



Rada
Evropské unie

Brusel 14. června 2018
(OR. en)

Interinstitucionální spis:
2018/0227 (COD)

10167/18
ADD 1

TELECOM 189	CYBER 141
AUDIO 52	JAI 649
CULT 79	DIGIT 133
EDUC 260	DATAPROTECT 131
COMPET 457	DAPIX 194
RECH 293	FREMP 107
IND 170	RELEX 559
MI 472	CADREFIN 110
ESPACE 31	CODEC 1075

NÁVRH

Odesílatel:	Jordi AYET PUIGARNAU, ředitel, za generálního tajemníka Evropské komise
Datum přijetí:	7. června 2018
Příjemce:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, generální tajemník Rady Evropské unie
Č. dok. Komise:	COM(2018) 434 final ANNEXES 1 to 3
Předmět:	PŘÍLOHY NÁVRHU NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY, kterým se zavádí program Digitální Evropa na období 2021-2027

Delegace naleznou v příloze dokument COM(2018) 434 final ANNEXES 1 to 3.

Příloha: COM(2018) 434 final ANNEXES 1 to 3



V Bruselu dne 6.6.2018
COM(2018) 434 final

ANNEXES 1 to 3

PŘÍLOHY

**NÁVRHU NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY,
kterým se zavádí program Digitální Evropa na období 2021-2027**

{SEC(2018) 289 final} - {SWD(2018) 305 final} - {SWD(2018) 306 final}

PŘÍLOHA 1

ČINNOSTI

Technický popis programu – počítační rozsah činnosti

Počáteční činnosti v rámci programu budou realizovány dle tohoto technického popisu:

Specifický cíl č. 1 Vysoce výkonná výpočetní technika

Prostřednictvím programu bude realizována evropská strategie pro vysoce výkonnou výpočetní techniku, a sice tím, že bude podporován celounijní ekosystém, který poskytne nezbytnou vysoce výkonnou výpočetní techniku a schopnost zpracování dat, s nimiž bude Evropa globálně konkurenceschopná. Cílem strategie je zavést do roku 2022/2023 exakapacitní vysoce výkonnou výpočetní techniku a datovou infrastrukturu světové úrovně a do roku 2026/2027 pak post-exakapacitní techniku a infrastrukturu, tak aby měla Unie k dispozici své vlastní nezávislé a konkurenceschopné vysoce výkonné výpočetní technologie, dosáhla špičkové úrovně v oboru aplikací vysoce výkonné výpočetní techniky a rozšířila její dostupnost a využití.

Počáteční činnosti zahrnují:

1. Rámec pro společné zadávání veřejných zakázek pro integrovanou síť vysoce výkonné výpočetní techniky světové úrovně včetně exakapacitní superpočítačové a datové infrastruktury. Ta bude dostupná na nekomerční bázi veřejným a soukromým uživatelům a pro výzkumné účely financované z veřejných prostředků.
2. Rámec pro společné zadávání veřejných zakázek pro post-exakapacitní superpočítačovou infrastrukturu, včetně integrace s kvantovými výpočetními technologiemi.
3. Koordinaci na úrovni EU a odpovídající finanční prostředky na podporu vývoje, zadávání zakázek a provoz této infrastruktury.
4. Vytváření sítí vysoce výkonné výpočetní techniky a datové kapacity členských států a podpora členských států, které budou chtít svou vysoce výkonnou výpočetní techniku a kapacitu modernizovat nebo získat novou.
5. Vytváření sítí odborných středisek vysoce výkonné výpočetní techniky (HPC Competence Centres), z nichž se v každém členském státě bude nacházet jedno a bude přidružené k národnímu superpočítačovému středisku; účelem bude poskytování služeb vysoce výkonné výpočetní techniky průmyslu (zejména malým a středním podnikům), akademické obci a orgánům veřejné správy.
6. Zavedení hotové/funkční technologie: superpočítače coby služba vzešlá z výzkumu a inovací s cílem vybudovat integrovaný evropský ekosystém vysoce výkonné výpočetní techniky, jenž zahrnuje všechny vědecké a průmyslové segmenty hodnotového řetězce (hardware, software, aplikace, služby, propojení a pokročilé digitální dovednosti).

