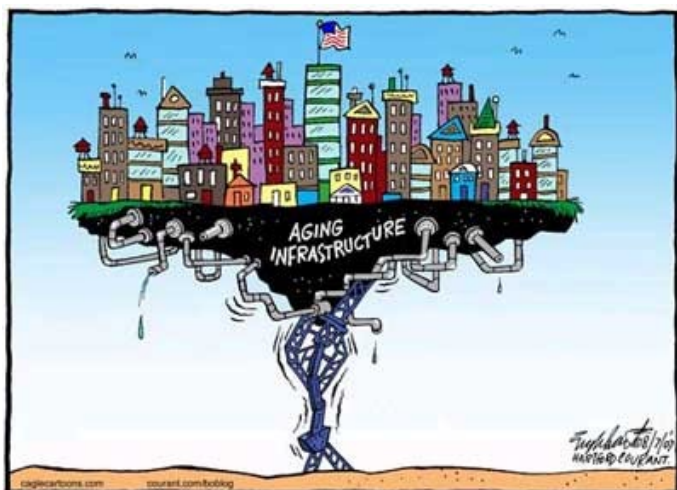
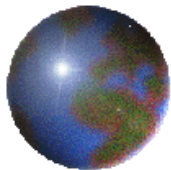


# Ekonomika a řízení odvětví technické infrastruktury

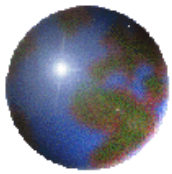


**Jakub Dostál**  
[Jakub.dostal@mail.muni.cz](mailto:Jakub.dostal@mail.muni.cz)



- ✚ Předmět **navazuje** na poznatky studentů z předešlého studia
- ✚ Má **praktický charakter**
- ✚ Kurz je zakončen **ústní zkouškou**
- ✚ Studenti, kteří napíší velmi dobře seminární práci a také ji excelentně veřejně odprezentují, ústní zkoušku **nemusí absolvovat** a bude jim zapsána známka A (případně B).

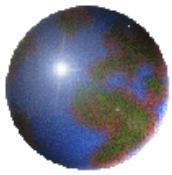




## ✚ Dotazy a konzultace v průběhu semestru:

- [jakub.dostal@mail.muni.cz](mailto:jakub.dostal@mail.muni.cz)
- případně kancelář 516
  - Konzultační hodiny budou vypsány záhy
  - Individuálně dle domluvy

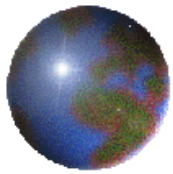




## Program výuky 2011

- ☉ Přednášky a semináře jsou **spojené**.
  - ☒ Výjimečně ve tříhodinových blocích
  - ☒ Ostatní semináře nahrazuje **povinná odborná exkurze a veřejná prezentace** seminární práce
- ☉ Dvě přednášky jsou **společné s** předmětem Ekonomika bydlení
- ☉ V programu je zařazena odborná exkurze s přednáškou v **JE Dukovany**



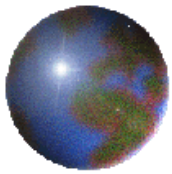


# ***JE Dukovany - exkurze***

## ✚ Odborná exkurze s přednáškou v JE Dukovany

- ✚ která nahrazuje **část seminářů**
- ✚ Účast na exkurzi je **povinná**
- ✚ Zapisujte se do balíku „ETIN Exkurze Dukovany“.
  - Pokud možno se zapište **ihned a všichni**, abychom znali volnou kapacitu pro studenty z jiných předmětů – oborů.
- ✚ Exkurze má ještě **kulturní doprovodný program...**

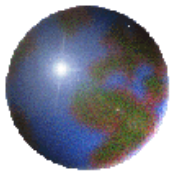




# Program výuky 2011

- ⊕ **Závěrečná seminární práce:**
  - ⊞ v klasické **textové** podobě
  - ⊞ Formou **PowerPointu**
  - ⊞ bude **prezentována** před kolektivem vás, studentů
  - ⊞ Práce se v obou formách ukládá do **ISu**
- ⊕ **Vlastní prezentace práce:**
  - ⊞ nesmí přesáhnout časový limit 12 minut.
  - ⊞ Podle vybraných témat seminární práce budete včas rozdělení do dvou skupin včetně určení pořadí (náhodným výběrem) prezentace.
- ⊕ Seminární práci musíte vložit do ISu nejméně dva dny před termínem prezentace.





