem	83

5.6.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Celkový počet letadel ve flotile zůstal v meziročním srovnání stejný. K 31.12.2020 sestával letadlový park Finnairu opět z osmdesáti tří strojů (viz Tabulka 13). Flotilu opustily dva nejstarší Airbusey A319, které měly více než 21 let. Naopak byly dodány další dva Airbusey A350. Z kontraktu zbývá dodat ještě tři kusy Airbusů A350. Ty měly být původně dodány do roku 2022. V důsledku potřeby nižšího počtu letadel, vyjednal Finnair s Airbusem odložení dodávek, poslední letadlo by tak mělo být dodáno až v roce 2025. [96]

Velká část flotily byla dočasně uzemněna. V případě všech letadel by se zatím nemělo jednat o vyřazení, ale pouze o dočasné uzemnění. Finnair počítá s reaktivací všech letadel v průběhu dvou až tří let. Uzemněná letadla jsou odstavená na letišti v jižní Francii a také v Praze. Tyto lokality nabízejí příznivější klimatické podmínky než helsinské letiště. Uzemnění se nejméně dotklo Airbusů A350, které mají vyšší kapacitu nákladového prostoru než Airbusey A330 a dá se tak tímto způsobem kompenzovat menší počet cestujících. Uzemnění se také téměř nedotklo regionálních letadel, která byla a jsou stále nasazována na linky do evropských destinací, které byly před nástupem pandemie zpravidla obsluhovány letadly rodiny Airbusu A320. [96]

V důsledku pandemie zváží Finnair další postup při obnově flotily, která by se měla týkat zejména stárnoucích letadel pro střední tratě (hlavně modelů A319 a A320). Finnair také přistoupil u dvou Airbusů A350 ke zpětnému pronájmu (viz kapitola 3.2.4), aby získal hotovost. [96]

Tabulka 13: Flotila společnosti Finnair k 31.12.2020. [autor] [96] [97]

Flotila společnosti Finnair k 31.12.2020			
Typ	Počet	Změna	Uzemněno
Airbus A319	6	-2	2
Airbus A320	10	-	10
Airbus A321	19	-	15
Airbus A330	8	-	6
Airbus A350	16	+2	-
ATR72	12	-	-
Embraer 190	12	-	2
Celkem	83	-	35

5.6.3. Ostatní přijatá opatření

V reakci na pandemii přistoupil Finnair k několika opatřením, které mají za cíl snížit náklady. Mezi tato opatření patřilo kromě uzemnění části flotily také omezení výdajů pouze na nezbytné nutné a také snížení počtu zaměstnanců. Celkem by se měl počet zaměstnanců Finnairu snížit zhruba o 600 do konce roku 2022. [96]

16.12.2020 oznámil Finnair plán finské vlády na poskytnutí půjčky ve výši 400 milionů euro. Půjčku schválila v březnu 2021 Evropská Unie. Půjčka má pomoci navýšit Finnairu finanční rezervy. Finnair byl vzhledem k okolnostem v dobré finanční situaci. Vzhledem k nejistotě ohledně obnovení poptávky po letecké dopravě, pomůže poskytnutá půjčka situaci ještě více stabilizovat. Finnair očekává, že postupný nárůst poptávky nastane se začátkem letní sezóny 2021. Hodnoty srovnatelné s rokem 2019 však neočekává dříve než v roce 2023. [96]

5.7. Smartwings/ČSA

Společnosti Smartwings a České aerolinie jsou součástí skupiny Smartwings Group. Podstatně bohatší je historie ČSA, které byly založeny v roce 1923 a patří mezi nejstarší letecké společnosti na světě. V roce 1929 se ČSA staly členy IATA. V následujícím roce byl zahájen provoz na první mezinárodní lince do Záhřebu. Roku 1937 bylo otevřeno ruzyňské letiště a ČSA tam přesunuly svoji základnu z kbelského letiště. Utlumení provozu přinesla druhá světová válka, kdy bylo všechno zabaveno nacisty. [98]

ČSA byly obnoveny krátce po skončení druhé světové války. Obnova aerolinií postupovala rychle a postupně se rozrůstal počet linek. Důležitou změnu přinesl komunistický státní převrat v roce 1948. Síť linek byla značně omezena a také zaměstnanci byli vybíráni hlavně podle politické příslušnosti. V roce 1957 se ČSA staly druhou leteckou společností na světě provozující proudová letadla. V šedesátých letech bylo díky částečnému politickému uvolnění, možné navýšit počet linek, některé z nich tehdy směřovaly i do západních zemí. [98]

Úplné uvolnění přinesl až pád komunistického režimu v roce 1989. ČSA již o dva roky později zařadily do flotily letadla od Airbusu. V roce 1993 přibýly do flotily i Boeingy. V roce 2001 se ČSA staly členy aliance SkyTeam. 21. století však znamenalo pro ČSA ústup ze slávy. V roce 2018 se většinovým vlastníkem stala společnost Smartwings. [98]

Společnost Smartwings byla založena v roce 1997 jako Travel Service. Tato společnost se specializovala zejména na charterové lety pro klienty cestovních kanceláří. V roce 2004 zahájila společnost pravidelnou leteckou dopravu pod obchodním názvem Smartwings. Postupně společnost rozšiřovala svoji flotilu a síť linek. V roce 2018 došlo k přejmenování celé společnosti Smartwings a ke vzniku koncernu Smartwings Group. Ten sdružuje kromě ČSA a Smartwings také slovenskou, polskou a maďarskou divizi Smartwings. [99]



Obrázek 13: Letadla společností Smartwings a ČSA. [100]

5.7.1. Složení flotily před pandemií

Největší část flotily Smartwings Group tvoří letadla patřící Smartwings. Druhou nejpočetnější flotilou je ta ČSA. Počty jednotlivých typů jsou uvedeny v Tabulka 14. Slovenská, polská a maďarská divize disponuje po jednom letadlu. Flotila společnosti Smartwings je složená pouze z Boeingů 737. Největší zastoupení má Boeing 737 verze 800. Součástí flotily byly také Boeingy 737 MAX8, které byly v důsledku dvou nehod po celém světě uzemněny. [101]

Poměrně roztržštěně působila flotila ČSA. Celkem byla flotila tvořena dvanácti letadly čtyř typů. Jediné dálkové letadlo (Airbus A330) provozované v rámci Smartwings Group bylo v dlouhodobém pronájmu od Korean Air a obsluhovalo jedinou dálkovou linku z Prahy do Soulu. Nejvyšší počet měly Airbusey A319 a regionální letadla ATR72. Jediný Boeing 737 ve flotile ČSA byl původně provozován u společnosti Smartwings. Je nutné zmínit, že letadla Smartwings byla nasazována na lety ČSA a naopak.

Tabulka 14: Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2019. [autor] [101]

Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2019		
Typ	Počet	
	Smartwings	ČSA
Airbus A319	-	5
Airbus A320	-	-
Airbus A330	-	1
Boeing 737-700	2	-
Boeing 737-800	24	1
Boeing 737-900ER	2	-
Boeing 737 MAX8	7	-
ATR72	-	5
Celkem	35	12

5.7.2. Změny ve flotile v důsledku pandemie

Zatímco flotila Smartwings se co do počtu nijak nezměnila, výraznou změnou prošla flotila ČSA (viz Tabulka 15). Ve flotile Smartwings došlo jen k drobné změně, když byl leasingové společnosti navrácen jeden Boeing 737-800. Počet letadel zůstal zachován, díky převodu Boeingu 737-800 od ČSA. Flotila ČSA se zmenšila na pouhá čtyři letadla. Korean Air byl navrácen Airbus A330. Flotilu opustilo také všech pět Airbusů A319, které u ČSA působily k 31.12.2019. Náhradou byl pouze návrat jednoho Airbusu A319 z pronájmu u Eurowings a návrat zástupce typu Airbus A320 do flotily ČSA po několika letech. Během roku 2020 také započalo vyřazování letadel ATR72. [101]

