



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA DOPRAVNÍ**

Bc. Michal Vlček

**Srovnání odbavení zapsaných a nezapsaných  
zavazadel v osobní letecké dopravě**

Diplomová práce

**2018**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



**K617** ..... **Ústav logistiky a managementu dopravy**

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

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Bc. Michal Vlček**

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

**N 3710 – LA – Logistika a řízení dopravních procesů**

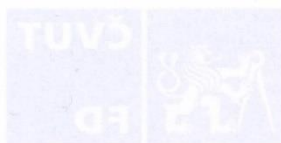
Název tématu (česky): **Srovnání odbavení zapsaných a nezapsaných zavazadel v osobní letecké dopravě**

Název tématu (anglicky): Comparison Registered and Unregistered Baggage  
Check-in Procedure for PAT

**Zásady pro vypracování**

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Rozdělení zavazadel v letecké dopravě na zapsaná, nezapsaná a jejich popis
- Typy odbavení cestujících v osobní letecké dopravě (OLD)
- Proces odbavení běžných zavazadel v OLD
- Proces odbavení nestandardních typů zavazadel OLD
- Bezpečnostní opatření a kontrola zavazadel v OLD
- Náklady spojené s odbavením zavazadel a časová náročnost odbavení
- Kalkulace odbavení zapsaných a nezapsaných zavazadel v OLD
- Dle kalkulací zhodnotit současný stav a případně navrhnout alternativu



ČESKÉ VEŘEJNÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE



Rozsah grafických prací: podle charakteru diplomové práce

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

Seznam odborné literatury: BÍNA, L., ŠOUREK, D., ŽIHLA, Z. Letecká doprava II. Praha: VŠO v Praze, 2007  
PRUŠA, J. a kol.. Svět letecké dopravy. Praha: Galileo CEE Service ČR s.r.o., 2007  
ŽIHLA, Z. a kol.. Provozování podniků letecké dopravy a letišť. Brno: Akad. naklad. CERM s.r.o., 2010

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petra Skolilová**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2017**  
(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: **29. května 2018**  
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. Lukáš Týfa, Ph.D.

vedoucí

Ústavu logistiky a managementu dopravy



prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.

děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

Bc. Michal Vlček

jméno a podpis studenta

V Praze dne .....30. června 2017

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval všem, kteří mi poskytli materiály pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji paní Ing. Petře Skolilové za odborné vedení a za poskytnutí rad a informací k mé diplomové práci. Dále bych chtěl poděkovat panu Ing. Václavu Ceehovi za konzultace a názornou ukázkou systémů. V neposlední řadě děkuji zaměstnancům společnosti Menzies Avition s.r.o., kteří byli ochotni se podělit o své znalosti a zkušenosti. Nesmím zapomenout poděkovat rodině a blízkým za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia na vysoké škole.

## **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. 121/2000 Sb., 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 25. května 2018

.....

podpis

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

## Srovnání odbavení zapsaných a nezapsaných zavazadel v osobní letecké dopravě

diplomová práce

květen 2018

Bc. Michal Vlček

### **Abstrakt**

Předmětem diplomové práce „Srovnání odbavení zapsaných a nezapsaných zavazadel v osobní letecké dopravě“ je popis zavazadel a jejich rozdělení. Proces odbavení a bezpečnostní opatření při kontrole zavazadel. Práce se zaměřuje na personální náklady letiště na odbavení cestujících a jejich zavazadel.

### **Abstract**

The subject of Diploma Thesis "Comparison of Check-in of Registered and Unregistered Baggage" is a description of baggage and their distribution. The process of handling, safety and security measures during checking baggage. The Diploma Thesis focuses on airport staff costs for the check-in of passengers and their baggage.

### **Klíčová slova**

Proces odbavení zavazadel, zapsané zavazadlo, nezapsané zavazadlo, bezpečnostní kontrola zavazadel, personální náklady letiště na odbavení, nízkonákladový letecký dopravce

### **Keywords**

The process of checking baggage, checked baggage, hand baggage, baggage security check, airport staff costs for check-in, low-cost airline

# Obsah

<b>Obsah .....</b>	<b>5</b>
<b>Seznam použitých zkratek.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Úvod .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Rozdělení zavazadel.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Zapsaná zavazadla .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Nezapsaná zavazadla .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Mishandled zavazadla .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Typy odbavení .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Odbavení na přepážkách check-in.....</b>	<b>16</b>
3.1.1 Flight check-in - podle letu .....	16
3.1.2 Common check-in - společné .....	16
3.1.3 Gate check-in - před nástupem do letadla .....	17
3.1.4 Individuální odbavení .....	17
<b>3.2 Samoobslužné odbavení .....</b>	<b>17</b>
<b>4. Proces odbavení běžných zavazadel .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Proces odbavení .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Automatická třídírna Letiště Václava Havla Praha .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Proces odbavení nestandardních zavazadel.....</b>	<b>22</b>
<b>5.1 Nadrozměrná zavazadla .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2 Zbraně, střelivo a zvířata .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3 Osoby s handicapem .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Bezpečnostní opatření .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1 Terorismus .....</b>	<b>27</b>
<b>6.2 Zásadní události v bezpečnosti .....</b>	<b>28</b>
6.2.1 Ovládnutí letu.....	28
6.2.2 Bombový útok .....	29
6.2.3 Letadlo jako zbraň.....	29
<b>6.3 Zakázané předměty.....</b>	<b>30</b>

<b>6.4</b>	<b>Kontrola zavazadel.....</b>	<b>32</b>
6.4.1	Zapsaná zavazadla.....	32
6.4.2	Nezapsaná zavazadla.....	34
<b>7.</b>	<b><i>Náklady na odbavení zavazadel .....</i></b>	<b>36</b>
<b>7.1</b>	<b>Nezapsaná zavazadla .....</b>	<b>36</b>
<b>7.2</b>	<b>Zapsaná zavazadla .....</b>	<b>39</b>
<b>7.3</b>	<b>Redukce nákladů nízkonákladových společností .....</b>	<b>40</b>
<b>7.4</b>	<b>Úprava letadel .....</b>	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b><i>Kalkulace odbavení.....</i></b>	<b>45</b>
<b>8.1</b>	<b>Cena letenky a její skladba .....</b>	<b>45</b>
8.1.1	EasyJet.....	46
8.1.2	Ryanair .....	49
8.1.3	Smart Wings .....	51
8.1.4	British Airways.....	53
8.1.5	Porovnání dopravců .....	54
<b>8.2</b>	<b>Roční objemy zavazadel na Letišti Václava Havla Praha .....</b>	<b>56</b>
<b>8.3</b>	<b>Vstupní data .....</b>	<b>60</b>
<b>8.4</b>	<b>Výpočty .....</b>	<b>62</b>
<b>9.</b>	<b><i>Vyhodnocení kalkulace a návrh opatření .....</i></b>	<b>65</b>
<b>10.</b>	<b><i>Závěr.....</i></b>	<b>68</b>
	<b><i>Použité zdroje a literatura.....</i></b>	<b>71</b>
	<b><i>Seznam obrázků .....</i></b>	<b>73</b>
	<b><i>Seznam tabulek.....</i></b>	<b>74</b>

## **Seznam použitých zkratk**

BEK – Pozice bezpečnostní kontroly

ČSA – České aerolinie

DIS – Dispečer

EBS – Early Baggage Store

ELE – Elektrikář

MAN – Manažer

SA – Security assistant

SITA – Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques

SS – Security searcher

TECH – Technik

USA – United States of America

VS – Vedoucí směny

ZÁM – Zámečník

ZMAN – Zástupce manažera

ZVS – Zástupce vedoucího směny



## 1. Úvod

Při nástupu na magisterské studium jsem si zvolil jako svůj obor Logistiku a řízení dopravních procesů. Toto zaměření jsem doplnil volbou projektu Logistika letecké osobní a nákladní dopravy. Během studia nám byly vysvětlovány a následně i ukazovány možnosti, jak optimalizovat dopravní procesy, a jak nejefektivněji zajistit přepravní vazby.

Díky volbě mého projektu se i volba řešené problematiky a volba tématu mé diplomové práce týká letecké dopravy. Zde jsem se pak vymezil na leteckou dopravu osobní, s kterou mám vlastní zkušenosti a je mi tedy výrazně bližší než letecká doprava nákladní. Jelikož drtivá většina cestujících, kteří se rozhodnou k přepravě využít leteckou dopravu, cestují s minimálně jedním zavazadlem, tak je optimální odbavení těchto zavazadel k zajištění plynulosti dopravy velmi důležité. Proto jsem si jako téma mé diplomové práce vybral Srovnání odbavení zapsaných a nezapsaných zavazadel v osobní letecké dopravě.

V úvodní části této diplomové práce popíši samotné rozdělení zavazadel, která cestující využívají k přepravě svých věcí. Každá kategorie nese své výhody a nevýhody a má svá pravidla, která musí být dodržena, aby zavazadlo bylo vpuštěno do letadla. V této části přiblížím jednotlivé kategorie zavazadel.

Další část mé práce bude zaměřena na typy odbavení cestujících v osobní letecké dopravě. Cestující má několik možností. Některé možnosti jsou známé více některé méně. Všechny tyto možnosti však nemusí být k dispozici na všech letištích, a tak se může lehce stát, že se cestující setká pouze s pár z nich, a proto čtenáře v této kapitole seznámím s jejich hlavními charakteristikami.

V dalších dvou kapitolách přiblížím čtenáři samotný proces odbavení zavazadel a to jak běžných, tak i nestandardních typů, u kterých dochází k odlišnému odbavení. K odlišnostem nedochází pouze z důvodu větších rozměrů. Leteckou dopravu využívají také cestující s handicapem. V případě snížené pohyblivosti musí dojít k adekvátnímu odbavení kompenzačních pomůcek a doprovodu cestujícího na palubu letadla.

Letecká doprava je rychle se vyvíjející odvětví, kde se shlukují velké počty cestujících do jednotlivých dopravních prostředků. Z toho důvodu jsou kladené velké nároky na bezpečnost, protože následky neštěstí jsou obrovské. Nicméně občas dojde ke katastrofám, které poukážou na nedokonalosti, což poté vede k nápravě a k zefektivnění bezpečnostních

opatření, která mají za úkol snížit pravděpodobnost vzniku nebezpečí na minimální hodnotu. Tématu bezpečnostních opatření bude věnováno několik kapitol.

V letecké dopravě se už několik let čím dál tím víc prosazují nízkonákladové společnosti, které mění letecký trh. Standardy, které zavedly klasické společnosti v dobách, kdy letecký trh plně ovládaly, se zásadně mění. Nízkonákladové společnosti učinily na trhu rozruch především nižšími cenami, čím přilákaly nové cestující a část cestujících, kteří do té doby využívali služby klasických dopravců, nyní volí ty nízkonákladové. Za nižšími cenami stojí velká řada opatření, která snižují náklady a velmi často i komfort cestujících.

V důsledku těchto opatření a současné cenové politiky nízkonákladových společností nastávají situace, kdy cestující využívají k přepravě svých věcí pouze nezapsaná zavazadla. Na samotné palubě letadla není však dostatek úložného prostoru, aby si každý cestující mohl vzít na palubu letadla své velké příruční zavazadlo. To vede k tomu, že jsou zavazadla zkontrolována a při nástupu cestujících na palubu musí být část příručních zavazadel cestujícím odebrána a uložena do nákladového prostoru letadla k zapsaným. Tento nestandardní proces se stává pomalu běžným a přináší tím zpoždění letů, zvyšuje náklady, dochází ke ztrátám a poškození zavazadel a v neposlední řadě představuje bezpečnostní riziko.

Z vyčíslených nákladů na odbavení zavazadel provedu kalkulaci těchto nákladů a zhodnotím současný stav. Předpokládám, že jako řešení dané situace navrhu změnu cenové politiky a tím se pokusím změnit poměr využívaných zavazadel ve prospěch zapsaných, která jsou odbavena v odbavovací hale a umístěna do nákladového prostoru letadla. Od tohoto řešení očekávám snížení počtu zpožděných letů, snížení nákladů na personál a zvýšení komfortu pro cestující, u kterých nečekané odebrání osobních věcí může vyvolat stres.

## **2. Rozdělení zavazadel**

Letecká doprava je doprava, která je využívána cestujícími k přepravě na velké vzdálenosti. Někteří cestují za prací, někteří na své dovolené a někteří využívají leteckou dopravu k daleké turistice. Velkou část těchto cestujících spojuje to, že si na cesty s sebou berou svá zavazadla. Z pohledu osobní letecké dopravy dělíme zavazadla na dvě hlavní kategorie. První kategorií jsou zapsaná. Také je můžeme nazývat jako odbavená. Druhou kategorií tvoří nezapsaná. Těm se dále říká kabinová nebo příruční. Obě tyto kategorie mají svá specifika a obě jsou spojeny s bezpečnostními opatřeními, která je provází.

### **2.1 Zapsaná zavazadla**

Jedná se o kategorii zavazadel, která cestující předávají přímo dopravci k přepravě. K předání dochází formou odbavení u přepážek check-in, kde je cestující odevzdá k odbavení odbavovacímu agentovi. Agent má za úkol zavazadlo přijmout, zjistit jeho skutečnou hmotnost převážním a označit ho tagem příslušného letu. Tag obsahuje čárový kód a další nezbytné informace, které jsou zaneseny do systému. Tyto informace pak slouží k rychlé identifikaci. Od této předávky cestující nenesou odpovědnost za přepravu do cílové destinace. Cestující nemá zavazadlo po celou dobu u sebe. Doporučuje se, aby si cestující křehké nebo drahé věci nekládali do těchto zavazadel. Dále je doporučeno použít ochrannou fólii, z důvodu nepřiliš šetrného zacházení v prostorech třídíren a dále při manipulaci zaměstnanců handlingových služeb. Služba zabalení je poskytována v odbavovací hale letiště u specializovaných kiosků. Pozornost je třeba věnovat výběru zavazadla, které musí splňovat požadované rozměry, aby mohlo být odbaveno běžným způsobem. Před samotnou cestou na letiště by si každý cestující měl zjistit celkovou hmotnost zavazadel, aby ho u přepážky nezaskočil případný poplatek, který si letečtí dopravci účtují za vyšší váhu. Informace o rozměrech a hmotnostech jsou k dispozici na webových stránkách dopravců nebo je obsahují informační letáky dopravců. V tabulce 1 jsou přehledně zaznamenány údaje vybraných dopravců [1].

**Tabulka 1 - Orientační tabulka maximální rozměrů a hmotností zapsaných zavazadel (Zdroj: webové stránky uvedených dopravců + autor)**

Společnost	Rozměry	Hmotnost	Doplatek
Czech Airlines	v+š+d= max. 250 cm	23 kg	€45/zavazadlo
Smart Wings	v+š+d = max. 250 cm v,š,d = max. 150 cm	15 kg	€6/kg
Wizz Air	149x119x171 cm	32 kg €15-€20, přímo na přepážce € 30	€10/kg
Lufthansa	v+š+d= max. 158 cm	23 kg	€55/zavazadlo
easyJet	v+š+d= max. 250 cm	23 kg Ł 13,99- Ł33,99	Ł 10/kg
KLM	v+š+d= max. 158 cm	23 kg	€3,5-€15,75 (online), €5-€22,5 (na letišti)/kg
Air France	v+š+d= max. 158 cm	23 kg	23 kg- 32kg - €100
British Airways	90x75x43 cm	23 kg	Ł65/zavazadlo
Delta Air Lines	v+š+d= max. 157,48 cm (60 palců)	23 kg \$0-\$25	\$60/zavazadlo
Ryanair	81x119x119 cm	20 kg €25, přímo na přepážce €40	€11/kg
Air Italy	v+š+d= max. 158 cm	23 kg	€60/zavazadlo
Aeroflot	v+š+d= max. 158 cm	23 kg	€50/zavazadlo

Tabulka zahrnuje oba typy dopravců klasické i nízkonákladové. Mezi nejznámější klasické letecké dopravní společnosti patří Czech Airlines, Air France a British Airways. Nízkonákladové společnosti mají zastoupení v podobě Smart Wings, easyJet a Ryanair, který je největším nízkonákladovým dopravcem na světě.

Abychom byli schopni určit, která společnost je klasická a která je nízkonákladová, nepotřebujeme žádné znalosti leteckého trhu. Stačí se v tabulce podívat na sloupec s názvem hmotnost. Klasické společnosti uvádí pouze maximální hmotnost, kterou zavazadlo může mít. Poplatek není uveden, protože ten je zahrnut již v ceně letenky. U nízkonákladových společností je uvedena maximální možná hmotnost zavazadla a také rozmezí poplatku, které cestující musí ještě doplatit k ceně letenky. Přesná hodnota poplatku závisí na počáteční a cílové destinaci. Standardní maximální hmotnost zapsaného zavazadla se pohybuje v rozmezí 15 až 23 kg. Výjimkou je společnost Smart Wings, která ačkoliv je nízkonákladová dovoluje přepravit cestujícím zapsané zavazadlo do 15 kg bez jakéhokoliv poplatku.

## 2.2 Nezapsaná zavazadla

Do této kategorie patří zavazadla, která cestující nepředávají dopravci. Při odbavování na přepážce check-in si je ponechávají u sebe. Dopravce nepřebírá odpovědnost za jejich přepravu z počáteční do cílové destinace. Bezpečnostní kontrola probíhá spolu s cestujícím po pasové kontrole. Obsahem nezapsaného zavazadla by měly být pouze nezbytné věci, popřípadě věci, které jsou křehké anebo cenné. Na palubě letadla se však dají přepravit věci jen menších rozměrů. Rozměry daného zavazadla určují jednotliví dopravci. Jejich limitní hodnoty vyplývají ze samotného prostoru, který je pro ně na palubě určen a z počtu cestujících, kteří se vejdou na palubu letadla. V poslední době se však velmi často stává, že se všechna nezapsaná zavazadla na palubu letadla nedají umístit a musí být přesunuta do nákladového prostoru. To pak zbytečně komplikuje logistický proces odbavení a dochází k prodlužování odletových časů. V tabulce 2 lze pozorovat maximální rozměry a hmotnosti vybraných dopravců [1].

**Tabulka 2 - Orientační tabulka maximální rozměrů a hmotností nezapsaných zavazadel (Zdroj: webové stránky uvedených dopravců + autor)**

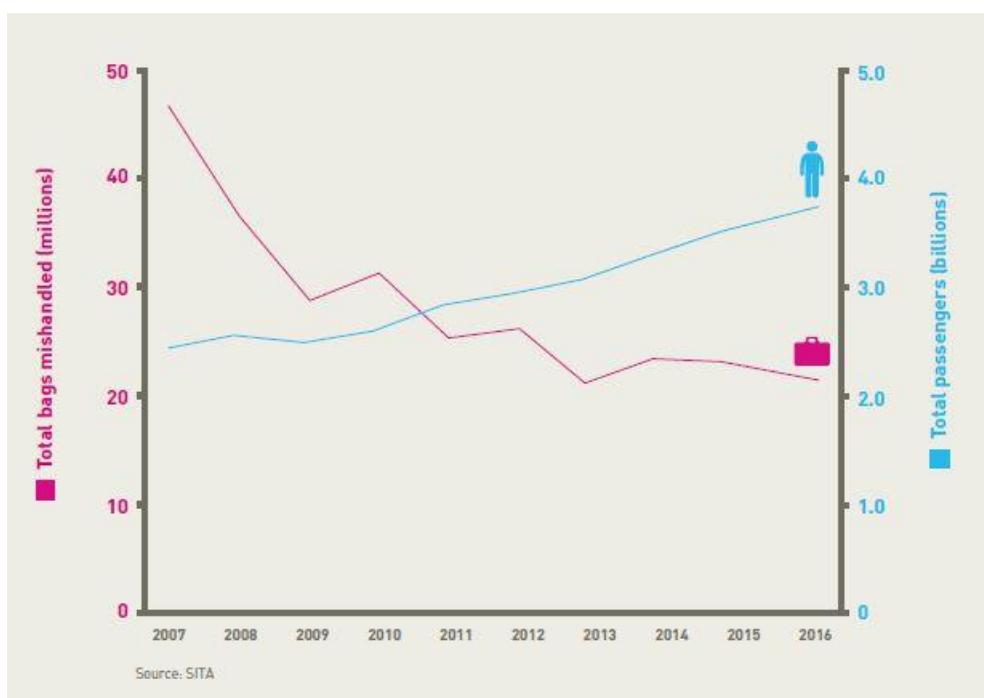
Společnost	Rozměry	Hmotnost	Společnost	Rozměry	Hmotnost
Czech Airlines	55x45x25 cm	8 kg	Air France	55x35x25 cm	12 kg
Smart Wings	56x45x25 cm	8 kg	British Airways	56x45x25 cm	23 kg
Wizz Air	55x40x23 cm	10 kg	Delta Air Lines	56x36x23 cm	10 kg
Lufthansa	55x40x23 cm	8 kg	Ryanair	35x20x20 cm 55x40x20 cm	- 10 kg
easyJet	56x45x25 cm		Air Italy	55x35x25 cm	8 kg
KLM	55x35x25 cm	12 kg	Aeroflot	55x40x20	10 kg

Po nahlédnutí do tabulky není možné podle hodnot určit, která letecká společnost je klasická, a která je naopak nízkonákladová. Nicméně je zde několik přístupů k cestujícím a jejich zavazadlům. Konzervativní přístup dovoluje cestujícím, aby si s sebou vzali na palubu jedno klasické nezapsané a muži navíc například tašku s notebookem nebo ženy svou kabelku. Další přístup představuje společnost Wizz Air, která za nejlevnější tarif umožňuje přepravu pouze právě kabelky tedy zavazadla o maximálních rozměrech 35 x 20 x 20 cm a do váhy 3 kg. Klasické kabinové zavazadlo je dovoleno až ve vyšších třídách. Některé společnosti naopak hmotnost neřeší a cestující omezí pouze rozměrem. Tak činí například British Airways a easyJet. Nejzajímavější přístup má největší nízkonákladový dopravce na světě Ryanair. Ryanair využívá klasický přístup, kdy cestující s sebou může přepravit klasické příruční zavazadla a k tomu malou tašku. Klasické příruční omezuje váhou 10 kg,

příčemž cestující přijde na gate a toto klasické mu je bez poplatku odebráno a uloženo do nákladového prostoru letadla. V případě, že má personál podezření na překročení hmotnosti, tak dojde k převážení, a pokud je hmotnost opravdu přesazena, tak je účtován poplatek € 50. Přemístění kabinového zavazadla do nákladového prostoru může cestující zabránit pouze tak, že si při rezervaci letenky připlatí službu Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla. Tento přístup je úplně nový a společnost Ryanair na něj přešla 15. ledna 2018.

