

Obchodní příležitosti v leteckém průmyslu v Asii (Indie)

*Ing. Ivan Kameník, Ph.D., MBA
Ředitel ZK Bengalúru*

*Ing. Luboš Ulč
Ředitel ZK Mumbai*

22. 6. 2021



EXPERT NA VÁŠ EXPORT



ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA Indie

Letecká amatérská asociace ČR

Asociace leteckých a kosmických výrobců ČR

Závěrečná zpráva jako zdroj informací
pro rozhodování o vstupu na indický trh

Zahraniční síť CzechTrade

Zahraniční síť
CzechTrade
zahrnuje 50
zahraničních
kanceláří, které
poskytují služby
téměř v 60 zemích.

ZK Mumbai 2004
ZK Bengalúru 2017



Obsah

1. Úvod - ekonomika Indie
2. Současná epidemická situace
3. Letecký průmysl
4. Dovoz letadel a zařízení
5. Kosmický průmysl
6. Podnikatelský inkubátor

1

Úvod - ekonomika Indie



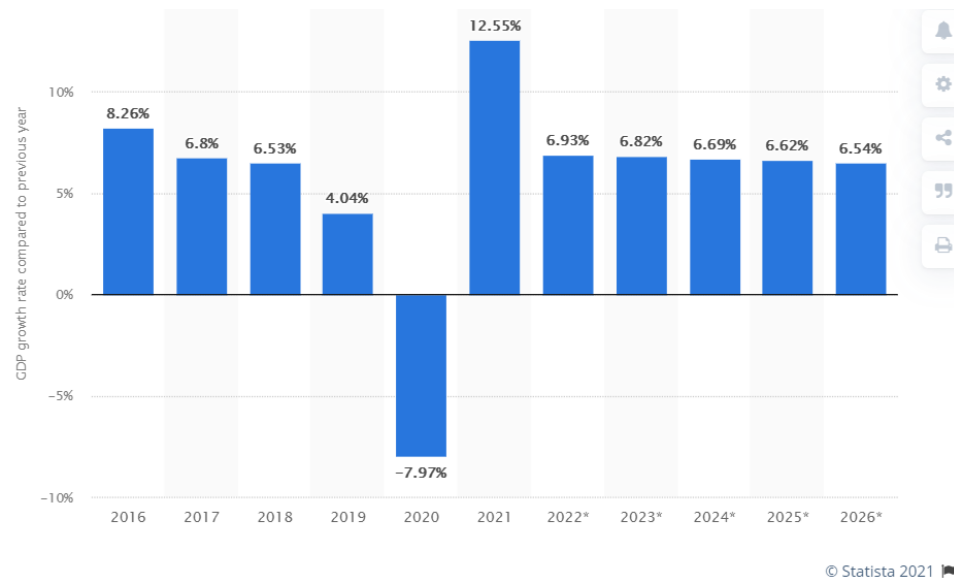
Indie

- Největší demokracie světa s tržním hospodářstvím
- Druhá nejrychleji rostoucí významná ekonomika se značně negativní obchodní bilancí (-144 mld. EUR, r. 2019).
- 1,4 mld. obyvatel s rostoucí kupní silou
 - Rostoucí střední třída o velikosti cca 350 mil. obyvatel
 - 759 000 USD milionářů (13. místo na světovém žebříčku)
 - 177 USD miliardářů (3. místo na světovém žebříčku)
 - 7 největší spotřebitelský trh světa
- Mladá populace (polovina pod 29 let) nositelem změn → urbanizace & modernizace země



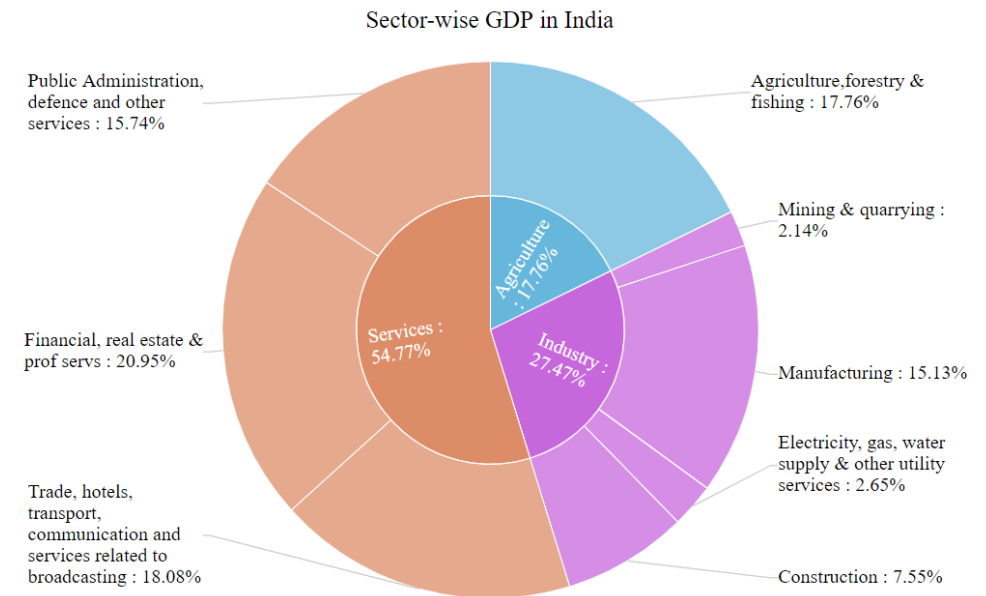
Indická ekonomika

- Pátá největší ekonomika světa podle nominálního HDP (třetí podle PPP) s dlouhodobým růstem HDP kolem 7%
- Tahounem domácí spotřeba a státní výdaje