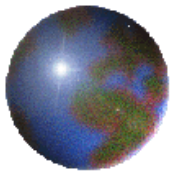
## ❁ U seminární práce se hodnotí:

- ❁ náplň seminární práce
  - ve vztahu k danému tématu
  - Ve vztahu k originalitě práce
- ❁ kvalita přednesu prezentace
- ❁ dodržení časového limitu

## ❁ Seminární práce velmi dobré úrovně (hodnocení A, případně B)

- ❁ znamenají **úspěšné ukončení předmětu MPV ETIN**

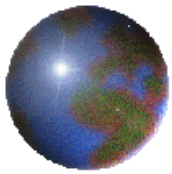




# Program výuky 2011

- ☉ Pokyny k **seminární práci** jsou již k dispozici v ISu
- ☉ Všechna témata budou zveřejněna k zapsání **20. 3. 2011** v balíku „Seminární práce“ .
- ☉ Témata jsou zaměřena na:
  - ❖ **Resortní problematiku** daných odvětví TI
    - doprava, energetika, kritická infrastruktura, životní prostředí, vodní hospodářství, odpadové hospodářství
  - ❖ **Ekonomické dopady katastrof** všeho druhu na TI
  - ❖ Problematiku **PPP** v oblasti TI
  - ❖ **Územní plánování, pojištění** TI
  - ❖ Na deskripci a analýzu **organizací a internetových portálů** z oblasti TI

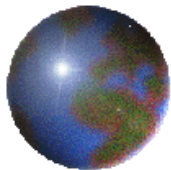




# Postihy při nedovoleném jednání při zkoušce a opisování sem.prací (plagiáty)



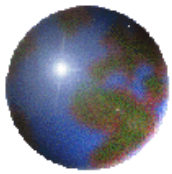
- ✦ Dopustí-li se student u zkoušky nedovoleného jednání, např. používání různých nedovolených pomůcek (taháků), opisování, vynášení zadání testů a vůbec jednání narušující průběh zkoušky přeruší učitel zkoušku a podle závažnosti přestupku udělí klasifikaci do ISu **F**, nebo **FF**, případně i **FFF**.
- ✦ V případě, že student ve své písemné práci neuvádí v textu použité literární prameny, jde o autorský plagiát s dopadem na jednání v disciplinární komisi a s krajní možností vyloučení studenta ze studia. Viz Směrnice č. 3/2008 k **zamezení plagiátorství na ESF MU.**



# Literatura k předmětu

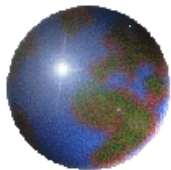
- ❖ Učební texty vložené k předmětu do IS
- ❖ Skripta (jen v knihovně): Hlaváč, Rektořík a další: **Ekonomika technické infrastruktury**. MU: Brno 1997
- ❖ **www stránky** organizací z odvětví TI, ministerstev a úřadů státní správy, ÚSC, kontrolních, inspekčních a bezpečnostních institucí, navštívených organizací
- ❖ **Prezentace a doporučená literatura** přednášejících





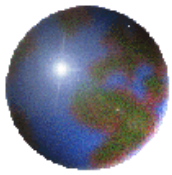
## Pořadí přednášek

- Do přednášek jsou zvaní **významní odborníci** z praxe a kolegové z jiných fakult MU
- 22.2. **úvodní přednáška**, Ing. Dostál do 14.20
- 1.3. – **Obecná část ETI, Vodní hospodářství** doc. Ing. Hlaváč, CSc. – Vodárenská akciová společnost, a.s. do 15.05
- 8.3. – **Územní plánování jako nástroj rozvoje bydlení a TI** – ing. arch. Vojtová, Ph.D. – KRES- společná přednáška s EKBY v P11 od 12.50 do 15.05
- 15.3. – **Telekomunikační a informační infrastruktura** – prof. RNDr. Jiří Hřebíček, CSc. – PŘF- Institut biostatiky a analýz- do 14.20



