**1.5 Digitální transformace podniků (MPO)**

**1. Popis komponenty**

|  |
| --- |
| **Digitální transformace podniků**  **Oblast politiky:** Digital  **Cíl:** Cílem plně fungujícího ekosystému je komplexní provázanost všech aktérů v systému a jejich aktivní nabídka vůči ostatním subjektům tak, aby došlo k pokrytí potřeb trhu. Principem podpory je umožnit nabídku všem subjektům za účelem zvyšování digitální transformace a využití technologií. Kompotenta digitální transformace podniků reflektuje Country Specific Recommendations (CSR) a zaměřuje se na vznik propojeného a dlouhodobě udržitelného ekosystému, jehož fungování bude zastřešovat nově vzniklá Platforma pro digitalizaci hospodářství. Oproti komponentě 1.4, která je spíše zaměřená na výzkum a vývoj v oblasti digitalizace je komponenta 1.5 zacílena hlavně na podporu digitalizace průmyslu přes jednotlivé investice. Jasné a logické provázání investic umožní zreformovat ekosystém podpory digitální transformace průmyslu.  Dalším cílem je umožnění podpory podniků zúčastněných v tzv. Významných projektech společného evropského zájmu, tzv. IPCEI – Important Projects of Common European Interest, zejména v oblasti Mikroelektronika a konektivita. Tato spolupráce je zmíněna v Deklaraci k evropské iniciativě o procesorech a polovodičových technologiích, kterou ČR podepsala. Součástí podpory podniků budou především projekty, které jsou zařazeny mezi tzv. Flagships, především v oblasti mikroprocesorů s vazbou na euroHPC. Zároveň je prioritou podpořit ekologickou transformaci zejména malých a středních podniků prostřednictvím digitálních technologií, a to v souladu s cíli Zelené dohody pro Evropu.  Tato komponenta konkrétně reflektuje následující CSR:  - In line with the general escape clause, take all necessary measures to effectively address the pandemic, sustain the economy and support the ensuing recovery.  - Ensure access to finance for innovative firms- Focus investment on the green and digital transition, in particular on high-capacity digital infrastructure and technologies, clean and efficient production and use of energy  - Ensure access to finance for innovative firms and improve public-private cooperation in research and development  **Reformy a investice:**  1. Vznik Platformy pro digitalizaci hospodářství, která bude provázána na Výbor pro digitální transformaci a jejímž cíle bude dohlížet na vznik dlouhodobě udržitelného a propojeného ekosystému. (COFOG 04.8)  a. Evropská a národní centra digitálních inovací (e/DIH) - Propojená síť Evropských center pro digitální inovace vznikne v průběhu několika let a bude doplňována o další kvalitní projekty národního charakteru. (COFOG 04.1)  b. Evropská referenční testovací centra – Experimentování a testování nejmodernějších technologií v reálných prostředích je důležitým krokem při uvádění technologie na trh a je součástí inovačního řetězce, kde evropský ekosystém AI potřebuje významnou podporu, aby zůstal globálně konkurenceschopný. Rozhodující role zkušebních a experimentálních zařízení byla potvrzena současnou krizí, protože mnoho dobrých řešení pro řešení současných potřeb. (COFOG 04.8)  c. V investici zaměřené na programy přímé podpory digitální transformace podniků umožňuje převážně malým a středním podnikům, kteří nebudou spolupracovat se sítí Evropských center pro digitální inovace, digitalizovat své nevýrobní procesy prostřednictvím konkrétně zaměřených projektů. Programy digitální transformace výrobních i nevýrobních podniků a zvýšení odolnosti (vč. např. kybernetické bezpečnosti) - Příprava národních finančních programů na jednotlivé projekty digitalizace nevýrobních podniků. Může být provázáno na národní digitální ekosystém, ale zaměřeno na konkrétní projekty digitalizace. Zároveň se zaměřuje na podporu rozsáhlých inovativních průmyslových projektů ve formě IPCEI (nepřesáhne 5 % alokace na komponentu 1.5), zaměřených na rozvoj špičkových schopností a první průmyslové nasazení v kritických částech hodnotového řetězce. (COFOG 04.8)  **Odhadované náklady:**  Celkové alokované prostředky v NPO činí 5 000 mil. Kč  Celkové investiční výdaje na komponentu lze odhadnout na úrovni 14 750 mil. Kč (vč. kofinancování).  Veškeré uvedené projekty budou zasmluvněny nejpozději ve 2023.  Cca 15 % z celkové alokace bude čerpáno v roce 2024. |

Cílem Ministerstva průmyslu a obchodu je vytvořit propojený a soběstačný digitální ekosystém, jehož součástí bude síť **evropských a případně národních Center pro digitální inovace** ((European) Digital innovation hubs, e/DIH – investice a.). Hlavní aktivitou e/DIH bude šíření nových technologií a podpora digitální transformace malých a středních podniků. Pro doplnění celkové funkce kvalifikované, technologicky a infrastrukturně vybavené podpory pro digitální transformaci se předpokládají aktivity spojené s činností e/DIH.