Celkem bylo uzemněno 20 letadel, ale pouze 13 bylo uzemněno z důvodu pandemie. Boeingy 737 MAX8 začaly Smartwings navracet do provozu v únoru 2021. Aktuálně (k 13.4.2021) mají ČSA ve flotile už pouze dvě letadla, protože byla vyřazena i zbývající dvě letadla typu ATR72. U Smartwings by měly v následujících letech pokračovat dodávky Boeingů 737 MAX8. ČSA mají objednávky na celkem 9 letadel u Airbusu. První letadla měla být dodána již v průběhu roku 2020, z důvodu pandemie byly dodávky odloženy a vzhledem k aktuální kondici ČSA je jejich dodání s otazníkem. [101]

Tabulka 15: Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2020. [autor] [101]

Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2020						
Typ	Počet		Změna		Uzemněno	
	Smartwings	ČSA	Smartwings	ČSA	Smartwings	ČSA
Airbus A319	-	1	-	-4	-	-
Airbus A320	-	1	-	+1	-	-
Airbus A330	-	-	-	-1	-	-
Boeing 737-700	2	-	-	-	-	-
Boeing 737-800	24	-	-	-1	13	-
Boeing 737-900ER	2	-	-	-	-	-
Boeing 737 MAX8	7	-	-	-	7	-
ATR72	-	2	-	-3	-	-
Celkem	35	4	-	-8	20	0

5.7.3. Ostatní přijatá opatření

Podobně jako v případě jiných leteckých dopravců, zasáhlo i české společnosti rozsáhlé rušení letů v důsledku pandemie a cestovních restrikcí. Letadla Smartwings a ČSA byla využita při dopravě zdravotnického materiálu z Číny. Letadla Smartwings byla také využita pro repatriační lety.

Na rozdíl od jiných leteckých dopravců nezískaly členové skupiny Smartwings žádnou státní pomoc. Potřebnou pomoc tak přinesl až úvěr poskytnutý několika bankami ve výši dvou miliard korun. Tento úvěr budou čerpat pouze Smartwings, na ČSA se tato pomoc nevztahuje. Právě

na ČSA dopadla pandemie výrazněji. ČSA na začátku roku 2021 oznámily, že by mohly propustit všechny své zaměstnance. Následně byl Městským soudem v Praze vyhlášen úpadek ČSA. Budoucnost ČSA tak zůstává značně nejistá, přestože ČSA oznámily plán na obnovení několika linek. [102]

6. Ekonomické zhodnocení

S využitím dat o počtu uzemněných letadlech vybraných leteckých společností z tabulek, které jsou v podkapitolách části 5 mé práce, vyčísím přibližné úspory, které plynou z uzemnění jednotlivých letadel za období jednoho roku. Tyto úspory jsou hlavně v některých provozních nákladech, které tvoří významnou část všech výdajů leteckých dopravců (viz kapitola 3.1.3). Vzhledem k tomu, že data o nákladech na provoz jednotlivých letadel jsou závislá na spoustě proměnných (jako je obsazenost, cena paliva nebo skladba létaných tras) a také k faktu, že tato data jsou střeženým tajemstvím leteckých společností, využiji ve svých výpočtech data od Federální letecké správy (FAA), doplněná o data Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO). Tato data jsou průměrnými hodnotami a letadla jsou rozdělena do skupin podle pohonu a velikosti. FAA rozděluje ve svých materiálech náklady spojené s provozem letadla na variabilní (palivo, posádka, údržba), fixní (odpisy, pojištění či pronájem) a ostatní (různé druhy poplatků). Ve výpočtech budu kalkulovat s variabilními náklady. Fixní náklady většinou zůstávají stejné bez ohledu na to, jestli je letadlo v plném provozu či nikoliv. Ostatní náklady jsou spjaté s využitím konkrétního letadla a dosahují zlomku hodnot variabilních nákladů. [103] [104]

Hodnoty nákladů jsou vztažené k blokové hodině (BH). Blokovou hodinou se rozumí čas, kdy je letadlo využíváno k přepravě cestujících. Kromě času stráveného ve vzduchu se do blokových hodin počítá také například čas pojíždění před vzletem. Všechny hodnoty jsou uvedené v amerických dolarech. Rozdělení všech typů uzemněných letadel vybraných leteckých dopravců do skupin dle členění FAA je uvedeno v Tabulka 16. Tato tabulka také zahrnuje průměrný počet blokových hodin za den pro jednotlivé skupiny.

U výpočtu teoretické úspory nákladů budu uvažovat, že letadlo je v provozu 345 dní v roce. Ve svém výpočtu zahrnu také náklady na parkovací místo, na kterém je letadlo uzemněno a také náklady, které si správce tohoto místa účtuje za provádění nezbytné údržby uzemněných strojů. Pro výpočet využiji sazbu z letiště v americké Tulse. Za parkování se platí 40 amerických centů za každých tisíc liber váhy (jedna libra odpovídá necelým 500 gramům) na jeden den. Náklady na údržbu jsou minimálně 2000 USD měsíčně, tato částka závisí na požadovaném množství vykonávané údržby. Množství závisí na tom, na jak dlouho je plánované uzemnění letadla. Ve svém výpočtu uvažuji roční uzemnění, v takovém případě není připraveno k okamžitému zaktivnění, a tak je množství vykonávaných údržbových prací menší. Ve svém výpočtu budu uvažovat roční poplatky na údržbu ve výši 24 000 USD pro vrtulová a regionální letadla, 36 000 USD pro narrow-body letadla a 60 000 USD pro wide-body letadla (viz Tabulka 17). [105]

Výsledná hodnota tak bude rozdíl mezi úsporou provozních nákladů a vynaložených nákladů na uzemnění. Je jasné, že výsledné hodnoty budou orientační, protože vstupy představují průměrné hodnoty a nereflktují specifika typů letadel, proměnlivost cen paliva, konfiguraci a vybavení konkrétních letadel, různě vysoké poplatky za parkování letadel nebo také rozdílnost cen v různých zemích.

Tabulka 16: Rozdělení uzemněných letadel do skupin podle FAA, průměrné variabilní náklady a průměrný počet blokových hodin za den. [autor] [103] [104] [106]

Rozdělení uzemněných letadel do skupin podle FAA				
Skupina	Typ	Variabilní provozní náklady (v USD/BH)	BH/den	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)
Čtyřmotorová wide-body letadla	Airbus A340-600 Airbus A380 Boeing 747-400 Boeing 747-800	10 007	12,3	42 464 704,5
Dvoumotorová wide-body letadla pro více než 300 cestujících	Boeing 777-300ER	9 097	12,3	38 603 119,5
Dvoumotorová wide-body letadla pro méně než 300 cestujících	Airbus A330-200/300 Airbus A350-900 Boeing 767-300ER/400ER Boeing 777-200 Boeing 787-9	7 227	12,3	30 667 774,5
Narrow-body letadla pro více než 160 cestujících	Airbus A320 Airbus A321 Boeing 737-800 Boeing 737-900ER Boeing 737 MAX8 Boeing 757-200/300	4 096	10,8	15 261 696
Narrow-body letadla pro méně než 160 cestujících	Airbus A220-100 Airbus A318 Airbus A319 Boeing 717-200 Boeing 737-700 Embraer 190/195	3 512	9,8	11 874 072
Regionální proudová letadla pro více než 60 cestujících	Bombardier CRJ-700/900/1000 Embraer 170 Fokker 100	1 523	9,0	4 728 915
Regionální proudová letadla pro méně než 60 cestujících	Bombardier CRJ-200 Embraer 145	1 763	7,5	4 561 762,5
Vrtulová letadla	Bombardier Q300/400	1 682	8,1	4 700 349

Tabulka 17: Náklady na roční uzemnění podle typu letadla. [autor] [105] [107]