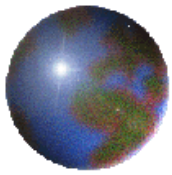
## Pořadí přednášek

- ⊕ 20.3. – zpřístupnění témat **seminárních prací**
- ⊕ 22.3. – **Životní prostředí a odpadové hospodářství**  
– Ing. Mgr. Jana Soukopová, Ph.D. do 14.20
- ⊕ 29.3. - **Doprava** – Ing. Jakub Dostál, Almaz Kadyraliev, Ing. Jiří Došlý (DPMP) do 15.05
- ⊕ 5.4. – **Pojištění bydlení a TI** – doc. Oldřich Mašek, Kooperativa, P11 od 12.50 do 14.20
- ⊕ 12.4. – **Kritická a obranná infrastruktura – terorismus** – Ing. Jakub Dostál do 15.05



## Pořadí přednášek

- ⊕ 19.4. - **Energetika** – RNDr. Jindřiška Svobodová, Ph.D. – PedF, katedra fyziky - do 14.20
- ⊕ 26.4. **Energetika – exkurze JE Dukovany –sraz před ESF v 7.40 – doc. Rektorič, Ing. Dostál**
- ⊕ 3.5. - **projektové financování TI s využitím principů PPP** Ing. Došlý – Asociace PPP, DPMP – do 15.05
- ⊕ 10.5. **Prezentace seminárních prací I. skupina** – doc. Rektorič, Ing. Dostál – do 15.05
- ⊕ 17.5. **Prezentace seminárních prací II. skupina** – doc. Hlaváč, Ing. Dostál

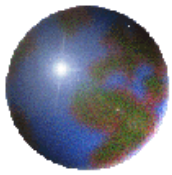


# Co je infrastruktura

- ☉ soubor podmínek, které zabezpečují fungování ekonomiky
- ☉ "společenský režijní kapitál"
- ☉ zahrnuje i nezbytné investice do odvětví která podmiňují ekonomický rozvoj společnosti

- ☒ Tyto investice jsou z velké části **nedělitelné**
- ☒ **nelze je bez účasti veřejných prostředků pod veřejnou kontrolou účinně realizovat**
  - Využití PPP a veřejných zakázek.





# Infrastruktura

☉ zahrnuje v národní ekonomice oblast

☒ **Technickou**

☒ **Sociální**

☒ **Ekonomickou**

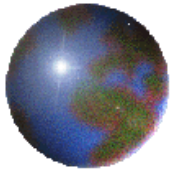
☉ Patří do ní:

☒ podstatná část **veřejného sektoru**

• tedy odvětví, která vyžadují:

– buď úplnou nebo částečnou **kontrolu**

– **regulaci** od správních a samosprávných orgánů

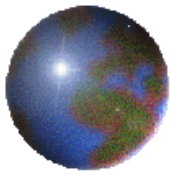


✚ Lze tedy *infrastrukturu* obecně chápat jako:

▣ **soustavu systémů**

- zajišťujících **poskytování služeb**  
– **technického a sociálně - ekonomického** charakteru.





## Technická infrastruktura

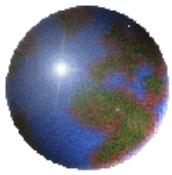
### ✚ Technická infrastruktura zahrnuje:

- ✚ Dopravu
- ✚ Energetiku
- ✚ telekomunikační a informační služby
- ✚ vodní hospodářství
- ✚ odpadové hospodářství
- ✚ ekologické služby a další infrastrukturní aktivity obcí.
- ✚ Dále tak zvanou „kritickou a obrannou infrastrukturu“.

### ✚ Z určitého pohledu jde tedy o systémy zajišťující:

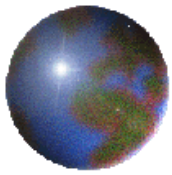
- ✚ **pohyb surovin, materiálů, osob, energií a informací.**
  - (Viz „Teorie potřeb“.)





# Sociální infrastruktura

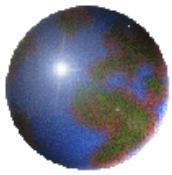
- ✚ Sociální infrastruktura zajišťuje:
  - ▣ **prostorovou, časovou a proporcionální dostupnost**
    - **sociálních služeb**
    - aktivit odvětví **veřejné správy**
    - všech odvětví **rozvoje člověka**
      - tj. **zdravotnictví, školství, tělovýchovu, kulturu, síť veřejné správy vč. justice, policie, katastrů nemovitostí, e-pointu**
      - což jsou pro občany **velmi důležité** a stále se rozvíjející služby, a dále bydlení, obchodní sítě apod.