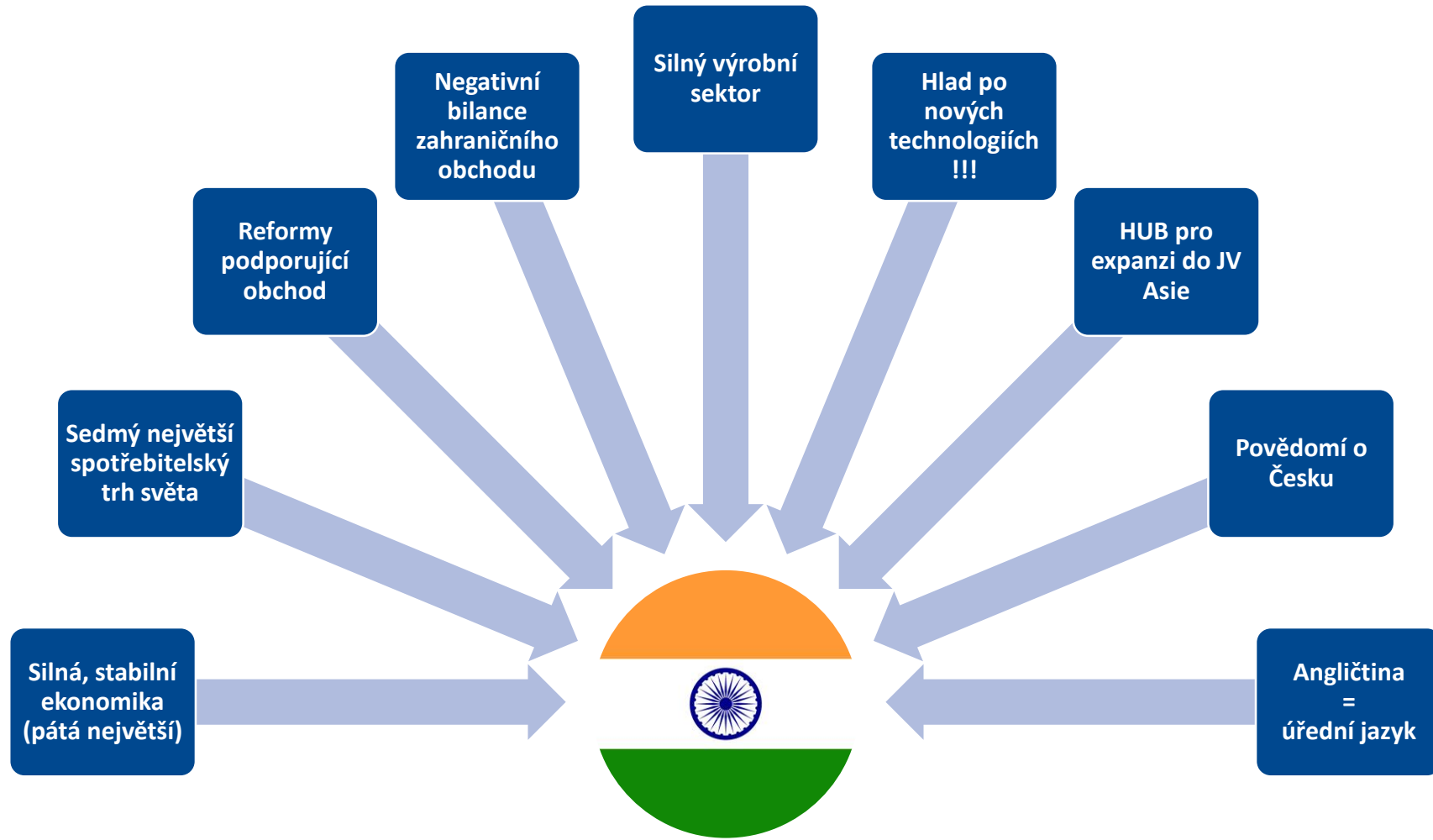
Zdroj: www.statista.com (květen 2021)

- Mix tradičního farmářství, ruční výroby, mechanizovaného zemědělství a moderních technologií
- Extrémní nerovnoměrnost v rozdělení bohatství



Zdroj: www.statisticstimes.com

Proč se zajímat o Indii?

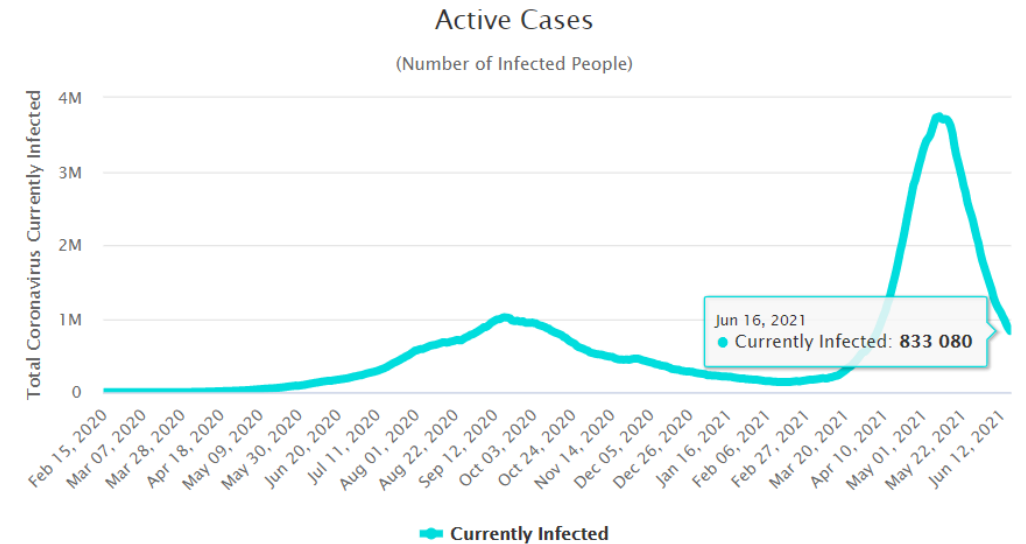
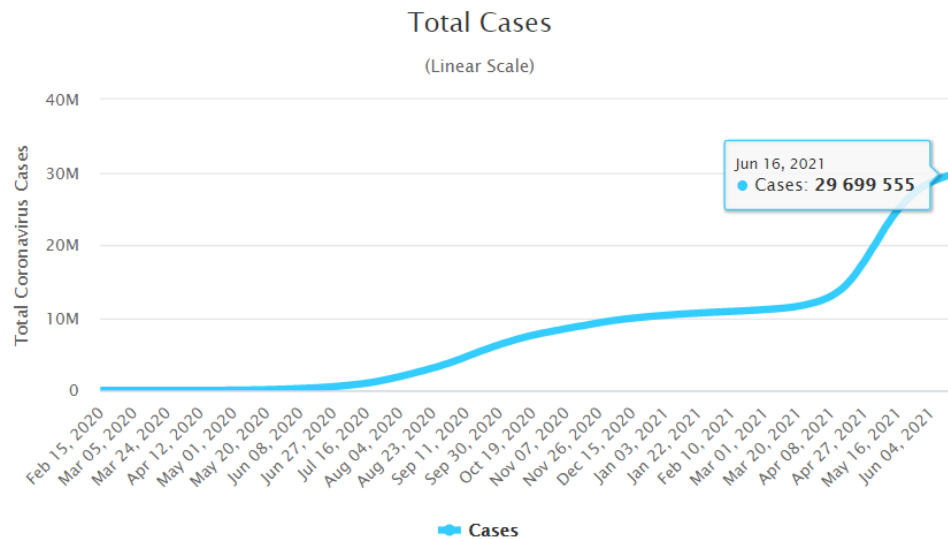