Specifický cíl č. 2 Umělá inteligence

Program vybuduje a posílí základní kapacity umělé inteligence v Evropě, jako jsou datové zdroje a knihovny algoritmů, a zpřístupní je všem podnikům a orgánům veřejné správy, a

dále upevní a podpoří vytváření sítí mezi stávajícími zkušebními a experimentálními zařízeními pro umělou inteligenci v členských státech.

Počáteční činnosti zahrnují:

1. Vytvoření společného evropského datového prostoru, v němž se budou shromažďovat veřejné informace z celé Evropy a který se stane zdrojem vstupních dat pro řešení umělé inteligence. Tento prostor bude otevřený i veřejnosti a soukromému sektoru. V zájmu většího využívání by data v tomto prostoru měla být co nejvíce interoperabilní, a to jak v interakcích mezi veřejným a soukromým sektorem, tak i uvnitř jednotlivých sektorů a napříč jimi (sémantická interoperabilita).
2. Rozvoj společných knihoven algoritmů přístupných všem. Společnosti a veřejný sektor by byly schopné identifikovat a získat řešení, jež nejlépe odpovídají jejich potřebám.
3. Společné investování spolu s členskými státy do referenčních zkušebních a experimentálních zařízení pro testování v reálných podmínkách zaměřené na aplikace umělé inteligence v základních odvětvích, jako je zdravotnictví, monitorování země a životního prostředí, mobilita, bezpečnost, výroba či finance, jakož i v dalších oblastech veřejného zájmu. Zařízení by byla přístupná všem subjektům z celé Evropy a napojená na síť center pro digitální inovace. Měla by být vybavena velkými výpočetními zařízeními a zařízeními na zpracování dat, jakož i nejmodernějšími technologiemi umělé inteligence, včetně nových oborů, jako je neuromorfni výpočetní technika, hluboké učení a robotika.

Specifický cíl č. 3 Kybernetická bezpečnost a důvěra

Program podpoří vybudování základní kapacity potřebné k zabezpečení digitálního hospodářství, společnosti a demokracie v EU tím, že bude prohlubovat průmyslový potenciál a konkurenceschopnost kybernetické bezpečnosti EU a schopnost soukromého i veřejného sektoru chránit evropské občany a podniky před kybernetickými hrozbami, a také podporovat provedení směrnice o bezpečnosti sítí a informací.

Počáteční činnosti v rámci tohoto cíle zahrnují:

1. Společné investování spolu s členskými státy do vyspělého zařízení, infrastruktury a know-how pro kybernetickou bezpečnost, jež jsou zásadní pro ochranu klíčových infrastruktur a jednotného digitálního trhu jako takového. Patřit sem mohou investice do kvantových zařízení a datových zdrojů pro kybernetickou bezpečnost, povědomí o situaci v kyberprostoru a další nástroje, které budou zpřístupněny veřejnému i soukromému sektoru v celé Evropě.
2. Rozšiřování stávajících technických kapacit a propojování odborných středisek v členských státech tak, aby tyto kapacity odpovídaly potřebám veřejného sektoru a výrobního odvětví, a to i u produktů a služeb, jež upevňují kybernetickou bezpečnost a důvěru v rámci jednotného digitálního trhu.
3. Široké zavádění nejnovějších řešení v oblasti kybernetické bezpečnosti a důvěry ve všech členských státech. To zahrnuje zajištění bezpečnosti produktů již od fáze návrhu.
4. Podpora na odstraňování nedostatků v dovednostech v oblasti kybernetické bezpečnosti, např. sladováním vzdělávacích programů v oblasti kybernetické

bezpečnosti, jejich přizpůsobováním potřebám konkrétních odvětví a usnadňováním přístupu ke specializovaným výcvikovým kurzům.