Náklady na roční uzemnění podle typu letadla					
Typ	Váha (v tisících lb)	Cena za parkování (USD/den)	Cena za roční (365 dní) parkování (v USD)	Náklady na údržbu (USD/rok)	Náklady na roční uzemnění celkem (v USD)
Airbus A220-100	77,65	31,06	11 336,90	36 000	47 336,90
Airbus A318	87,10	34,84	12 716,60	36 000	48 716,60
Airbus A319	89,90	35,96	13 125,40	36 000	49 125,40
Airbus A320	93,90	37,56	13 709,40	36 000	49 709,40
Airbus A321	106,90	42,76	15 607,40	36 000	51 607,40
Airbus A330-200	265,90	106,36	38 821,40	60 000	98 821,40
Airbus A330-300	285,30	114,12	41 653,80	60 000	101 653,80
Airbus A340-600	384,00	153,60	56 064,00	60 000	116 064,00
Airbus A350-900	314,00	125,60	45 844,00	60 000	105 844,00
Airbus A380	610,70	244,48	89 162,20	60 000	149 162,20
Boeing 717-200	67,50	27,00	9 855,00	36 000	45 855,00
Boeing 737-700	83,00	33,20	12 118,00	36 000	48 118,00
Boeing 737-800	91,30	36,52	13 329,80	36 000	49 329,80
Boeing 737-900ER	98,50	39,40	14 381,00	36 000	50 381,00
Boeing 737 MAX8	99,36	39,74	14 506,56	36 000	50 506,56
Boeing 757-200	128,84	51,54	18 810,64	36 000	54 810,64
Boeing 757-300	141,86	56,74	20 711,56	36 000	56 711,56
Boeing 747-400	412,30	164,92	60 195,80	60 000	120 195,80
Boeing 747-800	485,30	194,12	70 853,80	60 000	130 853,80
Boeing 767-300ER	198,40	79,36	28 966,40	60 000	88 966,40
Boeing 767-400ER	229,00	91,60	33 434,00	60 000	93 434,00
Boeing 777-200	297,30	118,92	43 405,80	60 000	103 405,80
Boeing 777-300ER	370,00	148,00	54 020,00	60 000	114 020,00
Boeing 787-9	284,00	113,60	41 464,00	60 000	101 464,00
Bombardier CRJ-200	30,50	12,20	4 453,00	24 000	28 453,00
Bombardier CRJ-700	44,25	17,70	6 460,50	24 000	30 460,50
Bombardier CRJ-900	48,16	19,26	7 031,36	24 000	31 031,36
Bombardier CRJ-1000	51,12	20,45	7 463,52	24 000	31 463,52
Bombardier Q300	26,00	10,40	3 796,00	24 000	27 796,00
Bombardier Q400	39,28	15,71	5 734,88	24 000	29 734,88
Embraer 145	27,76	11,10	4 052,96	24 000	28 052,96
Embraer 170	46,61	18,64	6 805,06	24 000	30 805,06
Embraer 190	61,91	24,76	9 038,86	36 000	45 038,86
Embraer 195	63,87	25,55	9 325,02	36 000	45 325,02
Fokker100	54,10	21,64	7 898,60	24 000	31 898,60

U každého z vybraných leteckých dopravců jsem provedl výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily. Ve výpočtech jsou uvažována uzemněná letadla, tak jak byla uvedena v tabulkách v části 5. Všechny hodnoty výpočtů jsou uvedeny v tabulkách. Ve sloupci uzemněno je uveden počet uzemněných letadel jednotlivých typů. V dalším sloupci jsou uvedeny roční (za 345 dní) variabilní provozní náklady pro všechna letadla jednotlivých typů. Pro výpočet variabilních provozních nákladů jsem využil dat z Tabulka 16. Náklady na roční

uzemnění jsou také vztaženy na všechna uzemněná letadla jednotlivých typů. Náklady na roční uzemnění byly vypočítány z dat uvedených v Tabulka 17. Poslední sloupec v tabulkách pro uzemněná letadla leteckých dopravců vyjadřuje rozdíl mezi ročními variabilními provozními náklady a náklady na roční uzemnění. Tyto hodnoty představují teoretickou úsporu nákladů, jaké může letecká společnost dosáhnout, pokud nebude rok provozovat uzemněnou část flotily. Výsledná úspora je v amerických dolarech.

6.1. Qantas

V případě společnosti Qantas je nejnákladnějším uzemněným typem Airbus A380 (viz Tabulka 18). Jen samotné uzemnění kompletní flotily tohoto typu představuje úsporu více než půl miliardy USD. Právě tyto vysoké náklady jsou jedním z důvodů pro dlouhodobé uzemnění největšího dopravního letadla světa (viz kapitola 5.1.2). Celková úspora dosahuje téměř 1,3 miliardy amerických dolarů.

Tabulka 18: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qantas.
[autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qantas				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Airbus A380	12	509 576 454,00	1 789 946,40	507 786 507,60
Airbus A330-200	13	398 681 068,50	1 284 678,20	397 396 390,30
Boeing 737-800	9	137 355 264,00	443 968,20	136 911 295,80
Boeing 787-9	6	184 006 647,00	608 784,00	183 397 863,00
Boeing 717-200	3	35 622 216,00	137 565,00	35 484 651,00
Bombardier Q300	5	23 501 745,00	138 980,00	23 362 765,00
Bombardier Q400	1	4 700 349,00	29 734,88	4 670 614,12
Fokker 100	2	9 457 830,00	63 797,20	9 394 032,80
Celkem	51	1 302 901 573,50	4 497 453,88	1 298 404 119,62

6.2. Delta Air Lines

Celková vypočtená teoretická úspora dosahuje v případě společnosti Delta Air Lines hodnoty přes 1,8 miliardy USD (viz Tabulka 19). Tato úspora je sice vyšší než v případě společnosti Qantas (Tabulka 18), ale výpočet počítá se 138 uzemněnými letadly v porovnání s 51 u Qantasu. Při přepočtu na jedno letadlo, tak je úspora téměř o polovinu menší. To je dáno zejména tím, že Delta Air Lines neměla uzemněná tak velká letadla jako Qantas. Dalším důvodem je počet uzemněných letadel dálkové flotily, který je u Delty nižší.

Tabulka 19: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Delta Air Lines. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Delta Air Lines				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Boeing 717-200	4	47 496 288,00	183 420,00	47 312 868,00
Boeing 737-800	5	76 308 480,00	246 649,00	76 061 831,00
Boeing 737-900ER	9	137 355 264,00	453 429,00	136 901 835,00
Boeing 757-200	18	274 710 528,00	986 591,52	273 723 936,48
Boeing 757-300	1	15 261 696,00	56 711,56	15 204 984,44
Boeing 767-300ER	7	214 674 421,50	622 764,80	214 051 656,70
Boeing 767-400ER	2	61 335 549,00	186 868,00	61 148 681,00
Airbus A220-100	8	94 992 576,00	378 695,20	94 613 880,80
Airbus A319	13	154 362 936,00	638 630,20	153 724 305,80
Airbus A320	6	91 570 176,00	298 256,40	91 271 919,60
Airbus A321	6	91 570 176,00	309 644,40	91 260 531,60
Airbus A330-200	6	184 006 647,00	592 928,40	183 413 718,60
Airbus A330-300	5	153 338 872,50	508 269,00	152 830 603,50
Bombardier CRJ-200	10	45 617 625,00	284 530,00	45 333 095,00
Bombardier CRJ-700	3	14 186 745,00	91 381,50	14 095 363,50
Bombardier CRJ-900	31	146 596 365,00	961 972,16	145 634 392,84
Embraer 170	4	18 915 660,00	123 220,24	18 792 439,76
Celkem	138	1 822 300 005,00	6 923 961,38	1 815 376 043,62

6.3. Air France-KLM

Celková teoretická úspora je u francouzsko-nizozemské společnosti téměř 1,9 miliardy amerických dolarů (viz Tabulka 20). Z této částky připadá pouze 241,7 milionů USD na KLM. KLM má poměrně málo uzemněných letadel (Tabulka 7), konkrétně pouze 17 strojů a ani jeden z nich nespadá do dálkové flotily. V případě Air France je největší úsporou uzemnění čtrnácti Boeingů 777-200.

