

VLÁDNÍ PROGRAM DIGITALIZACE 2018+

Digitální ekonomika a společnost

Sekce digitalizace a inovací MPO



Verze dokumentu: 1.3

Poznámka k verzi: Upraveno na základě připomínek z Mezirezortního připomínkového řízení

Datum poslední změny dokumentu: 31.08.2024



1. Úvod

1. 1. Digitální Česko – Digitální ekonomika a společnost

Klíčové oblasti digitální ekonomiky a společnosti:

Digitalizace a digitální transformace¹ jako předpoklad ekonomického růstu a konkurenceschopnosti

Česká republika považuje digitální transformaci jako jeden z nezbytných kroků pro posílení své konkurenceschopnosti. Na národní úrovni je důraz na digitalizaci reflektován v koncepci Digitální ekonomika a společnost v rámci strategie Digitální Česko. Cílem této koncepce je podpořit rozvoj českého digitálního ekosystému skrze konkrétní opatření dotýkající se oblastí výzkumu, vývoje a aplikace nových technologií (umělé inteligence, cloud computing, big data, blockchain, kvantové technologie apod.) v jednotlivých sektorech ekonomiky, podnikové sféře, infrastruktury a konektivity a v legislativně – institucionálním zakotvení. Česká republika vnímá jako zásadní podporu vytvoření propojeného a dlouhodobě udržitelného digitálního ekosystému, který je naplňován také prostřednictvím cílů koncepce Digitální ekonomika a společnost, Národní strategie umělé inteligence, Národní RIS3 strategie², Strategie podpory malých a středních podniků v ČR pro období 2021-2027, Národní strategie kybernetické bezpečnosti České republiky na období let 2021–2025 a Strategie spotřebitelské politiky 2021-2030 (ochrana spotřebitele v odst. 4.4.1 Digitální trh).

Digitální ekonomika tak v sobě zahrnuje všechny možné aspekty digitalizace (vč. postupné automatizace) a digitální transformace ekonomiky a společnosti a dalších oblastí. Z tohoto důvodu má tento dokument za cíl mimo jiné přispět k vytváření funkčního a flexibilního koncepčního rámce pro probíhající transformaci české ekonomiky. V další řadě jde o podporu vytvoření právního rámce, které je nezbytně nutné pro konzistentní a funkční aplikaci práva a legitimního očekávání všech zúčastněných adresátů (firem, státu, občanů). Digitalizace a digitální transformace jsou klíčové pro zvýšení konkurenceschopnosti českých podniků na světovém trhu. Zejména malé a střední podniky je v tomto ohledu potřeba motivovat, aby využívaly chytrá řešení, která mohou zefektivnit jejich práci a zvýšit produktivitu. Právě Strategie podpory malých a středních podniků v ČR pro období 2021-2027 klade důraz na přechod k digitální ekonomice a na digitální transformaci.

¹ Digitální transformaci lze chápat jako integraci digitálních technologií firmami a podniky a dopad těchto technologií na společnost. Viz: https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20210414STO02010/digitalni-transformace-vyznam-vyhody-a-opatreni-eu?at_campaign=20234-Digital&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=DMA_DSA&qclid=Cj0KCQjw7aqkBhDPArisAKGa0oK8LzwTI85gox0vXpYs4D7RwVHJxqgG4Y-zU80gFMaUpY83URI4EywaAkCqEALw_wcB

² Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR 2021–2027 (z anglického Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation - RIS3, dále též „Národní RIS3 strategie“) zajišťuje promyšlené a účelné zacílení evropských, národních i regionálních prostředků na podporu orientovaného a aplikovaného výzkumu a inovací a směřuje tuto podporu do vybraných prioritních oblastí, které mají vysoký potenciál pro vytváření dlouhodobé konkurenční výhody ČR založené na využívání znalostí a na inovacích. Bližší podrobnosti viz blíže <https://www.ris3.cz/>

Digitální ekonomika představuje základní pilíř celospolečenských změn, které přináší například právě probíhající čtvrtá průmyslová revoluce s celospolečenským dopadem, nástup datové ekonomiky nebo rozvoj konektivity jako jsou nové mobilní technologie 5./6. generace (sítě 5G/6G) či oblast satelitního připojení, která pomůže s konektivitou tzv. white spots a cloudové infrastruktury a content delivery networkingu. Strategické ambice Česka v oblasti konektivity jsou uvedeny v Národním plánu rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou, který vláda schválila 1. března 2021. Cílem je umožnit přístup k rychlosti stahování dat minimálně 100 Mb/s s možností upgradu na 1 Gb/s pro všechny domácnosti a případně na minimální gigabitové rychlosti (symetrické) pro podniky, státní správu, místní samosprávu a socioekonomické subjekty. V ČR probíhá postupná modernizace digitálních sítí, které umožňují vysokorychlostní připojení k internetu. Nové technologie, jako jsou optické sítě a 5G, umožňují přenášet obrovská množství dat rychle a spolehlivě. V roce 2021 pokrývala optická síť v ČR více než 2,5 milionu domácností a podniků. Tento trend by měl pokračovat, aby byla vysokorychlostní připojení dostupná všem obyvatelům ČR. Další významnou změnou v digitálních sítích v ČR je zavádění 5G sítí. Tyto sítě umožňují přenos dat rychlostí až 10 Gb/s a přinášejí nové možnosti v oblasti internetu věcí a autonomních vozidel. Přestože se digitální vysokokapacitní sítě v ČR stále rozvíjejí, stále existují oblasti s nedostatečným připojením k internetu. Celkově lze říci, že digitální vysokokapacitní sítě v ČR se rychle rozvíjejí a přinášejí nové možnosti v oblasti komunikace, práce, vzdělávání a zábavy. Je však třeba dále pracovat na zlepšení dostupnosti těchto sítí pro všechny obyvatele ČR.

Základním předpokladem pro úspěšnou digitální transformaci je usnadnění rozvoje datové ekonomiky. Data jsou v dnešní době jednou z nejdůležitějších komodit, ze které mohou prosperovat podniky, občané i veřejný sektor. Stejná data navíc mohou být využita různými aktéry, a to i opakovaně. Jejich účinné využití může být ku pomoci v celé řadě sektorů – od zdravotnictví až po průmysl. Je tedy velmi důležité, aby data proudila napříč společnostmi a aby k nim mělo přístup co největší množství oprávněných aktérů. Velký potenciál pro rozvoj ekonomiky a konkurenceschopnosti má samozřejmě umělá inteligence, a to především díky její schopnosti zefektivnit práci. Umělá inteligence patří mezi jednu z nových disruptivních technologií, která má velký potenciál zlepšit kvalitu našeho života i celé společnosti, a to skrze napodobování lidských schopností a činností, jako je třeba učení nebo plánování.

V rámci podpory digitální ekonomiky jsou důležité digitální služby, které přinášejí ekonomice a společnosti benefity, zároveň v sobě ale obsahují jistá rizika. Základní pravidla pro poskytování digitálních služeb vychází z evropské směrnice o elektronickém obchodu (směrnice e-commerce), kterou v České republice implementuje zákon o některých službách informační společnosti. Tuto směrnici aktualizuje nařízení o digitálních službách (DSA), které komplexně upravuje digitální prostředí jako takové. Problematiky digitálních služeb se dotýká i již dříve přijaté nařízení Platform to Business (P2B), které upravuje vztahy mezi podnikateli a online platformami.

Mezinárodní aspekt digitální ekonomiky a společnosti

Vzhledem k tomu, že digitální ekonomika je v 21. století především ekonomikou globální, je nutné zohlednit i celkový mezinárodní prvek digitální ekonomiky. Jedná se nejen o postavení ČR v rámci EU, ale o globální provázanost s vývojem v oblasti digitálních technologií a digitální ekonomiky na mezinárodní trhy, které velmi výrazně formují globální digitální ekonomiku, jako např. USA, Čína, Japonsko, Izrael, Jižní Korea, Kanada, Singapur, Indie a další. Zároveň je nutné již nyní zohlednit globální dopad odchodu Velké Británie z Evropské unie. Pro Českou republiku je důležité, aby Evropská unie byla moderní a držela krok v nových technologiích s předními

globálními hráči. Mezinárodní spolupráce v digitální oblasti se stejně smýšlejícími státy patří dlouhodobě mezi české priority.

Česko prosazuje koncept otevřené strategické autonomie se zeměmi, které sdílejí stejné evropské hodnoty, který lze definovat jako asertivní jednání EU za účelem posilování strategických výrobních kapacit a odolnosti v rámci dodavatelských řetězců. Politika otevřené strategické autonomie je založena jednak na budování vlastních kapacit, ale zároveň na otevřenosti a spolupráci se stejně smýšlejícím zeměmi. Cílem této politiky je, aby EU zůstala konkurenceschopným a inovativním hráčem a tvůrcem pravidel na celém světě. ČR podporuje strategickou autonomii EU založenou na principech férové konkurence, odolnosti a inovací pro české a evropské firmy a důrazně se staví proti tendencím zavádět digitální protekcionismus. Za tímto účelem ČR podporuje mezinárodní spolupráci v digitální oblasti skrze práci platform, které toto úsilí realizují, konkrétně jde o Radu pro obchod a technologie mezi EU a USA, a také EU a Indií, a dále Digitální partnerství se zeměmi Indo-pacifiku (Japonsko, Jižní Korea, Singapur a Kanada).

Nutné je také zajistit provazbu relevantních témat DES na priority RIS3 strategie, která je jednak základní podmínkou³ pro umožnění čerpání fondů EU v novém období 2021-2027 a jednak pokrývá komplexně podporu výzkumu, vývoje a inovací i z národních zdrojů, aby došlo k efektivnímu zacílení podpory na klíčové priority, včetně priorit definovaných v rámci dokumentu Digitální ekonomika a společnost, a to zejména s ohledem na skutečnost, že jednou z horizontálních priorit RIS3 strategie je Digitální agenda. Tento dílčí cíl bude také koordinován s celkovým Hlavním cílem 1, který řeší finanční a nefinanční podporu výzkumu, vývoje a inovací.

Rozsah koncepce

Rozsah a zacílení koncepce "Digitální ekonomika a společnost" v sobě zahrnuje všechny dílčí aspekty, které přináší technologický vývoj a postupující digitalizace všech oblastí života. Jedná se jak o postupnou celospolečenskou změnu, která je spojena s využitím digitalizace a internetu, s internetem věcí, s rozvojem robotizace a umělé inteligence, tak o obrovské množství generovaných a zpracovávaných dat, která vznikají díky internetu věcí, služeb a lidí. Ve stále větší míře bude třeba brát v úvahu vazby mezi výrobními průmyslovými systémy, dopravními sítěmi, energetickými systémy, oblastí služeb, obchodu, telekomunikacemi, či systémy zásobování surovinami, a také mezi systémy sociálními. Mezi těmito systémy v posledním období vzrůstá dynamická interakce, která díky masivnímu a globálnímu nástupu nových technologií mění celé hodnotové řetězce, vytváří příležitosti pro nové obchodní modely, ale i tlak na flexibilitu moderní průmyslové výroby nebo zvýšené nároky na kybernetickou bezpečnost a interdisciplinaritu přístupu.

Digitalizaci je v kontextu dnešní doby nutné vnímat jako neoddělitelnou součást zelené tranzice, kdy společná řešení této dvojí tranzice přispívají k dosahování klimatických a environmentálních cílů pomocí digitálních řešení a mitigaci nežádoucích dopadů digitálních technologií. Dvojí tranzice také představuje příležitost pro rozvoj ekonomiky, zvýšení konkurenceschopnosti ČR a

³ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1060 ze dne 24. června 2021 o společných ustanoveních pro Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond plus, Fond soudržnosti, Fond pro spravedlivou transformaci a Evropský námořní, rybářský a akvakulturní fond a o finančních pravidlech pro tyto fondy a pro Azylový, migrační a integrační fond, Fond pro vnitřní bezpečnost a Nástroj pro finanční podporu správy hranic a vízové politiky dále <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A32021R1060> viz čl. 15

zároveň udržitelnost celého hospodářství.“. Dokument tak bude v souladu s koncepcí Česko v digitální Evropě, které taktéž již odkazuje k dvojí tranzici.