Specifický cíl č. 4 Pokročilé digitální dovednosti

Program bude podporovat snadný přístup současné i budoucí pracovní síly k pokročilým digitálním dovednostem, zejména v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky, umělé inteligence, technologie distribuované účetní knihy (např. technologie blockchain) a kybernetické bezpečnosti tím, že bude studentům, absolventům a stávajícím pracovníkům, ať sídlí kdekoli, nabízet prostředky, jak tyto dovednosti získat a rozvíjet.

Počáteční činnosti zahrnují:

1. Přístup k profesní přípravě na pracovišti formou stáží v odborných střediscích a společnostech zavádějících vyspělé technologie.
2. Přístup ke kurzům zaměřeným na vyspělé digitální technologie, jež budou nabízet univerzity ve spolupráci s orgány zapojenými do programu (témata budou zahrnovat umělou inteligenci, kybernetickou bezpečnost, distribuované účetní knihy (např. technologii blockchain), vysoce výkonnou výpočetní techniku a kvantové technologie).
3. Účast na certifikovaných krátkodobých specializovaných odborných kurzech, např. v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Intervence se zaměří na špičkové digitální dovednosti spojené s konkrétními technologiemi.

Veškeré intervence budou koncipovány a prováděny primárně prostřednictvím center pro digitální inovace, jak je stanoveno v článku 15.

Specifický cíl č. 5 Zavedení a co nejlepší využívání digitálních kapacit a interoperability

I. Počáteční činnosti týkající se digitální transformace oblastí veřejného zájmu zahrnují:

Projekty zaměřené na zavedení a co nejlepší využití digitálních kapacit nebo interoperability jsou projekty společného zájmu.

1. Modernizace orgánů veřejné správy

- 1.1. Podpora členských států při naplňování zásad Tallinského prohlášení o elektronické veřejné správě (eGovernmentu) ve všech oblastech politiky a v případě potřeby vytváření registrů a jejich propojování zcela v souladu s obecným nařízením o ochraně osobních údajů.
- 1.2. Podpora vytváření koncepcí, pilotních projektů, zavádění, údržby a propagace koherentního ekosystému infrastruktur přeshraničních digitálních služeb a usnadnění bezproblémových, bezpečných, interoperabilních, mnohojazyčných přeshraničně nebo meziodvětvově fungujících „end-to-end“ řešení a společných rámců v orgánech veřejné správy. Zahrnuty budou rovněž metodiky posuzování dopadů a přínosů.
- 1.3. Podpora posouzení, aktualizace a prosazování stávajících společných specifikací a norem a vývoje, vytváření a prosazování nových společných specifikací, otevřených specifikací a norem pomocí normalizačních platforem Unie a případně ve spolupráci s evropskými nebo mezinárodními normalizačními organizacemi.
- 1.4. Spolupráce na vytvoření evropského ekosystému pro důvěryhodné infrastruktury využívající služeb a aplikací distribuované účetní knihy (např. technologie

blockchain), včetně podpory interoperability a normalizace a pomoci při zavádění přeshraničních aplikací EU.

