



Obchodní příležitosti v leteckém průmyslu v Asii (Thajsko)

*Petr Slowik
ZK CzechTrade Thajsko*

22. 6. 2021



EXPERT NA VÁŠ EXPORT

Projekt:

Czech Aerospace Solution for Asia x CzechTrade

- **ve spolupráci** -
 - České agentury na podporu obchodu/ CzechTrade
 - Letecké amatérské asociace ČR (LAA ČR)
 - Asociace leteckých a kosmických výrobců ČR (ALV)
- **výstupy** - zahraničních kanceláří agentury CzechTrade v Asii - na otázky/ zadání LAA ČR a ALV
- **série online konferencí** - obchodní příležitosti v leteckém a kosmickém průmyslu v Asii
- **součástí** - nově vznikajícího projektu „**Czech Aerospace Solution for Asia x CzechTrade**“ k podpoře propagace širokého spektra českého leteckého a kosmického průmyslu v Asii
- **pokračování** - obchodní příležitosti v bezpilotním leteckém průmyslu v Asii

- **Singapur**
- **Chengdu/ Čína**
- **Ho Chi Minh City/ Vietnam**
- **Jakarta/ Indonésie**
- **Bangkok/ Thajsko**
- **Bengalúru/ Indie**
- **Mumbai/ Indie**

Thajsko - obsah prezentace

- **Ekonomika země**
- **Letectví**
- **MRO**
- **General Aviation**
- **UAV**
- **Oblast vesmír**
- **Letectví v obranném průmyslu
(navazující prezentace)**