Koordinace politik na národní úrovni

Tento strategický dokument má za cíl zajistit koordinaci agend spadajících do oblastí digitální ekonomiky a života společnosti, napříč veřejnou správou, hospodářskými a sociálními partnery, akademickou sférou a odbornou veřejností. Jedná se především o jasné popsání a stanovení konkrétních základních cílů, které jsou členěny na konkrétní dílčí cíle, vč. souvisejících implementačních plánů.

Vláda svým usnesením k programu Digitální Česko zavázala příslušné členy vlády k provedení té části strategie, která spadá do jejich gesce a dále ke koordinaci a k vypracování implementačních plánů (viz níže). Tyto implementační plány představují krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle k naplnění dílčích cílů v rámci hlavních cílů tohoto materiálu. Celková gesce za koncepci “Digitální ekonomika a společnost” (dále také jenom „DES“), náleží Ministerstvu průmyslu a obchodu (dále jen “MPO”). Vzhledem ke skutečnosti, že tento materiál řeší mnoho průřezových oblastí, kde MPO není hlavním gestorem, bude v této souvislosti plnit funkci koordinační a odborná a věcná gesce zůstává na jednotlivých gestorech a spolugestorech, a to v souladu se zákonem č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších změn (kompetenční zákon). MPO bude tedy při naplňování tohoto materiálu úzce spolupracovat s dalšími gestory a spolugestory jednotlivých dílčích a hlavních cílů, např. s MPSV, MŠMT, MMR, MD, MZd, MV, DIA, Úřadem vlády, MF či MSp. Detailní koordinace a rozdělení do jednotlivých expertních skupin a výborů bude koordinováno v rámci struktury RVIS.

Podpora financování digitální ekonomiky z úrovně EU a národní úrovně

Pro zajištění rozvoje digitální ekonomiky, inovací a konkurenceschopnosti jsou potřeba dlouhodobě udržitelné způsoby jejího financování. Ve financování digitální transformace je důležité umožnění financování digitálních technologií také jako „služby“, nikoliv jen jako „nákupu produktu“. S rozvojem využívání cloudových technologií je nezbytné tento způsob financování postupně zavádět. Především vysoce inovativní obchodní modely a obecně projekty digitální transformace firem se bez stabilního a robustního zdroje financí neobejdou a nemohou rozvíjet a jejich nedostatek tak brzdí celou ekonomiku.

Důležitým programem pro financování je Program Digitální Evropa (DEP), který je prvním programem EU, jehož cílem je urychlit obnovu a podpořit digitální transformaci Evropy. Jeho záměrem je zavést nové technologie v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky, umělé inteligence, kyberbezpečnosti a rozšíření digitálních dovedností. Celkový rozpočet na období 2021-2027 je 7,588 mld. EUR. Rovněž důležitým finančním instrumentem je CEF Nástroj pro propojení Evropy – Digitální technologie, který podporuje bezprecedentní objem investic určených na bezpečnou, zabezpečenou a udržitelnou vysoce výkonnou infrastrukturu, a to zejména gigabitové a 5G sítě v celé EU. Celkový rozpočet je 1,6 mld. EUR.

Horizont Evropa, který je výzkumným a inovačním rámcovým programem probíhajícím v letech 2021–2027, představuje nejvýznamnější nástroj podpory výzkumu a inovací v Evropě i na světě. Rozpočet Horizont Evropa je ve výši 95,517 mld. EUR. Program je rozdělen do tří pilířů: Vynikající věda, Globální výzvy a konkurenceschopnost evropského průmyslu, Inovativní Evropa. Největší část rozpočtu poputuje do globálních výzev ve druhém pilíři, které budou podporovat systémové změny společnosti a ekonomiky. Tento pilíř je rozdělen do šesti tematických klastrů zabývajících

se například oblastmi průmyslu a digitalizace (Klastr 4.Digital, Industry and Space), ochrany biodiverzity, energetiky a dopravy či zemědělství nebo zdravotnictví. V oblasti průmyslu a digitalizace je podporována umělá inteligence a robotika, pokročilé výrobní technologie, big data a nízkouhlíkové technologie.

Národní plán obnovy (NPO), který podporuje digitalizaci v části 1. DIGITÁLNÍ TRANSFORMACE 27 854 mil. Kč. Na podporu digitální transformace podniků a infrastruktury jsou určeny tyto komponenty: 1.3 Digitální vysokokapacitní síť (5 787 mil. Kč), 1.4 Digitální ekonomika a společnost, inovativní start-upy a nové technologie (570 mil. Kč) a 1.5 Digitální transformace podniků. (500 mil. Kč). Důležitou oblastí je rovněž část 5. VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE (13 200 MIL. Kč), kde je důležitou komponenta 5. 2 Podpora výzkumu a vývoje v podnicích a zavádění inovací do podnikové praxe (8 200 mil. Kč). Prostředky na realizaci NPO budou České republice poskytnuty z Evropské unie prostřednictvím Nástroje pro oživení a odolnost (Recovery and Resilience Facility) a to v období 2021–2026.

Jako příklad nástroje, který pomáhá podnikům s transformací, lze uvést Evropská digitální inovační centra, která v České republice reprezentuje šest subjektů nabízejících služby typu "test before invest" v oblastech jako je kybernetická bezpečnost, umělá inteligence, vysoce výkonné výpočty, matematické výpočty, výzkum a transfer technologií. Firmy by mohly využít také programy jako Digitální nebo Virtuální podnik z Národního plánu obnovy podporující nákup a nasazení pokročilých nevýrobních digitálních technologií.

Významným implementačním nástrojem pro naplnění cílů strategie je právě Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK), který plně reflektuje CSR (Country Specific Recommendations)⁴ z let 2019-2022 a který EK schválila dne 28. 6. 2022. OP TAK plynule navázal na aktivity Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK), avšak s větším důrazem na přechod k zelené a digitální ekonomice. Veškeré informace o vyhlášených výzvách OP TAK zveřejňuje MPO na webu Agentury pro podnikání a inovace (<https://www.agentura-api.org/cs/radce/vsechny-vyzvy/>).

Důležitým zdrojem pro oblast nových technologií a inovativních řešení jsou nejen strukturální fondy EU, ale také národní i soukromé zdroje a způsoby financování, které mají v této oblasti celosvětově klíčovou roli. Zásadní je především podpora investic a kapitálových trhů při jejich financování digitální transformace společnosti, flexibilnější a nové alternativní formy financování a zajištění zdrojů rizikového kapitálu pro rozvoj inovačního ekosystému

Pro digitální transformaci ekonomiky je stěžejní rozvíjet trh s rizikovým kapitálem, proto je v ČR potřeba zajistit dostatečnou nabídku rizikového kapitálu také pro projekty a podniky v rané fázi rozvoje s vysokou mírou rizikovosti (pre-seed, seed, startup a early stage) s cílem podpořit vznik nových inovativních a technologicky založených podniků, nápadů a inovací, což ve výsledku povede ke zvýšení konkurenceschopnosti české ekonomiky. Rizikový kapitál přináší zainvestovaným společnostem nejen okamžitý příliv financí, ale díky zkušenostem investorů také jejich koučink a mentoring. Cílem investice z Národního plánu obnovy s názvem Pilotní koinvestiční fondy pro rozvoj pre-seedových investic, strategických technologií a univerzitních spin-offů tak je napomáhat zlepšení fungování trhu rizikového kapitálu prostřednictvím přímého zapojení veřejného kapitálu do investování, ať už prostřednictvím přes fondy rizikového kapitálu. Doplní tak soukromý kapitál na trhu, podpoří přímo inkubaci start-upů v rámci regulačních

⁴ Návrhy doporučení Rady pro členské státy

sandboxů (3.6) a iniciuje rozvoj trhu a soukromých investičních týmů v podfinancovaných oblastech (typicky rizikové fáze seedového financování).

1. 2. Působnost koncepce Digitální ekonomika a společnost a vazba na politický program Digitální dekáda EU 2030

Digitální Česko – Digitální ekonomika a společnost je zastřešujícím strategickým dokumentem vlády pro oblast digitální agendy a digitální ekonomiky jako celku. Materiál dále cílí na vytváření přidané hodnoty v ČR zejména s ohledem na přípravu trhu práce a na provázanost mezi průmyslovou výrobou a kreativními činnostmi (službami). Pro naplňování cílů pilíře DES bude rovněž důležitá spolupráce a předávání zkušeností a dobré praxe s členskými zeměmi Evropské unie.

Koncepce Digitální ekonomika a společnost ve svých cílech reflektuje rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady EU 2022/2481 ze dne 14. prosince 2022, kterým se zavádí politický program Digitální dekáda 2030 a Evropské prohlášení o digitálních právech a zásadách pro digitální dekádu. Koncepce DES tak usiluje o efektivní komunikaci a koordinaci kroků veřejné správy a zainteresovaných osob v oblasti bezpečné, odolné, výkonné a udržitelné digitální infrastruktury a digitální transformace podniků směrem k naplňování společných cílů Evropské digitální dekády.

V těchto oblastech se jedná o konkrétní cíle Evropské unie do roku 2030: bezpečné, odolné, výkonné a udržitelné digitální infrastruktury, kde: a) všichni koncoví uživatelé v pevném místě jsou pokryti gigabitovou sítí až do koncového bodu sítě a všechny osídlené oblasti jsou pokryty bezdrátovými vysokorychlostními sítěmi nové generace s výkonem odpovídajícím alespoň 5G v souladu se zásadou technologické neutrality, b) výroba špičkových polovodičů v Unii, v souladu s právem Unie v oblasti udržitelnosti z hlediska životního prostředí, činí v hodnotovém vyjádření přinejmenším 20 % světové výroby; c) je v Unii zavedeno přinejmenším 10 000 klimaticky neutrálních vysoce zabezpečených uzlů na okraji sítě, které jsou rozmístěny tak, že všude, kde sídlí podniky, je zaručen přístup k datovým službám s nízkou latencí (tj. několik milisekund); d) Unie má do roku 2025 první počítač s kvantovou akcelerací, čímž se jí otevře cesta k tomu, aby do roku 2030 dosáhla předního postavení v oblasti kvantových kapacit; 3) digitální transformace podniků, kde: a) přinejmenším 75 % podniků v Unii využívá v souladu se svou podnikatelskou činností jednu nebo více z následujících položek: i) cloudové služby; ii) data velkého objemu; iii) umělou inteligenci; b) více než 90 % malých a středních podniků v Unii dosahuje alespoň základní úrovně digitální intenzity; c) Unie usnadňuje růst inovativních a rozvíjejících se podniků a zlepšuje jejich přístup k financování, což vede přinejmenším ke zdvojnásobení počtu tzv. jednorožců; Občané a podnikatelé mohou využívat v rámci své činnosti Evropské prohlášení o digitálních právech a zásadách⁵ pro digitální dekádu⁶, které poskytuje občanům a jejich podniky, jak zacházet s novými technologiemi. Eurobarometr pak bude shromažďovat kvalitativní údaje o

⁵ Prohlášení o evropských digitálních právech a zásadách <https://digital-strategy.ec.europa.eu/cs/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>

⁶ ROZHODNUTÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2022/2481 ze dne 14. prosince 2022, kterým se zavádí politický program Digitální dekáda 2030 (Text s významem pro EHP) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022D2481#d1e678-4-1>

tom, jak občané vnímají, jak jsou digitální zásady v jednotlivých členských státech uváděny do praxe.

Cílem je pomoci všem v EU co nejlépe využít digitální transformaci. Česká republika je aktivním členem neformální skupiny států Digital9+, tzv. D9+, která vznikla v roce 2016 z iniciativy švédské ministryně Ann Linde a sdružuje státy, které jsou aktivní a progresivní v digitální agendě a prosazují společnou liberální pozici a postup v rámci evropských vyjednávání. Státy se pravidelně setkávají a diskutují nad vybranými tématy digitálního ekosystému. Schůzek se pravidelně účastní také zástupci Evropské komise (DG CONNECT).

Zároveň je materiál úzce provázán s dokumentem Česko v digitální Evropě, přičemž je nezbytné zajistit a nastavit efektivní koordinaci národních a evropských iniciativ, které spadají do působnosti obou materiálů.