Mezi další pilíře zmíněného evropského ekosystému patří síť kompetenčních center v oblastech superpočítání (HPC), kyberbezpečnosti a dalších pokročilých dovedností. Významnou roli v celém systému hrají také tzv. **Referenční a testovací zařízení** (investice b.), na testování nově vyvinuté technologie tak, aby mohly být šířeny přes síť eDIH mezi malé a střední podniky. Všechny subjekty v systému by měly mít svou specializaci, kterou prostřednictvím jednotlivých cílených nástrojů, s různou mírou expertízy a dalších subjektů přenesou až ke konečným uživatelům.

Různorodost zaměření DIH, a následně eDIH, je klíčová pro vytvoření co nejkvalitnější podnikatelské infrastruktury včetně využití brownfieldů a nejširšího portfolia služeb, které bude síť DIH schopna poskytovat co nejširší škále subjektů. Zároveň vzhledem ke geografické velikosti a infrastrukturní dostupnosti se předpokládá specializace jednotlivých e/DIH na určitou oblast.

**Programy přímé podpory digitální transformace podniků** (investice c.) podpoří budování ekosystému přes přímou podporu firem, čímž se zvýší využívání digitálních technologií napříč ekonomikou. Na vznik a logické provázání všech investic v rámci komponenty bude dohlížet Platforma pro digitalizaci hospodářství.

Cílem je také v rámci IPCEI podpořit významné inovační projekty v oblasti designu procesorů a čipů pro umělou inteligenci (AI), designu čipů pro komunikaci (5G, 6G a dalších) a konektivitu, rozvoj a výrobu těchto čipů v Evropě, pokročilých technologií pouzdření pro heterogenní integraci a polovodičových substrátů pro radiofrekvenční a výkonová zařízení, které pomohou obnovit kapacitu v oblastech, ve kterých je Evropa silně závislá na dovozu surovin a technologií a zajistí konkurenceschopnost průmyslu EU na světových trzích. IPCEI umožňuje podpořit vybrané projekty od aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací až po první průmyslové nasazení. Prvním průmyslovým nasazením se rozumí činnosti, které zahrnují přechod od pilotního provozu k provozu většího rozsahu, nikoli však sériová výroba. Záměrem je podpořit výzkumnou a výrobní spolupráci v rámci Evropské unie.

V souladu s deklarací „A Green and Digital Transformation of the EU“ podepsanou dne 19. března 2021 je také cílem podpořit dvojí digitální a ekologickou transformaci, zejména malých a středních, ale i velkých podniků prostřednictvím digitálních technologií. A to zejména v souladu s průmyslovou strategií EU zajistit lepší využívání digitálních technologií pro redukci emisí skleníkových plynů a snížení dalších dopadů výroby a služeb na změny klimatu a ochranu životního prostředí.

**2. Hlavní výzvy a cíle**

**a) Hlavní výzvy**

Zcela zásadní výzvou bude koordinace stakeholderů v oblasti nových technologií. Všeobecný prospěch musí být prioritou oproti individuálnímu užitku. Tento fakt, a možné propojovaní jednotlivých aktérů ekosystému, může hrát opravdu zcela zásadní roli pro další výzkum v této oblasti. Platforma pro digitalizaci hospodářství bude v tomto ohledu hlavním národním nástrojem pro koordinaci vzniku celého ekosystému a zajištění interkonektivity napříč všemi aktéry.

Budovaný digitální ekosystém je postaven tak, aby navazoval na digitální rozvoj celé Evropské unie a vychází tak z nejzásadnějších evropských dokumentů, jako jsou například Koordinovaný plán k AI z roku 2018, ze sdělení Digitalizace Evropského Průmyslu nebo například navazuje na vzniklé průmyslové ekosystémy z Průmyslové strategie z roku 2020.

V přípravě je také na národní úrovni Strategie malých a středních podniků nebo národní hospodářská strategie, na které navazují převážně investice, Programy přímé podpory digitální transformace podniků, ač tato investice není zaměřená pouze na MSP. Tyto strategie identifikují hlavní potřeby hospodářství *[v anj „industry“],* a z tohoto důvodu je jejich role a řádné provázání velmi důležité.

Další výzvou je v této komponentě vytvořit kvalitní a ucelený regulační rámec pro zavádění nových technologií s tím, že je zcela zásadní nezabrzdit výzkumné a vývojové kapacity. Evropská unie je v oblasti digitálních technologií až za Spojenými státy a Čínou. Z tohoto důvodu je jasné, že regulace umělé inteligence, či jiných technologií, nesmí zbrzdit výzkum a vývoj nových aplikací a technologického pokroku. Ministerstvo průmyslu a obchodu se skrze propojení stakeholderů v rámci Platformy pro digitalizaci hospodářství snaží hrát významnou roli při koordinaci plánované evropské legislativy, a to jak v návaznosti na Whitepaper on AI, tak v souvislosti se vznikající aktualizací Coordinated Plan on AI.

