



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra geografie

Bakalářská práce

VLIV PANDEMIE COVID-19 NA PROSTOROVOU ORGANIZACI LETECKÉ DOPRAVY V AFRICE

Autor: Jan Zeman

Vedoucí práce: doc. RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

České Budějovice 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci - **VLIV PANDEMIE COVID-19 NA PROSTOROVOU ORGANIZACI LETECKÉ DOPRAVY V AFRICE** jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích

.....

Jan Zeman

Poděkování

Tímto bych chtěl velice poděkovat panu doc. RNDr. Stanislavu Kraftovi, Ph.D., za jeho skvělé a odborné vedení mé bakalářské práce. Dále za trpělivost a cenný čas, který mně a mé práci věnoval. Děkuji i všem, kteří mě během psaní bakalářské práce podporovali.

ZEMAN, J. (2022): Vliv pandemie covid-19 na prostorovou organizaci letecké dopravy v Africe. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice.

Abstrakt

Klíčovým tématem této bakalářské práce je analýza prostorové organizace letecké dopravy v Africe v letech 2019 a 2020, kdy byla ovlivněna pandemií covid-19. V úvodní části je představena samotná bakalářská práce, jsou stanoveny cíle práce a hypotézy, které budou později potvrzeny, anebo vyvráceny. Na úvodní část navazuje část teoretická, kde je představena teorie letecké dopravy, nejdříve pojmy týkající se obecně tohoto druhu dopravy a pak již pojmy typické pro leteckou dopravu v Africe. V druhé části práce dochází k přechodu z teoretické do analytické části. Analytická část má dvě podkapitoly, první se zabývá analýzou vnitrostátní letecké dopravy v roce 2019, kdy ještě nebyla tolik omezena pandemií covid-19. A druhou podkapitolou je rok 2020, kdy již pandemie covid-19 ve velké míře ovlivnila leteckou dopravu. Data po zpracování analýzy jsou z databáze ICAO – International Civil Aviation Organization. Na základě těchto dat byla porovnána vnitrostátní letecká doprava mezi lety 2019 a 2020, kdy se šířila pandemie covid-19.

Klíčová slova: Afrika, pandemie covid-19, letecká doprava, roky 2019 a 2020, charakteristické obecné pojmy v letecké dopravě, vliv Číny, letecké společnosti, trendy v Africe.

ZEMAN, J. (2022): The effect of the covid-19 pandemic on the spatial organisation of air transport in Africa. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, České Budějovice.

The key topic of this bachelor thesis is the analysis of the spatial organization of the air transport in Africa in 2019 and 2020 when it was affected by the covid 19 pandemic. In the introductory part, the bachelor thesis is presented, the objectives of the thesis are set and also hypotheses that will be later confirmed or refuted. The introductory part is followed by the theoretical part where the theory of the air transport is introduced, concepts related to this mode of the transport in general and then concepts that are typical for transport in Africa. In the second part of the thesis is a transition from the theoretical to the analytical part. The analytical part has two subchapters, the first deals with the analysis of the domestic air transport in 2019 when it was not yet limited by the covid 19 pandemic. The second subchapter is 2020 when the covid 19 pandemic has already greatly affected air transport. The data for processing the analysis are from the ICAO - International Civil Aviation Organization database. Based on this data, domestic air transport was compared between 2019 and 2020 when the covid 19 pandemic was spreading.

Keywords: Africa, covid 19 pandemic, air transport, years 2019, 2020 , characteristic terms in air transport, influence of China, airlines, trends in Africa.

Obsah

1. Úvod a cíle práce	7
2. Teoretická část	8
2.1 Vývoj letecké dopravy	8
2.2 Charakteristika letecké dopravy	9
2.3 Specifika letecké dopravy	10
2.4 Současné trendy v letecké dopravě	11
2.5 Prostorová organizace letecké dopravy	13
2.6 Charakteristika letecké dopravy v Africe	14
2.6.1 Vývoj a trendy letecké dopravy v Africe	15
2.6.2 Faktory omezující leteckou dopravu v Africe	15
2.6.3 Prostorové rozšíření letecké dopravy v Africe	16
2.6.4 Letecké společnosti v Africe	16
2.6.5 Vliv Číny na leteckou dopravu v Africe	17
2.7 Hypotézy	18
3. Metodika	19
4. Analytická část	21
4.1 Prostorová analýza pro rok 2019 v Africe	21
4.2 Prostorová analýza pro rok 2020 v Africe	35
5. Závěr	48
6. Seznam literatury	49
7. Seznam tabulek	51

1. Úvod a cíle práce

Letecká doprava je považována za nejvíce se rozvíjející druh dopravy. V několika posledních letech stoupá její modernizace a její důležitost pro všechny části světa. Pro tento druh dopravy jsou typická tři nej – nejmladší, nejrychlejší a nejbezpečnější. V porovnání s ostatními typy dopravy, jako je například silniční nebo železniční doprava, právě ta letecká je, co se týče dostupných dat, opravdu nejmladší, nejrychlejší a nejbezpečnější.

Na základě rozvoje a modernizace letecké dopravy již není takovým problémem Sem zadejte rovnici.překonání delších vzdáleností, ať už v přepravě osob či nějakého materiálu (zdravotnický materiál nebo různé technologické komponenty). Na základě této klíčové funkce „zmenšuje svět“ a umožňuje rozvoj cestovní ruchu. Hlavní specializací letecké dopravy je přeprava osob i nákladů na střední a velké vzdálenosti, především mezikontinentální a mezinárodní přeprava (Kraft, 2015).

S leteckou dopravou je propojeno mnoho dalších faktorů, jako jsou například technologické výzkumy, pokroky a především také geografické faktory. Samozřejmě že i přes všechny kladné klíčové funkce letecké dopravy se najdou i ty lehce negativní. První, avšak ne závažnou, je tzv. nízká deviatilita, což znamená, že letadla jsou vázána na určité letecké koridory, ve kterých se mohou pohybovat, a dále také enormní podíl na znečišťování životního prostředí.

V poslední době se začal také projevovat trend vzniku low-cost leteckých společností a leteckých aliancí. S nimi jsou spojeny pojmy Point to point a Hub and spoke. Na základě dvou klíčových transformací v leteckém průmyslu, deregulaci a liberalizaci, došlo k tomu, že možnost letecké dopravy se dostala k širšímu spektru obyvatelstva. Samozřejmě že úroveň letecké dopravy je značně nerovnoměrná, mnohem rozvinutější je na severní polokouli a na západě (Seidenglanz, 2008).

Hlavním cílem této práce je analyzovat míru vlivu pandemie covidu-19 na leteckou dopravu v Africe v letech 2019 a 2020 a zjistit, jakým způsobem tato pandemie daný jev ovlivnila. Dílčím cílem je obecně charakterizovat stav letecké dopravy v Africe, a také její specifika v témže čase a prostoru. Dále také zanalyzovat vývoj mobility ve vybraných letištích afrických zemí, a porovnat jejich dynamiku za určité časové období.

2. Teoretická východiska práce

Následující kapitola představí teoretická východiska, nejdříve se zaměří na obecnou

charakteristiku leteckou dopravy a s ní související pojmy, dále se vymezí konkrétní specifické rysy letecké dopravy v Africe.

2.1 Vývoj letecké dopravy

První zmínky o letecké dopravě pochází z období čínských válek, avšak tyto informace nejsou zcela důvěryhodné. První revoluční změna nastala v 18. století, konkrétně v roce 1783, kdy francouzští vynálezci bratři Montgolfierové vymysleli a poprvé vypustili do vzduchu horkovzdušný balon. Nejdříve se jednalo o zkušební let, kde na palubě balonu byla zvířata, až později lidská posádka. Dalším průkopníkem byl Francouz Henri Giffard, jenž sestavil první ovladatelnou vzducholod', avšak její struktura nebyla bezpečná, jelikož výkon nebyl dostatečný, aby dokázal těžkou vzducholod' zvednout. Později tento vynález vylepšil Ferdinand von Zeppelin. Bratři Wrightové se zasloužili o průlom, který ovlivnil současnou leteckou dopravu tím, že vynalezli motorové letadlo. Z počátku však jejich testování neprobíhalo úspěšně. Postupem času byla motorová letadla využita jak v první světové válce, tak i ve druhé, kde byla různě technologicky upravována. Od konce druhé světové války byla však motorová letadla nahrazena proudovými letadly, která jsou využívána dodnes. (Wikipedia, 2021).

Formování letecké dopravy nastává především ve druhé polovině 60. let 20. století. Roste poptávka po letecké dopravě. Rozvoj letecké dopravy je určován rozvojem technických prostředků, které se podílí na letecké dopravě, jedná se například o letadla, letiště, terminály apod. Jak již bylo zmiňováno v kapitole 2.1, jsou od 70. let 20. století v provozu tzv. proudová letadla. Mezi prvními, kdo se podíleli na výrobě velkokapacitních letadel, byly americká společnost Boeing, konkrétně Boeing 747 a sovětský Anteus 22. Tato přepravní letadla jsou považována za první tzv. aerobusy, což je označení pro letadla s přepravní kapacitou až 400 osob. V 80. letech 20. století byla zahájena výroba tzv. supersonických letadel, což jsou letadla, která dokážou létat rychlostí až 2 500 km/h. Výrobci těchto letadel jsou britsko-francouzský Concorde a sovětský Tu-144. Postupem času se však ukázalo, že tato letadla jsou velice neekologická, a proto byl jejich provoz omezen. V dnešní době zůstaly pouze dvě linky, a to z Paříže do New Yorku a z Londýna do New Yorku, kdy je letadlo schopné překonat tuto vzdálenost za necelé 4 hodiny (Brinke, 1999).

2.2 Charakteristika letecké dopravy

Letecká doprava je v dnešní době považována za nejmladší a nejdynamičtější odvětví dopravy. Její rozvoj byl velice postupný, největší posun nastal právě v již zmiňovaných 70. letech 20. století. Toto odvětví dopravy se ve velké míře podílí na stabilizaci globálních dopravních vazeb. S již zmiňovanou stabilizací souvisí právě kontinentální a mezikontinentální přeprava. Letecká doprava se podílí stále větší měrou jak na přepravě osob, tak i materiálu. V poslední době narůstá zejména množství přepravovaného materiálu. Letadla dokážou přemístit velké množství osob i zboží na dlouhé vzdálenosti za poměrně krátkou dobu (Průša, 2007)

Samotná letecká doprava má několik významných charakteristik, které jsou pro ni velice typické. Primární faktor, kterým se toto odvětví vyznačuje, je rozvoj cestovního ruchu, který souvisí s rozvojem letecké dopravy. Právě zmiňovaný cestovní ruch je silně vázán na jakoukoliv dopravu, avšak letecká hraje tu nejvýznamnější roli, jelikož umožňuje velice snadnou dostupnost jednotlivých částí kontinentů.

Dalším faktorem je globalizace. Na tomto faktoru má letecká doprava velice významný podíl, jelikož bylo nutno propojit jednotlivé regiony a části světa. Díky tomuto spojení jednotlivých regionů došlo ke „zkrácení světa“, což znamená, že přeprava osob, materiálu, informací a zboží je plynulejší a rychlejší právě díky letecké dopravě.

Posledním faktorem, který je z řady ekonomických, je pokles ceny letenek. Ten je ovlivněn vyšší flexibilitou letecké dopravy a dopravních prostředků. V dřívějších dobách byla letecká doprava dostupná především vyšším, bohatším vrstvám společnosti. Postupem času organizace letecké dopravy a zvyšující se příjmy obyvatelstva umožnily i nižším vrstvám využívat leteckou přepravu. V poslední době se letecká doprava začala dostávat i do velice chudých oblastí (Kraft, 2015).

2.3 Specifika letecké dopravy

Letecká doprava je jedním z několika druhů dopravy, avšak oproti ostatním typům má velice odlišné znaky. Aby mohla být provozována, potřebuje své specifické prostředí, a to například letiště, letecké terminály, letecké koridory a další. Jedná se o relativně nákladný způsob dopravy. Využívá se především k přepravě osob na střední a delší vzdálenosti – průměrně cca 1300 km. Letecká doprava se vyznačuje několika různými vlastnostmi, první z nich je tzv. nízká deviatilita, jelikož letadla se pohybují v tzv. leteckých koridorech, což jsou jakési pomyslné vzdušné čáry. Jak již bylo zmiňováno výše, dochází k přepravě osob po celém světě, tedy v kontinentálních a mezikontinentálních rozměrech. V některých větších státech je masivně využívána vnitrostátní doprava – například USA, Rusko (Kraft, 2017).

Další výhodou je komfort a rychlost cestování. Běžná letadla létají rychlostí kolem 800 - 900 km/h a komfort je velice důležitý, ale ne vždy je až tak kvalitní. Většinou to bývá tak, že velké letecké společnosti ve srovnání s nízkonákladovými společnostmi mají komfort na velice vysoké úrovni. Velké společnosti většinou létají na větší vzdálenosti, tudíž se snaží svým pasažérům zajistit během letu to největší pohodlí (vlastní část sezení a další možnosti), kdežto nízkonákladové společnosti chtějí mít v letadle co nejvíce míst, tudíž komfort není tak vysoký.

Vyskytují se zde i nějaká negativa. Prvním takovým je relativně vysoká finanční náročnost, což se promítá do ceny letenek, do níž jsou zahrnuty různé letištní poplatky. Letiště většinou bývají postavena mimo město, avšak jsou i výjimky. Tudíž další náklady souvisí s přepravou na letiště a zpět.

Asi největším problémem letecké dopravy je znečištění životního prostředí. To bývá nejvíce znečištěné právě v okolí letišť (Štecová, 2015). V dnešní době se už výrobci snaží vyrábět letadla s nižší spotřebou a s nižším spalováním. V některých částech se to snaží realizovat, avšak v hlavních oblastech se to zatím zcela nedaří (Průša, 2007).

2.4 Současné trendy v letecké dopravě

Proces deregulace letecké dopravy probíhal v 80. letech 20. století. Došlo ke změně a k rozšíření letecké dopravy. Tyto změny neprobíhaly pouze na regionální, ale i na interkontinentální úrovni. Díky regulaci došlo ke zrušení jednotlivých opatření, která omezovala letecký trh. Na začátku deregulace bylo možné, aby zahraniční aerolinie vstoupily na cizí trh a také aby si jednotlivé letecké společnosti stanovovaly vlastní ceny letenek (Carlsson, 2004).

Právě před deregulací byl letecký trh silně regulován, tedy omezován. Fungovaly tzv. bilaterální smlouvy, což byly smlouvy mezi jednotlivými státy, kterých se určitá přeprava týkala. Na scéně byly vždy dva dopravci, kteří si stanovili cenu letenek. V této situaci, kdy vlastně určité dvě letecké společnosti si samy upraví ceny letenek a další věci a nevyslyší zájem pasažérů, bylo velice nepravděpodobné, že se na scéně ukáže konkurence. Tento způsob umožňoval pak aeroliniím, aby si samy od sebe zvyšovaly ceny (Debbage, 1994).

Aliance leteckých společností - jak už vychází z názvu, jedná se o spojení dvou a více leteckých společností. Tyto aliance nabízí svým pasažérům různé výhody, jako je například větší struktura destinací a propojenost mezi nimi. Dále stačí mít pouze jednu letenku i v případě, že dochází k přestupu. Jednotlivé aliance se vyznačují specifickými rysy. Tyto aliance byly vytvořeny z důvodu spolupráce mezi jednotlivými leteckými společnostmi a zároveň i konkurenceschopnosti. V dnešní době existují 3 letecké aliance – Star Alliance, SkyTeam, Oneworld. Rozvoj těchto aliancí započal koncem 20. století, konkrétně v roce 1997, kdy vznikla Star Alliance, jež byla založena společnostmi Lufthansa, Air Canada, Thai Airways a United Airlines. Postupem času vznikly zbylé dvě. Počet jednotlivých aerolinek je však nerovnoměrně rozmístěný. 28 společností má Star Alliance, 20 Skyteam a 13 členů má Oneworld, což je nejmladší vzniklá aliance (Kubešová, 2017).