1. 3. Institucionální rámec pro podporu digitální ekonomiky a společnosti

1.3.1. Výbor pro digitální ekonomiku a společnost

Výbor pro Digitální ekonomiku a společnost byl zřízen Radou vlády pro informační společnost dle čl. 7 jejího statutu. Výbor koordinuje směřování vládní politiky a tvorbu koncepcí a strategií pro podporu rozvoje digitálního trhu a digitální ekonomiky České republiky, zejména strategicky řídí a naplňuje program Digitální Česko v oblasti koncepce pro Digitální ekonomiku a společnost.

1.3.2. Výbor pro digitální transformaci ekonomiky

Klíčovým prvkem Národního plánu obnovy ČR, který vznikne jako reforma, Výbor pro digitální transformaci ekonomiky, který bude v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Ustavení Výboru pro digitální transformaci zastřešuje celý systém komponent 1.4 Digitální ekonomika a společnost, inovativní start-upy a nové technologie a 1.5. Digitální transformace podniků. Podstatou reformy je vytvoření flexibilnější a akceschopnější struktury koordinace a podpory digitální transformace ekonomiky. Zásadní pro úspěch této reformy je pak doplnění o řídicí a podpůrné aktivity v navazujících investicích NPO. Komplexní reforma bude implementována s navazujícími investicemi a provázáním celého systému v období do roku 2025, samotná redukce bude provedena v roce 2023 a 2024. Výbor bude mít koordinační roli v naplňování cílů Evropské digitální dekády v oblasti digitální transformace podniků a digitální infrastruktury. V komponentě 1.5 se pak jedná o vznik Platformy pro digitalizaci hospodářství (podřazené pro Výbor pro digitální transformaci ekonomiky) koordinující propojení aktérů vnitrostátního digitálního ekosystému, jako jsou evropská a národní centra digitálních inovací, centra excelence v oblasti umělé inteligence, vnitrostátní kompetenční centra pro vysoce výkonnou výpočetní techniku a kybernetickou bezpečnost, evropská referenční testovací a experimentální zařízení v AI, inovační centra a klienti všech těchto center. V rámci tohoto Výboru se bude řešit proaktivně rovněž problematika digitální infrastruktury/konektivity a digitálního ekosystému.

1.3.3. Platforma pro digitalizaci hospodářství

Platforma pro digitalizaci hospodářství je stálým poradním a koordinačním orgánem Ministerstva průmyslu a obchodu pro naplňování cílů a realizaci investic komponenty č. 1.5 Digitální transformace podniků Národního plánu obnovy (dále „NPO“) v oblasti digitální transformace. Platforma koordinuje propojení všech aktérů vnitrostátního digitálního ekosystému, jako jsou evropská a národní centra digitálních inovací, centra excelence v oblasti umělé inteligence, vnitrostátní kompetenční centra pro vysoce výkonnou výpočetní techniku a kybernetickou bezpečnost, evropská referenční testovací a experimentální zařízení, inovační centra a klienti všech těchto center.

1.3.4. 5G aliance

V roce 2020 byla ustanovena 5G aliance jako společná platforma pro podporu mobilních sítí a služeb 5. generace vycházející ze schválené vládní strategie „Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice – Cesta k digitální ekonomice“. Z důvodu charakteru a komplexnosti implementace a rozvoje sítí 5G ji tvoří zástupci ze soukromé, veřejné i akademické sféry. V reakci na činnost a cíle této platformy je součástí plánovaných reforem NPO v komponentě 1.3 Digitální vysokokapacitní sítě. Reforma č. 1 počítá obecně se zlepšením prostředí pro budování sítí elektronických komunikací a reforma č. 2 je již zaměřena na podporu rozvoje ekosystému sítí 5G a dalšího rozvoje těchto sítí. 5G aliance má 5 pracovních skupin:

PS 1 – 5G průmyslové aglomerace (Průmysl 4.0)

PS 2 – 5G intravilán měst/obcí (Smart Cities)

PS 3 – 5G kybernetická bezpečnost

PS 4 – 5G dezinformace/vzdělávání

PS 5 - 5G koridory

1.3.5. Řídící výbor RIS 3

Orgán ustanovený k řízení Národní RIS3 strategie. Členy řídicího výboru RIS3 jsou zástupci institucí odpovědných za rozvoj výzkumu a inovací v ČR a zástupci poskytovatelů podpory, tj. institucí působících jako řídicí orgány příslušných programů podpory. Řídící výbor RIS3 přijímá důležitá rozhodnutí týkající se změn a úprav Národní RIS3 strategie, koordinace působení jednotlivých programů podpory, aktualizace dokumentů Národní RIS3 strategie a dalších zásadních oblastí.

2. Cíl a poslání koncepce Digitální ekonomika a společnost

Digitální transformace je pro Českou republiku šancí k vnitřní modernizaci, přechodu na vzdělanostní ekonomiku a vznik domácích inovativních podniků s vysokou přidanou hodnotou.

Hlavním cílem materiálu je proto nastavit funkční a flexibilní právní, finanční a institucionální rámec tak, aby posílil konkurenceschopnost a zároveň pomohl předejít negativním dopadům digitální transformace na společnost. Podpora digitalizace a digitálních technologií přispívá nejen k posílení konkurenceschopnosti podniků a EU jako celku, ale rovněž k dosažení klimatických cílů, a to např. optimalizací výrobních procesů a úspor prostředků, vývojem nových udržitelných materiálů za pomoci umělé inteligence či prediktivním plánováním výroby.

Aby mohla Česká republika být konkurenceschopnou a úspěšnou v transformaci v plnohodnotnou digitální ekonomiku, je nutné nastavit vedle dosavadních vertikálních (sektorových) i konkrétní horizontální cíle tak, aby byla jasně stanovena prioritní témata (okruhy), jejich obecný popis, zodpovědný gestor, případně spolugestor a předpokládaný časový horizont plnění stanovených cílů.

Ideálním cílem a vizí materiálu DES je dosažení stavu, kdy:

„Česká republika je digitálně konkurenceschopnou a prosperující zemí, která je inovativní, má zabezpečenou funkční a robustní infrastrukturu, a zároveň plně využívá digitálních technologií pro rozvoj ekonomiky, podnikání a zlepšení životní úrovně občanů.“

Tento materiál proto stanovuje následující hlavní cíle, z nichž 5 cílů má věčnou působnost, která reflektuje cíle Digitální dekády. Další cíle jako jsou legislativa a institucionální zajištění přispívají k rozvoji cílů s věčnou působností. Cíle týkající se financování byly přesunuty do relevantních věčných cílů, aby podpořily jejich implementaci.

Cíle Koncepce digitální ekonomika a společnost:

1. Podpora výzkumu, vývoje a inovací v oblasti digitální ekonomiky a společnosti
2. Zralost a připravenost sektorů ekonomiky na digitální transformaci
3. Připravenost občanů na změny trhu práce, vzdělávání a rozvoj digitálních dovedností
4. Podpora konektivity a infrastruktury digitální ekonomiky a společnosti
5. Zajištění bezpečnosti a důvěry v prostředí digitální ekonomiky a společnosti
6. Legislativa podporující všechny aspekty digitální ekonomiky a společnosti
7. Institucionální zajištění centrální koordinace politik na podporu digitální ekonomiky a společnosti

3. Hlavní a dílčí cíle koncepce Digitální ekonomika a společnost

V této kapitole je definována podstata jednotlivých hlavních cílů a dílčí cíle, jimiž jsou realizovány. Pro každý hlavní cíl bude v samostatném následném dokumentu vypracován implementační plán, obsahující mimo jiné jednoznačné stanovení gescí, opatření, termínů, zdrojů a měřitelných ukazatelů k jednotlivým dílčím cílům.

3. 1. Podpora výzkumu, vývoje a inovací v oblasti digitální ekonomiky a společnosti

Hlavní gescie: MPO

Spolugesce MŠMT, RVVI, MF, TAČR, ÚPV, CzechInvest, ÚVL MDG, MD, MŽp, MZd

Popis cíle č. 1

Digitální transformace není možná bez silné podpory vědy, výzkumu, vývoje a inovací, jež podporují technologickou a digitální tranzici. Pro skutečné přínosy digitální ekonomiky pro konkurenceschopnost ČR je nutné, aby se společnost přetvářela na základě našich vlastních znalostí a naší vlastní a aktivní práce, nikoli pouze pasivním a opožděným přijímáním globálních trendů a produktů. Proto se dílčí cíle zaměřují na rozmanité formy podpory jednotlivců a organizací a dalších subjektů, zapojených do základního i aplikovaného výzkumu nových technologických i společenských principů, do vývoje a ověřování nových zařízení a služeb, i těch, které inovativní produkty a služby pro podporu digitální ekonomiky uvádějí na trh.

Cílem je zajištění podpůrného zázemí výzkumným organizacím zaměřeným na základní a aplikovaný výzkum, start-upům i všem ostatním českým firmám s důrazem na malé a střední podniky a dalším subjektům podílejícím se na vytváření a zavádění inovativních řešení a technologií do každodenního života. Nejedná se pouze o zajištění finanční podpory, ale také o zajištění legislativního rámce umožňujícího rozvoj a vývoj technologií a inovativních řešení. Součástí podporovaného výzkumu jsou nejenom nejnovější technologie, jako je umělá inteligence, a jejich očekávané hospodářské přínosy, ale také poznání možných negativních dopadů na lidskou společnost a způsobů zajištění její dlouhodobé udržitelnosti.

Česká republika se aktivně zapojí do výzkumných a vývojových aktivit v rámci jednotného digitálního trhu. Klíčové je zejména efektivní zaměření týkající se zpracovávání enormního množství (objemu) dat, s cílem jejich efektivního využívání pro aktuální potřeby i budoucí výzvy digitální ekonomiky (např. Inteligentní dopravní systémy, kyberbezpečnost, stárnutí populace, výzkum a vývoj nových materiálů, včetně nanomateriálů atd.). V této souvislosti je také důležité zabývat se problematikou vysoce výkonné výpočetní techniky (HPC) a rozsáhlých datových analýz (tzv. Big Data). Tyto technologie významným způsobem přispívají k řešení klíčových socioekonomických výzev např. v oblasti zdravotnictví (návrh nových léčiv a personalizovaná medicína), v oblasti průmyslu, stavebnictví a dalších oblastí (nové materiály, zkrácení vývojových a výrobních cyklů), v energetice (vč. např. efektivního využívání zdrojů energie, vývoje možných nových zdrojů energie, optimalizace distribuce energie). Pro posílení efektivnějšího systému přímé i nepřímé podpory výzkumu, vývoje a inovací bude dlouhodobou prioritou implementace Národní RIS3 strategie 2021+. Hlavním cílem je větší zahrnutí RIS3 priorit do programů podpory v operačních, národních či resortních programech, aby tak bylo zajištěno plnění základní podmínky, která je monitorována Evropskou komisí a Národním orgánem pro koordinaci EU fondů."