Tabulka 20: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Air France-KLM. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Air France-KLM				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Boeing 737-700	3	35 622 216,00	144 354,00	35 477 862,00
Boeing 737-800	12	183 140 352,00	591 957,60	182 548 394,40
Airbus A318	3	35 622 216,00	146 149,80	35 476 066,20
Airbus A319	12	142 488 864,00	589 504,80	141 899 359,20
Airbus A320	21	320 495 616,00	1 043 897,40	319 451 718,60
Airbus A321	15	228 925 440,00	774 111,00	228 151 329,00
Boeing 777-200	14	429 348 843,00	1 447 681,20	427 901 161,80
Boeing 777-300ER	5	193 015 597,50	570 100,00	192 445 497,50
Airbus A330-200	6	184 006 647,00	592 928,40	183 413 718,60
Bombardier CRJ-700	2	9 457 830,00	60 921,00	9 396 909,00
Bombardier CRJ-1000	2	9 457 830,00	62 927,04	9 394 902,96
Embraer 145	15	68 426 437,50	420 794,40	68 005 643,10
Embraer 170	2	9 457 830,00	61 610,12	9 396 219,88
Embraer 190	4	47 496 288,00	180 155,44	47 316 132,56
Celkem	116	1 896 962 007,00	6 687 092,20	1 890 274 914,80

6.4. Lufthansa

Lufthansa má ze všech sledovaných leteckých dopravců nejvyšší počet uzemněných letadel. To je jedním z faktorů, které se promítly do výsledné celkové teoretické úspory. Ta dosahuje téměř čtyř miliard USD (viz Tabulka 21). Na této vysoké sumě má podíl kromě počtu uzemněných letadel, také jejich typová skladba. Mezi uzemněnými letadly jsou celkem čtyři čtyřmotorové typy (Airbus A340-600, Airbus A380, Boeing 747-400 a Boeing 747-800). Nemalý podíl na celkové výši teoretické úspory má také uzemnění většiny flotily Airbusů A320 a A321.

Tabulka 21: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Lufthansa. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Lufthansa				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Airbus A319	2	23 748 144,00	98 250,80	23 649 893,20
Airbus A320	53	808 869 888,00	2 634 598,20	806 235 289,80
Airbus A321	55	839 393 280,00	2 838 407,00	836 554 873,00
Airbus A340-600	17	721 899 976,50	1 973 088,00	719 926 888,50
Airbus A380	14	594 505 863,00	2 088 270,80	592 417 592,20
Boeing 747-400	10	424 647 045,00	1 201 958,00	423 445 087,00
Boeing 747-800	11	467 111 749,50	1 439 391,80	465 672 357,70
Bombardier CRJ-900	5	23 644 575,00	155 156,80	23 489 418,20
Embraer 195	3	35 622 216,00	135 975,06	35 486 240,94
Celkem	170	3 939 442 737,00	12 565 096,46	3 926 877 640,54

6.5. Qatar Airways

Podobně jako Qantas, představuje nejvyšší položku nákladů flotila Airbusů A380 (viz Tabulka 22). Qatar Airways má uzemněná hlavně letadla dálkové flotily (což je dáno i celkovým složením flotily Qatar Airways, viz Tabulka 11), proto je výsledná teoretická úspora poměrně vysoká, ačkoliv není uzemněn vysoký počet letadel.

Tabulka 22: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qatar Airways. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qatar Airways				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Airbus A319	2	23 748 144,00	98 250,80	23 649 893,20
Airbus A320	8	122 093 568,00	397 675,80	121 695 892,80
Airbus A321	1	15 261 696,00	51 607,40	15 210 088,60
Airbus A330-200	6	184 006 647,00	592 928,40	183 513 718,60
Airbus A330-300	11	337 345 519,50	1 118 191,80	336 227 327,70
Airbus A350-900	1	30 667 774,50	105 844,00	30 561 930,50
Airbus A380	10	424 647 045,00	1 491 622,00	423 155 423,00
Boeing 777-300ER	1	38 603 119,50	114 020,00	38 489 099,50
Celkem	40	1 176 373 513,50	3 970 139,60	1 172 403 373,90

6.6. Finnair

Finnair má v porovnání s předchozími leteckými dopravci menší flotilu, což se odráží také ve vypočtené teoretické úspoře. Největší úsporu představuje uzemnění flotily Airbusů A321 (viz Tabulka 23). Další výraznou úsporou je uzemnění šesti Airbusů A330 a kompletní uzemnění všech letadel typu Airbus A320.

Tabulka 23: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Finnair. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Finnair				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Airbus A319	2	23 748 144,00	98 250,80	23 649 893,20
Airbus A320	10	152 616 960,00	497 094,00	152 119 866,00
Airbus A321	15	228 925 440,00	774 111,00	228 151 329,00
Airbus A330-300	6	184 006 647,00	609 922,80	183 396 724,00
Embraer 190	2	23 748 144,00	90 077,72	23 658 066,28
Celkem	35	613 045 335,00	2 069 456,32	610 975 878,68

6.7. Smartwings/ČSA

Všechna uzemněná letadla patří do flotily společnosti Smartwings. ČSA neuzemnily žádná letadla, což není při velikosti jejich flotily (viz Tabulka 15) příliš překvapivé. Celková úspora přesahuje hranici tři sta milionů amerických dolarů (Tabulka 24), což je nejméně ze všech vybraných leteckých společností. Vysvětlením je velikost flotily, což se promítá i do počtu uzemněných letadel.

Tabulka 24: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Smartwings/ČSA. [autor]

Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Smartwings/ČSA				
Typ	Uzemněno	Roční (345 dní) variabilní provozní náklady (v USD)	Náklady na roční uzemnění (v USD)	Úspora nákladů za rok (v USD)
Boeing 737-800	13	198 402 048,00	641 287,40	197 760 760,60
Boeing 737 MAX8	7	106 831 872,00	353 545,92	106 478 326,08
Celkem	20	305 233 920,00	994 833,32	304 239 086,68

7. Závěr

V mé diplomové práci jsem popsal a nastínil dopad pandemie Covid-19 na fleet management osobních leteckých dopravců. V kapitole 2 jsem popsal nejdůležitější milníky, které utvářely leteckou dopravu do současné podoby. Také jsem provedl rozdělení dopravců a přiblížil jejich přístup k flotilám, který se však může u každého dopravce mírně odlišovat. U leteckých výrobců, jakožto důležitých aktérů prostředí letecké dopravy (i samotného fleet managementu), jsem se věnoval dvěma největším zástupcům, Airbusu a Boeingu.

Kapitola 3 je věnována fleet managementu. Vybral jsem pět faktorů (technické parametry, konfigurace, provozní náklady, pořizovací cena a stávající složení flotily), které jsem popsal. Existuje mnoho dalších kritérií, která jsou v komplexním procesu tvorby a složení letadlové flotily neopomenutelná. Vybrané faktory však považuji za nejdůležitější při procesech formování flotil pro osobní leteckou dopravu. V této kapitole jsem rovněž uvedl nejtypičtější způsoby pořízení letadel. Způsob pořízení je nedílnou součástí fleet managementu a rozhoduje o možnostech nakládání s letadlem.