Základem rozvoje nízkonákladových společností byla deregulace leteckého odvětví, kdy díky tomu vznikly právě společnosti, které se vyznačují především nízkou cenou letenek a dalšími zpoplatněnými možnostmi. Mezi nejvýznamnější nízkonákladové společnosti patří Ryanair, EasyJet anebo Wizz Air. Jak jsem již zmiňoval, tyto společnosti mají své určité rysy. V letadlech se snaží využít co nejvíce prostoru, tudíž ubývá komfort, většinou jsou využívána sekundární letiště s přímou dráhou letu. Co se týče služeb, kterou jsou však zpoplatněné, je jich velké množství. Jako příklad lze uvést zavazadla, kdy si pasažér může vzít pouze jedno do 10 kg a další už jsou zpoplatněna, nebo občerstvení, které si cestující také musí v letadle zaplatit (Bína, a spol 2004).

Pomocí deregulace došlo k vytvoření jakéhosi leteckého systému. Existují dva typy leteckých sítí, a to point to point a hub and spoke. V dřívějších dobách byl využíván systém point to point, jelikož tzv. hubová letiště neexistovala. V posledních letech je systém hub and spoke využíván dost často různými společnostmi. Využívají tzv. hubů – menších letišť, která jsou použita k přestupu. Díky tomu jsou častější linky mezi jednotlivými destinacemi, jelikož point to point systém má návaznost mezi destinacemi menší. Jedinou nevýhodou zmiňovaného systému hub and spoke je možný kolaps uzlového letiště (Kraft, 2017). Každá společnost využívá jiný systém, ti větší dopravci využívají hub and spoke, kdežto nízkonákladové společnosti využijí spíše point to point, jelikož létají na kratší vzdálenosti. V dnešní době existuje všude po světě velké množství uzlových letišť, která se postupně rozvíjejí. Jedním z uzlových letišť, které stojí za zmínku, je letiště v Dubaji. Toto letiště zaznamenalo za posledních 20 let enormní nárůst a rozvoj. V současnosti hraje klíčovou roli při spojení Evropy s ostatními asijskými státy.

2.5 Prostorová organizace letecké dopravy ve světě

Rozmístění letecké dopravy ve světě je velice nerovnoměrné, stejně jako tomu je i u rozmístění obyvatelstva. Necelých 80 % leteckých transportů probíhá na severní polokouli. Pro leteckou dopravu jsou nejvýznamnější tři letecká jádra, a to Severní Amerika, Evropa a východní Asie. Tato jádra tvoří jakousi kostru letecké dopravy, vyskytují se totiž v oblastech, kde je vysoká úroveň ekonomiky a velký podíl na HDP (Kraft, 2017).

Postupem času, hlavně tedy v 90. letech 20. století, došlo k deregulaci letecké dopravy a zároveň tím byla ovlivněna reorganizace letectví. Přidávaly si ostatní části světa, které si vybudovaly svou významnou roli. Periferní polohu si dokázaly vytvořit Latinská Amerika a Afrika. Posledním velkým skokanem jsou státy Blízkého východu, konkrétně Perského zálivu, které hrají velice významnou roli při spojení Evropy a Asie, jsou tzv. světovými huby (Goetz, 2016). Většina leteckého výkonu se realizuje na severní polokouli. Více než polovina se pak vytváří ve vnitrostátních linkách USA – kde přepraví 3 – 4 miliony cestujících v severovýchodním koridoru (Boston – New York – Washington). Šestina světového výkonu připadá na Evropu, kde dochází hlavně k přepravě mezi jednotlivými státy, což je způsobeno nízkou rozlohou daného území. A zbylá šestina připadá na spojení Ruska, konkrétně Moskvy, s ostatními asijskými částmi. Osnovou letecké dopravy jsou jednotlivá letiště. V dnešní době je po celém světě necelých 5 tisíc letišť. Přičemž většina z nich leží v USA anebo v západní Evropě (Brinke, 1999).

Obrázek č. 1: Koncentrace letecké dopravy ve světě v roce 2017



Zdroj: Cupa, 2017

2.6 Charakteristika letecké dopravy v Africe

Spojení Afriky a letecké dopravy je velice specifické, přestože je Afrika kontinentem s velkou rozlohou, je obecně infrastruktura dopravy špatná. Jedná se o velice chudý kontinent, jehož jednotlivé části jsou na různé ekonomické úrovni. Samotná letecká doprava má ze všech druhů dopravy nejlepší postavení, jelikož například silniční a železniční síť je řídká a značně zaostalá – přírodní podmínky, ekonomika (Heinz, O'connell 2013).

V dnešní době leží na africkém kontinentu 56 států. Celkově se zde vyskytuje kolem 97 leteckých společností, které jsou však nerovnoměrně rozmístěny, jelikož 40 států vlastní pouze jednu leteckou společnost a zbylých 16 hned několik. Hlavním důvodem, který ovlivňuje toto rozmístění, je aktuální politická situace. Jak již bylo zmiňováno, rozmístění je velice nerovnoměrné a hlavním tahounem je Jihoafrická republika, kde leží letiště Johannesburg, které se velkou měrou právě na letecké dopravě podílí.

Mezi další velice významná letiště řadíme letiště v Egyptě, Tunisu, Maroku, Keni (Nairobi) a Ethiopii (Addis Abeba).

Koncentrace leteckého průmyslu je tedy směřována především na sever a jižní části Afriky. V dalších oblastech, jako jsou pobřeží anebo vnitrostátní území, se nevyskytují žádná důležitá letiště (Baroux, 2016).

Velké množství problémů je příčinou velice nízké úrovně leteckého odvětví v Africe. Jedním z nich je politická situace. V každém státě je tomu jinak, avšak většinou jsou zásahy politiky do oblasti letectví veliké. Na africkém kontinentu se vyskytují převážně zahraniční aerolinie, proto se každý stát snaží podporovat své vlastní národní aerolinie. Tato podpora však bývá velice špatná, jelikož má negativní finanční důsledky.

A druhým velkým problémem je bezpečnost. Právě velmi nízká úroveň bezpečnosti sráží prestiž letecké dopravy. Začíná to nekvalifikovanou pracovní silou, končí velice zastaralým vybavením a špatnými technologickými možnostmi. Dá se říci, že právě zde, na tomto kontinentu, je největší nehodovost. Co se týká investic do leteckého odvětví, je zde malé množství investorů a v nejbližší době se nepředpokládá, že by se to nějak rapidně změnilo. Již zmiňované letiště v Johannesburgu je jedno z mála letišť v Africe, které má finanční podporu od zahraničního investora (Kacou, El-Houry 2017).

2.6.1 Vývoj a trendy letecké dopravy v Africe

Jak již vyplývá z minulé kapitoly, vývoj letecké dopravy stagnuje. V porovnání s ostatními kontinenty je na tom Afrika nejhůře v počtu přepravených osob za rok. Mezi domácí letecké aerolinie, které se snaží pozvednout toto odvětví dopravy, patří Egypt Air a Ethiopian Airlines, avšak to nestačí, jelikož skoro 90 % leteckého trhu tvoří zahraniční společnosti. Neafrické společnosti se vyskytují po celém regionu, ale jejich největší koncentrace se soustřeďuje v místech, kde se nevyskytuje žádná národní společnost anebo je velice slabá ekonomika (Bofinger, 2017).

Podle současných studií bylo zjištěno, že i po několika letech letecká doprava stagnuje, avšak co se týče přínosů do ekonomiky, zůstává i nadále klíčovou. Podle Goetzeho by mělo v budoucnu dojít k tomu, že bude letecká doprava hlavní tváří ekonomiky tohoto regionu, a podíl letecké dopravy na přepravě osob v Africe se tak rapidně zvýší (Goetz, 2016).

2.6.2 Faktory omezující leteckou dopravu v Africe

Co se týče negativních faktorů, které ovlivňují leteckou dopravu na tomto kontinentu, je jich značné množství. Mezi ty nejvíce limitující patří politika jednotlivých států v Africe, ceny letenek, náročná doprava paliva a rovněž nízká bezpečnost. Tím nejpodstatnějším negativním faktorem, který omezuje rozvoj letecké dopravy na tomto kontinentu, je politická situace v jednotlivých zemích. Jak můžeme vidět v ostatních částech světa, je zde konektivita na úplně jiné úrovni, jelikož státy mezi sebou mají uzavřené jednotlivé smlouvy, kdežto v Africe tomu tak není. Každý stát se snaží zachovat svou národní leteckou společnost, avšak z 90% je to v afrických státech ztrátové, jelikož většina vlád musí společnosti dotovat a to je pak velice znatelné při cestování (Kacou, El-Houry 2017).

Dalším negativním faktorem je cena letenek. Do ní se totiž promítají i další poplatky. Prvním faktorem, který zásadně ovlivňuje cenu letenek, je doprava paliva pro letadla, jelikož je z důvodu špatné pozemní dopravní infrastruktury mnohonásobně komplikovanější než v ostatních částech světa. Mezi další vlivy patří letištní poplatky a údržba letadel. Je potřeba zdůraznit, že africké společnosti mají ve svých flotilách zastaralé stroje, které jsou velice náročné na údržbu. A právě toto ovlivňuje velice nízkou poptávku po letecké přepravě a koupi letenek (Kacou, El-Houry 2017).

Jako poslední, ale velmi limitující, je potřeba zmínit faktor bezpečnosti. Ta je velice špatná, podle studií se uvádí, že celková nehodovost v tomto makroregionu je kolem 7, což znamená průměrně 7 nehod na 1 milion letů (ICAO, 2021).

2.6.3 Prostorové rozšíření letecké dopravy v Africe

Podle letecké databáze ICAO je na africkém kontinentě rozmístěno přes 4000 letišť. Podle tohoto údaje to tedy můžeme vypadat, že letecká doprava v Africe není na tak špatné úrovni, avšak opak je pravdou. Z tohoto velkého množství letišť je pouze cca 1/5, což je nějakých 800 letišť, na dobré úrovni v porovnání s africkou vyspělostí. Ale jen 117 letišť splňuje mezinárodní parametry. Zbylá letiště jsou opravdu na nízké úrovni, většina z nich nemá například ani zpevněný podklad přistávacích drah. Rozmístění letišť na tomto kontinentu je velice nerovnoměrné. Největší zastoupení leteckých koridorů se vyskytuje na severovýchodě kontinentu, dále v Jihoafrické republice a v Keni a Etiopii.

Co se týče ostatních částí Afriky, nejsou zde žádné důležité letecké koridory (Bofinger, 2017).

2.6.4 Letecké společnosti v Africe

Jak již zmiňuji v kapitole 2.6.1, podstatným problémem je politická situace, která se u jednotlivých afrických států velmi liší a má samozřejmě vliv i na letecký sektor tohoto kontinentu. Avšak promítají se zde ještě další problémy, které velice snižují kvalitu leteckých společností. Jedná se například o nízkou úroveň zkušeností jednotlivých zaměstnanců. Pro letecké společnosti je velice těžké udržet se a zachovat svou existenci z důvodu vysokých daní, a tudíž nejsou schopny se vyrovnat zahraničním leteckým společnostem. I přes tyto problémy existuje v Africe velká spousta leteckých společností a dopravců, avšak většina z nich krachuje nebo skončí v dluzích, i když jsou dotovány státem. Vyskytuje se zde velké množství společností, které jsou spojovány organizací AFRAA, která se je snaží spojit, aby spolupracovaly mezi sebou (Bofinger, 2017). Určitě mezi nejvýznamnější a nejznámější společnosti patří Ethiopian Airlines. Jedná se o společnost, která má svou základnu na letišti v Addis Abebě. Zcela jednoznačně se jedná o největší aerolinku na africkém kontinentu, která spojuje Afriku s mnoha destinacemi. To, že se dostala do čela leteckých společností v tomto makroregionu, způsobuje především velká moderní flotila, zkušený management a žádný extra politický zásah (Ethiopian Airlines, 2021). Mezi významné letecké společnosti dále patří South African Airways, která má základnu na letišti v Johannesburgu v Jihoafrické republice. Abych

nezanevřel na nízkonákladové společnosti, je zapotřebí zmínit, že dříve jejich postavení bylo velice tristní, avšak postupem času budou hlavním hnacím motorem letecké dopravy v Africe. Mezi nejvýraznější letecké nízkonákladové společnosti se řadí FastJet, což je společnost, která v dosti velké míře kopíruje společnost EasyJet. V dnešní době se vyskytuje v tomto makroregionu větší množství nízkonákladových společností, které mají svá sídla většinou na severní polokouli. Patří mezi například Air Arabia Maroc se sídlem v Casablance, dále společnosti v Jihoafrické republice, Keni anebo Egyptě (Wikipedia, 2021).

2.6.5 Vliv Číny na leteckou dopravu v Africe

V současné době má Čína čím dál větší vliv na leteckou dopravu v Africe. Před rokem 2015 byly patrné náznaky čínského vlivu. Po roce 2015, kdy proběhla Aviation Expo China a kde promluvil Zhang Guangjian, což je manažer IADC (International Aero Development Corp), o záměrech Číny na africkém kontinentu, začala expanze. Její podstatou byla snaha o vybudování centra civilního letectví v Jihoafrické republice, další dvě měla vzniknout o něco později, a to konkrétně v Tanzanii a Kongu. Dále měly být postaveny sklady náhradních dílů v Keni a Zimbabwe. Některá ze vzniklých center by také zajišťovala servis pro čínská vojenská letadla, jež jsou součástí flotil afrických zemí.

Již v minulosti bylo do Afriky vysláno relativně větší množství čínských letadel, jak vojenských, tak i civilních. Zhang totiž tvrdí, že čínská letadla jsou mnohem snadněji přizpůsobitelná než letadla ze západních zemí. Ať co se týče infrastrukturních podmínek, tak i faktu, že jsou čínské stroje pro africké země cenově mnohem dostupnější. Expanze probíhá především v oblastech severozápadní Afriky a její intenzita stále roste. Dříve Čína dodávala zbraně, nyní se podílí na letecké dopravě a v budoucnu nahradí USA a Rusko (Nkal, 2015).

Hypotézy práce

H₁: V roce 2014 proběhl výzkum letecké dopravy v Africe a její orientace na svět. V tomto roce bylo patrné, že východ Afriky se orientuje především na Blízký východ, konkrétně na Dubaj, a severozápad na Evropu, konkrétně na Paříž. Z toho lze předpokládat, že v roce 2019 a 2020 budou výsledky relativně kopírovány (Halás a spol., 2015).

H₂: V roce 2015 se začíná objevovat první zájem Číny o letecké společnosti v Africe. V druhé polovině roku 2016 je již patrná expanze Číny na tento kontinent. Na základě velkých investic dochází k pozvednutí letecké dopravy v Africe a k jejímu rozvoji. Čína investuje velké množství peněz do podpory různých letišť, jejich technologické vybavenosti či zlepšení infrastruktury. Lze předpokládat, že vliv Číny bude stále intenzivnější a v budoucnu budou mnohem častější mezikontinentální linky mezi Čínou a Afrikou (Nkal, 2015).

H₃: Třetí a poslední hypotéza se týká výzkumu, který má za úkol zjistit, zdali opravdu pandemie covid-19 ovlivnila v tak široké míře vnitrostátní dopravu, stejně jako tu mezikontinentální. Podle textu se totiž předpokládá, že právě letecká doprava je jednou zásadních příčin rozšíření covidu-19 na africkém kontinentě (Wandelt, Sun, 2022).

3. Metodika

Bakalářská práce byla zpracovávána v několika částech, v úvodní části se jednalo o uvedení do tématu této práce a představení hlavního cíle a dílčích cílů. Kdy hlavním cílem práce je analyzovat míru vlivu pandemie covidu-19 na leteckou dopravu v Africe v letech 2019 a 2020 a zjistit, jakým způsobem tato pandemie daný jev ovlivnila. Po úvodní části následovala teoretická část.