ID cíle	Dílčí cíle
1. 1	Podpora kolaborativního (společného) výzkumu, realizovaného výzkumnými organizacemi a podniky s důrazem na transfer výsledků do praxe, vč. zapojení studentů do výzkumu a důrazu na diverzitu v realizačním týmu v oblastech digitalizace.
1. 2	Podpora rozvoje inovačních kompetencí.
1. 3	Podpora výzkumu a vývoje v digitální oblasti (včetně společenských, humanitních nebo uměleckých směrů). Jedná se především o podporu vyšší účasti podniků a výzkumných organizací v programech, jako jsou CEF Digital a v programu Horizon Europe. Důležité jsou projekty na rozvoj a propojování digitálního ekosystému napříč ČR a EU.
1. 4	Podpora základní inovační infrastruktury (např. Evropská a národní centra pro digitální inovace, testovací centra, inovační centra)
1. 5	Zlepšení povědomí o právech duševního vlastnictví a jejich vymáhání v oblasti digitální ekonomiky.
1. 6	Aktivní zapojení ČR do iniciativ EU k umělé inteligenci. Přímá návaznost na evropské iniciativy a naplňování Národního plánu obnovy.
1. 7	Aktivní zapojení ČR do iniciativ EU k dalším klíčovým oblastem technologií digitální transformace jako jsou vysoce výkonné počítače – HPC (EuroHPC), kybernetická bezpečnost, interoperabilita digitálních technologií, kvantové technologie.
1. 8	Podpora zavádění inovací do podnikové praxe skrze různé programy podpory např. TAČR, OP TAK, NPO, DEP, CEF a Horizont Europe – především inovativním malým a středním podnikům je třeba umožnit snazší financování zavádění inovací do praxe. Je třeba se soustředit na inovace, které jsou v souladu s definovanými standardy Průmyslu 4.0 a trendy v oblasti digitalizace.
1. 9	Zajištění zdrojů pro programy podpory pro oblast výzkumu, vývoje a inovací, včetně vazby na prvky konceptu Průmysl 4.0, dalších konceptů 4.0, digitálních technologií (např. 5G, AI) jak stávajících, tak nově vznikajících, a to jak z národních zdrojů (národní programy), tak jako prioritní oblast pro nové programové období EU. Důležitá je vazba na priority RIS3, která naplňuje základní podmínku pro uskutečňování intervencí kohézní politiky EU v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. RIS3 pokrývá také podporu z národních zdrojů s cílem maximálně využít silných stránek a příležitostí.
1.10.	Posílení výzkumu v oblasti umělé inteligence, kvantových technologií, blockchain, kybernetické bezpečnosti, internetu věcí, big data, cloud computing a HPC v ČR. Tento dílčí cíl navazuje zejména na program Digitální Evropa, jehož záměrem je mj. investovat do budování digitálních kapacit v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky, umělé inteligence, kybernetické bezpečnosti a pokročilých digitálních dovedností.

3. 2. Zralost a připravenost sektorů ekonomiky a společnosti na digitální transformaci

Hlavní gesce: MPO

Spolugesce: TAČR, MF, MŠMT, MMR, MK, MD, MV, ÚV, ÚOHS, MSP, HLMP, města a obce, CzechInvest, MZd, MZe, ČTU aj

Popis cíle č. 2

Modernizace ekonomiky, rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti by měly ve svém důsledku přispět k růstu produkované přidané hodnoty, životní úrovni a blahobytu celé společnosti. K tomu, abychom výhod nových technologií a toho, co přinášejí, dokázali plně využít, je třeba podporovat optimální digitální transformaci komerčního, neziskového i veřejného sektoru ve všech odvětvích společenského života. Důležitou roli přitom hraje i sociální dialog a legislativní i nelegislativní opatření v návaznosti na měnící se trh práce a sociodemografický vývoj ČR.

Digitální technologie, jako jsou umělá inteligence, sítě 5G, 6G, blockchain, cloud computing a edge computing a internet věcí mají potenciál maximalizovat dopad politik na všechny sféry společnosti a přispět ke dvojí digitální a environmentální tranzici⁷. Podpora digitalizace a digitálních technologií přispívá nejen k posílení konkurenceschopnosti podniků a EU jako celku, ale rovněž k dosažení klimatických cílů, a to např. optimalizací výrobních procesů a úspor prostředků, vývojem nových udržitelných materiálů za pomoci umělé inteligence či prediktivním plánováním výroby.

Pro pozitivní rozvoj české ekonomiky je třeba podporovat využívání nových technologií a obchodních modelů, vznik inovací a produkci s vysokou přidanou hodnotou. Zejména u organizací malé a střední velikosti je pak třeba efektivně podpořit opatření k zvýšení jejich takzvané "digitální intenzity"⁸. Zároveň je právě pro ně klíčové dohlížení a vymáhání právních předpisů, zejména pravidel hospodářské soutěže, a to právě v nových a transformujících se odvětvích ekonomiky.

Digitalizace ekonomiky a společnosti je mezioborovou agendou, přesahující z ekonomických odvětví jako jsou IT a elektronické komunikace, průmysl, stavebnictví, finance, energetika a služby do dalších odvětví, jako např. do kultury, cestovního ruchu, zemědělství, zdravotnictví, sociálních služeb nebo veřejné správy (Smart Cities), nebo ochrany životního prostředí prostřednictvím dvojí tranzice. Účelem tohoto cíle je proto definovat hlavní agendy, systematicky je konsolidovat, sledovat jejich vývoj, vzájemně propojovat informace a koordinovat jejich praktické naplňování.

Důležitou aktivitou jsou Evropská digitální inovační centra, která v České republice reprezentuje šest subjektů nabízejících služby spojené s umělou inteligencí typu "test before invest" v oblastech, jako je kybernetická bezpečnost, vysoce výkonné výpočty, matematické výpočty, výzkum a transfer technologií.

Digitalizace je pro Česko šancí k vnitřní modernizaci, přechodu na vzdělanostní ekonomiku a vznik inovativních podniků. Proto se dané problematice věnuje i RIS3 strategie jednak v horizontální prioritě Digitální agenda, ale také napříč vertikálními prioritami – doménami specializace. Propojení priorit definovaných v dokumentu Digitální ekonomika a společnost a RIS3 strategií zajistí efektivní zacílení podpory na klíčové aktivity. Priority RIS3 strategie jsou v souladu s většinou níže uvedených dílčích cílů (horizontálních i vertikálních). Např. tématu AI se věnuje RIS3 doména specializace Elektronika a digitální technologie jednak v KETs Umělá inteligence a také strategické téma Využití umělé inteligence. Tématu HPC se věnuje doména specializace Elektronika a digitální technologie RIS3, kde se HPC věnuje strategické téma.

⁷ Jedná se o procesy tzv. dvojí tranzice, digitální a zelené transformace, které se budou pravděpodobně odehrávat souběžně. Evropská komise se těmito transformativním procesům věnuje ve svých rámcových strategiích Zelená dohoda pro Evropu a digitální strategie EU.

⁸ Definice digitální intenzity: „souhrnná hodnota přiřazená podniku na základě počtu technologií, které používá, podle srovnávacího přehledu jednotlivých technologií v souladu s indexem DESI“;

Zásadním tématem je technologie umělé inteligence, která má velký potenciál zlepšit kvalitu našeho života i celé společnosti, a to skrze napodobování lidských schopností a činností, jako je třeba učení nebo plánování. Využívání umělé inteligence s sebou nese i některá možná rizika, na které reagují mnohé mezinárodní organizace (EU, Rada Evropy, OECD, UNESCO, GPAI aj.) skrze různé iniciativy a doporučení na podporu důvěryhodné umělé inteligence. V případě rozvoje umělé inteligence v ČR je důležitá Národní strategie pro umělou inteligenci z roku 2019, která se v období 2023–2024 aktualizuje.

Důležitá je problematika datové ekonomiky, která je řešena primárně na evropské úrovni. V roce 2020 byla v Evropské unii schválena Evropská strategie pro data, která se zaměřuje na vytvoření datového prostoru v Evropské unii, který podporuje inovace a růst, chrání základní práva a zvyšuje konkurenceschopnost. Evropská strategie pro data také obsahuje návrhy na nové právní předpisy, jako je například nový rámec pro správu dat a ochranu osobních údajů. Akt o správě dat (DGA) upravuje sdílení dat v držení veřejného sektoru směrem k podnikům, sdílení dat prostřednictvím tzv. zprostředkovatelů dat a datový altruismus. V současné době projednáváný akt o datech se pak primárně zabývá sdílením dat v rukou podniků směrem ke spotřebitelům a veřejnému sektoru, ale také například cloudovými službami.

Průmysl 4.0, reflektuje především dopad nových technologií na průmyslovou výrobu, a který v širším kontextu díky inteligentní digitální komunikaci přinese úplné propojení všech úrovní tvorby přidané hodnoty – od vývoje výrobku až po logistiku, včetně nových obchodních modelů. Pochopitelně tato 4. průmyslová revoluce kromě samotného průmyslu zasáhne i další oblasti, jako např. energetiku, Smart cities, zdravotní péči, dopravu, vzdělávání apod.

Špičkové cloudové technologie jsou považovány za klíčový nástroj pro nové inovativní obchodní modely založené na datech pro průmysl EU a digitální státní správu. Odhaduje se, že 80 % dat generovaných na pracovištích uživatelů pomocí služeb edge-cloud bude zpracováno tam, kde data vznikají. Je důležité propojit decentralizované okraje s centrálními cloudy, aby bylo dosaženo vysoké interoperability a přenositelnosti dat a aplikací se zaručenou latencí a šířkou pásma.

Zásadní je usnadňovat spravedlivé a nediskriminační podmínky pro firmy a občany během digitální transformace. Zásadní je prosazování synergií mezi soukromými a veřejnými investicemi a rozvíjením předvídatelných regulačních a podpůrných přístupů, které zahrnují i regionální a místní úroveň.

Aby byla evropská a národní legislativa účinná, musí být pravidla řádně a efektivně vymáhána, a to jak na úrovni členských států, tak také přeshraničně. Zároveň je potřeba také chránit právní jistotu pro podniky (zejména malé a střední podniky). Nezbytnou podmínkou účinné správy, proto je dostatečná personální, technická a finanční podpora dozorových orgánů (viz dílčí cíl 6.6).

Na evropské úrovni podporuje Česká republika v digitální oblasti určitou míru koordinace a vítá především projekty na rozvoj a propojování digitálního ekosystému napříč EU jako například zkušební a testovací zařízení v oblasti umělé inteligence v oblasti výroby, jehož zřízení na území České republiky finančně podpoří z prostředků Národního plánu obnovy.

ID cíle	Dílčí cíle
Průřezové (horizontální) cíle:	
2. 1	Podpora rozvoje umělé inteligence v různých odvětvích ekonomiky a společnosti – (provázanost s dílčím cílem 1.1, 1.4, 1.5 a 1:6), a na to se vážící aktualizací Národní strategie umělé inteligence ČR.
2. 2	Podpora využívání vysoce výkonné výpočetní techniky soukromou i veřejnou sférou v různých odvětvích ekonomiky a společnosti, podpora budování ekosystému, provázanost s cílem 1.7. Využití vysoce výkonných výpočtů je předpokladem digitální transformace naší společnosti.

2.3	Podpora využívání otevřených zdrojů dat, big data, volný tok dat a interoperabilita služeb. Důležitá je zde rovněž legislativní rovina, a to adaptace EU legislativy k Aktu o datech, Aktu o správě dat (Data Governance Act) a společných evropských datových prostorů., Důležité projekty společného evropského zájmu (IPCEI).
2.4	Podpora nasazování nových technologií a inovativních obchodních modelů ve všech odvětvích ekonomiky a společnosti, pružná reakce na aktuální trendy a zvýšení konkurenceschopnosti, včetně zmapování a následně i průběžné aktualizace informací o aktuálním dění v ČR v oblasti rozvoje a využívání technologií v průmyslových i neprůmyslových odvětvích.
2.5	Zajištění systematické komunikace mezi odvětvími (sektory), výměna zkušeností a aktuálních informací v oblasti rozvoje digitální ekonomiky a společnosti, a to včetně: <ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření systému pro prezentaci a šíření tuzemských i zahraničních příkladů dobré praxe v oblasti digitálního rozvoje společnosti a jednotlivých odvětví lidské činnosti. • Zajištění systematického poradenství pro firmy a instituce z různých odvětví v oblasti rozvoje pokročilých forem digitalizace a technologií pro digitální ekonomiku a společnost, podpora růstu digitální zralosti firem. • Sjednocení a řízení sítě kontaktních míst a další platformy v regionech ČR se zaměřením na podporu rozvoje digitálních inovací a jejich šíření v mnoha oborech lidské činnosti.
2.6	Podpora konceptu bezpřekážkové a bezhotovostní ekonomiky jako klíčového prvku rozvoje digitalizace ekonomiky a podpory eGovernmentu.
2.7	Mezinárodní aspekty digitalizace průmyslu a dalších sektorů ekonomiky a společnosti a digitální transformace globálních trhů.
2.8	Podpora interoperability mezi odvětvími a zavádění digitálních technologií napříč odvětvími společnosti (možnost zlepšit například technologie v dopravě, soudnictví, energetice, životním prostředí apod.), v návaznosti na Program Digitální Evropa a další.
2.9	Podpora špičkových cloudových a edge technologií s nízkou latencí a nových řešení v rámci mezinárodních a národních projektů. Jejich zavádění přispívá k energetické účinnosti a udržitelnost budoucích řešení zpracování dat.
2.10	Rozvoj digitálního podnikání a inovací a systematická podpora začínajících a inovativních podniků v ČR: Podpora růstu digitálních podniků a podpora inovací v digitálních oblastech, které mohou vytvořit nové pracovní příležitosti a přinést nové produkty a služby na trh. Systematická podpora začínajících podniků a inovativních startupů v ČR včetně poradenství, mentoringu a vzdělávání. Důležitým je projekt Technologická inkubace, který je realizován agenturou CzechInvest.
Sektorové (vertikální) cíle:	
2.11	Digitalizace průmyslu v souladu s iniciativou Průmysl 4.0, a v souladu s dalšími iniciativami 4.0, rozvoj center pro digitální inovace, testovacích a experimentálních zařízení pro umělou inteligenci a sledování návazností do ostatních neprůmyslových odvětví ekonomiky a společnosti, které jsou relevantní pro rozvoj českého hospodářství. (napojení na DC -1.7 a 1.8).
2.12	Rozvoj konceptu Smart Cities a moderní mobility, digitalizace dopravy, měst a venkova.

