



# **NÁRODNÍ EKONOMICKÁ RADA VLÁDY**

Rámcem Strategie konkurenceschopnosti

**ICT jako faktor konkurenceschopnosti –**

prezentace výstupů kapitoly Technologická připravenost

Prof. Jiří Voříšek

# AGENDA

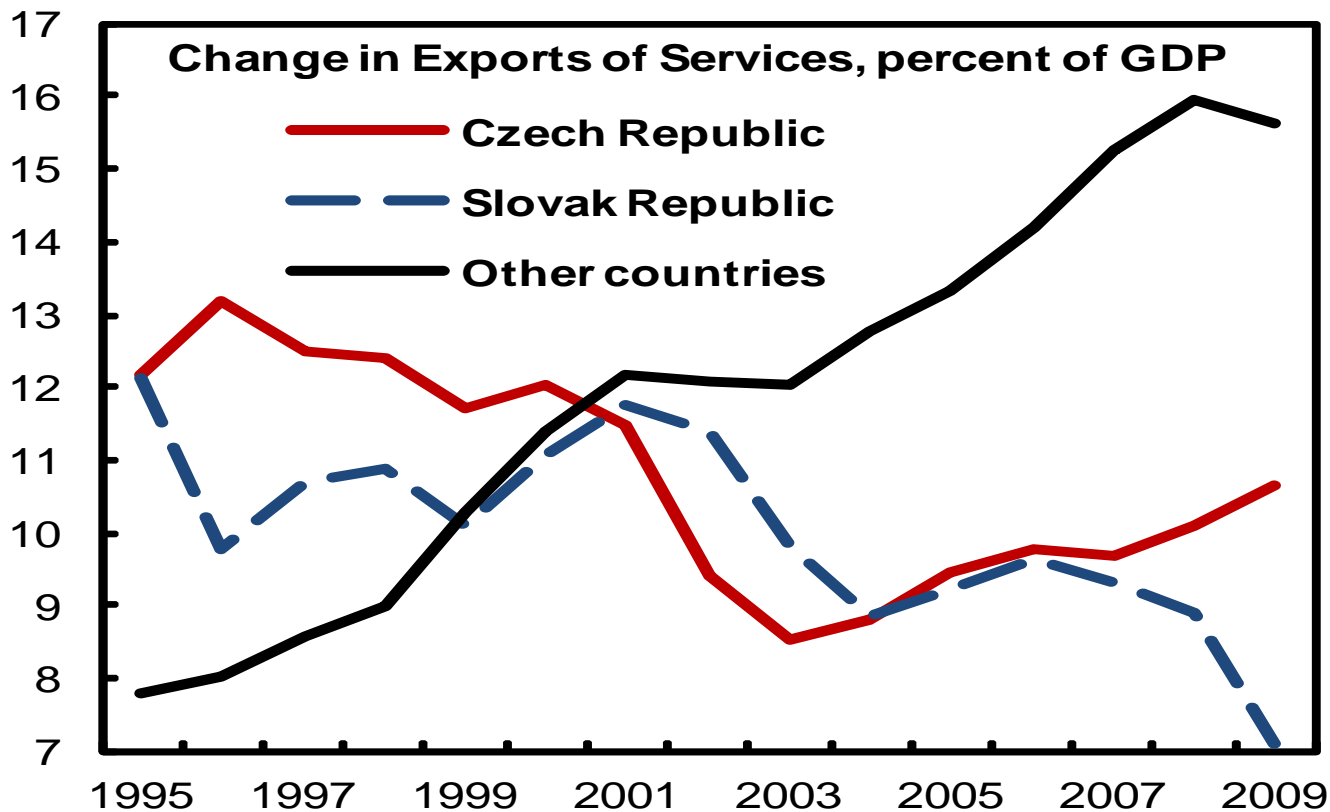
- Světové trendy, na které by měla ČR reagovat
- Pozice ČR v mezinárodním srovnání
- Poučení z přístupu jiných zemí
- Problémy konkurenceschopnosti ČR v oblasti využití technologií
- Cíle zvýšení konkurenceschopnosti
- Návrhy opatření pro zvýšení konkurenceschopnosti
- Přesahy do ostatních pilířů

