

BIELA KNIHA

Slovensko AI Grid 2040

Národná stratégia pre jadrovo-digitálnu ekonomiku, SMR-ready infraštruktúru, dátové centrá, výpočtovú kapacitu a návrat talentov

Pracovná verzia 0.5 — august 2026

Ako premeniť Slovensko z montážnej ekonomiky na krajinu energie, dát, umelej inteligencie, výpočtovej kapacity a technologickej infraštruktúry Európy.

Energia. Výpočtový výkon. Talenty. Regióny. Budúcnosť.

Poznámka k verzii 0.5: Verzia zapracúva druhé kolo odbornej oponentúry (verejné financie): doplnený mechanizmus zapojenia univerzít do realizácie (5.4), metodická poznámka o orientačnej povahe ekonomických odhadov (19), a spresnená koordinácia programu pred vznikom agentúry — ako horizontálna premiérska agenda so splnomocnencom vlády a jednotkou na Úrade vlády SR (24). Verzia 0.4 podložila odhady primárnymi zdrojmi (Copenhagen Economics, KPMG/vláda Írska, OECD — Yozma, EIF, Stockholm Exergi, SEPS, NRC/ONR, Project Phoenix). Editorská konsolidácia textu prebehne vo verzii 1.0, ktorá uvedie mená oponentov. Dokument zostáva pracovnou verziou určenou na verejnú oponentúru.

1. Executive summary

Slovensko stojí pred rozhodnutím, či zostane ekonomikou závislou najmä od výroby, montáže a automobilového priemyslu, alebo využije svoje existujúce výhody na vybudovanie novej strategickej infraštruktúry pre 21. storočie.

Budúca ekonomická moc nebude stáť iba na lacnej pracovnej sile alebo logistike. Bude stáť na kombinácii stabilnej nízkouhlíkovej energie, výpočtovej kapacity, umelej inteligencie, dátovej infraštruktúry, talentov, kapitálu a schopnosti štátu pripraviť rýchle a predvídateľné pravidlá.

Tri overené fakty definujú príležitosť Slovenska v roku 2026:

- Po nábehu 4. bloku Mochoviec pokryje jadro približne 77,5 % spotreby elektriny SR — najvyšší podiel na svete, viac ako Francúzsko. Slovensko je čistý exportér elektriny s ročnou výrobou okolo 30 TWh.

- Európska únia cez iniciatívu InvestAI vyčlenila 20 mld. € na vznik 4 – 5 AI gigafactories; formálna výzva sa očakáva v lete 2026, výber do konca roka 2026, prvé prevádzky v roku 2028. Tradičné dátové uzly (Frankfurt, Amsterdam, Dublin) narážajú na tvrdé limity elektrickej siete s radmi na pripojenie 7 – 10 rokov.
- Najväčší svetoví prevádzkovatelia dátových centier (Amazon, Microsoft, Meta, Google, Equinix) podpísali jadrové kontrakty za viac ako 50 mld. USD, vrátane prvých zmlúv s výrobcami malých modulárnych reaktorov. Jadrová energia sa stala preferovaným zdrojom AI infraštruktúry.

Navrhovaný program: Slovensko AI Grid 2040. Cieľom je pripraviť Slovensko na postupný vznik jadrovo-digitálnych parkov, ktoré spoja AI dátové centrá, jadrovú energiu, výpočtovú kapacitu pre slovenské univerzity a startupy, využitie odpadového tepla pre regióny, štátny investičný podiel, fond návratu AI talentov, občianske dlhopisy a regionálny technologický rozvoj.

Kľúčová zmena vo verzii 0.2 — dvojfázový energetický most: vo Fáze A (približne 2028 – 2033) sa prvé parky napájajú dlhodobými zmluvami (PPA) z existujúcich jadrových blokov v lokalitách s už vybudovaným vyvedením výkonu (Jaslovské Bohunice, Mochovce). Vo Fáze B (od cca 2033) preberajú rast malé modulárne reaktory nasadzované priamo pri parkoch. Program preto začína jedným pilotným parkom s výkonom 100 – 300 MW do roku 2030 a škáluje podľa energetickej bilancie, nie podľa politického prania.

Hlavným cieľom nie je dotovať zahraničné technologické firmy. Hlavným cieľom je zabezpečiť, aby zahraničný kapitál, jadrová energia a výpočtová infraštruktúra pomohli Slovensku vybudovať vlastnú technologickú suverenitu.

2. Prečo Slovensko potrebuje nový hospodársky model

Slovensko za posledné desaťročia úspešne využilo svoju polohu, pracovnú silu a priemyselnú tradíciu na prilákanie veľkých výrobných investorov. Automobilový priemysel sa stal chrbticou slovenskej ekonomiky: tvorí približne 13 % HDP a viac ako polovicu priemyselnej produkcie, priamo zamestnáva okolo 176 000 ľudí (so subdodávateľmi a nadväznými službami výrazne viac) a v roku 2024 vyrobil takmer 993 000 vozidiel. Slovensko je od roku 2007 svetovým lídrom vo výrobe áut na obyvateľa (182 vozidiel na 1 000 obyvateľov v roku 2024).

Tento model má však svoje limity. Slovensko je príliš závislé od výroby s nižšou pridanou hodnotou, zahraničných vlastníkov, automobilového cyklu a rozhodnutí korporácií mimo územia SR. Automatizácia, elektromobilita, tlak čínskej konkurencie, zmeny dodávateľských reťazcov a rastúce náklady práce vytvárajú tlak na súčasný model.

Slovensko potrebuje nový strategický smer. Nie ako náhradu priemyslu zo dňa na deň, ale ako druhý pilier ekonomiky do budúcnosti. Týmto pilierom môže byť jadrovo-digitálna ekonomika, ktorá spája jadrovú energetiku, dátové centrá, umelú inteligenciu, výpočtovú kapacitu, startupy, univerzity, regióny, teplo, kapitál a návrat talentov.

Slovensko nesmie zostať iba krajinou, ktorá vyrába produkty pre iných. Musí sa stať krajinou, ktorá vlastní, hostí a rozvíja infraštruktúru budúcnosti.

3. Globálny trend: AI potrebuje energiu a výpočtový výkon

Umelá inteligencia sa stala strategickou technológiou. Jej rozvoj nestojí iba na algoritmoch a dátach — stojí na obrovskom množstve elektriny a výpočtového výkonu. Dátové centrá sa stávajú novou kritickou infraštruktúrou.

3.1 Západné dátové uzly narazili na limity siete

- Dublin: dátové centrá spotrebúvajú približne 80 % elektriny mesta; regulátor CRU uplatňoval od roku 2021 de facto moratórium na nové pripojenia a od decembra 2025 vyžaduje, aby si nové pripojenia nad 10 MVA zabezpečili vlastný riaditeľný zdroj alebo úložisko. Približne 5,8 mld. € írskych projektov je „stranded“ — majú pozemky a povolenia, ale nemajú sieť.
- Holandsko: projekty s IT kapacitou nad 70 MW sú vo väčšine krajiny zakázané pre nedostatok sieťovej kapacity; Amsterdam zaviedol moratórium už v roku 2019.
- Klaster FLAP-D (Frankfurt, Londýn, Amsterdam, Paríž, Dublin): rady na pripojenie do siete dosahujú 7 – 10 rokov, pričom samotná výstavba dátového centra trvá 18 – 24 mesiacov.

3.2 Jadro sa stalo energiou AI: overené kontrakty

Spoločnosť	Kontrakt	Poznámka
Amazon (AWS)	PPA 1,92 GW z JE Susquehanna na 17 rokov	model „za elektromerom“ pri existujúcej JE
Microsoft	PPA 835 MW, reštart Three Mile Island (16 mld. USD, 20 rokov)	obnova odstaveného bloku pre AI
Meta	kontrakty do 6,6 GW jadrového výkonu do 2035	kombinácia existujúcich a nových zdrojov
Equinix	PPA 500+ MW s vývojármi SMR (Stellaria, Radiant, Oklo)	prvé komerčné SMR kontrakty pre dátové centrá

Explicitným motívom týchto kontraktov je obísť roky trvajúce rady na pripojenie do siete umiestnením výpočtu priamo pri zdroji. Zároveň platí trpezlivá výhrada (Carnegie Endowment, jún 2026): jadrové záväzky hyperscalerov zatiaľ predbiehajú fyzickú realitu výstavby. Program preto stavia na existujúcich jadrových blokoch ako moste a SMR ako druhej fáze — nie naopak.

V budúcnosti nebude rozhodovať iba to, kto má talent a dáta. Rozhodovať bude to, kto má energiu, výpočtový výkon a pripojiteľnú infraštruktúru.

4. Európska príležitosť 2026: InvestAI, AI Factories a AI Gigafactories

Európska únia spustila najväčší program budovania AI infraštruktúry vo svojej histórii. Iniciatíva InvestAI počíta s mobilizáciou až 200 mld. €, z toho 20 mld. € na vznik 4 – 5 AI gigafactories — veľkokapacitných centier na tréning AI modelov novej generácie. Formálna výzva EuroHPC JU sa očakáva v lete 2026, výber projektov do konca roka 2026 a prvé prevádzky v roku 2028. Neformálny prieskum záujmu priniesol 76 návrhov zo 16 členských štátov v celkovej hodnote nad 230 mld. €.