Teoretická část byla členěna do několika podkapitol. V prvních šesti podkapitolách je popsána obecná charakteristika letecké dopravy. Pro zpracování těchto jednotlivých částí byla využita především literatura od doc. Krafta, *Základy geografie dopravy* a *The world air transport: Spatial organisation and its development in the context of globalisation*, a dále od Průši, *Svět letecké dopravy*. Ve zmíněných dílech jsou zmíněny obecné informace týkající se letecké dopravy, které posloužily k tvorbě této části. Druhá část se již zabývala konkrétní leteckou dopravou v Africe. Pro zpracování informací, typických pro tento makroregion, byla použita pomocí Google Scholar, zahraniční literatura. Většina literatury a článků byla v anglickém jazyce, tudíž byla zapotřebí i znalost anglického jazyka. Tato část se opírá o velké množství anglických článků, či odborné literatury, jako například: *Fly Africa: How Aviation Can Generate Prosperity Across the Continent*, *Air transport in Africa: A portrait of capacity and competition in various market segments* a nebo *Improving air transport efficiency in Africa*. Zmíněné články byly naprosto klíčové pro tvorbu týkající se charakteristiky letecké dopravy v Africe.

Následovala již analytická část, jejímž hlavním cílem byla vnitrostátní letecká doprava na Africkém kontinentu. Letiště byla vybrána na základě počtu přepravených osob za rok 2019 a 2020. Za prvé bylo vybráno dvacet stejných letišť, jak za rok 2019, tak i za rok 2020, kde byly zkoumány počty přepravených pasažérů. Tyto roky, jsem vybral z důvodu pandemie – covid 19, kdy v roce 2019 byla maximální mobilita, a ještě nebyl prakticky žádný zásah pandemie covid-19 do oblasti letecké dopravy. A rok 2020, kdy pandemie covid-19 silně ovlivnila leteckou dopravu po celém světě, tudíž i v daném makroregionu. Pro výběr jednotlivých letišť bylo zapotřebí získat shapefile, týkající se všech afrických letišť, z něhož na základě získaných informací bylo vybráno 20 nejrušnějších letišť, klíčových pro vnitrostátní leteckou dopravu.

Po zpracování dat z roku 2019 a 2020, byla ještě zpracována data pro nejfrekventovanější a zároveň nejdůležitější tři letiště pro vnitrostátní dopravu v Africe a to: Johannesburg (JAR), Nairobi (Keňa) a Addis Ababa (Ethiopie), kde byl také pozorován dopad pandemie covid – 19.

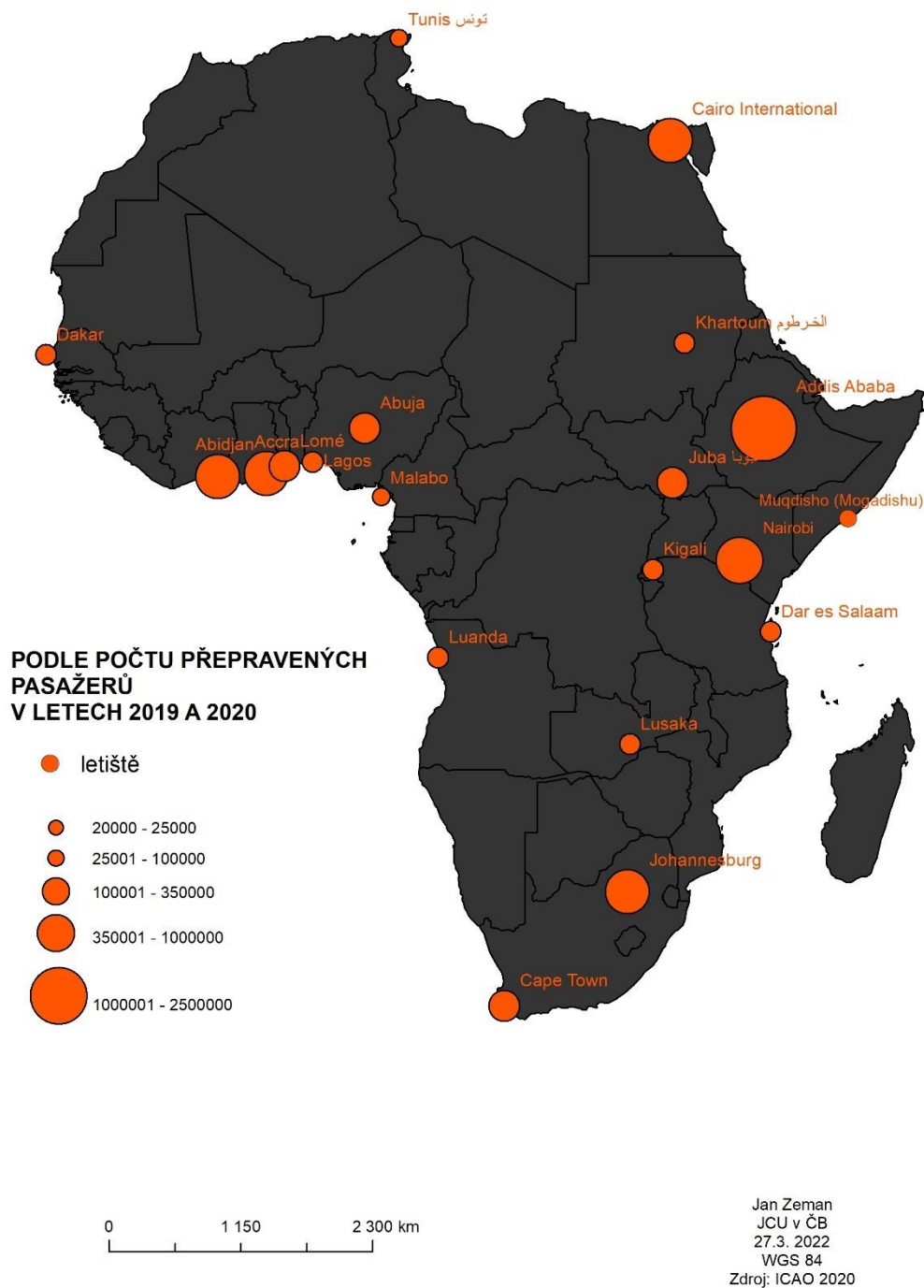
Zpracovávaná data pochází z poskytnuté databáze ICAO - International Civil Aviation Organization. Jedná se o databázi, která obsahuje velké množství dat, jako jednotlivé destinace odkud x kam, počet dopravců a mimo jiné i právě počet přepravených pasažérů, která jsou důležitá pro práci v analytické části, negativa jsou ta, že nelze vybrat pomocí nějakého výběru pouze africká letiště, a druhým negativem, že data jsou za jednotlivé čtvrtletí. Data byla zpracována do aplikace Microsoft Excel, kde pomocí kontingenční tabulky, byla jednotlivá čtvrtletí sečtena, a následně v tabulkách byly již hodnoty, které zahrnovaly celkový počet přepravených pasažérů z letiště X do letiště Y. Po zpracování těchto dat v Excelu, byla možná práce s daty v aplikaci ArcMap 10.4. Do ArcMapu byla data nahrána pomocí atribučního pole.

Po získání a zapsání klíčových dat do atribuční tabulky, byla následně pomocí funkce XY to line vytvořena následná mapová pole, která byla doplněna o prvky klíčové pro tyto výstupy.

V závěru byla shrnuta celá bakalářská práce a hypotézy, které byly stanoveny byly posléze ověřovány.

4. Analytická část

Obrázek č. 2: Analyzovaná letiště podle počtu přepravených pasažerů v Africe mezi lety 2019 a 2020.



Zdroj: ICAO, 2020

V této části, což je nejdůležitější část této práce, budou podrobně rozebrána již zmiňovaná data, která budou následně podpořena mapovými výstupy. Pro prostorovou analýzu jsem vybral 20 důležitých letišť v Africe, na kterých bude ukázán vliv pandemie covid-19. Jedná se o letiště Abidjan, Abuja, Accra, Addis Abeba, Kapské město, Dakar, Dar es Salaam, Johannesburg, Juba, Káhira, Kigali, Khartoum, Lagos, Lome, Luanda, Lusaka, Malabo, Mogadishu, Nairobi, Tunis.

3.1 Prostorová analýza pro rok 2019 v Africe

V této kapitole dojde k postupnému rozboru zpracovaných dat pomocí mapového výstupu, který je níže. Roku 2019 se také říká předcovidový rok, jelikož pandemie covid-19 ještě nikterak neovlivnila toto dopravní odvětví. V letecké dopravě byla maximální mobilita bez minimálních zásahů.

To také ukazuje mapový výstup níže (Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z 20 vybraných letišť). Lze pozorovat širokou škálu a pestrost destinací.

Lze dobře demonstrovat, že letecká doprava v Africe před pandemií covid-19 byla velice frekventovaná, jelikož probíhaly lety prakticky po celém kontinentu. Co se týče samotných letišť a jejich linek, tak díky letišťům v Lagosu, Addis Abebě, Nairobi a Johannesburgu je letecká doprava v Africe snadnější, jelikož se jedná o mezinárodní letiště a zároveň o tzv. huby (Heinz, 2013). Podle dat z databáze ICAO bylo za rok 2019 přepraveno z těchto letišť po africkém kontinentu 5 131 171 pasažérů, což je standard pro tato letiště za poslední roky, přičemž počty cestujících stále rostou. Naprosto dominující je letiště v Addis Abebě, které odbavilo kolem 2 500 000 cestujících, což je dáno tím, že se jedná o nejfrekventovanější letiště. Naopak nejslabším letišťem bylo Malabo, které přepravilo pouhých cca 25 000 pasažérů. Během celého roku nebyla letecká doprava nikterak ovlivněna, a tudíž byly velice časté spoje do oblastí velkého cestovního ruchu – jako je například Madagaskar, což se o následujícím roce 2020 říci nedá. Severní oblast je sice bohatá na letiště, ale většinou se jedná o letoviska cestovního ruchu, která jsou typická pro cestující z ostatních částí světa, především z Evropy, nikoli z území Afriky (ICAO, 2019). Jak již bylo zmiňováno, vybraná letiště jsou nejfrekventovanější a zároveň mají oproti ostatním africkým letišťům relativně dobrou technologickou vyspělost.

Tabulka č.1: 20 Nejfrekventovanějších spojení v roce 2019

Odkud	Kam	Pasažeri
Addis Abeba	Johannesburg	158599
Addis Abeba	Khartoum	145472
Káhira	Khartoum	130635
Addis Abeba	Lagos	111522
Kapské město	Johannesburg	98869
Addis Abeba	Kapské město	97799
Addis Abeba	Accra	96623
Addis Abeba	Káhira	94789
Accra	Addis Abeba	94680
Káhira	Addis Abeba	94618
Addis Abeba	Kinshasa	91740
Johannesburg	Kapské město	84974
Addis Abeba	Asmara	78112
Abuja	Addis Abeba	76621
Addis Abeba	Abuja	74221
Nairobi	Addis Ababa	71449
Káhira	Tunis	66767
Addis Abeba	Der es Salaam	63903
Khartoum	Addis Abeba	61099
Addis Abeba	Mombasa	57667

Zdroj: ICAO, 2019

Obrázek č.3: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z 20 vybraných letišť.



0 1 150 2 300 km

Jan Zeman
JCU v ČB
28.3. 2022
WGS 84
Zdroj: ICAO 2019

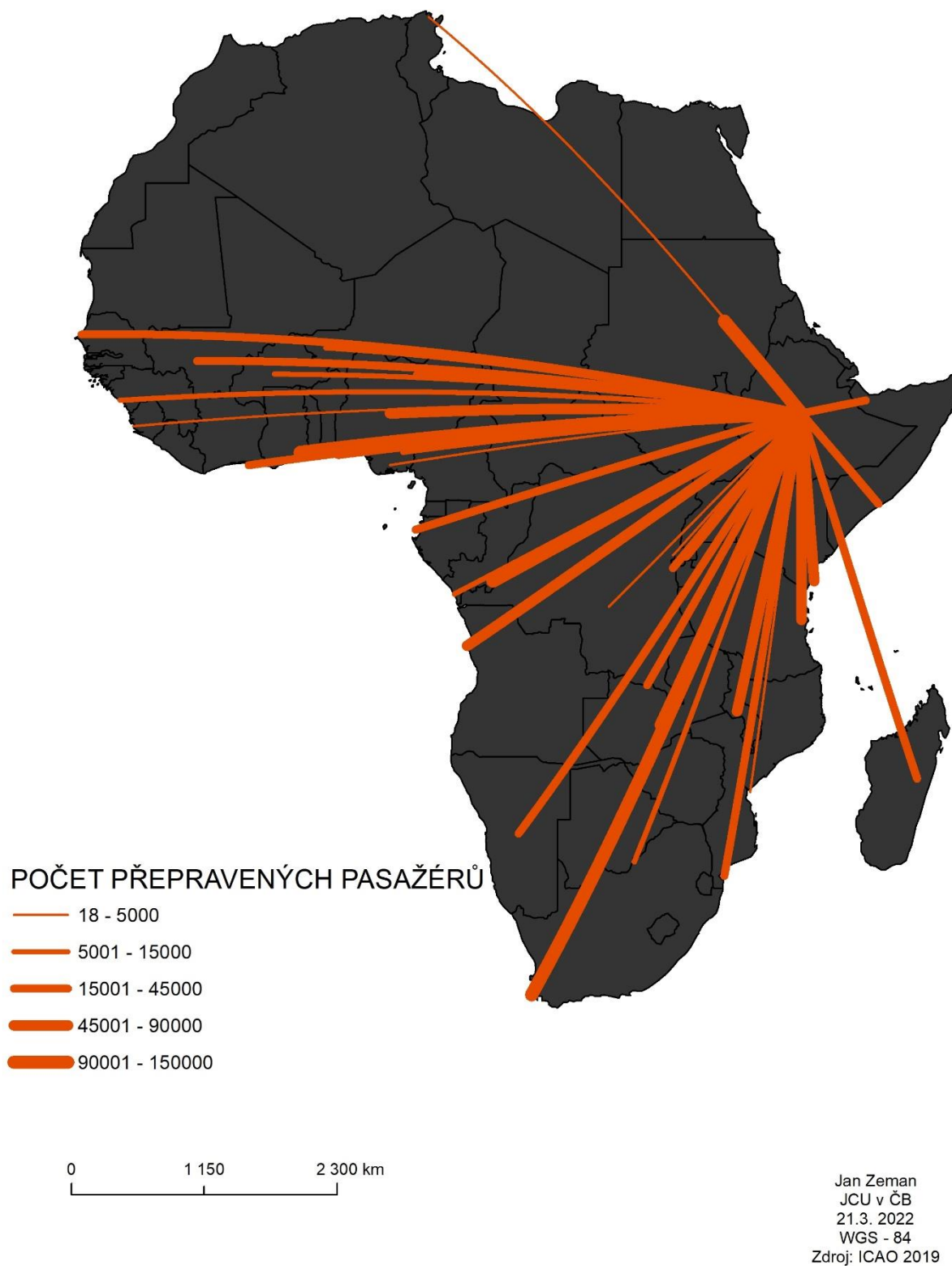
Zdroj: ICAO, 2019

Letiště Addis Abeba

Letiště se nachází asi 6 km jihovýchodně od samotného města. Leží v oblasti Bole. Jedná se o mezinárodní a zároveň největší letiště v Etiopii. Předchozí název tohoto letiště byl Mezinárodní letiště Haile Selassie I., později přejmenovaný na současný název. Jde o naprosto klíčový hub pro společnost Ethiopian Airlines. Tato společnost je nejdůležitější pro leteckou dopravu v samotné Etiopii. Má zde svou správu a centrálu. Jde o národní leteckou společnost, která umožňuje pasažérům navštívit velké množství destinací, ať už v samotné Africe nebo i v Asii, Evropě a Americe. V posledních 10 letech si prošlo letiště velkou transformací, a to díky různým investicím od soukromých sponzorů anebo uzavíráním různých leteckých vzdušných smluv. Díky této politické činnosti se letiště může dále rozvíjet. Celkově je letecká doprava naprosto klíčová pro ekonomiku tohoto státu a díky dalšímu rozvoji leteckého odvětví pozvedává ekonomickou úroveň Etiopie (Wikipedie, 2022).