2

Současná epidemická situace

Indie & pandemie Covid 19

Celkový počet registrovaných případů:	29 700 000	2.
Celkový počet úmrtí:	382 000	3.
Celkový počet testů:	385 240 000	2.
Aktivních případů:	833 000	3.



Indie & pandemie Covid 19

Aktuální opatření

INDIE Celonárodní úroveň

[Základní rámec platný do 30.6.2021](#) vydaný centrální vládou mimo jiné:

- Omezuje noční vycházení
- Omezuje provoz vládních institucí
- Garantuje volný pohyb osob a zboží v rámci Indie

Mezinárodní osobní letecká přeprava omezena do 30.6.2021
([na business vízum lze do Indie cestovat](#))

INDIE Regionální úroveň

Jednotlivé státy zavádí vlastní opatření podle aktuální situace na místě.

Obecně rozvolňující trend.

[Podmínky a pravidla pro leteckou osobní přepravu se v jednotlivých státech liší.](#)

ČESKÁ REPUBLIKA

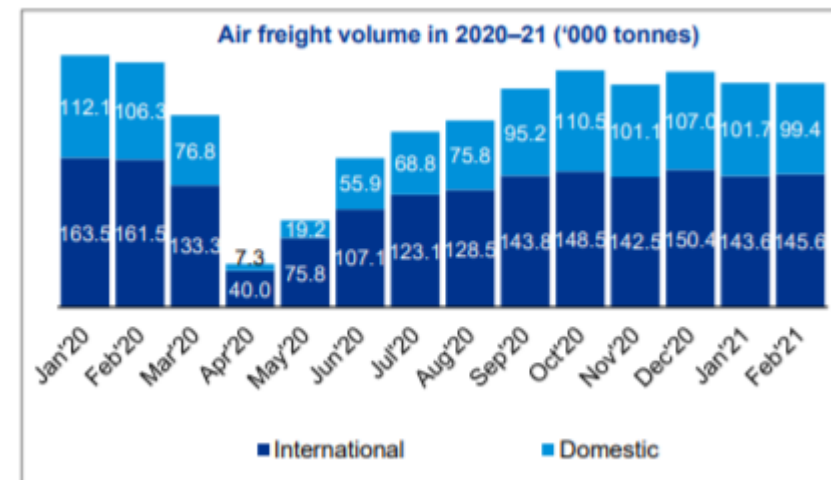
Indie je od 27.4.2021 zařazena mezi země s extrémním rizikem nákazy. **[Všem občanům ČR je vstup do Indie zakázán](#)** (výjimky lze řešit přes MZV). Platí do 30.6.2021.

Pravidla pro cestování z Indie do ČR upravuje [Ochranné opatření MZ ČR ze dne 28.5.2021](#).

Indie & pandemie Covid 19

Dopady na letecký průmysl

- Letecká přeprava jedním z nejpostiženějších segmentů indické ekonomiky.
- Postupné zlepšování situace, ale zejména v osobní přepravě stále propad oproti situaci před covidem.
- Navzdory pandemii Covid se očekává, že do roku 2024 bude Indie 3. největším trhem světa v oblasti leteckého průmyslu.
- Rozsáhlé vládní investice především do infrastruktura – 100 nových letišť do roku 2024
(<https://www.aerotime.aero/27602-india-aviation-prospects>)



Obnova ekonomiky

Atmanirbhar Bharat / Self-reliant India

- Reformy a přímá i nepřímá podpora jednotlivců i indických firem s cílem oživení ekonomiky a zvýšení soběstačnosti a konkurenceschopnosti Indie.
- Hesla: **Vocal for Local** a **Local for Global**
- **Jednoznačná podpora a orientace na lokální produkci**
- Podrobnější informace:
 - <https://aatmanirbharbharat.mygov.in/>
 - <https://www.investindia.gov.in/atmanirbhar-bharat-abhiyaan>
 - <https://www.prsindia.org/report-summaries/summary-announcements-aatma-nirbhar-bharat-abhiyaan>