4.1 Kde dnes stojí Slovensko

Slovensko získalo v októbri 2025 štatút AI Factory Antenna — najnižšiu priečku európskej AI infraštruktúry. Anténa je prípojkou k AI Factory v inej krajine; 13 antén v 7 štátoch si delí spolu približne 55 mil. €. Slovensko nemá vlastnú AI Factory a verejne nie je známa žiadna slovenská kandidátúra na AI gigafactory. Krajina s najvyšším podielom jadrovej elektriny na svete tak v súťaži o energeticky najnáročnejšiu infraštruktúru Európy zatiaľ nesúťaží.

4.2 Konkurencia v regióne sa už hýbe

- Česká republika: vláda v júni 2026 oficiálne podporila národnú kandidatúru na AI gigafactory a rokuje o spolupráci so Slovenskom a Chorvátskom — Slovensku hrozí rola juniorného partnera cudzieho projektu.
- Rumunsko: kandiduje s projektom Black Sea AI Gigafactory v lokalitách Cernavodă a Doicești — teda presne jadrove-digitálnym modelom, ktorý navrhuje tento dokument. Koncept nie je teoretický; súťaž oň už prebieha.

4.3 Návrh: Fáza 0 programu

Slovensko by malo ešte v roku 2026 buď podať vlastnú kandidatúru na AI gigafactory postavenú na jadrovej výhode (lokality pri Bohuniciach alebo Mochovciach), alebo vstúpiť do stredoeurópskeho konzorcia s vedúcou rolou v energetickej časti projektu. Predsedníctvo SR vo Vyšehradskej štvorke od júla 2026, ktoré má digitalizáciu a AI medzi prioritami, je prirodzená platforma. Kandidatúra zároveň otestuje pripravenosť štátu na celý program 2040.

Gigafactory nie je cieľ programu. Je to prvá zastávka, ktorá overí model — a ktorú tento dokument predpovedal.

5. Slovenská výhoda

5.1 Jadrová energetika — svetové prvenstvo

Jadro tvorilo v roku 2023 približne 63 % výroby elektriny SR. Po plnom nábehu 4. bloku Mochoviec (471 MW; palivo zavezené 12/2024, horúce skúšky od 3/2025) pokryje jadro približne 77,5 % spotreby elektriny — najvyšší podiel na svete, pred Francúzskom (~67 %). Slovensko vyrába okolo 30 TWh elektriny ročne, viac než 85 % z nízkouhlíkových zdrojov, a je čistým exportérom. K tomu má funkčný jadrový dozor (ÚJD SR), prevádzkové know-how, vzdelávacie kapacity a existujúce vyvedenia výkonu v Bohuniciach a Mochovciach. Túto výhodu si iné krajiny nevedia rýchlo kúpiť.

5.2 Technické regióny

Slovensko má regióny s priemyselnou, energetickou alebo technickou tradíciou: Jaslovské Bohunice, Mochovce, Vojany, Nováky, Košice, Žilina, Martin, Levice, Nitra a Trnava. Tieto oblasti môžu byť základom jadrove-digitálnych parkov.

5.3 Geografická poloha

Slovensko leží v strede Európy, blízko Rakúska, Česka, Poľska, Maďarska a Nemecka. Pre cloudové a dátové služby má poloha význam z hľadiska latencie, bezpečnosti a dostupnosti — a preťaženie klastra FLAP-D tlačí dopyt presne smerom do strednej Európy.

5.4 Univerzity a talent

Slovensko má technické univerzity a množstvo šikovných ľudí, no veľká časť talentu odchádza do zahraničia. Problém nie je iba plat — je to nedostatok veľkých technologických projektov, kapitálu a infraštruktúry. Program má vytvoriť dôvod na návrat. Domáci trh dátových centier je pritom prakticky prázdny: celá SR má dnes len približne 30 MW kapacity v ~13 menších kolokačných centrách; jediný AI park by ho znásobil.

Rozvoj programu si vyžiada úzku spoluprácu so slovenskými univerzitami. Technické univerzity, najmä Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU), Technická univerzita v Košiciach (TUKE) a

Žilinská univerzita v Žiline (UNIZA), budú pripravovať odborníkov predovšetkým pre energetiku, umelú inteligenciu a digitálnu infraštruktúru. Ďalšie vysoké školy sa budú podieľať najmä na príprave odborníkov v oblastiach ekonomiky, manažmentu, práva, verejnej správy, ochrany zdravia a prírodných vied (napr. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Trnavská univerzita v Trnave) a ďalších odborov potrebných pre rozvoj jadrovo-digitálnej ekonomiky. Cieľom je vytvoriť dostatočné personálne kapacity pre dlhodobý rozvoj programu.

Predpokladá sa, že univerzity sa budú podieľať najmä na príprave odborníkov, riešení spoločných výskumných úloh a spolupráci s podnikmi zapojenými do programu. Súčasťou spolupráce bude aj zapojenie študentov a doktorandov do výskumných projektov a využívanie výpočtovej infraštruktúry na vedecké účely — výpočtová kvóta (kapitola 12) garantuje univerzitám prístup ku kapacite zmluvne, nie deklaratívne. Univerzity sa zároveň predpokladajú ako partneri konzorcia pre kandidatúru na AI gigafactory (kapitola 4). Konkrétna forma spolupráce bude dohodnutá s jednotlivými univerzitami v ďalšej etape prípravy programu.

Slovensko má výhodu, ktorú si iné krajiny nevedia rýchlo kúpiť: jadro, technické regióny a priestor na vybudovanie novej infraštruktúry.

6. Energetická bilancia a dvojfázový energetický most

Táto kapitola je odpoveďou na najčastejšiu odbornú námietku: „Kde na to vezmete elektrinu?“ Program nemôže stáť na politickom prianí — musí stáť na fyzike.

6.1 Fyzika problému

Dátový park s príkonom 1 GW spotrebuje pri nepretržitej prevádzke približne 8,8 TWh elektriny ročne — čo zodpovedá celému exportnému prebytku Slovenska a viac. Šesť parkov gigawattovej triedy naraz preto nemá z čoho bežať. Zároveň platí, že rady na pripojenie veľkých odberov v SR už dnes presahujú 12 mesiacov len v štúdiovej fáze (SEPS a distribučné sústavy).

Ukazovateľ (rádovo, k 2025/26)	Hodnota
Ročná výroba elektriny SR	~30 TWh
Podiel jadra po nábehu Mochoviec 4	~77,5 % spotreby (svetové maximum)
Čistý exportný prebytok (SEPS)	2,95 TWh (2024) · 2,35 TWh (2025)
Spotreba parku 100 MW / 300 MW / 1 GW	~0,9 / ~2,6 / ~8,8 TWh ročne
Existujúca kapacita dátových centier SR	~30 MW

6.2 Fáza A (cca 2028 – 2033): most z existujúceho jadra

Prvý pilotný park s výkonom 100 – 300 MW sa napája dlhodobou zmluvou (PPA) z existujúcich jadrových blokov a umiestňuje sa v lokalite s existujúcim vyvedením výkonu — Jaslovské Bohunice alebo Mochovce. Namiesto exportu prebytku do zahraničia sa časť elektriny predá s vyššou pridanou hodnotou domácej strategickej infraštruktúre. Ide o overený model AWS–Susquehanna: výpočet pri zdroji, minimálne nároky na prenosovú sústavu, žiadne čakanie na SMR. Spotreba pilotu (0,9 – 2,6 TWh) je krytá existujúcim prebytkom — podľa SEPS bol čistý export 2,95 TWh v roku 2024 a 2,35 TWh v roku 2025. Pokrytie je teda reálne, ale tesné: ďalší dôvod pre prísne fázovanie a včasnú prípravu nových zdrojov.

6.3 Fáza B (od cca 2033): SMR preberajú rast

Každý ďalší park nad rámec pilotu je viazaný na nový zdroj — primárne malé modulárne reaktory nasadzované pri parkoch, ktorých komerčná dostupnosť sa v Európe očakáva začiatkom 30. rokov. SMR-ready legislatíva (kapitola 9) sa prijíma teraz práve preto, aby regulačná príprava nebola úzkym hrdlom v momente dostupnosti technológie. Platí jednoduché pravidlo programu: nový park = nový elektrón.

6.4 Poctivé technické poznámky

- Aj reaktor „za elektromerom“ potrebuje spoľahlivé sieťové napájanie vlastnej spotreby pre bezpečnostné systémy — úplná ostrovná prevádzka nie je licenčne priechodný predpoklad a program s ňou nepočíta.
- Domácnosti a priemysel majú prednosť: PPA pre parky sa uzatvárajú z prebytku a nových zdrojov, nie na úkor regulovaných dodávok. Ochrana cien pre domácnosti je súčasťou ochranných pravidiel (kapitola 23).
- Prvé SMR budú drahé (first-of-a-kind). Ekonomika Fázy B sa musí priebežne overovať voči alternatíve rozšírenia veľkých blokov (nové Bohunice) a PPA kontraktov.

6.5 Prečo to dáva zmysel aj výrobcem elektriny — ekonomika PPA

Najčastejšia ekonomická námietka znie: „Prečo by výrobca predával parku elektrinu lacnejšie než na burze?“ Odpoveď programu: nemusí — a program to ani nepredpokladá. Dátové parky nekupujú lacnú elektrinu; kupujú istotu, čistotu a rýchlosť. Pätnásťročné PPA za trhovu indexovanú cenu je pre výrobcu cenný nástroj: stabilný odberateľ znižuje výnosové riziko a zlacňuje financovanie nových zdrojov. Pre park je PPA garancia pevnej nízkouhlíkovej dodávky s rýchlym pripojením — presne to, čo v preťažených západných uzloch neexistuje za žiadnu cenu. Konkurenčnou výhodou Slovenska teda nie je zľava z elektriny, ale jej dostupnosť: pevná čistá energia, tu a teraz. Model AWS–Susquehanna funguje na trhovách cenách — hodnota je v pevnosti a kolokácii, nie v dotácii. Úloha štátu je preto minimalistická: umožniť dlhodobé PPA kontrakty a rýchle pripojenie; cenu si nájde trh.