# SVĚTOVÉ TRENDY

- Postupný přesun od ekonomiky hmotných statků (zboží) k ekonomice nehmotných statků a vztahů (zejména ke službám).
- Inovativní využití moderních technologií se ve vyspělých zemích stává nedílnou součástí strategií jejich budoucího rozvoje.
- V centru zájmu jsou informační a komunikační technologie (ICT), biotechnologie, nanotechnologie a kosmické technologie.
- Dominantní pozice ICT - nutno rozlišovat ICT průmysl a ICT služby
  - ICT služby v ČR vykazují značně vyšší efektivitu, vyšší přidanou hodnotu (3,82% oproti 0,60%)
  - ICT průmysl vytváří 61% produkce ICT sektoru (ČSÚ, 2010) a zaměstnává 1,55% z celkového počtu všech zaměstnanců

# DOPORUČENÍ: ZVÝŠIT ORIENTACI NA SLUŽBY S VYSOKOU PŘIDANOU HODNOTOU

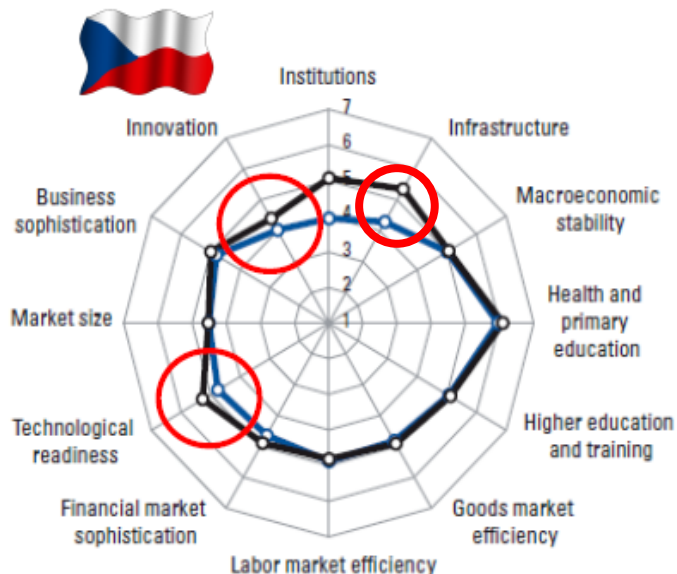
Export služeb (jako procento HDP) – porovnání ČR, SR a dalších zemí



# POZICE ČR V MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ

Porovnání ČR a Finska z pohledu indikátorů WEF

Stage of development



—●— Czech Republic    —●— Innovation-driven economies

Stage of development



—●— Finland    —●— Innovation-driven economies



# POZICE ČR

## V OBLASTI TECHNOLOGICKÉ PŘIPRAVENOSTI

### A. Adopce technologií

Pořadí dle GCI

Hlavní příležitost pro zlepšení



9.01 Dostupnost posledních technologií	46
9.02 Využití technologií firmami a institucemi	36
9.03 Zahraniční investice a technologický transfer	15

### B. Využití ICT

Neefektivita veřejné správy je po korupci hodnocena jako druhá největší bariéra konkurenceschopnosti ČR

9.04 Počet uživatelů internetu	30
9.05 Počet uživatelů širokopásmového připojení	33
9.06 Kvalita páteřní sítě internetu	34
2.08 Počet pevných telefonních přípojek	66
2.09 Počet mobilních přípojek	19

Pozice ČR v rámci 139 srovnávaných zemích



# KLÍČOVÉ ZÁVĚRY PRO ČR

Strategie konkurenceschopnosti ČR by se měla orientovat na **zvýšení absorpce technologií jak na úrovni firem, tak na úrovni státu.**