Make in India

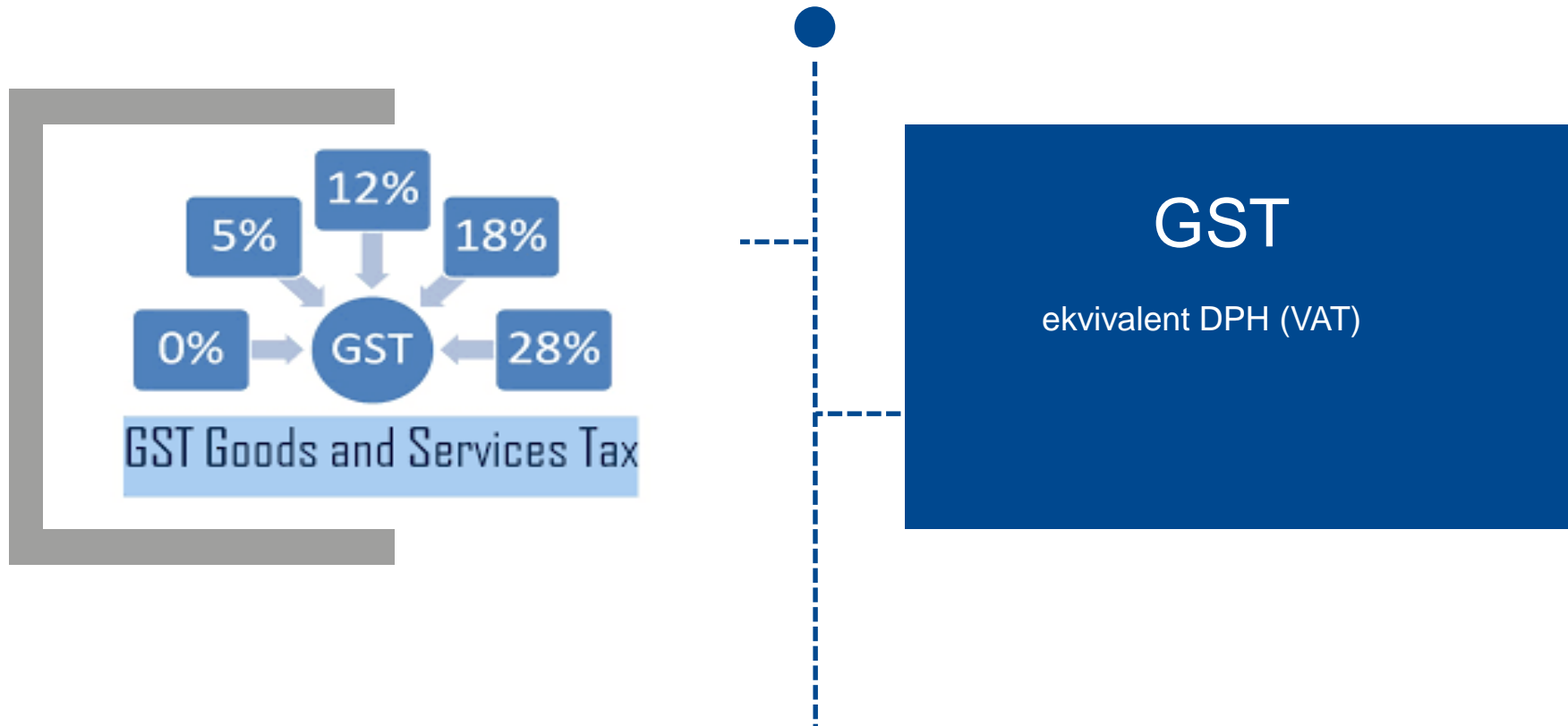
Hlavní cíl projektu: Indie se má stát výrobním hubem Asie

- Nástroj pro modernizaci ekonomiky (vzor Čína jako dílna světa)
 - Osobnost premiéra N. Modi
 - **Efekt:**
 - upřednostňování domácí výroby- omezení importu
 - podpora zahraničních investic
 - zavádění inovativních technologií
- racionalizace daňové soustavy**



Nová daňová soustava

2017-zrušení mnohasložkového systému nepřímých daní
Zrušení daní mezi svazovými státy



3

Letecký průmysl v Indii

Nástin historie indického letectví a průmyslu

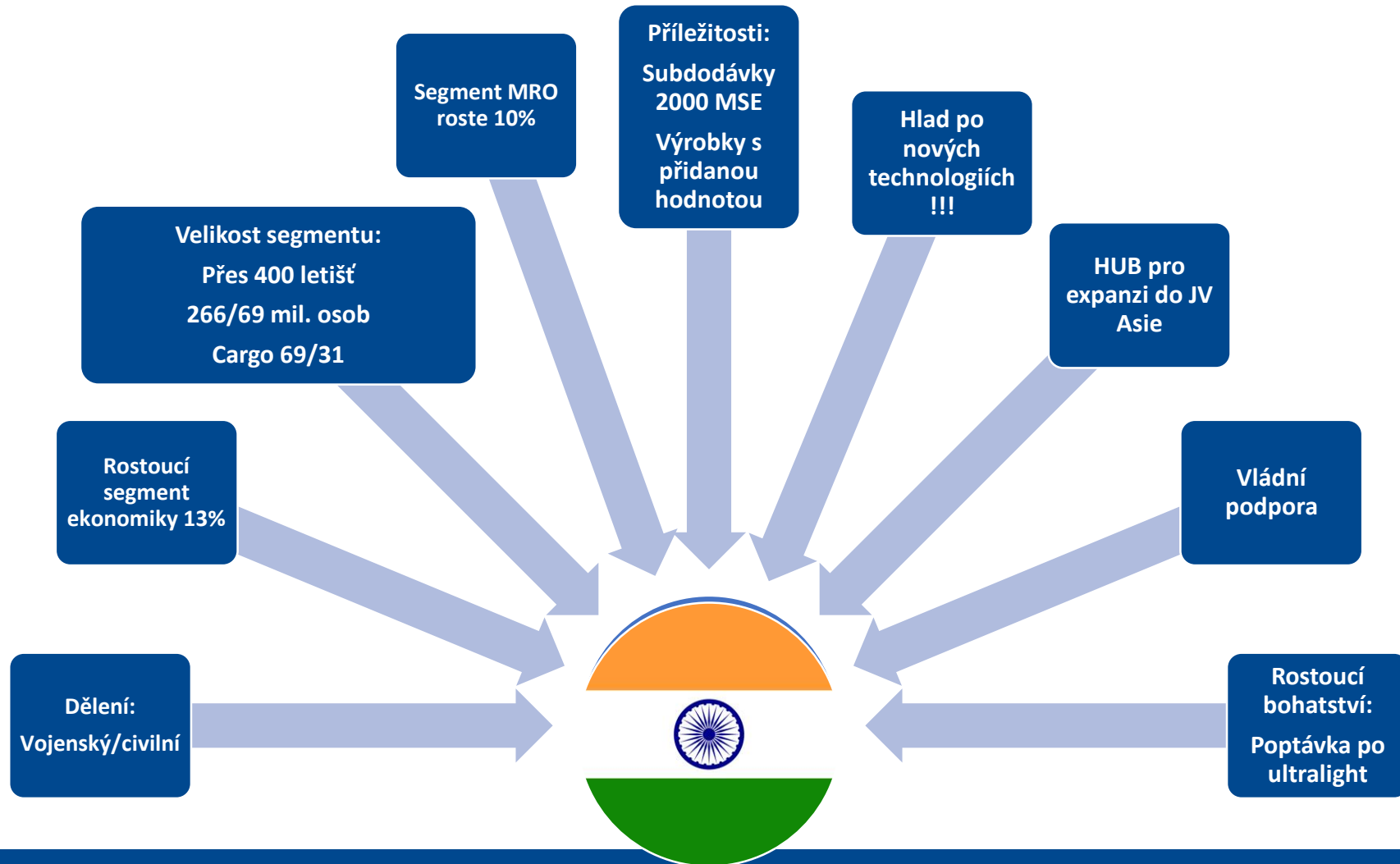
Technik p.Talspade v roce 1895 bezpilotní stroj
1911 první poštovní let (dvojplášník Humber)
1932 Tata regulérní letecké poštovní služby
Transformace Tata na Air India 1950
1950 HAL vyrobila jednoplošník HUL 26 Pushpak
1964 HAL licence MIG 21
1970 výroba vrtulníků Chetak (licence Francie)
1989 HAL licence Suchoj 30