Cenové benchmarky potvrdzujú, že ide o prémiový biznis pre výrobcu: Microsoft platí podľa odhadov analytikov (Jefferies) za reštart Three Mile Island 110 – 115 USD/MWh v 20-ročnom kontrakte — výrazne nad trhovou cenou; AWS–Talen má 17-ročný kontrakt v objeme ~18 mld. USD (odvodene ~69 USD/MWh); forwardové SMR kontrakty sa uzatvárajú v pásme 65 – 100 USD/MWh. Inými slovami: dátový park je pre Slovenské elektrárne pravdepodobne najvýnosnejší dlhodobý odberateľ, aký existuje — nie záväzok, ale obchodná príležitosť.

6.6 Dopytové riziko — pravidlo kotviaceho nájomcu

Čo ak investičný cyklus AI ochladne? Program má vstavanú poistku: pilotný park sa nezačne stavať bez zazmluvneného kotviaceho nájomcu (anchor tenant) na podstatnú časť kapacity — stavia sa na objednávku, nie na sklad. Každá ďalšia etapa sa spúšťa až po obsadení predchádzajúcej. Ak by sa dopyt po AI tréningu znížil, infraštruktúra parku je použiteľná pre všeobecný cloud, vedecké výpočty (HPC) a európske dátové služby — dopyt po výpočtovom výkone ako takom rastie naprieč cyklami. Fázovanie nie je pomalosť; je to riadenie rizika.

Nový park bez nového zdroja je len nový spotrebiteľ. Program stojí na pravidle: nový park = nový elektrón.

7. Vízia: jadrovo-digitálne parky

Jadrom programu je postupné vybudovanie siete jadrovo-digitálnych parkov — nie obyčajných priemyselných parkov ani samostatných serverovní, ale regionálnych centier strategickej infraštruktúry. Verzia 0.2 nahrádza pôvodnú ambíciu „5 – 6 parkov naraz“ realistickým fázovaním podľa energetickej bilancie:

Horizont	Cieľ	Energetické krytie
do 2030	1 pilotný park (100 – 300 MW)	PPA z existujúceho jadra (Fáza A)
do 2035	2 – 3 parky	PPA + prvé SMR moduly (prechod na Fázu B)
do 2040	5 – 6 parkov	SMR a nové jadrové zdroje (Fáza B)

Každý park by mal obsahovať: AI dátové centrum; SMR-ready energetickú infraštruktúru; napojenie na sústavu; možnosť napájania zo SMR alebo jadrového PPA; systém využitia odpadového tepla; technologický inkubátor; univerzitné a výskumné partnerstvá; kyberbezpečnostné centrum; lokálny fond pre región; a prístup k výpočtovej kapacite pre slovenský ekosystém.

Lokalita	Strategický dôvod
Jaslovské Bohunice / Trnava	prioritná lokalita Fázy A: jadrový areál, vyvedenie výkonu, know-how, blízkosť Bratislavy a Viedne
Mochovce / Levice / Nitra	prioritná lokalita Fázy A: jadrová infraštruktúra, energetický región
Košice	IT talent, univerzity (TUKE, UPJŠ), priemysel
Vojany / Michalovce	bývalá energetická lokalita, transformácia východu
Nováky / Horná Nitra	transformácia po uhlí — pozn.: štúdia Project Phoenix (2026) lokalitu pre SMR vyradila (krasové a banské podložie); v programe ostáva ako kandidát pre dátovo-teplárenskú časť bez jadrového zdroja
Žilina / Martin	priemysel, univerzity, dopravná poloha

Nejde o šesť serverovní. Ide o regionálne centrá novej ekonomiky, budované tempom, ktoré unesie elektrizačná sústava.

8. Infraštruktúrna realita: sieť, voda a chladenie

8.1 Prenosová sústava — parky sedia na existujúcej chrbtici

Desaťročný plán rozvoja prenosovej sústavy SEPS (2024 – 2033) potvrdzuje, že navrhované prioritné lokality ležia priamo pri kľúčových 400 kV uzloch sústavy: elektrická stanica Križovany (pri Jaslovských Bohuniciach) a Veľký Ďur (pri Mochovciach). SEPS zároveň realizuje posilnenia v týchto koridoroch — dvojité 400 kV vedenie Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa a medzinárodné prepojenie Veľký Ďur – Göd. Umiestnenie parkov pri týchto uzloch minimalizuje nároky na nové vedenia: odber vzniká tam, kde sa výkon vyrába a vyváža.

Požiadavka programu: zaradenie strategických parkov do najbližšej aktualizácie Desaťročného plánu rozvoja PS a mechanizmus kapacitnej rezervácie pre strategické projekty — aby pripojenie parku

netrvalo dlhšie ako jeho výstavba. Presná kapacitná analýza uzlov pre odber 100 – 300 MW je otvorenou otázkou pre oponentúru SEPS (Príloha A).

8.2 Voda a chladenie — bezvodé parky ako podmienka povolenia

Obava „dátové centrá vysušia Slovensko“ patrí k najčastejším — a pri modernom dizajne je neopodstatnená. Staršie evaporatívne chladenie spotrebuje 0,3 – 0,5 litra vody na kWh; moderné uzavreté okruhy s kvapalinovým chladením čipov (direct-to-chip) pracujú s takmer nulovou spotrebou — systém sa naplní raz pri výstavbe a voda cirkuluje. Microsoft nasadzuje bezvodý dizajn dátových centier od roku 2024, Nvidia publikovala v roku 2026 referenčný dizajn AI centra s prakticky nulovou spotrebou vody; jedno bezvodé zariadenie ušetrí oproti evaporatívne vyše 125 miliónov litrov ročne.

Pravidlo programu: strategické parky majú uzavretý chladiaci okruh a limit spotreby vody (WUE) priamo v povoľovacích podmienkach, s verejným monitoringom. Pochválna poznámka: viac vody než IT prevádzka spotrebuje samotná výroba elektriny — a tú Slovensko chladí už dnes v existujúcich jadrových lokalitách; dodatočný nárok parkov na vodné zdroje je pri bezvodom dizajne marginálny a merateľný.

8.3 Synergia chladenia a tepla

Kvapalinové chladenie má vedľajší strategický prínos: odpadové teplo odchádza pri 50 – 60 °C namiesto 30 – 40 °C pri vzduchovom chladení — a teplo s vyššou teplotou sa v teplárstve využíva podstatne ľahšie a lacnejšie (kapitola 16). Bezvodé chladenie a teplo pre regióny teda nie sú dve opatrenia, ale jeden systém.

Sieť už stojí, voda nie je prekážka a teplo je produkt. Infraštruktúrna realita hrá za program — treba ju len zapísať do pravidiel.

9. SMR-ready legislatíva

Aby Slovensko mohlo byť pripravené na éru malých modulárnych reaktorov, musí upraviť legislatívu vopred. Cieľom nie je oslabiť jadrovú bezpečnosť, ale vytvoriť predvídateľné, moderné a rýchle pravidlá. Európska komisia zverejnila 10. marca 2026 stratégiu pre SMR s cieľom uviesť prvé európske reaktory do prevádzky začiatkom 30. rokov — vrátane deviatich akcií, konceptu „SMR Valleys“ a regulačnej koalície členských štátov. Slovenská legislatíva sa má na túto stratégiu explicitne naviazať.

Domáci odborný základ už existuje: štúdia Project Phoenix (Sargent & Lundy pre MH SR a Slovenské elektrárne, financovaná programom FIRST vlády USA, zverejnená v januári 2026) posúdila štyri lokality podľa vyše sto kritérií MAAE — Bohunice, Mochovec, Vojany a areál U.S. Steel Košice vyhoveli — a šesť ľahkovodných SMR dizajnov označila za technicky kompatibilných, s možnou prevádzkou prvého reaktora od ~2035. Štúdia zároveň výslovne konštatuje, že ďalším krokom je vytvorenie prispôbeného regulačného rámca — teda presne to, čo navrhuje táto kapitola. Klauzulová analýza potrebných zmien zákonov (541/2004, 251/2012, 24/2006, 200/2022) však dosiaľ publikovaná nebola a legislatívny zámer neexistuje: tento program tú medzeru zapĺňa. Benchmark dĺžky konaní ukazuje, prečo treba začať hneď: certifikácia dizajnu NuScale v USA trvala ~6 rokov (technická časť 42 mesiacov), britská GDA je nastavená na 53 mesiacov a kanadský predlicenčný VDR trval ~3 roky — kto začne pripravovať reguláciu až pri objednávke reaktora, prišiel o dekádu.

Navrhovaný legislatívny balík: Lex AI Grid & SMR Slovakia

9.1 Definície

Do slovenskej legislatívy je potrebné zaviesť pojmy: malý modulárny reaktor, pokročilý modulárny reaktor, jadrový energetický park, viacmodulová jadrová lokalita, strategický digitálno-energetický projekt, priemyselný jadrový odberateľ.