### 2.3 Mishandled zavazadla

Letecká doprava se stává pro čím dál více lidí dostupnější, a tak stále rostou počty přepravených cestujících. S počty cestujících rostou i počty přepravených zavazadel. Dochází tak ke zvýšeným nárokům na prvky odbavovacího procesu, které musí velmi rychle odbavit velké množství zavazadel. Tento proces není bezchybný, a tak dochází ke komplikacím, jejichž důsledkem je cestující v cílové destinaci bez svého zavazadla. Tato zavazadla jsou obecně označována anglickým výrazem mishandled bags. V minulosti se tomuto druhu chyb nepřikládá velký význam. Nicméně přibližně od roku 2000 se začaly vést podrobnější statistiky a o několik let později se začal odbavovací proces optimalizovat tak, aby došlo k poklesu chybovosti. Na obrázku 1 lze pozorovat vývoj [2].



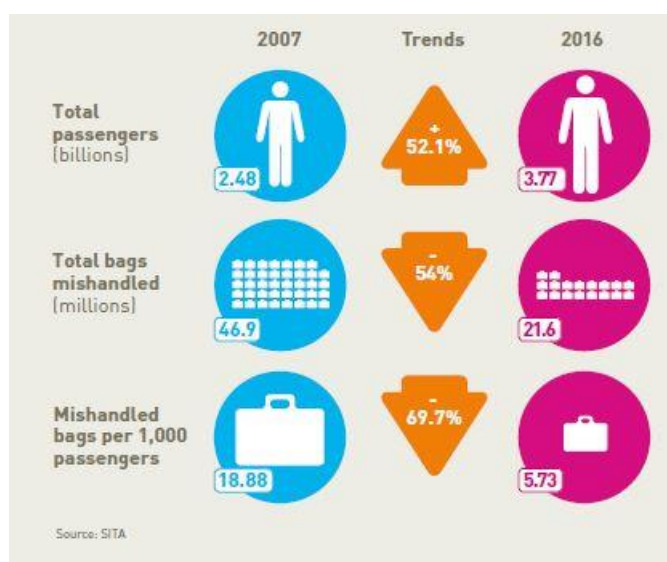
Obrázek 1 - Vývoj objemů tzv. mishandled bags (Zdroj: SITA Baggage report 2017)

Na tomto obrázku je k vidění celosvětová statistika mishandled bags, kterou spravuje Organizace pro telekomunikační služby v letectví, která vystupuje pod zkratkou SITA, jež je z francouzského názvu organizace. Na vodorovné ose se nachází časová osa. Na vertikální ose jsou zaznamenány hned dva údaje. Prvním z nich jsou přímo mishandled bags a na

druhé, která se nachází v pravé části obrázku, jsou hodnoty vyjadřující celkový počet cestujících přepravených v daném roce.

Graf, který je na obrázku, potvrzuje fakt nárůstu počtu cestujících. Časová osa začíná rokem 2007 a končí rokem 2016 a během tohoto období dochází k téměř lineárnímu nárůstu počtu přepravených cestujících. Rok 2007 a po něm následující byly zlomové pro problematiku zabývající se právě zavazadly, která se nepovedlo přepravit spolu s cestujícími do cílové destinace. Během uplynulých let se povedlo snížit chybovost téměř na polovinu a dá se optimisticky předpokládat, že klesavý trend bude nadále pokračovat.

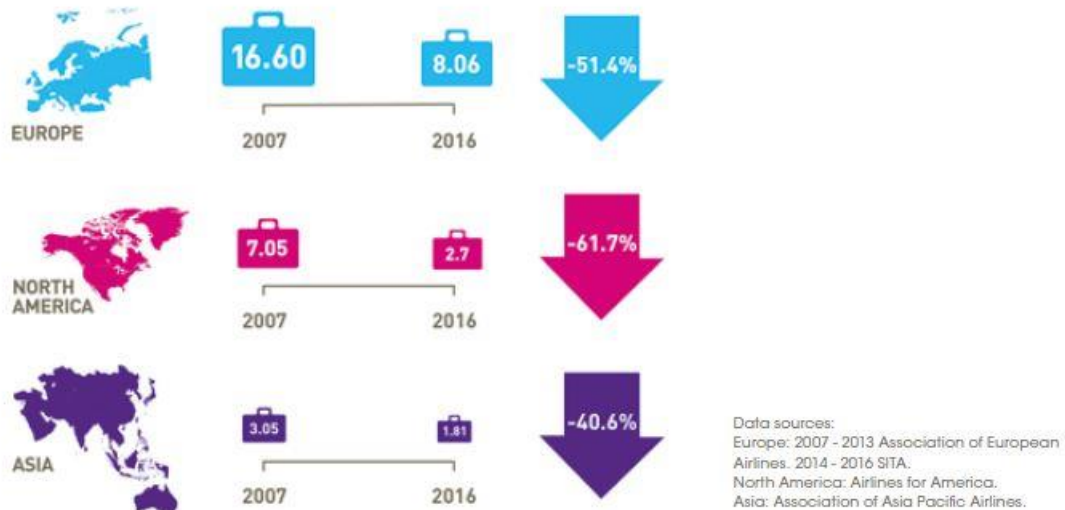
Na následujícím obrázku 2 je podrobnější vyjádření trendu spolehlivosti přepravy zavazadel. Porovnávané hodnoty jsou z roku 2007 a 2016.



**Obrázek 2 - Podrobnější pohled na trend spolehlivosti přepravy zavazadel (Zdroj: SITA Baggage report 2017)**

Zde jsou číselně vyjádřeny růsty a poklesy sledovaných hodnot v procentech. Za posledních 9 let se počet cestujících zvedl o polovinu. O téměř stejné množství došlo k poklesu nedoručených zavazadel do správné destinace. Je nutné připomenout, že rok 2007 disponuje nejhoršími hodnotami, které byly naměřeny. Od toho roku se situace začala velmi zlepšovat, a proto nyní lze konstatovat, že v průběhu let došlo k rapidnímu zlepšení. V roce 2007 nebylo průměrně doručeno 18,88 zavazadla na 1 000 cestujících. V roce 2016 je tato hodnota nižší o 69,7 %, a tak je nyní na hodnotě 5,73 zavazadla na 1 000 cestujících.

K této problematice uvedu ještě jednu statistiku. Jedná se o kontinentální porovnání. Dalo by se předpokládat, že Evropa si povede velmi dobře, ale není to úplně pravda. Přehledná čísla jsou na obrázku 3.



**Obrázek 3 - Porovnání objemů mishandled bags v Evropě, Severní Americe a Asii (Zdroj: SITA Baggage report 2017)**

Rozdíl mezi Evropou a jinými částmi světa se dá očekávat. A je to správné očekávání, jen s tím rozdílem, že Evropa není tou vyspělou částí, která by se mohla chlubit skvělými výsledky. Na obrázku je opět k vidění porovnání roku 2007 a 2016. Jako nejhorší v porovnání Evropy, Severní Ameriky a Asie vychází právě Evropa. V průběhu let došlo ve všech částech k velkému zlepšení. Největší posun se povedl v Severní Americe následované Evropou. Nejmenší pokrok nastal v Asii. To je však zapříčiněno faktem, že v této části světa už v roce 2007 byla vykazována skvělá čísla, kterých Evropa i přes velké zlepšení zatím není schopná dosáhnout. V následujících letech by měl klesající trend pokračovat.

V odstavcích výše neustále zmiňuji termín mishandled bags. Pod tento termín se schovávají tři typy zavazadel. Prvním typem jsou zpožděná. Ty představují největší část a to 77 %. Zpoždění obvykle vznikne chybou v třídírně nebo chybou zaměstnance handlingové služby. Velmi záleží na tom, jestli daná chyba nastane již na odletovém letišti nebo až na cílovém. V případě, že se tak stane na odletovém, dojde k dohledání kusu a další možným letem je zaslán za majitelem. Když dojde k pochybení na cílovém letišti, je po nalezení zavazadlo zasláno ihned na požadovanou adresu. Druhým typem jsou poničená nebo zcela zničená. Ty činí 16 % ze všech. V takovém případě může cestující svá zavazadla reklamovat. Posledním typem s nejmenším podílem 7 % jsou zavazadla ztracená nebo odcizená. V těchto situacích může cestující uplatnit své cestovní pojištění. To je při každé zahraniční cestě doporučeno [2].



### 3. Typy odbavení

Po příjezdu na letiště cestující vyrazí do odbavovací haly, kde je umístěno velké množství check-in přepážek sloužících právě k odbavení. Při přesunu do odbavovací haly nebo přímo v ní má cestující možnosti sledovat velké informační tabule. Ty informují o odletech a o tom, v jaké fázi odbavení daný let aktuálně je. Ve správnou chvíli se cestující dozví, jaké check-in přepážky jsou přiděleny jeho letu. Cílem provozovatelů těchto přepážek je co nejrychlejší odbavení všech cestujících. U každého musí dojít ke kontrole totožnosti, cestovních dokladů a zavazadel. Poté dochází ke zvážení zavazadel, jejich následné označení tagem a vystavení palubních lístků. Otagování zavazadla a jeho následné odevzdání se týká pouze zapsaných. V letecké dopravě se používá několik modelů odbavení cestujících a jejich zavazadel. Každý má svá specifika a přináší jisté výhody i nevýhody. V současné době se také rozšiřuje samoobslužné odbavení. To umožňuje zrychlit proces a zpříjemnit pobyt na letišti.

#### 3.1 Odbavení na přepážkách check-in

V této kapitole se zaměřím na odbavení využívající přepážek check-in a k nim přidělené odbavovací agenty. Existuje několik možností, jak cestující na tyto přepážky rozdělit.

##### 3.1.1 Flight check-in - podle letu

V tomto případě odbavení má každý let přiřazený počet přepážek check-in, které jsou zřetelně označeny dopravcem, destinací a číslem linky. Jediné rozdělení cestujících v letu je podle tarifních tříd (Economy class, Business class, First class). Výhoda tohoto odbavení je v rychlosti pracovních úkonů odbavovacího agenta, který se nemusí přehlašovat v systému z jednoho letu do jiného a je to tedy mnohem rychlejší a přehlednější. Nevýhodou ovšem je zabránění přiřazených přepážek, které nemohou být využity cestujícím z jiného letu. To značně snižuje jejich efektivnost, protože cestující se obvykle dostavují ve špičkách a poté dochází k časovým prostojům, kdy přepážka nemá koho obsloužit. Dochází tedy k neoptimálnímu využití odbavovací přepážky a personálu, který ji obsluhuje. Omezení pro cestující vyplývá z otevírací doby přepážek, které jsou otevírány přibližně 2 hodiny před odletem [1, 3].

##### 3.1.2 Common check-in - společné

Společné odbavení probíhá u přepážek, které jsou tímto nápisem označeny. Každý cestující se zde může nechat odbavit bez ohledu na to, kam a jakým letem letí. I v tomto případě se však cestující musí rozdělit podle cestovních tříd. Nevýhodou tohoto typu je, že odbavovací agent musí neustále přeskakovat z jednoho letu do druhého, což mu ztěžuje práci. Dochází k prodloužení doby, kterou agent potřebuje k odbavení jednoho cestujícího. Fronty u těchto přepážek by se však neměly tvořit, protože cestující mají možnost těchto služeb využít již 24 hodin před odletem [1, 3].

### **3.1.3 Gate check-in - před nástupem do letadla**

Tento způsob odbavení se používá zejména pro tranzitní cestující, kteří nejsou odbaveni až do své cílové lokace. Jedná se o fázi letu mezi přistání, kdy cestující přestupuje na další let, který může být provozován jiným dopravcem nebo pokračuje se stejným dopravcem. Pak jsou pasažéři letu odbaveni před nástupem do letadla. Tento model může najít využití také na malých letištích [1, 3].

### **3.1.4 Individuální odbavení**

Jedná se o speciální druh odbavení, který funguje na podobném principu jako společné odbavení. Opět se jedná pouze o rozdělení podle cestovních tříd a odbavovací agent přeskakuje mezi lety. Přepážky s tímto označením slouží především pro cestující s omezenou pohyblivostí, děti, cestující s nadrozměrnými zavazadly a také pro větší organizované skupinky cestujících [1, 3].

## **3.2 Samoobslužné odbavení**

Samoobslužné odbavení ve světě už několik let funguje, nicméně ještě není tak rozšířené a tak používané u cestujících. Zatím ho využívají především cestující, kteří využívají leteckou dopravu velmi často a nebojí se zkusit nové věci. Většina pasažérů využívá check-in přepážky, kde se zbaví odpovědnosti a vše jim zařídí odbavovací agent. Je to jen otázka volby, co je pro koho pohodlnější.

Na Letišti Václava Havla Praha jsou samoobslužné kiosky dostupné v odbavovací hale. Nevýhodou však je, že už nejsou k dispozici bag drop pozice, kde by cestující své odbavené zavazadlo položil na pás a to zamířilo automaticky do třídičky. Výsledkem je snížení využitelnosti těchto kiosků, protože jejich využití je výhodné pouze pro cestující s nezapsaným zavazadlem. Ti se mohou sami pohodlně odbavit, vytisknout si palubní lístek a zamířit rovnou na pasovou a bezpečnostní kontrolu. Ušetří tím spoustu času stráveného ve frontě. Podle získaných informací není zatím žádný tlak na Letiště Václava Havla, aby zřídilo i bag drop pozice, a proto tato možnost v nejbližších letech bude stále nedostupná. S přibývajícím časem se však dá očekávat, že tyto pozice vzniknou a třeba to povede až k úplnému zrušení klasických check-in přepážek. Na obrázku 4 je vyobrazen samoobslužný kiosk z odbavovací haly terminálu 2 Letiště Václava Havla Praha [4, 5].



Obrázek 4 - Samoobslužný kiosk Letiště Václava Havla Praha (Zdroj: ČSA)

Použití těchto kiosků je jednoduché. Vyberete si svého dopravce, ale ne všichni tento způsob odbavení podporují. Následuje identifikace, zadání údajů o nezapsaném zavazadle. Pak už si jen cestující nechá vytisknout svou palubní vstupenku. Ta má všechny standardní náležitosti. Dokonce je zde volba místa sedadla v letadle, pokud není dané sedadlo předplaceno někým jiným. Z volných míst si pasažér může libovolně vybrat.

Jak jsem psal již výše. Na jiných letištích se cestující může setkat i s odbavovacími kiosky včetně bag drop pozic. Toto řešení přináší daleko větší investiční náklady a musí se řešit i problém umístění odbavovacích pásů a jejich napojení na třídírnu. Je to ale určitě cesta dopředu a celkově to může leteckou dopravu zrychlit. Hlavně v tom ohledu, že by cestující nemuseli být na letišti s tak velkým předstihem, jaký je nyní standardem. V těchto kioscích si cestující odbaví úplně všechna svá zavazadla, vytiskne si palubní lístek a může si nastavit spoustu doplňkových služeb, které jednotliví dopravci nabízejí. Na obrázku 5 jsou kiosky společnosti Alitalia.



Obrázek 5 - Samoobslužné kiosky s bag drop (Zdroj: Alitalia)

## 4. Proces odbavení běžných zavazadel

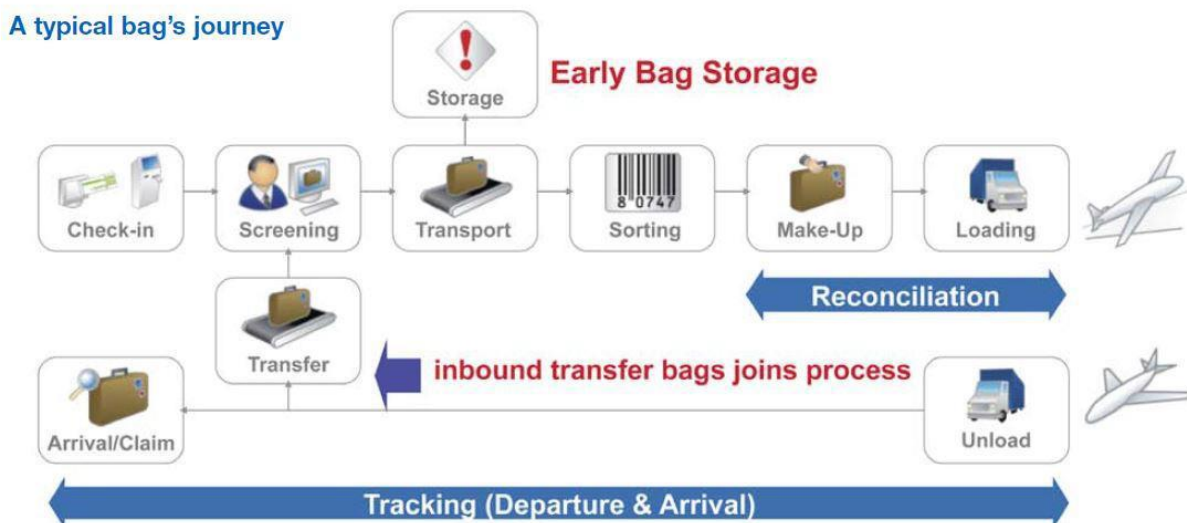
Tato kapitola je věnována podrobnějšímu procesu odbavení běžných zavazadel. Tento proces se týká samotného cestujícího jen z části a to do té doby, než předá zavazadlo do rukou odbavovacího agenta.

### 4.1 Proces odbavení

Na začátku samotného procesu je cestující v odbavovací hale. Cestující si pro přepravu svých věcí zvolil objemnější zavazadlo, a proto ho musí řádně zapsat a odevzdat. Způsobů, jak toto učinit je více a věnuji se jim v přechozích kapitolách. Pro zjednodušení popisu vyberu možnost klasického odbavení na přepážce check-in s obsluhou personálu.

V odbavovací hale si cestující musí na informačních tabulích pro odlet vyhledat svůj let a zjistit přepážky, které jsou pro tento let vyhrazeny. Pokud si cestující není jistý, může využít všudypřítomných asistentek, ty mu rády vše vysvětlí. Cestující dorazí k přepážce odbavující jeho let a cestovní třídu. Zde dochází za přítomnosti odbavovacího agenta k identifikaci a nahrání údajů o cestujícím do systému, kde se hromadí veškerá data o daném letu. Dále dochází k zaznamenání zapsaných zavazadel, pokud cestující žádné nemá, může po vytištění palubního lístku pokračovat na pasovou a bezpečnostní kontrolu. V případě, že cestující chce odevzdat své zavazadlo, dojde k přesnému vážení a k označení identifikačním štítkem zavazadla neboli tagem. Toto označení je opět zaznamenáno v systému a je přiřazeno k majiteli. Poté odbavovací agent vyše všechna zapsaná zavazadla na odbavovací pás. Tím je spuštěn proces kontrol. V tento okamžik je každý jejich pohyb zaznamenáván. Prvotně musí být shledána jako bezpečná. K tomu slouží čtyřfázová bezpečnostní kontrola. Většinou však ke kontrole postačí první fáze. Pokud je zavazadlo po první kontrole označeno jako bezpečné, tak se další kontroly neuskutečňují. V případě, že je podezření na nebezpečný předmět, je zasláno k dalšímu stupni kontroly. Pokud je označeno jako nebezpečné i poslední fází bezpečnostní kontroly, dochází k přivolání pyrotechniků a podrobnému prozkoumání. Bezpečné kusy putují dále do třídírny, kde jsou identifikovány pomocí identifikačních štítků. Systém pomocí databáze, která byla vyplněna u přepážky check-in přiřadí v třídírně číslo skluzu. Na tomto skluzu se nahromadí všechna zavazadla k jednomu konkrétnímu letu. U skluzu je již připraven pracovník handlingu a nashromážděná zavazadla opět naskenuje a uloží do kontejnerů. Jednotlivé kontejnery jsou také označeny identifikačním štítkem, a tak je přesně známo, jaké zavazadlo se nachází v kterém kontejneru. Kontejnery jsou pak přesunuty k letadlu. Zde už následuje naložení do nákladního prostoru letadla. To probíhá za pomoci personálu. Logistický proces odbavení zavazadla je ukončen naskenováním identifikačního kódu prázdného kontejneru. V tento okamžik je v systému zaneseno naložení zavazadla do nákladového prostoru letadla.

System má za úkol zamezit startu letadla, pokud všechna odbavená zavazadla nemají své majitele na palubě. Když nastane situace, kdy se objeví nějaké, které nemá spárovaného cestujícího na palubě, musí dojít k odložení startu a následné vyjmutí konkrétního kusu z nákladového prostoru letadla. Na obrázku 6 je možné sledovat takto popsany odbavovací proces v grafické podobě [5].



Obrázek 6 - Odbavovací proces zavazadel (Zdroj: SITA Baggage report 2010)

Při vykládce je proces daleko jednodušší. Není brzděný žádnou bezpečnostní kontrolou ani tříděním, protože je vše vytříděno. Zavazadla jsou z nákladového prostoru přepravena na pásy, ty je přesunou na karusely, kde si je cestující v cílové destinaci vyzvednou. Při přestupu cestujících na jiný let, jsou jejich zavazadla automaticky přesunuta do odbavovacího procesu, takže cestující nemusí řešit další check-in. U zavazadel proběhne opět bezpečnostní kontrola a třídění podle letu. Tento proces je popsán výše.

## 4.2 Automatická třídírna Letiště Václava Havla Praha

Na Letišti Václava Havla Praha se odbavují zavazadla pouze jednou automatickou třídírnu. Ta je umístěna na terminálu 2. Na terminálu 1 se prozatím třídí manuálně. Nicméně už nyní vzniká projekt modernizace na automatickou třídírnu. Výstavba je plánována na rok 2019. Parametry v tabulce 3 popisují současný stav na terminálu 2.

**Tabulka 3 - Parametry systému třídírny na terminálu 2 (Zdroj: Letiště Václava Havla Praha + autor)**

<b>Parametry systému</b>	
Kapacita	3 750 zavazadel za hodinu
Počet odbavovacích přepážek	60 standardních + 1 pro nadrozměrná zavazadla
Počet vykládacích pozic pro odlety - laterály	21 + 1 nadrozměrná zavazadla
Počet vykládacích pozic pro odlety	3 karusely
Počet nákladních pozic pro transfer	3
Výdejové karusely pro cestující	4
Bezpečnostní kontrola	4 stupně
EBS	kapacita 500 zavazadel

V předchozích kapitolách je podrobněji vysvětlen proces odbavení zavazadel. Automatická třídírna tento proces velmi zefektivňuje a dochází tak k výrazné časové úspoře. Celková kapacita třídírny byla za posledních pár let navýšena z 3 000 zavazadel za hodinu na 3 750 zavazadel za hodinu. Cestující jsou obsluhováni 60 standardními přepážkami, které jsou umístěny v odletové hale terminálu 2. Jedna přepážka je speciální a ta je využívána pro nadrozměrné kusy. Je obsluhováno 21 vykládacích pozic, které jsou doplněny o jednu pro nadrozměrná. Počty karuselů jsou rovny třem na odletových a transferových pozicích. Výdejové jsou čtyři. Karusel je dopravník ve tvaru oválu, po kterém putují zavazadla dokola, dokud je neodebere pracovník handlingu nebo cestující v případě příletu. Pod handlingem se rozumí pracovník handlingové společnosti, který ručně manipuluje se zavazadly. Na letišti v Praze působí dvě takové společnosti. Bezpečnostní kontrola je čtyřstupňová. EBS je zkratka z anglického early baggage store. Jedná se o automatický sklad předčasně odbavených zavazadel. Celková kapacita tohoto skladu je 500 kusů [3, 5].