Civilní letectví- v 70. letech linka Praha-Mumbai
Snaha obnovit přímý let Praha-Dillí nebo Mumbai.



Česká společnost Lasvit vybavila haly terminálu 2 celkem 1000 kusy lustrů

Proč se zajímat o indický letecký průmysl a leteckou přepravu?



Klíčové organizace

Letecký provoz, legislativa, povolení



Ministry of Civil Aviation

www.civilaviation.org.in

New Delhi

Formuluje vládní leteckou politiku celého civilního letectví. Odpovídá za uplatňování základních „leteckých“ zákonů: Aircraft Act, 1934, Aircraft Rules, 1937 a dalších právních norem.

Directorate General of Civil Aviation ("DGCA")

www.dgca.org.in

Office Safdarjung Airport, New Delhi



नागर विमानन महानिदेशालय

DIRECTORATE GENERAL OF
CIVIL AVIATION



Kompetence úřadu

Registrace letadel
Certifikace
Pilotní licence
Certifikace letišť

Airport Authority (AAI)

<https://www.aai.aero/>

Odpovídá za rozvoj leteckého provozu,
dopravy a provozu letišť včetně
mezinárodní spolupráce a integrace.

Bureau of Civil Aviation Security

Dohlíží na bezpečnost letového provozu.

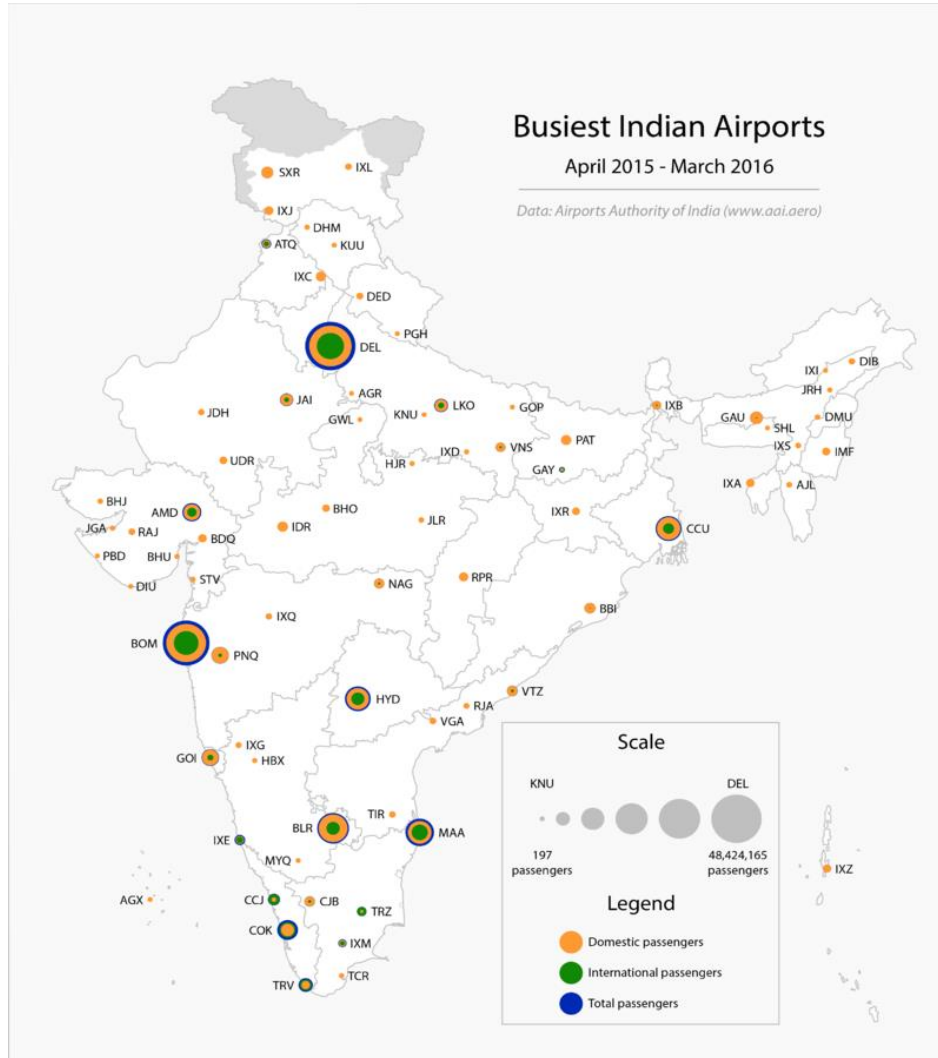
A další orgány a organizace.....