9.2 Predlicencovanie technológií

Proces predbežného regulačného posúdenia SMR technológií: neposkytuje stavebné povolenie, ale dáva investorom jasnú odpoveď, či technológia má regulačnú cestu, aké sú bezpečnostné požiadavky, požiadavky na lokalitu, otvorené riziká a potrebné dokumenty.

9.3 Sériové licencovanie

Ak sa jeden typ SMR modulu posúdi a schváli, ďalšie rovnaké moduly neprechádzajú celým procesom od začiatku. Zrýchlenie bez oslabenia bezpečnosti — v súlade s pripravovanou harmonizáciou v rámci európskej regulačnej koalície.

9.4 SMR-ready zóny

Štát pripraví strategické lokality s vopred analyzovanou seizmickou, vodou, sieťou, pozemkami, environmentálnymi limitmi, havarijným plánovaním, napojením na teplárenstvo, optickou infraštruktúrou a prijatím regiónom. Bohunice a Mochovce sa majú nominovať ako kandidáti na európske „SMR Valley“.

9.5 One-stop-shop

Jedno kontaktné miesto pre strategické jadrovo-digitálne projekty: jeden digitálny spis, jasné lehoty, zodpovedný koordinátor, transparentnosť, menej duplicit. One-stop-shop neznamena obchádzanie zákona.

9.6 Posilnenie jadrového dozoru

Legislatíva bez kapacít je mŕtva litera. Súčasťou balíka musí byť personálne a rozpočtové posilnenie ÚJD SR, aby dokázal predlicencovanie a nové typy konaní reálne vykonávať. ÚJD SR zostáva nezávislým bezpečnostným regulátorom bez politických zásahov.

Bez modernej legislatívy Slovensko nebude medzi krajinami, ktoré SMR využijú. Bude medzi krajinami, ktoré o nich len diskutujú.

10. Národná agentúra pre jadrovo-digitálnu infraštruktúru

Program potrebuje jasného vlastníka na strane štátu: Národnú agentúru pre jadrovo-digitálnu infraštruktúru (pracovný názov NAJDI).

Mandát: pripraviť strategické lokality; koordinovať povoľovanie; rokovať s investormi; koordinovať štátne inštitúcie a samosprávy; pripravovať investičné modely; dohliadať na využitie odpadového tepla; spravovať investor pipeline; spolupracovať s univerzitami; koordinovať Slovenskú výpočtovú kvótu; koordinovať kandidatúru na AI gigafactory a nomináciu SMR Valley (Fáza 0).

Inštitucionálny vzor existuje a je merateľný: IDA Ireland — agentúra s približne 340 zamestnancami a rozpočtom ~298 mil. € (2024) — podporuje firmy zamestnávajúce vyše 302-tisíc ľudí a systematicky buduje pozemkové banky a budovy s vopred vybavenými povoleniami, aby investor prišiel na pripravené. Poučenie zo severských politík je rovnako cenné: Švédsko lákalo dátové centrá 97 %

zľavou na energetickej dani (2017), no v roku 2023 ju zrušilo — priniesla málo pracovných miest a zachytávali ju kryptofarmy. Dánsko naopak uspelo bez daňových úľav: prípravou lokalít, silnou sieťou a rýchlym povoľovaním pritiahlo kampusy Apple, Mety a Googlu za miliardy eur. Program preto vedome nestavia na daňových stimuloch, ale na pripravených lokalitách, rýchlosti a protihodnote — presne ako IDA.

Dôležitá zásada: Agentúra nesmie nahradiť nezávislý jadrový dozor. ÚJD SR zostáva nezávislým bezpečnostným regulátorom. Agentúra koordinuje hospodársku, infraštruktúrnú a investičnú stránku — nie jadrovú bezpečnosť.

Štát musí byť voči investorom rýchly, profesionálny a predvídateľný. Bez jedného zodpovedného koordinátora to nepôjde.

11. Štát ako strategický spoluvlastník

Slovensko by nemalo poskytovať pozemky, povoľovanie a infraštruktúru bez protihodnoty. Ak štát vytvára hodnotu, má získať férový podiel. Nástroj: Slovak AI Infrastructure Holding.

Úloha holdingu: držať menšinové podiely v strategických parkoch; spravovať štátne aktíva; vkladať pozemky a infraštruktúru; prijímať dividendy; reinvestovať výnosy do regiónov, univerzít a startupov.

Podiel štátu: rozsah 5 – 15 % podľa hodnoty verejného vkladu (pozemky, príprava lokality, siete, teplovody, koridory, kapitálový vklad) — nie ako provízia za povolenia. Štruktúra sa vopred notifikuje Európskej komisii z hľadiska pravidiel štátnej pomoci; podiel musí byť oceneľný ako trhová protihodnota verejného vkladu, čo je zároveň najlepšia obrana proti námietkam štátnej pomoci.

11.1 Právne precedensy — program nestojí na experimente

Štátny majetkový vstup má dve overené právne trasy. Prvá: zásada trhového investora (*pari passu*) — ak štát investuje za rovnakých podmienok ako súkromní spoluinvestori a jeho vklad je trhovo ocenený, o štátnu pomoc vôbec nejde; ide o štandardnú investíciu podľa oznámenia Komisie o pojme štátna pomoc. Presne tak je navrhnutý podiel 5 – 15 % za ocenený verejný vklad. Druhá trasa: rámec IPCEI — Komisia v roku 2023 schválila IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services so siedmimi členskými štátmi a verejnou podporou do 1,2 mld. €, ktorá aktivovala ďalších 1,4 mld. € súkromných investícií. Rámec pre spoločné európske projekty v cloudovej a výpočtovej infraštruktúre teda existuje a je odskúšaný; Slovensko sa môže pripojiť k ďalšej vlne alebo ho využiť ako vzor pre notifikáciu. Program preto nevyžaduje právnu inováciu — vyžaduje disciplinovanú aplikáciu dvoch existujúcich ciest.

Štát nemá byť pasívnym sprostredkovateľom zahraničnej investície. Má byť strategickým spoluvlastníkom infraštruktúry budúcnosti.

12. Slovenská výpočtová kvóta

Každý strategický AI park vyčlení 5 – 10 % výpočtovej kapacity alebo ekvivalent v kreditoch pre slovenské univerzity, výskumné inštitúcie, startupy a verejný sektor (Slovak Compute Quota).

Využitie: univerzitný AI výskum; slovenské startupy; verejný sektor; zdravotníctvo; energetika; kyberbezpečnosť; priemyselná AI; obranné a bezpečnostné aplikácie; študentské projekty. Forma: compute kredity, zvýhodnené GPU kapacity, grantové poukážky, sandboxy, kvóty pre univerzity a startupy. Kvóta nadväzuje na štatút AI Factory Antenna a distribuuje sa cez existujúce národné HPC štruktúry, aby nevznikala duplicitná byrokracia.

Ak budú na Slovensku stáť strategické dátové centrá, slovenské univerzity a startupy k nim musia mať prístup.

13. Fond návratu AI talentov

Slovensko nemôže budovať jadrovo-digitálnu ekonomiku iba cez infraštruktúru. Potrebuje pritiahnuť späť ľudí, ktorí dnes budujú technologické firmy v San Franciscu, Berlíne, Londýne, Prahe, Zürichu alebo Amsterdame. Nástroj: Slovak AI Return Fund.

Kľúčový princíp: Štát kontroluje verejný účel. Profesionáli rozhodujú o investíciách. Štát je hlavným kapitálovým investorom fondu, ale investičné rozhodnutia robí externý profesionálny VC správca vybraný v transparentnom medzinárodnom procese.

Nástroj	Účel
Equity investícia	kapitál na rast firmy
Compute kredity	zvýhodnený výpočtový výkon z kvóty
Relokačná podpora	návrat zakladateľov a tímov
Hiring podpora	budovanie slovenského R&D tímu
Univerzitné partnerstvá	STU, TUKE, UK, SAV, UNIZA, UPJŠ
Enterprise piloti	testovanie riešení v štáte a priemysle
Follow-on kapitál	ďalšie kolá pre najlepšie firmy

Podmienky podpory: slovenská právna entita; významný R&D hub na Slovensku; core development na Slovensku alebo v EÚ/EHP; zákaz fiktívnej slovenskej schránky; zákaz čistého offshore outsourcingu mimo EÚ; využitie slovenskej výpočtovej kapacity; kvartálny reporting pracovných miest, vývoja a míľnikov.

Balík	Kapitál	Compute kredity
Pre-seed / seed (rozhodnutie do 30 dní)	250 000 – 750 000 €	100 000 – 500 000 €
Series A / návrat škálujúcej firmy	2 – 8 mil. €	500 000 – 3 mil. €
Strategický AI scaleup	10 – 25 mil. €	3 – 10 mil. €

Rýchlosť rozhodovania: úvodná kvalifikácia 7 dní; partner call 14 dní; investičný výbor 30 dní; term sheet do 45 dní; closing do 60 dní; aktivácia compute kreditov do 14 dní po closingu. Pre top firmy režim Fast Track Return Deal s rozhodnutím do 21 – 30 dní. Financovanie fondu: holding, občianske dlhopisy, výnosy zo štátneho podielu, súkromní coinvestori; EIB/EIF ako násobič po spustení, nie podmienka štartu.