2.13	Ochrana hospodářské soutěže a konkurence, zejména v oblasti digitálních trhů (DMA) a online platform (DSA).
2.14	Rozvoj výroby a služeb s vysokou přidanou hodnotou, zapojení moderního know-how, inovací, kulturních a kreativních průmyslů, budování domácích značek a podpora exportu.
2.15	Podpora digitalizace, nových technologií a nových obchodních a organizačních modelů ve všech výše nevyjmenovaných (ostatních) sektorech lidské činnosti, a to zejména: <ul style="list-style-type: none"> • Podpora digitalizace stavebnictví • Podpora digitalizace energetiky • Podpora digitální kultury a ochrany kulturního dědictví • Podpora digitálního (elektronického) zdravotnictví • Podpora digitalizace zemědělství • Podpora digitalizace služeb cestovního ruchu, sběru statistických dat o cestovním ruchu a destinačního managementu • Podpora digitálních služeb (e-commerce) • Podpora digitalizace sociálních služeb • Podpora zelených digitálních řešení a technologií přispívajících k dosažení klimatické neutrality.
2.16	Zajištění funkčnosti a koordinace stávajících nástrojů podpory inovativnosti a konkurenceschopnosti. Systematická resortní a meziresortní koordinace pro čerpání prostředků vč. horizontální koordinace a přehledu všech dostupných programů a prostředků v rámci EU v současném i příštím programovacím období a dalších dílčích projektů. Například v tzv. Víceletém finančním rámci pro roky 2021 – 2027, zahrnujícím programy: Program Digitální Evropa (Digital Europe Programme, DEP) – hlavní gesce MPO, Horizon Europe (9. rámcový program pro vědu, výzkum a inovace) – gesce MŠMT, Nástroj pro propojení Evropy (Connecting Europe Facility Digital, CEF) – gesce MD a MPO, Kreativní Evropa (Creative Europe, CE) – gesce MK, a dalších dílčích projektů a programů v rámci gesce generálního ředitelství pro komunikační sítě, obsah a technologie, DG CONNECT a další. (Aktualizovaný původní cíl č. 7.1)
2.17	Rozvoj kapitálových a finančních trhů, zejména v návaznosti na iniciativu EU na vybudování Unie kapitálových trhů (CMU) a na doporučení Světové banky v její analýze kapitálového trhu v ČR. Podpora vzniku alternativních forem financování zejm. zelené a digitální tranzice SME prostřednictvím decentralizovaných technologií v souladu s NPO. (Aktualizovaný původní cíl č. 7.3)
2.18	Nastavení optimálního daňového systému pro rozvoj digitální ekonomiky v souladu s pravidly a doporučeními orgánů Evropské unie a dalších zainteresovaných mezinárodních organizací, jako například OECD. Nastavení odpovídajícího, vyváženého zdanění všech tržních subjektů včetně internetových platform. (Původní cíl č. 7.5)
2.19	Zajištění finančních zdrojů pro podporu zralosti a připravenost sektorů ekonomiky a společnosti na digitální transformaci Podpora investic do inovativních projektů, rozvoje a realizace digitální transformace. Rozvoj alternativních a nových forem financování inovací v digitální ekonomice. Podpora rizikového kapitálu. (Aktualizovaný původní cíl č. 7.2)

3. 3. Připravenost občanů na změny trhu práce, vzdělávání a rozvoj digitálních dovedností

Gesce: MPO

Spolugesce a částečně hlavní gesce věcná: MŠMT, MPSV, MZd, MF, Zmocněnkyně vlády pro lidská práva

Popis cíle č. 3

Tento cíl byl z velké části přesunut do pilíře Digitální vzdělávání, který se věnuje rozvíjení relevantních schopností, dovedností a vědomostí občanů společnosti.

Součástí dílčích cílů jsou v této části Koncepce digitální ekonomiky a společnosti opatření orientovaná na zmírnění negativních dopadů digitalizace a tzv. čtvrté průmyslové revoluce jak na ty občany, kteří jejich možností užívají, dále na ty, kteří jich užívají nadměrně nebo jsou na nich závislí, tak zvláště na ty, u nichž může dojít k vyloučení a vzniku nových typů menšin. Je třeba zvýšit schopnost obyvatel země podílet se na digitální ekonomice, na využívání jejích přínosů a také schopnost odolávat negativním dopadům.

Jedním z hlavních dopadů digitální ekonomiky, a především trendů automatizace, robotizace a umělé inteligence je proměna trhu práce očekávaná nejen v průmyslu či stavebnictví, ale i ve službách. A to jak z hlediska vytvoření nebo zániku různých profesí, tak i způsobu, jak bude práce vykonávána a organizována. Nejde přitom jen o zmírnění negativních dopadů, ale i nově vznikající příležitosti, např. vyrovnávání nedostatku pracovních sil. V kvantitativní i kvalitativní oblasti bude dopad odlišný pro muže a ženy, genderový aspekt je proto třeba do tvorby nástrojů eliminujících negativní dopady průmyslu 4.0 zahrnout. V důsledku čtvrté průmyslové revoluce lze očekávat i výrazné změny v oblasti zaměstnanosti a v sociální oblasti. Nové formy pracovních úvazků, nebo zprostředkování práce budou mít významný dopad z hlediska sociálního zabezpečení, zdanění, vztahů mezi zaměstnavateli a zaměstnanci, ochrany zdraví či souladu rodinného a pracovního života. Zároveň dojde k vytvoření nových typů pracovních míst, spojených právě s těmito strukturálními změnami.

Proto je v této oblasti důležitá role státu jakožto aktéra, zajišťujícího soulad jednotlivých politik a ve výsledku zachování sociálního smíru. Důležité je přitom zapojení všech partnerů v rámci tripartity. Klíčová je také podpora dalšího vzdělávání a cílených rekvalifikací (reskillingu a upskillingu), nastavení podmínek na trhu práce a sociální politiky státu. Při formulaci jednotlivých nástrojů bude zohledněno hledisko rovnosti žen a mužů. Stát bude spolupracovat a podporovat projekty zaměstnavatelů, nestátních neziskových organizací a akademických pracovišť zaměřených na eliminaci negativních dopadů digitalizace ve vztahu k rovnosti žen a mužů. V rámci tohoto cíle se budou sledovat i rizika a možné negativní společenské dopady digitálních technologií a dalších nástrojů.

ID cíle	Dílčí cíle
3.1	Rozvoj počátečního digitálního vzdělávání (Přesunut do pilíře Digitální vzdělávání, cíli 1. Rozvoj digitálních dovedností v celoživotní perspektivě ((DC 1.1)
3.2	Rozvoj dalšího digitálního vzdělávání (Přesunut do pilíře Digitální vzdělávání, cíli 1. Rozvoj digitálních dovedností v celoživotní perspektivě ((DC 1.1)
3.3	Vytváření platform – tripartitní dialog o vhodné podpoře dalšího vzdělávání (upskillingu a reskillingu) na národní i regionální úrovni. (Přesunut do pilíře Digitální vzdělávání, v cíli 4 Posilování koordinace veřejného, soukromého a neziskového sektoru v rozvoji, DC 4.1)
3.4	Monitorování změn a nastavení podmínek na trhu práce a přijímání opatření pro zmírnění dopadů

	digitální transformace v sociální oblasti. (Přesunut do pilíře Digitální vzdělávání, cíl 2. Připravenost na měnící se potřeby trhu práce (DC 2.4))
3.5	<p>Systematická podpora adaptace trhu práce na technologické změny</p> <ul style="list-style-type: none">• podpora sebe zaměstnání a startu malého podnikání,• výzkum a příprava možných řešení v oblasti daňového a pojistného systému a podmínek, za jakých by se tyto systémy mohly vyrovnat, jak se snížením fiskální zátěže pracovních příjmů, tak s požadavky na rozšíření pracovních příležitostí ve veřejných službách,• definice a regulace práce v souvislosti se sdílenou ekonomikou,• podpora starších a nízko kvalifikovaných osob a omezení genderové segregace na trhu práce,• podpora home office a teleworkingových způsobů výkonu práce• podpora osob pracujících v obtížně dekarbonizovatelných odvětvích. <p>Zahrnuje také zajištění finančních prostředků na podporu realizace záměrů v tomto dílčím cíli.</p>
3.6	Dopady do sociální oblasti – socioekonomické dopady, změny v sociálním zabezpečení, nediskriminační přístup
3.7	Cílené zvyšování povědomí občanů a zaměstnanců firem o trendech, příležitostech a opatřeních souvisejících s (disruptivními) dopady digitalizace. Inicie a facilitace průběžné celospolečenské diskuse ke klíčovým tématům digitalizace, včetně jejích přínosů a dopadů. Zahrnuje také zajištění finančních prostředků na podporu realizace záměrů v tomto dílčím cíli.
3.8	Podpora rozvoje digitálních kompetencí učitelů a vytvoření podmínek pro získání, udržení a rozvoj těch nejlepších odborníků jako učitelů. (Přesunut do pilíře Digitální vzdělávání v cíli 1 dílčí cíl (1.6))

3. 4. Podpora konektivity a infrastruktury digitální ekonomiky a společnosti

Hlavní gesce: MPO

Spolugesce: ČTÚ, MF, MV, MD, HLMP, MMR, DIA, města a obce,

Popis cíle č. 4

Předpokladem využití digitálních nebo digitálně podmíněných služeb v rámci rozvoje moderní digitální a informační společnosti je jejich dostatečná dostupnost kdykoli a kdekoli. Tento cíl je tedy zaměřen především na úkoly související s rozvojem infrastruktury, budováním internetových sítí. Další zlepšování na úrovni sítí cílí v souladu s Digitální dekadou na rok 2030, s využitím různých nástrojů, jako je např. Národní plán obnovy.

Kvalitní síť s velmi vysokou kapacitou – kvalitní a dostatečné pokrytí vysokorychlostním přístupem k internetu je klíčový předpoklad ekonomického růstu ČR. Existence vyspělé internetové infrastruktury, která umožní rychlý rozvoj vysokorychlostního internetu v souladu s cíli „Evropské gigabitové společnosti“ do roku 2025 a Digitální dekády 2030, především strategické cíle definované Evropskou komisí, které jsou následující:

1. Všichni hlavní socioekonomičtí hráči, jako jsou školy, univerzity, výzkumná střediska a dopravní uzly, všichni poskytovatelé veřejných služeb, jako jsou nemocnice a správní orgány, a podniky spoléhající na využití digitálních technologií by měli mít přístup k sítím s velmi vysokou kapacitou.
2. Všichni koncoví uživatelé v pevném místě jsou pokryti gigabitovou sítí až do koncového bodu sítě a všechny osídlené oblasti jsou pokryty bezdrátovými vysokorychlostními sítěmi nové generace s výkonem odpovídajícím alespoň 5G v souladu se zásadou technologické neutrality.
3. Všechny železniční koridory TEN-T by měly být pokryty signálem sítě 5G

Tento cíl navazuje rovněž na cíle Evropské digitální dekády do roku 2030 v oblasti bezpečné, odolné, výkonné a udržitelné digitální infrastruktury, – Podpora výstavby veřejných sítí nové generace a mobilních sítí 5. generace, jejichž přínos se promítne do dalších odvětví a poskytovaných služeb, je proto jedním z prioritních úkolů vlády ČR. Podstatná je rovněž implementace tzv. rozvojových kritérií ve Vyhlášení výběrového řízení za účelem udělení práv k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění sítí elektronických komunikací v kmitočtových pásmech 700 MHz a 3400–3600 MHz (kap. 7.5 Telekomunikační věstník 8/2020). Poslední kritérium stanoví, že má být pokryto do 10 let od data právní moci rozhodnutí o udělení přidělu rádiových kmitočtů 99 % obyvatel každého okresu České republiky a 90 % území každého okresu České republiky.