Má naprosto klíčovou úlohu, jelikož se jedná o největší a zároveň nejrušnější letiště ve východní Africe. Podle obrázku č. 4 je dobře viditelné, jak spojuje východní část se západní a prakticky celý jih. Můžeme říci, že se zde potvrzují i data, která říkají, že se jedná o velice frekventované letiště, jelikož má velké napojení na mnoho destinací. Ať už na severu na Tunis nebo na jihu na Kapské město. Letiště v Addis Abebě a celkově letecký průmysl v Etiopii je naprosto klíčový pro zdejší ekonomiku a rozvoj (Heinz, 2013). Největší počet přepravených pasažérů představují lety do Kapského města, súdánského Khartoumu, Accry - hlavního města Ghany, dále do Lagosu, který se nachází v Nigérii. Toto jsou nejsilnější spojení, která představují rozmezí od 90 000 do 150 000 přepravených pasažérů ročně. Do většiny zbylých destinací bylo přepraveno do 90 tisíc pasažérů. Dalším faktorem, který i ovlivňuje toto rozložení linek, je poušť Sahara ve střední Africe. Nejvíce pasažérů bylo přepraveno na lince Addis Abeba – Johannesburg – 158 599 cestujících, nejméně naopak na lince Addis Abeba – Freetown, to se jednalo pouze o 18 pasažérů. Letiště má velice silné napojení na Blízký východ a na Madagaskar, v roce 2019 bylo na posledně zmiňované lince přepraveno kolem 50 000 pasažérů (ICAO,2019).

Obrázek č. 4: Počet přepravených pasažérů z letiště Addis Abeba v roce 2019.



Zdroj: ICAO, 2019

Tabulka č.2: Počet přepravených pasažerů v roce 2019 z letiště Addis Abeba

Odkud	Kam	Pasažéri
Addis Abeba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	41623
Addis Abeba	ABUJA (NIGERIA)	74221
Addis Abeba	ACCRA (GHANA)	96623
Addis Abeba	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	28650
Addis Abeba	ASMARA (ERITREA)	78112
Addis Abeba	BAMAKO (MALI)	29504
Addis Abeba	BEIRA (MOZAMBIQUE)	2060
Addis Abeba	BLANTYRE (MALAWI)	6073
Addis Abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	25321
Addis Abeba	BUJUMBURA (BURUNDI)	29648
Addis Abeba	CAIRO (EGYPT)	94789
Addis Abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	97799
Addis Abeba	CONAKRY (GUINEA)	21280
Addis Abeba	COTONOU (BENIN)	17323
Addis Abeba	DAKAR (SENEGAL)	30426
Addis Abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	63903
Addis Abeba	DOUALA (CAMEROON)	40932
Addis Abeba	ENUGU (NIGERIA)	13845
Addis Abeba	FREETOWN (SIERRA LEONE)	18
Addis Abeba	GABORONE (BOTSWANA)	17542
Addis Abeba	GOMA (DEM. REP. OF THE CONGO)	11165
Addis Abeba	HARARE (ZIMBABWE)	51645
Addis Abeba	HARGEISA (SOMALIA)	38579
Addis Abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	158599
Addis Abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	38949
Addis Abeba	KANO (NIGERIA)	23268
Addis Abeba	KHARTOUM (SUDAN)	145472
Addis Abeba	KIGALI (RWANDA)	48819
Addis Abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	91740
Addis Abeba	KISANGANI (DEM. REP. OF THE CONGO)	2393
Addis Abeba	LAGOS (NIGERIA)	111522
Addis Abeba	LIBREVILLE (GABON)	31312
Addis Abeba	LILONGWE (MALAWI)	47339
Addis Abeba	LOME (TOGO)	29434
Addis Abeba	LUANDA (ANGOLA)	48105
Addis Abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	44754
Addis Abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	52424
Addis Abeba	MALABO (EQUATORIAL GUINEA)	19465
Addis Abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	34883

Addis Abeba	MBUJI-MAYI (DEM. REP. OF THE CONGO)	29
Addis Abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	29358
Addis Abeba	MOMBASA (KENYA)	57667
Addis Abeba	MORONI (COMOROS)	33939
Addis Abeba	N'DJAMENA (CHAD)	34782
Addis Abeba	NDOLA (ZAMBIA)	16087
Addis Abeba	NIAMEY (NIGER)	22415
Addis Abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	22585
Addis Abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	17867
Addis Abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	6864
Addis Abeba	TUNIS (TUNISIA)	80
Addis Abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	35986
Addis Abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	29349

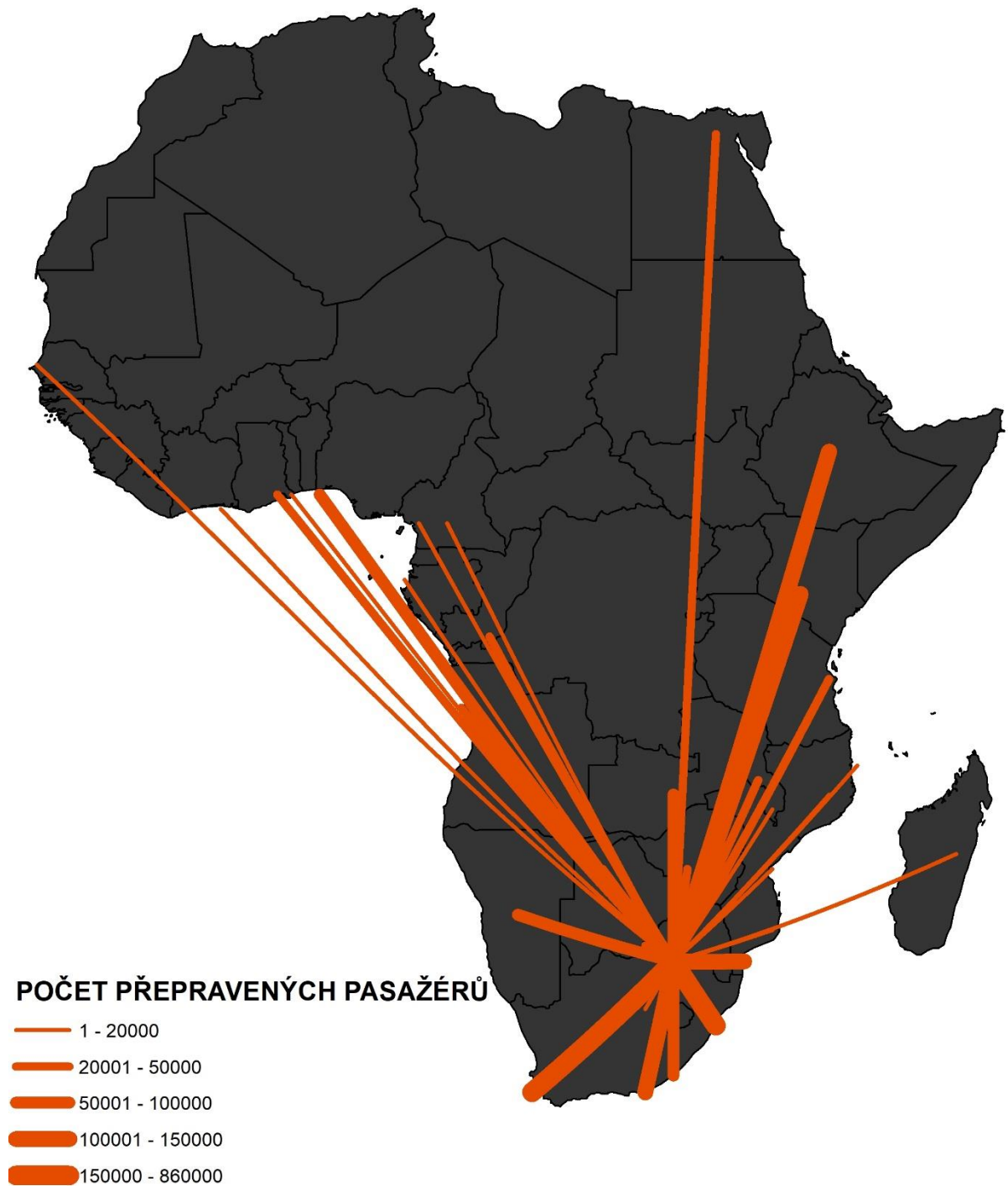
Zdroj: ICAO, 2019

Letiště Johannesburg

Letiště v Johannesburgu bylo založeno v roce 1952. Přesný název tohoto letiště je Mezinárodní letiště Olivera Tamba, což byl velice významný předseda socialistické strany v Jihoafrické republice. Je tvořeno několika terminály, přičemž každý z nich plní určitou funkci. Letiště se nachází ve městě Kempton park. Jedná se o nejfrekventovanější letiště v Africe vůbec a zároveň také největší letiště. Zajišťuje vnitrostátní i mezinárodní přepravu. Ročně se jedná až o 28 milionů pasažérů. Můžeme říci, že letiště Olivera Tamba je naprosto klíčové pro vnitrostátní leteckou dopravu a zároveň také společně s letištěm v Kapském městě velice důležité pro celý jih kontinentu a jeho napojení na zbytek světa. Hlavní společností, která se podílí na správě několika letišť mimo jiné i toho v Johannesburgu, je Airports Company South Africa. Tato společnost dohlíží i na další letiště v jižní části světadílu, v oblasti ekonomiky nebo bezpečnosti. Na tomto letišti můžeme spatřit velice pestrou škálu zastoupení jednotlivých provozovatelů, jako jsou například: British Airways, Fly Emirates, Lufthansa a nebo Qantas (Wikipedia, 2022).

Když se přesuneme k samotné analýze dat, která vyplývají z obrázku č. 5, je patrné, jakou roli hraje letiště v Johannesburgu pro celou Afriku. V přepravě pasažérů naprosto dominuje jižní Afrike, jelikož až na sousední letiště v Kapském městě nemá konkurenci (Baroux, 2020). V počtu přepravených pasažérů v roce 2019 z tohoto letiště lze vidět, že počty přepravených osob jsou značně kolísavé, vidíme silné vazby na letiště v Kapském městě. Za rok 2019, kdy byla ještě maximální mobilita, bylo přepraveno kolem 800 000 pasažérů. Další v pořadí je napojení na letiště Nairobi v Keni a Addis Abebu v Etiopii, kdy počet přepravených pasažérů do obou letišť atakoval hranici 500 000. Poté již zbylá napojení na ostatní letiště jsou v rozmezí 1 – 150 000 přepravených pasažérů. V roce 2019 byly provozovány lety různými společnostmi do 35 destinací. Nejsilnější vazby má na jihovýchodní a jihozápadní pobřeží (ICAO, 2019). Letiště Johannesburg je jedno ze tří klíčových letišť v Africe a tvoří společně s Addis Abebou a Nairobi nejdůležitější letecký trojúhelník. Je i přestupní stanicí do středisek cestovního ruchu, má pravidelné linky do Káhiry či na Madagaskar (Bofinger, 2010).

Obrázek č. 5: Počet přepravených pasažérů z letiště Johannesburg v roce 2019.



Jan Zeman
JCU v ČB
20.3.2022
WGS - 84
Zdroj: ICAO 2019

Zdroj: ICAO, 2019

Tabulka č.3: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Johannesburg

Odkud	Kam	Pasažéri
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	6982
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	47155
Johannesburg	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	159475
Johannesburg	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	16874
Johannesburg	BEIRA (MOZAMBIQUE)	14773
Johannesburg	BLANTYRE (MALAWI)	2313
Johannesburg	CAIRO (EGYPT)	38586
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	851247
Johannesburg	DAKAR (SENEGAL)	4770
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	40642
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	1661
Johannesburg	DURBAN (SOUTH AFRICA)	674136
Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	69249
Johannesburg	GABORONE (BOTSWANA)	27748
Johannesburg	HARARE (ZIMBABWE)	124615
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	19699
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	63181
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	3502
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	32180
Johannesburg	LOME (TOGO)	3322
Johannesburg	LUANDA (ANGOLA)	32196
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	108786
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	133938
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	23230
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	137867
Johannesburg	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	8167
Johannesburg	PEMBA (MOZAMBIQUE)	9063
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	186203
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	72026
Johannesburg	YAOUNDE (CAMEROON)	9

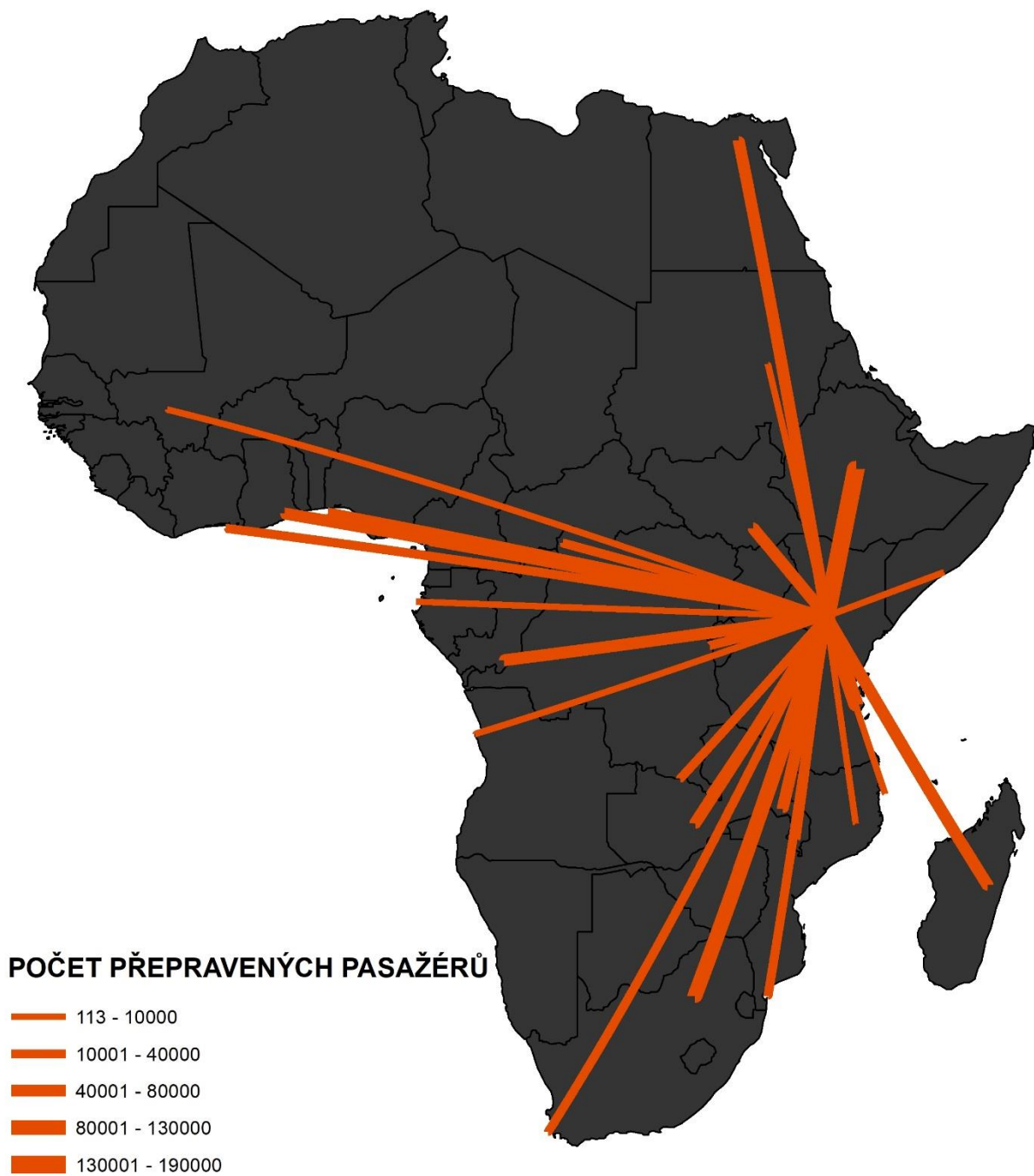
Zdroj: ICAO, 2019

Nairobi

Původním názvem Letiště Embakasi, v roce 1978, přejmenováno na Mezinárodní letiště Jomo Kenyatta, což byl první keňský prezident a premiér. Letiště se nachází v části Embakasi asi necelých 18 km od centra města Nairobi. Za rok 2018 odbavili celkem 7 milionů cestujících. Klíčové pro toto letiště je, že zde má centrálu letecká společnost Kenya Airways, což je národní letecká společnost, která toto letiště ekonomicky spravuje. Působí zde například Jabojet anebo Fly450, což jsou keňské nízkonákladové letecké společnosti. Jedná se o poměrně rozlehlé letiště, jelikož terminál 1 je rozdělen ještě na několik sektorů a terminál 2 slouží především pro nízkonákladové společnosti (Wikipedie, 2022). Můžeme vidět, že letiště v Nairobi stejně jako letiště v Addis Abebě se nachází ve východní části afrického kontinentu. Mají zásadní význam pro spojení s dalšími destinacemi, ať už africkými či světovými. Dá se předpokládat, že postupem času se z těchto dvou letišť stanou tzv. huby a budou hrát klíčovou roli při napojení na východ. Toto letiště jak přijímá, tak i vysílá letadla velkých leteckých společností, jako například Air France, Egypt Air, Lufthansa, Turkish Airlines, Air Arabia. Podle databáze ICAO mají velký vliv na toto letiště mimoafrické linky. Díky cestovnímu ruchu se i nadále může letecké odvětví v Keni rozvíjet (ICAO, 2019).