# Ekonomická infrastruktura

- ⊕ zajišťuje:
  - ⊞ peněžní přenosy
- ⊕ je tvořena:
  - ⊞ **sítí finančních, bankovních a pojišťovacích služeb**
- ⊕ I tato oblast infrastruktury je pro **rozvoj státu, regionů a obcí velmi důležitá**
  - ⊞ protože svými službami přispívá ke **spokojenosti občanů** a jde **napříč TI a SI**.
    - Proto je do předmětu zařazena specifická přednáška z **pojišťovnictví a oceňování**.



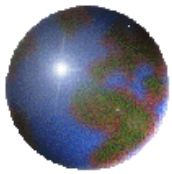


# Kritická infrastruktura

## ✚ Definice KI:

- ✚ výrobní a nevýrobní systémy, jejichž **nefunkčnost** by měla vážné dopady na:
  - **Bezpečnost**
  - **Ekonomiku**
  - Zachování nezbytného rozsahu dalších **základních funkcí státu** při krizových situacích
    - přírodní katastrofy
    - teroristické útoky apod.



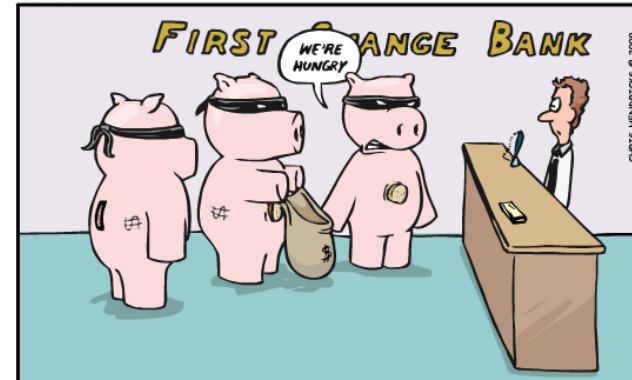


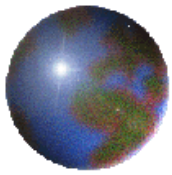
## ☛ Definice subjektů KI:

- ☛ Vybrané subjekty výrobní i nevýrobní sféry **provozující zařízení**
- ☛ objekty KI nebo poskytující služby popř. **vytvářející produkty** ve stanovených oblastech kritické infrastruktury



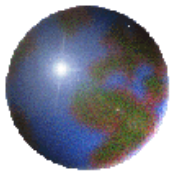
JELLYFISH IN ARMOUR





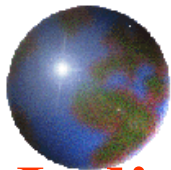
## *Kritická infrastruktura*

- ⊕ Energetika
- ⊕ Vodní hospodářství
- ⊕ Potravinářství a zemědělství
- ⊕ Zdravotní péče
- ⊕ Doprava
- ⊕ Komunikační a informační systémy
- ⊕ Bankovní a finanční sektor
- ⊕ Veřejná správa



# Veřejný sektor a veřejná správa, NNO – ukázky jejich vazeb na infrastrukturu

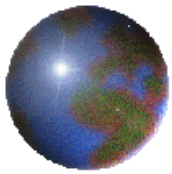
- ⊕ Veřejný sektor a veřejná správa a NNO jsou s problematikou infrastruktury historicky **neoddělitelně spojeny**.
- ⊕ Následují **příklady totálního narušení infrastruktury** mimořádnými událostmi velkého rozsahu (technické a přírodní katastrofy, teroristické útoky ).
- ⊕ Veřejná správa a nestátní neziskové organizace zde mají nezastupitelnou roli při:
  - ⊗ **předcházení** těmto událostem
  - ⊗ jejich **řešení**
  - ⊗ následné **likvidaci škod**
  - ⊗ **obnovení funkčnosti** všech součástí infrastruktury (sociální, ekonomické, technické).



# Indie 3.12.1984-Bhópál-výbuch v továrně Union Carbide – chemické zamoření – zničená TI

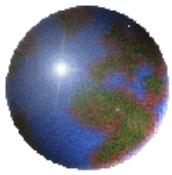






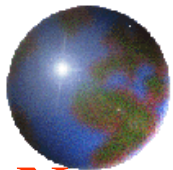
# Ukrajina-Černobyl-JE-26.4.1986-zamoření-zničená veškerá infrastruktura regionu





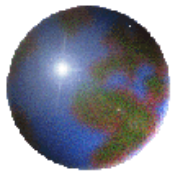
## Útoky Al-Kaidy v Evropě na dopravní infrastrukturu