Thajsko – destinace

HDP: 509 mld. US\$

Služby: 58,6 %

Průmysl: 33,4 %

Zemědělství: 8 %

HDP/hlavu: 7 219.2 US\$

Nezaměstnanost: 0,8 %

Veřejný dluh: 57 %

Diskontní sazba: 2 %

Export: 243.04 mld. US\$

Import: 206.99 mld. US\$

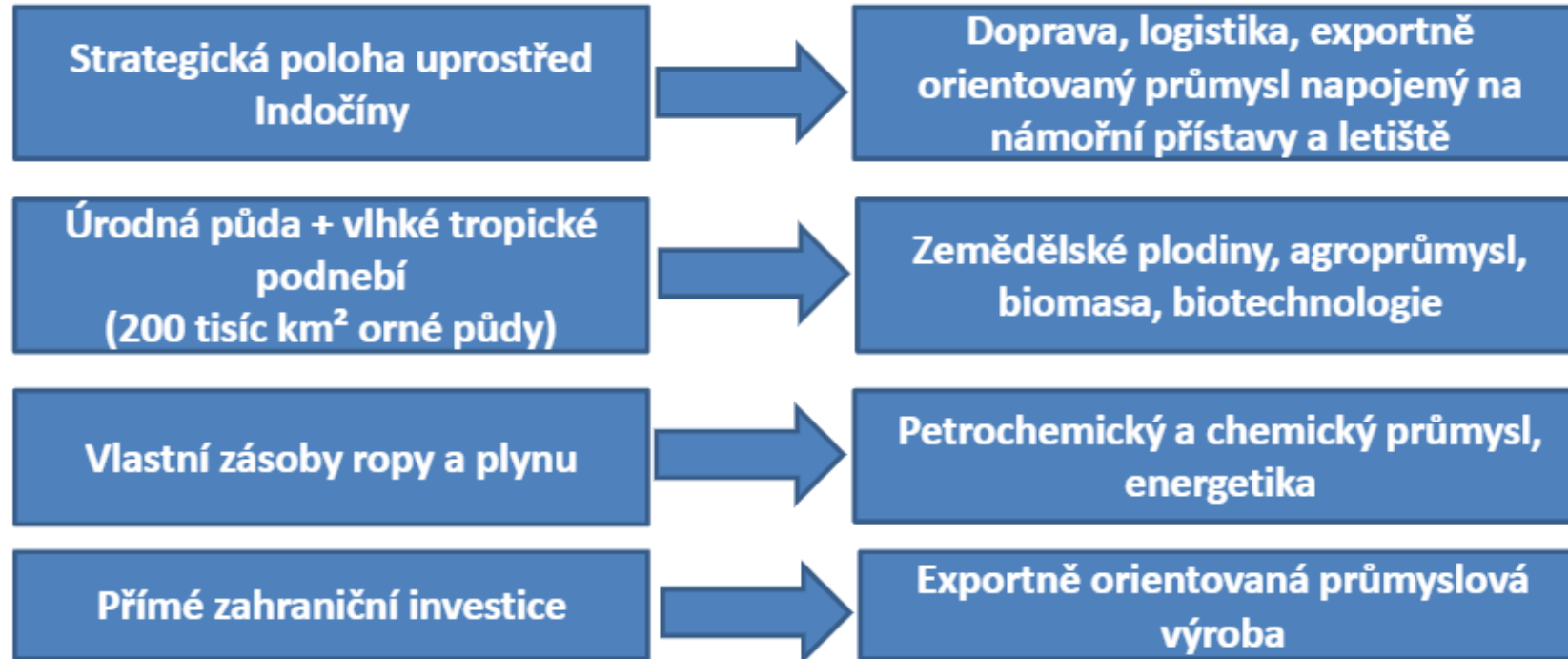
Devizové rezervy: 256.8 mld. US\$

Zahraniční investice: 227,8 mld. US\$

Měna: Thajský baht (100 THB = 67 CZK)



Thajsko – destinace



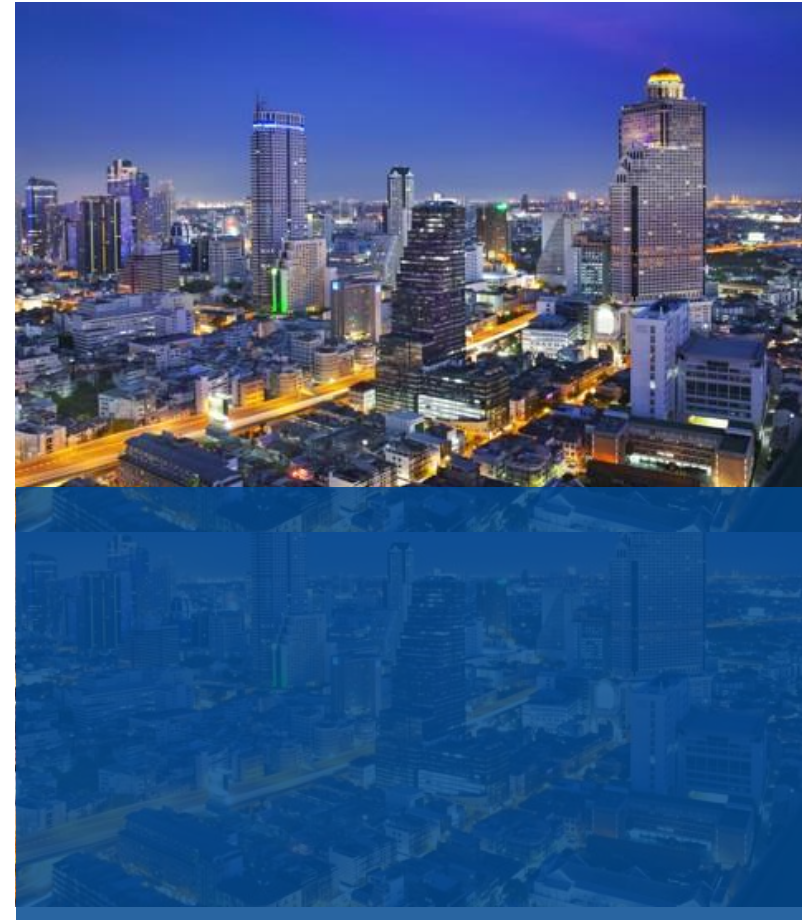
Thajsko – destinace

- Největší koncentrace majetku na světě: 1 % Thajců vlastní 67 % majetku země
- 239 let kontinuálního vývoje nepřerušeno válkami ani revolucemi



Thajsko – Middle Income Trap

Středně-příjmové země jako Thajsko jsou sevřeny mezi konkurenty s nízkými mzdami a inovativními bohatými zeměmi, kterým dominují průmyslová odvětví s rychlými technologickými změnami.