Podle dat z databáze ICAO lze postřehnout, že v roce 2019 došlo k relativně velkému množství přepravených pasažérů do ostatních afrických destinací. Zase se zde prolíná to, že velice dobře navazuje právě na západ a na zbylé části Afriky. Za rok 2019 bylo přepraveno z letiště v Nairobi do ostatních afrických letišť zhruba 250 tisíc obyvatel, přičemž nejsilnější linka je na trase Nairobi – Addis Abeba, kde bylo přepraveno 71 449 lidí. Naopak nejslabší linka byla Nairobi – Monrovia (Libérie), kde bylo přepraveno pouhých 113 pasažérů. Velice významná je linka Nairobi – Antavario (Madagaskar), zde se lze domnívat, že to je způsobené především cestovním ruchem. To samé lze i říci o spojení do Káhiry. Z obrázku vidíme, že zde není prakticky žádný kontakt na sever Afriky, jako je například do Maroka či Tunisu (ICAO, 2019). Se silnou Addis Abebou tvoří klíčovou polohu pro Blízký východ anebo jako přestupní stanice. Dobrá úroveň tohoto letiště se bude určitě dále vylepšovat díky vlivu čínských investorů (Zhan, 2020).

Obrázek č. 6: Počet přepravených pasažérů z letiště Nairobi v roce 2019.



Jan Zeman
JCU v ČB
20.3. 2022
WGS - 84
Zdroj: ICAO 2019

Zdroj: ICAO, 2019

Tabulka č.4: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Nairobi

Odkud	Kam	Pasažéři
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	16147
Nairobi	ACCRA (GHANA)	33172
Nairobi	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	219206
Nairobi	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	27650
Nairobi	BAMAKO (MALI)	6838
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	10664
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	4779
Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	8625
Nairobi	BUJUMBURA (BURUNDI)	20059
Nairobi	CAIRO (EGYPT)	29184
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	16760
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	89557
Nairobi	DOUALA (CAMEROON)	7726
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	25364
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	138542
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	29216
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	9376
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	35905
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	26037
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	37980
Nairobi	LIBREVILLE (GABON)	1260
Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	24575
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	1511
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	10989
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	40588
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	11108
Nairobi	MOGADISHU (SOMALIA)	7769
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	113
Nairobi	NDOLA (ZAMBIA)	7945
Nairobi	PEMBA (MOZAMBIQUE)	4772
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	5808

Zdroj: ICAO, 2019

3.2 Prostorová analýza pro rok 2020 v Africe

Jednalo by se o normální rok, kdyby ovšem nepřišla pandemie covid-19, která ovlivnila a zároveň ochromila celý svět. V obrovské míře ovlivnila cestovní ruch a s ním spojenou leteckou dopravu. Podle dat z databáze ICAO, která obsahuje velké množství informací, je zřetelné, jak počty pasažérů ubývaly. Byl zmenšen počet letů do určitých destinací, zároveň zrušeny některé linky, jelikož byly postaveny výhradně na cestovním ruchu. Zásahy pandemie do tohoto typu odvětví byly až neuvěřitelné. Zkrachovalo několik leteckých společností a cestovní agentur. Dále se to dotklo i samotných provozovatelů hotelů, kteří museli zvedat ceny za ubytování, propustit některé zaměstnance nebo dokonce v krajní nouzi zavřít celý hotelový komplex. Samozřejmě že pandemie ovlivnila i další věci zásadní pro leteckou dopravu, počínaje zvýšením letištních poplatků a služeb až po ceny letenek, které v určitých případech zaznamenaly enormní cenový nárůst. Přestože měla situace ohledně pandemie covid-19 velice negativní dopady po celém světě, letecká doprava byla ochromena, v Africe ale ne tolik jako v některých částech planety, kde se dokonce vůbec nelétalo.

Podle obrázku č. 7, který vypovídá o roku 2020, je patrné, že počty přepravených pasažérů klesly ve srovnání s rokem 2019 v řádech statisíců. Samozřejmě je zde stále zřejmé výsadní postavení letišť v Johannesburgu, Nairobi a Addis Abebě. Co se týče severních letišť v Tunisu a Káhiře, může být zarážející, že počtem přepravených osob relativně vyčnívají. V samotné Africe se zákaz letů příliš nedodržel. Velice silná linka mezi Kapským městem a Johannesburgem přepravila něco kolem 92 000 pasažérů. Naopak tou nejslabší z Lagosu do Abidjanu byl přepraven pouhý jeden pasažér. Tyto údaje mohou být také zkreslené tím, že některé státy mezi sebou nemají uzavřené žádné letecké smlouvy. Za zmínku určitě stojí také to, že během roku 2020 bylo přepraveno necelých 2 500 000 cestujících, což je oproti roku 2019 o polovinu méně (ICAO, 2020).

Obrázek č. 7: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z 20 vybraných letišť.



Jan Zeman
JCU v ČB
27.3. 2022
WGS 84
Zdroj: ICAO 2020

Zdroj: ICAO, 2020

Tabulka č.5: 20 Nejfrekventovanějších spojení v roce 2020

Odkud	Kam	Pasažéři
Kapské město	Johannesburg	98869
Johannesburg	Kapské město	84974
Addis Abeba	Nairobi	73577
Nairobi	Addis Abeba	71449
Khartoum	Addis Abeba	61099
Addis Abeba	Khartoum	60000
Johannesburg	Addis Abeba	53950
Addis Abeba	Johannesburg	51653
Lagos	Addis Abeba	44932
Addis Abeba	Lagos	41708
Addis Abeba	Kinshasa	41071
Nairobi	Johannesburg	34722
Johannesburg	Nairobi	31170
Addis Abeba	Accra	30717
Addis Abeba	Káhira	30499
Addis Abeba	Abuja	30328
Accra	Addis Abeba	29112
Johannesburg	Maputo	28868
Addis Abeba	Kapské město	28432
Addis Abeba	Harare	27136

Zdroj: ICAO, 2020

Addis Abeba

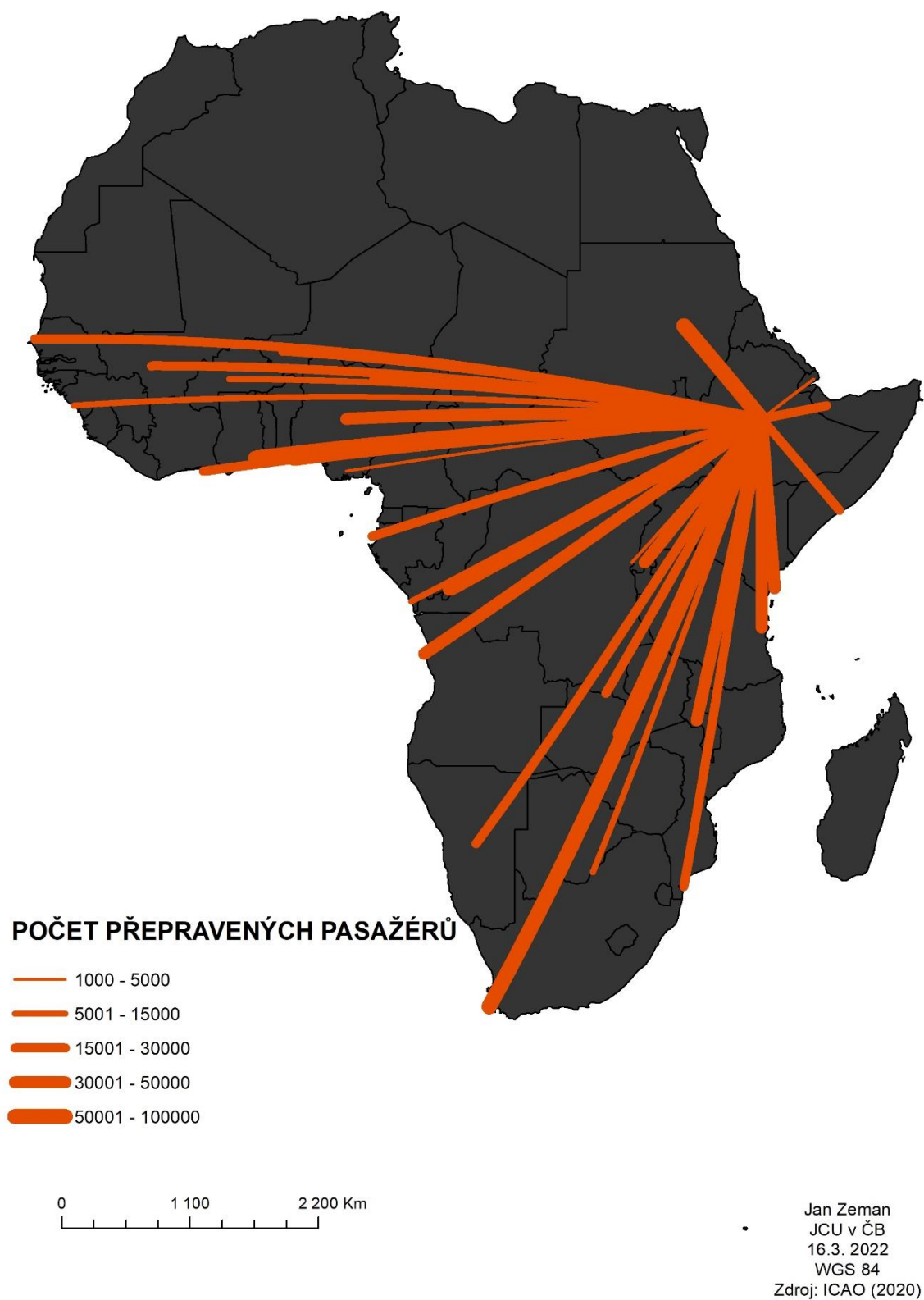
Prvním letištěm, které poznamenala pandemie covid-19, je letiště v Addis Abebě. Obecné informace byly uvedeny v kapitole Prostorová analýza letecké dopravy pro 2019.

Tudíž bychom se mohli hned přesunout k samotnému obrázku č. 8, z něhož lze relativně dobře vyčíst vliv pandemie covid-19. Na první pohled je velice dobře znát, že došlo k úplné ztrátě kontaktu se severem Afriky, což je spojené s uzavřením cestovního ruchu v této oblasti. Jak jsem však již zmiňoval v úvodní části této kapitoly, určité linky si zachovaly svou stálost a intenzitu přepravy cestujících.

Nejsilnější napojení má na letiště v Kapském městě, v Khartoumu, což je město a zároveň letiště v Súdánu, a v Lagosu. Co se týče ostatních destinací, jsou v počtu přepravených cestujících relativně vyrovnané.

Když dojde na porovnání jednotlivých dat za již několikrát zmiňované roky 2019 a 2020, letiště v Addis Abebě odbavilo za rok 2019 necelých 2 400 000 pasažérů, což je skoro o dvě třetiny více než v roce 2020, kdy se počet přepravených pasažérů dostal na hranici 840 000 cestujících (ICAO, 2020). Lze jej dobře vyčíst i podle tloušťky jednotlivých linií mezi letišti a následně si určit přibližnou hodnotu. Zase se zde opakuje stejná skutečnost, a to vliv pandemie na prakticky celé východní pobřeží Afriky. Přestože se jedná o nejrušnější letiště v Ethiopii a celkově v celé Africe, tak i ono pocítilo velký dopad pandemie covid-19 (Sun, 2022).

Obrázek č. 8: Počet přepravených pasažérů z letiště Addis Abeba v roce 2020.



Zdroj: ICAO, 2020

Tabulka č.6: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Addis Abeba

Odkud	Kam	Pasažéři
Addis Abeba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	13627
Addis Abeba	ABUJA (NIGERIA)	30328
Addis Abeba	ACCRA (GHANA)	30717
Addis Abeba	BAMAKO (MALI)	13847
Addis Abeba	BLANTYRE (MALAWI)	4610
Addis Abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	8593
Addis Abeba	CAIRO (EGYPT)	30499
Addis Abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	28432
Addis Abeba	CONAKRY (GUINEA)	10297
Addis Abeba	COTONOU (BENIN)	9067
Addis Abeba	DAKAR (SENEGAL)	13828
Addis Abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	26676
Addis Abeba	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	19176
Addis Abeba	DOUALA (CAMEROON)	17925
Addis Abeba	GABORONE (BOTSWANA)	6333
Addis Abeba	GOMA (DEM. REP. OF THE CONGO)	8714
Addis Abeba	HARARE (ZIMBABWE)	27136
Addis Abeba	HARGEISA (SOMALIA)	25623
Addis Abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	51653
Addis Abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	17515
Addis Abeba	KANO (NIGERIA)	7096
Addis Abeba	KHARTOUM (SUDAN)	60000
Addis Abeba	KIGALI (RWANDA)	16099
Addis Abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	41071
Addis Abeba	LAGOS (NIGERIA)	41708
Addis Abeba	LIBREVILLE (GABON)	11228
Addis Abeba	LILONGWE (MALAWI)	13859
Addis Abeba	LOME (TOGO)	16549
Addis Abeba	LUANDA (ANGOLA)	6738
Addis Abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	17129
Addis Abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	25133
Addis Abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	10720
Addis Abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	19472
Addis Abeba	MOMBASA (KENYA)	25684
Addis Abeba	NAIROBI (KENYA)	73577
Addis Abeba	N'DJAMENA (CHAD)	10735
Addis Abeba	NIAMEY (NIGER)	6127
Addis Abeba	NOSY-BE (MADAGASCAR)	4176
Addis Abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	7299

Addis Abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	6345
Addis Abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	4160
Addis Abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	8477
Addis Abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	11581

Zdroj: ICAO,2020

Johannesburg

I letiště v Johannesburgu bylo do značné míry zasaženo pandemií covid-19. Co se týče struktury destinací, musíme říci, že se prakticky až na nějaké výjimky oproti roku 2019 nezměnila. Vyskytuje se zde již několikrát zmiňovaná osa Johannesburg – Addis Abeba a Johannesburg – Kapské město, je tu ale docela znatelný rozdíl v počtu přepravených pasažérů. Velice dobře lze interpretovat vliv pandemie covid-19 na lince Johannesburg – Nairobi, kdy během pandemie bylo přepraveno pouhých cca 32 000 cestujících, oproti roku 2019, kdy na téže lince cestovalo skoro 150 000 pasažérů.

I ze zjištěných dat se dá předpokládat, že pandemie covid-19 zasáhla v Africe mnohem více ta větší letiště. Co se týče samotného letiště Olivera Tamba, tak kromě letišť v Káhiře a Antananarivu (Madagaskar) zůstaly destinace stejné. Tyto dvě evidentně zmizely z důvodu silného omezení cestovního ruchu.

Mezi nejsilnější linky i během covidu-19 patřily Johannesburg – Nairobi, kde bylo přepraveno 32 000 cestujících, dále Johannesburg – Kapské město, necelých 85 000 cestujících a do třetice Johannesburg – Addis Abeba 54 000 cestujících. Naopak úplně nejslabší byla linka Johannesburg – Brazzavile (Kongo), po které bylo přepraveno pouhých 50 cestujících. Další pak lze zmínit Johannesburg – Douala (Kamerun), kde bylo přepraveno pouhých 540 cestujících (ICAO, 2020). Samozřejmě pandemie covid-19 ovlivnila všechna letiště v Africe, je zde ale i řada dalších faktorů, které ovlivnily počty přepravených pasažérů během pandemie, například nařízení o uzavření hranic jednotlivých států nebo uzavření leteckých smluv mezi státy afrického kontinentu, přičemž tyto skutečnosti omezují leteckou dopravu v Africe již několik let (Sun, 2022).