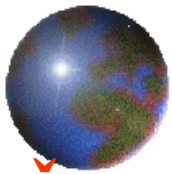
## New York-likvidace škod –instituce veřejného sektoru, veřejné správy





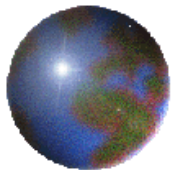
# Útoky Al-Kaidy v Evropě na dopravní infrastrukturu



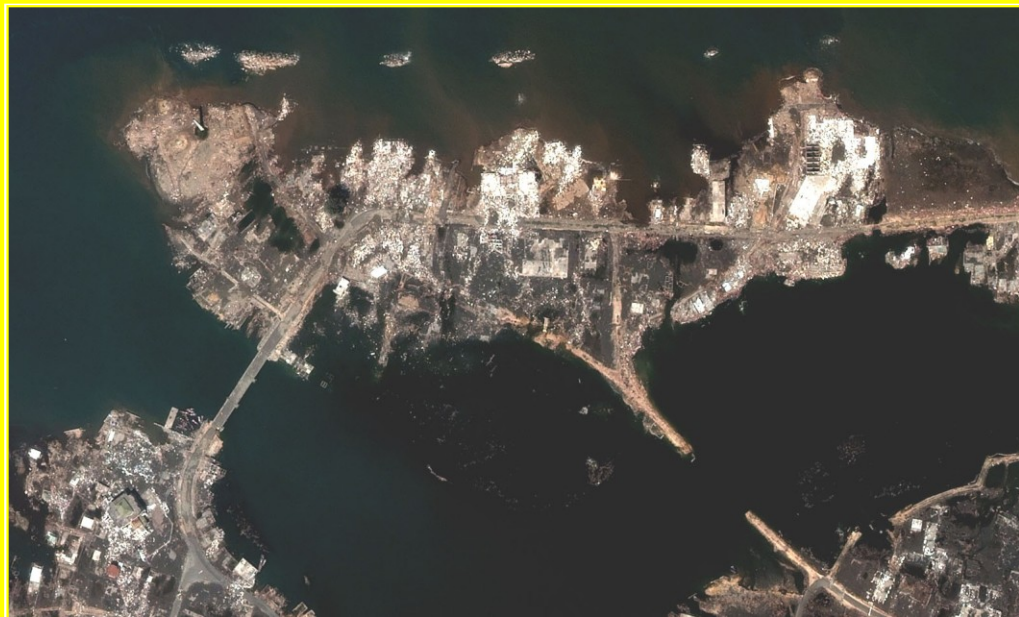


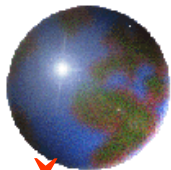
# Česká republika-záplavy srpen 2002-likvidace infrastruktury – T, S, E





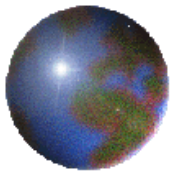
# Indonesie- Banda Aceh 2004 - před tsunami totálně zlikvidovaná veškerá infrastruktura





# Česká republika-záplavy, březen 2006 Kroměříž – likvidace infrastruktury

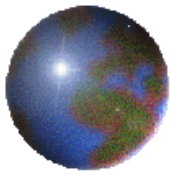




# SPOLEČNÉ ZNAKY INFRASTRUKTURY

- ⊕ Infrastrukturní aktivity a procesy mají některé **společné znaky**:
  - ⊞ **Významná míra veřejného zájmu** (státu, krajů, obcí, občanů, nadnárodních organizací)
  - ⊞ **Sít'ový charakter infrastrukturních zařízení.**
- ⊕ U technické infrastruktury pak jde o existenci **přirozeného monopolu** a o sklon monopol vytvářet.





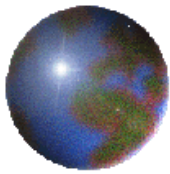
## ✚ S tím souvisí nutnost **ekonomické regulace trhu**

- ✚ ÚOHS, ERÚ, ČTÚ

## ✚ **vytváření rezerv**

- ✚ **SSHR - plyn, elektrická energie, vybavení na obnovu základní infrastruktury...**)





✚ V regionálním měřítku se srovnatelně **vyšší úroveň infrastruktury** projevuje jako **výhoda**

✚ působí jako **multiplikátor**

- zvyšuje **ekonomický potenciál** regionu.