**Klíčovým je využití technologií pro zvýšení efektivity veřejné správy.**



# POUČENÍ Z PŘÍSTUPU JINÝCH ZEMÍ

- Samotné nasazení nových technologií **nevede automaticky** k pozitivním efektům. Nepromyšlená investice může naopak vést k vysokým ztrátám – to platí zejména pro ICT
- Přínos se projeví teprve tehdy, když je ICT použito pro implementaci nového byznys modelu, pro zefektivnění byznys procesů, pro zvýšení kvality produkce/služeb apod. – viz např. centralizace řízení lidských zdrojů 12 ministerstev v Holandsku  
- **metriky úspěšnosti projektů !!**
- Za vysokou prioritu považovat efektivní **absorpci technologií na úrovni státu**. Její úroveň má vliv na kvalitu a efektivnost služeb veřejné správy, kvalitu podnikatelského prostředí a zprostředkovaně motivuje k využití moderních technologií i v soukromém sektoru - viz J.Korea, Singapur, severské země
- Efektivní absorpce technologií závisí nejen na dostupnosti technologií samotných, ale na řadě dalších faktorů (kvalitě školství, dostupnosti odborníků na technologie, legislativě, zaměření aplikovaného výzkumu apod.) – **nutnost integrovaného přístupu k řízení opatření pro zvýšení konkurenceschopnosti** (viz např. Finsko)

# VYBRANÉ PROBLÉMY KONKURENCESCHOPNOSTI

Malá podpora investic do služeb s vysokou přidanou hodnotou (ICT služby, bio a nanotechnologie, aplikace kosmického výzkumu).  
Technologie a služby související s investicemi nejsou provozovány v ČR (viz např. Kapsch).

Dosavadní nasazování ICT ve veřejné správě nezvyšuje produktivitu práce v tomto sektoru.

Nízká míra používání nejnovějších technologií (např. center sdílených služeb, cloud computingu).

Nekoordinované řízení projektů v oblasti „Digitální agendy“.  
(Resortismus!)  
Absence celkové (business, aplikační, informační a technologické) architektury státních institucí.

Naše zákony blokují efektivní a levnou elektronizaci státní a veřejné správy (veřejné zakázky, listinná podoba dokumentů,...).

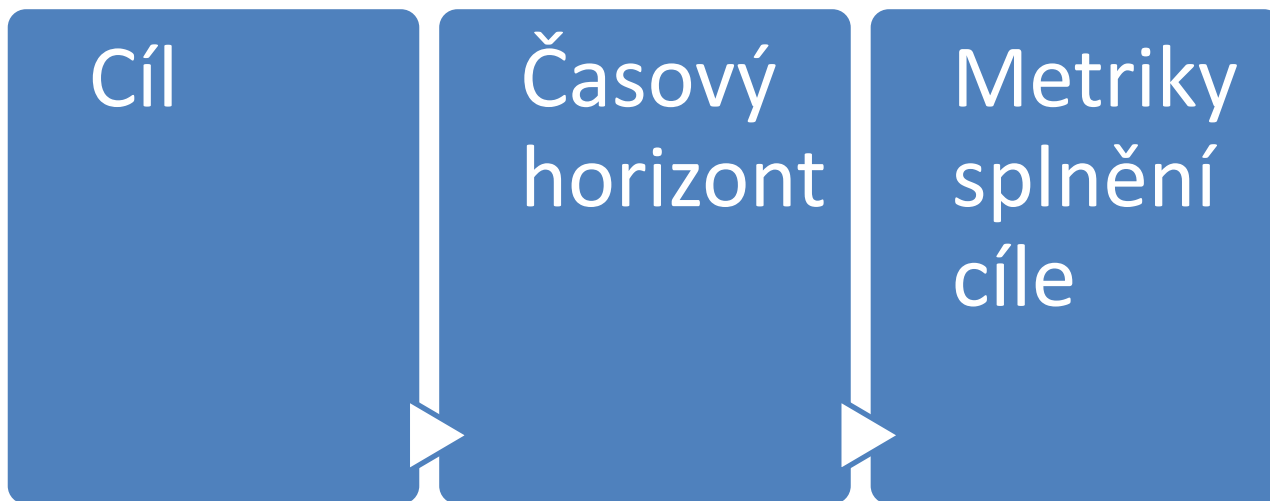
Nízká digitální gramotnost obyvatel.

Nevychováváme dostatek odborníků pro vývoj a aplikace technologií. ČR nebude schopna zajistit ani prostou reprodukci jejich počtu.

Aplikovaný výzkum má malý vliv na inovace v ekonomice.  
Malý vliv metrik měřících finanční a další přínosy výsledků výzkumu.

Doposud nebyly podepsány kooperační smlouvy v oblasti kosmického výzkumu.