Další výzvou je připravit prostředí pro podniky usilující o účast v IPCEI, protože v této oblasti se ČR zatím zapojila nebo snaží zapojit v rámci IPCEI Hydrogen, tudíž je tato problematika zatím nová.

**b) Cíle**

Cílem komponenty je ustanovit koordinační mechanismy na jednotlivé investice. Z tohoto důvodu vznikne Platforma pro digitalizaci hospodářství *[v anj používat industry]*, která bude národním koordinátorem vzniku propojené sítě evropských a národních center pro digitální inovace, která umožní rozšíření nových technologií (umělá inteligence, HPC, kyberbezpečnost a digitální dovednosti) mezi malé a střední podniky a ostatní klienty. Různorodost zaměření e/DIH je klíčová pro vytvoření co nejširšího portfolia služeb, které bude síť e/DIH schopna poskytovat co nejširší škále subjektů. Celá síť bude napojená na ostatní pilíře inovačního/digitálního ekosystému. Zcela zásadní je také vztah k Evropským centrům excelence (z komponenty 1.4) a Testovacím a experimentálním zařízením (Testing and Experimentation Facility – TEF). Logické propojení všech aktérů ekosystému a zavádění vazeb umožní snazší zavádění nově vzniklých a otestovaných aplikací atechnologií.

Testovací a experimentální zařízení mají být jakýsi mezistupeň mez výzkumem, tedy Centrem excelence, a rozšíření technologií převážně mezi malé a střední podniky, kteří dle CSR zmíněný druh podporu potřebují nejvíce. Na této úrovni by mělo být umožněno výzkumným kapacitám testování vyvinutých technologií a aplikací, tak aby mohly být využity převážně MSP. Vzhledem k logickým provazbám bude národní digitální ekosystém propojen na evropský, jehož vznik je koordinován skrze programy Digitální Evropa, Horizont Evropa a jiné, ze kterých našem koncepce zmíněného ekosystému vychází.

Evropská centra pro digitální inovace mají jako hlavní cíl podpořit digitalizaci převážně malých a středních podniků a/nebo státní správy, napomoci jim v boji s koronakrizí a umožnit díky expertíze v dané oblasti zavádění nových technologií, jako jsou například umělá inteligence, kyberbezpečnost, či využívání prvků superpočítání. Digitalizace hospodářství by ve své podstatě měla naplňovat primárně digitální cíle, ačkoli sekundárně může ovlivnit i cíle snížení emisí (nové technologie by měly pomoci snížit uhlíkové emise – týká se jiných komponent), ale také napomoci nastartovat oběhové hospodářství (využívání odpadů a recyklace - týká se jiných komponent). Skrze některé služby bude také zvyšovat digitální dovednosti zaměstnanců a ve spolupráci s dalšími subjekty, jako jsou například vysoké školy nebo kompetenční centra, připravovat různá školení a odborné semináře.

Dalším cílem této komponenty je podpora projektů vybraných v rámci výzvy MPO k vyjádření zájmu o účast v mezinárodních projektech IPCEI v oblasti mikroelektroniky a konektivity. Tato výzva identifikovala podniky a projekty, které se zabývají mikroelektronikou a konektivitou. Podpořeny také budou zejména projekty odpovídající Flagships, tedy výroba mikroprocesorů, a to zvláště s vazbou na euroHPC, jehož se ČR účastní.