Thajsko – současná situace

- Thajsko na začátku vypuknutí pandemie zavedlo velmi přísná opatření
- Dodnes je země „v podstatě“ uzavřená
- Pracovní jsou sice možné, ale komplikované
- Od 1. července plán „Sandbox“



Thajsko 4.0

- **Thailand 4.0** – cílem této strategie je propagace a podpora inovací, kreativity, výzkumu a vývoje, pokročilých a zelených technologií.
- **Thailand 3.0** – rozvoj těžkého průmyslu umožňuje pokračování růstu
- **Thailand 2.0** – budování lehkého průmyslu pozvedlo Thajsko mezi středně-příjmové země
- **Thailand 1.0** – důraz na zemědělství



Thajsko 4.0

5 New S-Curve



**Biofuels
and Biochemical**



Digital Economy



Medical Hub



**Automation
and Robotics**



**Aviation
and Logistics**

5 First S-Curve



**Agricultural
and Biotechnology**



Smart Electronics



**Affluent Medical
and Wellness Tourism**



**Next-Generation
Automotive**



Food for The Future

Thajsko 4.0

5 New S-Curve



**Biofuels
and Biochemical**



Digital Economy



Medical Hub



**Automation
and Robotics**



**Aviation
and Logistics**

5 First S-Curve



**Agricultural
and Biotechnology**



Smart Electronics



**Affluent Medical
and Wellness Tourism**



**Next-Generation
Automotive**



Food for The Future

Thajsko - letectví

- Prim hrají komerční lety
- Růstoucí trend rozvoje MRO
- GA stále čeká na objevení



Thajsko - aerolinky

Vnitrostátní linky:



Mezinárodní linky:



Thajsko – letectví v číslech



Počet cestujících
165 mil.



Přeprava zboží
1,43 mil.



38 letišť
5 ANSP



Lety
1,06 mil.



Pravidelné linky
78 vnitrostátních
362 mezinárodních



43 AOL



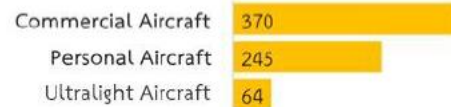
26 AOC



Thajsko – letectví v číslech



679
letadel



29
center MRO



17
schválených tréninkových organizací



14 Aviation Training Institute Certificates
2 Air Traffic Control Training Institute Certificates
1 Ground Engineer Training Institute Certificate



10 549
licencí



Thajsko – klíčové organizace



- The Civil Aviation Authority of Thailand (CAAT)
- Department of Airports (DOA)
- Aeronautical Radio of Thailand Ltd. (AEROTHAI)
- Royal Aeronautic Sports Association of Thailand (RASAT)
- Ministry of Transport

Thajsko – letiště



— 38 letišť je provozováno:

Department of Airports

Bangkok Airways

The Airports Of Thailand Public Company Limited (AOT)

Royal Thai Air Force, Royal Thai Navy a Royal Thai Army

— 12 mezinárodních letišť pokrývá veškeré klíčové regiony v Thajsku

— Dočasná letiště

Thajsko - školicí zařízení schválené CAAT

- International Aviation College Nakhon Phanom University
- Thai General Aviation Technology School
- Sriracha Aviation Co.,Ltd
- D 0507 Flight Training Company Limited.
- Chiang Rai Rajabhat University
- Center Flying School
- Civil Aviation Training Center
- Bangkok Aviation Center Co.,LTD
- Thai Flight Training Co., Ltd.
- Asia Aviation And Technology Co., Ltd.
- Thai Inter Flying., Co.LTD
- Premium Airlines Co.,LTD
- King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