13.1 Fiškálny model fondu — tri scenáre s priznanými predpokladmi

Predpoklady: fond nasadí 125 – 150 mil. € počas 6 – 8 rokov (~55 firiem v portfóliu podľa investičných balíkov), štát/fond drží podiely 10 – 20 %, platí mocinné rozdelenie výnosov rizikového kapitálu (približne polovica firiem zlyhá, hŕstka vytvorí väčšinu hodnoty). Mzdový základ: priemerná mzda v IT sektore SR je ~3 150 € oproti ~1 743 € v priemysle (ŠÚ SR, 2025) — jedno IT miesto tak generuje zhruba dvojnásobné odvody a dane a v lokálnej ekonomike užíva ďalšie 2 – 3 miesta v službách.

Scenár (horizont 2035 – 40)	Zamestnanci portfólia	Prínos k HDP ročne	Verejné príjmy ročne
Konzervatívny (fond priemerný)	1 500 – 2 500	+0,15 – 0,3 %	50 – 80 mil. €
Stredný (fond funguje)	3 000 – 5 000	+0,3 – 0,6 %	100 – 200 mil. € + exity podielov 150 – 400 mil. € jednorazovo
Prelomový („druhý ESET“)	+ jedna globálna firma	+0,4 – 0,5 % navyše	štátny podiel v stovkách mil. €

Poctivá poznámka s dátami: historické európske verejné VC portfóliá boli slabé — vážený multiplikátor exitov EIF (1996 – 2015) bol len 1,16× a ~70 % investícií skončilo na alebo pod nákladmi; novšie európske VC fondy však podľa Invest Europe/Cambridge Associates dosahujú ~20 % čistý IRR na 10-ročnom horizonte. Konzervatívny scenár programu teda zodpovedá historickému priemeru a stredný modernému benchmarku — nie optimizmu. Kľúčový akademický poznatok (Brander – Du – Hellmann, Review of Finance 2015, 25 krajín): firmy s miernym štátnym podielom prekonávajú čisto súkromne financované, zatiaľ čo väčšinou štátne zaostávajú — preto program predpisuje menšinové podiely a externého správcu. A vzor Yozma v číslach: izraelský štát vložil 100 mil. USD, vzniklo 10 hybridných fondov so spoločným kapitálom 263 mil. USD a 217 portfóliovými firmami (122 exitov); ročné VC investície v Izraeli vzrástli z 5 mil. USD (1990) na 3,3 mld. USD (2000) a štát dal partnerom opciu odkúpiť jeho podiel — dizajnový prvok, ktorý program preberá. ESET s tržbami ~700 mil. € je domáci dôkaz, že globálna firma zo Slovenska nie je teória. Model je otvorenou otázkou pre oponentúru verejných financií (Príloha A).

Talent sa nevráti kvôli výzvam a sloganom. Talent sa vráti kvôli kapitálu, GPU výkonu, infraštruktúre a možnosti budovať globálnu firmu zo Slovenska.

14. Univerzity, výskum a startupový ekosystém

Program má vytvoriť most medzi infraštruktúrou, kapitálom a vzdelávaním. Opatrenia: AI profesúry na slovenských univerzitách; špecializované študijné programy; výskumné laboratóriá pri parkoch; doktorandské granty naviazané na compute kapacitu; spolupráca startupov s univerzitami; program návratu slovenských vedcov; AI sandboxy pre verejný sektor; prepojenie s priemyselnými firmami. Partneri: STU, TUKE, Univerzita Komenského, SAV, Žilinská univerzita, UPJŠ, technické stredné školy, súkromné technologické firmy.

Slovensko nemôže budovať AI ekonomiku bez univerzít. Ale univerzity potrebujú výpočtový výkon, kapitál a projekty svetovej úrovne.

15. Pracovná sila pre výstavbu a prevádzku

Program počíta so 65 000 – 125 000 pracovnými rokmi počas výstavby — v krajine s akútnym nedostatkom elektrikárov, zváračov a stavebných profesií. Bez odpovede na otázku „kto to postaví?“ je každý harmonogram fikciou. Odpoveď programu stojí na štyroch zdrojoch:

- Rekvalifikácia z automobilového priemyslu — najdôležitejší zdroj a zároveň sociálna poistka programu: elektrikári, mechatronici a údržbári z automotive sú profesijne najbližšie k potrebám výstavby a prevádzky parkov. Ak príde erózia automobilového sektora, program je pripravený absorbovať uvoľnené profesie — riadená transformácia namiesto prepúšťania do prázdna.

- Duálne vzdelávanie pri parkoch — partnerstvá so strednými odbornými školami v regiónoch lokalít (Trnavský, Nitriansky, Banskobystrický kraj), s garantovaným pracovným miestom po ukončení.
- Prevádzkové profesie — parky potrebujú trvalo 0,2 – 0,5 technika na MW; vzdelávacie programy pre operátorov dátových centier a energetikov vzniknú priamo pri parkoch v spolupráci s univerzitami (kapitola 14).
- Cieľená pracovná mobilita v rámci EÚ pre špičkové stavebné a technologické profesie, ktoré domáci trh krátkodobo nepokryje.

Fabriky nás naučili pracovať s kovom. Parky nás naučia pracovať s energiou a dátami — a most medzi tými svetmi je rekvalifikácia, nie prepúšťanie.

16. Teplo pre regióny

Dátové centrá premieňajú veľkú časť spotrebovanej elektriny na teplo. Toto teplo nemá byť odpadom — má byť regionálnym benefitom. Každý strategický park musí mať Heat Reuse Plan (plán využitia odpadového tepla) ako podmienku povolenia.

Technická poctivosť: odpadové teplo dátových centier je nízkopotenciálové (typicky 30 – 40 °C). Jeho využitie v teplárstve vyžaduje tepelné čerpadlá a projektovanie teplovodov od prvého dňa — dodatočná montáž je drahá a často nemožná. Preto je Heat Reuse Plan povinný pred povolením, nie po ňom.

Plán musí obsahovať: koľko tepla vznikne; koľko je technicky využiteľné; kam sa dá dodať; aké teplovody a tepelné čerpadlá sú potrebné; cenu pre región; environmentálny prínos; napojiteľné verejné budovy a priemysel. Možné využitie: mestské teplárne, obce, školy, nemocnice, športové areály, aquaparky, skleníky, priemyselné procesy.

Kvapalinové chladenie strategických parkov (kapitola 8) dodáva odpadové teplo pri 50 – 60 °C — v pásme, kde je napojenie na centrálnu zásobovateľnosť teplom technicky jednoduchšie a lacnejšie (siete potrebujú ~70 – 90 °C, tepelné čerpadlá s COP 3 – 4 rozdiel preklenú).

Ekonomika je overená v praxi, nie na papieri: Stockholm Exergi platí dátovým centrárom za teplo približne 2 mil. SEK (~170-tisíc €) na MW ročne v štandardizovaných kontraktach a teplom z vyše 30 centier vykuruje viac než 30-tisíc bytov (~3,5 % tepla Štokholmu, cieľ 10 %); Meta v dánskom Odense dodáva cez 24 MW tepelných čerpadiel ~165 000 MWh ročne pre ~11-tisíc domácností. Teplo teda nie je len úspora — pre park je to výnosová položka a pre regióny merateľný benefit, ktorý sa dá zapísať do zmluvy.

Dátové centrum nesmie byť len spotrebiteľom elektriny. Musí byť aj zdrojom tepla pre región.

17. Bezpečnosť a technologická suverenita

Strategická výpočtová infraštruktúra je kritickou infraštruktúrou od prvého dňa — a program s tým počíta v štyroch vrstvách:

- Regulačná: parky spadajú pod režim smerníc NIS2 a CER (kybernetická a fyzická odolnosť kritických subjektov) od návrhu, nie dodatočne. Gestorom kybernetickej bezpečnosti je NBÚ, jadrovej bezpečnosti ÚJD SR; pre kľúčový personál parkov platia bezpečnostné previerky.
- Hardvérová: prístup k špičkovým AI čipom podlieha exportným kontrolám USA a pravidlám EÚ. Slovensko musí byť dôveryhodná jurisdikcia — bez rizikových komponentov v kritických vrstvách infraštruktúry a s plným súladom s európskymi a spojeneckými režimami. Dôveryhodnosť

jurisdikcie je podmienkou prístupu k najlepšiemu hardvéru, a teda konkurenčnou výhodou, nie byrokratickou záťažou.

- Dátová: výpočtová kvóta a dáta verejného sektora zostávajú v európskej jurisdikcii; zmluvy s prevádzkovateľmi obsahujú garancie proti mimoeurópskemu prístupu k citlivým dátam.
- Fyzická: ochrana perimetrov parkov pri jadrových lokalitách sa koordinuje s existujúcimi ochrannými režimami jadrových zariadení — synergia, ktorú žiadna zelená lúka neponúka.

Suverenita nie je heslo — je to súčet pravidiel o tom, či hardvér, či dáta a či personál smie do kritickej vrstvy. Program ich definuje vopred.

18. Občianske investičné dlhopisy

Program umožní občanom participovať na budovaní strategickej infraštruktúry: dlhopisy „Energia pre digitálne Slovensko“. Použitie výnosov: teplovody, energetické prípojky, pozemky, optika, štátny podiel v parkoch, výskumná infraštruktúra, časť Slovak AI Return Fund.

Ochrana občanov: bezpečná infraštruktúrna časť je oddelená od rizikových startupových investícií. Občan financuje štátnu strategickú infraštruktúru; rizikové investície spravuje profesionálny správca fondu. Občan nenesie priame riziko konkrétnych startupov.