2. *Zdravotnictví*¹

- 2.1. Zajistit občanům EU přístup k jejich osobním datům týkajícím se zdraví a jejich sdílení, využití a zprávu, a to bezpečně a bez ohledu na hranice států a na to, kde se občané nebo jejich data nachází. Dokončit evropskou infrastrukturu digitálních zdravotnických služeb (eHDSI) a rozšířit ji o nové digitální služby, podporovat zavádění evropského formátu výměny elektronických zdravotních záznamů.
- 2.2. Zpřístupnit lepší data pro potřeby výzkumu, prevenci nemocí a personalizované zdravotní péče. Zajistit evropským zdravotnickým výzkumným pracovníkům a klinickým lékařům přístup ke zdrojům v nezbytném rozsahu (sdílené datové prostory, know-how a analytické kapacity), aby byli schopni dosáhnout pokroku u běžných i u vzácných onemocnění. Cílem je získat kohortu založenou na populacích o velikosti alespoň 10 milionů lidí. Předělová hodnota je 1 milion sekvenčních genomů do roku 2022.
- 2.3. Zpřístupnit digitální nástroje pro aktivnější účast občanů a individuální péči podporováním výměny inovativní a osvědčené praxe v oblasti digitálního zdraví, budování kapacit a technické pomoci, zejména týkající se kybernetické bezpečnosti, umělé inteligence a vysoce účinné výpočetní techniky.
3. *Soudnictví*: Umožnit bezproblémovou a bezpečnou přeshraniční elektronickou komunikaci v soudnictví a mezi orgány soudní moci a ostatními příslušnými orgány civilního a trestního soudnictví. Zlepšit přístup občanů, podniků, právníků a soudců ke spravedlnosti a soudním informacím a řízením, a to pomocí sémanticky operabilních propojení vnitrostátních databází a registrů, a dále usnadnit mimosoudní řešení sporů online. Prosazovat vývoj a zavádění inovativních technologií pro soudy a právníky založených na řešeních umělé inteligence, jež mohou zjednoduš a zrychlit řízení (např. aplikace „legal tech“).
4. *Doprava, energetika a životní prostředí*: Zavádět decentralizovaná řešení a infrastrukturu nutné pro rozsáhlé digitální aplikace, jako jsou inteligentní města nebo inteligentní venkovské oblasti, na podporu politik v oblasti dopravy, energetiky a životního prostředí.
5. *Vzdělávání a kultura*: Poskytnout evropským tvůrcům a kreativnímu odvětví přístup k nejnovějším digitálním technologiím, od umělé inteligence po vyspělou výpočetní techniku. Využít evropské kulturní dědictví k podpoře kulturní rozmanitosti, sociální soudržnosti a evropského občanství. Podporovat zavádění digitálních technologií ve vzdělávání.

Všechny zmíněné činnosti mohou částečně podporovat centra pro digitální inovace, a to pomocí kapacit vybudovaných na podporu digitální transformace průmyslu (viz bod II).

Kromě toho budou podporovány doplňkové aktivity zaměřené na jednotný digitální trh, včetně celoevropské sítě center pro bezpečnější internet, jež se věnují zvyšování počítačové gramotnosti a informovanosti nezletilých, rodičů a učitelů o rizicích, jimž jsou nezletilí vystavováni online, a o způsobech, jak je chránit, a o zastavení šíření dětské pornografie na

¹ COM(2018) 233 final o usnadnění digitální transformace v oblasti zdravotnictví a péče na jednotném digitálním trhu; posílení postavení občanů a budování zdravější společnosti.

internetu; opatření zaměřená na boj proti záměrnému šíření dezinformací; evropské středisko pro sledování ekonomiky digitálních platforem a dále studie a informační činnost.

II. Počáteční činnosti týkající se digitalizace průmyslu:

1. Přispívat ke zkvalitňování infrastruktury a technologických zařízení (vybavení, softwaru a nástrojů) sítě center pro digitální inovace, tak aby všechny podniky, zejména malé a střední, z kteréhokoliv regionu v EU, měly přístup k digitálním kapacitám. To zahrnuje zejména:
 - 1.1. Přístup ke společnému evropskému datovému prostoru a platformám umělé inteligence a k vysoce výkonné výpočetní technice pro účely datových analýz a výpočetně náročných aplikací
 - 1.2. Přístup k zařízením pro rozsáhlé testování umělé inteligence a k vyspělým nástrojům kybernetické bezpečnosti
 - 1.3. Přístup k pokročilým dovednostem
2. Činnosti budou koordinovány s inovačními opatřeními v oblasti digitálních technologií podporovanými zejména z programu Horizont Evropa a s investicemi do center pro digitální inovace financovanými z evropských regionálních a rozvojových fondů a budou je doplňovat. Z programu Digitální Evropa lze poskytovat rovněž granty na tržní replikaci, a to v souladu s pravidly státní podpory. Podpora přístupu k financování dalších kroků digitální transformace bude financována pomocí finančních nástrojů využívajících fond InvestEU.