K tomu se váží následující konkrétní kroky definované komponentou 1.3 Digitální vysokokapacitní síť NPO:

- Zlepšení prostředí pro budování sítí elektronických komunikací
- Podpora rozvoje ekosystému sítí
- Vybudování vysokokapacitního připojení
- Dokrytí 5G koridorů a podpora rozvoje 5G (5G pokrytí koridorů, opakováče nebo propustná okna ve vagónech)
- Podpora rozvoje mobilní infrastruktury sítí 5G v investičně náročných bílých místech na venkově
- Vědeckovýzkumné činnosti související s rozvojem sítí a služeb 5G

Celkově lze říci, že digitální vysokokapacitní sítě v ČR se rychle rozvíjejí a přinášejí nové možnosti v oblasti komunikace, práce, vzdělávání a zábavy. Je však třeba dále pracovat na zlepšení dostupnosti těchto sítí pro všechny obyvatele ČR.

Na podporu rozvoje vysokokapacitních sítí je zaměřena i subkomponenta v rámci komponenty Digitální ekonomika NPO – Demonstrativní projekty rozvoje aplikací pro města a průmyslové oblasti (např. 5G) v gesci MMR.

V případě OP TAK se intervence zaměří zejména na modernizaci, resp. rozšiřování stávající infrastruktury a zřizování nových sítí pro vysokorychlostní přístup k internetu velmi vysoké kapacity, čímž bude umožněn plný rozvoj digitálních procesů firem. V listopadu 2023 byla vyhlášena výzva na Zajištění odborných a technických kapacit v Broadband Competence Office ČR, která míří na vybudování odborné a technické kapacity usnadňující a zrychlující interakci aktérů při budování sítí s velmi vysokou kapacitou v regionech. Vysokorychlostní internet – výzva I. Byla vyhlášena 10.6.2024 a směřuje na podporu připojení bílých čip adresních míst k velkokapacitním sítím (VHCN) a zavádění přípojných sítí (backhaul), a to v celkovém objemu 4 mld. Kč.

Česká republika se připravuje na implementaci Evropského aktu o čipech (European Chips Act – ECA), který je mj. reakcí na narušení dodavatelských řetězců s dopadem do řady odvětví. Tento soubor opatření navržený EK má v příštích letech podpořit vývoj a výrobu polovodičových součástek v Evropě s cílem vyrábět zde špičkové a udržitelné polovodiče. Podstatným parametrem je, aby výroba polovodičů včetně procesorů představovala v EU v hodnotovém vyjádření alespoň 20 % světové výroby do roku 2030.

První pilíř ECA – tzv. Iniciativa čipy pro Evropu – se zaměřuje na vznik pilotních linek na čipy, na návrh infrastruktur, podporu kompetenčních center a bude podpořen pomocí prostředků z programů Horizon Evropa (HE) a Digitální Evropa (DEP). Na její implementaci vznikne nový společný podnik pro čipy – Chips Joint Undertaking (CHIPS JU). Druhý pilíř, Chips for Europe Initiative se zaměřuje na vznik pilotních továren na čipy a design center. Podstatnou částí ECA je nutnost monitorovat situaci v oblasti polovodičů a mapovat překážky a nedostatky za účelem eliminace budoucího narušení dodavatelských řetězců (3. pilíř). Česká republika je účastna na této aktivitě prostřednictvím nově vzniklého European Semiconductor Expert Group (ESEG), který se v souladu s ECA nyní mění na European Semiconductor Board (ESB).

V ČR na konci minulého roku vznikl Czech National Semiconductor cluster, který si jako cíle stanovil zefektivnění spolupráce, tvorbu nového know-how navázaného na jednotlivé části hodnotového řetězce a vzniku nových spin-off a start-up firem. Klastř tak bude nejen budovat a podporovat podnikavost a inovace v České republice, ale propojením vědecké a komerční sféry také přispěje ke zvyšování konkurenceschopnosti svých členů a k rozvoji talentů dle potřeb trhu. ČR ve spolupráci s klastrem nyní připravuje Národní polovodičovou strategii, kterou plánuje zaměřit na zvyšování vlastních kapacit, zejména rozšíření podílu na designu a vývoji čipů.

ID cíle	Dílčí cíle
4.1	<p>Budování sítí elektronických komunikací</p> <ul style="list-style-type: none"> • koordinace vytváření podmínek pro budování sítí s velmi vysokou kapacitou a sítí 5G, • koordinace přípravy vytváření legislativních a nelegislativních opatření k posílení soukromých investic do budování sítí nové generace, resp. sítí s velmi vysokou kapacitou včetně sítí 5G, • implementace Akčního plánu 2.0 k provedení nedotačných opatření pro podporu plánování a výstavby sítí elektronických komunikací a jeho případná aktualizace, • s tím související debata na úrovni EU o návrhu nařízení revidujícího směrnici o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (Gigabit Infrastructure Act) a následná implementace,

	<ul style="list-style-type: none">• vytváření podmínek pro kontinuální zlepšování podnikatelského prostředí a posílení konkurence na trhu pevných i mobilních služeb, zejména řešení poplatků za služebnost pro sítě elektronických komunikací budovaných ve veřejném zájmu,• vytváření podmínek k eliminaci "digital divide",• pokrytí hlavních železničních a silničních cest vysokorychlostním internetem a datovými službami v dostatečné kvalitě a kapacitě i s ohledem na tzv. rozvojová kritéria v aukci kmitočtů pro síť 5G,• prověření využitelnosti dostupných sítí pro přenos dat k provozování drážní dopravy a zajištění bezpečnosti železniční dopravy.
4.2	Rozvoj komunikačních technologií na podporu dopravy.
4.3	Podpora rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou pomocí dotačních prostředků <ul style="list-style-type: none">• vytváření podmínek pro efektivní, transparentní a odpovědné využití dotačních prostředků na výstavbu s velmi vysokou kapacitou a sítí 5G v souladu s požadavky na zachování účinné hospodářské soutěže,• koordinace využití disponibilních fondů alokovaných pro zajištění podpory budování vysokorychlostní infrastruktury (sítí VHCN).
4.4	Efektivní rozvoj sítí elektronických komunikací Efektivní rozvoj fixních a mobilních sítí elektronických komunikací s velmi vysokou kapacitou s ohledem na konkurenční prostředí na trhu a rozvoj digitální ekonomiky. Cílem je podpoření vyšší dostupnosti služeb za lepší ceny a za přívětivějších celoplošných podmínek pro rozvoj těchto sítí (přístup na pozemky, objekty a nemovitosti ve státním vlastnictví).
4.5	Vytvořit koordinovanou podporu všech digitalizačních aktivit v rámci digitální ekonomiky.
4.6	Podpora dostupnosti digitální infrastruktury: <ul style="list-style-type: none">• podpora fyzického přístupu k fixnímu a mobilnímu vysokorychlostnímu připojení k internetu pro socioekonomické aktéry,• zajištění pokrytí železničních koridorů TEN-T signálem sítí 5G,• podpora fyzického přístupu k digitálním technologiím i v kontextu prevence digitálního vyloučení,• zajištění ekonomických nástrojů na podporu fyzického přístupu osob s nízkým sociálním statusem k digitálním technologiím, a další opatření pro zajištění dostupnosti digitálních technologií.• Podpora budování klimaticky neutrálních, bezpečných uzlů na okraji sítě (edge nodes) s nízkou latencí
4.7	Podpora budování infrastruktury pro technologie umělé inteligence (AI), pro její výzkum a využití ve všech odvětvích společnosti.
4.8	Podpora budování infrastruktury pro technologie vysoce výkonných počítačů (HPC), pro její výzkum a využití ve všech odvětvích společnosti.
4.9	Podpora budování specifické infrastruktury, pokud by byla identifikována taková potřeba, pro využití digitalizace, nových technologií a nových obchodních a organizačních modelů ve všech výše sektorech lidské činnosti, a to zejména: <ul style="list-style-type: none">• Podpora infrastruktury digitalizace stavebnictví

- Podpora infrastruktury digitalizace měst a venkova.
- Podpora infrastruktury digitalizace dopravy a moderní mobility
- Podpora infrastruktury digitální kultury a ochrany kulturního dědictví
- Podpora infrastruktury digitálního (elektronického) zdravotnictví
- Podpora infrastruktury digitalizace zemědělství
- Podpora infrastruktury digitalizace služeb cestovního ruchu, sběru statistických dat o cestovním ruchu a destinačního managementu
- Podpora infrastruktury digitalizace vzdělávání (ve školách a školských zařízeních) a další.

Investice do technologií nové generace – next-generation technologies

- koordinace vytváření podmínek pro výstavbu výrobních zařízení v souladu s Evropským aktem o čipech,
- podpořit zapojení inovativních začínajících podniků, rychle se rozvíjejících podniků a malých a středních podniků v CHIPS JU
- podpořit vznik kompetenčního centra pro polovodičové technologie.
- podporovat spolupráci s národním polovodičovým klastrem Czech National Semiconductor Cluster, z.s. (CNSC)
- rozvoj a nasazování kvantových technologií do praxe

3. 5. Zajištění bezpečnosti a důvěry v prostředí digitální ekonomiky a společnosti

Hlavní gesce: NÚKIB, MPO – koordinátor

Spolugesce: MV, MŠMT, MF, TAČR

Popis cíle č. 5

K tomu, aby digitalizovaná společnost dobře fungovala, a aby v ní organizace i občané měli důvěru, je klíčové zajistit bezpečnost v kyberprostoru. Jedná se, jak o obranu proti kybernetickým útokům a zajištění efektivní a kvalitní kybernetické infrastruktury, tak o ochranu soukromí a osobních i obchodních údajů uživatelů.

Tuto důvěru a bezpečnost je nutné stejnou měrou zajistit napříč všemi sektory, vertikálami digitální ekonomiky. K tomu je třeba zejména celostní porozumění všem rizikům a hrozbám a koordinovaný vývoj a aplikace odpovídajících opatření, obvykle kombinací právní regulace, technických opatření a vzdělávání a výchovy.

ČR má od listopadu 2020 schválenou Národní strategii kybernetické bezpečnosti České republiky. Samotná strategie je založená na vizi, ve které Česká republika bude mít odolnou společnost a infrastrukturu, v kyberprostoru bude vystupovat sebevědomě a bude aktivně čelit celému spektru kybernetických hrozeb za pomoci spolehlivých spojení. ČR se proto musí zaměřit na úspěšnou proměnu české společnosti na tzv. společnost 4.0. Stav, kdy je celá společnost schopna naplno využívat výhod moderních technologií a současně je schopna integrovat je do svého každodenního života tak, aby byla minimalizována kybernetická rizika. Samotná Národní strategie kybernetické bezpečnosti, kterou vláda schválila v roce 2020, stojí na třech základních pilířích, jejichž názvy znějí: Sebevědomě v kyberprostoru, Silná a spolehlivá spojení a Odolná společnost. Vizi strategie rozvíjí Akční plán k Národní strategii kybernetické bezpečnosti pro období let 2021 až 2025 (2021), který obsahuje 105 konkrétních úkolů. Posílení kybernetické bezpečnosti ve zdravotnictví, posuzování rizikového profilu dodavatelů, omezování vysoce rizikových dodavatelů pro bezpečné zavádění sítí elektronických komunikací nastupujících generací i efektivní strategická komunikace zaměřená na zvládání velkých kybernetických bezpečnostních incidentů. EU pracuje na různých frontách s cílem podpořit kybernetickou odolnost, bojovat proti kyberkriminalitě a posílit diplomacii v

oblasti kybernetické bezpečnosti a obranu. Aktuálně je na úrovni EU projednáván návrh nařízení o požadavcích na kybernetickou bezpečnost produktů s digitálními prvky, známý jako akt o kybernetické odolnosti, posiluje pravidla kybernetické bezpečnosti s cílem zajistit bezpečnější hardwarové a softwarové produkty.