## 5. Proces odbavení nestandardních zavazadel

Většina cestujících používá k přepravě svých věcí klasická standardní zavazadla. Na jejich rozměry jsou přizpůsobeny odbavovací zařízení a další přístroje. Nejsou potřeba žádná jiná opatření a nemusí splňovat další podmínky. Existují však i cestující, kteří přepravují objemnější věci a ty se obvykle do standardních zavazadel nevejdou. I na tyto případy musí být letiště připravena. Cesta těchto zavazadel je v odbavovacím procesu velmi podobná té klasické. Rozdíl je v tom, že sekce sloužící k jejich odbavení je oddělená a vše je přizpůsobeno větším rozměrům a vyšším hmotnostem.

### 5.1 Nadrozměrná zavazadla

Málokterý cestující využívající letecké dopravy při svých cestách má vlastní zkušenost s nadrozměrnými zavazadly. Letiště Václava Havla Praha jich registruje přibližně 2 % z celkového objemu. Tato část je odděleně odbavena na přepážce k tomu určené. Přepážka je označena velkým nápisem „Nadrozměrná zavazadla“. V Praze je na každém terminálu právě jedna taková přepážka. Přepážky jsou vybaveny všemi potřebnými zařízeními, které využívá odbavovací agent k tomu, aby mohl zavazadla zapsat a s nimi i jejich majitele do odbavovacího systému. Následuje proces bezpečnostních kontrol. Ten má opět několik stupňů a v zásadě se nikterak neliší od bezpečnostního procesu u běžných kusů. Co se liší, jsou dopravníky. Zde se vše přizpůsobuje velkým rozměrům, a tak jsou dopravníky zcela rovné bez jakýchkoliv zákrut, kde by mohlo dojít k zaseknutí a k následnému zastavení dopravníku a celého systému. V třídírně je prostor sloužící k odstavení těchto nadrozměrných kusů. Zde se hromadí a jsou odsud vyzvedávány pracovníky handlingu. Pracovník odbavuje vždy konkrétní let, a pokud k danému letu přísluší nadrozměrné zavazadlo, tak ho na to systém upozorní. Pracovník pomocí identifikačního štítku příslušné zavazadlo vyhledá a spolu s běžnými zavazadly jej přesune ke konkrétnímu letadlu příslušícímu danému letu. V případě, že je natolik rozměrné, že nesplňuje ani rozměry kontejnerů, které se běžně používají k přesunu zavazadel z prostor třídírny k letadlu, tak je přesunuto k letadlu individuálně [5].

Do nadrozměrných zavazadel řadíme všechna ta, která mají jeden rozměr větší, než je 150 cm. Dále do této kategorie spadají kusy se součtem všech tří stran vyšším, než je 250 cm. Pokud cestující má takové a chce ho nechat přepravit, je povinen tuto skutečnost oznámit svému dopravci. A to nejméně 48 h před plánovaným odletem. Dopravce má právo se k této skutečnosti vyjádřit a musí přepravu schválit. Do této kategorie patří také sportovní vybavení, která nelze podle přepravních podmínek přepravit v běžných zavazadlech. Klasičtí dopravci udržují standard přepravy jednoho zapsaného zavazadla v ceně letenky. Bez problémů přepraví jedno sportovní vybavení, pokud jeho hmotnost nepřesáhne 15 kg. Do

kategorie sportovního vybavení patří například lyžařské soupravy včetně nezbytného příslušenství jako lyžařských bot, hůlek, helmy nebo vše co se řadí do snowboardového vybavení. Povoleno je golfové vybavení. Pouze však jedna sada. Běžně cestující může dát k přepravě jízdní kolo. To musí být částečně demontováno a řádně ošetřeno ochranným obalem. Dále surfová prkna, sady hokejových holí. Vše musí být řádně zabaleno, aby nemohlo dojít k vypadnutí, zaseknutí nebo k dalšímu problému během odbavení a následné přepravy. Možné je přepravit kajaky a jiné sportovní lodě. Veškeré sportovní vybavení musí být nahlášeno dopravci minimálně 24 h před plánovaným odletem. Poplatky za tyto služby se řídí podle jednotlivých ceníků leteckých dopravců [6].

## **5.2 Zbraně, střelivo a zvířata**

Zbraně na palubě letadla nejsou povoleny. Bezpečnostní opatření se snaží vzniku této situace zamezit a tím chránit životy a zdraví posádky a všech cestujících na palubě letadla. Každopádně stejně jako v jiných druzích dopravy i zde je zájem o přepravu zbraní. Ať už za sportovním účelem nebo čistě soukromým zájmem. Tato přeprava je povolena, ale musí být splněny všechny podmínky a nesmí být nikterak ohrožena bezpečnost. Dopravce má právo tuto přepravu neumožnit. Je tedy potřeba jeho souhlas. Cestující nemůže své zbraně přepravovat kamkoliv. V cílové destinaci nesmí existovat zákon nebo jiný právní předpis zakazující přepravu zbraní. Jestliže existuje nelze přepravu uskutečnit. Pokud jsou splněny všechny podmínky a požadavky lze zbraně naložit do letadla. Ty nesmí být během letu na palubě letadla, ale pouze v nákladovém prostoru a to v nenabitém stavu. Předpokládá se, že se zbraní bude cestující chtít přepravit i střelivo do zbraně. To je také povoleno. Jeho hmotnost nesmí přesáhnout hranici 5 kg na osobu. Pokud je dané střelivo řazeno do kategorie výbušnin, je na něj pohlíženo jako na nebezpečný náklad. Jako s nebezpečným nákladem je s ním i zacházeno a musí dojít ke splnění přísných podmínek nebezpečného nákladu [6].

V letecké dopravě je také umožněna přeprava zvířat. Obvykle se jedná především o psy a kočky. Za zvíře nese plnou odpovědnost cestující. Zvíře je zaevidováno u jména majitele v odbavovacím systému. Zvíře lze přepravit na palubě letadla nebo v nákladovém prostoru. Přepravu nesmí zakazovat právní předpisy počáteční nebo cílové země. Samozřejmě musí dojít ke splnění všech podmínek, které má dopravce zveřejněné na svých webových stránkách nebo informačních letáčích. Každé zvíře musí být náležitě očkované proti vzteklině a musí být dále viditelně označené buďto tetováním nebo identifikačním čipem. Dopravce musí s přepravou zvířete souhlasit. Pokud jsou během letu naplánována mezipřistání nebo přestupy musí s přepravou souhlasit všichni dopravci provádějící dané lety [6].



Cestující přepravující zvíře na palubě letadla nepotřebuje povolení kapitána ani ostatních cestujících. Musí však splnit umístění zvířete v přepravce. Její rozměry nesmí přesahovat 43 cm na délku, 30 cm na šířku a 27 cm na výšku. Celková hmotnost schránky nesmí přesáhnout 8 kg. Zdarma a bez schránky se v kabině letadla může přepravovat pouze asistenční pes, doprovází-li osobu se zdravotním postižením. Psi musí být opatřeni postrojem, vodítkem, potvrzením o výcviku a dokumenty požadovanými pro přepravu zvířat. Bez poplatku se dále přepravují psi záchranářští a policejní [7].

Zvířata mohou být přepravena jako zapsané zavazadlo v nákladovém prostoru letadla v dostatečně velké a pevné schránce s nepropustným dnem a dostatečnými otvory pro dýchání. Maximální rozměry schránky nesmí přesáhnout 125 cm na délku, 69 cm na šířku a 80 cm na výšku. Schránka musí být zajištěna nikoliv však uzamčena a musí být označena. Zvířata nesmí být během letu omámena. Dopravce má právo vyžádat si u veterinární služby souhlas s přepravou zvířete a schválení použité schránky [7].

### **5.3 Osoby s handicapem**

Samozřejmostí je také zajištění možnosti přepravy pro cestující, kteří mají nějaká fyzická omezení jakéhokoliv rozsahu. Pokud takový cestující vyjádří o přepravu zájem, musí mu být provozovatel letiště a následně i letecký dopravce schopen pomoci se všemi nezbytnými úkony a nástupem na palubu letadla. Na letištích jsou obvykle zřízeny asistenční služby. Ty mají za úkol pomoci cestujícímu a zpříjemnit mu pobyt na letišti. Jejich práce začíná příjezdem cestujícího na letiště, a pokud je třeba tak končí až nástupem na palubu letadla a usazením na přiřazené sedadlo. Možných handicapů je více, a ty je potřeba podle daného omezení více specifikovat. Podle specifikace se připraví personál asistenční služby. Osoba s handicapem je povinna své omezení s časovým předstihem nahlásit. Dle daného zdravotního postižení je přidělen osobě specifický kód. Kód je zaznamenán na letence a v systému letu. Tabulka 4 přehledně vysvětluje jednotlivé specifické kódy.

Tabulka 4 - Specifické kódy handicapovaných osob a jejich charakteristika (Zdroj: [http://www.heathrow.com/file\\_source/Heathrow/Static/PDF/Airport\\_guide/Passengers\\_with\\_Reduced\\_Mobility\\_codes.pdf](http://www.heathrow.com/file_source/Heathrow/Static/PDF/Airport_guide/Passengers_with_Reduced_Mobility_codes.pdf) + autor)

Specifický kód	Charakteristika postižení
WCHR	Cestující s omezenou mobilitou. Možný pohyb do schodů a ze schodů. Samostatný pohyb v kabině letadla. Potřeba invalidního vozíku nebo jiného prostředku při pohybu mezi letadlem a terminálem, v terminálu a mezi terminálem a příjezdovým bodem k letišti.
WCHS	Cestující s omezenou mobilitou. Nemožný pohyb do schodů a ze schodů. Pohyb v kabině letadla možný. Potřeba invalidního vozíku nebo jiného prostředku při pohybu mezi letadlem a terminálem, v terminálu a mezi terminálem a příjezdovým bodem k letišti.
WCHP	Cestující s omezenou mobilitou. Schopný postarat se sám o sebe. Nutná pomoc při nastupování a vystupování. Schopnost pohybu v kabině letadla s pomocí palubního vozíku.
WCHC	Cestující zcela imobilní. Schopnost pohybu pouze za pomoci invalidního vozíku nebo jiného prostředku. Potřeba asistence po celou dobu odbavování. Od doby příjezdu po usazení v kabině letadla. V případě nutnosti usazení na speciální sedadlo uzpůsobené specifickým potřebám.
BLND	Cestující zcela nevidomý.
DEAF	Neslyšící cestující nebo cestující, který je neslyšící a němý.
DEAF/BLIND	Neslyšící a němý cestující, který se může pohybovat pouze s pomocí doprovodné osoby.
DPNA	Postižený cestující. Potřebná asistence.

Tabulka popisuje 8 základních specifických kódů. Ty vyjadřují stav cestujícího a jeho pohybové a orientační možnosti. Na samotném začátku je cestující, který si zakoupí zájezd nebo si přímo objedná přepravu u dopravce. V obou případech je povinen nahlásit své omezení. Tato informace je zaznamenána a poslána dál. Letištní personál se pak včas dozví o přítomnosti handicapované osoby na daném letu. Pokud je na letišti připravena asistenční služba, tak asistence cestujícímu spadá na ni. Speciálně vyškolený personál je připraven na všechny možnosti a podle nahlášeného kódu postižení dojde k přípravě na asistenci. Cestující se na své náklady dopraví na letiště a zde na něj již čeká přiřazený doprovod. Doprovod mu je nápomocen během procesu odbavení a všech nezbytnostech, aby mohlo dojít k nastoupení na palubu letadla. Pokud cestující využívá invalidního vozíku, je nutné ho odbavit jako zapsané nadrozměrné zavazadlo. To proběhne v jeho přítomnosti s pomocí doprovodu. Od této doby využívá handicapovaná osoba zapůjčený invalidní vozík asistenční služby popřípadě přímo letiště. A to do doby nastoupení do letadla. Musí dojít k běžným pasovým a bezpečnostním kontrolám. Díky specifickým kódům posádka letadla i samotný doprovod vědí, zda je cestující schopen sám se usadit na přiřazené sedadlo nebo zda potřebuje pomoc i na palubě letadla. Podle handicapu se provede série předem nacvičených

úkonů. Ty mají za cíl bezpečnou a co možná nejpohodlnější přepravu do cílové destinace. V cílové destinaci probíhá obdobný proces končící odjezdem cestujícího z letiště [3].

Správná infrastruktura letiště je velmi důležitá. Nevhodné rozložení a použití špatných prvků může cestujícím s handicapem velmi komplikovat pohyb po jeho ploše. Na osoby s postižením by se mělo myslet již při samotném návrhu letiště. Letištní haly se projektují jako jednoposchodové a to z důvodu přesunů těžkých zavazadel, anebo právě pro lepší pohyb. V případě nutnosti vyvýšení jsou instalovány výtahy a eskalátory. Často jsou ve vyšších poschodích další vstupy, které jsou z ulice opět bezbariérové. Bezbariérovost by měla být zachována také při cestě na záchod, aby postižené osoby nemuseli využívat na toaletách asistenčního personálu, pokud to není zcela nezbytné. Velmi důležitý je dostatečný počet míst k odpočinku. Tato místa využívají starší osoby, ale i ostatní cestující. Na letištích není výjimkou dlouhé čekání, a tak jsou odpočinkové zóny často využívány. Dlouhé čekání je velmi vyčerpávající. Na postižené osoby by se mělo myslet i při na první pohled banálních věcech. Telefonní automaty by měly být umístěny v takové výšce, aby byly dostupné i pro osoby na invalidním vozíku. Zdravá osoba často tyto detaily nevnímá. Ty však mohou postiženým osobám znepríjemňovat pobyt v prostorách letiště. Správný projekt budovy letiště by měl myslet na všechny typy cestujících a snažit se předejít nepříjemným situacím [5].

## 6. Bezpečnostní opatření

V letecké dopravě se klade na bezpečnostní opatření velký důraz. Jsou vypracovány postupy a manuály. Ty mají za úkol snížit pravděpodobnost vzniku nebezpečí na minimální hodnotu. V letecké dopravě se přepravuje najednou velké množství lidí a jakákoliv závada na technice může vést k jejich usmrcení. V rámci neštěstí pak mohou být zasaženi i lidé, kteří se nic netušíce pohybují na zemi. V ostatních druzích dopravy při vzniku poruchy může dojít k rychlému zastavení a velmi často se dá kritická situace zvládnout velmi rychle. V letecké dopravě je vypořádávání se s kritickými situacemi dost komplikovanější. Seběmenší závada může zapříčinit sérii dalších a výsledek je potom často fatální. Kvůli tomu jsou vyvíjeny komplikované přístroje, které usnadňují pilotům letadel jejich ovládání a pomáhají předcházet nebezpečným situacím. Na světě jsou skupiny lidí, které si kladou za cíl tuto bezpečnost narušovat. Pod záminkou přepravy se dostanou na palubu letadla a tam vykonají teroristický čin. Právě těmto činům se snaží bezpečnostní opatření v letecké dopravě zabránit. Ty mají různé formy, ať už je to identifikace každého cestujícího a jeho následná kontrola na nebezpečné předměty nebo důkladné kontrolování všech zavazadel a to především těch zapsaných.

### 6.1 Terorismus

Bezpečnostní inženýři a technici vyvíjí technologie, aby dopravní prostředí bylo co nejvíce bezpečné. Stejně tak inovují teroristické skupiny. Letecká doprava je nejbezpečnějším z všech druhů, které v dopravě máme. Přesto přitahuje hodně velkou pozornost vzhledem k velkému počtu lidí na palubě a dopravnímu prostředku vysoko v oblacích. Jakékoliv narušení letu může vést k úmrtí všech cestujících včetně posádky. Vše je pak dokumentováno ve světových médiích a dotyčná osoba, co má všechna úmrtí na sobě se stává svým způsobem slavná. Ještě více se pak proslaví teroristická skupina, z které daný terorista pocházel.

Pravdou je, že ne vždy je cílem usmrcení osob na palubě. Jako první teroristický útok se považuje čin z roku 1931, kdy po přistání letadla byla zadržena dvojice pilotů a bylo jim nařízeno, aby rozhazovali letáky podporující revoluci po okolí. Piloti odmítli a byli na několik dní zajati. V roce 1948 se poprvé ukázaly náznaky klasických únosů letadel, kdy únoscí jsou skryti mezi cestujícími a v době letu se pokusí zmocnit řízení letadla. Tomu se tak stalo i na palubě letadla DC-3 společnosti Cathay Pacific směřujícího z Macaa do Hongkongu. Hned po startu se do kabiny pilota vlámali únoscí. Pilot však kladl odpor a došlo k jeho zastřelení. Zastřelený pilot upadl na páku řízení a letadlo spadlo do moře. Jako jediný přežil paradoxně únosce. Únosy letadel často slouží k politickým nátlakům, kdy teroristická frakce požaduje propuštění svých spolubojovníků z vězení. Velký počet cestujících pak tvoří ideální zajatce.

Tento scénář se odehrál v roce 1970, kdy byla unesena hned trojice letadel. Ty měly přistát ve městě Zarga v Jordánsku. To se povedlo pouze dvěma. Třetí bylo zničeno. Únosci drželi přibližně 240 cestujících jako rukojmí v hotelech v Ammánu. Požadovali propuštění všech vězňů spolubojovníků v evropských zemích. Velkou hrozbou v letecké dopravě nejsou jenom únosy, ale také bombové útoky. První útok tohoto typu byl vykonán v roce 1955, kdy Američan Jack Graham s cílem vyplacení tučné životní pojistky umístil do zavazadla své matky výbušný systém. Po explozi došlo k pádu letadla a usmrcení všech osob na palubě. Celkový počet mrtvých byl 44. Graham byl z toho činu usvědčen a odsouzen k trestu smrti. Útoky na letadla neprobíhají pouze z paluby. Využívané jsou také střely země vzduch, které se však naštěstí potýkaly v minulosti se špatnou přesností. V roce 1975 chtěli teroristé zničit letadla rolující na pařížském letišti. Střela však minula svůj cíl a zasáhla prázdné letadlo stojící opodál [3, 8].

## **6.2 Zásadní události v bezpečnosti**

Při konstrukci prvních letadel se inženýři soustředili především na to, aby bylo s letadlem možné vzletnout, nějaký čas být ve vzduchu a pak co nejbezpečněji přistát. Bezpečnostní opatření byla zaměřena na technické prvky a celkově na konstrukci letadla. V té době nikoho nenapadlo, že bude mít někdo zájem na zničení letadla a zabití co možná největšího počtu lidí. Vynalézavost těchto lidí rostla a to vedlo ke katastrofám v letecké dopravě. Prevence proti těmto činům nebyla dostatečná, a tak nastal trend, kdy se nejdříve stalo neštěstí, které poukázalo na bezpečnostní mezery, a pak teprve přišla nápravná opatření. Ta neměla dopustit opakování takového činu. V následujících podkapitolách jsou popsány události, které značně ovlivnily přístup k bezpečnosti.

### **6.2.1 Ovládnutí letu**

V roce 1977 došlo k vážnému únosu letadla s cestujícími na palubě. Jednalo se o let společnosti Lufthansa. Let začínal v Palma de Mallorca a končil ve Frankfurtu nad Mohanem. Let byl pravidelnou linkou. Na palubě Boeingu 737 bylo 89 cestujících a posádka letu. Tři cestující byli z frakce Rudá armáda. Ti se v průběhu letu zmocnili kabiny letadla. Pod výhrůzkou smrti získali ovládnutí letu. K přepadení kabiny využili několik granátů, výbušnin a různé typy střelných zbraní. Docházelo k neustálému měnění směru podle rozkazů únosců. Let byl dlouhý přibližně 9 700 km a bylo zapotřebí několik mezipřistání. Cílem letu bylo nakonec Mogadišo v Somálsku. Zde zasáhla německá protiteroristická jednotka. Únosci byli zaskočeni, a tak se povedlo osvobodit všechny cestující. Pilot letadla se spojil na jednom z mezipřistání s úřady a podal jim důležité informace. Únosci ho však odhalili a byl na místě zastřelen [8, 9].

Tato událost vedla k vytvoření bezpečnostních kontrol cestujících. Tyto kontroly mají zamezit přítomnosti jakékoliv zbraně na palubě letadla. Od této doby dochází k prohledávání cestujících a jejich fyzické kontroly. Dalším krokem bylo zavedení detekční kontroly příručních zavazadel. Díky těmto opatřením by už žádný cestující neměl dokázat přinést granáty, výbušniny nebo střelné zbraně na palubu letadla a to buď na sobě samém, nebo ukryté v příručním zavazadle.

### **6.2.2 Bombový útok**

V roce 1988 byl nad malým městečkem Lockerbie ležícím ve Švédsku spáchán jeden z největších bombových útoků cílící na cestující v dopravním letadle. Šlo o let americké společnosti Pan Am. Let započal na letišti ve Frankfurtu nad Mohanem a cílové letiště byl JFK Airport v New Yorku. Let měl naplánováno jedno mezipřistání v Londýně. Po mezipřistání bylo na palubě letadla 259 osob včetně posádky. Let trval pár minut, když došlo k explozi nálože v nákladovém prostoru letadla. Při vyšetřování se ukázalo, že konkrétní zavazadlo, které obsahovalo nálož, bylo několikrát přeloženo z letu na let, než skončilo v nákladovém prostoru Boeingu 747 mířícím do New Yorku. Následkem exploze zemřelo všech 259 osob na palubě. Při pádu trosk na zem bylo zabito dalších 11 lidí [8, 10].

Tato událost vedla k zavedení namátkových kontrol zapsaných zavazadel. V té době nebylo v silách systému, aby docházelo ke kontrole všech zavazadel, které jsou ukládány do nákladového prostoru letadla. Byla výrazně snížena pravděpodobnost, že se stejná situace bude někdy ještě opakovat. Přestože byly zavedeny namátkové kontroly, stále tu možnost nebezpečí přetrvávala. Od té doby se začalo usilovně pracovat na vývoji systému kontroly zavazadel, který by zajistil bezpečnostní kontrolu všech zavazadel, který si cestující nechají odbavit.