– Př. dálniční síť – směr Ostrava, Mikulov-Vídeň, Ústí nad Labem atd.



✚ Různým důrazem na **rozvoj infrastruktury** lze ovlivňovat **dynamiku vývoje ekonomiky**

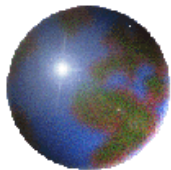
✚ jak v **obecním** (lokálním), **regionálním**,

✚ tak i **nadregionálním** a **nadnárodním** měřítku - EU (doprava, energetika apod.)

✚ S tím souvisí i problematika **životního prostředí**

- ✚ (viz EU zavedení jednotných sankcí za narušování ŽP v rámci EU, povolenky atd.)





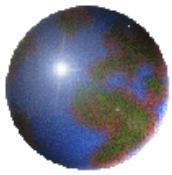
# Nadnárodní rozvojové strategie TI

## ✚ Příklad: Doprava

### ✚ Společná dopravní politika EU:

- ✚ „má-li být vnitřní trh skutečně funkční, integrace musí pokročit také v **dopravě**.
- ✚ Není proto divu, že vedle zemědělství a obchodu byla oblast dopravy vybrána za **sféru společné politiky**.“
- ✚ Nyní je nejaktuálnější program EU pro dopravu prezentován v tzv. Bílé knize, která nese název:
  - „**Evropská dopravní politika do roku 2010:**  
čas rozhodnutí“.
  - Připravuje se nová Bílá kniha do roku 2020

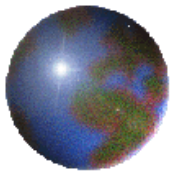




# Nadnárodní rozvojové strategie TI

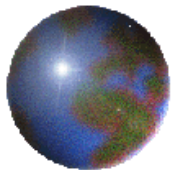
- ✚ Bílá kniha o dopravě vyústila do několika **iniciativ** dopravní politiky:
  - ✚ **Bezpečnost** - Evropský akční program **silniční bezpečnosti** nařizuje:
    - vývoj **bezpečnějších a dynamičtějších** vozidel
    - zlepšení **celkové bezpečnosti silničního provozu**
      - s cílem snížit do roku 2010 počet **smrteľných dopravních nehod** o polovinu
  - ✚ **Marco Polo** – v rámci tohoto programu má dojít k přesunu nákladní dopravy ze zahlcených evropských silnic na železnici a vodní cesty





- ✚ Novelizace tzv. Eurovignette směrnice
  - ✚ Stanovuje mýtné pro nákladní vozy tak, aby odráželo **skutečné náklady** spojené se silniční nákladní dopravou.
- ✚ Zlepšení transevropské sítě **TEN** tak, aby bylo možné do ní integrovat nové členské státy
- ✚ Podpora **liberalizace a harmonizace** evropského železničního systému
- ✚ Ochrana **životního prostředí**





# Nadnárodní rozvojové strategie TI

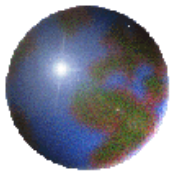
## ☀ Příklad NATO - vojenská infrastruktura



### ☒ Orgány zabývající se v rámci NATO TI:

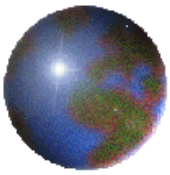
- **Rada NATO**, která (mimo jiné) řídí „Hlavní komisi pro plánování zdrojů“, která koordinuje:
  - Výbor pro **infrastrukturu**
  - Výbor pro **komunikace a informační systémy**
  - Výbor pro **problémy životního prostředí**
- **Generální tajemník NATO**, který řídí (mimo jiné)
  - „Odbor pro infrastrukturu“





## **NATO-program tvorby společné infrastruktury zabezpečuje:**

- ⊕ **Čerpací zařízení a sklady paliva.**
- ⊕ **Radarová a navigační zařízení**
  - ⊞ (př. obec Nepochy kde již radar NATO stojí,
  - ⊞ Pratecký kopec-Mohyla míru, kde je stavba rovněž zrealizována
  - ⊞ Brdy, kde chtěli radar USA).
- ⊕ **Odpalovací raketové základny.**
- ⊕ **Základny a zařízení (př. letiště, komunikační a informační systémy, vojenská velitelství, výcviková zařízení).**
- ❖ **Způsoby financování TI – společná pravidla.**



(Děkuji za pozornost)