**c) Národní strategický kontext**

1. Program Digitální Evropa pomůže evropským podnikům, zejména menším podnikům, využívat rozsáhlých příležitostí, jež s sebou přináší digitální transformace, rozvíjet se a získat konkurenční výhodu. Současně bude mít i významný vliv na překlenutí digitální propasti, přičemž cílem je, aby každý disponoval dovednostmi a znalostmi nezbytnými pro plné zapojení do digitalizované společnosti. Program bude rovněž podporovat větší profesionalitu s přihlédnutím k genderové vyváženosti, a to zejména pokud jde o vysoce výkonnou výpočetní techniku a cloud computing, analýzy velkých objemů dat a kybernetickou bezpečnost. Národní plán obnovy tak může sloužit buď jako nástroj pro kofinancování, nebo jako nástroj pro vznik navazujících subjektů a propojit tak národní a evropský digitální ekosystém.
2. Cíl 2.9 koncepce Digitální Ekonomika a Společnost (Digitalizace průmyslu v souladu s iniciativou Průmysl 4.0, a v souladu s dalšími iniciativami 4.0, rozvoj center pro digitální inovace a sledování návazností do ostatních neprůmyslových odvětví ekonomiky a společnosti, které jsou relevantní pro rozvoj českého hospodářství)
3. Krátkodobý cíl Národní Strategie umělé inteligence v ČR v rámci pilíře Podpora a koncentrace vědy, výzkumu a vývoje (Plně fungující Digital Innovation Hubs (DIH) jako významná část ekosystému pro transfer znalostí)
4. OP TAK a služby podpory infrastruktury, které budou podporovat rozvoj národní sítě Center pro digitální inovace a ostatní regionálně zaměřených subjektů ekosystému.
5. Program Country for the Future, jehož hlavním cílem je zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků prostřednictvím propojení spolupráce mezi akademickou sférou, podnikatelským sektorem, inovačním prostředím a většího využití výsledků výzkumu a vývoje do praxe, a to včetně usnadnění vstupu na nové trhy či posunem výše v globálních hodnotových řetězcích. Program je zaměřen na řadu aktivit směřujících ke zvýšení inovační výkonnosti české ekonomiky. V souladu s vizí Inovační strategie České republiky 2019–2030 je proto konečným cílem zařadit se mezi inovační lídry Evropy. Časově tak splnění tohoto cíle strategie koresponduje s plánovaným termínem hodnocením dopadů Programu v roce 2031.
6. Horizontální priorita „D“ Strategie chytré specializace (Zvýšení využití nových technologií a digitalizace), která by měla vést u podniků k investicím do technologií, robotizace a automatizace a zavedení principů Průmyslu 4.0. Dále také k rozvoji systematické podpory malých a středních podniků v této oblasti, a to včetně potřebné infrastruktury a služeb.
7. European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme Draft Working dokument, který je hlavní evropskou metodikou vzniku dlouhodobě udržitelné a propojené sítě Evropských center pro digitální inovace.
8. Evropská průmyslová strategie z roku 2020, která v rámci druhé kapitoly řeší digitální transformaci, s jejíž pomocí mohou průmysl a malé a střední podniky být aktivnější, poskytovat pracovníkům nové dovednosti a podporovat dekarbonizaci našeho hospodářství
9. IPCEI jsou strategické projekty, kdy může podnik získat finanční podporu za předpokladu, že předmět splňuje kritéria stanovená v bodě 3 [sdělení Evropské komise (EK 2014 / C 188/02).](https://www.dotaceeu.cz/getmedia/3702c189-1855-40ce-95e7-35da374a9e37/Sdeleni-EK_vyznamne-projekty-spol) Projekt musí být buď vysoce inovativní a jít nad rámec současných technologií nebo musí výrazně přispívat k naplňování strategie Unie v oblasti životního prostředí, energetiky či dopravy (viz bod odstavec 14, 15, 21, 22,23 sdělení EK). Projekt musí být realizován ve spolupráci s minimálně jedním zahraničním partnerem, který se účastní stejného IPCEI.

**d) Předchozí snahy**

Ministerstvo průmyslu a obchodu uskutečnilo v návaznosti na metodický dokument Evropské komise European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme v červnu a červenci 2020 Národní screening k Evropským centrům pro digitální inovace (tzv. European Digital Innovation Hub - eDIH). Do šetření se zapojilo celkem 21 českých subjektů z jedenácti krajů. Šetření zmapovalo aktuální situaci v ČR pro budoucí nominaci zástupců do celoevropské sítě eDIH, které mají zásadně pomoci digitalizaci podnikatelů, především malých a středních firem. Síť Evropských center pro digitální inovace bude hrát také ústřední roli při plnění strategických cílů programu EU Digitální Evropa 2021–2027. V neposlední řadě MPO vyhlásilo národní nominační výzvu na EDIH, kde bylo vybráno 6 projektů, které byly zaslány Evropské komisi s tím, že se budou moci přihlásit do výzvy z programu Digitální Evropa na vznik Evropských center pro digitální inovace. V rámci IPCEI se české podniky zúčastnily zatím pouze jako pozorovatelé.

**3. Popis reforem a investic komponenty**

**a) Popis reforem**

* Vytvoření infrastruktury pro digitální transformaci skrze Platformu pro digitalizaci hospodářství

Platforma pro digitalizaci hospodářství se bude podílet jak na vzniku dlouhodobě udržitelného a propojeného digitálního ekosystému, tak ohledně navazujících programů digitální transformace, které budou sloužit pro doplnění mezer v celém ekosystému. Vznik Platformy pro digitalizaci hospodářství je v souladu s národními strategiemi, jako jsou Národní strategie pro umělou inteligenci či například koncepce Digitální ekonomika a společnost, ze kterých mimo jiné tato komponenta vychází.

Investice v rámci komponenty 1.5 jsou plně v souladu s Národní strategií umělé inteligence v České republice, která byla schválena vládou České republiky (NAIS) v květnu roku 2019 a zavádí instrumenty k naplňování krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých cílů. NAIS nese veškeré potřebné reformní prvky a zavádí investice, které jsou v souladu s Národním plánem obnovy (NPO). V návaznosti na propojení NAIS s NPO a s přípravou nového evropského Koordinovaného plánu k umělé inteligenci plánuje vláda České republiky vyhodnotit stávající kroky a vyhodnotit priority na následující období, které budou pro rozvoj digitálního ekosystému zcela zásadní.