Thajsko - MRO

Line Maintenance Service Providers

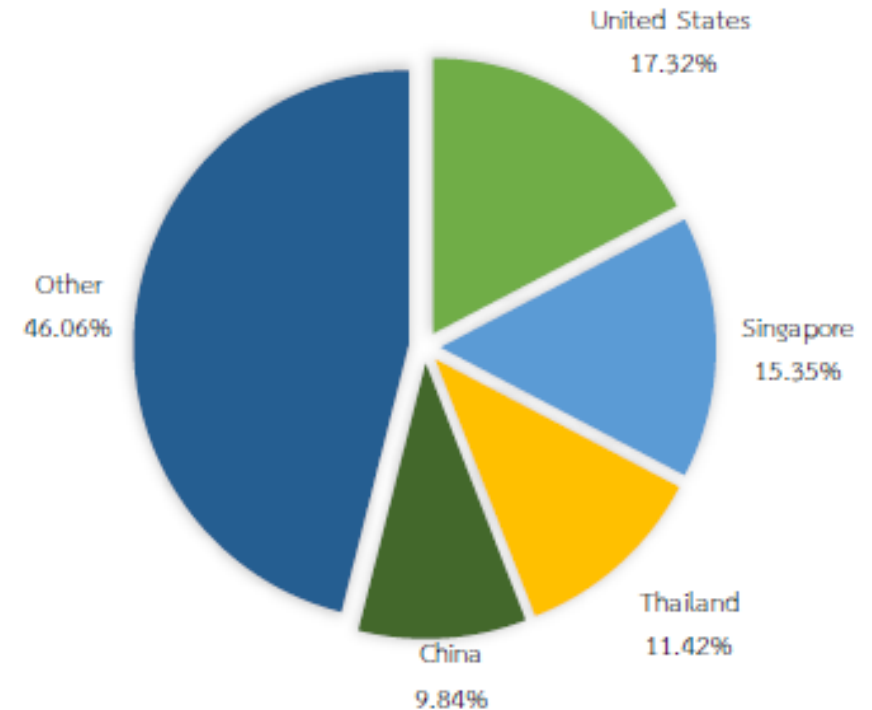
- Austrain Technik
- Delta TechOps
- KASE aviation 3