V kapitole 4 jsem se zaměřil na dopady pandemie. Shrnul jsem průběh a rozšíření celosvětové pandemie. Vzhledem k tématu mé diplomové práce jsem se zaměřil zejména na dopady na osobní leteckou dopravu. Část 4.1 sumarizuje krátkodobé dopady a jak byla letecká doprava využívána bezprostředně po uvalení cestovních restrikcí. V následujících podkapitolách jsem uvedl výsledky letecké dopravy za rok 2020, a to jak celosvětově, tak regionálně. Regionální rozdělení lépe reflektuje diverzitu a specifika letecké dopravy v jednotlivých částech světa, která se v době pandemie projevují zásadněji než před jejím vypuknutím. Dále jsem se věnoval dopadu pandemie na flotily leteckých dopravců. Většina dopravců přistoupila ke zeštíhlování a optimalizaci svých flotil. Hlavními faktory rozhodujícími o osudu letadel byly: kapacita, provozní náklady a velikost nákladového prostoru. Právě nepříznivá kombinace hodnot těchto tří faktorů přinesla konec provozu několika typů letadel, která byla ještě donedávna před pandemií v každodenním nasazení. Příkladem mohou být starší Boeingy 747-400 anebo největší dopravní letadla světa, Airbusy A380. Mezi cestujícími velmi oblíbený typ letadla tak bude v provozu čím dál vzácnější. V části 4.1.3 jsem srovnal současnou krizi v letectví způsobenou pandemií s největšími krizemi v minulosti. Ani jedno z krizových období osobní letecké dopravy v minulosti nemělo tak velký dopad, jako pandemie Covid-19. Součástí kapitoly 4 byly také prognózy budoucího vývoje a obnovy osobní letecké dopravy v následujících letech.

V kapitole 5 jsem vybral sedm leteckých dopravců (Qantas, Delta Air Lines, Air France-KLM, Lufthansa, Qatar Airways, Finnair a Smartwings/ČSA), u kterých jsem zhodnotil jimi přijatá opatření v důsledku pandemie s důrazem na změny týkající se flotil. Letečtí dopravci byli vybráni tak, aby reflektovali geografické rozdíly, velikost nebo zaměření. U každého dopravce jsem srovnal stav flotily v době před pandemií a následně s ročním odstupem. Většina vybraných dopravců ve sledovaném období nepřistoupila k velkým definitivním změnám ve flotilách. Převážná část sledovaných dopravců zvolila variantu uzemnění a vyčkání na další vývoj osobní letecké dopravy. Uzemnění sice pro letecké dopravce představuje určitý finanční výdaj, ale zároveň umožňuje v případě potřeby reagovat na změnu poptávky. Z porovnání složení flotil vyplývá, že probíhající pandemie se projevila zejména na počtu letadel v aktivní službě a také na konci některých typů ve flotilách (viz výše). V této kapitole jsem také shrnul další přijatá opatření, která se týkala omezení provozu, propouštění zaměstnanců nebo plánované změny ve flotilách v následujících letech. Právě z těchto avizovaných změn je patrné, že snaha o komplexnost flotily bude na ústupu a prim bude hrát unifikace letadlového parku. To spolu s ještě větší preferencí moderních úsporných letadel by mělo leteckým dopravcům přinést znatelné snížení provozních nákladů.

Kapitola 6 představuje ekonomické zhodnocení přijatých opatření vybraných leteckých dopravců. Pro výpočet jsem použil data z kapitoly 5. Pro každého z vybraných leteckých dopravců jsem vypočítal teoretickou úsporu nákladů pro uzemněná letadla. Tato teoretická úspora počítá s porovnáním variabilních provozních nákladů a nákladů na uzemnění. Je zřejmé, že provozní variabilní náklady by v případě provozu byly alespoň částečně kompenzovány výnosy z provozu. V době pandemie by však tyto výnosy byly poměrně malé a nemohly by pokrýt vysoké variabilní provozní náklady. Celkovou analýzu nákladů a výnosů by bylo možné zpracovat pro flotilu každého dopravce v samostatné práci. V případě méj práce, tak kapitola 6 představuje náhled toho, že variabilní provozní náklady jsou řádově vyšší než náklady na uzemnění. Tento fakt také dává odpověď na to, proč letečtí dopravci k uzemnění přistupují. Je nutné také podotknout, že ačkoliv jsou použita data z reálného provozu, nejsou plně vypovídající. Ke kompletnímu a maximálně relevantnímu výpočtu by bylo nutné mít k dispozici data o použití každého konkrétního letadla, protože výše variabilní provozních nákladů závisí na mnoha provozních faktorech. To samé se týká také nákladů na uzemnění. Jejich výše se odvíjí nejenom od toho, kde je letadlo uzemněno, ale také na jak dlouhou dobu je jeho uzemnění zamýšleno. Zamýšlená doba uzemnění ovlivňuje množství nutné údržby a s tím také náklady na údržbu.

Práce splnila cíl přiblížení problematiky fleet managementu se zaměřením na dopady pandemie. Na příkladu vybraných leteckých dopravců je vidět, jak útlum osobní letecké dopravy v důsledku pandemie pozměnil složení flotil leteckých společností. Ve sledovaném období nebyly změny příliš dramatické, co se týče počtu letadel ve flotile. Číslo počtu vyřazených letadel jsou samozřejmě mnohem vyšší než v letech, které nebyly ovlivněny pandemií, na celkovém počtu se ale neprojeví tolik, to zejména z důvodu pokračujících dodávek nových letadel. Dalším důvodem je to, že mnoho letadel je uzemněno, ale návratu do provozu se mnoho z nich pravděpodobně nedočká. Vliv pandemie je tak hodně vidět na počtu aktivních strojů a také na změnách v plánování flotil. Letečtí dopravci urychlili vyřazování strašších letadel a svou budoucnost staví na moderních letadlech, jejichž nová generace motorů přináší provozní a ekonomické výhody. Letečtí dopravci, kteří v době před pandemií sázeli na komplexnost svých flotil, od této strategie ustupují a v budoucnu plánují využívání menšího počtu typů.

Pandemie Covid-19 osobní leteckou dopravu nenávratně změnila a zároveň ukázala, jak důležité je mít vhodné složení flotily. Výhodou se například ukázala větší velikost nákladového prostoru letadel. Fleet management se bude muset také vyrovnat s novými výzvami. Postupná obnova poptávky po osobní letecké dopravě představuje velkou výzvu a příležitost pro letecké dopravce a je nezbytné, aby do tohoto období vstoupili se správným složením flotily.

Při zpracování mé diplomové práce jsem využil literatury v českém a anglickém jazyce. Největší množství podkladů jsem získal z internetových zdrojů v anglickém jazyce. Důležitým zdrojem při psaní práce byly také poznatky a informace získané při psaní bakalářské práce. Práce byla zpracována v programech Microsoft Word a Microsoft Excel.

Práce by měla představovat ucelený vhled do problematiky fleet managementu. Také by měla představovat hodnocení dopadů pandemie na fleet management a mohla by posloužit jako zdroj pro další zpracování dopadů v následujících letech. Věřím, že informace získané touto prací budou využity v budoucnu.

8. Citovaná literatura

1. **PRUŠA, Jiří a kol.** *Svět letecké dopravy II. rozšířené vydání*. Praha : Galileo Training s.r.o., 2015. ISBN 978-80-260-8309-2.
2. KLM Royal Dutch Airlines. *History of KLM*. [Online] [Citace: 21. 2. 2021] https://www.klm.com/travel/cz_en/corporate/history.htm.
3. **BÍNA, Ladislav.** *Provozování letecké dopravy a logistika*. Brno : Akademické nakladatelství CERM s.r.o., 2014. ISBN 978-80-7402-855-7.
4. **ŽIHLA, Zdeněk a kol.** *Provozování podniků letecké dopravy a letišť*. Brno : Akademické nakladatelství CERM s.r.o., 2010. ISBN 978-80-7204-677-5.
5. Lufthansa Group. *Lufthansa and regional partners*. [Online] [Citace: 27. 2. 2021] <https://www.lufthansagroup.com/en/company/fleet/lufthansa-and-regional-partners.html>.
6. Planespotters.net. *Southwest Airlines Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 28. 2. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Southwest-Airlines>.
7. Airbus. *Be an Airbus supplier*. [Online] [Citace: 28. 2. 2021] <https://www.airbus.com/be-an-airbus-supplier.html>.
8. Bombardier. *Our history*. [Online] [Citace: 28. 2. 2021] <https://bombardier.com/en/who-we-are/our-history>.
9. Mitsubishi Heavy Industries. *Mitsubishi Heavy Industries to Acquire Canadair Regional Jet Program from Bombardier Inc.* [Online] [Citace: 28. 2. 2021] <https://www.mhi.com/news/190625.html>.
10. Flight Global. *SpaceJet pause creates new space in regional jet sector*. [Online] [Citace: 28. 2. 2021] <https://www.flightglobal.com/programmes/spacejet-pause-creates-new-space-in-regional-jet-sector/142558.article>.
11. Airbus. *Aircraft history*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021] <https://www.airbus.com/company/history/aircraft-history.html>.
12. Airbus. *Airbus 2020 deliveries demonstrate resilience*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021] <https://www.airbus.com/newsroom/press-releases/en/2021/01/airbus-2020-deliveries-demonstrate-resilience.html>.
13. Airbus. *Airbus delivers strong 2019 commercial aircraft performance*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021] <https://www.airbus.com/newsroom/press-releases/en/2020/01/airbus-delivers-strong-2019-commercial-aircraft-performance.html>.