# CÍLE ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI V OBLASTI „TECHNOLOGIE“



C3	<p>Efektivním využitím ICT zvýšit kvalitu a efektivitu služeb veřejné správy.</p> <p>Ve službách veřejné správy využívat efektivně nových technologií a metod – zejména center sdílených služeb a cloud computingu (viz kapitola 1.5.7). Tím mj. ukazovat malým a středním firmám výhodnost této cesty.</p>	2013-2015	<p>Administrativní náročnost kontaktů firem a občanů s orgány veřejné správy</p> <p>Výsledky měření služeb a jejich nákladů a výnosů</p> <p>Počet pracovníků potřebných pro výkon veřejných služeb</p>
----	---	-----------	--

# CÍLE ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI V OBLASTI „TECHNOLOGIE“

## Technologie

- C1 - Zvýšit aplikace nejnovějších technologií v ČR a podporovat začínající podniky v této oblasti.
- C2 - Podpora konkurenceschopnosti služeb s vysokou přidanou hodnotou.

## ICT

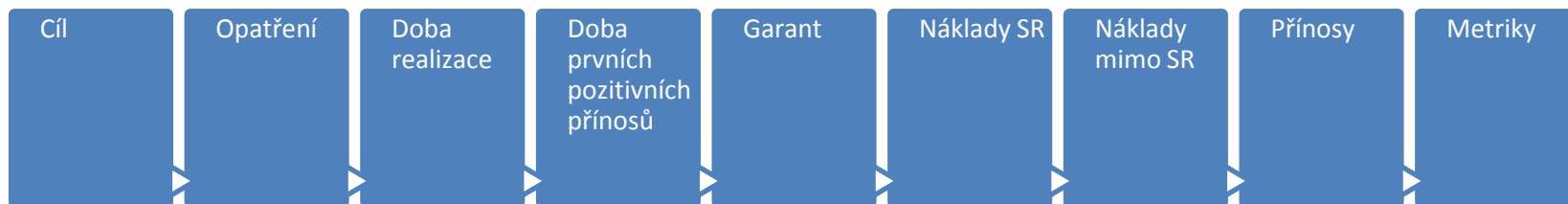
- C3 – Efektivním nasazením ICT zvýšit kvalitu a efektivitu služeb veřejné správy.
- C6 - Zvýšit dostupnost vysokorychlostního internetu ve všech lokalitách ČR.

## Navazující oblasti

- C4 - Efektivně řešit nedostatečný počet odborníků orientovaných na aplikace moderních technologií a nevhodnou strukturu znalostí ICT absolventů.
- C5 - Zvýšit digitální gramotnost obyvatel a tím zvýšit efektivitu e-slужeb.
- C7 - Zvýšit využitelnost výsledků aplikovaného výzkumu pro inovace v ekonomice ČR.



# NÁVRHY OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI



#	Cíl	Opatření	DR	DV	G	Náklady SR	Náklady mimo SR	Přínosy	Metriky
O1	C2	<b>Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí -„vzorů“)</b> a jejich investiční pobídky. Nejen produkty, ale i služby.	1	3-4	Czech Trade, Czech Invest, MPO a zahraniční zástupci	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analýza v ČR: 10 mil, koncepční a personální změny ve využití zahr. zastupitelství 50 mil. Kč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informování „decision makerů“</li> <li>Informování podnikatelé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet zahrnutých zemí do monitoringu</li> <li>Periodicita aktualizace monitoringu</li> <li>Zisky a zpětná vazba firem, které monitoring využily</li> </ul>

# NÁVRHY OPATŘENÍ

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí „vzorů“) a jejich investiční pobídky – s důrazem na ICT, biotechnologie, nanotechnologie a kosmické technologie

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídit Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, JAXA nebo CNES.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou

O5 Nadřezortně koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

O6 Připravit, přijmout a uvést v život legislativní úpravy odpovídající zákonu Clinger-Cohen Act

O7 Ukládání veškerého obsahu vyprodukovaného orgány veřejné moci (vč. výběrových řízení, hlasování orgánů,...) do digitálních knihoven

O8 Urychleně dokončit realizaci základních národních registrů

O9 Agendy veřejné správy propojit se základními národními registry

O10 Zpracovat katalog služeb veřejné správy občanům a právním subjektům (ve vazbě na Registr práv a povinností)

O11 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost

O12 Pomocí ICT podpořit sloučení agend daní, sociálního a zdravotního pojištění

O13 Vytvoření Center sdílených služeb pro provoz veřejné správy.