PŘÍLOHA 2

Ukazatele výkonnosti

Specifický cíl č. 1 – Vysoce výkonná výpočetní technika

1.1 Počet infrastruktur vysoce výkonné výpočetní techniky pořízených na základě společné veřejné zakázky

1.2 Používání exa-kapacitních a post-exakapacitních počítačů celkem a různými skupinami zúčastněných stran (univerzitami, malými a středními podniky apod.)

Specifický cíl č. 2 – Umělá inteligence

2.1 Celková částka společně investovaná do zkušebních a experimentálních zařízení

2.2 Počet společností a organizací využívajících umělou inteligenci

Specifický cíl č. 3 – Kybernetická bezpečnost a důvěra

3.1 Počet infrastruktur a/nebo nástrojů kybernetické bezpečnosti pořízených na základě společné veřejné zakázky

3.2 Počet uživatelů a uživatelských skupin s přístupem k evropským zařízením kybernetické bezpečnosti

Specifický cíl č. 4 – Pokročilé digitální dovednosti

4.1 Počet vyškolených a pracujících IKT specialistů

4.2 Počet podniků majících problémy získat IKT specialisty

Specifický cíl č. 5 – Zavedení, co nejlepší využívání digitální kapacity a interoperabilita

5.1 zavedení veřejných digitálních služeb

5.2 Podniky intenzívně využívající digitální kapacity

5.3 Sladění vnitrostátního rámce interoperability s Evropským rámcem interoperability

PŘÍLOHA 3

Synergie s jinými programy Unie

3. Synergie s programem Horizont Evropa zajistí, že:
- a) i když se několik tematických oblastí, jimiž se zabývají programy Digitální Evropa a Horizont Evropa, navzájem přibližuje, budou se lišit a navzájem doplňovat druhy opatření, která mají být podporována, jejich očekávané výstupy a intervenční logika;
 - b) program Horizont Evropa poskytne rozsáhlou podporu pro výzkum, technický vývoj, demonstrace, pilotní projekty, ověření koncepce, testování a inovace inovativních digitálních technologií, včetně jejich zavádění v předkomerční fázi, a to zejména prostřednictvím i) zvláštního rozpočtu pro „digitální oblast a průmysl“ v pilíři Globální výzvy určeného na vývoj základních technologií (umělé inteligence a robotiky, internetu nové generace, vysoce výkonné výpočetní techniky a dat velkého objemu a klíčových digitálních technologií, které kombinují digitální technologie s jinými technologiemi), ii) podpory elektronických infrastruktur v rámci pilíře Otevřená věda, iii) začlenění digitální oblasti do všech „Globálních výzev“ (zdraví, bezpečnost, energetika a mobilita, klima atd.) a iv) podporu rozšiřování průlomových inovací v pilíři Otevřené inovace (z nichž mnohé budou kombinovat digitální a fyzické technologie);
 - c) program Digitální Evropa bude investovat do i) budování digitálních kapacit v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky, umělé inteligence, kybernetické bezpečnosti a pokročilých digitálních dovedností a ii) zavádění digitálních kapacit a nejnovějších digitálních technologií na základě rámce EU na národní a regionální úrovni v oblastech veřejného zájmu (jako je zdraví, veřejná správa, spravedlnost a vzdělávání) nebo v oblastech selhání trhu (jako je digitalizace podniků, zejména malých a středních podniků);
 - d) kapacity a infrastruktury programu Digitální Evropa budou k dispozici výzkumné a inovační komunitě, též pro činnosti podporované z programu Horizont Evropa, včetně testování, experimentů a demonstrací napříč všemi sektory a disciplínami;
 - e) jak bude díky programu Horizont Evropa dozrávat vývoj nových digitálních technologií, program Digitální Evropa je postupně převezme a zajistí jejich zavedení;
 - f) iniciativy programu Horizont Evropa na rozvoj vzdělávacích programů v oblasti dovedností a schopností, včetně těch, které se realizují v centrech společného umístění v rámci znalostního a inovačního společenství KIC-Digital při Evropském inovačním a technologickém institutu, budou doplněny budováním kapacit v oblasti pokročilých digitálních dovedností podporovaných z programu Digitální Evropa;
 - g) budou zavedeny těsné koordinační mechanismy pro programování a provádění, které v co možná největším rozsahu sladí všechny postupy u obou programů. Do jejich řídicích struktur budou zapojeny všechny příslušné útvary Komise.
4. Synergie s programy Unie v rámci sdíleného řízení, včetně Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR), Evropského sociálního fondu plus (ESF+), Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV) a Evropského námořního a rybářského fondu (ENRF), zajistí, že:

- a) mechanismy doplňkového financování z programů Unie v rámci sdíleného řízení a programu Digitální Evropa budou využívány na podporu činností, které propojují inteligentní specializace s podporou digitální transformace evropského hospodářství;
 - b) Evropský fond pro regionální rozvoj bude přispívat k rozvoji a posilování místních a regionálních inovačních ekosystémů a průmyslové transformace. To zahrnuje podporu digitalizace průmyslu a zavádění výsledků, jakož i nasazování nových technologií a inovativních řešení. Program Digitální Evropa bude doplňovat a podporovat vytváření nadnárodních sítí a mapování digitálních kapacit tak, aby tyto sítě a kapacity byly přístupné malým a středním podnikům a aby interoperabilní řešení v oblasti informačních technologií byla přístupná všem regionům EU.
5. Synergie s Nástrojem pro propojení Evropy (CEF) zajistí, že:
- a) budoucí program Digitální Evropa se zaměří na budování rozsáhlých digitálních kapacit a infrastruktury v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky, umělé inteligence, kybernetické bezpečnosti a pokročilých digitálních dovedností, přičemž cílem je v celé Evropě v široké míře na základě rámce EU zavádět a využívat kritická stávající nebo vyzkoušená inovativní digitální řešení v oblastech veřejného zájmu nebo selhání trhu. Program Digitální Evropa se provádí zejména prostřednictvím koordinovaných a strategických investic s členskými státy, zejména prostřednictvím společného zadávání veřejných zakázek, do digitálních kapacit, které budou sdíleny v celé Evropě, a do celounijních opatření, která jako součást rozvoje jednotného digitálního trhu podpoří interoperabilitu a standardizaci;
 - b) kapacity a infrastruktury programu Digitální Evropa budou k dispozici pro zavádění inovativních nových technologií a řešení v oblasti mobility a dopravy. Nástroj pro propojení Evropy podporuje zavádění a nasazování inovativních nových technologií a řešení v oblasti mobility a dopravy;
 - c) budou zřízeny mechanismy koordinace, zejména prostřednictvím vhodných řídicích struktur.
6. Synergie s programem InvestEU zajistí, že:
- a) podpora prostřednictvím tržního financování, včetně sledování cílů politiky v rámci tohoto programu, bude poskytována na základě nařízení o fondu InvestEU. Toto tržní financování by mohlo být spojeno s grantovou podporou;
 - b) podpora poskytovaná prostřednictvím center pro digitální inovace usnadní podnikům přístup k finančním nástrojům.
7. Synergie s programem Erasmus zajistí, že:
- a) program bude podporovat rozvoj a získávání pokročilých digitálních dovedností potřebných k zavádění špičkových technologií, jako je umělá inteligence nebo vysoce výkonná výpočetní technika, ve spolupráci s příslušnými odvětvími;
 - b) ta část programu Erasmus, která se týká pokročilých dovedností, bude doplňovat intervence programu Digitální Evropa a zabývat se získáváním dovedností prostřednictvím mobility ve všech oborech a na všech úrovních.