Obrázek č. 9: Počet přepravených pasažérů z letiště Johannesburg v roce 2020.



Jan Zeman
JCU v ČB
16.3. 2022
WGS 84
Zdroj: ICAO (2020)

Zdroj: ICAO, 2020

Tabulka č.7: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Johannesburg

Odkud	Kam	Pasažéri
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	899
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	8250
Johannesburg	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	53950
Johannesburg	BRAZZAVILLE (CONGO)	55
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	84974
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	7319
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	540
Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	8974
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	3826
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	11720
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	1263
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	5505
Johannesburg	LOME (TOGO)	2942
Johannesburg	LUANDA (ANGOLA)	19085
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	17071
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	28868
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	7126
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	31170
Johannesburg	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	679
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	10565
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	9735

Zdroj: ICAO, 2020

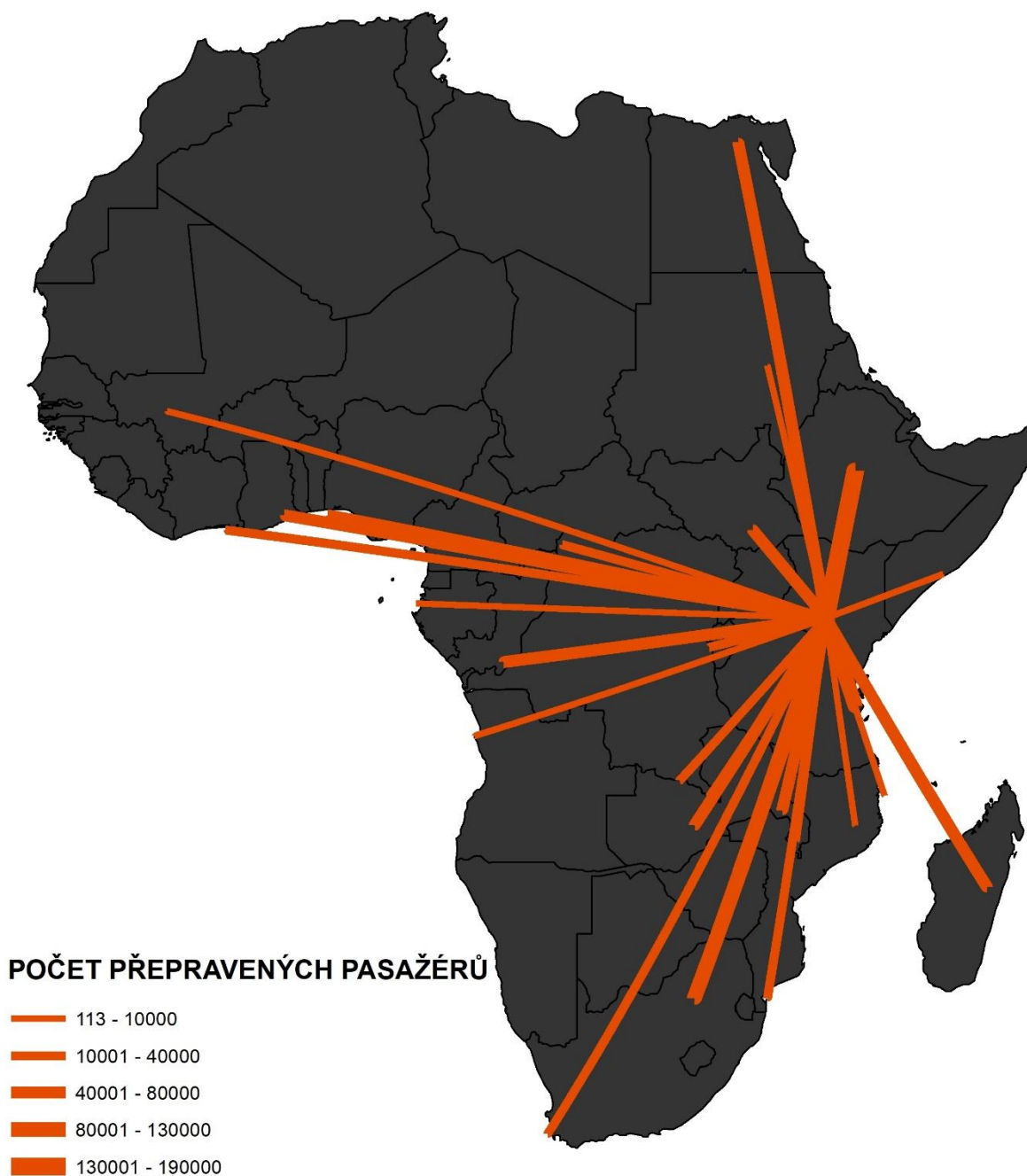
Nairobi

V této analytické části nesmíme zapomenout na letiště v Nairobi, konkrétně na Mezinárodní letiště Jomo Kenyatta. Jak již bylo zmiňováno, jedná se letiště ve východní části Afriky, které společně s letištěm v Addis Abebě hraje roli jakési přestupní stanice. Lze si všimnout, že destinace těchto třech vybraných letišť se až na výjimky shodují. V době pandemie covid-19 došlo k uzavření vzdušného prostoru, takže typické linky do hlavních míst cestovního ruchu zmizely anebo počty přepravených pasažérů klesly. Tak tomu bylo i v případě letiště v Nairobi.

Z obrázku č. 10, který se nachází o stranu níže, je patrné, že osa Addis Abeba, Nairobi, Johannesburg a Kapské město zůstala stejná, jen s menším počtem přepravených pasažérů.

V počtu přepravených pasažérů v tomto roce suverénně vyhrála linka Nairobi – Addis Abeba, kde bylo přepraveno necelých 72 000 cestujících, na druhém místě skončila docela překvapivě linka Nairobi – Dar es Salaam, což je letiště v Tanzanii, kde bylo přepraveno 22 000 cestujících. Jelikož bylo uzavřeno mnoho leteckých koridorů do ostatních exotických zemí, jednou z možností byla Tanzanie, kde prakticky žádná omezení nebyla (Sun, 2022). Během roku 2020 bylo z letiště v Nairobi přepraveno pouhých cca 240 000 cestujících, kdežto v roce 2019 necelých 910 000 pasažérů, což je obrovský rozdíl způsobený vlivem pandemie covid-19 na leteckou dopravu v Keni. Ta hraje v této zemi společně s cestovním ruchem naprosto klíčovou roli a během pandemie covid-19 bylo dobře pozorovatelné, jak je tento sektor dopravy a cestovní ruch omezen (Onafeso, 2021).

Obrázek č. 10: Počet přepravených pasažérů z letiště Nairobi v roce 2020.



Jan Zeman
JCU v ČB
20.3. 2022
WGS - 84
Zdroj: ICAO 2019

Zdroj: ICAO, 2020

Tabulka č.8: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Nairobi

Odkud	Kam	Pasažérů
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	2730
Nairobi	ABUJA (NIGERIA)	129
Nairobi	ACCRA (GHANA)	5673
Nairobi	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	71449
Nairobi	BAMAKO (MALI)	1068
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	3559
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	1057
Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	2069
Nairobi	BUJUMBURA (BURUNDI)	7391
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	8195
Nairobi	DAKAR (SENEGAL)	2975
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	21944
Nairobi	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	1120
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	6728
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	34722
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	10044
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	1661
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	11788
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	6091
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	9402
Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	5566
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	619
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	3170
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	11401
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	2613
Nairobi	MOGADISHU (SOMALIA)	2535
Nairobi	MONROVIA (LIBERIA)	75
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	1641
Nairobi	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	971
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	1472

Zdroj: ICAO,2020

5. Závěr

Bakalářská práce byla rozdělena na dvě části, a to na teoretickou a analytickou. V teoretické části byly zpracovány vedlejší cíle. Jednalo se o obecnou charakteristiku letecké dopravy, její vývoj, trendy a prostorovou organizaci a následně byla charakterizována letecká doprava vybraného kontinentu - Afriky.

V analytické části byl sledován hlavní cíl práce, jednalo se o analýzu míry vlivu pandemie covidu-19 na leteckou dopravu v Africe v letech 2019 a 2020. Bylo vybráno 20 nejfrekventovanějších letišť. Pomocí dostupné literatury a dat získaných z databáze ICAO bylo důležité objasnit hlavní cíl. Z velkého množství dat a informací byly pro tuto práci klíčové počty přepravených cestujících 20 nejfrekventovanějšími letišti v Africe.

Následně zpracovaná data byla podpořena mapovými výstupy, které ověřují hlavní cíl práce.

V úvodu práce byly stanoveny také tři hypotézy. První vycházela z článku roku 2014 od pana prof. Haláse a předpokládala, že v roce 2019 a 2020 budou data kopírovat ta z roku 2014, tedy že východní část Afriky (Nairobi, Addis Abeba) se bude orientovat na Blízký východ, konkrétně na Dubaj, a západní část Afriky na Paříž. Tato hypotéza nevychází přímo ze zadání bakalářské práce, nicméně na základě poskytnutých dat databáze ICAO opravdu rok 2019 a 2020 kopíruje předpoklad z roku 2014.

V druhé hypotéze se jedná o vliv Číny na leteckou dopravu v Africe. V roce 2015 vstoupili čínští investoři na africké území. Postupem času jejich zájem sílí, poskytují velké množství finančních prostředků na zlepšení infrastruktury a podporu leteckých společností. Vliv Číny roste a spoje mezi africkými zeměmi a Čínou jsou stále častější.

Třetí a poslední hypotéza poukazuje na to, zdali covid-19 ve velké míře ovlivnil vnitrostátní leteckou dopravu, stejně jako tu mezinárodní. Pandemie covid-19 opravdu ovlivnila leteckou dopravu v Africe, což je velice dobře vidět v mapových výstupech, kdy rozdíl mezi lety 2019, kdy byla maximální mobilita, a 2020, kdy byla mobilita z důvodu pandemie minimální, je v řádech několika desítek tisíc přepravených cestujících.

6. Seznam literatury

- BAROUX, J.L. (2016): Improving air transport efficiency in Africa. PS&D Magazine,24, 12 s. (cit. 27.6. 2022).
- BÍNA, L., ŠOUREK, D., ŽIHLA, Z. (2007): Letecká doprava II. Vysoká škola obchodní o.p.s., Praha 157 s. (cit. 27.6. 2022).
- BOFINGER, H. (2010): Airports and Air Transport: The Sky's the Limit [Airports and Air Transport: The Sky's the Limit \(trb.org\)](#), 270 s. (cit. 27.6. 2022).
- BOFINGER, H. (2017): Air transport in Africa: A portrait of capacity and competition in various market segments. United Nations Univerzity, Helsinky, 48 s. (cit. 27.6. 2022).
- BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy, nakladatelství Karolinum, Praha, 112 s. (cit. 27.6. 2022).
- CARLSSON, F. (2004): Prices and Departures in European Domestic Aviation Markets. Economics Univerzity Göteborg, Göteborg, 49 s. (cit. 27.6. 2022).
- ČUPA, M. (2015): Jak se vlastně daří letecké dopravě? <https://www.planes.cz/cs/article/202240/jak-se-vlastne-dari-letecke-doprave> (cit. 27.6. 2022).
- DEBBAGE, K. (1994): The international airline industry: globalization, regulation and strategic alliances. Journal of Transport Geography,2, 203 s. (cit. 27.6. 2022).
- GOETZ, R. (20016): The Geographies of Air Transport. Routledge, New York, 300 s. (cit. 27.6. 2022).
- HEINZ, S., O'CONNELL, F. J. (2013): Air transport in Africa: toward sustainable business models for African Airlines. Journal of transport geography, 31, 83 s. (cit. 27.6. 2022).
- KACOU, EL-HOURY (2017): Fly Africa: How Aviation Can Generate Prosperity Across the Continent. Lioncrest Publishing, 204 s.
- KRAFT, S. (2015): Základy geografie dopravy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 77 s. (cit. 27.6. 2022).
- KRAFT, S. (2017): The world air transport: Spatial organisation and its development in the context of globalisation. In XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách, Sborník příspěvků. Kurdějov, pp. 354–358. (cit. 27.6. 2022).

- KUBEŠOVÁ, M (2017): Aliance leteckých společností. Czefrica, (cit. 27.6. 2022).
- NKALA, O. (2015): Chinese Company Builds Growing African Presence
<https://www.defensenews.com/training-sim/2015/10/10/chinese-company-builds-growing-african-presence/> (cit. 27.6. 2022).
- ONAFESO, O. D. (2021): Geographical trend analysis of COVID-19 pandemic onset in Africa,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291121000334> (cit. 27.6. 2022).
- PRŮŠA, J. (2007): Svět letecké dopravy, nakladatelství Galileo, Praha, 647 s. (cit. 27.6. 2022).
- SUN, X. (2022): Air transportation as a puzzle piece of COVID-19 in Africa?
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210539522000013#bb0205> (cit. 27.6. 2022).
- ŠTECOVÁ, M (2015): Vliv letecké dopravy na životní prostředí, Diplomová práce. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta. Ostrava. (cit. 27.6. 2022).
- TOLCHA, T. D. (2020): Air transport demand and economic development in sub-Saharan Africa: Direction of causality [Air transport demand and economic development in sub-Saharan Africa: Direction of causality - ScienceDirect](#) (cit. 27.6. 2022).
- WIKIPEDIE (2021): Letectví <https://cs.wikipedia.org/wiki/Letectv%C3%AD> (cit. 27.6. 2022).
- WIKIPEDIE (2019): Jomo Kenyatta International Airport,
https://en.wikipedia.org/wiki/Jomo_Kenyatta_International_Airport (cit. 27.6. 2022).
- WIKIPEDIE (2019): Letiště Johannesburg,
https://cs.wikipedia.org/wiki/Leti%C5%A1t%C4%9B_Johannesburg (cit. 27.6. 2022).
- WIKIPEDIE (2019): Letiště Addis Abeba,
https://cs.wikipedia.org/wiki/Leti%C5%A1t%C4%9B_Addis_Abeba (cit. 27.6. 2022).

7. Seznam tabulek

Tabulka č.1: 20 Nejfrekventovanějších spojení v roce 2019.