Oblast kybernetické bezpečnosti je také jedním z témat, která se intenzivně diskutují na evropské úrovni. V tomto ohledu lze zmínit Směrnici o opatřeních k dosažení vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii („Směrnice NIS 2“), která reviduje dřívější směrnici a rozšiřuje její působnost. Na české národní úrovni se v návaznosti na Směrnici NIS 2 předpokládá rozšíření působnosti zákona o kybernetické bezpečnosti.“ Kybernetickou bezpečností se zabývá také RIS3 strategie v KETs Digitální bezpečnost a propojenost a také ve strategickém tématu Kybernetická bezpečnost – Cybersec v doméně specializace Elektronika a digitální technologie.

Bezpečnost v prostředí internetu má i druhou stránku, ochranu soukromí a osobních údajů jeho uživatelů a také ochranu majetku, duševního i fyzického zdraví a sociálních a společenských vztahů. Digitální ekonomika již dávno není pouze doménou odborníků nebo poučených laiků. Moderní informační a komunikační technologie umožnily využívat osobní údaje v dříve nebyvalém rozsahu. Běžní uživatelé často netuší, že prostřednictvím digitálních technologií je velice snadné sledovat jejich chování coby spotřebitelů i občanů. Získané informace mohou být využity různými způsoby, například k zacílení reklamy, ale také zneužity ke kriminálním účelům.

Důležitým zdrojem pro oblast nových technologií a inovativních řešení jsou nejen Evropské strukturální a investiční fondy, ale také národní i soukromé zdroje a způsoby financování, které mají v této oblasti celosvětově klíčovou roli. Zásadní je především podpora investic a kapitálových trhů při jejich financování digitální transformace společnosti, flexibilnější a nové alternativní formy financování a zajištění zdrojů rizikového kapitálu pro rozvoj inovačního ekosystému.

Nezbytné je rovněž zvýšit schopnost reakce ČR, jako členského státu EU, na kybernetické útoky, vytvořit účinné odstrašující mechanismy a prosazovat trestněprávní důsledky, aby byli evropští občané, podniky a orgány veřejné správy lépe chráněni.

ID cíle	Dílčí cíle
5. 1	Podpora opatření kybernetické bezpečnosti pro veřejnou správu. Cíl je v DES zastaven a přesunut do IKČR, HC3, do nového dílčího cíle 3.8, protože cíl je zaměřen výhradně na veřejnou správu a bezpečnostní aspekt je nedílnou součástí infrastruktury eGovernmentu.
5.2	Spolupráce se soukromým sektorem. <ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření platformy pro sdílení informací o kybernetických hrozbách, incidentech a aktuálních zranitelnostech. Vytváření jednotných bezpečnostních norem, např. aplikace vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, která je jako standard uplatnitelná jak pro orgány veřejné správy, tak i soukromé – nepovinné – subjekty, • Vytvoření mechanismu pro zajištění kybernetické bezpečnosti v rámci celého cyklu rozvoje sítí 5G, • rozvíjení kontaktů a spolupráce se soukromým sektorem a zvyšování povědomí o činnosti a možnostech spolupráce s NÚKIB v oblasti kybernetické bezpečnosti prostřednictvím pravidelných jednání a vzájemného sdílení informací, • bezpečnost a otázka zajištění bezpečnosti a spolehlivosti finančních transakcí a jejich digitalizace, • podpora koordinace a podílení se na projektech výzkumu a vývoji v oblasti kybernetické bezpečnosti – stát jako zadavatel vývoje bezpečnostních technologií, • osvěta, metodika a sdílení příkladů dobré praxe.

5.3	Osvěta široké veřejnosti a rozvoj lidského kapitálu. NÚKIB ve spolupráci s institucionálními partnery a v souladu s úkoly uloženými vládou v AP KB bude pracovat na navyšování povědomí a gramotnosti v otázkách kybernetické bezpečnosti jak u dětí a pedagogů, tak u široké veřejnosti, resp. u všech koncových uživatelů.
5.4	Zajištění ochrany dat a kritických uzlů a zařízení proti výpadku nebo poškození, například kyber-útokem.
5.5	Zajištění souběžných záložních scénářů fungování společnosti, například v důsledku výpadku v elektrické síti nebo kyber-útoku. Naplnění tohoto cíle je myšleno pro všechny součásti digitální ekonomiky a společnosti, která bude na elektrické energii a digitální konektivité závislá. Je nezbytné jednak tyto zdroje zajistit (zdvojit), viz DC 5.4 a řešit otázky energetické a kybernetické bezpečnosti, ale na druhou stranu je stále třeba učit všechny složky společnosti fungovat (po nějakou dobu) i bez elektřiny a bez digitálních informací. Tyto dovednosti by mělo obyvatelstvo znát mimo jiné i z důvodu své přípravy na mimořádné události a krizové situace. V této souvislosti by bylo vhodné se v rámci problematiky „Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí“ na toto téma zaměřit.

3. 6. Legislativa podporující všechny aspekty digitální ekonomiky a společnosti

Hlavní gesce: MPO (koordinační)

Spolugesce: ÚV, MF, MV, LRV, MSP, ČTÚ, CzechInvest, Zmocněnkyně vlády pro lidská práva

Popis cíle č. 6

Pro podporu koncepce digitální ekonomiky a společnosti je důležitý robustní strategický, institucionální a legislativní rámec a zajištění konzistentního přístupu, zabezpečení vyjednávání a implementace právních předpisů, podporujících všechny aspekty digitální ekonomiky a společnosti.

Legislativní a regulatorní oblast patří k nejvýznamnějším přínosům a také možným překážkám ze strany státu jako normotvůrce pro oblast digitální ekonomiky. Hlavní výzva spočívá v zajištění právní jistoty občanů, podnikatelů a investorů a na vytvoření konsistentního, efektivního a předvídatelného právního prostředí. Zárukou jednotné regulační aplikace by mělo být i svěření dozorových kompetencí expertnímu ústřednímu orgánu státní správy dle požadavků digitálních EU normativních aktů.

Zásadní inovace a změny společenských paradigmat digitální ekonomiky se budou přirozeně dostávat do rozporu s platným právem a zejména s etickými otázkami. Především problematika umělé inteligence představuje jednu z největších výzev, která stojí nejen před ekonomikou, ale celou společností v následujících letech. Tento cíl tedy bude řešen samostatně a průřezově, nejen jako součást ostatních cílů jako vzdělávání a trhu práce.

Cílem je tedy zajistit, aby legislativní rámec dokázal reagovat na stávající a nové technologie a další prvky digitální a datové ekonomiky, digitálních služeb a jejich neustálý vývoj. To souvisí zejména s ochranou a výkonem práv fyzických a právnických osob, aniž by docházelo k brždění rozvoje těchto nových technologií a nových byznys modelů. Zároveň je třeba zajistit, aby legislativní rámec významně nezaostával za vývojem ve všech oblastech digitální ekonomiky a umožnil tak jejich další

rozvoj. To se týká především nejnovějších aspektů jako např. globálních distribuovaných systémů důvěry, technologie blockchain, tvorba regulačních sandboxů apod.

Právní úprava musí zajistit také odpovídající ochranu osobních údajů, včetně informovanosti dotyčných osob o jejich zpracování, ale také jejich technické zabezpečení, aniž by tím však zásadně snižovala schopnost evropských firem inovovat a posilovat svoji konkurenceschopnost v rámci dynamického digitálního trhu.

Zatímco podmínkou úspěchu a jedním z cílů IKČR je Digitálně přívětivá legislativa (DPL), ve smyslu podpory digitalizace veřejné správy, pro tuto Koncepti a pro koncepci Česko v digitální Evropě bude třeba se zaměřit na „digitální přívětivost“ práva ve všech dalších aspektech života společnosti, zejména občanského, obchodního, autorského a patentového, ale i trestního a dalšího práva.

ID cíle	Dílčí cíle
6. 1	Podpora zavádění a implementace konceptu “Digital Impact Assessment” (DIA) Podpora zavádění a implementace konceptu “Digital Impact Assessment” (DIA) v celém procesu přípravy legislativy navazuje na zajištění povinnosti vytváření digitálně přívětivé legislativy (nejen pro eGovernment, v rámci IK ČR, ale zde v maximálním slova smyslu). Realizaci konceptu a soulad s pravidly pro digitálně přívětivou legislativu bude odborně garantovat Rada vlády pro informační společnost. Zároveň bude povinnost projednání na RVIS a vyjádření se k jí vybraným legislativním materiálům (z hlediska jejich souladu s pravidly pro digitálně přívětivou legislativu) včleněna do Plánu legislativních prací vlády tak, jak je tomu již nyní u projednání některých legislativních materiálů na Radě vlády pro koordinaci boje s korupcí.
6. 2	Vyjednávání, koordinace a implementace sektorových regulací ve vztahu k digitální ekonomice, koordinace decentralizovaných technologií a podpora zavádění (regulačních) sandboxů Vyjednávání, koordinace a implementace sektorových regulací ve vztahu k digitální ekonomice, zejména pak národní koordinace MPO v oblasti decentralizovaných technologií, a to i v souvislosti s podporou zavádění (regulačních) sandboxů. Zavedení pilotního ověření sandboxů v oblastech AI a dalších sektorech; vyzkoušení nových metod, které by mohly pomoci ekonomice udržet krok s technologickým vývojem a mezinárodní konkurenceschopností.
6. 3	Celková koordinace a propojení se strategií Česko v digitální Evropě, zejména nastavení efektivní komunikace národních pozic k pozicím ČR prosazováním v rámci EU, které spadají do působnosti digitální ekonomiky, návaznost na legislativní vývoj v mezinárodním měřítku (např. sledování best practices v globálních digitálních ekonomikách jako např. USA, Japonsko, Izrael, a další).
6. 4	Zajištění konzistentního přístupu, zabezpečení vyjednávání a implementace právních předpisů, podporujících všechny aspekty digitální ekonomiky a společnosti, digitálních služeb a datové ekonomiky, zejména s ohledem na technologii blockchain, oblast HPC, sdílenou ekonomiku, umělou inteligenci, digitální infrastrukturu a konektivitu a další oblasti. Nedílnou součástí je také komunikace legislativy vůči cílovým skupinám a její konzistentní aplikace.
6. 5	Zjednodušování legislativy a přijímání mezinárodních norem a standardizovaných postupů do legislativy ČR. Např. Vyhláška o kybernetické bezpečnosti velice dobře kopíruje normu ISO:9001 a tím snižuje náklady firmám (i úřadům).
6. 6	Zajištění institucionálního rámce pro dozor a vymáhání unijní legislativy v digitální a datové oblasti a zároveň zabezpečení finančních, expertních a technických kapacit zvoleného dozorového orgánu

3.7. Institucionální zajištění centrální koordinace politik na podporu digitální ekonomiky a společnosti

Hlavní gesce: MPO (koordinační)

Spolugesce: CzechInvest, ČTÚ, MD, MF, MV, ÚV, MSP, MD, MŠMT, MPSV, MZ, MZd, RVIS, RVVI, TAČR, ÚPV, ÚVL – MDG, MŽP

Popis cíle č. 7

Vzhledem k horizontální povaze opatření v digitální ekonomice je třeba vytvořit funkční koordinační mechanismus, který bude institucionálně ukotven tak, aby mohl efektivně koordinovat aktivity v oblasti digitální ekonomiky napříč veřejnou a státní správou a bylo zajištěno jeho financování. Koordinace musí probíhat nejen napříč státní a veřejnou správou, ale také se zapojením hospodářských a sociálních partnerů.