Občania nemajú iba sledovať, ako sa buduje nová ekonomika. Majú mať možnosť na nej participovať.

19. Financovanie programu

Metodická poznámka k odhadom: Všetky ekonomické a finančné odhady v tomto dokumente (kapitoly 13, 19 a 20) sú orientačné — vychádzajú z dostupných zahraničných benchmarkov a skúseností porovnateľných krajín, nie z podrobnej štúdie uskutočniteľnosti pre slovenské podmienky. Ich účelom je stanoviť realistický rád veličín a rámec rozhodovania; presné hodnoty prinesie štúdia uskutočniteľnosti vo Fáze 0 a nezávislá oponentúra.

Program je financovaný kombináciou verejných, súkromných a európskych zdrojov. Odhady vychádzajú z medzinárodných benchmarkov: bežné hyperscale centrum stojí ~10 – 11 mil. USD/MW, AI-grade infraštruktúra 15 – 20 mil. USD/MW (Goldman Sachs), plne vybavený AI kampus 38 – 55 mld. USD na 1 GW. Celkový rámec programu (36 – 75 mld. € do 2040) teda zodpovedá vybudovaniu približne 1 – 1,5 GW AI kapacity — čo je konzistentné s energetickou bilanciou v kapitole 6.

Oblasť	Odhad
Štart programu a legislatíva (Fáza 0 – 1)	135 – 355 mil. €
Príprava parkov — štátna časť	4 – 8 mld. € (fázovane do 2040)
Celkové investície vrátane investorov	36 – 75 mld. € (do 2040)
EÚ granty (InvestAI, kohézia, RRF nástupca)	1,5 – 3 mld. €
EIB/EIF úvery a garancie	4 – 8 mld. €
Občianske dlhopisy	1 – 3 mld. €
Súkromný kapitál	30 – 55 mld. €

Zásada financovania: štát neplatí celé dátové centrá ani celé SMR projekty. Úlohou štátu je financovať legislatívu, prípravu lokalít, siete, teplovody, verejné aktíva, talentový ekosystém a štátny investičný podiel.

Štát nemá nahrádzať súkromný kapitál. Má ho pritiahnuť, usmerniť a zabezpečiť, aby z neho profitovalo Slovensko.

20. Ekonomický prínos

Verzia 0.2 rozkladá odhad pracovných miest na overiteľné komponenty. Samotné dátové centrá zamestnávajú málo ľudí — moderné hyperscale prevádzky vychádzajú na 0,2 – 0,5 trvalého miesta na MW. Kto tvrdí opak, zavádza. Práve preto nie sú ekosystémové piliere programu (fond, kvóta, univerzity, teplo) doplnkom, ale jadrom.

Zložka trvalých pracovných miest (pri ~1,5 GW do 2040)	Odhad
Priama prevádzka dátových centier (0,2 – 0,5 / MW)	300 – 800
Energetika, údržba, bezpečnosť, servisný reťazec	1 500 – 3 500
Startupy, R&D centrá, návratové firmy (fond + kvóta)	4 000 – 10 000
Univerzity, výskum, teplárenstvo, verejný sektor	2 000 – 4 000
Spolu trvalé miesta	8 000 – 18 000

Ukazovateľ	Odhad
Celková investícia do 2040	36 – 75 mld. €
Priamy štátny náklad	4 – 8 mld. €
Pracovné roky počas výstavby	65 000 – 125 000
Ročný príspevok k HDP po plnom nábehu	2 – 4 mld. €
Ročné verejné príjmy	0,8 – 1,5 mld. €
Návratnosť štátnej investície	6 – 10 rokov po plnom nábehu
Potenciál tepla	90 000 – 200 000 domácností

20.1 Poctivá aritmetika — čo program je a čo nie je

Automobilový priemysel tvorí ~13 % HDP (rádovo 16 – 17 mld. € ročne) a priamo zamestnáva ~176 000 ľudí. AI Grid pri plnom rozbehu prinesie 3 – 5 mld. € HDP ročne (parky + ekosystém fondu) a 8 – 18 tisíc trvalých miest. Program teda nenahrádza automobilový priemysel — a netvrdí to. Kryje jeho pravdepodobný scenár: nie náhly odchod, ale postupnú eróziu. Pokles sektora o štvrtinu — realistický v horizonte dekády pri tlaku elektromobility a čínskej konkurencie — znamená výpadok ~4 mld. € HDP a 50 – 70 tisíc miest vrátane multiplikátora. Presne túto diery program pri plnom rozbehu vykryva.

K množstvu treba rátať kvalitu: priemerná mzda v IT je 1,8-násobok priemyslu (3 150 € vs. 1 743 €, ŠÚ SR 2025), jedno takéto miesto odvádza štátu zhruba dvojnásobok a uživí 2 – 3 ďalšie miesta v službách; hodnota vzniká v domácej ekonomike a štát je akcionárom, nie sponzorom. A nad tabuľkou stojí opcia: jediná globálne úspešná softvérová firma (domáci dôkaz: ESET) mení bilanciu skokovo — a bez infraštruktúry nevznikne žiadna.

Medzinárodné dáta tento rámec potvrdzujú. Copenhagen Economics vyčíslila prevádzkový efekt jedného hyperscale kampusu v Dánsku na ~700 pracovných miest ročne (priame + nepriame + indukované) a ~80 mil. € HDP ročne; holandský klaster Eemshaven s investíciou 950 mil. € generuje ~200 mil. € HDP a 2 200 miest ročne. Írsky sektor dátových centier priniesol v roku 2024 ~2,2 mld. € hrubej pridanej hodnoty a 19 500 pracovných miest (KPMG pre vládu Írska; širšie vládne čísla o „ukotvených“ sektoroch program vedome nepoužíva, lebo sú metodicky sporné). Multiplikátory z recenzovanej literatúry: Moretti (AER 2010) ~1,6 lokálneho miesta na jedno miesto v obchodovateľnom sektore a ~2,5 pri kvalifikovaných pozíciách; európska replikácia (Goos – Konings – Vandeweyer, 2018) až 5 pri high-tech ako horná hranica. Program konzervatívne počíta s 2 – 3.

Hlavným cieľom nie je iba počet pracovných miest. Hlavným cieľom je strategická infraštruktúra, ktorá zmení postavenie Slovenska v európskej ekonomike.

21. Mapa záujmov: kto získa a kde vznikne odpor

Každý veľký program má porazených — a neidentifikovaný odpor je najnebezpečnejší. Program preto otvorene mapuje obe strany:

Kto získa	Prečo
Regióny lokalít	práca, teplo, lokálne fondy, transformácia po uhlí a pri automotive
Výrobcovia elektriny (SE)	dlhodobé PPA = stabilný odberateľ a lacnejšie financovanie nových zdrojov
Univerzity a startupy	výpočtová kvóta, fond, laboratória pri parkoch
Teplárne a obce	lacné teplo s vyššou teplotou (kvapalinové chladenie)
Stavebníctvo a remeslá	dekáda veľkých zákaziek a rekvalifikácií

Kde vznikne odpor	Ako ho program adresuje
Obchodníci s elektrinou žijúci z exportnej arbitráže	trhové PPA — o cenu sa nesúťažší dekrétom, ale kontraktom; arbitráž nezaniká, mení sa jej objem
Časť energetického establišmentu (pohodlie súčasného modelu)	SE ako partner a beneficiant PPA, nie ako porazený; žiadne vyvlastňovanie výnosov
Dodávatelia štátneho IT zvyknutí na netransparentné tendre	digitálny spis a verejné obstarávanie parkov pod verejným dohľadom — odpor je očakávaný a je dôkazom, že pravidlá fungujú
Lokálny odpor pri nových zónach	teplo, lokálny fond, participácia obcí od prvej štúdie; žiadny projekt proti vôli regiónu
Konkurenčné krajiny v súťaži o EÚ zdroje	rýchlosť Fázy 0 a vlastná niša: jadro + teplo + kvóta + štátny podiel
Politickí aktéri, ktorí tému nevlastnia	nadstraníckosť programu — spoluvlastníctvo výsledku je otvorené každému, kto prijme pravidlá

Program, ktorý nevie povedať, komu vezme pohodlie, nevie ani odhadnúť, kto ho bude brzdiť. Táto mapa je preto súčasťou stratégie, nie jej priznaním slabosti.

22. EÚ, EIB a EIF ako akcelerátor

Európske zdroje nie sú podmienkou štartu programu, ale môžu výrazne zvýšiť jeho rozsah — a v roku 2026 sú mimoriadne dostupné: InvestAI (20 mld. € na gigafactories), EuroHPC (AI Factories a antény), stratégia EK pre SMR (marec 2026) a pripravovaný Cloud and AI Development Act. Vhodné oblasti: energetické siete, teplovody, využitie odpadového tepla, AI compute infraštruktúra, startupy, výskum, kyberbezpečnosť, regionálna transformácia, SMR štúdie a regulačná príprava.

Strategická komunikácia voči EÚ: projekt sa neprezentuje ako dotácia pre dátové centrá, ale ako stredoeurópsky koridor suverénnej AI, čistej energie, regionálneho tepla a technologickej bezpečnosti — v priamej nadväznosti na cieľ EÚ znížiť závislosť od mimoeurópskej výpočtovej kapacity.

EÚ a EIB nemajú byť brzda. Majú byť akcelerátor po tom, ako Slovensko pripraví vlastný rámec.