14. Boeing. *Boeing_Chronology.pdf*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021]
https://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/history/pdf/Boeing_Chronology.pdf.
15. Boeing. *Boeing Reports Fourth-Quarter Results*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021]
<https://boeing.mediaroom.com/2021-01-27-Boeing-Reports-Fourth-Quarter-Results>.
16. BBC. *Boeing 737 Max: Brazilian airline resumes passenger flights*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-55243961>.
17. Statista. *Boeing's aircraft deliveries from 1998 to 2020*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021]
<https://www.statista.com/statistics/273968/number-of-delivered-aircraft-by-boeing/>.
18. Statista. *Airbus' worldwide aircraft deliveries 2002-2020*. [Online] [Citace: 1. 3. 2021]
<https://www.statista.com/statistics/264493/airbus-worldwide-aircraft-deliveries/>.
19. Statista. *Aircraft orders - Airbus and Boeing 2006-2020*. [Online] [Citace: 9. 3. 2021]
<https://www.statista.com/statistics/264492/aircraft-orders-from-airbus-and-boeing/>.
20. **HOLLOWAY, Stephen**. *Straight and Level: Practical Airline Economics*. Farnham : Ashgate Publishing Limited, 2008. ISBN 978-0-7546-7258-6.
21. The New York Times. *Russia's Aeroflot Is Pressed to Buy Domestic*. [Online] [Citace: 6. 3. 2021] <https://www.nytimes.com/2010/07/20/business/global/20aeroflot.html>.
22. Airbus. *Airbus' new weight variant A330neo makes its first flight*. [Online] [Citace: 6. 3. 2021] https://www.airbus.com/newsroom/news/en/2020/02/the-worlds-most-popular-widebody-goes-farther-airbus-new-weight-variant-a330neo-makes-its-first-flight.html#media-list-image-image-all_ml_0-4.
23. The Flight. *Seat map Boeing 737-800 Ryanair. Best seats in the plane*. [Online] [Citace: 7. 3. 2021] <https://theflight.info/seat-map-boeing-737-800-ryanair-best-seats-in-plane/>.
24. The Flight. *Seat map Boeing 737-800 Qantas Airways. Best seats in the plane*. [Online] [Citace: 7. 3. 2021] <https://theflight.info/seat-map-boeing-737-800-qantas-airways-best-seats-in-the-plane/>.
25. **TOBISOVÁ, Alica a SZABO, Stanislav**. *Ekonomika leteckého podniku II*. Košice : Multiprint s.r.o., 2014. ISBN 978-80-89551-12-5.
26. IATA. *IATA Economics' Chart of the Week*. [Online] [Citace: 8. 3. 2021]
<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/significant-regional-variation-in-major-operating-cost-items/>.

27. Simple Flying. *Why Delta Once Bought An Oil Refinery*. [Online] [Citace: 8. 3. 2021] <https://simpleflying.com/delta-oil-refinery/>.
28. FPG Amentum. *A320 NEO vs CEO comparison study*. [Online] [Citace: 8. 3. 2021] <https://www.fpg-amentum.aero/wp-content/uploads/2018/07/180719-FPG-Amentum-research-A320-NEO-vs-CEO-comparison-study.pdf>.
29. Boeing. *737 MAX By Design*. [Online] [Citace: 8. 3. 2021] <https://www.boeing.com/commercial/737max/by-design/#/featured>.
30. Simple Flying. *Airbus Reveals On Average Airlines Get 50% Off Airline List Prices*. [Online] [Citace: 9. 3. 2021] <https://simpleflying.com/airbus-reveals-on-average-airlines-get-50-off-airline-list-prices/>.
31. **TREACY, Michael**. *Double-Digit Growth: How Great Companies Achieve It--No Matter What*. New York : Penguin Group, 2005. ISBN 978-1-101-14180-9.
32. Challenges. *Le vrai prix des avions d'Airbus et de Boeing*. [Online] [Citace: 9. 3. 2021] https://www.challenges.fr/salon-du-bourget/le-vrai-prix-des-avions-d-airbus-et-de-boeing_10040.
33. The Wall Street Journal. *The Mystery of Flight: How Much Airplanes Cost, the Secret Price of a Jet Airliner*. [Online] [Citace: 9. 3. 2021] <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303649504577494862829051078>.
34. Airbus. *Airbus' A321XLR flies high with 450+ customer bookings*. [Online] [Citace: 10. 3. 2021] <https://www.airbus.com/newsroom/stories/a321xlr-programme-update.html>.
35. The Points Guy. *How Do Airlines Pay for Aircraft?* [Online] [Citace: 10. 3. 2021] <https://thepointsguy.com/2018/02/how-do-airlines-pay-for-aircraft/>.
36. Simple Flying. *What Is Aircraft Wet Leasing? Why Is It Important?* [Online] [Citace: 11. 3. 2021] <https://simpleflying.com/what-is-aircraft-wet-leasing/>.
37. World Health Organization. *Timeline: WHO's COVID-19 response*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-55>.
38. Reuters. *Timeline: How the coronavirus pandemic unfolded*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.reuters.com/article/uk-health-coronavirus-timeline-idUKKBN23Z0V0>.
39. BBC. *Coronavirus: Italy extends emergency measures nationwide*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/world-europe-51810673>.

40. Seznam zprávy. *Covid-19 mutace - jihoafrická, britská, newyorská a rozdíly v nich*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/koronavirus-mutace-covid-138943>.
41. BBC. *Covid-19 vaccine: First person receives Pfizer jab in UK*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/uk-55227325>.
42. E15. *Koronavirové repatriační lety stály Česko přes sto milionů*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.e15.cz/koronahelpdesk-e15/repatriacni-lety-staly-cesko-pres-sto-milionu-vetsinu-zaplati-eu-1371785>.
43. American Shipper. *US passenger airlines seek approval for cargo in seat areas*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.freightwaves.com/news/exclusive-us-passenger-airlines-to-look-for-approval-for-cargo-in-seat-areas>.
44. ICAO. *2020 passenger totals drop 60 percent as COVID-19 assault on international mobility continues*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2020-passenger-totals-drop-60-percent-as-COVID19-assault-on-international-mobility-continues.aspx>.
45. BBC. *Coronavirus: Flights within China to 'fully recover' next month*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/business-53927980>.
46. ICAO. *Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis*. [Online] [Citace: 12. 3. 2021] https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf.
47. BBC. *Boeing to cut 20% of workforce by end of 2021*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/business-54716296>.
48. France 24. *Airbus to cut 15,000 jobs worldwide, a third of them in France*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.france24.com/en/20200630-airbus-to-cut-15-000-jobs-worldwide-a-third-of-them-in-france>.
49. BBC. *Coronavirus: Hundreds of thousands of airline jobs at risk, warns industry body*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/business-54334558>.
50. IATA. *25 Million Jobs at Risk with Airline Shutdown*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.iata.org/en/pressroom/pr/2020-04-07-02/>.
51. European Parliament. *Air transport survival during the pandemic*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021]

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659326/EPRS_BRI\(2020\)659326_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659326/EPRS_BRI(2020)659326_EN.pdf).