Odkud	Kam	Pasažéři
Addis Abeba	Johannesburg	158599
Addis Abeba	Khartoum	145472
Káhira	Khartoum	130635
Addis Abeba	Lagos	111522
Kapské město	Johannesburg	98869
Addis Abeba	Kapské město	97799
Addis Abeba	Accra	96623
Addis Abeba	Káhira	94789
Accra	Addis Abeba	94680
Káhira	Addis Abeba	94618
Addis Abeba	Kinshasa	91740
Johannesburg	Kapské město	84974
Addis Abeba	Asmara	78112
Abuja	Addis Abeba	76621
Addis Abeba	Abuja	74221
Nairobi	Addis Ababa	71449
Káhira	Tunis	66767
Addis Abeba	Der es Salaam	63903
Khartoum	Addis Abeba	61099
Addis Abeba	Mombasa	57667

Tabulka č.2: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Addis Abeba

Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Addis Abeba		
Odkud	Kam	Pasažéři
Addis Abeba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	41623
Addis Abeba	ABUJA (NIGERIA)	74221
Addis Abeba	ACCRA (GHANA)	96623
Addis Abeba	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	28650
Addis Abeba	ASMARA (ERITREA)	78112
Addis Abeba	BAMAKO (MALI)	29504
Addis Abeba	BEIRA (MOZAMBIQUE)	2060
Addis Abeba	BLANTYRE (MALAWI)	6073
Addis Abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	25321
Addis Abeba	BUJUMBURA (BURUNDI)	29648
Addis Abeba	CAIRO (EGYPT)	94789

Addis Abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	97799
Addis Abeba	CONAKRY (GUINEA)	21280
Addis Abeba	COTONOU (BENIN)	17323
Addis Abeba	DAKAR (SENEGAL)	30426
Addis Abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	63903
Addis Abeba	DOUALA (CAMEROON)	40932
Addis Abeba	ENUGU (NIGERIA)	13845
Addis Abeba	FREETOWN (SIERRA LEONE)	18
Addis Abeba	GABORONE (BOTSWANA)	17542
Addis Abeba	GOMA (DEM. REP. OF THE CONGO)	11165
Addis Abeba	HARARE (ZIMBABWE)	51645
Addis Abeba	HARGEISA (SOMALIA)	38579
Addis Abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	158599
Addis Abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	38949
Addis Abeba	KANO (NIGERIA)	23268
Addis Abeba	KHARTOUM (SUDAN)	145472
Addis Abeba	KIGALI (RWANDA)	48819
Addis Abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	91740
Addis Abeba	KISANGANI (DEM. REP. OF THE CONGO)	2393
Addis Abeba	LAGOS (NIGERIA)	111522
Addis Abeba	LIBREVILLE (GABON)	31312
Addis Abeba	LILONGWE (MALAWI)	47339
Addis Abeba	LOME (TOGO)	29434
Addis Abeba	LUANDA (ANGOLA)	48105
Addis Abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	44754
Addis Abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	52424
Addis Abeba	MALABO (EQUATORIAL GUINEA)	19465
Addis Abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	34883
Addis Abeba	MBUJI-MAYI (DEM. REP. OF THE CONGO)	29
Addis Abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	29358
Addis Abeba	MOMBASA (KENYA)	57667
Addis Abeba	MORONI (COMOROS)	33939
Addis Abeba	N'DJAMENA (CHAD)	34782
Addis Abeba	NDOLA (ZAMBIA)	16087
Addis Abeba	NIAMEY (NIGER)	22415
Addis Abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	22585
Addis Abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	17867
Addis Abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	6864
Addis Abeba	TUNIS (TUNISIA)	80
Addis Abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	35986
Addis Abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	29349

Tabulka č. 3: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Johannesburg

Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Johannesburg		
Odkud	Kam	Pasažéři
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	6982
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	47155
Johannesburg	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	159475
Johannesburg	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	16874
Johannesburg	BEIRA (MOZAMBIQUE)	14773
Johannesburg	BLANTYRE (MALAWI)	2313
Johannesburg	CAIRO (EGYPT)	38586
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	851247
Johannesburg	DAKAR (SENEGAL)	4770
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	40642
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	1661
Johannesburg	DURBAN (SOUTH AFRICA)	674136
Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	69249
Johannesburg	GABORONE (BOTSWANA)	27748
Johannesburg	HARARE (ZIMBABWE)	124615
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	19699
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	63181
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	3502
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	32180
Johannesburg	LOME (TOGO)	3322
Johannesburg	LUANDA (ANGOLA)	32196
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	108786
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	133938
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	23230
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	137867
Johannesburg	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	8167
Johannesburg	PEMBA (MOZAMBIQUE)	9063
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	186203
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	72026
Johannesburg	YAOUNDE (CAMEROON)	9

Tabulka č. 4: Počet přepravených pasažérů v roce 2019 z letiště Nairobi

Odkud	Kam	Pasažéři
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	16147
Nairobi	ACCRA (GHANA)	33172
Nairobi	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	219206
Nairobi	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	27650
Nairobi	BAMAKO (MALI)	6838
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	10664
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	4779
Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	8625
Nairobi	BUJUMBURA (BURUNDI)	20059
Nairobi	CAIRO (EGYPT)	29184
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	16760
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	89557
Nairobi	DOUALA (CAMEROON)	7726
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	25364
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	138542
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	29216
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	9376
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	35905
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	26037
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	37980
Nairobi	LIBREVILLE (GABON)	1260
Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	24575
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	1511
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	10989
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	40588
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	11108
Nairobi	MOGADISHU (SOMALIA)	7769
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	113
Nairobi	NDOLA (ZAMBIA)	7945
Nairobi	PEMBA (MOZAMBIQUE)	4772
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	5808

Tabulka č.5: 20 Nejfrekventovanějších spojení v roce 2020

Odkud	Kam	Pasažéři
Kapské město	Johannesburg	98869
Johannesburg	Kapské město	84974

Addis Abeba	Nairobi	73577
Nairobi	Addis Abeba	71449
Khartoum	Addis Abeba	61099
Addis Abeba	Khartoum	60000
Johannesburg	Addis Abeba	53950
Addis Abeba	Johannesburg	51653
Lagos	Addis Abeba	44932
Addis Abeba	Lagos	41708
Addis Abeba	Kinshasa	41071
Nairobi	Johannesburg	34722
Johannesburg	Nairobi	31170
Addis Abeba	Accra	30717
Addis Abeba	Káhira	30499
Addis Abeba	Abuja	30328
Accra	Addis Abeba	29112
Johannesburg	Maputo	28868
Addis Abeba	Kapské město	28432
Addis Abeba	Harare	27136

Tabulka č. 6: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Addis Abeba

Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Addis Abeba		
Odkud	Kam	Pasažéři
Addis Abeba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	13627
Addis Abeba	ABUJA (NIGERIA)	30328
Addis Abeba	ACCRA (GHANA)	30717
Addis Abeba	BAMAKO (MALI)	13847
Addis Abeba	BLANTYRE (MALAWI)	4610
Addis Abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	8593
Addis Abeba	CAIRO (EGYPT)	30499
Addis Abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	28432
Addis Abeba	CONAKRY (GUINEA)	10297
Addis Abeba	COTONOU (BENIN)	9067
Addis Abeba	DAKAR (SENEGAL)	13828
Addis Abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	26676
Addis Abeba	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	19176
Addis Abeba	DOUALA (CAMEROON)	17925
Addis Abeba	GABORONE (BOTSWANA)	6333

Addis Abeba	GOMA (DEM. REP. OF THE CONGO)	8714
Addis Abeba	HARARE (ZIMBABWE)	27136
Addis Abeba	HARGEISA (SOMALIA)	25623
Addis Abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	51653
Addis Abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	17515
Addis Abeba	KANO (NIGERIA)	7096
Addis Abeba	KHARTOUM (SUDAN)	60000
Addis Abeba	KIGALI (RWANDA)	16099
Addis Abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	41071
Addis Abeba	LAGOS (NIGERIA)	41708
Addis Abeba	LIBREVILLE (GABON)	11228
Addis Abeba	LILONGWE (MALAWI)	13859
Addis Abeba	LOME (TOGO)	16549
Addis Abeba	LUANDA (ANGOLA)	6738
Addis Abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	17129
Addis Abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	25133
Addis Abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	10720
Addis Abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	19472
Addis Abeba	MOMBASA (KENYA)	25684
Addis Abeba	NAIROBI (KENYA)	73577
Addis Abeba	N'DJAMENA (CHAD)	10735
Addis Abeba	NIAMEY (NIGER)	6127
Addis Abeba	NOSY-BE (MADAGASCAR)	4176
Addis Abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	7299
Addis Abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	6345
Addis Abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	4160
Addis Abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	8477
Addis Abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	11581

Tabulka č. 7: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Johannesburg

Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Johannesburg		
Odkud	Kam	Pasažéři
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	899
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	8250
Johannesburg	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	53950
Johannesburg	BRAZZAVILLE (CONGO)	55
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	84974
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	7319
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	540

Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	8974
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	3826
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	11720
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	1263
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	5505
Johannesburg	LOME (TOGO)	2942
Johannesburg	LUANDA (ANGOLA)	19085
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	17071
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	28868
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	7126
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	31170
Johannesburg	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	679
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	10565
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	9735

Tabulka č. 8: Počet přepravených pasažérů v roce 2020 z letiště Nairobi

Odkud	Kam	Pasažérů
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	2730
Nairobi	ABUJA (NIGERIA)	129
Nairobi	ACCRA (GHANA)	5673
Nairobi	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	71449
Nairobi	BAMAKO (MALI)	1068
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	3559
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	1057
Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	2069
Nairobi	BUJUMBURA (BURUNDI)	7391
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	8195
Nairobi	DAKAR (SENEGAL)	2975
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	21944
Nairobi	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	1120
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	6728
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	34722
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	10044
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	1661
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	11788
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	6091
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	9402

Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	5566
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	619
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	3170
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	11401
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	2613
Nairobi	MOGADISHU (SOMALIA)	2535
Nairobi	MONROVIA (LIBERIA)	75
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	1641
Nairobi	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	971
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	1472

Tabulka č. 9: Celkový počet přepravených pasažerů z 20 vybraných letišť v roce 2019

Počet přepravených pasažerů v roce 2019		
Odkud	Kam	Pasažéři
Abidjan	ABUJA (NIGERIA)	7407
Abidjan	ACCRA (GHANA)	44632
Abidjan	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	38862
Abidjan	BAMAKO (MALI)	44807
Abidjan	BISSAU (GUINEA-BISSAU)	24
Abidjan	BRAZZAVILLE (CONGO)	8174
Abidjan	CAIRO (EGYPT)	1243
Abidjan	CONAKRY (GUINEA)	27229
Abidjan	COTONOU (BENIN)	24912
Abidjan	DAKAR (SENEGAL)	51103
Abidjan	DOUALA (CAMEROON)	16214
Abidjan	FREETOWN (SIERRA LEONE)	1570
Abidjan	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	7297
Abidjan	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	3884
Abidjan	LAGOS (NIGERIA)	18599
Abidjan	LIBREVILLE (GABON)	21451
Abidjan	LOME (TOGO)	38460
Abidjan	MONROVIA (LIBERIA)	9789
Abidjan	NAIROBI (KENYA)	10758
Abidjan	N'DJAMENA (CHAD)	3463
Abidjan	NIAMEY (NIGER)	17645
Abidjan	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	26877
Abidjan	POINTE NOIRE (CONGO)	5031
Abidjan	TUNIS (TUNISIA)	22844
Abidjan	YAOUNDE (CAMEROON)	11461
Abuja	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	7965
Abuja	ACCRA (GHANA)	4
Abuja	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	76621

Abuja	CAIRO (EGYPT)	26743
Abuja	DOUALA (CAMEROON)	352
Abuja	LOME (TOGO)	10665
Abuja	N'DJAMENA (CHAD)	780
Abuja	NIAMEY (NIGER)	50
Abuja	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	70
Abuja	PORT HARCOURT (NIGERIA)	107
Abuja	YAOUNDE (CAMEROON)	2370
Accra	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	44140
Accra	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	94680
Accra	BANJUL (GAMBIA)	8387
Accra	BRAZZAVILLE (CONGO)	1
Accra	CAIRO (EGYPT)	30251
Accra	COTONOU (BENIN)	24
Accra	DAKAR (SENEGAL)	118
Accra	FREETOWN (SIERRA LEONE)	12203
Accra	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	45380
Accra	LAGOS (NIGERIA)	318
Accra	LIBREVILLE (GABON)	3
Accra	LOME (TOGO)	20630
Accra	MOMBASA (KENYA)	51
Accra	MONROVIA (LIBERIA)	14240
Accra	NAIROBI (KENYA)	27784
Accra	N'DJAMENA (CHAD)	1
Addis Abeba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	41623
Addis Abeba	ABUJA (NIGERIA)	74221
Addis Abeba	ACCRA (GHANA)	96623
Addis Abeba	ANTANANARIVO (MADAGASCAR)	28650
Addis Abeba	ASMARA (ERITREA)	78112
Addis Abeba	BAMAKO (MALI)	29504
Addis Abeba	BEIRA (MOZAMBIQUE)	2060
Addis Abeba	BLANTYRE (MALAWI)	6073
Addis Abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	25321
Addis Abeba	BUJUMBURA (BURUNDI)	29648
Addis Abeba	CAIRO (EGYPT)	94789
Addis Abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	97799
Addis Abeba	CONAKRY (GUINEA)	21280
Addis Abeba	COTONOU (BENIN)	17323
Addis Abeba	DAKAR (SENEGAL)	30426
Addis Abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	63903
Addis Abeba	DOUALA (CAMEROON)	40932
Addis Abeba	ENUGU (NIGERIA)	13845
Addis Abeba	FREETOWN (SIERRA LEONE)	18
Addis Abeba	GABORONE (BOTSWANA)	17542
Addis Abeba	HARARE (ZIMBABWE)	51645

Addis Abeba	HARGEISA (SOMALIA)	38579
Addis Abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	158599
Addis Abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	38949
Addis Abeba	KANO (NIGERIA)	23268
Addis Abeba	KHARTOUM (SUDAN)	145472
Addis Abeba	KIGALI (RWANDA)	48819
Addis Abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	91740
Addis Abeba	KISANGANI (DEM. REP. OF THE CONGO)	2393
Addis Abeba	LAGOS (NIGERIA)	111522
Addis Abeba	LIBREVILLE (GABON)	31312
Addis Abeba	LILONGWE (MALAWI)	47339
Addis Abeba	LOME (TOGO)	29434
Addis Abeba	LUANDA (ANGOLA)	48105
Addis Abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	44754
Addis Abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	52424
Addis Abeba	MALABO (EQUATORIAL GUINEA)	19465
Addis Abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	34883
Addis Abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	29358
Addis Abeba	MOMBASA (KENYA)	57667
Addis Abeba	MORONI (COMOROS)	33939
Addis Abeba	N'DJAMENA (CHAD)	34782
Addis Abeba	NDOLA (ZAMBIA)	16087
Addis Abeba	NIAMEY (NIGER)	22415
Addis Abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	22585
Addis Abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	17867
Addis Abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	6864
Addis Abeba	TUNIS (TUNISIA)	80
Addis Abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	35986
Addis Abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	29349
Dakar	BAMAKO (MALI)	5663
Dakar	BANJUL (GAMBIA)	149
Dakar	BISSAU (GUINEA-BISSAU)	3270
Dakar	CONAKRY (GUINEA)	3267
Dakar	COTONOU (BENIN)	53
Dakar	LIBREVILLE (GABON)	83
Dakar	LOME (TOGO)	14862
Dakar	NAIROBI (KENYA)	3053
Dakar	NIAMEY (NIGER)	69
Dar es Salaam	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	25371
Dar es Salaam	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	8188
Dar es Salaam	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	897
Dar es Salaam	NAIROBI (KENYA)	21597
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	899
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	8250
Johannesburg	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	53950

Johannesburg	BEIRA (MOZAMBIQUE)	613
Johannesburg	BRAZZAVILLE (CONGO)	55
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	84974
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	7319
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	540
Johannesburg	DURBAN (SOUTH AFRICA)	21161
Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	8974
Johannesburg	HARARE (ZIMBABWE)	19500
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	3826
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	11720
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	1263
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	5505
Johannesburg	LOME (TOGO)	2942
Johannesburg	LUANDA (ANGOLA)	19085
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	17071
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	28868
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	7126
Johannesburg	MWANZA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	50
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	31170
Johannesburg	NDOLA (ZAMBIA)	1468
Johannesburg	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	679
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	10565
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	9735
Juba	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	38731
Juba	CAIRO (EGYPT)	8799
Juba	KHARTOUM (SUDAN)	11918
Juba	MALAKAL (SOUTH SUDAN)	515
Juba	NAIROBI (KENYA)	29339
Juba	WAU (SOUTH SUDAN)	12464
Káhira	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	1322
Káhira	ABUJA (NIGERIA)	25040
Káhira	ACCRA (GHANA)	25249
Káhira	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	94618
Káhira	ASMARA (ERITREA)	15936
Káhira	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	8591
Káhira	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	2
Káhira	DOUALA (CAMEROON)	1090
Káhira	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	39393
Káhira	JUBA (SOUTH SUDAN)	9032
Káhira	KANO (NIGERIA)	22214
Káhira	KHARTOUM (SUDAN)	130635
Káhira	KIGALI (RWANDA)	2207
Káhira	LAGOS (NIGERIA)	38925
Káhira	MARRAKECH (MOROCCO)	10
Káhira	NAIROBI (KENYA)	31027