### **6.2.3 Letadlo jako zbraň**

Nejděsivější událost se stala 11. září 2001. Tento den se zapsal do historie letectví černým písmem. Došlo k nejrozsáhlejšímu teroristickému činu. Jeho příprava zabrala jeho účastníkům téměř dva roky. Od všech ostatních činů se lišil propracováním a rozsahem zásahu. V naplánovaný den byla unesena čtyři dopravní letadla plná cestujících. Na každé palubě bylo několik teroristů včetně jednoho, který absolvoval pilotní kurz a byl schopný letadlo ovládat bez větších potíží. Ze čtyř letadel dvě zasáhla světové obchodní centrum. Každé po jedné věži. Třetí letadlo dopadlo na budovu Pentagonu. Čtvrté letadlo mělo zasáhnout Bílý dům. Teroristům se však nepovedlo zcela ovládnout palubu včetně řízení a letadlo se zřítilo do polí poblíž Washingtonu D. C..

Tato událost otřásla světem. Její záběry obíhaly celý svět a všechna média řešila právě tento čin. V USA znenadání značně klesla poptávka po letecké dopravě. Během útoku zahynulo přes 3 000 osob. Drtivá většina mrtvých byla uvězněna pod troskami věží světového nákupního centra. Vše vedlo k zavedení velmi přísných pravidel na letištích. Od této doby začala být kontrolována všechna zavazadla zapsaná i nezapsaná. Veškerý personál v USA musí mít bezpečnostní prověrku. Velmi kontrolováni jsou i cestující. Pokud je jakékoliv podezření na nějaký nebezpečný předmět, musí se cestující vyzout i z bot. Je určeno maximální množství tekutin na palubě a pravidla v jakých baleních musí být. V USA pokročila kontrola takovým způsobem, že podezřelé osoby jsou podrobeny výsledku za dohledu zkušeného psychologa. Dále došlo k zavedení důkladné kontrole identity. V současnosti jsou bezpečnostní opatření na vysoké úrovni, a pokud nedojde k pochybení personálu, nemělo by se žádné z těchto neštěstí opakovat. Bohužel teroristé brzo poznali, že dostat se na palubu letadla je pro ně téměř nemožné. A proto se zaměřili na letištní haly, kde bezpečnostní opatření nejsou zdaleka tak propracovaná a v jejich prostorách se může pohybovat téměř jakákoliv osoba s jakýmkoliv obsahem v zavazadle, pokud nebude vzbuzovat příliš pozornosti. Nyní můžeme v halách potkávat policejní složky a v případě zvýšeného rizika i ostatní bezpečnostní složky [8].

### **6.3 Zakázané předměty**

Z historického vývoje došlo u některých předmětů k jistému omezení v rámci letecké dopravy. Některé předměty jsou zakázány přímo na palubě letadla, ale zapsané zavazadlo je může obsahovat. Nalezneme i takové, které nelze přibalit ani do zapsaného zavazadla. Ty se pak dají přepravit pomocí letecké dopravy pouze jako cargo a za zvláštních podmínek.

Cestující si s sebou může vzít jakoukoliv elektroniku, pokud mu postačí objem jeho nezapsaného zavazadla. U mobilů se požaduje jejich vypnutí nebo přepnutí do módu letadlo. Zakázané jsou všechny bodné a sečné zbraně. Výjimku tvoří nůžky nebo malé nožičky, jejichž čepel není delší než 6 cm. Omezení se týkají také tekutin. Každý cestující si může na palubu letadla vzít pouze omezené množství. Tekutina musí být obsažena v balení o objemu maximálně 100 ml. Všechna tato balení pak musí být uzavřena do plastového sáčku o maximálním objemu 1 l. Jako tekutinu chápeme vodu, nápoje, polévky a sirupy. Dále kosmetické potřeby jako spreje, různé krémy. Cestujícím jsou povoleny i jiné tekutiny v případě zdravotních nebo stravovacích důvodů. Pak jsou obvykle zapotřebí potvrzení od lékařů nebo jsou prováděny ochutnávky. Ty se uskutečňují například u kojeneckých výživ. Na palubu letadla si cestující samozřejmě nesmí vzít žádný druh střelné zbraně ani jejich napodobeniny. Dále jsou zakázána všechna nářadí (kladiva, šroubováky, klíče atd.). V tomto ohledu nejsou povoleny ani dětské hračky. Na palubu nejsou vpuštěny předměty nesplňující

rozměry příručních zavazadel. Zákaz platí samozřejmě na všechny výbušniny a jiné třaskaviny, různé druhy kyselin a hořlavin [7].

V zapsaných zavazadlech může cestující přepravit i věci, které jsou v nezapsaných zakázány. Jde především o to, že cestující toto zavazadlo nemá u sebe, a tak jeho obsah během letu nemůže využít. Dále zde probíhá opravdu důkladná bezpečnostní kontrola. Zapsané zavazadlo nemá žádné bezpečnostní omezení na množství tekutin v něm přepravovaných. Samozřejmě je nutné splnit váhové požadavky nebo nadváhu doplatit. Může také obsahovat běžné nářadí. Při dodržení zákona o zbraních a střelivu a přepravních podmínek dopravce může jej cestující také využít pro přepravu střelných zbraní. Zakázané jsou jako v případě nezapsaných zavazadel výbušniny, třaskaviny, kyseliny, toxické nebo infekční látky. Na obrázku 7 je přehledně vidět, v jakém zavazadle a jaké předměty lze a nelze přepravit [7].

		Příruční zavazadlo	Zapsané zavazadlo
	Notebooky, fotoaparáty, hudební přehrávače (MP3, discmany), mobilní telefony	✓	✓
	Tekutiny a gely	✓ do 100 ml *	✓ nad 100 ml
	Nože a nůžky, jejichž ostří nebo čepele nejsou delší než 6 cm (nevztahuje se na nože s pojistkou)	✓	✓
	Tekutiny pro léčebné účely, kojenecká strava v množství nezbytném pro dobu letu	✓	✓
	Nářadí (vrtáky, kladiva, šroubováky, klíče, apod.), lékařské nástroje	✗	✓
	Střelné zbraně a jejich imitace (paintbalové, airsoftové, startovací, plynové, apod.), munice	✗	✓ **
	Hokejky, golfové, lyžařské, turistické a podobné hole, rybářské pruty, pádla	✗	✓
	Výbušniny a nástražně výbušné systémy, rozbušky, zábavná pyrotechnika	✗	✗
	Kyseliny, žíraviny a hořlaviny	✗	✗
	Tlakové nádoby a plyny jakéhokoliv druhu (např. propan-butan, obranné spreje)	✗	✗
	Hořlavé pevné a tekuté látky, radioaktivní látky, toxické nebo infekční látky	✗	✗

\* Všechny tyto tekutiny a gely musí být vloženy do průhledného a opakovatelně uzavíratelného sáčku (k dostání na letišti).

\*\* V souladu se zákonem o zbraních a střelivu a přepravními podmínkami dopravce.

**Obrázek 7 - Přehled zakázaných předmětů (Zdroj: Benadus travel)**

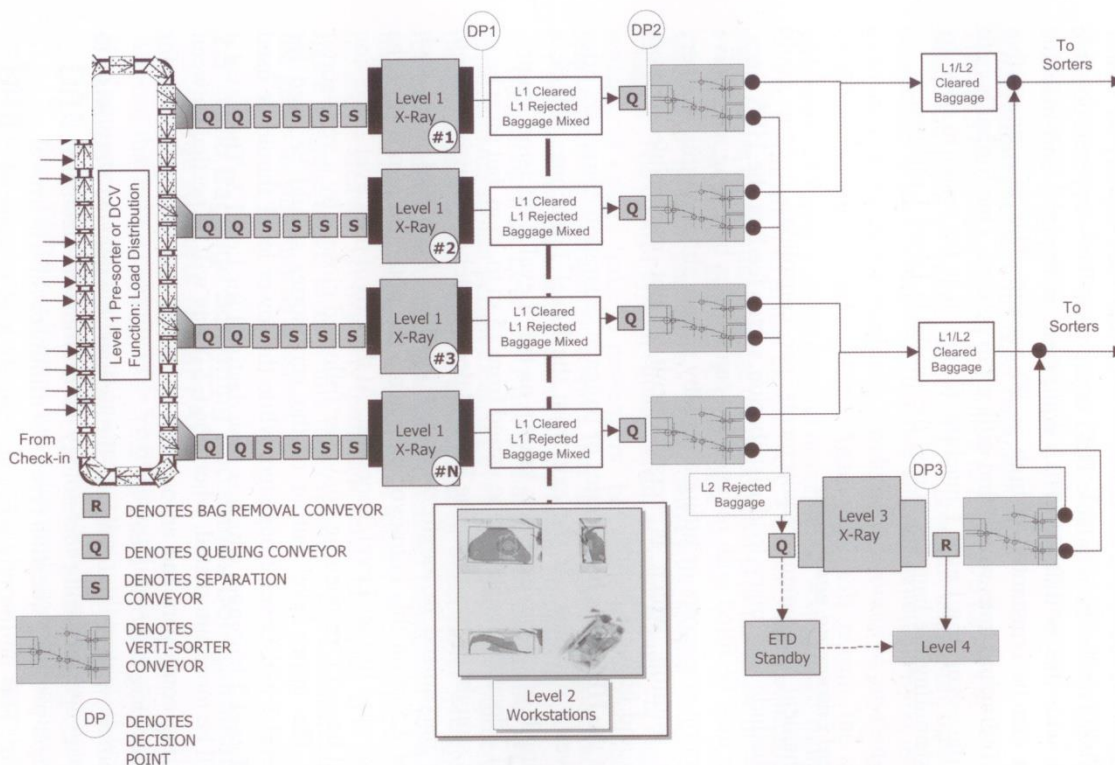


## 6.4 Kontrola zavazadel

Po zkušenostech s útoky na dopravní letadla byla postupně zavedena bezpečnostní opatření. Ta časem vedla ke kontrole veškerých zavazadel. Kontrolována jsou opravdu všechna. Nezáleží na tom, zda se jedná o zapsaná nebo nezapsaná. V současné době jsou vyráběny velmi spolehlivé přístroje na odhalení nebezpečných předmětů. Letecká doprava se rychle vyvíjí. Zájem lidí o tento druh přepravy je čím dál tím větší. To zapříčiňuje lepší cenová dostupnost. Je tedy kladen důraz na rychlejší odbavení a musí být zajištěna bezpečnostní kontrola pro více a více zavazadel. Jednotlivé typy jsou kontrolovány odlišnými způsoby. Ty jsou popsány v následujících podkapitolách.

### 6.4.1 Zapsaná zavazadla

Zapsaná zavazadla předává cestující dopravci na přepážkách check-in. Dopravce k přijetí obvykle využívá prostředníka v podobě handlingové společnosti. Zavazadlo poté míří do třídiřny letiště. Pohybuje se po dopravnících. Ty jsou vybaveny zařízeními, která se starají o bezpečnostní kontrolu všech odbavených zavazadel. Bezpečnostní kontrola zapsaných zavazadel je víceúrovňová. Na Letišti Václava Havla Praha má kontrola 4 stupně. Podobně jsou na tom ostatní letiště v Evropě i ve světě. Všechna zavazadla však nemusí všechny čtyři stupně podstoupit. V drtivé většině se opravdu tak neděje. Po odbavení jsou podrobena prvnímu stupni. Pokud je zařízení vyhodnotí jako bezpečné, není na zavazadle třeba vykonávat další kontroly a putuje rovnou na příslušný skluz daného letu. Pokud první kontrola označí zavazadlo jako nebezpečné, tak to neznamená, že je automaticky vyřazeno a nemůže být naloženo do nákladového prostoru letadla. Takový kus pokračuje k rentgenům druhého stupně. Ty ho opět označí jako bezpečné nebo nebezpečné. Pokud je označováno neustále jako nebezpečné, dojde k jeho otevření za přítomnosti speciálních složek a k fyzické kontrole. Rentgeny, kterými je vybaven první stupeň kontroly, jsou téměř totožné jako rentgeny používané na kontrolu nezapsaných zavazadel. Jejich zobrazení je pouze dvourozměrné a poskytují obraz v odstínech šedé barvy nebo barevné. Na prvním stupni je přibližně 80% zkontrolovaných kusů označeno za bezpečná. Druhý stupeň je zajištěn kvalitnějšími rentgeny. Ty jsou již třírozměrné a samozřejmostí je barevné zobrazení. Kontrola je důkladnější a delší. Na třetí stupeň je posláno kolem 1 % z celkového počtu, pokud i zde je zavazadlo označeno jako nebezpečné, dochází k fyzické kontrole. Na obrázku 8 je přehledně celý proces kontroly běžných zapsaných zavazadel [4, 11].

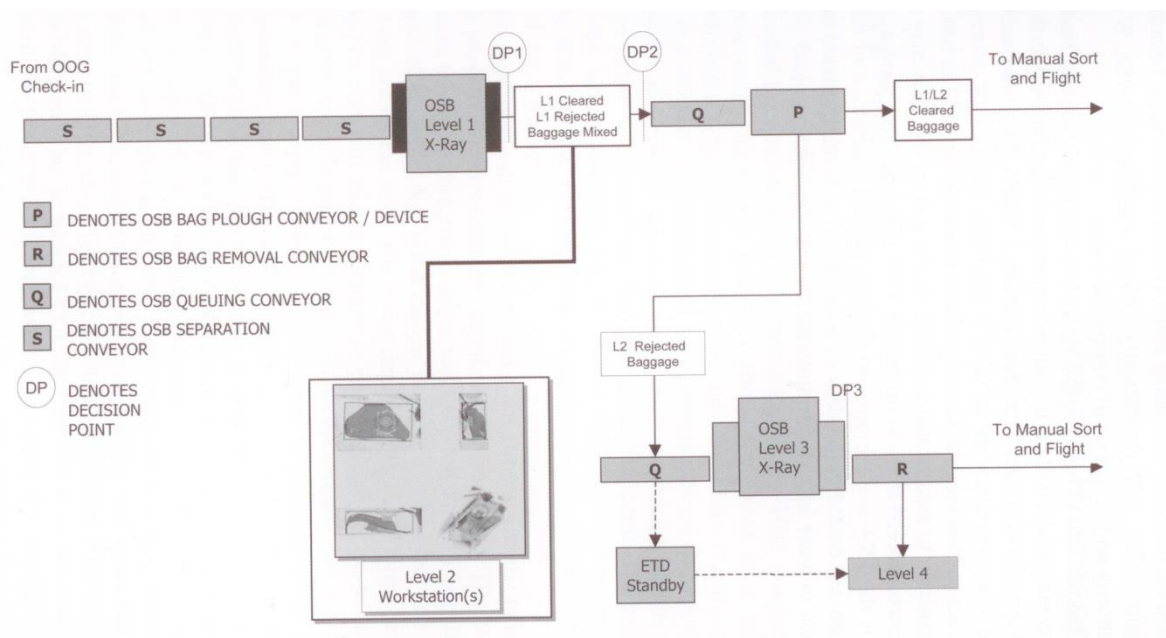


**Obrázek 8 - Proces bezpečnostní kontroly běžných zapsaných zavazadel na velkých letištích (Zdroj: Shanks, Bradley- Handbook of Checked Baggage Screening, 2004)**

Letiště se rozdělují do tří kategorií podle velikosti. Existují letiště malá, střední a velká. Do kategorie malých letišť patří letiště, která ročně odbaví nejvýše jeden milion cestujících. Střední letiště tedy začínají na jednom milionu cestujících a hranice dělicí je od velkých letišť je stanovena na pět milionů cestujících ročně. Všechna letiště s pohybem více než pět milionů cestujících jsou definována jako velká. U nás tuto kategorii splňuje Letiště Václava Havla Praha.

Nadrozměrná zavazadla mají v odbavovací hale letiště svojí vlastní přepážku check-in. Ta je přizpůsobena nadlimitním rozměrům a hmotnostem. Bezpečnostní kontrola těchto zavazadel probíhá téměř totožně jako u běžných. S tím rozdílem, že zařízení na kontrolu musí být upravena na nestandardní velikosti. Větším rozměrům musí být přizpůsobena celá trasa na odbavení tohoto typu zavazadel. V ideálním případě je dopravník zcela rovný. Tím se zamezí jakémukoliv zaseknutí a zastavení odbavovacího procesu. Mohou nastat případy, kdy je zaoblení nezbytné, pak by jednotlivé oblouky neměly mít menší poloměr než 2 m. Co se týče výškových rozdílů, tak je opět snaha, aby žádný rozdíl na dopravníku nebyl. Pokud je nutné výškovou změnu provést, doporučuje se sklon do 12°. V extrémních situacích se dá použít ještě sklon 18°. Při větších sklonech už hrozí neočekávaný pohyb nebo rolování na místě. To pak vede k vytvoření zácpy a zaseknutí celého systému. Ve chvílích, kdy je na systém vyvíjen velký nápor, jsou využívány vyčkávací dopravníky, kde jsou zavazadla na

nezbytnou chvílí odstavena a čekají na bezpečnostní kontrolu. Tyto vyčkávací dopravníky by neměly být kratší než 2,5 m. Je doporučeno, aby byly spíše delší. Vytíženost systému pozoruje operátor na monitorech v řídicím centru třídírny. V případě nutnosti může do systému zasáhnout. Vše by však mělo probíhat zcela automaticky. Na obrázku 9 je graficky vyobrazený celý proces bezpečnostní kontroly nadrozměrných zavazadel [11, 12].



**Obrázek 9 - Proces bezpečnostní kontroly nadrozměrných zavazadel (Zdroj: Shanks, Bradley - Handbook of Checked Baggage Screening, 2004)**

#### 6.4.2 Nezapsaná zavazadla

Tato zavazadla, jak je výše popsáno, si cestující bere na palubu letadla. Má za ně plnou odpovědnost a hlavně je má neustále u sebe. Z toho vyplývá, že neprochází třídírnou ani příslušnými zařízeními na kontrolu zavazadel. Zavazadlo urazí stejnou cestu jako jeho majitel. Ten musí nejdříve absolvovat identifikaci, a pak pokračuje na bezpečnostní kontrolu. Cestující musí projít bezpečnostním rámem. Ten detekuje jakékoliv kovové předměty. Dále je cestující ohledán personálem, který je na místě. K tomu se využívají ruční detektory kovů. Ve stejný moment, kdy je kontrolován cestující, je také kontrolováno jeho příruční zavazadlo. Hned vedle rámu je zařízení na jejich kontrolu. Není tak rozměrné jako jsou zařízení v třídírně. Toto zařízení je vybaveno rentgeny a snímá předměty v dvourozměrném zobrazení. Zobrazení mohou být barevná nebo v odstínech šedi. Záleží na konkrétním typu. Pokud zavazadlo obsahuje větší elektronický přístroj (například notebook), doporučuje se přístroj vyjmout a nechat ho zkontrolovat zvlášť. V případě, že tak nebude učiněno, dá se předpokládat, že personál tento postup bude vyžadovat. Personál ihned vidí na obrazovce monitoru zrentgenovaný obraz. Okamžitě vidí jeho obsah, a pokud má podezření na nějaký nebezpečný předmět, může požadovat otevření a provést fyzickou kontrolu. Pokud by byl

nějaký nebezpečný předmět odhalen nebo by si personál nebyl z nějakých důvodů jistý, jsou na místo povolány příslušné složky. Ty se o dané zavazadlo již postarají a prohlásí ho buď za bezpečné, nebo nebezpečné. Zkontrolovány musí být také všechny kovové předměty a elektronická zařízení, které má cestující přímo fyzicky u sebe a to buď v kapsách oblečení, nebo například na rukách [4].

## **7. Náklady na odbavení zavazadel**

V této části práce se zaměřím na personální náklady Letiště Václava Havla Praha na odbavení cestujících a jejich veškerých zavazadel a na to, jak se snaží dopravci redukovat své náklady a zefektivňovat svůj provoz.

### **7.1 Nezapsaná zavazadla**

V předchozích kapitolách je popsán postup, jak si cestující může vzít své příruční zavazadlo na palubu letadla. Může tak učít, pokud dodrží všechny bezpečnostní předpisy týkající se přepravy příručních zavazadel a především si musí dát pozor na dodržení rozměrů a hmotností, aby takové zavazadlo opravdu bylo klasifikováno jako příruční a nemuselo se odbavovat klasickým způsobem.

Náklady spojené s kontrolou cestujících a jejich zavazadly jsou spojené s konkrétním letišťem, na kterém dochází k dané přepravě. Dalším subjektem na letišti, který má co dočinění s odbavením cestujících a zavazadel jsou handlingové společnosti. Na Letišti Václava Havla Praha operují dvě handlingové společnosti a to ČSA Handling a Menzies Aviation. Dopravce využívá služeb samotného letiště a obvykle má podepsanou smlouvu s jednou z těchto handlingových společností. V rámci odbavení pak dochází ke spolupráci letiště a handlingové společnosti a celkové náklady včetně marží jsou pak naúčtovány přímo dopravci [5,13].

Na Letišti Václava Havla Praha neustále roste počet odbavených cestujících a vzhledem k cenové politice dopravců narůstají významně i počty příručních zavazadel. Odbavení cestujících a jejich příručních zavazadel vyžaduje nejvíce zaměstnanců, a tak rostou personální náklady, které musí letiště nebo společnosti zajišťující odbavení pokrýt. V rámci odbavení jednoho letu jsou obvykle využívány jedna až tři přepážky check-in. Jejich obsluhu zajišťují zaměstnanci handlingu. Většinou to probíhá tak, že při otevření odbavení letu je otevřen větší počet přepážek, a jak jsou cestující odbavováni a postupem času pokračují dále systémem letiště, postupně se zavírají jednotlivé přepážky check-in a zaměstnanec, který danou přepážku obsluhoval, se přesouvá na gate, kam se pomalu shromažďují první pasažéři. Zaměstnanci letiště jsou na případné pasové kontrole a hlavně na bezpečnostní kontrole. Bezpečnostní kontrola zabere ze všech úkonů nejvíce času, a proto kapacita počtu odbavených cestujících je ovlivňována právě touto kontrolou. Tento fakt platí pro terminál 2 [5].

Bezpečnostní kontrola je na přepážce zajišťována těmito zaměstnanci [5]:

- Security Assistant (2x) – 120 Kč/h
- Security Searcher (2x) – 145 Kč/h
- Pozice BEK (4x) – 160 Kč/h
- Vedoucí směny – 190 Kč/h
- Zástupce vedoucího směny (2x) – 175 Kč/h

Pozice Security Assistant je zajišťována pomocí brigádníků. Ti jsou zaměstnání na dohodu o provedení činnosti. Na tuto pozici probíhá nábor velkou část roku. Požadavky letiště na takového zaměstnance jsou vcelku mírné. Uchazeč musí mít výbornou znalost českého jazyka a musí být schopný komunikovat v anglickém jazyce. Jeho věk nesmí být nižší než je 18 let. Musí mít dostatečnou fyzickou zdatnost. Požadováno je zvládnutí psychicky náročných situací. Samozřejmostí je pak trestní bezúhonnost. Pracovní povinnosti jsou pak vykonávány ve čtyřech až pěti hodinových směnách. Je možné odpracovat dvě směny za jeden den. Před nástupem je nutné zaškolení. Po jeho absolvování může uchazeč zajišťovat bezpečnostní kontrolu cestujících u bezpečnostních rámu. Jeho úkolem je koordinovat cestující, poskytovat jim informace o povinnostech před bezpečnostní kontrolou a případně vysvětlovat jednotlivé postupy. Zaměstnanec na této pozici neprovádí žádnou kontrolu. Působí před rámem především jako informátor a koordinátor, aby došlo k urychlení procesu bezpečnostní kontroly. Mzdové ohodnocení takového pracovníka je 120 Kč na hodinu [5].

