

Výroční konference OP PIK 2



Czech
Republic
**The Country
For The Future**

Koncepce podpory inovací a digitalizace



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Petr Očko, Ph.D.
Náměstek ministra



Vazba IS 2030 na koncepci Digitální Česko

Inovační strategie ČR 2030

Digitální stát,
výroba a služby

Budování
vysokorychlostní
infrastruktury jako
základ pro online
služby

Digitální Česko

digitální ekonomika
představuje
základní pilíř
celospolečenských
změn, které přináší
tzv. čtvrtá
průmyslová
revoluce

Strategie pro konkrétní oblast

NAIS

Akční plán 2.0

Národní plán
NGA

5G strategie

R&D spending

CZECHIA

FINANCIAL RESOURCES

R&D spending as % of GDP

2%

R&D spending in PPP\$

\$6,699.4M

R&D spending by sector of performance

<u>Business</u>	\$3,698.3M
<u>Government</u>	\$1,271.0M
<u>Universities</u>	\$1,702.5M
Private non-profit	\$27,620.7k

HUMAN RESOURCES

Number of researchers per million inhabitants

3,400

Male researchers

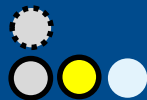
Female researchers



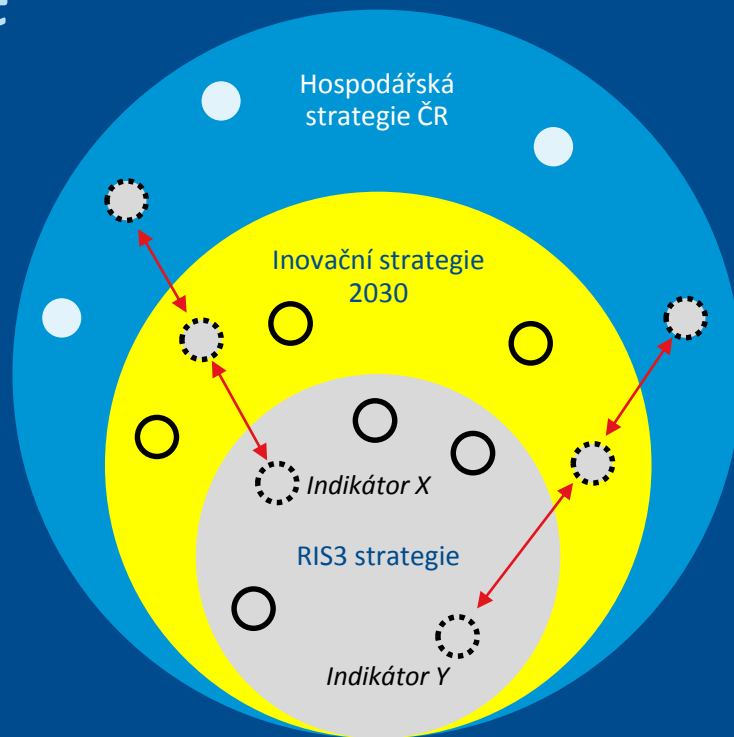
Source: <http://data.uis.unesco.org/>

RIS3 je nástrojem IS 2030 i vznikající Hospodářské strategie

- ➔ Sdílený monitoring vybraných indikátorů
- ➔ Shoda nad minimální společnou množinou indikátorů
- ➔ Sdílené sledování a využití pro monitoring



Sdílené indikátory
Nesdílené indikátory



Národní RIS3 strategie 2014-2020 / 2021+

- ➔ Koncepční dokument ČR pro oblast orientovaného výzkumu, aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací
- ➔ Gestorem je MPO
- ➔ **RIS3 staví na oborech se silnou konkurenční výhodou** založenou na znalostech a na excelenci výzkumu
- ➔ Smyslem je **efektivní zacílení (specializace) veřejných (ESIF, resortní programy, TAČR) a soukromých prostředků do horizontálních/průřezových oblastí a tematických domén specializace**
- ➔ Existence dokumentu a jeho implementace **je základní podmínkou Evropské komise pro kohezní období 2021-2027** (Objem finančních prostředků v režimu RIS3 2021 – 2027 = **€4,7mld.**)

RIS3 strategie 2021+ - podmínky EK

1. Analýza výzev/příležitostí včetně překážek pro šíření inovací

- Robustní aktualizace analytické části, problémových okruhů, SWOT

2. Příslušná regionální/vnitrostátní instituce nebo subjekt odpovědná za řízení strategie pro inteligentní specializaci

- Řídící výbor RIS3 ČR, Národní inovační platformy,
- Krajské rady pro inovace, Krajské inovační platformy