Káhira	N'DJAMENA (CHAD)	12226
Káhira	PORT SUDAN (SUDAN)	5141
Káhira	TUNIS (TUNISIA)	66767
Kapské město	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	26803
Kapské město	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	98869
Kapské město	LUANDA (ANGOLA)	10675
Kapské město	NAIROBI (KENYA)	8959
Khartoum	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	61099
Khartoum	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	134
Khartoum	MOGADISHU (SOMALIA)	95
Khartoum	MOMBASA (KENYA)	143
Khartoum	NAIROBI (KENYA)	2106
Kigali	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	49774
Kigali	BUJUMBURA (BURUNDI)	6971
Kigali	CAIRO (EGYPT)	1717
Kigali	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	10
Kigali	NAIROBI (KENYA)	32191
Lagos	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	1
Lagos	ABUJA (NIGERIA)	140
Lagos	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	44932
Lagos	DOUALA (CAMEROON)	1065
Lagos	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	15297
Lagos	LIBREVILLE (GABON)	1124
Lagos	LOME (TOGO)	11441
Lagos	LUANDA (ANGOLA)	1135
Lagos	NAIROBI (KENYA)	9650
Lagos	NIAMEY (NIGER)	5
Lagos	YAOUNDE (CAMEROON)	151
Lome	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	9403
Lome	ABUJA (NIGERIA)	6622
Lome	ACCRA (GHANA)	9426
Lome	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	13918
Lome	BAMAKO (MALI)	5333
Lome	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	5788
Lome	BANJUL (GAMBIA)	1691
Lome	BISSAU (GUINEA-BISSAU)	1426
Lome	BRAZZAVILLE (CONGO)	3302
Lome	CONAKRY (GUINEA)	3681
Lome	COTONOU (BENIN)	3890
Lome	DAKAR (SENEGAL)	15571
Lome	DOUALA (CAMEROON)	7572
Lome	FREETOWN (SIERRA LEONE)	3307
Lome	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	3375
Lome	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	5517
Lome	LAGOS (NIGERIA)	12536

Lome	LIBREVILLE (GABON)	5775
Lome	MONROVIA (LIBERIA)	2679
Lome	N'DJAMENA (CHAD)	5552
Lome	NIAMEY (NIGER)	7408
Lome	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	6804
Lome	POINTE NOIRE (CONGO)	494
Lome	YAOUNDE (CAMEROON)	1796
Luanda	ACCRA (GHANA)	28
Luanda	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	8887
Luanda	BAMAKO (MALI)	438
Luanda	BANJUL (GAMBIA)	175
Luanda	BRAZZAVILLE (CONGO)	591
Luanda	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	9290
Luanda	CONAKRY (GUINEA)	477
Luanda	HARARE (ZIMBABWE)	280
Luanda	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	18510
Luanda	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	463
Luanda	LAGOS (NIGERIA)	1111
Luanda	LIBREVILLE (GABON)	43
Luanda	LUSAKA (ZAMBIA)	542
Luanda	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	4770
Luanda	NAIROBI (KENYA)	600
Luanda	NDOLA (ZAMBIA)	52
Luanda	NIAMEY (NIGER)	159
Luanda	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	67
Luanda	WINDHOEK (NAMIBIA)	4502
Lusaka	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	24162
Lusaka	HARARE (ZIMBABWE)	5568
Lusaka	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	16577
Lusaka	LILONGWE (MALAWI)	104
Lusaka	LUANDA (ANGOLA)	469
Lusaka	NAIROBI (KENYA)	8054
Malabo	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	20344
Malabo	DOUALA (CAMEROON)	1986
Malabo	LAGOS (NIGERIA)	3
Mogadishu	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	36051
Mogadishu	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	2933
Mogadishu	NAIROBI (KENYA)	8654
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	2730
Nairobi	ABUJA (NIGERIA)	129
Nairobi	ACCRA (GHANA)	5673
Nairobi	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	71449
Nairobi	BAMAKO (MALI)	1068
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	3559
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	1057

Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	2069
Nairobi	BUJUMBURA (BURUNDI)	7391
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	8195
Nairobi	DAKAR (SENEGAL)	2975
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	21944
Nairobi	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	1120
Nairobi	DOUALA (CAMEROON)	2728
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	6728
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	34722
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	10044
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	1661
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	11788
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	6091
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	9402
Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	5566
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	619
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	3170
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	11401
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	2613
Nairobi	MOGADISHU (SOMALIA)	2535
Nairobi	MONROVIA (LIBERIA)	75
Nairobi	MORONI (COMOROS)	3373
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	1641
Nairobi	NDOLA (ZAMBIA)	2492
Nairobi	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	971
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	1472
Tunis	BAMAKO (MALI)	3057
Tunis	CAIRO (EGYPT)	5400
Tunis	CONAKRY (GUINEA)	1490
Tunis	COTONOU (BENIN)	531
Tunis	DAKAR (SENEGAL)	5376
Tunis	NIAMEY (NIGER)	3198
Tunis	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	1871

Tabulka č.10: Počet přepravených pasažerů z 20 vybraných letišť v roce 2020

Počet přepravených pasažerů v roce 2020		
Odkud	Kam	počet pasažerů
Abidjan	ACCRA (GHANA)	4192
Abidjan	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	11763
Abidjan	BAMAKO (MALI)	58
Abidjan	CONAKRY (GUINEA)	4309
Abidjan	DAKAR (SENEGAL)	5642
Abidjan	FREETOWN (SIERRA LEONE)	1

Abidjan	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	899
Abidjan	LAGOS (NIGERIA)	2
Abidjan	LIBREVILLE (GABON)	109
Abidjan	LOME (TOGO)	9320
Abidjan	MONROVIA (LIBERIA)	3
Abidjan	NAIROBI (KENYA)	2802
Abidjan	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	11
Abidjan	TUNIS (TUNISIA)	7857
Abuja	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	26269
Abuja	COTONOU (BENIN)	8
Abuja	DOUALA (CAMEROON)	10
Abuja	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	7
Abuja	LAGOS (NIGERIA)	20
Abuja	LOME (TOGO)	6146
Abuja	NAIROBI (KENYA)	267
Abuja	N'DJAMENA (CHAD)	216
Abuja	NIAMEY (NIGER)	74
Abuja	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	23
Abuja	YAOUNDE (CAMEROON)	423
Accra	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	3985
Accra	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	29112
Accra	BANJUL (GAMBIA)	1867
Accra	DAKAR (SENEGAL)	1064
Accra	FREETOWN (SIERRA LEONE)	5034
Accra	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	8767
Accra	LAGOS (NIGERIA)	125
Accra	LOME (TOGO)	9689
Accra	LUANDA (ANGOLA)	2
Accra	MONROVIA (LIBERIA)	5640
Accra	NAIROBI (KENYA)	4758
Addis abEba	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	13627
Addis abeba	ABUJA (NIGERIA)	30328
Addis abeba	ACCRA (GHANA)	30717
Addis abeba	ASMARA (ERITREA)	16433
Addis abeba	BAMAKO (MALI)	13847
Addis abeba	BEIRA (MOZAMBIQUE)	2195
Addis abeba	BLANTYRE (MALAWI)	4610
Addis abeba	BRAZZAVILLE (CONGO)	8593
Addis abeba	CAIRO (EGYPT)	30499
Addis abeba	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	28432
Addis abeba	CONAKRY (GUINEA)	10297
Addis abeba	COTONOU (BENIN)	9067
Addis abeba	DAKAR (SENEGAL)	13828
Addis abeba	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	26676
Addis abeba	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	19176

Addis abeba	DOUALA (CAMEROON)	17925
Addis abeba	GABORONE (BOTSWANA)	6333
Addis abeba	HARARE (ZIMBABWE)	27136
Addis abeba	HARGEISA (SOMALIA)	25623
Addis abeba	JIJIGA (ETHIOPIA)	301
Addis abeba	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	51653
Addis abeba	JUBA (SOUTH SUDAN)	17515
Addis abeba	KANO (NIGERIA)	7096
Addis abeba	KHARTOUM (SUDAN)	60000
Addis abeba	KIGALI (RWANDA)	16099
Addis abeba	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	41071
Addis abeba	LAGOS (NIGERIA)	41708
Addis abeba	LIBREVILLE (GABON)	11228
Addis abeba	LILONGWE (MALAWI)	13859
Addis abeba	LOME (TOGO)	16549
Addis abeba	LUANDA (ANGOLA)	6738
Addis abeba	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	17129
Addis abeba	LUSAKA (ZAMBIA)	25133
Addis abeba	MALABO (EQUATORIAL GUINEA)	8384
Addis abeba	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	10720
Addis abeba	MOGADISHU (SOMALIA)	19472
Addis abeba	MOMBASA (KENYA)	25684
Addis abeba	NAIROBI (KENYA)	73577
Addis abeba	N'DJAMENA (CHAD)	10735
Addis abeba	NDOLA (ZAMBIA)	3836
Addis abeba	NIAMEY (NIGER)	6127
Addis abeba	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	7299
Addis abeba	POINTE NOIRE (CONGO)	6345
Addis abeba	PORT HARCOURT (NIGERIA)	4160
Addis abeba	WINDHOEK (NAMIBIA)	8477
Addis abeba	YAOUNDE (CAMEROON)	11581
Dakar	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	5356
Dakar	ACCRA (GHANA)	964
Dakar	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	14172
Dakar	BAMAKO (MALI)	5663
Dakar	BANJUL (GAMBIA)	149
Dakar	BISSAU (GUINEA-BISSAU)	3270
Dakar	CONAKRY (GUINEA)	3267
Dakar	COTONOU (BENIN)	53
Dakar	LIBREVILLE (GABON)	83
Dakar	LOME (TOGO)	14862
Dakar	NAIROBI (KENYA)	3053
Dakar	NIAMEY (NIGER)	69
Dar es Salaam	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	25371
Dar es Salaam	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	8188

Dar es Salaam	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	897
Dar es Salaam	NAIROBI (KENYA)	21597
Johannesburg	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	899
Johannesburg	ACCRA (GHANA)	8250
Johannesburg	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	53950
Johannesburg	BRAZZAVILLE (CONGO)	55
Johannesburg	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	84974
Johannesburg	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	7319
Johannesburg	DOUALA (CAMEROON)	540
Johannesburg	DURBAN (SOUTH AFRICA)	21161
Johannesburg	EAST LONDON (SOUTH AFRICA)	8974
Johannesburg	HARARE (ZIMBABWE)	19500
Johannesburg	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	3826
Johannesburg	LAGOS (NIGERIA)	11720
Johannesburg	LIBREVILLE (GABON)	1263
Johannesburg	LILONGWE (MALAWI)	5505
Johannesburg	LOME (TOGO)	2942
Johannesburg	LUSAKA (ZAMBIA)	17071
Johannesburg	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	28868
Johannesburg	MAUN (BOTSWANA)	7126
Johannesburg	MWANZA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	50
Johannesburg	NAIROBI (KENYA)	31170
Johannesburg	NDOLA (ZAMBIA)	1468
Johannesburg	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	679
Johannesburg	PORT ELIZABETH (SOUTH AFRICA)	10565
Johannesburg	WINDHOEK (NAMIBIA)	9735
Juba	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	16791
Juba	NAIROBI (KENYA)	9145
Káhira	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	32850
Káhira	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	1
Káhira	MONASTIR (TUNISIA)	78
Káhira	NAIROBI (KENYA)	1
Káhira	TUNIS (TUNISIA)	4739
Kapské město	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	26803
Kapské město	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	98869
Kapské město	LUANDA (ANGOLA)	10675
Kapské město	NAIROBI (KENYA)	8959
Kigali	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	16194
Kigali	BUJUMBURA (BURUNDI)	963
Kigali	NAIROBI (KENYA)	12080
Khartoum	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	61099
Khartoum	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	134
Khartoum	MOGADISHU (SOMALIA)	95
Khartoum	MOMBASA (KENYA)	143
Khartoum	NAIROBI (KENYA)	2106

Lagos	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	1
Lagos	ABUJA (NIGERIA)	140
Lagos	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	44932
Lagos	DOUALA (CAMEROON)	1065
Lagos	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	15297
Lagos	LIBREVILLE (GABON)	1124
Lagos	LOME (TOGO)	11441
Lagos	LUANDA (ANGOLA)	1135
Lagos	NAIROBI (KENYA)	9650
Lagos	NIAMEY (NIGER)	5
Lagos	YAOUNDE (CAMEROON)	151
Lome	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	9403
Lome	ACCRA (GHANA)	9426
Lome	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	13918
Lome	BAMAKO (MALI)	5333
Lome	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	5788
Lome	BANJUL (GAMBIA)	1691
Lome	BRAZZAVILLE (CONGO)	3302
Lome	CONAKRY (GUINEA)	3681
Lome	COTONOU (BENIN)	3890
Lome	DAKAR (SENEGAL)	15571
Lome	FREETOWN (SIERRA LEONE)	3307
Lome	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	3375
Lome	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	5517
Lome	LAGOS (NIGERIA)	12536
Lome	LIBREVILLE (GABON)	5775
Lome	MONROVIA (LIBERIA)	2679
Lome	N'DJAMENA (CHAD)	5552
Lome	NIAMEY (NIGER)	7408
Lome	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	6804
Lome	POINTE NOIRE (CONGO)	494
Lome	YAOUNDE (CAMEROON)	1796
Luanda	ACCRA (GHANA)	28
Luanda	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	8887
Luanda	BAMAKO (MALI)	438
Luanda	BANJUL (GAMBIA)	175
Luanda	BRAZZAVILLE (CONGO)	591
Luanda	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	9290
Luanda	CONAKRY (GUINEA)	477
Luanda	HARARE (ZIMBABWE)	280
Luanda	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	18510
Luanda	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	463
Luanda	LAGOS (NIGERIA)	1111
Luanda	LIBREVILLE (GABON)	43
Luanda	LUSAKA (ZAMBIA)	542

Luanda	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	4770
Luanda	NAIROBI (KENYA)	600
Luanda	NDOLA (ZAMBIA)	52
Luanda	NIAMEY (NIGER)	159
Luanda	OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)	67
Luanda	WINDHOEK (NAMIBIA)	4502
Lusaka	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	24162
Lusaka	HARARE (ZIMBABWE)	5568
Lusaka	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	16577
Lusaka	LILONGWE (MALAWI)	104
Lusaka	LUANDA (ANGOLA)	469
Lusaka	NAIROBI (KENYA)	8054
Malabo	ADDIS ABABA (ETHIOPIA)	9039
Malabo	DOUALA (CAMEROON)	386
Malabo	LIBREVILLE (GABON)	133
Mogadishu	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	22120
Mogadishu	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	1099
Mogadishu	NAIROBI (KENYA)	2526
Nairobi	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	2730
Nairobi	ACCRA (GHANA)	5673
Nairobi	ADDIS ABEBA (ETHIOPIA)	71449
Nairobi	BAMAKO (MALI)	1068
Nairobi	BANGUI (CENTRAL AFRICAN REPUBLIC)	3559
Nairobi	BLANTYRE (MALAWI)	1057
Nairobi	BRAZZAVILLE (CONGO)	2069
Nairobi	CAPE TOWN (SOUTH AFRICA)	8195
Nairobi	DAKAR (SENEGAL)	2975
Nairobi	DAR ES SALAAM (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	21944
Nairobi	DJIBOUTI (DJIBOUTI)	1120
Nairobi	DOUALA (CAMEROON)	2728
Nairobi	HARARE (ZIMBABWE)	6728
Nairobi	JOHANNESBURG (SOUTH AFRICA)	34722
Nairobi	JUBA (SOUTH SUDAN)	10044
Nairobi	KHARTOUM (SUDAN)	1661
Nairobi	KIGALI (RWANDA)	11788
Nairobi	KINSHASA (DEM. REP. OF THE CONGO)	6091
Nairobi	LAGOS (NIGERIA)	9402
Nairobi	LILONGWE (MALAWI)	5566
Nairobi	LUANDA (ANGOLA)	619
Nairobi	LUBUMBASHI (DEM. REP. OF THE CONGO)	3170
Nairobi	LUSAKA (ZAMBIA)	11401
Nairobi	MAPUTO (MOZAMBIQUE)	2613
Nairobi	MONROVIA (LIBERIA)	75
Nairobi	MORONI (COMOROS)	3373
Nairobi	NAMPULA (MOZAMBIQUE)	1641

Nairobi	NDOLA (ZAMBIA)	2492
Nairobi	PEMBA (UNITED REPUBLIC OF TANZANIA)	971
Nairobi	YAOUNDE (CAMEROON)	1472
Tunis	ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)	4756
Tunis	BAMAKO (MALI)	3057
Tunis	CAIRO (EGYPT)	5400
Tunis	CONAKRY (GUINEA)	1490
Tunis	COTONOU (BENIN)	531
Tunis	DAKAR (SENEGAL)	5376
Tunis	NIAMEY (NIGER)	3198