23. Riziká a ochranné pravidlá

Program je ambiciózny a obsahuje významné riziká. Preto musí mať silné ochranné pravidlá:

Riziko	Ochranné opatrenie
Projekt bude príliš drahý	fázovanie podľa energetickej bilancie, PPP, EIB, investor contribution
Obvinenie z dotovania Big Tech	štátny podiel 5 – 15 %, compute kvóta, teplo, dane, notifikácia EK
Málo pracovných miest	pocitívý rozklad (kap. 20); AI fond, univerzity, startupy, servisný ekosystém
Nedostatok elektriny / rast cien	pravidlo „nový park = nový elektrón“, PPA z prebytku, ochrana domácností, investor platí sieť
Odpor voči jadru	nezávislý ÚJD, transparentnosť, bezpečnostné štandardy
Konkurencia (ČR, Rumunsko, Poľsko)	rýchla Fáza 0 v 2026; vlastná niša: jadro + teplo + kvóta + štátny podiel
Hype vs. realita SMR a AI kontraktov	most z existujúceho jadra (Fáza A); konzervatívne míľniky; priebežná revízia ekonomiky SMR
Politická diskontinuita (program prežije 3 – 4 vlády)	zákon o programe, širšia parlamentná zhoda, nezávislá agentúra, transparentný reporting
Korupcia pri povoľovaní	digitálny spis, verejné lehoty, transparentné tendre
EÚ štátna pomoc	notifikácia vopred, trhové ocenenie verejného vkladu, jasná protihodnota
Nevyužitie teplo	povinný Heat Reuse Plan pred povolením
Fiktívne startupy	profesionálny VC správca, míľniky, audit
Outsourcing mimo SR/EÚ	core R&D localisation rule
Ochladnutie AI dopytu / investičný cyklus	pravidlo kotviaceho nájomcu (6.6): výstavba na objednávku, nie na sklad; fallback na cloud a HPC; prísne fázovanie
Obavy o vodu („dátové centrá vysušia krajinu“)	povinný uzavretý chladiaci okruh a WUE limit v povolení, verejný monitoring (kap. 8)

Riziko	Ochranné opatrenie
Nedostatok stavebnej a technickej pracovnej sily	rekvalifikácie z automotive, duálne vzdelávanie pri parkoch, cielená mobilita EÚ (kap. 15)
Ekonomika PPA („prečo predávať parku?“)	trhové PPA — hodnota je istota a rýchlosť pripojenia, nie zľava z ceny (kap. 6.5)

| Verejná podpora musí byť vždy viazaná na verejný prínos.

24. Realizačný plán

K spôsobu realizácie: každá fáza má vlastníka a merateľný výstup; výkonovým vzorom agentúry je IDA Ireland (kapitola 10). Koordinácia programu v období pred zriadením agentúry nemôže ležať na jednom rezorte — program je horizontálna agenda naprieč hospodárstvom, energetikou, informatizáciou, financiami a školstvom, a teda premiérska téma. Do vzniku agentúry ho preto koordinuje splnomocnenec vlády pre jadrovo-digitálnu ekonomiku s organizačnou jednotkou na Úrade vlády SR, riadenou priamo predsedom vlády; agentúra NAJDI následne vznikne transformáciou tejto jednotky. Prvé tri vykonateľné kroky po politickom rozhodnutí: (1) uznesenie vlády o programe, vymenovanie splnomocnenca a zriadenie jednotky na ÚV SR do 90 dní; (2) memorandá so SEPS a Slovenskými elektrárňami o kapacitnej štúdii uzlov Križovany a Veľký Ďur a o rámci dlhodobých PPA do 6 mesiacov; (3) legislatívny zámer Lex AI Grid & SMR Slovakia do 12 mesiacov s klauzulovými zmenami zákonov 541/2004, 251/2012, 24/2006 a 200/2022 — ktorý dnes, ako konštatuje kapitola 9, neexistuje.

Fáza	Obdobie	Hlavné kroky
Fáza 0: Okno 2026	2026 – 2027	kandidatúra SR na AI gigafactory alebo vstup do konzorcia s vedúcou energetickou rolou; agenda V4 predsedníctva; nominácia Bohuníc/Mochoviec ako SMR Valley; vstup do EÚ regulačnej koalície; štúdia energetickej bilancie; politický zámer a biela kniha v1.0
Fáza 1: Príprava	2027 – 2029	Lex AI Grid & SMR Slovakia; zriadenie agentúry NAJDI a holdingu; posilnenie ÚJD; príprava pilotnej lokality (Bohunice/Mochovce); rokovania s investormi; návrh PPA rámca; dizajn compute kvóty a AI Return Fund
Fáza 2: Pilot	2029 – 2033	výstavba pilotného parku 100 – 300 MW na jadrové PPA; spustenie compute kvóty, AI Return Fund a prvého heat reuse projektu; SMR predlicencovanie
Fáza 3: Škálovanie	2033 – 2037	2 – 3 parky; prvé SMR moduly pri parkoch; väčšie AI kampusy; rast startupového ekosystému
Fáza 4: Plná jadrovo-digitálna ekonomika	2037 – 2040	5 – 6 parkov; plná compute kvóta; regionálne teplo; štátny dividendový výnos; slovenské AI firmy schopné rásť globálne

25. Návrh textu do Programového vyhlásenia vlády

Krátka verzia

Vláda pripraví Národnú stratégiu jadrovo-digitálnej ekonomiky Slovenska 2040, ktorej cieľom bude využiť jadrovú energetiku, malé modulárne reaktory, dátové centrá, výpočtovú kapacitu pre umelú inteligenciu a odpadové teplo pre rozvoj regiónov, univerzít, startupov a technologickej suverenity Slovenskej republiky.

Dlhšia verzia

Vláda predloží kandidatúru Slovenskej republiky v rámci európskej iniciatívy AI gigafactories, identifikuje strategické lokality pre vznik jadrovo-digitálnych parkov, pripraví legislatívny rámec pre SMR-ready infraštruktúru v nadväznosti na stratégiu Európskej komisie pre malé modulárne reaktory, transparentné povoľovanie strategických investícií, pripojenie na energetické siete a využitie odpadového tepla pre obce, mestá a priemysel.

Vláda zároveň zabezpečí, aby časť výpočtovej kapacity vybudovanej na území Slovenskej republiky bola dostupná za zvýhodnených podmienok slovenským univerzitám, výskumným inštitúciám, startupom a verejnému sektoru, a preskúma vytvorenie štátneho investičného nástroja, fondu návratu AI talentov a občianskych investičných nástrojov na financovanie strategickej jadrovo-digitálnej infraštruktúry.

26. Záver

Slovensko má historickú šancu prestať byť iba montážnou ekonomikou a stať sa krajinou, ktorá poskytuje energiu, výpočtový výkon a technologické zázemie pre digitálnu Európu. Okno je otvorené teraz: západné dátové uzly narazili na limity siete, EÚ rozdeľuje kapitál na AI infraštruktúru v roku 2026 a jadrová energia sa stala najžiadanejším zdrojom pre AI — pričom Slovensko jej má, v pomere k spotrebe, najviac na svete.

Tak ako jadrové elektrárne rozhodovali o energetickej bezpečnosti, automobilky o priemyselnej transformácii a diaľnice o fyzickom prepojení krajiny, jadrovo-digitálne parky môžu rozhodnúť o tom, z čoho bude Slovensko žiť v ére umelej inteligencie.

Program Slovensko AI Grid 2040 nie je projektom jednej firmy ani jednej vlády. Je to generačný projekt štátu. Jeho cieľom je, aby Slovensko nebolo iba spotrebiteľom zahraničných digitálnych služieb, ale krajinou, kde stojí strategická infraštruktúra budúcnosti.

Slovensko má jadro, regióny, technikov a talenty. Teraz potrebuje odvahu vytvoriť systém, ktorý z týchto výhod spraví novú ekonomickú identitu krajiny.

Slovensko AI Grid 2040

Energia. Výpočtový výkon. Talenty. Regióny. Budúcnosť.

27. Zdroje (stav k júlu 2026)

- World Nuclear Association — Nuclear Power in Slovakia — <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/slovakia>
- Slovenské elektrárne — Mochovce 4: zavážanie paliva — <https://www.seas.sk/en/press-releases/mochovce-4-first-fuel-loading/>