Base Maintenance and Engines or Aircraft Parts Maint

- Technical department of Thai Airways
- Thai aviation industries
- SAMTHAI

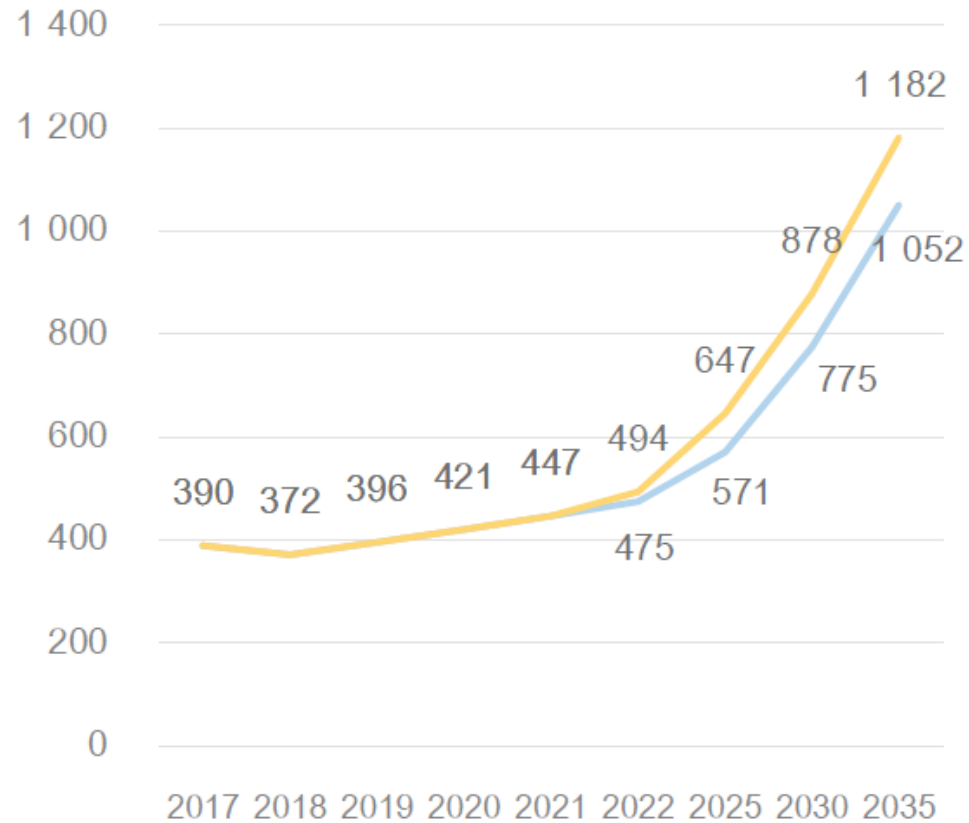
Aircraft Parts Supplier

- Triumph aviation service



Thajsko - MRO

Očekávaný „předcovidový“ vývoj hodnot MRO (v mil USD):



Univerzity v Thajsku nabízející kurzy v MRO



Chulalongkorn University



Kasetsart University



Rangsit University



Rajamangala University of
Technology Krungthep



Thammasat University



King Mongkut's University
of Technology



Assumption University

Thajsko - hub v JVA

- Propojení průmyslových odvětví, jako je automobilový průmysl a elektronika
- Konkurenční mzda
- Nižší poplatky za přistání / vzlet / parkování letadla než v některých okolních zemích
- Strategické umístění pro asijské centrum MRO
- Vládní strategický plán na zlepšení U-Tapao jako asijského uzlu MRO