Konkrétní investice, jako jsou Evropská a národní centra pro digitální inovace, Referenční testovací centra či programy podpory digitální transformace, jsou zcela v souladu s NAIS a v rámci revize této strategie dojde ke zdůraznění jejich významu pro rozvoj celého ekosystému digitální transformace.

**Vytvoření infrastruktury pro digitální transformaci**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Daná reforma řeší nedostatečnou digitalizaci MSP, státní správy či dalších subjektů a zvýšení resistence pro případné další krize. Sekundárně, v rámci vzdělávacích akcí e/DIH, řeší nedostatek odborníků v oblasti IT a nových technologií skrze semináře zvyšování digitálních dovedností. |
| Cíl | Cílem plně fungujícího ekosystému je komplexní provázanost všech aktérů v systému a jejich aktivní nabídka vůči ostatním subjektům tak, aby došlo k pokrytí potřeb trhu. Principem podpory je umožnit nabídku všem subjektům za účelem zvyšování digitální transformace a využití technologií. Funkční ekosystém a zapojení všech aktérů ekosystému dále umožní přilákat odborníky z oblasti nových technologií. Zvýšení celkové digitalizace MSP, státní správy a dalších subjektů bude vést k zajištění větší resistence průmyslu a služeb vůči potenciálním dalším krizím. Veškeré kroky budou koordinovány Platformou pro digitalizaci hospodářství. |
| Implementace | Platforma pro digitalizaci hospodářství. Testovací a experimentální zařízení ve spolupráci s Evropskými centry pro digitální inovace mají za úkol zvýšit povědomí o digitalizaci a poskytovat služby digitální transformace, aby převážně MSP zdigitalizovaly alespoň základní postupy. Realizace podpůrných aktivit reformy bude probíhat zejména formou veřejných zakázek na expertní služby. Realizace podpůrných aktivit reformy bude probíhat zejména formou veřejných zakázek na expertní služby. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce napříč digitálním ekosystémem je zcela stěžejní pro výše uvedené implementační cíle a pro naplnění dříve zmíněných cílů.  Na národní úrovni bude zcela zásadní role Ministerstva průmyslu a obchodu, jakožto gestora pro oblast digitalizace, programu Digitální Evropa a dalších se spolugestory, jako je například Úřad vlády České republiky. Dále je nutné zajistit koordinaci jednotlivých aktérů digitálního ekosystému skrze Platformu pro digitalizaci hospodářství, která bude sdružovat odborníky z oboru digitalizace a zajišťovat koordinaci mezi ekosystémem a národními gestory. |
| Překážky a rizika | Jako hlavní rizika považujeme nedostatečné personální kapacity pro zajištění implementace reforem a investic, nedostatečný počet Evropských center pro digitální inovace, který proto chceme doplnit o adekvátní množství regionálně zaměřených národních center. Další velkou hrozbou v tomto ohledu je značná fragmentizace a nedostatečná odbornost jednotlivých uchazečů. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Cílové skupiny jsou v tomto ohledu převážně malé a střední podniky a státní správa. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | Reforma předpokládá náklady 10 milionů CZK. |
| Dodržování pravidel státní podpory | Realizace podpůrných aktivit zejména formou veřejných zakázek na expertní služby |
| Uveďte dobu implementace | 2021-2025 |

**b) Popis investic**

* Evropská a národní centra digitálních inovací (e/DIH)
* Evropská referenční testovací centra
* Programy přímé podpory digitální transformace podniků

Jednotlivé investice jsou logicky provázány a jejich hlavním cílem je vznik dlouhodobě udržitelného a propojeného digitálního ekosystému. Navazující programy digitální transformace budou sloužit pro doplnění mezer v celém ekosystému. Provázanost s komponentou 1.4, tedy s výzkumnou částí, je pro zajištění udržitelnosti zcela zásadní.

Testovací a experimentální zařízení mají být jakýsi mezistupeň mezi výzkumem, tedy Centrem excelence, a rozšířením technologií mezi malé a střední podniky. Na této úrovni by mělo být umožněno výzkumným kapacitám testování vyvinutých technologií a aplikací tak, aby mohly být využity MSP.

Evropská centra pro digitální inovace mají jako hlavní cíl podpořit digitalizaci malých a středních podniků, napomoci jim v boji s koronakrizí a umožnit, díky expertíze v dané oblasti, zavádění nových technologií, jako jsou například umělá inteligence, kyberbezpečnost, či využívání prvků superpočítání. Digitalizace průmyslu by ve své podstatě měla naplňovat primárně digitální cíle, ačkoli sekundárně může ovlivnit i cíle snížení emisí (nové technologie by měly pomoci snížit uhlíkové emise), ale také napomoci nastartovat oběhové hospodářství (využívání odpadů a recyklace). Vzhledem k tomu, že snižování emisí a oběhové hospodářství je v gesci jiného resortu a součástí jiné komponenty, jsou tyto cíle v rámci této komponenty řešeny pouze okrajově.