Security Searcher je opět pozice zajišťována pomocí brigádníků. Tak jako na přechodí pozici jsou tito brigádníci zaměstnání na dohodu o provedení činnosti. Zaměstnanec má na této pozici větší pravomoc. Může zastávat stejnou funkci jako Security Assistant před rámem nebo může zastávat funkci i za rámem a provádět detekční kontrolu osob. Zaškolení na tuto pozici trvá déle a má následující stupně:

- Čekatel
- Junior
- Senior

Security Searcher čekatel je nový pracovník bezpečnostní kontroly. Absolvoval odbornou přípravu a praxi zakončenou závěrečnou zkouškou. Po jejím úspěšném složení je zařazen do následné odborné praxe pod dohledem kvalifikovaného dohlázele. Samostatně může provádět činnosti nevyžadující větší zkušenost ve výkonu pracovní činnosti jemu určené. Po získání půlroční až roční praxe a po absolvování postupných zkoušek je zařazen na pozici Junior [5].

Security Searcher junior je pracovník bezpečnostní kontroly zařazený do kmenové posádky a disponuje větší pracovní zkušeností a znalostí topografie letiště. Samostatně provádí běžné pracovní činnosti za standardních situací, které vyžadují již větší pracovní zkušenost. Po získání dvouleté praxe a po absolvování postupných zkoušek je zařazen na pozici Senior [5].

Security Searcher senior je pracovník bezpečnostní kontroly zařazený do kmenové posádky a disponuje plnou pracovní zkušeností a znalostí topografie letiště. Zcela samostatně zajišťuje svěřené pracovní činnosti včetně nestandardních situací. Jeho hlavním úkolem je kontrola cestujících, zajištění pokud možno plynulého procesu. V případě detekce pomocí rámu zajišťuje dohledání pomocí ručního detekčního skeneru, případně dochází k fyzické kontrole. Díky této činnosti musí být na každé přepážce či stanovišti na této pozici přítomna obě pohlaví, aby fyzická kontrola ženy byla prováděna ženou a fyzická kontrola muže opět mužem. Mzdové ohodnocení je 145 Kč na hodinu [5].

Pozice BEK je pozice pracovníka bezpečnostní kontroly, který již není brigádníkem, ale je zaměstnancem letiště na hlavní pracovní poměr. Takoví zaměstnanci mají všechna možná prověření a mohou se pohybovat v rámci pravidel téměř po všech prostorech letiště. Pracovník má takové znalosti a zkušenosti, že mu je umožněno pracovat na všech pozicích. Tedy i na těch nižších jako je Security Assistant a Security Searcher. To že je přesunut občas i na tyto pozice není nic neobvyklého. Vzhledem k tomu, že ostatní pozice jsou zajištěny brigádně, tak se občas stává, že některé stanoviště musí být pokryto více pracovníky na hlavní pracovní poměr, aby byly vykryty všechny mezery. Úkolem pracovníka na pozici BEK je sledování monitoru, který zobrazuje získané snímky příručních zavazadel pomocí přítomných rentgenových zařízení. Zaměstnanec musí být nepřetržitě ve střehu, aby v zavazadlech nepřehlédl nějaký nebezpečný předmět. Na stanovišti je obvykle zajištění ještě druhým pracovníkem na stejné pozici. Ten má za úkol fyzické prohledání zavazadla v případě, že je na rentgenovém snímku podezřelý předmět. Zároveň se pracovníci přibližně po 30 minutách střídají u monitoru. Aby byla zajištěná stoprocentní pozornost zaměstnance, tak systém „vkládá“ do některých zavazadel siluety nebezpečných předmětů. Ty musí zaměstnanec velmi rychle označit. V případě pochybení je potrestán srážkou ze mzdy. Takto vypadá ideální stav a tedy obsazení stanoviště bezpečnostní kontroly cestujících a jejich příručních zavazadel. Bohužel ve špičkách se stává, že není dostatek zaměstnanců a pak záložní pracovník, který se střídá s pracovníkem u monitoru, musí být u jiného monitoru, a tak nedochází k zajištění. To pak vede k výraznému prodloužení dob, které jeden zaměstnanec stráví kontrolou snímků na monitoru. Není možné, aby tuto pozici

zastával brigádník. Na to nemá potřebné kompetence. Mzdové ohodnocení je 160 Kč na hodinu [5].

Další nezbytné personální obsazení na každé směně jsou vedoucí směny a jeho zástupci. Obvykle jsou tito zástupci vedoucího směny dva. Vedení směny má vyhrazenou svou místnost tzv. velín a zde kontrolují, zda vše probíhá, tak jak má. Dále plánují směny a celkově zajišťují správný chod na těchto stanovištích. Mzdové ohodnocení vedoucích je 190 Kč na hodinu. Zástupci mají o 15 Kč na hodinu méně [5].

Na novém centrálním odbavení, které se chystá v budoucnu spustit, již nebude využívána pozice Security Assistant. Na této pozici budou fungovat také Security Searchers, kteří mají daleko větší kompetence a budou moci lépe organizovat bezpečnostní kontrolu cestujících.

## 7.2 Zapsaná zavazadla

Proces odbavení zapsaných zavazadel je popsán v předchozích kapitolách. Tato kapitola je zaměřena na personální obsazení, které zajišťuje potřebný chod. Letiště Václava Havla Praha zajišťuje potřebné technologické vybavení, které slouží k rychlému a efektivnímu odbavení zapsaných zavazadel. Terminál 2 je vybaven automatickou třídírnou. Ta umožňuje čtení identifikačních tagů a další funkce, jejich činnosti umožňují automatické roztrídění. Na terminálu 1 je zatím třídírna manuální, nicméně již se pracuje na projektu, aby i zde byla k dispozici automatická.

Ze získaných dat víme, že 60 % odbavených zavazadel se přepravuje v rámci schengenského prostoru. To znamená, že jsou odbaveny na terminálu 2, a tím pádem větší část zavazadel je roztríděna již automaticky.

Při objemu 4 500 000 odbavených zavazadel by si člověk mohl představit velké množství lidí, kteří jsou zapotřebí. Z pohledu letiště tomu tak však není. Úkolem letiště není dostat zavazadla do nákladového prostoru letadla. Hlavním úkolem letiště je zajistit bezchybný chod třídíren a v případě poruchy zajistit rychle odborný zásah, který zajistí co nejkratší dobu omezení provozu. K těmto účelům letiště využívá několik zaměstnanců. Jsou to tyto pozice [5]:

- Zámečnick (3x) – 175 Kč/h
- Elektrikář (2x) – 175 Kč/h
- Technik (3x) – 175 Kč/h
- Mistr – 180 Kč/h
- Dispečer (2x) – 180 Kč/h
- Manažer třídíren – 220 Kč/h



- Zástupce manažera třídíren (2x) – 200 Kč/h

Chod třídírny je zajišťován ve dvousměnném provozu celý den každý den. Jedna směna má tedy trvání 12 hodin. Na letišti jsou vytvořeny 4 skupiny zaměstnanců, které se na tomto chodu podílí. Je nutné upozornit na fakt, že skupiny nejsou vždy kompletní. To je z důsledku dovolených. Kompletně obsazená směna v třídírnách na letišti je přibližně tak třetinu času z celého roku [5].

Montážní práce zajišťují zámečníci, elektrikáři, technici a mistr směny. Ti se starají o chod třídíren po smyslu technickém. V případě problému řeší danou závadu oni. Řízení prvků třídíren má na starost dispečer. Ten sleduje průběh odbavování zavazadel a zajišťuje plynulý provoz. Manažer třídíren řídí dané lidi a komunikuje s vedením. Má na starost projekty typu nasazení nové automatické třídírny na terminálu 1 [5].

### **7.3 Redukce nákladů nízkonákladových společností**

V této podkapitole se zaměřím na náklady nízkonákladových společností. Ty se je snaží co nejvíce snížit a využívají k tomu několik specifických pravidel. Tato pravidla je odlišují od klasických společností a umožňují jim snížit tak cenu letenky. Ta je pak pro spousty lidí atraktivní. V neposlední řadě nižší cena přiláká i další cestující, kteří by jinak leteckou dopravu nevyužili.

Flotila letadel těchto společností je vždy od jednoho výrobce a je snaha provozovat malé množství různých typů letadel. Ideálně jeden až dva typy. Počet míst sedadel pak určují konfigurací paluby nikoliv typem letadla. V důsledku malé rozmanitosti flotily dochází k úsporám na školení techniků, kteří mohou mít osvědčení jen na tyto typy. Nemusí tak chodit na velké množství školení, která nejsou jistě zadarmo. Při odebírání letadel pouze od jednoho výrobce dochází ke sjednání výhodných dohod. Z těch pak mohou pramenit množstevní nebo věrnostní slevy. Malá rozmanitost typů letadel umožňuje do zásoby výhodně objednat větší množství náhradních dílů. Základy těchto flotil jsou malá letiště v ústraní. Tyto letiště jsou velmi často vlastněny samotnými společnostmi. Tím dochází k dalším nemalým úsporám.

Pro odlety a přílety využívají sekundární letiště v oblasti, pokud je to možné. Na hlavních letištích, která jsou blízko center měst, jsou vysoké letištní poplatky a i ostatní handlingové služby jsou na těchto letištích výrazně dražší. Přistáním na vzdálenějším letišti dochází ke snížení těchto poplatků a obvykle je zde i menší provoz. Letadla nemusí tak často čekat na odlety a i tak dochází k úspoře na palivu. Linky těchto společností na sebe nikterak nenasazují. Letadla nemusí čekat na přípoje. Velmi často dochází také k úsporám za

catering a úklid. Při každém přistání se neprovádí standardní úklid. V důsledku toho je možné čas strávený na letišti snížit a opět výrazně ušetřit. Klasické společnosti po přistání tráví na letišti přibližně 45 minut nebo více. Nízkonákladové společnosti dokáží tento čas stlačit až na 20 minut. Dochází tak k větší rotaci letadel, která jsou více času ve vzduchu a generují větší tržby.

Šetří se i na personálu. Základní položka mzdy je nízká. Mzdu zaměstnance tvoří hlavně jeho osobní ohodnocení. To je variabilní, a tak zaměstnavatel může jeho mzdu měnit podle aktuálních potřeb. Největší rozdíl v oblasti personálu je v jeho počtu. Tyto společnosti zaměstnávají daleko méně osob. Pro lepší představu uvedu příklad. Ryanair v jednom roce přepravil 42,5 milionu cestujících. V témže roce zaměstnával 3 500 pracovníků na všech možných pozicích. To je přibližně 12 143 cestujících na jednoho zaměstnance. V totožném roce ČSA přepravily zhruba 6 milionů cestujících. Na uskutečnění všech letů využily okolo 5 000 zaměstnanců. To je přibližně 1 200 cestujících na jednoho zaměstnance. Toto velmi efektivní využívání pracovní síly opět vede k velkým úsporám z nákladů [4].

Nízkonákladové společnosti se také snaží o to, aby si jejich cestující prováděli odbavení sami a to pomocí online odbavení. To vede k tomu, že většina cestujících je odbavena už před tím než dorazí na letiště. Cestující si svůj let může odbavit obvykle v časovém rozmezí 30 dní a 3 hodin před daným odletem. Je běžné, že cestující, kteří možnost online odbavení nevyužijí a řeší odbavení až na letišti pomocí check-in přepážek musí zaplatit nemalý poplatek dopravci [4].

## **7.4 Úprava letadel**

Letecké společnosti vyznávající nízkonákladovou politiku si uvědomují, že daná situace není ideální. Úspěšně se jim daří zabírat čím dál větší část leteckého trhu. Přepravují velké množství cestujících. Ty si v důsledku cenotvorby letenek snaží brát co nejméně zavazadel a ideálně všechna na palubu letadel. Společnosti jsou samozřejmě nadšeny tak velkým zájmem o jejich služby, ale existují omezení, která nemohou tak rychle ovlivnit, aby se dalo předejít všem problémům. Letecká doprava se neustále vyvíjí a zájem o její služby má více a více cestujících. Z tohoto důvodu se lidé v oboru snaží všechny procesy co nejvíce zefektivnit a výrazně urychlit, aby při větším náporu cestujících nedocházelo k přetěžování systému a k následnému kolapsu.

V současné době se však odbavovací proces spíše zpomaluje a komplikuje. Pokud si cestující vybere jako dopravce nízkonákladovou společnost, tak je trend takový, že se pokusí vyhnout odbavení zapsaného zavazadla a pokud to bude trochu možné, tak si všechny své

přepravované věci uloží do příručních zavazadel. Takto přemýšlí většina cestujících. Prostory na uložení palubních zavazadel na palubě letadel nejsou však takto objemné, aby mohly pojmout všechna zavazadla v případě úplného obsazení letu. Na letišti probíhá bezpečnostní kontrola společně s ostatními lety. Velký počet příručních zavazadel, který je nutné zkontrolovat, tak omezují i cestující, kteří s nízkonákladovou společností neletí.

V důsledku toho se snaží letecké společnosti přesvědčit výrobce k tomu, aby upravili prostory paluby letadel tak, aby došlo ke zvětšení prostorů k uložení palubních zavazadel. A to ideálně v takovém poměru, aby každý cestující mohl uložit své zavazadlo do této přihrádky a nemuselo docházet k tomu, že budou některá přemísťována do nákladového prostoru letadla. Svým způsobem by to danou situaci mohlo na čas vyřešit, jde však o to, jestli je tento směr, kterým se v současné době letecká doprava udává správný. Někteří výrobci letadel jsou k tomuto vývoji skeptičtí. Především Airbus se na tyto požadavky netváří moc přívětivě. Nejenže to vyžaduje nemalý zásah do celé konstrukce paluby a vytvoření nových projektů, procesů, zavedení nových výrobních postupů a to vše stojí nemalé finanční prostředky a také čas. Dalo by se předpokládat, že by výrobci tyto změny vykonali raději, kdyby se to týkalo všech dopravců a leteckého trhu obecně. Nízkonákladové společnosti však obvykle obsluhují pouze krátké linky a na menších letištích. Výrobci letadel ale dodávají svá letadla všem dopravcům a to tedy i těm klasickým, kteří provádí daleko delší lety a nekladou stejné požadavky na zvětšení prostorů na palubní zavazadla. Docházelo by tak ke štěpení výroby a výrobci by museli vytvářet několik specifikací současně a to zajisté vyžaduje úpravy výrobních linek [14].

Boeing nemá tak odmítavý postoj jako Airbus a začal na těchto úpravách pracovat. Existují už návrhy jak navýšit kapacitu těchto prostor. Pokud se to povede a Boeing bude schopný dodávat svá letadla s takovými úpravami, tak z toho bude těžit především Ryanair, který má postavenou celou svou flotilu právě na letadlech od Boeingu. V případě, že takový trend bude úspěšný, budou muset zareagovat i ostatní nízkonákladové letecké společnosti. Tím vznikne tlak na Airbus, protože bude reálně hrozit, že přijde o své zákazníky, pokud zaspí tento trend a nebude schopen dodávat letadla s těmito specifikacemi. V budoucnu by se tedy mohl stát hromadný přeběh společností z Airbusu na Boeing. Zatím je vše na začátku. Každopádně Boeing už má představu jaká opatření učinit a kolik jejich aplikací získá místa. Tabulka 5 popisuje podrobněji dané navýšení prostor [14].

**Tabulka 5 - Navrhované rozšíření palubních prostor pro zavazadla firmou Boeing (Zdroj: webové stránky výrobce + autor)**

Rozšíření palubních prostor pro zavazadla			
Typ letadla	Počet cestujících	Konfigurace	
		Standardní	Rozšířená
737 – 900	220	132 ks	198 ks (+66)
737 – 800	189	118 ks	178 ks (+60)
737 – 700	149	90 ks	134 ks (+44)

Boeing plánuje tyto úpravy pro typy letadel 737 – 700 až 737 – 900 a všechny typy MAX. Do této doby byla paluba letadla zkonstruována s prostorem pro zavazadla, který pojme přibližně 60 % zavazadel za předpokladu, že každý cestující bude mít právě jedno velké palubní zavazadlo. Po úpravách se očekává nárůst kapacity těchto prostor přibližně o 30 %. Největší nárůst je plánován u Boeingu 737 – 900, kdy dojde k navýšení kapacity o 66 zavazadel na celkový počet 198 kusů. O 60 kusů více by se mělo vejít do 737 – 800, kde se celkový počet zastaví na 178. Rozšíření se předpokládá také u menšího typu 737 – 700. Tam dojde k rozšíření kapacity o 44. Celkem pak bude možné uschovat 134 palubních zavazadel. Pro vyšší cestující je cestování letadlem, jehož konfigurace klade důraz na velký počet přepravených osob velmi nepohodlné. Těsně seřazená sedadla neposkytují příliš prostoru pro nohy a to značně snižuje komfort cestujících. A to především na delších letech. Příliš prostoru není ani nad hlavami cestujících, kdy vyšší osoby nemají možnost narovnat se, aniž by nemuseli vystoupit do uličky. Rozšíření ukládacích ploch omezí prostor cestujících ještě více, než tomu je doposud.

Konstruktéři letadel se v rámci nové konfigurace, která umožní více zavazadel uložených přímo na palubě, rozhodli, že sníží přihrádky, které se nachází přímo nad hlavami cestujících. Tato myšlenka není špatná a dojde k získání pár centimetrů navíc. Ty pak umožní jiný způsob ukládání zavazadel a dojde k zajištění navýšení kapacity. Pokud někde několik centimetrů přibude a celkový rozměr letadla zůstane zachovaný, tak několik centimetrů musí ubýt. Tyto centimetry budou chybět právě cestujícím, kteří tak budou mít méně prostoru na protažení se. Nová konfigurace paluby je zobrazena na obrázku 10.



**Obrázek 10 - Rozšířená konfigurace prostorů pro palubní zavazadla (Zdroj: Boeing)**

Na obrázku je ilustrován rozdíl mezi standardní konfigurací a rozšířenou. Na levé části je standardní. Je možné si všimnout, že celý prostor obsadí 4 kusy zavazadel. To je zapříčiněno jejich způsobem uložení, kdy leží na svých dnech a jejich šířka neumožňuje uložení více kusů.

Na pravé straně je rozšíření konfigurace, kde došlo ke snížení přihrádek směrem k hlavám cestujícím a tím k omezení jejich prostoru. Cílem však bylo získat dostatek prostoru, aby se zavazadla mohla umísťovat na boční strany. Díky menšímu rozměru hloubky než šířky lze umístit do přihrádek o polovinu více zavazadel než u standardní konfigurace [14].

Tento model byl testován již před několika lety v Spojených státech amerických. K jeho širšímu využití však nedošlo a dopravci nadále využívali především standardní konfigurace. V současné době má Boeing na stole objednávku na 110 kusů letadel s rozšířenou konfigurací. Tuto objednávku učinila společnost Ryanair, která se stará o největší přepravní výkon v Evropě. První z objednaných kusů společnost dostane na začátku roku 2019.

## 8. Kalkulace odbavení

Tato kapitola má za cíl více přiblížit čtenáři cenotvorbu jednotlivých dopravců a rozdíly mezi klasickými a nízkonákladovými společnostmi. V jednotlivých podkapitolách dojde k prezentaci získaných dat a k následné kalkulaci.

### 8.1 Cena letenky a její skladba

V této kapitole se budu zabírat odlišným přístupem k cenám letenek. V minulosti se cena letenek uváděla jako konečná. Cestující si ji zakoupil a měl v tom jistý standard. Ten byl dodržován téměř všemi dopravci, a tak cestující nemohl být na letišti zaskočen nějakou skrytou podmínkou. Ke všemu tento standard měl vysokou úroveň a cestující měl k dispozici všechny možné služby zvyšující komfort po celou dobu letu a ne jen při něm.

S nástupem nízkonákladových společností na letecký trh se situace začala měnit. Klasičtí dopravci ze začátku na tento nástup vůbec nereagovali, protože se nedomnívali, že by se nemělo jednat o trend, který bude ovlivňovat sektor letecké dopravy delší dobu. V tomto směru však neměli pravdu. Nízkonákladovým společnostem se začalo dařit a zabíraly čím dál větší podíl na trhu. Důležitým faktorem jejich úspěchu také bylo přilákání nové klientely k letecké dopravě a k jejich službám. Po čase klasičtí dopravci pocítili klesající poptávku po jejich službách. To se samozřejmě projevilo na poklesu tržeb a tím i zisku, který do té doby klasické společnosti vykazovaly.

Nízkonákladové společnosti, jak už jejich název napovídá, se především zaměřily na redukování nákladů. Tím si chtěly získat možnost poklesu ceny letenek a výhody oproti ostatním dopravcům. Snížení nákladů na dopravu se jim opravdu povedlo, ale samozřejmě to přináší také nevýhody spojené a redukcí rozpočtů. Dochází také ke změnám v marketingu, kdy nízkonákladové společnosti uvádějí ceny letenek, které nezahrnují téměř žádné služby kromě samotné přepravy. U letecké dopravy se však předpokládá, že cestující vykonává cestu za cílem přepravy nejen sebe, ale alespoň základních věcí, které využije v cílové destinaci. To zapříčiňuje častou nepřehlednost celkové ceny dané letenky. Tu se obvykle zájemce dozví až při posledním kroku rezervace a následném placení.

Aby nedocházelo k situacím, kdy si cestující zakoupí letenku, a pak mu je následně přičteno ještě několik poplatků, jenž výrazně ovlivní celkové náklady na leteckou přepravu, bylo zavedeno nařízení Evropského parlamentu o společných pravidlech pro provozování leteckých služeb. Zde byly provedeny některé zásadní změny. Ty vedly ke zjednodušení leteckých tarifů a k jejich zprůhlednění [4].