52. Deutsche Welle. *EU court rejects Ryanair lawsuit against airline state aid*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.dw.com/en/ryanair-struggles-on-without-state-aid-but-still-well-placed-to-fly-high-again/a-53482392>.

53. Flightradar24 Blog. *How airlines have managed their fleet mix during the COVID-19 pandemic*. [Online] [Citace: 14. 3. 2021] <https://www.flightradar24.com/blog/how-airlines-have-managed-their-fleet-mix-during-the-covid-19-pandemic/>.

54. PwC Ireland. *COVID-19: The impact on commercial airline fleets*. [Online] [Citace: 13. 3. 2021] <https://www.pwc.ie/issues/covid-19/impact-on-commercial-airline-fleets.html>.

55. Simple Flying. *When Will Each Airline Retire Its Airbus A380s?* [Online] [Citace: 14. 3. 2021] <https://simpleflying.com/airbus-a380-retirement-when/>.

56. BBC. *British Airways retires entire 747 fleet after travel downturn*. [Online] [Citace: 14. 3. 2021] <https://www.bbc.com/news/business-53426886>.

57. IATA. *THE IMPACT OF THE 9/11 TERRORIST ATTACKS*. [Online] [Citace: 16. 3. 2021.] <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/impact-ofsept-11th-2001-attack/>.

58. Bureau of Transportation Statistics. *Airline Travel Since 9/11*. [Online] [Citace: 16. 3. 2021] https://www.bts.gov/archive/publications/special_reports_and_issue_briefs/issue_briefs/number_13/entire.

59. IATA. *What can we learn from past pandemic episodes?* [Online] [Citace: 16. 3. 2021] <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/what-can-we-learn-from-past-pandemic-episodes/>.

60. IATA. *GLOBAL FINANCIAL CRISIS COST THE INDUSTRY \$280BN IN LOST REVENUES*. [Online] [Citace: 17. 3. 2021] [https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-financial-crisis-cost-the-industry-\\$280bn-in-lost-revenues/](https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-financial-crisis-cost-the-industry-$280bn-in-lost-revenues/).

61. PwC Ireland. *Aviation Industry Outlook 2021*. [Online] [Citace: 18. 3. 2021] <https://www.pwc.ie/reports/aviation-industry-outlook-2021.html#airlines>.

62. Qantas. *Our history*. [Online] [Citace: 3. 4. 2021] https://www.qantas.com/us/en/about-us/our-company/our-history.html?int_cam=us%3Aabout-us%3Aarticle%3Aour-history%3Aen%3Ann#turning-100.
63. Qantas. *Subsidiary companies*. [Online] [Citace: 3. 4. 2021] https://www.qantas.com/us/en/about-us/our-company/subsidiary-companies.html?int_cam=us%3Aabout-us%3Aarticle%3Asubsidiary-companies%3Aen%3Ann.
64. Executive Traveller. *How to tell if you're flying on one of Qantas' upgraded Airbus A380s*. [Online] [Citace: 3. 4. 2021] <https://www.executivetraveller.com/news/qantas-refurbished-airbus-a380-seat-map-routes>.
65. Qantas. *PRELIMINARY FINAL REPORT FOR THE FINANCIAL YEAR ENDED 30 JUNE 2019*. [Online] [Citace: 4. 4. 2021] https://investor.qantas.com/FormBuilder/_Resource/_module/doLLG5ufYkCyEPjF1tpgyw/file/full-year-results/2019FYFinancialReport.pdf.
66. Qantas. *CONSOLIDATED INTERIM FINANCIAL REPORT FOR THE HALF-YEAR ENDED 31 DECEMBER 2020*. [Online] [Citace: 4. 4. 2021] https://investor.qantas.com/FormBuilder/_Resource/_module/doLLG5ufYkCyEPjF1tpgyw/file/2021HY/HY21-Interim-Financial-Report.pdf.
67. Planespotters.net. *Qantas Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 4. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Qantas>.
68. BBC. *Coronavirus: Qantas to axe 6,000 jobs due to pandemic*. [Online] [Citace: 4. 4. 2021] <https://www.bbc.com/news/world-australia-53173929>.
69. Delta News Hub. *Delta's history: From dusting crops to connecting the world*. [Online] [Citace: 6. 4. 2021] <https://news.delta.com/deltas-history-dusting-crops-connecting-world>.
70. Bloomberg. *Coronavirus Travel: What Happens to Planes Grounded by Covid-19*. [Online] [Citace: 14. 3. 2021] <https://www.bloomberg.com/news/features/2020-04-16/coronavirus-travel-what-happens-to-planes-grounded-by-covid-19>.
71. Delta Air Lines. *Annual Report 2019*. [Online] [Citace: 6. 4. 2021] <http://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0000027904/1fe7420e-4781-437f-92c3-08991a2d6695.pdf>.
72. Delta Air Lines. *Annual Report 2020*. [Online] [Citace: 6. 4. 2021] <https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0000027904/4062dcf6-2f8c-4727-afc8-55f364c951f3.pdf>.

73. Planespotters.net. *Delta Air Lines Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 6. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Delta-Air-Lines>.
74. Air France KLM . *History*. [Online] [Citace: 7. 4. 2021] <https://www.airfranceklm.com/en/group/history>.
75. Air France KLM. *Full year 2019 results*. [Online] [Citace: 7. 4. 2021] https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4_2019_press_release_en_8855736.pdf.
76. Air France KLM. *Full year 2020 results*. [Online] [Citace: 7. 4. 2021] https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4_2020_press_release_en_final_0.pdf.
77. Caribbean News. *Air France y KLM en España lanzan ofertas y autorizan el cambio sin gastos de los billetes*. [Online] [Citace: 7. 4. 2021] <https://www.caribbeannewsdigital.com/es/aerolineas/air-france-y-klm-en-espana-lanzan-ofertas-y-autorizan-el-cambio-sin-gastos-de-los>.
78. Planespotters.net. *Air France-KLM Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 9. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Air-France-KLM>.
79. Flightradar24 Blog. *How KLM kept flying during the pandemic*. [Online] [Citace: 9. 4. 2021] <https://www.flightradar24.com/blog/how-klm-kept-flying-during-the-pandemic/>.
80. Air France KLM. *Air France-KLM announces a plan of capital-strengthening measures with the objective of strengthening its balance sheet, preparing the recovery and repositioning the Group on a sustainable financial trajectory*. [Online] [Citace: 9. 4. 2021] https://www.airfranceklm.com/en/system/files/capital-strengthening_measures_press_release_eng.pdf.
81. Lufthansa Group. *Chronicle*. [Online] [Citace: 9. 4. 2021] <https://www.lufthansagroup.com/en/chronicle.html>.
82. Lufthansa Group. *Annual Report 2019*. [Online] [Citace: 10. 4. 2021] <https://investor-relations.lufthansagroup.com/fileadmin/downloads/en/financial-reports/annual-reports/LH-AR-2019-e.pdf>.
83. Lufthansa. *Seat maps for long-haul aircraft*. [Online] [Citace: 10. 4. 2021] <https://www.lufthansa.com/us/en/seat-maps-long-haul>.
84. Lufthansa Group. *Annual Report 2020*. [Online] [Citace: 10. 4. 2021] <https://investor-relations.lufthansagroup.com/fileadmin/downloads/en/financial-reports/annual-reports/LH-AR-2020-e.pdf>.