Mimo jiné je potřebné zajistit komunikaci mezi příslušnými institucemi a zjednodušit stávající mechanismy pro maticovou koordinaci, a to zejména:

- mezi oblastmi Digitálního Česka,
- mezi těmito hlavními cíli digitální ekonomiky,
- mezi jednotlivými sektory (vertikálami digitální ekonomiky a jejich konkrétními cíli),
- vytvoření synergií a vazeb s dalšími inovačními projekty a programy v rámci státní a veřejné správy.

Dále je zapotřebí vytvořit mechanismus, zajišťující kontrolu a zpětnou vazbu ke koordinaci a řízení realizace této koncepce jako takové, v souladu s novým statutem RVIS. Současně je potřeba v souladu s požadavky klíčových evropských norem upravujících regulaci digitálního prostředí upravit ukotvení pravomocí českých regulačních orgánů tak, aby zde existoval ústřední orgán státní správy s expertní průřezovou kompetencí.

ID cíle	Dílčí cíle
7. 1	Vznik Výboru pro digitální transformaci ekonomiky a jemu podřízených podvýborů (včetně Platformy pro digitalizaci hospodářství) v rámci reformu Národního plánu obnovy, pro institucionální a metodické zajištění centrální koordinace a řízení programů koncepce Digitální ekonomika a společnost, včetně řízení synergií a vazeb. Zpětná vazba a kontrola řízení programů koncepce Digitální ekonomika a společnost.
7. 2	<p>Zajištění lidských a finančních zdrojů pro centrální řízení a koordinaci programů a cílů digitální ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> v souladu s usnesením vlády nastavit koordinační mechanismy k plnění cílů digitální ekonomiky a koordinace v rámci nové struktury RVIS, Současně je potřeba v souladu s požadavky klíčových evropských norem upravujících regulaci digitálního prostředí upravit ukotvení pravomocí českých regulačních orgánů tak, aby zde existoval ústřední orgán státní správy s expertní průřezovou kompetencí. Úprava dozorových kompetencí sektorového regulátora jako ústředního orgánu státní správy. vznik odboru pro koordinaci digitální ekonomiky na Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR, který bude koordinovat plnění strategie digitální ekonomiky v rámci Strategie Digitální Česko.

- 7.3 Obousměrná vazba programů a koordinace koncepce digitální ekonomiky a společnosti a iniciativ vycházejících z pilíře Česko v digitální Evropě – řízení programů digitální ekonomiky navazuje na závěry evropských vyjednávání a implementuje je v příslušném rozsahu a odpovědnosti na národní úrovni, zároveň poskytuje vstupy do pozic, které ČR prosazuje v EU, a to především v oblasti podpory rozvoje nových technologií jako je například umělá inteligence a další.

4. Navazující dokumenty – implementační plán

Tato kapitola obsahuje seznam samostatných následných implementačních plánů, kterými bude rozpracována a implementována.

Pro rok 2023 a dále bylo rozhodnuto vypracovat jeden společný implementační plán pro všechny hlavní cíle Koncepce Digitální ekonomika a společnost, který obsahuje přehled cílů do proveditelných úkolů, jasných dílčích termínů a zodpovědností.

Jde tedy o Implementační plán Koncepce Digitální ekonomika a společnost pro všechny hlavní cíle.

5. Nástroje

Institucionální a legislativní podpora digitální ekonomiky a společnosti

V rámci Rady pro informační společnost funguje dlouhodobě Výbor pro digitální ekonomiku a společnost. Výbor vykonává zejména následující činnosti: metodicky řídí plnění Koncepce DES, zejména koordinuje zásadní rozhodnutí s předsednictvem RVIS, metodicky řídí plnění jednotlivých hlavních a dílčích cílů Koncepce DES a rozhoduje o způsobu plnění konkrétních implementačních plánů k jednotlivým cílům Koncepce.

V reformě Komponenty 1.4 a 1.5 Národního plánu obnovy zaměřené na koncepční rozvoj digitálního ekosystému v ČR a na vytvoření entity pro digitální transformaci je hlavním cílem zajištění podmínek pro propojení aktérů napříč celým digitálním ekosystémem. Tuto koordinační roli bude vykonávat Výbor pro digitální transformaci, který bude spolupracovat se strukturami RIS3 strategie ČR. Komplexní reforma bude implementována s navazujícími investicemi a provázáním celého systému v období do roku 2025.

Vznik Výboru pro digitální transformaci ekonomiky a jemu podřízených podvýborů pro institucionální a metodické zajištění centrální koordinace a řízení programů koncepce Digitální ekonomika a společnost, včetně řízení synergií a vazeb.

Je důležitá obousměrná vazba programů a koordinace koncepce digitální ekonomiky a společnosti a iniciativ vycházejících z pilíře Česko v digitální Evropě, Výboru pro digitální vzdělávání a Informační koncepce ČR – řízení programů digitální ekonomiky navazuje na závěry evropských vyjednávání a implementuje je v příslušném rozsahu a odpovědnosti na národní úrovni, zároveň poskytuje vstupy do pozic, které ČR prosazuje v EU, a to především v oblasti podpory rozvoje nových technologií jako je například umělá inteligence (AI Act) a další.

Financování

Dle Pracovního programu digitální dekáda je Evropská komise vyzvána, aby rozšířila soubor politických nástrojů Unie pro digitální transformaci na unijní i vnitrostátní úrovni a aby k usnadnění digitální transformace využila všechny dostupné nástroje průmyslové a obchodní politiky, politiky hospodářské soutěže a politiky v oblasti dovedností a vzdělávání, výzkumu

a inovací, jakož i nástroje dlouhodobého financování. V Nástroji pro oživení a odolnost, zřízeného nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/241 (3), a přípravy národních plánů pro oživení a odolnost b proto členské státy měly se soustředit na podporu digitální oblasti. Český Národní plán obnovy tvoří reformy a investice, které mají potenciál nasměrovat Česko k podpoře digitální ekonomiky a společnosti. Důležitým finančním nástrojem je evropský Program Digitální Evropa, jehož cílem je posílit technologickou suverenitu Evropy a uvést na trh digitální řešení ve prospěch občanů, veřejné správy a podniků. Viz blíže kapitola 1 – část Podpora financování digitální ekonomiky z úrovně EU a národní úrovně.

Dle Pracovního programu digitální dekáda do roku 2030 je potřeba prosazovat digitální regulační prostředí Unie s cílem podporovat schopnost podniků v Unii, zejména malých a středních, spravedlivě soutěžit v rámci globálních hodnotových řetězců (čl. 3 f)

Vedle vyjednávání a adaptace unijní legislativy je pro Českou republiku zásadní také téma vymáhání evropských pravidel v digitální oblasti. Na úrovni EU vzniká mnoho nových digitálních předpisů, které by měly společně vytvořit komplexní rámec regulace digitálního světa, od práv občanů na online platformách až po pravidla při sdílení dat. Dne 17. října 2022 uspořádalo k této otázce Ministerstvo průmyslu a obchodu workshop na vysoké úrovni, na kterém si za účasti Evropské komise zástupci členských států měli možnost vyměnit příklady dobré praxe a plány, jak budou přistupovat k vymáhání nové digitální legislativy.

Regulatorní sandboxy

Regulatorní sandboxy jsou nástrojem pro podpory inovací po celém světě. Pro rychlejší implementaci moderních technologií a rozvoj regulatorního prostředí příznivého pro inovace Evropská komise navrhuje členským státům zřízení regulatorních sandboxů. Cílem investice v Národním plánu obnovy v komponentě 1.4., investice č. 11: Digital regulatory sandbox, tvorba a provoz sandboxů (tj. testovacích prostředí) v prioritních regulovaných oblastech, jako jsou finanční technologie (na základě balíčku digitálního financování), technologie sdíleného registru (DLT), jakožto nástrojů podpory pro:

- (i) rychlé uvádění na trh dostupnějších, bezpečnějších a modernějších služeb v těchto oblastech;
- (ii) vznik a růst inovativních firem a
- (iii) digitalizaci ekonomiky.

Seznam zkratek a pojmů

Zkratka	Význam
AI	Umělá inteligence
AI TEFs	Evropská testovací a experimentální zařízení pro umělou inteligenci
AIS	Agendový informační systém
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
ČBÚ	Český báňský úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
ČSÚ	Český statistický úřad
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DC	Datové centrum
DČ	Digitální Česko
DESI	Digital economy and society index
DGA	Nařízení o evropské správě dat
DIA	Digitální a informační agentura
DMA	Nařízení o digitálních trzích
DSA	Nařízení o jednotném trhu digitálních služeb
EDIHs	Evropské centra pro digitální inovace
EGDI	United Nations e-Government Survey
eGOV	eGovernment – elektronické vládnutí
ERÚ	Energetický regulační úřad
ESF	Evropské strukturální fondy
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
GA ČR	Grantová agentura ČR
GFŘ	Generální finanční ředitelství
GIS	Geografický informační systém
GŘ HZS	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru
GŘC	Generální ředitelství cel
HPC	Vysoce výkonná výpočetní technika
HZS	Hasičský záchranný sbor
IaaS	Infrastructure as a Service – infrastruktura jako služba je jedním z distribučních modelů cloud computingu, který nabízí funkcionalitu systémové integrace, čímž umožňuje přenášet data on-demand napříč systémy.
ICT	Informační a komunikační technika
IKČR	Informační koncepce ČR
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání
ISSS	Informační systému sdílených služeb
IZS	Integrovaný záchranný systém
KB též KyB	Kybernetický bezpečnost
MD	Ministerstvo dopravy
MF	Ministerstvo financí
MK	Ministerstvo kultury
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO	Ministerstvo obrany
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠP	Ministerstvo spravedlnosti
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

MV	Ministerstvo vnitra
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZv	Ministerstvo zahraničních věcí
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAKIT	Národní agentura pro komunikační a informační technologie, s.p.
NAP	Národní architektonický plán
NAR	Národní architektonický rámec
NIS2	Směrnice o síťové a informační bezpečnosti
NPO	Národní plán obnovy
NSA	Národní sportovní agentura
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
OP TAK	Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost
PaaS	Platform as a Service - platforma jako služba. Jedná se o model cloud computingu, ve kterém uživatel získá přístup k využívání informačních a technologických platform: databází, <u>middleware</u> , vývojových nástrojů a testování.
PČR	Policie ČR
PO	Portál občana
PVS	Portál veřejné správy
REZA	Registr zastoupení
RIS3	Strategie inteligentní specializace inovační politiky
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
RVIS	Rada vlády pro informační společnost
RVP	Rámcový vzdělávací plán
SaaS	Software as a Service – software jako služba. Jedná se o model poskytování software uživatelům formou předplatného, kdy uživatel platí za období ve kterém mu je daný software poskytován. Tento software může uživatel provozovat jak na vlastním hardwaru, pak jde o tzv. SaaS computing, tak může být provozováno na externím vybavení a zpřístupněno uživateli typicky prostřednictvím webové aplikace - pak jde o SaaS cloud.
SDG	Jednotná digitální brána
SPÚ	Státní pozemkový úřad
SSHR	Státní správa hmotných rezerv
SSSVD	Správa státních služeb vytvářejících důvěru
SÚIP	Státní úřad inspekce práce
SÚKL	Státní úřad pro kontrolu léčiv
SVS	Státní veterinární správa
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
TA ČR	Technologická agentura ČR
TSI	Nástroj pro technickou podporu
ÚHOS	Úřad pro ochranu hospodářské soutěže
ÚKZÚZS	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚOOÚ	Úřad pro ochranu osobních údajů
ÚPV	Úřad průmyslového vlastnictví
ÚV ČR	Úřad vlády
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ÚZSVM	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
VHCN	Sítě s velmi vysokou kapacitou
VS ČR	Vězeňská služba ČR
VZ	Veřejná zakázka

Detailní slovník pojmů eGovernmentu zde vzhledem k rozsahu nepublikujeme. Neustále aktualizovaný slovník je možné nalézt na níže uvedeném odkazu: [Slovník pojmů eGovernmentu](#).