3. Nástroje monitorování a hodnocení na měření výsledků vzhledem k cílům strategie

- Důraz na monitoring indikátorů a naplnění evaluačního plánu

RIS3 strategie 2021+ - podmínky EK

4. **Fungování spolupráce se zúčastněnými stranami („procesu objevování podnikatelského potenciálu - EDP“)**

- Redesign Národních inovačních platforem a jejich fungování, interakce s regionální úrovní RIS3

5. **Opatření nezbytná ke zlepšení vnitrostátních nebo regionálních systémů výzkumu a inovací, kde je to relevantní**

- Obsahuje typové aktivity a nástroje pro naplnění cílů

6. **Pokud je to relevantní, opatření na podporu průmyslové transformace**

- Zacílení na digitální ekonomiku, nové technologie (AI, blockchain, HPC, ale i digiskills)

7. **Opatření pro internacionalizaci/mezinárodní spolupráci**

- Zapojení do S3 platformy EK, mezinárodní aktivity klastrů apod.

Horizontální priority

- Řešení průřezových problémů VaVaI systému
- Horizontální strategické a specifické cíle Národní RIS3 pro klíčové oblasti změn:
 - **Podnikový VaVaI**
 - **Veřejný výzkum a vývoj**
 - **Lidé a chytré dovednosti**
 - **Digitalizace**

Vertikální priority sektorového/technologického charakteru

Domény specializace

- Specifická témata VaVaI, aplikace klíčových technologií (např. pokročilé materiály ve strojírenství, nanotechnologie v elektronice ...)
- Bottom-up prostřednictvím EDP (kontinuální proces)

Společenské výzvy a megatrendy (dopředný pohled)

- Specifická témata zaměřená na řešení nastupujících společenských výzev a využití technologických trendů
- Např. využití AI pro personalizovanou medicínu, cybersecurity
- Silný prvek top-down