Indická letiště

- 486 celkově (včetně malých přistávacích ploch, leteckých škol a vojenských letišť)
- 123 komerčních letišť (některé vojenské i civilní využití)
- 34 mezinárodních letišť
- GMR, GVK-stavby a provozování letišť
- Největší - Mumbai, Dillí, Chennai, Hyderabad, Bengalúru (Yelahanka, Kempegowda-2 x runway)
- 4 hlavní letecké společnosti: Air india, Indigo, SpiceJet, Vistara
- 2016- Kingfisher likvidace
- 2019- JetAirways likvidace
- Konkurence, náklady



Letiště - řízení provozu



HINDUSTAN AERONAUTICS LIMITED (HAL)

- The Company which had its origin as Hindustan Aircraft Limited was incorporated on 23 Dec 1940 at Bangalore by Shri Walchand Hirachand, a farsighted visionary, in association with the then Government of Mysore, with the aim of manufacturing aircraft in India. In January 1951, Hindustan Aircraft Limited was placed under the administrative control of Ministry of Defence, Government of India. In 1964 with the amalgamation of Aeronautics India Limited and Hindustan Aircraft Limited by the order of Government of India was named as Hindustan Aeronautics Limited (HAL).
- **Out of 31 types of Aircraft produced so far, 17 have been of indigenous design.**
- The Company takes up maintenance and overhaul services to cover the life cycle requirement of all the old and new products. Presently, 13 types of Aircraft/ Helicopters and Engines are being overhauled. **The major on-going indigenous development programs are the Light Combat Aircraft (LCA) MK 1A, Light Combat Helicopter(LCH), Light Utility Helicopter (LUH), Basic Turboprop Trainer HTT 40 & Indian Multi Role Helicopter (IMRH). Design and Development of HTFE-25 and HTSE-1200 engines have also been taken up.**



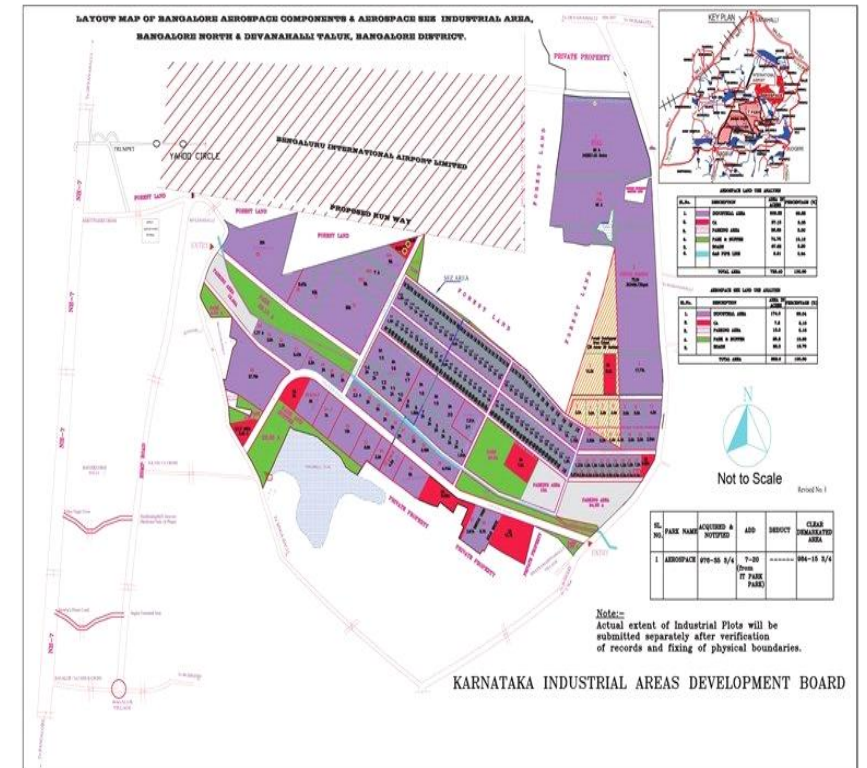
Průmyslové zóny

- Velké aglomerace budují velké průmyslové zóny
- Specializace na různá odvětví průmyslu
- Speciální ekonomické zóny (SEZ)
- Karnataka-Bengalúru 65 % leteckého průmyslu (KIADB SEZ)
- U letiště 2 runway

KIADB- DEFENCE AND AEROSPACE SPECIAL ECONOMIC ZONE (SEZ)

Total Area : 252 Acres

Companies in the Defence and Aerospace Park of Bengaluru (Karnataka)



Tréninkové organizace a střediska

TABLE 14: DGCA APPROVED FLYING TRAINING ORGANISATIONS FOR FY 2018-19.

STATE	OWNERSHIP	NUMBER OF FLYING ORGANIZATION
TELANGANA	Private/Public Ltd.	3
	StateGovt.	1
GUJARAT	Private/Public Ltd.	2
HARYANA	StateGovt.	1
KARNATAKA	State Govt.	1
	Private	1
MADHYA PRADESH	Private/Trust/Public Ltd.	4
MAHARASHTRA	Society	1
	Private	4
	State Govt.	1
JHARKHAND	PRIVATE	1
BIHAR	State Govt.	1
ODISHA	State Govt.	1
PUNJAB	State Govt.	1
RAJASTHAN	Private	1
UTTAR PRADESH	Private/Trust	5
	Central Govt.	1
UTTRAKHAND	Private	1
KERALA	State Govt.	1
TOTAL		32

Source: Directorate of Flying Training, DGCA

Indické univerzity

1. **Rajiv Gandhi National Aviation University**
Post Graduation Diploma in Airport Operations
2. **Indira Gandhi Rashtriya Udaan Akademi**
Commercial Pilot Training
3. **Indian Institute of Science (Bengaluru)**
Department of Aerospace Engineering
4. **Indian Institute of Technology**
Department of Aerospace Engineering
5. **Jain University (Bengaluru)**
International Institute for Aerospace Engineering and Management
6. **Manipal Institute of Technology (Karnataka)**
Department of aeronautical and automobile engineering
7. **GMR Aviation Academy (Hyderabad)**
Diploma/Certificate Programmes in Airport engineering and operations



4

Dovoz letadel a zařízení

Export-Import 2019

- Dovoz do ČR: 863 mil. USD
- Obrat vzájemné výměny: 1,570 mld. USD
- Bilance negativní: pro ČR (od roku 2013)
- Růst exportu i dovozu ročně o 10 %
- Rok 2019 nemáme ještě výsledky za prosinec, ale predikce překročení obratu 1,6 mild. USD
- Export do Indie: 707 mil. USD

Export-Import

Export do Indie

Pohyb zboží přes hranice podle zboží a zemí

Typ výstupu :	Normální
Směr obchodu :	Vývoz (PZpH)
Období :	1.1.2019 – 31.12.2020
Nomenklatura zboží :	KN(8)
Data v tabulce jsou :	bez dopočtů

Období	Kód zboží	Název zboží	Kód země	Název země	Vývoz v tis. CZK
2019	88031000	Vrtule a rotory a jejich části a součásti pro letadla	IN	Indie	12
2019	88032000	Podvozky a jejich části a součásti pro letouny	IN	Indie	249
2020	88022000	Letouny a ostatní letadla, o vlastní hmotnosti < 3000 kg	IN	Indie	2 229
2020	88031000	Vrtule a rotory a jejich části a součásti pro letadla	IN	Indie	18