Za letecký tarif se chápe cena vyjádřená v eurech nebo v národní měně, která se platí leteckým dopravcům, jejich zástupcům nebo jiným prodejcům letenek za přepravu cestujících. Zákazníci by měli mít možnost získání informací ohledně všech nabízených leteckých tarifů a to z jakéhokoliv místa, bez ohledu na místo působení cestovní kanceláře nebo přímo dopravce. Zákazník by měl mít možnost porovnat ceny všech dopravců, které budou přehledné a budou mít kvalitní vypovídající hodnotu. Konečná cena musí obsahovat všechny poplatky a daně. Taková konečná cena zahrnuje [4]:

- Letecký tarif
- Všechny uplatnitelné daně
- Letištní poplatky
- Další poplatky, přírážky nebo platby související s bezpečností
- Další poplatky, přírážky nebo platby související s palivem
- Další poplatky, přírážky nebo platby, jež jsou nevyhnutelné a předvídatelné

V průběhu každé rezervace musí být zájemce o leteckou přepravu jasným a průhledným způsobem informován o tom, jaké volitelné služby jsou za příplatek nabízeny. Ty cestující může zvolit na základě své svobodné vůle a dochází pak k připočtení k celkové ceně. Na dodržení těchto pravidel dohlíží členský stát. Ten má za úkol stanovit takové sankce za porušení, aby byly dostatečně odrazující od porušování těchto pravidel, která mají zajistit průhlednost cen v letecké dopravě a zvýšit tím komfort potenciálního zájemce [4].

V rámci následujících podkapitol bude provedena předběžná rezervace zpáteční letenky u vybraných leteckých dopravců. Výběr bude směřován tak, aby zahrnoval klasické dopravce i nízkonákladové. Na základě tohoto porovnání by měly vyjít najevo rozdíly v cenotvorbě a obecně v marketingu daných společností. Rezervované letenky budou plánované na zářiové termíny. Ty by měly být bez problému volné a na ceny letenek by neměly působit žádné nepředvídatelné vlivy. Jako cílová destinace bude zvolen Londýn. Odlet bude vždy z Letiště Václava Havla Praha. V odbavovací hale bude požadováno odbavení jednoho zapsaného zavazadla. Dále si na palubu cestující vezme jedno příruční a tašku s notebookem. Tento postup bude opakován u všech vybraných dopravců. Jaké jsou možnosti při rezervaci, a jak je tím ovlivňována celková cena popisují následující podkapitoly.

### **8.1.1 EasyJet**

EasyJet je britská letecká společnost operující na trhu od roku 1995. Jedná se o nízkonákladového dopravce. V Evropě je na druhém místě v počtu přepravených cestujících za rok. V roce 2017 mohli cestující využít služby této společnosti ve 134 destinacích. K obslužení všech letů bylo ve stejném roce využíváno 241 letadel.

V současné době jsou všechna letadla od výrobce Airbus, i když v počátcích byla celá flotila vybavena od výrobce Boeing.

V rámci výše zmiňované rezervace letu z Prahy do Londýna byl vybrán termín 19. září, kde byla nabízena nejvýhodnější cena letenky. Současně byla rezervována i zpáteční cesta. Ta byla zvolena podle výhodnosti cen na 25. září tohoto roku. Lety jsou mezi letištěm Letiště Václava Havla Praha a Letiště Londýn Stansted. Délka letu trvá přibližně dvě hodiny.

Průběh samotné rezervace byl bezproblémový. Webové stránky dopravce jsou přehledné a rezervační proces je intuitivní. Na samotném začátku cestující zadá odkud a kam, chce letět. Zaškrtně, zda chce jednosměrnou nebo zpáteční letenku. Systém předpokládá, že cestující bude požadovat i zpáteční. Tyto požadavky cestující doplní o data odletu, návratu a o počet cestujících. V tomto případě jedné dospělé osoby. Pak stačí kliknout na „Vyhledat lety“ a po čase se zobrazí nabídka letů v zadaných termínech. Systém umožňuje posouvat daty odletu a návratu a u toho ukazuje aktuální cenu daného letu. Cestující má tak možnost vybrat si nejlevnější termín, pokud mu to jeho časové možnosti dovolují. Po zvolení termínů cestujícím dochází k přesunu k vybraní konkrétního sedadla v letadle. Tento výběr je volitelný a jeho cena není zahrnuta v ceně letenky. Cenové rozmezí se může pohybovat od 70 Kč až po 500 Kč. Záleží na předstihu, s jakým let cestující rezervuje a jaké sedadlo si chce vybrat. Nejedná se totiž pouze o výběr konkrétního sedadla. Sedadla jsou rozdělena do sektorů a každý sektor má své specifické služby, které má po jejich zakoupení cestující k dispozici. Nejvíce finančně ohodnocená sedadla se nachází vpředu letadla. Ta zajistí přednostní nástup do letadla. Speciální sedadla jsou také ta, která poskytují větší prostor pro nohy. Zbytek sedadel patří do kategorie standard. Sedadla ze sektoru standard umožní cestujícímu si vzít na palubu dvě příruční zavazadla. Jedno klasické, to se ukládá do přihrádek umístěných nad hlavami cestujících a jedno menší, to se musí vejít pod sedadlo. Ostatní dražší sektory umožní navíc cestujícímu přednostní nástup do letadla a k dispozici mu jsou samoobslužné kiosky v odbavovací hale. I za službu jako je samoobslužné odbavení si cestující musí připlatit, pokud ji plánuje využít. Krok výběr sedadla se dá přeskočit a cestující tím ušetří peníze. Jeho sedadlo bude přiřazeno systémem automaticky a dá se přepokládat, že se bude jednat o standardní sektor v zadní části letadla. Dále musí počítat s tím, že po něm bude obsluha gate přepážky vyžadovat, aby všechny své věci, které si chce vzít na palubu, umístil právě do jednoho příručního zavazadla. V případě nesplnění této podmínky bude muset zaplatit značný poplatek. Tento poplatek činí 45 GBP. Dalším krokem rezervace je uvedení počtu odbavených zavazadel, s kterými chceme cestovat. EasyJet nabízí čtyři kategorie. První jsou odbavená zavazadla do 15 kg. Druhou zavazadla do 23 kg. Třetí kategorie je až do 26 kg. Poslední skupina je pro sportovní potřeby nebo



rozměrnější popřípadě hmotnější zavazadla. Zde jak jsem uvedl v odstavcích výše, je vybráno základní odbavené zavazadlo do 15 kg. Tímto krokem končí nastavení rezervace letu, pokud dojde k vynechání volby půjčení automobilu v cílové destinaci nebo zarezervování pokoje v hotelu. Následuje potvrzení a zaplacení finální částky letenky. Na obrázku 11 je přehled rezervace [15].

**Košík 3 409,25 Kč**

---

**Praha na Londýn Stansted**

EZY3068 \_\_\_\_\_

Odlet 15:10 **st 19 zář**

Přílet 16:05

**Vaše letenky**

Dospělý 1 x 814,49 Kč

**Vaše možnosti letů**

Sedadlo Up Front 1 x 240,00 Kč

---

**Londýn Stansted na Praha**

EZY3067 \_\_\_\_\_

Odlet 11:50 **út 25 zář**

Přílet 14:40

**Vaše letenky**

Dospělý 1 x 945,48 Kč

**Vaše možnosti letů**

Sedadlo Up Front 1 x 240,00 Kč

---

**Odbavené položky**

Odbavené zavazadlo 15 kg 1 x 1 169,28 Kč

Spojená hmotnost 15 kg

**Obrázek 11 - Rezervace letu u letecké společnosti easyJet (Zdroj: webové stránky společnosti + autor)**

Jak je patrné z obrázku 10, celková cena se skládá z několika položek. Pokud by cestující chtěl letět do cílové destinace za cenu, která je používána v reklamách a při všech porovnání letenek, tak by musel cestovat pouze s jedním příručním zavazadlem a nesměl by si vybírat sedadlo. V těchto termínech se povedlo zarezervovat letenky za 1 759,97 Kč. Za tolik je možné letět do Londýna a zpátky. Během rezervace však došlo k připlacení druhého příručního zavazadla a využití samoobslužných kiosků v odbavovací hale letiště. Tyto služby jsou za příplatek 2x 240 Kč. A nakonec došlo k příplatku za odbavené zavazadlo do 15 kg. Cesta tam a zpátky za 1 169,28 Kč. Nelze si zakoupit pouze pro jeden směr. Po všech příplatcích

vystoupala cena letenky na 3 409,25 Kč. To je bez mála dvojnásobek ceny uváděné ve všech propagačních materiálech [15].

### **8.1.2 Ryanair**

Ryanair je irský letecký dopravce operující na trhu od roku 1984. Jedná se o nízkonákladového dopravce. V Evropě je na prvním místě v počtu přepravených cestujících za rok. V roce 2017 mohli cestující využít služby této společnosti ve 192 destinacích. K obslužení všech letů bylo ve stejném roce využíváno 397 letadel. Od vzniku této společnosti tvoří flotilu letadel pouze typy od výrobce Boeing. V současné době jsou objednané další kusy s tím, že flotila má být rozšířena o Boeing typu 737 MAX 200. Ten pojme až 197 cestujících.

Při rezervaci zpáteční letenky z Prahy do Londýna byla snaha zachovat stejné podmínky. Odlet je naplánován na 12. září z Letiště Václava Havla Praha na Letiště Londýn Stansted. Návrat byl zvolen na 18. září na základě atraktivních cen.

Samotná rezervace probíhá podobně jako u předchozího dopravce. Každý z nich vyvinul samozřejmě odlišné webové rozhraní. V úvodním kroku rezervace se však vyplňují stejné parametry. Tedy odkud kam chce cestující letět, zda chce zpáteční nebo jednosměrnou letenku, data odletu a návratu, počet cestujících a jejich věkové rozdělení. V druhém kroku se zobrazí letenky na dny, které cestující uvedl v předchozím kroku. Zde je vidět více dnů dozadu i dopředu, a tak cestující může přehodnotit časy odletu nebo návratu dle cen. Po výběru těchto dnů dojde k jejich rozbalení a seznam letů naplánovaných na tento den. V tomto případě se jednalo o tři lety oproti jednomu, který nabízí easyJet. Po upřesnění konkrétních časů následuje možnost výběru konkrétních balíčků. Na obrázku 12 je k vidění, co jednotlivé balíčky představují [16].

Standardní cestovné	Plus	Flexi Plus
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nejnižší cena</li> <li>✓ 60denní odbavení</li> <li>✓ 20kg zavazadlo při odbavení</li> <li>✓ Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla</li> <li>✓ Rezervované sedadlo</li> <li>✓ Flexibilní letenky</li> <li>✓ Odbavení na letišti</li> <li>✓ Fast Track</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nejnižší cena</li> <li>✓ 60denní odbavení</li> <li>✓ 20kg zavazadlo při odbavení</li> <li>✓ Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla</li> <li>✓ Rezervované sedadlo</li> <li>✓ Flexibilní letenky</li> <li>✓ Odbavení na letišti</li> <li>✓ Fast Track</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nejnižší cena</li> <li>✓ 60denní odbavení</li> <li>✓ 20kg zavazadlo při odbavení</li> <li>✓ Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla</li> <li>✓ Any reserved seat</li> <li>✓ Flexibilní letenky</li> <li>✓ Odbavení na letišti</li> <li>✓ Fast Track</li> </ul>

Obrázek 12 - Jednotlivé balíčky letenek společnosti Ryanair (Zdroj: webové stránky dopravce)

Standardní cestovné nezahrnuje žádné služby navíc. Ty si však cestující může jednotlivě přidat v následujících krocích rezervace. Zvolením standardního balíčku se cestující nezbavuje možnosti volby dalších služeb. Vybírání dalších služeb se však dá vyhnout volbou jednoho ze dvou dražších balíčků. Ty už obsahují nadstandardní služby. Balíček Plus zahrnuje velmi žádané služby jako odbavení zapsaného zavazadla do 20 kg, rezervaci konkrétního sedadla a s tím spojený přednostní nástup na palubu letadla s dvěma příručními zavazadly. Balíček Flexi Plus navíc poskytne rychlejší odbavení, kdy lze využít speciální rychlé trasy při odbavení nebo pasových a bezpečnostních kontrolách. Při simulaci této rezervace byl vybrán standardní balíček. V následujícím kroku je cestujícímu umožněno přiojednat nadstandardní služby. V tomto případě došlo k dokoupení přednostního nástupu na palubu včetně dvou příručních zavazadel. Dále byl balíček doplněn o odbavení jednoho zapsaného zavazadla do 20 kg. Není nutné si rezervovat konkrétní sedadlo, protože na druhé příruční zavazadlo je vytvořena oddělená služba. Pro zvýšení pohodlí se tato volba přece jen doporučuje. Souhrn rezervace je na obrázku 13.

<b>Lety</b>	
<b>Prague do Londýn Stansted</b>	
st 12. zář 20:35 - 21:35 FR 1375	
1 x Standardní cena pro dospělého	579,00 Kč
<b>Londýn Stansted do Prague</b>	
út 18. zář 16:05 - 19:00 FR 1374	
1 x Standardní cena pro dospělého	579,00 Kč
<b>Zavazadla</b>	
2 x zavazadlo 20 kg	778,00 Kč <input type="checkbox"/>
<b>Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla</b>	
2 x Přednostní nástup do letadla a 2 palubní zavazadla	300,00 Kč <input type="checkbox"/>
<b>Celková částka k zaplacení</b>	
<b>2 236,00 Kč</b>	

Obrázek 13 - Rezervace letu u letecké společnosti Ryanair (Zdroj: webové stránky společnosti + autor)

U společnosti Ryanair se povedlo získat v zářiovém termínu letenky za opravdu výhodnou cenu. Jedna stojí 579 Kč. Se zpáteční cestou tedy celkem za samotné letenky 1 158 Kč. V průběhu rezervace došlo k zakoupení služby přednostního nástupu včetně dvou zavazadel za 300 Kč pro oba směry. Dále došlo k přičtení 778 Kč za odbavení zapsaného zavazadla do 20 kg. Také již pro oba směry. Celková cena letenky se zahrnutím všech zvolených služeb činí 2 236 Kč. I zde došlo k navýšení ceny téměř o dvojnásobek. Poměr navýšení je bez malé odchylky totožný jako u největšího konkurenta easyJet [16].

### 8.1.3 Smart Wings

Smart Wings je česká dceřiná společnost společnosti Travel Service. Na trhu se pohybuje od roku 2004. Jedná se o nízkonákladového dopravce, přestože má rysy klasického. V roce 2017 mohli cestující využít služby této společnosti ve 30 destinacích. K obslužení všech letů bylo ve stejném roce využíváno 17 letadel. Od vzniku této společnosti tvoří flotilu letadel převážně typy od výrobce Boeing.

Na rezervaci letenek se dá odkázat buďto z webových stránek Travel Service nebo přímo přes Smart Wings. Rezervovaný odlet z Letiště Václava Havla Praha se uskuteční 7. září s přistáním na Letišti Londýn Gatwick. Návrat z této destinace je naplánován na 10. září ze stejného letiště.

Rezervace probíhá obdobně jako u předchozích dopravců. První kroky jsou totožné. Při výběru termínů je znát, že se nejedná o tak velkého dopravce. Nabídka termínů letů není tak široká jako u předchozích. Značný rozdíl je i v ceně, která je ve standardu výrazně vyšší. Po výběru termínů letů dochází k přechodu na krok, kde se vybírá mezi dvěma tarify. První standardní, který má nejnižší cenu, zahrnuje jedno 8 kg příruční zavazadlo a malou tašku nebo kabelku. Dále je v ceně odbavení jednoho zapsaného zavazadla do 15 kg. Je možné si vybrat sedadlo. Cena této služby se pohybuje od 390 Kč a nepřináší jinou službu než samotný výběr sedadla. Druhý tarif je výrazně dražší. Cena se pohybuje okolo šestinásobku standardní ceny častokrát i více. Tento tarif nemá vliv na počet zavazadel a jejich hmotnosti. Jeho cena se liší z důvodu možnosti změny času odletu a návratu a v případě nouze je možná i refundace. Pro letecké společnosti je velmi důležité, aby cestující neprováděli přílišné změny po rezervaci. Změny totiž komplikují efektivní využití letadel a vznikají tím značné ztráty. Proto když je tato možnost poskytnuta, je letenka o dost dražší než ta, která změnu v rezervaci neumožňuje nebo umožní za značný poplatek. Ten pak velmi často přesahuje samotnou cenu letenky. Po vybrání jednoho z dvou tarifů následuje vyplnění identifikačních a kontaktních údajů. Posledním krokem je potvrzení rezervace a její následné zaplacení. Na obrázku 14 následuje přehled rezervace [17].

<b>1 CESTUJÍCÍ</b> 1 dospělý	
<b>Pá 7 Zář 2018</b> <b>12:30</b> Praha(PRG) <b>13:35</b> Londýn(LGW) Celková doba letu <b>02h05m, Přímý let</b> Typ tarifu <b>ECONOMY Semi Flexible</b>	
<b>Po 10 Zář 2018</b> <b>21:55</b> Londýn(LGW) <b>00:50</b> <sup>+1 den</sup> Praha(PRG) Celková doba letu <b>01h55m, Přímý let</b> Typ tarifu <b>ECONOMY Semi Flexible</b>	
<b>CELKEM</b>	<b>2952 CZK</b>
Servisní poplatek	306 CZK
Cena za zpáteční cestu za všechny cestující (včetně tax a poplatků)	

Obrázek 14 - Rezervace letu u letecké společnosti Smart Wings (Zdroj: webové stránky společnosti + autor)

Tato rezervace je odlišná od předchozích především tím, že nedochází k žádnému rozkladu celkové částky letenky a cestující si nedokupuje žádné služby, protože jsou obsaženy již v samotném tarifu. Jediné co lze zde vypožorovat je servisní poplatek. Ten v tomto případě dosahuje ceny 306 Kč a je zahrnut již v cenách letenek. Cestující zná celkovou částku již na začátku rezervace a i ceny v propagačních materiálech může brát jako konečné. Při této rezervaci celková cena dosahuje 2 952 Kč [17].

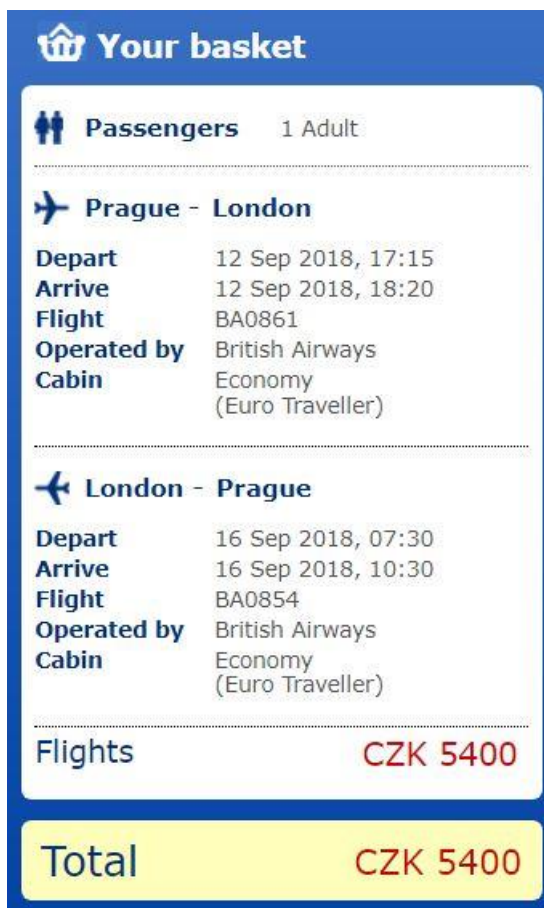
#### **8.1.4 British Airways**

British Airways, jak už její název napovídá, je britská letecká společnost. Jedná se o klasického dopravce. Pod tímto názvem je známá od roku 1974. V roce 2017 mohli cestující využít služby této společnosti ve 183 destinacích. K obslužení všech letů bylo ve stejném roce využíváno 290 letadel. Společnost vlastní jak typy Airbus tak i Boeing. Jako hlavní základna je využíváno londýnské Heathrow. Vedlejší základna je pak na Letišti Londýn Gatwick.

Vybraný let se uskuteční 12. září s odletem z Letiště Václava Havla Praha a s přistáním na Letišti Londýn Heathrow. Ze stejného letiště proběhne i návrat. K němu dojde 16. září. Termíny byly opět vybrány na základě optimalizace ceny.

Rezervace probíhá na oficiálních stránkách dopravce jako ve všech předchozích případech. První krok je podobný jako u ostatních. Zadává se počáteční a cílová destinace a to včetně data odletu a návratu. Dále také počet cestujících. Hned v prvním kroku je výběr cestovní třídy. Cestující vybere jednu z tříd, které jsou dostupné. V tomto případě economy nebo business. Economy třída je dostupná na všech letech a nabízí komfort za nejnižší cenu. Business třída není dostupná na všech letech, záleží na trase. Na trase Praha – Londýn k dispozici je. Nabízí nadstandardní pohodlí a přístup personálu. Během pobytu na letišti lze využít letištní salónek zřízené právě pro tyto případy. Stále na první stránce rezervace se volí typ letenky. Možnosti jsou dvě. První možností je letenka za nejnižší cenu. Volbou této možnosti se cestující zříká jakékoliv změny letu. V případě nutnosti lze změnu provést se zaplacením značného poplatku. Druhou možností je takzvaný flexible ticket. Tato služba garantuje možnost provedení jakékoliv změny na letenkách a to vše zdarma. Po zadání všech údajů proběhne vyhledání letů. Následuje obrazovka s výpisem letů s jednotlivými cenami u všech nabízených tříd. Všechny třídy a tedy i tarify jsou přehledně popsány a cestující jasně ihned vidí, jaká zavazadla si může nechat odbavit popřípadě vzít s sebou na palubu v rámci nabízeného tarifu. Jako u všech předchozích dopravců lze i zde měnit data odletu a návratu a přehledně tak zjistit ceny letenek i v jiné dny. Po potvrzení se pokračuje

shrnutím objednaných služeb, které jsou v ceně rezervace, vyplněním kontaktních údajů, potvrzením a zaplacením. Na obrázku 15 je k nahlédnutí výpis rezervace [18].