Jednotlivé projekty digitální transformace, které jsou plánované nad rámec celého ekosystému pro jednotlivé malé a střední podniky, navazují na celý ekosystém a doplňují jeho mezery. Celý ekosystém je tedy logicky provázán na podporu digitalizace průmyslu a služeb a zajištění větší resistence pro případné další krize, včetně zaměření na podporu rozsáhlých inovativních průmyslových projektů ve formě IPCEI, zaměřených na rozvoj špičkových schopností a první průmyslové nasazení v kritických částech hodnotového řetězce. Ekosystém rovněž umožní rozvoj digitalizace služeb.

Stakeholdeři v oblasti digitalizace budou jak součástí vznikajícího ekosystému, tak jsou sdruženi v několika významných výborech, jako je například již existujících Výbor pro umělou inteligenci NAIS, Výbor pro digitální ekonomiku a společnost či nově vznikající Výbor pro digitální transformaci, pod který bude spadat i Platforma pro digitalizaci hospodářství. Nedochází tedy k nahodilému vzniku nových orgánů, nýbrž k logickému a koncepčnímu provázání všech aktérů s cílem zapojení co nejširší škály subjektů do procesu koordinace vzniku a podpory fungování ekosystému. Jednotlivé subjekty jsou také součástí různých svazů (např. Svaz průmyslu a dopravy ČR) či Hospodářských komor a asociací (např. SOCR).

Jako hlavní rizika v této oblasti zaznamenáváme nedostatečný počet firem, které prošly procesem digitální transformace, a hlavně nedostatečný počet odborníků na dané technologie. Vznik celého ekosystému by měl za následek zvýšení podílu firem, které prošly procesem digitalizace.

Reagujeme tak tedy na základní výzvy a potřeby průmyslu, ale také trhu práce a všech navazujících oblastí.

**Evropská a národní centra pro digitální inovace**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Evropská a národní centra pro digitální inovace jsou jedním ze základních instrumentů digitální transformace, které vznikají ve spolupráci s Evropskou komisí. V návaznosti na program Digitální Evropa plánujeme v prvních letech zajistit prostřednictvím NPO kofinancování vzniku sítě Evropských center pro digitální inovace. Vzhledem k dlouhotrvajícím pandemickým opatřením a vládním subvencím hrozí, že z národních zdrojů nebude Česká republika schopna zajistit kofinancování pro všechny vybrané kandidáty jiným způsobem. Využitím zdrojů z NPO zajistíme financování pro všechny Evropskou komisí vybrané subjekty na dobu prvních grantů, které jsou stanoveny na tři roky. Dle stávajících předpokladů by na MPO v dalším období mělo navázat financování z OP TAK. Díky využití NPO mohou být národní zdroje zaměřeny na financování národní sítě Center pro digitální inovace. |
| Cíl | Cílem plně fungující sítě evropských a národních center pro digitální inovace je podpora digitální transformace převážně malých a středních podniků a/nebo státní správy. Funkční síť a zapojení všech aktérů dále umožní přilákat odborníky z oblasti nových technologií. Zvýšení celkové digitalizace MSP a státní správy bude vést k zajištění větší resistence průmyslu a služeb vůči potenciálním dalším krizím. |
| Implementace | Jednotlivé investice budou implementované prostřednictvím aktérů digitálního ekosystému. Evropská centra pro digitální inovace mají za úkol zvýšit povědomí o digitalizaci a poskytovat služby digitální transformace, aby převážně MSP zdigitalizovaly alespoň základní postupy. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce napříč celou evropskou sítí Evropských center pro digitální inovace a sítí národních Center pro digitální inovace je zcela stěžejní pro výše uvedené implementační cíle a pro naplnění dříve zmíněných cílů. |
| Překážky a rizika | Jako hlavní rizika považujeme nedostatečné personální kapacity pro zajištění implementace reforem a investic, dále také nedostatečný počet Evropských center pro digitální inovace, který proto chceme doplnit o adekvátní množství regionálně zaměřených národních center. Další velkou hrozbou v tomto ohledu je značná fragmentizace a nedostatečná odbornost jednotlivých uchazečů. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Cílové skupiny jsou v tomto ohledu převážně jednotliví aktéři digitálního ekosystému –Evropská centra pro digitální inovace a jejich klienti. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 200 milionů CZK. |
| Dodržování pravidel státní podpory | V rámci kofinancování programu Digitální Evropa jsou státní pravidla již řešena a mělo by dojít k nalezení způsobu financování všech aktérů digitálního ekosystému. Jako nejpravděpodobnější se v současnosti jeví využití článků 25, 27 a 28 GBER, které by měly dostatečné pro zajištění financování vzniku celého digitálního ekosystému. |
| Uveďte dobu implementace | Vznik celého ekosystému bude vytvořen v roce 2021, ale jeho provoz bude hrazen po celé příští víceleté finanční období, a to i po ukončení NPO skrze podporu ESIF. |