Thajsko - Klíčové MRO a výrobci

MRO



CHROMALLOY



Výrobci

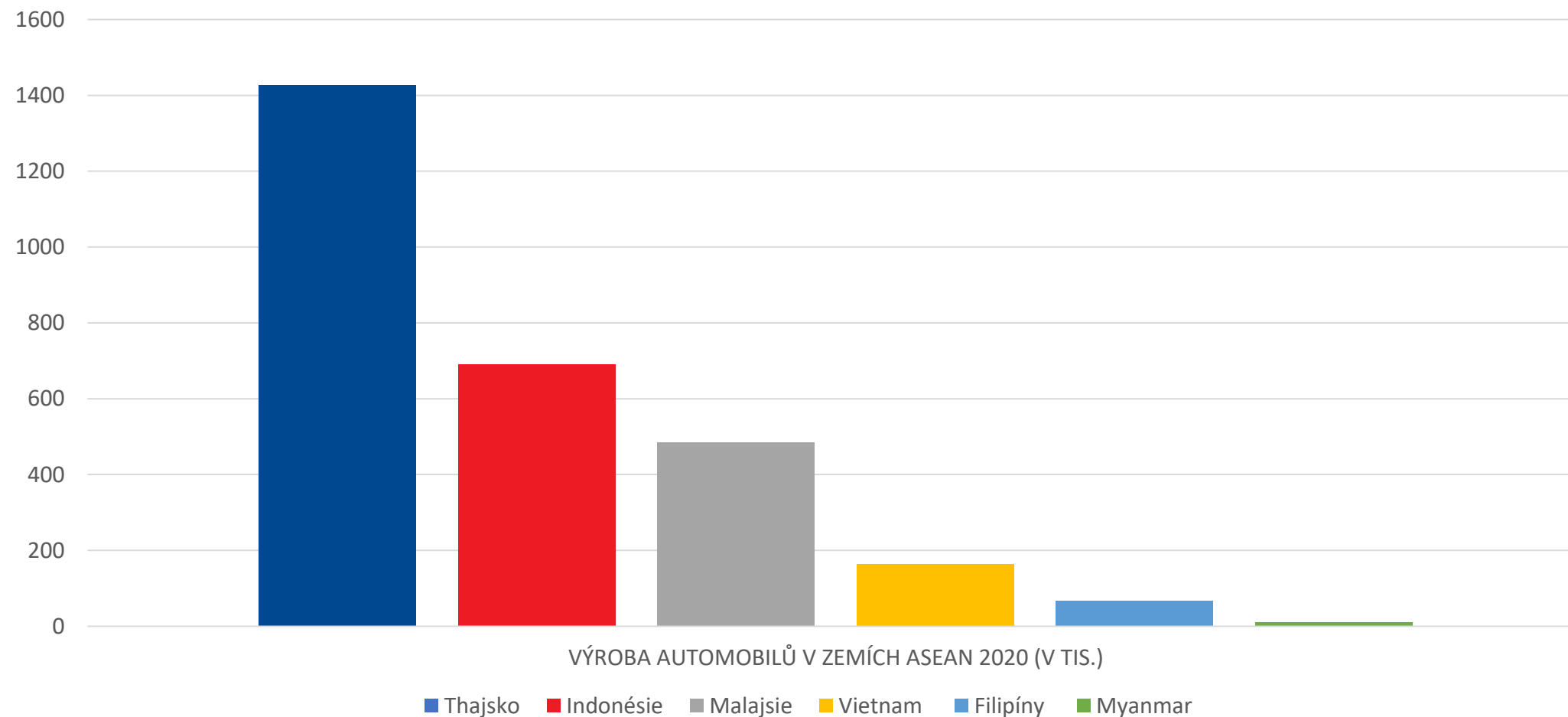


Thajsko - MRO

- Airframe MRO: A320, NEO B737NG, B737 MAX
- Engine MRO: CFM56-5B/LEAP 1A , CFM56 7/LEAP 1B, ad.
- Component MRO: obzvláště podvozek, kola a brzdy, APU, palivo, ovládání, IFE



Thajsko – Up In the Air (?)



Thajsko - General Aviation

- Situace je podobná jako v dalších státech JVA
- Odvětví má do budoucna obrovský potenciál
- Brzy může nastat zlom a ČR může být u toho



Thajsko - UAV

- Velký potenciál v civilním sektoru:
Doprava zboží, fotografování a natáčení, zemědělství
- Technologie je poptávána obranným průmyslem

Thai RPA Regulation

CAAT
กํารับกรมการบินพลเรือน
The Civil Aviation Authority of Thailand

RPA to be registered

- RPA with camera installed must be registered with no exceptions.
- RPA over 2 KGs must be registered with no exceptions.

To fly RPA legally

- DO NOT fly close to manned aircraft
- DO NOT fly close to any person, vehicle, construction or buildings at distance less than 30 M. horizontally
- DO NOT fly in restricted area, official or state facilities and hospital without authorization
- DO NOT fly within 9 KM (5 nautical miles) from airport or temporary airfield unless it is authorized

RPA over 25 KGs

- must receive permission from the Minister of Transport

DO NOT fly higher than 90 M.

Control and take off must always be visible during the flight and DO NOT control UAV by using camera on aeronautics or other device

Any act of violation is subjected to up to 1 year imprisonment or fined up to 40,000 THB or both

Thajsko – Oblast vesmír

Nejdůležitější organizace:

National Astronomical Research Institute of Thailand (NARIT)

Geo-Informatics & Space Technology Development Agency (GISTDA)



CzechTrade Thajsko

- Informační servis
- Individuální asistenční služby (ověření zájmu o produkt, zastoupení české firmy v místě ad.)
- Dlouhodobá asistence
- Organizace oborových misí
- Organizace společných účastí na veletrzích



Děkuji za **pozornost!**



CzechTrade

Česká agentura na podporu
obchodu

Petr Slowik
Ředitel ZK Thajsko

Mob.: +66 90 274 6925

E-mail: petr.slowik@czechtrade.cz

www.czechtrade.cz



EXPERT NA VÁŠ EXPORT