Zdroj: ČSÚ, pohyb zboží přes hranice

Export-Import

Dovoz do ČR

Pohyb zboží přes hranice podle zboží a zemí

Typ výstupu :	Normální
Směr obchodu :	Dovoz (PZpH)
Období :	1.1.2019 – 31.12.2020
Nomenklatura zboží :	KN(8)
Data v tabulce jsou :	bez dopočtů

Období	Kód zboží	Název zboží	Kód země	Název země	Dovoz v tis. CZK
2019	88031000	Vrtule a rotory a jejich části a součásti	IN	Indie	12

Zdroj: ČSÚ, pohyb zboží přes hranice

Celní sazby-příklad HS 88031000-vrtule



Central Board of Indirect Taxes & Customs

Department of Revenue, Ministry of Finance, Government of India

Structure of Duty for CTH :88031000

Customs Tariff Head :88031000 Country of Origin :CZ

DESCRIPTION FOR CTH :PARTS OF GOODS OF HEADING 8801 OR 8802:Propellers and rotors and parts thereof

Customs Duty	Rate of Duty (Tariff)%	Spec Duty	Unit	Notification -Slno	Rate of Duty (Effective) %	Spec Duty	Unit	Duty Amount
Basic Customs Duty	3			050/2017-547 Select Exemption Notn. (if any) ▼	2.5			2500
Additional Duty Of customs	0	0		Select Exemption Notn. (if any) ▼	0	0		0
Other Duties								
Social Welfare Surcharge	10			Select Exemption Notn. (if any) ▼	10			250
Additional CVD	0			Select Exemption Notn. (if any) ▼	0			0
GST Duty								
IGST Levy	5		001/2017-1245	Select Exemption Notn. (if any) ▼	5			5138
Compensation Cess	0	0		Select Exemption Notn. (if any) ▼	0	0		0
Duty Calculator								
Total Duty	8.465				7.888			7888
Sample calculation for Assessable value Rs. 100000	8465			Enter your Assessable value and press Enter	7888	Enter Qty if Applicable		
Enter your Assessable value in INR				100000	7888	100		-> Show Duty Bifurcation
Spec duty Flag	H=Rate or Specific duty whichever is higher; L=Rate or Specific duty whichever is lower ;+= Rate of duty plus Specific duty							
Compulsory compliance Requirements (CCRs)								

Celní sazba

DPH

Celní sazby-příklad

HS kód: 88022000

Letadla do hmotnosti 2 000 kg

Celní sazba shodná

DPH 28 %

Structure of Duty for CTH :88022000								
Customs Tariff Head :88022000								
DESCRIPTION FOR CTH :OTHER AIRCRAFT (FOR EXAMPLE, HELICOPTERS, AEROPLANES); SPACECRAFT (INCLUDING SATELLITES) AND SUBORBITAL AND SPACECRAFT LAUNCH VEHICLES:Aeroplanes and other aircraft, of an unladen weight not exceeding 2,000 kg.								
Customs Duty	Rate of Duty (Tariff)%	Spec Duty	Unit	Notification -Slno	Rate of Duty (Effective) %	Spec Duty	Unit	Duty Amount
Basic Customs Duty	3			Select Exemption Notn. (if any) ▼	3			3
Additional Duty Of customs	0	0		Select Exemption Notn. (if any) ▼	0	0		0
Custom Health CESS	0	0		Select Exemption Notn. (if any) ▼	0	0		0
Other Duties								
Social Welfare Surcharge	10			Select Exemption Notn. (if any) ▼	10			0.3
Additional CVD	0			Select Exemption Notn. (if any) ▼	0			0
GST Duty								
IGST Levy	28			001/2017-IV176 Select Exemption Notn. (if any) ▼	28			29
Compensation Cess	3	0		001/2017-54 Select Exemption Notn. (if any) ▼	3	0		3
Duty Calculator								
Total Duty	35.323				35.323			35
Sample calculation for Assessable value Rs. 100000	35323			Enter your Assessable value and press Enter	35323	Enter Qty if Applicable		
Enter your Assessable value in INR				<input type="text" value="100"/>	35	<input type="text" value="100"/>		-> Show Duty Bifurcation
Spec duty Flag	H=Rate or Specific duty whichever is higher; L=Rate or Specific duty whichever is lower ;+= Rate of duty plus Specific duty							
Compulsory compliance Requirements (CCRs)	**IMPORT UNDER THIS CTH IS RESTRICTED EXCEPT FOR IMPORTERS SPECIFIED IN ITC HS POLICY COND NO 1 OF CH 88. ***IMPORT OF UAV/UAS/RPA/DRONES IS SUBJECT TO REVISED POLICY CONDITION 3 OF CHAPTER 88. REF DGFT NTFN 30/2015-20 DT 08.11.2019**							

Dovoz ultralightů do Indie

Indie označuje ultralight jako **microlight aircraft**:

Kategorie: one seater do 330 kg, two seater do 450 kg

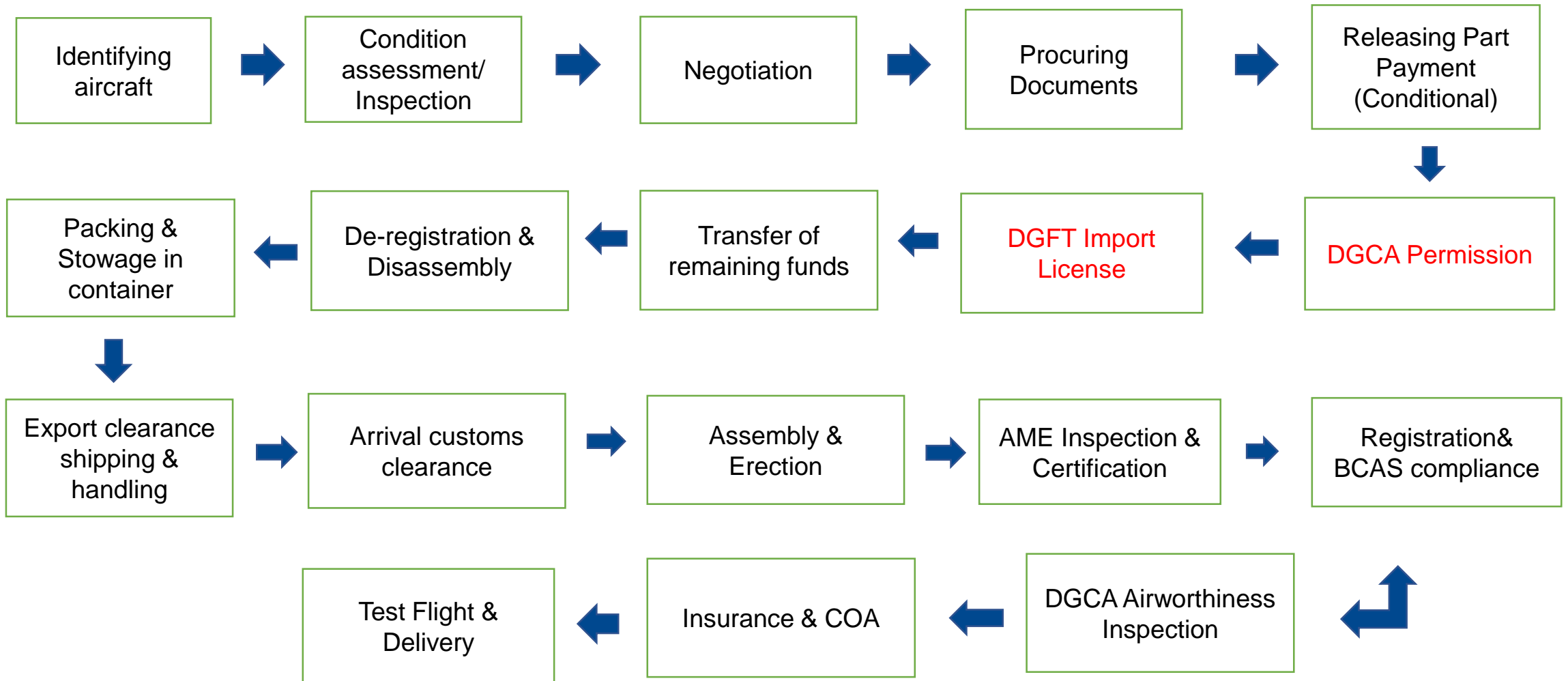
Dovoz (firma-obchodník, ale i privátní osoba) za předpokladu:

- povolení od centrálního úřadu (DGCA) a povolení DGFT (dovozní licence)
- zajištění údržby, parkování

Privátní musí navíc splňovat:

- získání pilotní licence (60 hodin, z toho 40 hodin letových, ústní a písemná zkouška)
- věk 17 let

Obecný postup dovozu



Unmanned aircraft systems (UAS), e-VTOL, urban air mobility (UAM)

Primoco UAV
spolupracuje s indickým
partnerem BEML v
Bengalúru



5

Kosmický průmysl

Kosmický průmysl

- 2020 Chandrayaan-3 Lunar Lander neúspěšné přistání na Měsíci
- Vypouštění satelitů od 1970



INDIAN SPACE RESEARCH ORGANIZATION (ISRO)

- V Indii funguje státní Indická kosmická agentura ISRO se sídlem v Bengalúru.
- Hlavním cílem ISRO je vývoj vesmírné technologie a její následná aplikace na různé národní úkoly.
- V jejím rámci fungují:
- Antrix Corporation Limited, která se zaměřuje na obchod a globální
- Marketing vesmírných produktů a služeb, a NewSpace India Limited (NSIL), která má za úkol podporu indických firem ve smyslu jejich zapojení do indického vesmírného programu.



PUSHPAK Pvt.Ltd.

Povrchové úpravy satelitů



6

Podnikatelský inkubátor Bengalúru

Czech industrial cluster

- Cíl vybudovat výrobní hub pro české firmy
- Průmyslová zóna Dabaspett (Bangalore)
- Covid 19 projekt přerušen



Exportní a investiční inkubátor

- Poskytování kancelářských prostorů a poradenství na 6 M ZDARMA
- Zahájení 9/2021

Významné návštěvy

Návštěva maharádži z Mysore
K.Chamaraja v 2020



HAL

Člen představenstva

Několik rad na závěr

Indie není jednoduchá, ale skýtá velké možnosti (objem)

Indie vyžaduje dlouhodobý závazek, není řešením pro aktuální odbytové potíže

Indie podporuje dovoz zařízení, technologií, know-how- méně už výrobků
konečné spotřeby

Indický partner po vás bude často chtít založení JV, společnou výrobu,
podíl jeho výroby – obezřetnost při sdílení know-how je na místě

Opatrně s exkluzivitou partnerů

*„Bez činu zůstává i nejkrásnější myšlenka
bez cennou.“(M.G.)*

CzechTrade
Česká agentura na podporu
obchodu

Ivan Kameník
Luboš Ulč

Tel.: +420 224 907 820
Mob.: +420 606 617 332
E-mail: ivan.kamenik@czechtrade.cz
lubos.ulc@czechtrade.cz

www.czechtrade.cz



EXPERT NA VÁŠ EXPORT

SPEAKERS



MR. S. RAVI- With more than 37 years of experience in the Defence and aerospace industry Mr. S.Ravi has been associated with major public sector units of India like Hindustan Aeronautics Limited and Bharat Earth Movers Limited. His professional journey exhibits impeccable experience of managing large scale aerospace projects involving R&D, manufacturing, testing, qualifications & timely delivery. He has contributed in Manufacturing, Integrated Materials Management & Project Management activities of TEJAS (Light Combat Aircraft) and Intermediate Jet Trainer aircraft programmes at HAL.



DR. P. TENGLI- Dr. P. Tengli has more than 30 years of experience in the Defence and aerospace systems. During his experience with Indian government agencies like Defence Research & Development Organization and Hindustan Aeronautics Limited he has extensively contributed in the designing of PSLV and GSLV satellites, testing, design and production of Agni and Brahmos Missiles. Serving in Aeronautical systems lab he led the project of Long Term Technology Perspective Plan for Unmanned Aerial Vehicles, Aerial Surveillance systems, Engines, Parachutes, Aerostats, and Certification of Airborne Aeronautical Systems.