- Balkan Green Energy News — Slovakia set to overtake France in nuclear power share — <https://balkangreenenergynews.com/slovakia-set-to-overtake-france-in-nuclear-power-share-as-it-readies-to-start-up-new-reactor/>
- Európska komisia — AI Gigafactories (InvestAI) — https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/competitiveness-coordination-tool-projects/ai-gigafactories_en
- EuroHPC JU — AI Gigafactories FAQ — https://www.eurohpc-ju.europa.eu/ai-gigafactories/faqs-ai-gigafactories_en
- EuroHPC JU — výber AI Factory Antennas (10/2025, vrátane SR) — https://www.eurohpc-ju.europa.eu/eurohpc-ju-selects-ai-factory-antennas-broaden-ai-factories-initiative-2025-10-13_en
- Európska komisia — stratégia pre SMR: prvé reaktory začiatkom 30. rokov (3/2026) — https://energy.ec.europa.eu/news/commission-unveils-strategy-bring-europes-first-smrs-online-early-2030s-2026-03-10_en
- Prague Daily News — Czech Government Supports Bid for European AI Gigafactory (6/2026) — <https://www.pragedaily.news/2026/06/23/czech-government-supports-bid-for-european-ai-gigafactory/>
- Datacenter Forum — The Black Sea AI Gigafactory (Rumunsko, Cernavodă) — <https://datacenter-forum.ro/en/the-black-sea-ai-gigafactory-and-romanias-contribution-to-europes-ai-agenda/>
- Data Center Frontier — Dublin: Power Crunch a moratórium CRU — <https://www.datacenterfrontier.com/featured/article/11427205/power-crunch-dublin-grapples-with-cloud-growth-utility-constraints>
- DCD — dopady amsterdamského moratória a limity NL nad 70 MW — <https://www.datacenterdynamics.com/en/analysis/the-ongoing-impact-of-amsterdams-data-center-moratorium/>
- Ember — Grids for data centres: rady na pripojenie v Európe — <https://ember-energy.org/latest-insights/grids-for-data-centres-ambitious-grid-planning-can-win-europes-ai-race/grids-for-data-centres/>
- smrintel.com — prehľad jadrových kontraktov Google, Amazon, Meta, Microsoft, Equinix — <https://smrintel.com/nuclear-data-center-deals/>
- Carnegie Endowment — Assessing Hyperscaler Nuclear Commitments (6/2026) — <https://carnegieendowment.org/research/2026/06/beyond-the-hype-assessing-hyperscaler-nuclear-commitments-against-us-energy-realities>
- Goldman Sachs — náklady AI dátových centier (15 - 20 mil. USD/MW) — <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/tracking-trillions-the-assumptions-shaping-scale-of-the-ai-build-out>
- Epoch AI — TCO 1 GW AI dátového centra — <https://epoch.ai/data-insights/ai-datacenter-cost-breakdown>
- Hamm Institute — Data Center Employment Forecast (11/2025) — https://hamminstitute.org/site-files/documents/data_center_workforce.pdf
- Brookings — New evidence on data center employment effects — <https://www.brookings.edu/articles/new-evidence-on-data-center-employment-effects/>
- IEA — Slovak Republic: Electricity — <https://www.iea.org/countries/slovak-republic/electricity>
- IPEC Group — Industrial Power Capacity Slovakia: The Grid Constraint — <https://ipec-group.com/industrial-power-capacity-in-slovakia-the-new-site-selection-constraint/>

- Datacentermap — Slovensko: existujúca kapacita dátových centier — <https://www.datacentermap.com/slovakia/>
- Wikipedia — Automotive industry in Slovakia (produkcia, podiel na HDP) — https://en.wikipedia.org/wiki/Automotive_industry_in_Slovakia
- MIRRI SR — agenda umelej inteligencie a digitálnej transformácie — <https://mirri.gov.sk/sekcie/investicie/digitalne-inovacie/umela-inteligencia/>
- SEPS — Desaťročný plán rozvoja prenosovej sústavy 2024 - 2033 — https://www.urso.gov.sk/data/files/575_dprps.pdf
- Microsoft — Next-generation datacenters consume zero water for cooling (12/2024) — <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-cloud/blog/2024/12/09/sustainable-by-design-next-generation-datacenters-consume-zero-water-for-cooling/>
- Introl — Water Usage Efficiency: AI Data Center Cooling (WUE benchmarky) — <https://introl.com/blog/water-usage-efficiency-wue-ai-data-center-cooling-guide-2025>
- Európska komisia — schválenie IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure (1,2 mld. €, 12/2023) — https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_6246
- Európska komisia — IPCEI rámec štátnej pomoci — https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_en
- ŠÚ SR — priemerná mesačná mzda v hospodárstve, 4. štvrťrok 2025 — <https://slovak.statistics.sk>
- SEPS — výroba, spotreba a export elektriny 2024 (via energie-portal.sk) — <https://www.energie-portal.sk/dokument/vyroba-spotreba-elektriny-vyvoz-export-seps-2024-111400.aspx>
- SEPS — bilancia 2025 (via Energoklub) — <https://energoklub.sk/sk/clanky/vyroba-aj-spotreba-elektriny-na-slovensku-medzirocne-stupli/>
- Copenhagen Economics — ekonomický efekt hyperscale kampusu, Dánsko (2018) — https://copenhageneconomics.com/wp-content/uploads/2021/12/copenhagen-economics-forecast-of-effects-of-googles-danish-data-centre_15nov.pdf
- KPMG / vláda Írsko — The Value of Data Centres to Ireland (2026) — <https://enterprise.gov.ie/en/publications/publication-files/the-value-of-data-centres-to-ireland.pdf>
- Moretti — Local Multipliers (American Economic Review, 2010) — <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257%2Faer.100.2.373>
- Goos, Konings & Vandeweyer — Local High-Tech Job Multipliers in Europe (2018) — <https://academic.oup.com/icc/article-abstract/27/4/639/4984481>
- OECD — Venture Capital Policies in Israel (program Yozma) — https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2003/01/venture-capital-policies-in-israel_g17a1564/585780028400.pdf
- EIF Working Paper 2017/41 — výnosy európskeho VC portfólia EIF — https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/eif_wp_41.pdf
- Brander, Du & Hellmann — vplyv štátneho podielu vo VC (Review of Finance, 2015) — <https://academic.oup.com/rof/article-abstract/19/2/571/1581912>
- Invest Europe / Cambridge Associates — Performance Benchmark 2023 — <https://www.investeurope.eu/news/newsroom/european-buy-outs-growth-venture-capital-infrastructure-performance-maintains-lead-over-public-market-returns/>
- Eurelectric / Stockholm Exergi — obchodný model výkupu tepla z dátových centier — <https://www.eurelectric.org/stories/stockholm-exergi-data-parks-shows-the-potential-for-scaling-the-reuse-of-waste-heat-when-it-becomes-a-tradable-product/>

- Meta — rozšírenie dátového centra Odense a odovzdávanie tepla — <https://datacenters.atmeta.com/2020/10/we-are-expanding-facebooks-odense-data-center/>
- PowerMag — štruktúra PPA AWS–Talen (18 mld. USD, 17 rokov) — <https://www.powermag.com/talen-amazon-launch-18b-nuclear-ppa-a-grid-connected-ipp-model-for-the-data-center-era/>
- Jefferies (via MarketScreener) — odhad ceny PPA Microsoft–Constellation TMI — <https://www.marketscreener.com/quote/stock/MICROSOFT-CORPORATION-4835/news/Microsoft-may-pay-Constellation-premium-in-Three-Mile-Island-power-agreement-Jefferies-says-Sept-2-47922683/>
- World Nuclear News — závery štúdie Project Phoenix pre SMR na Slovensku (1/2026) — <https://www.world-nuclear-news.org/articles/project-phoenix-report-backs-smr-use-in-slovakia>
- NRC — certifikácia dizajnu NuScale (2016 – 2023) — <https://www.federalregister.gov/documents/2023/01/19/2023-00729/nuscale-small-modular-reactor-design-certification>
- ONR — Generic Design Assessment Rolls-Royce SMR (53 mesiacov) — <https://www.onr.org.uk/generic-design-assessment/assessment-of-reactors/rolls-royce-smr>
- IDA Ireland — Annual Report 2024 (302 566 miest v klientských firmách) — <https://www.idaireland.com/annual-reports/annual-report-2024>
- DCD — švédskda daňová úľava pre dátové centrá a jej zrušenie (2017 – 2023) — <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/sweden-cuts-electricity-tax-for-data-centers/>

Príloha A — Otvorené otázky pre odbornú oponentúru

Tento dokument je pracovná verzia a nasledujúce otázky sú vedome otvorené. Autor víta oponentúru k jednotlivým bodom — pripomienky budú zapracované do verzie 1.0 s uvedením mien oponentov.

Energetika a prenosová sústava: Aká je reálna voľná kapacita uzlov Križovany a Veľký Ďur pre nový odber 100 – 300 MW a v akom časovom horizonte? Aký mechanizmus kapacitnej rezervácie pre strategické projekty je zlučiteľný s pravidlami prideľovania kapacity? Ako presne zaradiť parky do aktualizácie Desiatročného plánu rozvoja PS?

Verejné financie: Oponentúra fiškálneho modelu fondu (kap. 13.1) — realistikosť scenárov, multiplikátorov a predpokladu samofinancovania; udržateľnosť štátnej časti 4 – 8 mld. € vo fiškálnom rámci SR; optimálna štruktúra občianskych dlhopisov.

Jadrová regulácia: Právna priechodnosť predlicencovania a sériového licencovania SMR v slovenskom právnom poriadku; potrebné kapacitné posilnenie ÚJD SR (počty, profesie, rozpočet); vzťah k pripravovanej európskej harmonizácii.

Právo štátnej pomoci: Optimálna štruktúra pari passu vstupu štátu (holding vs. projektové SPV); vhodnosť cesty IPCEI vs. individuálna notifikácia; ocenenie nepeňažných vkladov štátu (pozemky, siete, teplovody).

Teplárenstvo: Technicko-ekonomické parametre odberu tepla 50 – 60 °C v konkrétnych sústavách CZT v okolí prioritných lokalít; investičné náklady teplovodov; regulačné prekážky.

Trh práce a vzdelávanie: Kapacita rekvalifikácie profesií z automobilového priemyslu; nastavenie duálneho vzdelávania pri parkoch; odhad reálnej dostupnosti stavebných profesií v horizonte výstavby.

Kontakt pre oponentúru: info@aigrd2040.sk. Ďakujeme každému, kto pomôže tento plán urobiť lepším — alebo poctivo vyvrátiť tie jeho časti, ktoré si to zaslúžia.