**Your basket**

**Passengers** 1 Adult

---

**Prague - London**

**Depart** 12 Sep 2018, 17:15  
**Arrive** 12 Sep 2018, 18:20  
**Flight** BA0861  
**Operated by** British Airways  
**Cabin** Economy (Euro Traveller)

---

**London - Prague**

**Depart** 16 Sep 2018, 07:30  
**Arrive** 16 Sep 2018, 10:30  
**Flight** BA0854  
**Operated by** British Airways  
**Cabin** Economy (Euro Traveller)

---

**Flights** **CZK 5400**

---

**Total** **CZK 5400**

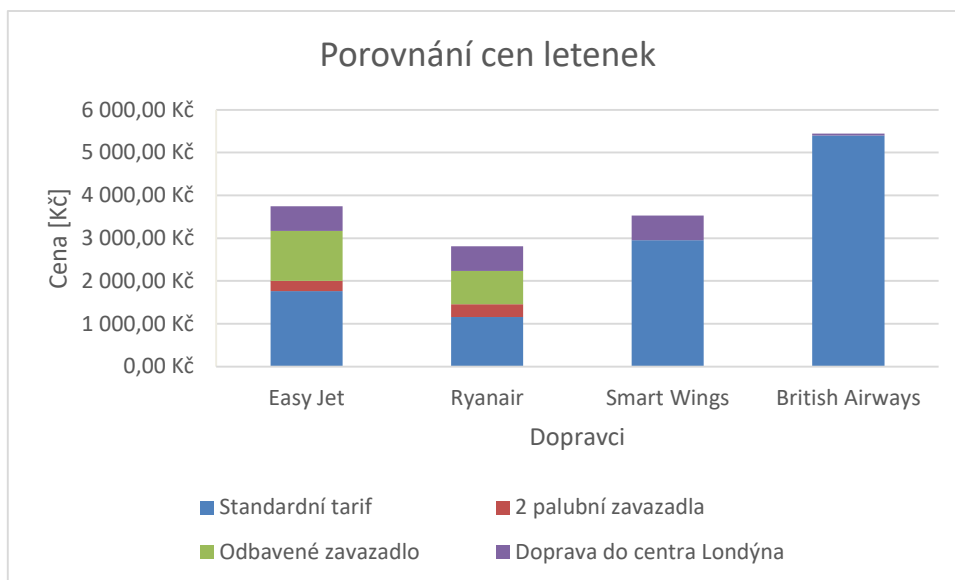
Obrázek 15 - Rezervace letu u letecké společnosti British Airways (Zdroj: webové stránky společnosti + autor)

Souhrn provedené rezervace vypadá podobně jako u předchozí letecké společnosti. Ta je sice nízkonákladovou, ale v tomto ohledu měla rysy klasického dopravce. British Airways je klasická letecká společnost se vším všudy. To se samozřejmě odráží na celkové ceně letenky. Cestující si vybere tarif, který se mu zamlouvá, ať už podle ceny nebo zahrnutých služeb a o víc se nestará. Nemusí v průběhu rezervace hlídat, aby měl vše, co chce dokoupeno. Při výběru tarifu zná tedy konečnou cenu letenky. Ta je u takovéto společnosti o něco vyšší než u nízkonákladových konkurentů. Dá se však očekávat daleko větší komfort, obsluha, občerstvení a v neposlední řadě dopravení daleko blíž k centru města, kde již stačí využít služeb místní městské hromadné dopravy. Při velmi příznivých podmínkách a příhodné souhře skutečností může i u tohoto dopravce klesnout cena letenky na úroveň nízkonákladového dopravce [18].

### 8.1.5 Porovnání dopravců

Nízkonákladové letecké společnosti využívají marketingového triku, kdy v reklamách a jiných propagačních materiálech uvádí nejnižší možnou cenu, které lze při zakoupení dosáhnout.

Většina cestujících si při průběhu rezervace dokoupí několik dalších služeb. Ty výrazně zvýší celkovou cenu letenky. Přibližně se cena letenky zdvojnásobí. Přehledný graf, na kterém jsou porovnané celkové ceny letenek výše zmíněných dopravců, lze pozorovat na obrázku 16. Celkové částky jsou rozděleny na jednotlivé části popisující částky příplatkových služeb.



**Obrázek 16 - Porovnání celkových cen letenek vybraných dopravců (Zdroj: webové stránky dopravců + autor)**

Modrá barva vyjadřuje cenu letenky v úvodu rezervace. Jedná se tedy o standardní tarif. Hnědá barva zvýrazňuje částku, která byla zaplacená za službu, kdy si cestující může vzít s sebou na palubu dvě zavazadla. Zelená barva poukazuje na poplatek spojený s odbavením jednoho zapsaného zavazadla. Poslední fialová barva vyjadřuje cenu dopravy, kterou cestující bude muset uhradit v případě, že se bude chtít dopravy do centra Londýna. Společnost British Airways je klasická letecká společnost. Ta má ve zvyku uvádět celkové ceny již na začátku. Stačí si vybrat příslušný tarif a dále nic nedokupovat. To je důvod, proč je sloupec této společnosti modrý. Smart Wings je oficiálně nízkonákladová společnost, ale jako dcera Travel Service se v cenové politice chová spíše jako klasická. Standardní tarif je doplněn pouze o cenu dopravy do centra města a to z důvodu, že Smart Wings využívá pro přistání letiště na periferii města. Tak činí všichni nízkonákladoví dopravci, z důvodu výrazných úspor nákladů na letištních poplatcích. U zbylých dvou dopravců Ryanair a easyJet je k vidění výrazné členění celkové sumy. Standardní tarif tvoří již zmiňovanou polovinu celkové částky letenky a to nutí potencionálního pasažéra přemýšlet, zda s sebou potřebuje nutně přepravovat i zapsané zavazadlo.

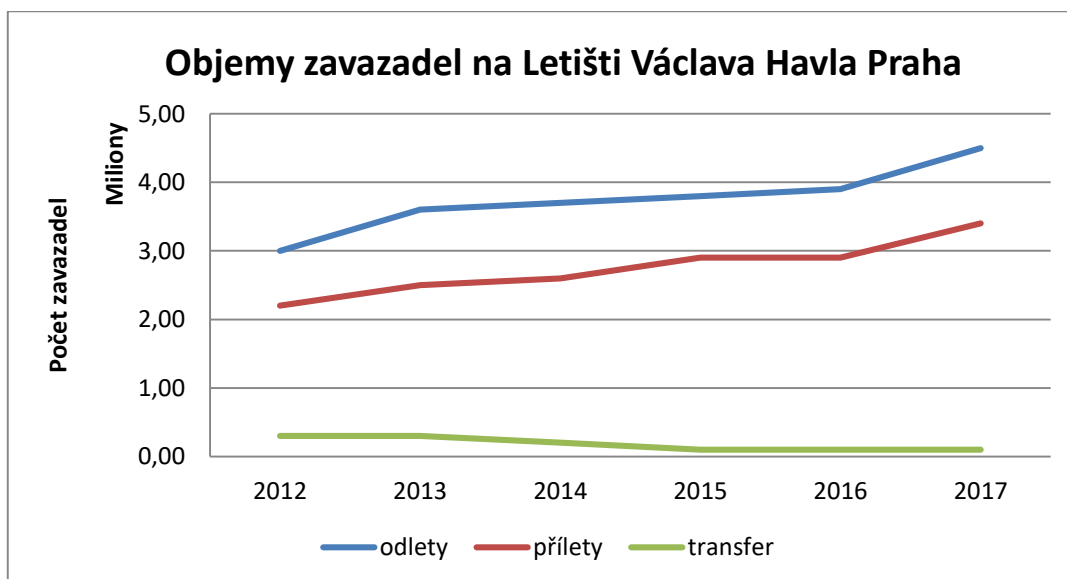


Letecké společnosti jako jsou Ryanair a easyJet nabádají cenovou politikou cestující k tomu, aby doma zanechali svá objemná zavazadla a cestovali pouze s těmi, které si mohou vzít na palubu. Jelikož tyto společnosti zabírají nemalý podíl leteckého trhu a přepraví značné množství cestujících, tak se tento jev výrazně projevuje. Zajímavostí je, že tyto dvě letecké společnosti mají téměř stejně velkou část ceny letenky, která připadá na odbavené zavazadlo. U obou cestující sníží cenu přibližně o třetinu, pokud oželí využití objemnějšího zavazadla. To pak vede k přeplněnému prostoru určeného na palubní. Letadla jsou totiž přizpůsobena na přepravu zavazadel převážně v jejich nákladovém prostoru. I veškeré procesy počítají s větším zatížením odbavení zapsaných než těch nezapsaných. To vše komplikuje odbavovací proces. Je tak vytvářen tlak na personál a na rychlost odbavení, kdy část příručních zavazadel není vpuštěna na palubu letadla z důvodu nedostatečného prostoru. Jsou pak manuálně přemístěny do nákladového prostoru letadla, během přesunu nejsou zaneseny do databáze odbavených zavazadel. Zůstávají tak mimo evidenční systém.

## 8.2 Roční objemy zavazadel na Letišti Václava Havla Praha

Tato kapitola si klade za cíl, aby čtenář měl představu o objemech zavazadel na Letišti Václava Havla Praha. Tato čísla se obvykle neuvádí. Když se setkáme s nějakým číslem popisujícím počty na letišti, tak to jsou v drtivé většině celkové počty cestujících, kteří na dané letiště zavítali a využili jeho služeb k letecké přepravě.

Na obrázku 17 lze pozorovat graf zaměřující se právě na zavazadla nikoliv na cestující.



Obrázek 17 - Počty odbavených zavazadel na Letišti Václava Havla Praha (Zdroj: Letiště Václava Havla Praha + autor)

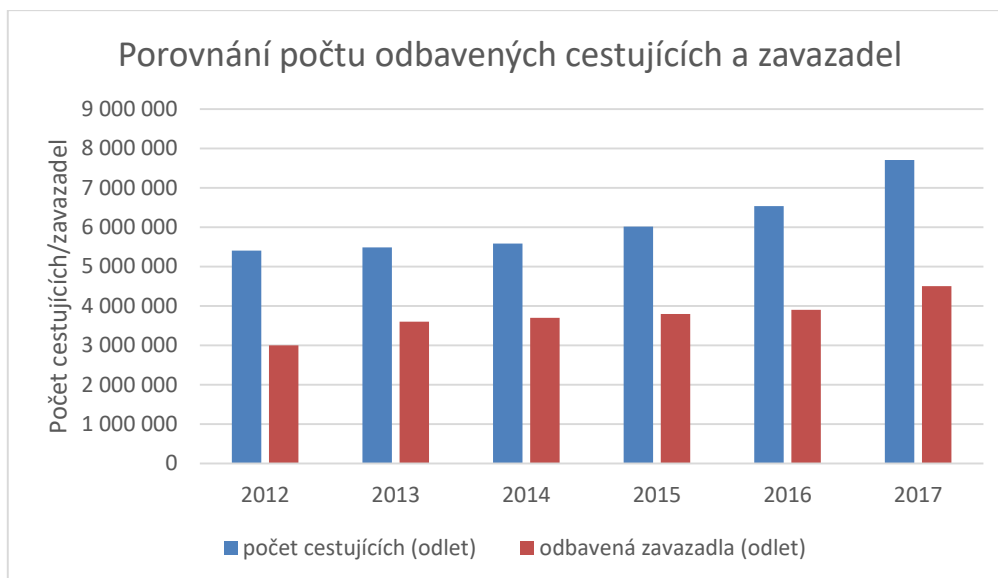
Tento graf popisuje časový úsek od roku 2012 do roku 2017. Jednotlivé roky jsou vyneseny na vodorovné ose. Na svislé ose jsou vyobrazeny počty odbavených zavazadel v milionech. Na grafu jsou k vidění tři křivky. Modrá křivka vyjadřuje počty odbavených zavazadel

určených k odletu. Červená křivka vyjadřuje počty zavazadel, která byla na letišti dopravena již za pomoci letadla, tedy přílety. Zelená křivka vyjadřuje počty zavazadel, která byla určena k přeložení na další let a pokračovala do cílové destinace s jejich majitelem.

Nejprve se zaměřím na zelenou křivku představující transfer. Tato křivka má jako jediná mírně klesající trend. V roce 2012 bylo transferních zavazadel na letišti v Praze odbaveno okolo 300 000. Od roku 2015 se toto číslo pohybuje okolo 100 000 a tuto hodnotu si konstantně drží. Červená křivka představující přílety má již stoupající trend. V roce 2012 se počet odbavených zavazadel pohyboval okolo 2 200 000 kusů. V minulém roce na letišti registrovali takto odbavených zavazadel 3 400 000. V průběhu několika minulých let byl tedy zaznamenán příznivý nárůst. Ještě větší nárůst byl sledován u odletů. Na začátku období zobrazeného na grafu se počet odbavených kusů pohyboval okolo 3 000 000. V roce 2017 se toto číslo zvýšilo na 4 500 000. Tento trend je tedy také velmi pozitivní. Po většinu času lze sledovat pozvolnější změnu, ale mezi roky 2016 a 2017 došlo k většímu skoku, kdy třídírny na Letišti Václava Havla Praha musely zvládnout nárůst počtu zavazadel o 1 100 000. A připomínám, že třídírna na terminálu 1 je v současné době stále zcela manuální. Jako poslední údaj k této statistice uvedu, že za posledních 6 let došlo k nárůstu počtu odbavených zavazadel o 2 500 000. Poslední údaj za rok 2017 uvádí celkový počet okolo 8 milionů.

Právě teď je velmi důležité rozlišovat odbavená a neodbavená zavazadla. Neboli zapsaná a nezapsaná. Počty popsány v této podkapitole se doposud zabíraly pouze odbavenými. Tedy tou kategorií zavazadel, která cestující předává dopravci. Ten využívá k jejich převzetí od cestujícího handlingovou společnost. Ta zajistí umístění všech zavazadel do nákladového prostoru příslušného letadla ve spolupráci s letišti. V současné době letišti v určování cen dopravcům za odbavení zavazadel nerozlišuje, zda jsou zapsaná nebo nezapsaná a zajímá ho pouze počet cestujících.

Získaná data ohledně odbavených zavazadel na letišti jsou velmi zajímavá a dá se na nich popsat stoupající trend letecké dopravy. Cílem této práce je především porovnat odbavení zapsaných a nezapsaných. Počty nezapsaných, které si cestující berou s sebou na palubu nebo alespoň doufají, že si je na palubu opravdu vezmou, se nikde nesčítají. Je to z toho důvodu, že tato kategorie se nikterak neeviduje a tudíž neexistuje žádná databáze, z které by se tato čísla dala vytáhnout. V současné době je to určitě škoda, dalo by se tak odbavení ještě více zefektivnit. Abych dosáhl porovnání těchto dvou kategorií, využiji dostupnou statistiku zaměřenou na počty cestujících na daném letišti. Příslušný graf je na obrázku 18.



**Obrázek 18 - Porovnání počtu odbavených cestujících a zavazadel na Letišti Václava Havla Praha (Zdroj: Letiště Václava Havla Praha + IODA + autor)**

Graf pracuje s daty z období let 2012 až 2017. Jeho hodnoty jsou vztaženy pro Letiště Václava Havla Praha. Modré sloupce vyjadřují počty odbavených cestujících. Červené sloupce oproti tomu vyjadřují odbavená zavazadla.

Na první pohled je zřetelné, že modré sloupce tedy počty cestujících jsou daleko vyšší než počty odbavených zavazadel. V opačném gardu by hodnoty být ani nemohly, protože jak již výše zmiňuji, každé zavazadlo musí mít na palubě letadla svého majitele. Výjimku tvoří pouze zavazadla, u nichž došlo ke zpoždění a cestující odletěl do cílové destinace bez nich. Ty jsou pak prvním možným letem poslaná za svým majitelem ve speciálním režimu.

Dá se předpokládat, že každý cestující, který si nechá odbavit své zavazadlo, si vezme s sebou na palubu ještě jedno příruční zavazadlo. Dalším předpokladem je to, že zbytek cestujících, kteří neodbaví žádné zavazadlo, přepravují veškeré své věci v příručním. To si pak zcela logicky berou s sebou na palubu, pokud je jim to umožněno. Jistě existuje ne velká skupina cestujících, jako jsou například děti, které neodbavují žádné zavazadlo a pak si ani neberou žádné příruční na palubu letadla. Tento jev se nejvíce projevuje při rodinných dovolených, kdy děti mají své věci zabaleny u svých rodičů.

Při podrobnějším pohledu na získaná data lze vyčíst fakt, kdy počet odbavených cestujících je o polovinu větší než odbavených zavazadel. V některých případech se pomalu blíží dvojnásobku. Dvojnásobná hodnota byla téměř dosažena v roce 2012. V roce 2012 využilo služeb letiště 11 835 014 cestujících. Přičemž mě zajímá především část cestujících, kteří z letiště odlétali. Toto číslo se zastavilo na 5 404 728 cestujících. V tomtéž roce bylo

odbaveno přibližně 3 000 000 zavazadel. Za následujících pět let došlo k navýšení počtu odbavených cestujících na 15 415 001 cestujících a s tím se logicky navýšil i počet cestujících odlétajících. Těch bylo v minulém roce 7 705 091 cestujících. V pozvolnějším trendu stoupl i počet odbavených zavazadel právě těmito cestujícími. Jejich počet se pohyboval přibližně okolo 4 500 000 kusů [5].

### **8.3 Vstupní data**

Zde jsou přehledně vyobrazena vstupní data. Ta jsou dále využita pro kalkulaci nákladů a jejich vyjádření na jedno zapsané nebo nezapsané zavazadlo.

#### **Údaje za rok 2017:**

Počet odbavených odlétajících cestujících – 7 705 091 osob

Počet zkontrolovaných nezapsaných zavazadel – 7 300 000 ks

Počet zapsaných zavazadel – 4 500 000 ks

#### **Kapacita odbavení cestujících (odlety):**

Terminál 1 – 2 100 ces./h (omezení pasovou kontrolou)

Terminál 2 – 2 500 ces./h (omezení bezpečnostní kontrolou)

#### **Stanoviště bezpečnostní kontroly cestujících:**

Terminál1:

- 4x gate se 4 rentgeny
- 1x gate s 6 rentgeny
- 14x gate s 2 rentgeny

Terminál 2:

- 14x rentgen společné bezpečnostní kontroly
- 7x rám na kontrolu cestujících

#### **Zaměstnanci bezpečnostní kontroly cestujících:**

Terminál 1:

- 8x posádka
- 1 posádka = 5x zaměstnanec na pozici BEK
- 1x vedoucí směny
- 2x zástupce vedoucího směny

Terminál 2:

- 7x posádka
- 1 posádka = 2x security assistant, 2x security searcher, 4x pozice BEK
- vedoucí směny
- 2x zástupce vedoucího směny

### **Třídírny letiště:**

- Manuální třídírna (Terminál 1)
- Automatická třídírna (Terminál 2)

### **Kapacita třídíren:**

Terminál 1 – 3 200 zav./h (doporučeno 2 400 zav./h)

Terminál 2 – 3 750 zav./h (doporučeno 3 000 zav./h)

### **Zaměstnanci třídíren:**

- 3x zámečník
- 2x elektrikář
- 2x dispečer
- 3x technik
- Mistr
- Manažer třídíren
- 2x zástupce manažera třídíren

## 8.4 Výpočty

Tato část diplomové práce slouží ke zpracování vstupních dat, následné kalkulace a přehlednému vyjádření výsledků.

Průměrný počet odbavených cestujících za den (odlet):

$$\frac{\text{počet odbavených cestujících za rok}}{\text{počet dní v roce}} = \frac{7\,705\,091}{365} = 21\,110 \text{ ces./den}$$

Průměrný počet příručních zavazadel za den:

$$\frac{\text{počet příručních zavazadel za rok}}{\text{počet dní v roce}} = \frac{7\,300\,000}{365} = 20\,000 \text{ zav./den}$$

Průměrný počet odbavených zavazadel za den (odlet):

$$\frac{\text{počet odbavených zavazadel za rok}}{\text{počet dní v roce}} = \frac{4\,500\,000}{365} = 12\,329 \text{ zav./den}$$

Náklady na personální obsazení bezpečnostních kontrol cestujících a jejich příručních zavazadel:

Terminál 1:

$$\begin{aligned} & \text{počet posádek} * \text{počet členů BEK} * \text{hod. mzda} + \text{počet VS} * \text{hod. mzda} + \text{počet ZVS} \\ & * \text{hod. mzda} = \text{náklady} \\ & 8 * 5 * 160 + 1 * 190 + 2 * 175 = 6\,940 \text{ Kč/h} \\ & 24 * 6\,940 = 166\,560 \text{ Kč/den} \end{aligned}$$

Terminál 2:

*Během špičky:*

$$\begin{aligned} & \text{počet posádek} * (\text{počet BEK} * \text{hod. mzda} + \text{počet SS} * \text{hod. mzda} + \text{počet SA} * \text{hod. mzda}) \\ & + \text{počet VS} * \text{hod. mzda} + \text{počet ZVS} * \text{hod. mzda} = \text{náklady} \\ & 7 * (4 * 160 + 2 * 145 + 2 * 120) + 1 * 190 + 2 * 175 = 8\,730 \text{ Kč/h} \end{aligned}$$

*Mimo špičku:*

$$\begin{aligned} & \text{počet posádek} * (\text{počet BEK} * \text{hod. mzda} + \text{počet SS} * \text{hod. mzda} + \text{počet SA} * \text{hod. mzda}) \\ & + \text{počet VS} * \text{hod. mzda} + \text{počet ZVS} * \text{hod. mzda} = \text{náklady} \\ & 4 * (4 * 160 + 2 * 145 + 2 * 120) + 1 * 190 + 2 * 175 = 5\,220 \text{ Kč/h} \end{aligned}$$

Celkové náklady na den:

$$\begin{aligned} & \textit{náklady terminál 1} + \textit{počet hodin během špičky} * \textit{hod. náklady} + \textit{počet hodin mimo špičku} \\ & * \textit{hod. náklady} = \textit{celkové náklady} \\ & 166\,560 + 5 * 8\,730 + 19 * 5\,220 = 309\,390 \textit{ Kč/den} \end{aligned}$$

Náklady na personální obsazení bezpečnostních kontrol příručních zavazadel:

Terminál 1:

$$\begin{aligned} & \textit{počet posádek} * \textit{počet členů BEK} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet VS} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet ZVS} \\ & * \textit{hod. mzda} = \textit{náklady} \\ & 8 * 3 * 160 + 1 * 190 + 2 * 175 = 4\,380 \textit{ Kč/h} \\ & 24 * 4\,380 = 105\,120 \textit{ Kč/den} \end{aligned}$$

Terminál 2:

*Během špičky:*

$$\begin{aligned} & \textit{počet posádek} * \textit{počet BEK} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet VS} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet ZVS} * \textit{hod. mzda} \\ & = \textit{náklady} \\ & 7 * 4 * 160 + 1 * 190 + 2 * 175 = 5\,020 \textit{ Kč/h} \end{aligned}$$

*Mimo špičku:*

$$\begin{aligned} & \textit{počet posádek} * \textit{počet BEK} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet VS} * \textit{hod. mzda} + \textit{počet ZVS} * \textit{hod. mzda} \\ & = \textit{náklady} \\ & 4 * 4 * 160 + 1 * 190 + 2 * 175 = 3\,100 \textit{ Kč/h} \end{aligned}$$

Celkové náklady na den:

$$\begin{aligned} & \textit{náklady terminál 1} + \textit{počet hodin během špičky} * \textit{hod. náklady} + \textit{počet hodin mimo špičku} \\ & * \textit{hod. náklady} = \textit{celkové náklady} \\ & 105\,120 + 5 * 5\,020 + 19 * 3\,100 = 189\,120 \textit{ Kč/den} \end{aligned}$$



Náklady na personální obsazení třídíren:

$\text{počet ZÁM} * \text{hod. mzda} + \text{počet ELE} * \text{hod. mzda} + \text{počet TECH} * \text{hod. mzda} + \text{počet MISTR}$   
 $* \text{hod. mzda} + \text{počet DIS} * \text{hod. mzda} + \text{počet MAN} * \text{hod. mzda} + \text{počet ZMAN}$   
 $* \text{hod. mzda} = \text{náklady}$

$$3 * 175 + 2 * 175 + 3 * 175 + 1 * 180 + 2 * 180 + 1 * 220 + 2 * 200 = 2\,560 \text{ Kč/h}$$

$$24 * 2\,560 = 61\,440 \text{ Kč/den}$$

Vyjádření nákladů na 1 příruční zavazadlo včetně kontroly cestujícího:

$\frac{\text{náklady na personální obsazení bez. kontroly vč. ces.}}{\text{počet příručních zavazadel za den}} = \text{náklady na 1 příruční zavazadlo}$

$$\frac{309\,390}{20\,000} = 15,47 \text{ Kč/zav}$$

Vyjádření nákladů na 1 příruční zavazadlo:

$\frac{\text{náklady na personální obsazení bez. kontroly zav.}}{\text{počet příručních zavazadel za den}} = \text{náklady na 1 příruční zavazadlo}$

$$\frac{189\,120}{20\,000} = 9,46 \text{ Kč/zav}$$

Vyjádření nákladů na 1 zapsané zavazadlo:

$\frac{\text{náklady na personální obsazení třídíren}}{\text{počet zapsaných zavazadel za den}} = \text{náklady na 1 zapsané zavazadlo}$

$$\frac{61\,440}{12\,329} = 4,98 \text{ Kč/zav}$$

## 9. Vyhodnocení kalkulace a návrh opatření

Získaná data jsem využil pro výpočty vyjadřující personální náklady letiště na jedno zavazadlo. A to jak pro zapsaná tak i nezapsaná. Pro jedno zapsané byl vyčíslen náklad 4,98 Kč. Kdežto pro nezapsané je výsledný náklad na jeden kus 15,47 Kč. Po zaokrouhlení na celé koruny lze tvrdit, že náklady pro jeden typ zavazadel činí 5 Kč a pro druhý 15 Kč. Rozdíl ve výsledcích je tedy trojnásobný.