O14 Zajistit do roku 2016 dostupnost širokopásmových služeb veřejné správy pro 80% domácností. Do roku 2013 odstranit překážky bránící investicím do budování vysokorychlostního Internetu

O15 Modifikovat (znovu aktualizovat) systém obsahových priorit veřejné podpory aplikovaného výzkumu a systém poskytování finančních prostředků v této oblasti dle strategie konkurenceschopnosti ČR.

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy

O18 Zařadit inteligentní sítě, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MŽP

# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí „vzorů“) a jejich investiční pobídky.

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídit Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, JAXA nebo CNES.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou

O5 Nadřezortně koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

O6 Připravit, přijmout a uvést v život legislativní úpravy odpovídající zákonu Clinger-Cohen Act

O7 Ukládání veškerého obsahu vyprodukovaného orgány veřejné moci (vč. výběrových řízení, hlasování orgánů,...) do digitálních knihoven

O8 Urychleně dokončit realizaci základních národních registrů

O9 Agendy veřejné správy propojit se základními národními registry

O10 Zpracovat katalog služeb veřejné správy občanům a právním subjektům (ve vazbě na Registr práv a povinností)

O11 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost

O12 Pomocí ICT podpořit sloučení agend daní, sociálního a zdravotního pojištění

O13 Vytvoření Center sdílených služeb pro provoz veřejné správy.

O14 Zajistit do roku 2016 dostupnost širokopásmových služeb veřejné správy pro 80% domácností. Do roku 2013 odstranit překážky bránící investicím do budování vysokorychlostního Internetu

O15 Modifikovat (znovu aktualizovat) systém obsahových priorit veřejné podpory aplikovaného výzkumu a systém poskytování finančních prostředků v této oblasti dle strategie konkurenceschopnosti ČR.

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy

O18 Zařadit inteligentní sítě, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MŽP

# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

## Opatření 5.

### Nadrezortně koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

#### Principy:

- projekt spustit pouze v případě, že je doložena jeho *účelnost, efektivnost* (snížení nákladů na služby veřejné správy, snížení admin. náročnosti pro občany/firmy, zvýšení digitální gramotnosti, ...) a *dopad* (počty občanů, úředníků apod., kteří výsledky projektu budou využívat),
- eliminovat *duplicitní projekty* a nakoupené/vyvinuté aplikace využívat multiplicitně,
- *integrovat* jednotlivé aplikace tak, aby si automatizovaně mohly předávat data,
- komoditní zboží v ICT nakupovat ve veřejné správě výhradně přes *elektronické aukce*,
- komplexní projekty nakupovat výhradně v *dvoustupňové soutěži* - nejdříve návrh až do zadání, pak soutěž o implementaci založená na nejnižší ceně.

# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí „vzorů“) a jejich investiční pobídky.

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídít Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, JAXA nebo CNES.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou.

O5 Nadzorově koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

O6 Připravit, přijmout a uvést v život legislativní opatření podporující vznik

O7 Ukládání veškerého obsahu vyprodukovaného orgány veřejné moci

Opatření 7.

O8 Úrychleně dokončit realizaci

O9 Agendy veřejné správy propojit se

O10 Zpracovat katalog služeb veřejné správy v obcích, městech a regionálních subjektech

**Ukládat veškerý obsah vyprodukovaný orgány veřejné moci do digitálních knihoven**

O11 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo regionální příslušnost

O12 Pomocí ICT podpořit sloučení agend dani, sociálního a zdravotního pojištění

O13 Vytvoření Centra sdílených služeb pro správu veřejné správy

O14 Zajistit do roku 2016 dostupnost širokopásmových služeb veřejné správy pro 80% domácností. Do roku 2017

O15 Modifikovat (novou aktualizovat) systém obchodních prouků veřejné podoby aplikovaného výzkumu a systém poskytování finančních služeb v oblasti dia strategie rozvoje ČR.

**Vybudování sítě úložišť dokumentů veřejné moci v elektronické podobě .**

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy

O18 Zařadit inteligentní síť, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MZP



# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí „vzorů“) a jejich investiční pobídky.

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídčit Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, ESA nebo CNES.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou.