**Testovací a experimentální zařízení**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Vznik digitálního ekosystému vychází z dokumentů Evropské komise. Role a vznik Testovacích a experimentálních zařízení vychází z Koordinovaného plánu k AI a z programu Digitální Evropa. Česká republika se dlouhodobě připravuje na vznik jednoho Testovacího a experimentálního zařízení. Národní strategie pro umělou inteligenci se vznikem tohoto nástroje počítá. Vzhledem k tomu, že původně nebylo od členských států vyžadováno kofinancování tohoto projektu, byla ČR připravena podpořit národní uchazeče. V aktualizaci Koordinovaného plánu je kofinancování vyžadováno. Abychom umožnili vznik alespoň jednoho Testovacího a experimentálního zařízení, ať už v rámci kofinancování programu Digitální Evropa nebo národního projektu, je potřeba zajistit financování skrze NPO. |
| Cíl | Cílem fungujícího evropského ekosystému Testovacích a experimentálních zařízení je zavést jakýsi mezistupeň mezi výzkumem, tedy Centrem excelence, a Evropskými a národními centry pro digitální inovace, tedy hospodářstvím. Na této úrovni by mělo být umožněno výzkumným kapacitám a malým a středním podnikům testování vyvinutých technologií a aplikací, tak aby mohly být využity v provozu. |
| Implementace | Jednotlivé investice budou implementované prostřednictvím aktérů digitálního ekosystému. Testovací a experimentální zařízení mají za úkol zvýšit povědomí o digitalizaci a umožnit testování nově vzniklých technologií a aplikací tak, aby mohly být co nejdříve zavedeny do provozu. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce napříč evropskou sítí Testovacích a experimentálních zařízení a jejich spolupráce s ostatními aktéry digitálního ekosystému je zcela stěžejní pro výše uvedené implementační cíle a pro naplnění dříve zmíněných cílů. |
| Překážky a rizika | Jako hlavní rizika považujeme nedostatečné personální kapacity pro zajištění implementace reforem a investic, dále také značnou fragmentizaci a nedostatečnou odbornost jednotlivých uchazečů o Testovací a experimentální zařízení. Na národní úrovni proto připravíme po vzoru Evropských center pro digitální inovace předvýběr, a tím zajistíme nejvhodnější kandidáty a spolupráci napříč stakeholdery. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Cílové skupiny jsou v tomto ohledu převážně jednotliví aktéři digitálního ekosystému – Testovací a experimentální zařízení a jejich klienty. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 130 milionů CZK. |
| Dodržování pravidel státní podpory | V rámci kofinancování programu Digitální Evropa jsou státní pravidla již řešena a mělo by dojít k nalezení způsobu financování všech aktérů digitálního ekosystému. Jako nejpravděpodobnější se v současnosti jeví využití článků 25, 27 a 28 GBER, které by měly dostatečné pro zajištění financování vzniku celého digitálního ekosystému. |
| Uveďte dobu implementace | Vznik celého ekosystému bude vytvořen v roce 2021, ale jeho provoz bude hrazen po celé příští víceleté finanční období, a to i po ukončení NPO skrze podporu ESIF. |

**Programy přímé podpory digitální transformace podniků**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Daná investice řeší nedostatky a mezery digitálního ekosystému ve vztahu k digitalizaci podniků. Podpora rozsáhlých inovativních průmyslových projektů ve formě IPCEI, zaměřených na rozvoj špičkových schopností a první průmyslové nasazení v kritických částech hodnotového řetězce. Podpora produkce mikroprocesorů v rámci Flagship projektů. |
| Cíl | Cílem je tedy spuštění jednotlivých projektů digitalizace výrobních i nevýrobních podniků, s cílem zvýšení digitálních procesů v podpořených podnicích. Cílem je také podpořit významné inovativní velké projekty v rámci IPCEI a projekty splňující kritéria Flagships, zejména v oblasti výroby mikroprocesorů. Cílem je podpořit zejména digitalizaci malých a středních, ale i velkých podniků. , |
| Implementace | Grantové programy na jednotlivé investice budou implementované prostřednictvím aktérů digitálního ekosystému. Ostatní aktéři ekosystému, jako jsou inovační centra či národní síť Center pro digitální inovace, budou pomáhat při naplňování projektů digitalizace výrobních a nevýrobních podniků. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce napříč digitálním ekosystémem je zcela stěžejní pro výše uvedené implementační cíle a pro naplnění dříve zmíněných cílů. |
| Překážky a rizika | Jako hlavní rizika považujeme nedostatečné personální kapacity pro zajištění implementace reforem a investic, dále také nedostatečný zájem ze strany MSP vzhledem k stávající krizi. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Cílové skupiny jsou výrobní i nevýrobní podniky. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 4 660 milionů CZK. |
| Dodržování pravidel státní podpory | Pravidla státní podpory budou dodržena a není potřeba uskutečňovat v tomto ohledu žádné další kroky. Programy přímé podpory digitální transformace podniků budou vycházet z pravidel, na jejichž základě fungují Operační programy Ministerstva průmyslu a obchodu. V případě IPCEI se jedná o výjimku z pravidel v souladu s legislativou EU, která však podléhá notifikaci Evropské komise. |
| Uveďte dobu implementace | V současné době jsou projekty plánované na roky 2021-2025. |