85. Planespotters.net. *Lufthansa Group Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 10. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Lufthansa-Group>.
86. Qatar Airways. *The Story of Qatar Airways*. [Online] [Citace: 11. 4. 2021] <https://www.qatarairways.com/iwov-resources/temp-docs/press-kit/The%20Story%20of%20Qatar%20Airways%20-%20English.pdf>.
87. Qatar Airways. *Annual Report 2019-2020*. [Online] [Citace: 11. 4. 2021] https://www.qatarairways.com/content/dam/documents/annual-reports/2020/Annual-Report-2019-20_EN.pdf.
88. Forbes. *Qatar Airways Adds 2 New U.S. Routes And A New Airline Partnership*. [Online] [Citace: 11. 4. 2021] <https://www.forbes.com/sites/lauriewerner/2020/12/14/qatar-airways-adds-2-new-us--routes-and-a-new-airline-partnership/?sh=1df1630d1cd8>.
89. Planespotters.net. *Qatar Airways Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 11. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Qatar-Airways>.
90. Simple Flying. [Online] [Citace: 11. 4. 2021] <https://simpleflying.com/qatar-airways-a350-return/>.
91. Arabian Aerospace. *Qatar Airways reflects on 2020*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://www.arabianaerospace.aero/qatar-airways-reflects-on-2020.html>.
92. Doha News. *Qatar Airways axes senior pilots in another round of job cuts*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://www.dohanews.co/qatar-airways-axes-senior-pilots-in-another-round-of-job-cuts/>.
93. Finnair. *The history of Finnair*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://company.finnair.com/en/about/history>.
94. Finnair. *Annual Report 2019*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] https://investors.finnair.com/~/_media/Files/F/Finnair-IR/documents/en/reports-and-presentation/2020/annual-report-2019.pdf.
95. Simple Flying. *Finnair CEO Sees Electric Short-Haul Flight In The Next 20 Years*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://simpleflying.com/finnair-electric-short-haul-flight/>.
96. Finnair. *Annual Report 2020*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] https://investors.finnair.com/~/_media/Files/F/Finnair-IR/documents/en/reports-and-presentation/2021/annual-report-2020.pdf.
97. Planespotters.net. *Finnair Fleet Details and History*. [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Finnair>.

98. iDNES.cz. *V padesátých letech boj se škůdce vyhrávaly, teď čelí úpadku. Příběh ČSA.* [Online] [Citace: 13. 4. 2021] https://www.idnes.cz/technet/technika/csa-upadek-pribeh-aerolinie.A141005_170927_tec_technika_kuz.
99. Aeroweb. *Travel Service opouští tradiční značku, nově bude pouze Smartwings.* [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://www.aeroweb.cz/clanky/5793-travel-service-opousti-tradicni-znacku-nove-bude-pouze-smartwings>.
100. Zdopravy.cz. *Velké střídání na Ruzyni. ČSA a Smartwings odcházejí od Menzies k letištnímu handlingu.* [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://zdopravy.cz/velke-stridani-na-ruzyni-csa-a-smartwings-odchazeji-od-menzies-k-letistnimu-handlingu-55321/>.
101. Planespotters.net. *Smartwings (Group) Fleet Details and History.* [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://www.planespotters.net/airline/Smartwings-Group>.
102. Simple Flying. *Smartwings Secures \$90m In Financing.* [Online] [Citace: 13. 4. 2021] <https://simpleflying.com/smartwings-financing/>.
103. Federal Aviation Administration. *4.AIRCRAFT OPERATING COSTS.* [Online] [Citace: 22. 4. 2021] https://www.faa.gov/regulations_policies/policy_guidance/benefit_cost/media/econ-value-section-4-op-costs.pdf.
104. ICAO. *Aircraft Operating Costs.* [Online] [Citace: 22. 4. 2021] <https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/2001/Allpirg4/wp28app.pdf>.
105. Los Angeles Times. *Here is where airlines are parking all those grounded planes as travel dries up .* [Online] [Citace: 22. 4. 2021] <https://www.latimes.com/business/story/2020-03-24/where-airlines-are-parking-grounded-planes>.
106. planestats.com. *Historical Aircraft Data.* [Online] [Citace: 22. 4. 2021] https://www.planestats.com/bhs_archive.
107. Modern Airlines. *Modern Airlines Civil Aviation Aircraft.* [Online] [Citace: 27. 4. 2021] <https://modernairliners.com/>

9. Seznam obrázků

Obrázek 1: Infografika dodávek a objednávek Airbusu za rok 2020	19
Obrázek 2: Infografika k Airbusu A330-900 s MTOW 251tun a porovnání s verzí s MTOW 242 tun	23
Obrázek 3: Porovnání konfigurací Boeingu 737-800 společností Ryanair (nahore) a Qantas (dole)	25
Obrázek 4: Infografika k Airbusu A321XLR	29
Obrázek 5: Kabina pro cestující letadla společnosti Swiss naložená zdravotnickým materiálem	36
Obrázek 6: Vliv pandemie na nabízenou kapacitu, počet přepravených cestujících a výnosy za rok 2020 podle regionů	37
Obrázek 7: Airbus A380 v barvách společnosti Qantas.....	46
Obrázek 8: Uzemněná letadla společnosti Delta Air Lines na letišti v kalifornském Victorville.	49
Obrázek 9: Letadla společností Air France a KLM, které spadají do Air France-KLM Group.	53
Obrázek 10: Boeing 747-800 v barvách společnosti Lufthansa	57
Obrázek 11: Airbus A350 v barvách společnosti Qatar Airways	60
Obrázek 12: Airbus A330 v barvách společnosti Finnair	63
Obrázek 13: Letadla společností Smartwings a ČSA	66

10. Seznam grafů

Graf 1: Složení letadlové flotily Lufthansy (k lednu 2021)	16
Graf 2: Složení letadlové flotily Southwest Airlines (k únoru 2021)	17
Graf 3: Dodávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020	20
Graf 4: Objednávky letadel Airbus a Boeing v letech 2011 až 2020	20
Graf 5: Hlavní provozní náklady leteckých dopravců mezi lety 2018 a 2019, rozdělení podle regionální příslušnosti	26
Graf 6: Počet přepravených cestujících leteckou dopravou mezi lety 1945 až 2020	37
Graf 7: Podíl mezinárodních a vnitrostátních cestujících na celkovém počtu přepravených cestujících (v %) podle regionů	39
Graf 8: Počty aktivních a uzemněných letadel podle kategorií k 30.4.2020	40

11. Seznam tabulek

Tabulka 1: Porovnání počtu letů v Evropě podle destinací	39
Tabulka 2: Flotila společnosti Qantas k 30.6.2019	46
Tabulka 3: Flotila společnosti Qantas k 31.12.2020	47
Tabulka 4: Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2019.....	50
Tabulka 5: Flotila společnosti Delta Air Lines k 31.12.2020.....	51
Tabulka 6: Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2019.....	54
Tabulka 7: Flotila společnosti Air France-KLM k 31.12.2020.....	55
Tabulka 8: Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2019	57
Tabulka 9: Flotila společnosti Lufthansa k 31.12.2020]	58
Tabulka 10: Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2020	60
Tabulka 11. Flotila společnosti Qatar Airways k 31.3.2021]	61
Tabulka 12: Flotila společnosti Finnair k 31.12.2019.....	63
Tabulka 13: Flotila společnosti Finnair k 31.12.2020.....	64
Tabulka 14: Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2019.....	66
Tabulka 15: Flotila společnosti Smartwings/ČSA k 31.12.2020.....	67
Tabulka 16: Rozdělení uzemněných letadel do skupin podle FAA, průměrné variabilní náklady a průměrný počet blokových hodin za den	70
Tabulka 17: Náklady na roční uzemnění podle typu letadla	71
Tabulka 18: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qantas ..	72
Tabulka 19: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Delta Air Lines.....	73
Tabulka 20: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Air France-KLM.....	74
Tabulka 21: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Lufthansa	75
Tabulka 22: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Qatar Airways.....	75
Tabulka 23: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Finnair...	76
Tabulka 24: Výpočet úspory nákladů při ročním uzemnění části flotily společnosti Smartwings/ČSA.....	76