O5 Nadzorově koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

O6 Připravit, přijmout a uvést v život legislativní úpravu odpovídající základem

O7 Ukládati veškerého obsahu vypracovaného registračního materiálu

O8 Urychleně dokončit realizaci

O9 Agendy veřejné správy propojit se

O10 Zpracovat katalog služeb veřejné správy v obecním a lokálním subjektivním

## Zpracovat katalog služeb veřejné správy občanům a právním subjektům

Katalog zpracovat ve vazbě na Registr práv a povinností a tyto služby monitorovat a efektivně řídit (včetně jejich nároků na finanční, materiální a lidské zdroje, vazba na legislativu).

O11 Zpracovat seznam produktů

O12 Zpracovat seznam služeb poskytovaných, sociálního a zdravotního pojištění

O13 Zpracovat seznam služeb poskytovaných

O14 Zpracovat seznam služeb poskytovaných do budování vysokorychlostního internetu

O15 Zpracovat seznam služeb poskytovaných prostředků v oblasti digitální strategie konkurenční schopnosti ČR

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy

O18 Zařadit inteligentní sítě, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MŽP



# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemí „vzorů“) a jejich investiční pobídky.

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídít Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, ESA nebo CNES.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou.

O5 Nadzorově koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

O6 Připravit, přijmout a uvést v život legislativní úpravy odpovídající zákonu Ginger-Cohen Act.

O7 Ukládati veškerého obsahu vypracovávaného právní veřejné moci.

## Opatření 11.

O8 Urychleně dokončit realizaci

O9 Agendy veřejné správy propojit se

O10 Zpracovat katalog služeb veřejné správy poskytovaných a právním subjektům (Registr práv a povinností)

**Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost (viz např. CzechPoint).**

O11 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost.

O12 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost.

O13 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost.

O14 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost.

O15 Zrušit u většiny veřejných služeb místní nebo věcnou příslušnost.

**Umožnit zákazníkům služeb konzumovat službu na jimi zvoleném místě (viz např. plán Czech Point at Home).**

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy.

O18 Zařadit inteligentní sítě, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MŽP.



# VYBRANÉ NÁVRHY OPATŘENÍ K DISKUSI

O1 Pravidelně monitorovat rozvojové strategie největších konkurentů (a zemi „vzorů“) a jejich investiční pobídky.

O2 Podporovat projekty a podílení se na výzkumu, vývoji, inovacích a technologiích v zahraničí.

O3 Zřídit Národní kosmickou agenturu, která se stane ve výzkumu a aplikacích kosmických technologií partnerem korespondujících agentur jako např. NASA, ESA nebo CNSA.

O4 Připravit transparentní dlouhodobě platné investiční pobídky pro investory do služeb s vysokou přidanou hodnotou.

O5 Nadresortně koordinovat ICT investice/projekty ve všech úrovních veřejné správy.

## Opatření 13.

### **Vytvořit Centra sdílených služeb pro provoz veřejné správy**

a to jak v jedné úrovni hierarchie (například jednotné kontaktní centrum pro všechny organizační složky jednoho ministerstva), tak přes více úrovní hierarchie (jedno centrum výpočtu a výplaty mezd zaměstnancům státu, jedno centrum správy všech pohledávek a závazků klientů státu vůči státu, apod.) za všechny resorty.

O6 Připravit, přijmout a uskutečnit legislativní úpravy odpovídající zákonu Clinger-Cohen Act

O7 Vytvořit ústřední databázi a platformu sdílených služeb pro všechny resorty a digitálních služeb.

O8 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O9 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O10 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O11 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O12 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O13 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O14 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O15 Vytvořit jednotné kontaktní centrum pro všechny resorty a digitálních služeb.

O16 Úpravy legislativy umožňující přijetí ověřených léčebných postupů/metod regenerativní medicíny mezi standardní léčebné postupy.

O17 Vyjasnění kompetencí v oblasti kosmických technologií mezi MŠMT a ministerstvem dopravy.

O18 Zařadit inteligentní sítě, nástroje k modelování, analýzám, sledování a vizualizaci pro hodnocení energetického a emisního profilu budov, dopravních prostředků, podniků, měst a regionů mezi obsahové zaměření budoucích programů TAČR či MŽP.

**DĚKUJI ZA POZORNOST**