Tento fakt je výsledkem toho, že na odbavení zapsaných zavazadel z pozice letiště je využíváno daleko méně lidí. Jejich finanční ohodnocení je sice vyšší, ale díky vysoké efektivitě jejich nasazení nejsou náklady nikterak vysoké. Letiště Václava Havla Praha využívá k zachování správného chodu obou třídíren 14 zaměstnanců.

Na zkontrolování všech cestujících včetně jejich příručních zavazadel je potřeba daleko více personálu. Výsledkem je daleko vyšší náklad na jedno příruční zavazadlo. Dále je nutné přihlédnout k faktu, že v tomto nákladu je zahrnuta kontrola i samotného cestujícího. Kalkulace byla provedena se započítáním veškerého personálu na stanovištích bezpečnostní kontroly a bylo přihlédnuto ke špičkám, které jsou během dne naprosto běžné.

Pro větší zpřesnění kalkulace na jedno nezapsané zavazadlo jsem provedl také výpočet zahrnující pouze personál, který je využíván pouze pro bezpečnostní kontrolu příručních zavazadel cestujících nebo to je převážnou náplní jeho pracovního úkolu. Poté byl náklad na jedno příruční zavazadlo snížen na hodnotu 9,46 Kč zaokrouhleně 9 Kč, což je stále téměř dvojnásobek nákladu zapsaného.

Počty zaměstnanců zajišťující bezpečnostní kontrolu postupem let roste. Je to z důvodu stoupajícího trendu odbavených cestujících na letišti, kdy letiště musí reagovat na zvyšující se čísla. Více cestujících je pro letiště jistě dobrá zpráva. Nicméně je důležité zachovat kvalitu služeb a komfort cestujících.

Dopravci na zvyšující se počet příručních zavazadel reagují úpravou palub letadel a to do konfigurací, které umožní daleko větší počet příručních zavazadel nad hlavami cestujících. Těmto úpravám je věnována kapitola v této práci. Letiště na tento trend prozatím nijak zvlášť nereaguje. Zatímco odbavení zapsaných zavazadel a tedy provoz obou třídíren je z pozice letiště efektivní a nejsem toho názoru, že je zde velký prostor na zlepšení. U bezpečnostní kontroly cestujících a jejich příručních zavazadel prostor na zlepšení vidím. Mnou navrhované řešení si klade za cíl zefektivnění bezpečnostní kontroly a případnou eliminaci

jevu, kdy jsou u gatu přemístována příruční zavazadla cestujících do nákladového prostoru letadla a to z důvodu nesplněných rozměrů nebo nedostatečného prostoru na palubě.

Jako první opatření bych zavedl kontrolu velikosti rozměrů příručních zavazadel již na přepážkách check-in. Tato kontrola by se týkala tedy pouze cestujících, kteří nevyužili online odbavení a dorazili k přepážce. Toto opatření by nebylo ve smyslu, že každé zavazadlo se začne přeměřovat, ale odbavovací agenti by měli za úkol si více všimnout zavazadel, která si cestující nenechá odbavit. Pokud si agent nebude jistý rozměry příručního zavazadla, požádá cestujícího, aby ho vložil do připraveného rámu. Ten reprezentuje maximální rozměry příručního zavazadla. Pokud se cestujícímu nepodaří jeho zavazadlo bez problému vložit do rámu, bude nucen ho také odbavit. Tímto opatřením dojde k eliminaci přesunů zavazadel již na gatech. Případné zavazadlo, které by stejně nebylo vpuštěno na palubu letadla, nebude zatěžovat bezpečnostní kontrolu cestujících a jeho kontrola a odbavení bude zajištěna pomocí třídíren letiště. Odbavovací agent zajišťující odbavení a kontrolu rozměrů příručních zavazadel na přepážce check-in se dále přesouvá na gate. Neměla by nastat tedy situace, že by rozměry příručních zavazadel na gatu nesplňovaly požadavky pro vpuštění na palubu letadla, když stejná osoba tyto rozměry schválila jako správné.

Druhé mnou navržené opatření je vytvoření fast tracků. Na letišti již fast tracky existují, ale mohou je využívat pouze cestující s business třídou nebo ti, kteří mají nalétáno velké množství mil. Fast track slouží k oddělení cestujících od ostatních a poskytuje rychlejší a pohodlnější průběh odbavovacího procesu. Jsou zde oddělena stanoviště bezpečnostní kontroly, které využívají právě jen cestující, kteří si připlatí nebo na to mají nárok díky velkému počtu nalétaných mil.

Moje návržení fast tracků je odlišné. V současné době je moderní využívat online odbavení. Je to pohodlné a cestující nemusí čekat na přepážkách check-in, pokud nepotřebují odbavit nějaké své zavazadlo. Z ekonomického hlediska je to velmi výhodné i pro dopravce. Jak už jsem psal výše, nízkonákladové společnosti se snaží cestující k tomuto typu nutit tím, že pozdější odbavení na přepážce je zpoplatněno. Při online odbavení cestující udává opět své údaje. Některé jsou předvyplněné již z rezervace a některé cestující doplňuje. Jedním takovým je počet příručních zavazadel. Nyní dopravci nerozlišují velikost tohoto příručního zavazadla. Nicméně já bych doporučil, aby se příruční ještě rozdělovala podle jejich rozměrů. Jedna kategorie by se týkala zavazadel, která dosahují maximálních rozměrů příručního. Tedy ta, která se ukládají do prostor nad hlavami cestujících. Druhou kategorií by tvořila menší příruční zavazadla, jejichž rozměry umožňují umístění pod sedadla cestujících. Jedná se o zavazadla splňující rozměry 45 cm x 36 cm x 20 cm. Byly by tedy dvě kategorie

příručních zavazadel jedna nesplňující menší rozměr, ale splňující všechny ostatní podmínky definující příruční zavazadlo a druhá kategorie, která splňuje všechny podmínky pro příruční zavazadlo a ještě zmenšený rozměr.

Mnou navrhované fast tracky by sloužily pro cestující s malým příručním zavazadlem nebo pro ty co žádné příruční nemají. Cestující by si v online odbavení zadal, že bude cestovat pouze s malým zavazadlem a automaticky by dostal možnost využít fast track. V případě počtu příručních zavazadel rovný 0 by byl fast track samozřejmě umožněn také. Cestující s větším zavazadlem by pak tuto možnost neměl a musel by využít běžné cesty. Došlo by tak k oddělení cestujících. Ti, kteří mají na kontrolu minimum věcí, by byli kontrolováni na jiných stanovištích. Tím se zvýší komfort pro cestující a nebudou muset trávit tolik času ve frontě kvůli cestujícím, kteří si chtějí vzít na palubu více věcí a tím zvyšují šanci komplikací při bezpečnostní kontrole.

Při tomto nastavení předpokládám, že cestující nebudou zadávat zbytečně i velké příruční zavazadlo, ačkoliv by ho měli také zdarma, ale zároveň by přišli o možnost využít fast tracku. Z online odbavení bude mít dopravce přehledné informace o počtu příručních zavazadel a to jak velkých tak malých. To mu umožní sdělit cestujícímu informaci, že se jeho velké příruční zavazadlo nevejde na palubu letadla z důvodu obsazení, pokud cestující, kteří provedli odbavení dříve, již obsadili veškerý prostor na palubě pro příruční zavazadla nad hlavami cestujících. Následuje informace „Vaše velké příruční zavazadlo nebude z důvodu plně obsazené kapacity vpuštěno na palubu letadla. Prosím, odbavte bezplatně Vaše zavazadlo jako zapsané.“ Cestující tuto informaci obdrží po odeslání informací o odbavení. Z následující informací může naložit buďto volbou menšího příručního zavazadla nebo odbavení tohoto příručního zavazadla jako zapsaného zdarma. V případě, že nastane situace, kdy cestující neuposlechne a dostaví se na gate s velkým příručním zavazadlem, přestože byl informován o obsazené kapacitě, bude mu zavazadlo odebráno a přemístěno do nákladového prostoru letadla. Navíc zaplatí poplatek € 50. Podobný poplatek je u nízkonákladových společností již běžně používán, pokud nevyužije online odbavení a nechá se odbavit až na přepážce check-in.

## 10. Závěr

Ačkoliv nemalý počet lidí se létat letadly bojí a někteří mají z letadel panickou hrůzu, je letecká doprava považována za nejbezpečnější druh dopravy. Její bezkonkurenční výhodou je rychlost přepravy na velké vzdálenosti. Tuto výhodu si uchovává řadu let a v blízké budoucnosti to nevypadá, že by toto výsostné postavení na velkých vzdálenostech mělo být ohroženo nějakou převratnou inovací.

V minulosti byla letecká doprava dostupná spíše pro bohatší klientelu a nadprůměrně mzdově ohodnocené cestující. Klasické letecké společnosti cílily na tyto skupiny a dopřávaly jim pohodlí a velký komfort. To se však samozřejmě odráželo na vynaložených nákladech, které se automaticky musely promítnout do cen letenek. V současné době je na leteckém trhu mnoho nízkonákladových společností, které díky svým opatřením redukují tyto vysoké náklady. Mohou si tak dovolit snížit cenu letenek. Klasičtí dopravci doufali, že nízkonákladové společnosti nebudou mít na trhu dlouhého trvání, ale ukázalo se, že dokáží zaujmout a přitáhnout nové pasažéry. Klasickým společnostem nezbylo nic jiného než se začít přizpůsobovat. Výsledkem konkurenčního boje byl pokles cen. Ten byl umožněn redukcí nákladů a vyšší efektivností. To cestující pocítili na službách a komfortu během letu. Letecká doprava se však díky tomu stala dostupnější a to je i důvod neustálého nárůstu počtu přepravených cestujících.

S rostoucím počtem cestujících stoupá také počet zavazadel. Na Letišti Václava Havla slouží k odbavení zapsaných zavazadel dvě třídírny. Jedna na terminálu 1 a druhá na terminálu 2. Třídírna na terminálu 2 je plně automatická. Je schopná roztřídit zavazadla za pomoci čtení tagů, kterými jsou zavazadla cestujících označena podle jednotlivých letů. Terminál 1 je vybaven třídírnou, která tyto funkce nemá a je tedy manuální. Zavazadla jsou na přepážce check-in označena a zanesena do databáze. V databázi se sbírají informace o jejich pozici v odbavovacím procesu a to až po finální naložení do nákladového prostoru letadla konkrétního letu. Zaměstnanci letiště zajišťují pouze chod třídíren. Na přepážkách check-in a o fyzické umístění do letadel se starají zaměstnanci handlingových společností, které působí na letišti. V obou třídírnách jsou nainstalovány rentgenové skenery. Ty zajišťují bezpečnostní kontrolu všech zavazadel. Podle citlivosti a důkladnosti je bezpečnostní kontrola rozdělena do čtyř úrovní. První tři jsou zcela automatické, pokud systém vyhodnotí zavazadlo jako nebezpečné i na třetí úrovni, tak je zavazadlo zkontrolováno příslušným personálem zajišťující bezpečnost na letišti.

O tom, jestli je zavazadlo nutno nechat odbavit jako zapsané nebo jestli je možno si jej vzít na palubu letadla, rozhoduje jeho hmotnost a především rozměry. Ty si každý dopravce stanovuje sám, ale v praxi mají limitní hodnoty jednotliví dopravci nastaveny téměř na stejných hranicích. U zapsaných zavazadel je určují především rozměry bezpečnostních zařízení a rozměry dopravníků, zajišťující pohyb zavazadla v prostorách třídíren. U nezapsaných, tedy příručních, jsou tyto rozměry určeny především prostorem na palubách letadel, kde jsou větší odkládací prostory pro příruční zavazadla nad hlavami cestujících, a menší z nich lze umístit pod sedadla.

Nízkonákladové letecké společnosti svou cenotvorbou tlačí spíše k využívání příručních zavazadel pro přepravu věcí cestujících. To je příčinou nárůstu nároků na rychlost, plynulost odbavení cestujících a jejich bezpečnostní kontroly včetně nezapsaných zavazadel. Důsledkem jsou vyšší personální náklady, které musí letiště vynaložit na správný chod těchto kontrol. Během přípravy diplomové práce jsem získal řadu interních dat o počtu zavazadel, ať už zapsaných nebo nezapsaných. Podařilo se mi získat data ohledně zaměstnanců a jejich hodinové ohodnocení. Podrobně jsem zpracoval jednotlivé pozice na stanovištích bezpečnostních kontrol a seskupení jednotlivých posádek obsluhující tyto stanoviště. Všechna získaná data jsem použil pro svou kalkulaci, na jejímž konci jsou výsledné hodnoty vyjadřující personální náklady na jedno zapsané nebo nezapsané zavazadlo. Při výpočtu nákladu na jedno zapsané zavazadlo jsem bral v úvahu pouze zaměstnance letiště zajišťující chod třídíren. Naopak pro výpočet nezapsaných jsem použil náklady vynaložené na zaměstnance zajišťující chod na bezpečnostních kontrolách. Ve výsledku mi vyšel náklad na jedno zapsané zavazadlo 5 Kč a na jedno nezapsané 9 Kč. Značný rozdíl v nákladech je generován komplikovanějším procesem, kdy je zapotřebí daleko více lidí, než je tomu ve třídírnách. Samozřejmě je potřeba přihlídnout k tomu, že na bezpečnostních stanovištích je prováděna také kontrola cestujících a to samozřejmě zvedá také náklady.

Na počátku tvorby této práce jsem se domníval, že bude řešením úprava cenotvorby dopravců. To se však jeví jako nereálné, a proto předkládám jiné řešení. Můj návrh opatření kontroly rozměrů příručních zavazadel na přepážkách check-in má zamezit vstupu příručních zavazadel, která by pak později na gatu nebyla vpuštěna na palubu. Dojde tak k odlehčení náporu na bezpečnostních kontrolách. Zavazadla budou zachycena na začátku odbavovacího procesu a odbavena jako zapsaná. Druhé opatření je zaměřené na cestující využívající online odbavení. To je u nízkonákladových dopravců zcela běžné. V tomto případě navrhuji vytvoření takzvaných fast tracků. Ty by mohli využívat pouze cestující s malými příručními zavazadly splňující rozměry k uložení pod sedadla cestujících nebo

cestující bez příručních zavazadel. Vše by bylo řešeno právě přes online odbavení, kde cestující zadá počet a kategorii příručních zavazadel. Přičemž zdarma by měl možnost si vzít na palubu jedno velké a jedno mále nezapsané zavazadlo. Pokud si však vezme jenom malé nebo žádné, bude mu zdarma umožněno využití fast tracku na bezpečnostní kontrole.

Výhodami implementace těchto opatření bude zamezení zbytečného zatížení bezpečnostní kontroly cestujících počtem zavazadel, která nebudou posléze vpuštěna na palubu letadla. Cestující budou trávit méně času ve frontách a celá bezpečnostní kontrola se zrychlí. Jako další efekt by mohlo nastat přesunutí části nezapsaných zavazadel do kategorie zapsaných. Ty jsou pak odbaveny v třídírnách. Letiště tak ještě více zefektivní proces odbavení a následné bezpečnostní kontroly cestujících a jejich zavazadel. Pro dopravce by se mohlo jevit jako výhodné vytvoření kategorie malé příruční zavazadlo, které umožní využití zřízených fast tracků. Cestující si nebudou brát větší zavazadla, pokud to nebude nutně potřeba, aby o tuto možnost nepřišli, tím může dojít ke snížení celkové hmotnosti daného letu a dalšímu snížení nákladů dopravců. Dále bude mít dopravce možnost sbírat relevantní data o nezapsaných zavazadlech na jednotlivých letech a bude mít možnost cestující informovat o nutnosti odbavení velkých příručních zavazadel jako zapsaných z důvodu již zaplněného prostoru na palubě letadla. Toto odbavení by proběhlo zdarma, pokud odbavované zavazadlo splňuje kritéria příručního.

K časové predikci o kolik bude proces odbavení zrychlen, by bylo zapotřebí velkého množství časosběrných dat, což se jeví v podmínkách letiště jako velmi komplikované. Z úrovně diplomanta neřešitelné. V případě zaujetí zástupců z řad dopravců a letiště tímto návrhem, by mohl být celý koncept odzkoušen u vybraných nízkonákladových dopravců. Věřím, že navrhované možnosti opatření by přinesly výhody všem a zvýšily rychlost a komfort odbavení.

## Použité zdroje a literatura

[1] PRUŠA, Jiří. Svět letecké dopravy. Praha: Galileo CEE Service ČR, 2007. ISBN 978-80-239-9206-9.

[2] Baggage Report 2017. SITA. Home. SITA [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.sita.aero/resources/type/surveys-reports/baggage-report-2017>

[3] VLČEK, Michal. Přeprava zavazadel v osobní letecké dopravě. Praha, 2016. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.

[4] ŽIHLA, Zdeněk. Provozování podniků letecké dopravy a letišť. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-7204-677-5.

[5] Letiště Václava Havla Praha

[6] BÍNA, Ladislav, David ŠOUREK a Zdeněk ŽIHLA. Letecká doprava II. V Praze: Vysoká škola obchodní, 2007. ISBN 978-80-86841-07-6.

[7] Přepravní podmínky. České aerolinie. Object moved [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.csa.cz/cz-cs/cestovni-informace/pred-letem/prepravni-podminky/>

[8] KOVERDYNSKÝ, Bohdan. Bezpečnost civilního letectví: historie, organizace, standardy, postupy. Praha: Odbor bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra ČR, 2007. 104 s.

[9] The Mogadishu Airport Raid. Owaahh. [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <http://owaahh.com/mogadishu-airport-raid/>

[10] Lockerbie. CNN. [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <http://edition.cnn.com/2015/10/15/europe/lockerbie-pan-am-flight-103/>

[11] SHANKS, N. E. L. a A. L. W. BRADLEY. Handbook of checked baggage screening: advanced airport security operation. London: Professional Engineering, c2004. ISBN 1860584284.

[12] BOUCHARD, Andre E. Airport baggage and passenger screening: technology elements and considerations. New York: Nova, c2013. ISBN 9781624173158.

[13] Menzies Aviation s.r.o.



[14] Boeing: Space Bins. Boeing: The Boeing Company [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <http://www.boeing.com/commercial/737max/space-bins/>

[15] Webové stránky easyJet. easyJet [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.easyjet.com/cs>

[16] Webové stránky Ryanair. Ryanair [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.ryanair.com/cz/cs/>

[17] Webové stránky Smart Wings. Smart Wings [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.smartwings.com/>

[18] Webové stránky British Airways. British Airways [online]. [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <https://www.britishairways.com/en-us/home#/>

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vývoj objemů tzv. mishandled bags.....	13
Obrázek 2 - Podrobnější pohled na trend spolehlivosti přepravy zavazadel.....	14
Obrázek 3 - Porovnání objemů mishandled bags v Evropě, Severní Americe a Asii .....	15
Obrázek 4 - Samoobslužný kiosek Letiště Václava Havla Praha .....	18
Obrázek 5 - Samoobslužné kiosky s bag drop .....	18
Obrázek 6 - Odbavovací proces zavazadel.....	20
Obrázek 7 - Přehled zakázaných předmětů .....	31
Obrázek 8 - Proces bezpeč. kontroly běžných zapsaných zavazadel na velkých letištích ...	33
Obrázek 9 - Proces bezpečnostní kontroly nadrozměrných zavazadel .....	34
Obrázek 10 - Rozšířená konfigurace prostorů pro palubní zavazadla .....	44
Obrázek 11 - Rezervace letu u letecké společnosti easyJet.....	48
Obrázek 12 - Jednotlivé balíčky letenek společnosti Ryanair .....	50
Obrázek 13 - Rezervace letu u letecké společnosti Ryanair.....	51
Obrázek 14 - Rezervace letu u letecké společnosti Smart Wings.....	52
Obrázek 15 - Rezervace letu u letecké společnosti British Airways.....	54
Obrázek 16 - Porovnání celkových cen letenek vybraných dopravců.....	55
Obrázek 17 - Počty odbavených zavazadel na Letišti Václava Havla Praha .....	56
Obrázek 18 - Porovnání počtu odbavených cestujících a zavazadel na Letišti Václava Havla Praha.....	58

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 - Orientační tabulka maximální rozměrů a hmotností zapsaných zavazadel .....	11
Tabulka 2 - Orientační tabulka maximální rozměrů a hmotností nezapsaných zavazadel ....	12
Tabulka 3 - Parametry systému třídírny na terminálu 2 .....	21
Tabulka 4 - Specifické kódy handicapovaných osob a jejich charakteristika .....	25
Tabulka 5 - Navrhované rozšíření palubních prostor pro zavazadla firmou Boeing .....	43