**4. Strategická autonomie a bezpečnostní problematika**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**5. Přeshraniční a mezinárodní projekty**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**6. Zelený rozměr komponenty**

Digitalizace průmyslu a služeb by ve své podstatě měla naplňovat primárně digitální cíle, ačkoli sekundárně může ovlivnit i cíle snížení emisí (nové technologie by měly pomoci snížit uhlíkové emise – týká se jiných komponent), ale také napomoci nastartovat oběhové hospodářství (využívání odpadů a recyklace – týká se jiných komponent).

Zelený rozměr komponenty je dále popsán v tabulce v příloze.

**7. Digitální rozměr komponenty**

Komponenta naplňuje Digitální agendu. Její obsah je zcela v souladu s Programem Digitální Česko jako základního kamene národního digitálního plánu. Jednotlivé reformy jsou tematickým souhrnem vybraných digitálních záměrů a projektů. Investice popsané v přiložené tabulce jsou pak záměry a projekty Programu Digitální Česko.

Komponenta dále naplňuje veškeré cíle Národní strategie umělé inteligence ČR, jejímž hlavním cílem je vybudování AI ekosystému, který je součástí digitálního ekosystému. Inovační strategie 2019-2030 je také zásadním dokumentem, který zavádí potřebu vytvořit digitální ekosystém včetně všech důležitých aktérů, jako jsou Evropská centra pro digitální inovace, Centra excelence v AI či Testovacích a experimentálních zařízení. Je zcela evidentní, že propojení Národního plánu obnovy v oblasti digitalizace je v souladu se všemi významnými a klíčovými dokumenty České republiky.

Digitalizace průmyslu a služeb by ve své podstatě měla naplňovat primárně digitální cíle, ačkoli sekundárně může ovlivnit i cíle snížení emisí (nové technologie by měly pomoci snížit uhlíkové emise - týká se jiných komponent), ale také napomoci nastartovat oběhové hospodářství (využívání odpadů a recyklace - týká se jiných komponent).

Digitální rozměr komponentyje dále popsán v tabulce v příloze.

**8. Uplatnění zásady „významně nepoškozovat“**

Vzhledem ke své povaze komponenta 1.5 naplňuje zásadu „významně nepoškozovat“.

Reforma 1. Vznik platformy pro digitalizaci Hospodářství

Jedná se o vytvoření odborného orgánu (Platformy), jejíž vznik nebude mít žádný vliv na životní prostředí. Bude docházet k pravidelným schůzkámm mezi členy. Nedochází tedy k žádnému vlivu na životní prostředí.

Investice 1.1 Evropská a národní centra pro digitální inovace

Podpořená Evropská centra pro digitální inovace budou v první řadě vybírána Evropskou komisí. Národní plán obnovy v této investici slouží v první řadě pro kofinancování vzniku národní sítě. Vzhledem k tomu, že výběr bude uskutečněn EK, budou tedy pravidla DNSH dodržována. V případě, že NPO bude využit na doplnění ekosystému o národní síť Center pro digitální inovace, budeme požadovat stejná kritéria, která budou stanovena v Evropských výzvách.

Investice 1.2 Testovací a experimentální zařízení

Podpořená Testovací a experimentální zařízení budou v první řadě vybírána Evropskou komisí. Národní plán obnovy v této investici slouží v první řadě pro kofinancování vzniku této organizace. Vzhledem k tomu, že výběr bude uskutečněn EK, budou tedy pravidla DNSH dodržována. V případě, že NPO bude využit na doplnění ekosystému o Testovací a experimentální zařízení mimo program Digitální Evropa, budeme požadovat stejná kritéria, která budou stanovena v Evropských výzvách.

Investice 1.3 Programy přímé podpory digitální transformace podniků

Programy přímé podpory digitální transformace podniků slouží k zavedení prvků automatizace a digitalizace do výrobního a nevýrobního procesu. Ze své podstaty tedy naplňuje zásadu „významně nepoškozovat“ a zaměřuje se na zvyšování digitalizace podniků.

**9. Milníky, cíle a harmonogram**

Milníky, cíle a časová osa jsou popsány v tabulce v příloze.

**10. Financování a costing**

Financování a náklady jsou popsány v tabulce v příloze.