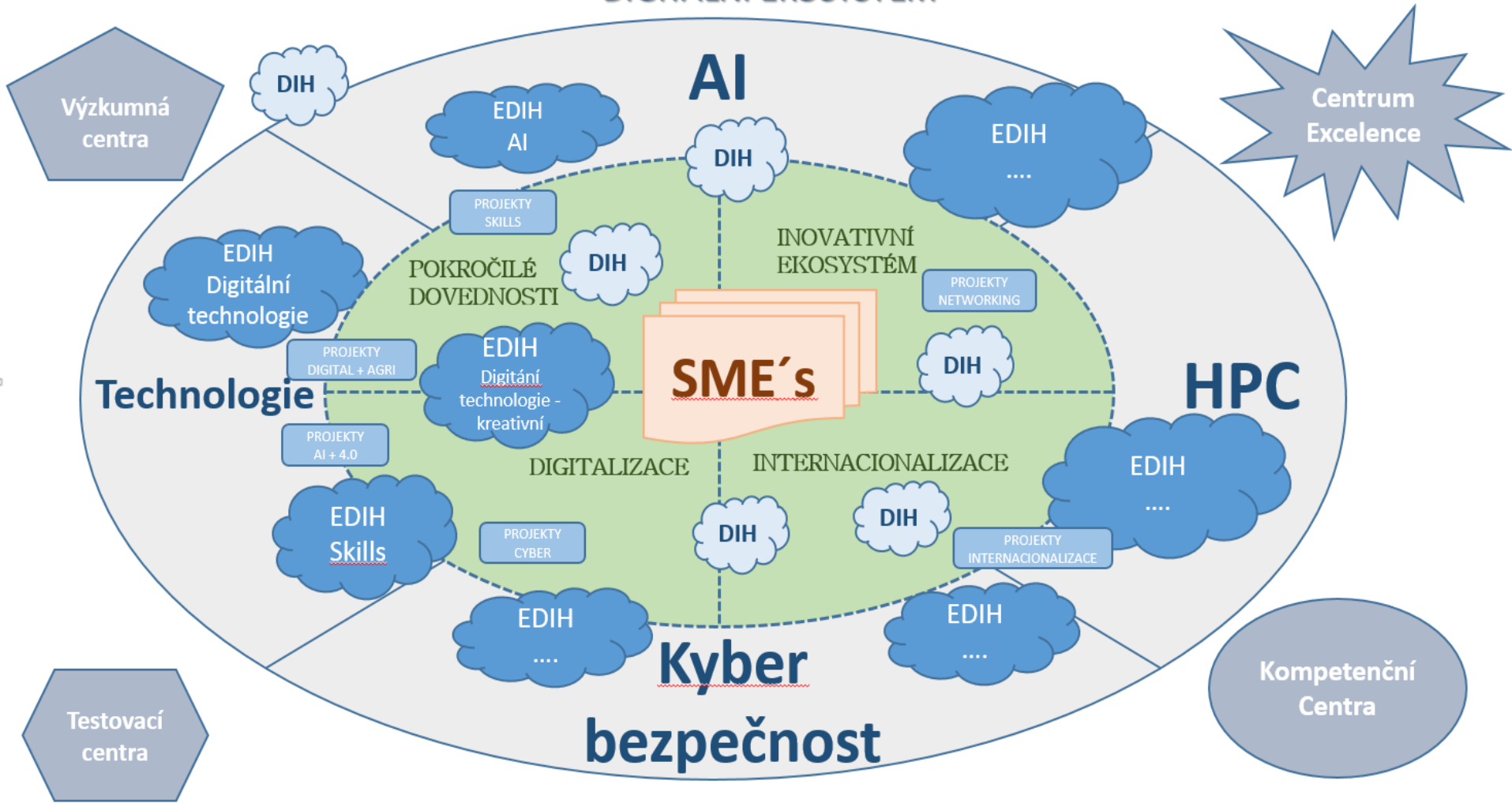
Digitální ekonomika a společnost

- ➔ Základní pilíř celospolečenských změn
- ➔ Koordinace agend spadajících do oblastí digitální ekonomiky
- ➔ Dlouhodobá konkurenceschopnost a celková prosperita ČR

Priority pilíře DES

- ➔ Příprava a zapojení ČR do programu Digital Europe
- ➔ Podpora infrastruktury pro Centra digitálních inovací DIH, HPC
- ➔ Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR (Národní RIS 3)
- ➔ Národní politika výzkumu, vývoje a inovací
- ➔ Národní strategie umělé inteligence
- ➔ Podpora pro start-up
- ➔ Skills - vzdělávání napříč společnostmi (VŠ, učitelé, žáci, občané)
- ➔ Plnění Akčního plánu kybernetické bezpečnosti 2015 – 2020
- ➔ Národní plán rozvoje sítí nové generace

DIGITÁLNÍ EKOSYSTÉM



Národní strategie umělé inteligence v ČR

- ➔ 28. ledna 2019 vláda ČR uložila MPO vypracovat Národní strategii AI v ČR (Národní AI strategie - NAIS)
- ➔ Úzká návaznost na dokumenty a aktivity Evropské unie (hl. Koordinovaný plán)
- ➔ Provázanost na Digitální Česko a ostatní již existující strategie
- ➔ např. Inovační strategie 2019 - 2030, RIS3, Strategie konkurenceschopnosti ČR, Akční plán Práce 4.0 a další
- ➔ Vláda ČR schválila 6. května 2019

Vize a cíle NAIS

Vize: ČR jedním z lídrů v AI a inovacích v CEE/EU

Hlavní cíle:

- ➔ koncentrace špičkové vědy a výzkumu, podpora podniků (především SME), rozvoj kvalitního vzdělání a lidského kapitálu
- ➔ definování konkrétních nástrojů podpory
- ➔ koordinace veřejné i soukromé sféry
- ➔ priorita premiéra a vlády - vybudování Evropského centra excelence v AI
- ➔ soutěž na evropské, nikoli národní úrovni

Projekty H2020 ICT-48-2020

➔ AIZEN

- V projektu se vybuduje evropská síť výzkumu a inovací v oblasti AI na národní téma ČR “**umělá inteligence pro bezpečnější společnost**“
- hlavní partneři z ČR jsou: ČVUT, Univerzita Karlova a Masarykova Univerzita v Brně;
- významný je podíl partnerů z Česka a nových členských států EU
- 35 subjektů z toho: 25 akademických partnerských pracovišť, 5 průmyslových partnerů s vlastním výzkumem a 5 DIH;
- Geografické pokrytí – špičkoví odborníci ze Švýcarska a Izraele - Česká republika, Německo, Španělsko, Finsko, Dánsko, Izrael, Rakousko, Francie, Belgie, Slovensko, Švýcarsko, Polsko, Litva, Srbsko
- Přínos pro ČR je prestiž v oboru IA a s tím spojená:

koncentrace světových vědeckých expertních kapacit v ČR
ČR lídr v oblasti AI

Projekty H2020 ICT-48-2020

➔ ETERNITIS

- úzká spolupráci s DFKI
- rozšiřuje vizi lidské AI, věrohodné AI do robotiky;
- cílem je rozšiřování vize lidské AI a věrohodné AI pro robotiku;
- v rámci projektu bude vybudována evropská síť výzkumu a inovací v oblasti AI a robotiky podporující vynikající celoevropské projekty se zaměřením na podnikání, společenské dopady digitalizace, udržitelné technologie pro životní prostředí apod.
- 42 partnerů z 20 zemí
- Přínos pro ČR: prestiž pro ČR

Propojení DES a NAIS s OP-K

➔ S.C. 1.2.

- ▶ Hlavním cílem je kofinancování programu Digitální Evropa (DEP)
 - ➔ Podpora vzniku sítě Center pro digitální inovace
 - ➔ Ostatní priority DEP (AI, HPC, CyberSec, Skills)

➔ S.C. 2.1.

- ▶ Zavádění digitálních technologií do MSP
- ▶ Train the Trainer

Situace 5G v České republice

- ➔ Strategická vize o implementaci a rozvoji sítí 5G
- ➔ Vypracovaná MPO v spolupráci s relevantními orgány státní správy při akceptaci připomínek relevantních operátorů; v těchto dnech bude předložena vládě ke schválení
- ➔ Materiál se zabývá technologií sítí 5G, jejích vlastností a na ní poskytovanými službami
- ➔ Průmysl 4.0, Smart Cities, Inteligentní dopravní systémy, Automatizovaná a autonomní mobilita, e-Zdraví, e-Vzdělání, Smart Agriculture, Ekosystém 5G, atd.
- ➔ Samostatnou částí je problematika kybernetické bezpečnosti, implementační kroky a dále milníky rozvoje infrastruktury sítí 5G

Implementační kroky rozvoje infrastruktury sítí 5G

- ➔ Alokace kmitočtů v České republice a předpoklad jejich využití
- ➔ Podpora urychlení výstavby a rozvoje sítí 5G
- ➔ Podpora harmonizace 5G spektra na globální a evropské úrovni
- ➔ Využití 5G v rámci rozvoje Průmyslu 4.0 a aplikací umělé inteligence
- ➔ Podpora řešení Smart Cities
- ➔ Pokrytí hlavních dopravních uzlů a koridorů
- ➔ Role státu při budování sítí 5G

Podpora rozvoje ekosystému založeného na sítích 5G

- ➔ Společná Platforma pro sítě 5G v České republice
- ➔ Podpora testování a pilotních projektů (Soutěž „5 měst pro 5G“)
- ➔ Využívání evropských a národních prostředků
- ➔ Možnosti finanční podpory z veřejných zdrojů; podpora průmyslových aplikací
- ➔ Rozvoj konceptu Smart Cities v rámci sítí 5G;
- ➔ Iniciativa „Obec 5G Ready“
- ➔ Kybernetická bezpečnost

Národní plán rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou

- ➔ Naplnění cílů v oblasti infrastruktury pro gigabitovou společnost
- ➔ Rozvoj hospodářské soutěže zvýšením investic do infrastruktury
- ➔ Zvýšení dostupnosti spolehlivého vysokorychlostního připojení k internetu na celém území státu za přiměřené ceny
- ➔ Rozvoj sítí 5G v souladu se strategickou vizí vlády
- ➔ Dotační podpora pro období let 2021 – 2027

Národní plán rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou

Realizováno	<ul style="list-style-type: none">• Analýza stavu rozvoje sítí NGA v České republice• Akční plán 2.0 nedotační podpory• Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice
V realizaci	<ul style="list-style-type: none">• Příprava textu Národního plánu a jeho projednání s relevantními státními a soukromými subjekty
Termíny	<ul style="list-style-type: none">• Meziresortní připomínkové řízení (červenec 2020)• Předložení vládě ke schválení (září 2020)• Předložení EK - splnění předběžné podmínky OPK (do konce r. 2020)



Czech
Republic
**The Country
For The Future**

Děkuji za pozornost



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Petr Očko, Ph.D.
Náměstek ministra

