



LONGEVITY
TECH.FUND

VÝZKUMNÁ ZPRÁVA • ČESKO 2040

Dlouhověkost jako ekonomická strategie pro Česko

Makroekonomický model zdravé délky života,
pracovní kapacity a veřejných financí do roku 2040

2,02 bil. Kč

kumulativní čistý
makroekonomický přínos

232 mld. Kč

roční dopad na HDP v roce
2040

173 tis.

dodatečných pracujících v
ambiciózním scénáři

Výzkum společnosti LongevityTech.fund

Autor: Petr Šrámek, managing partner
research.longevitytech.fund



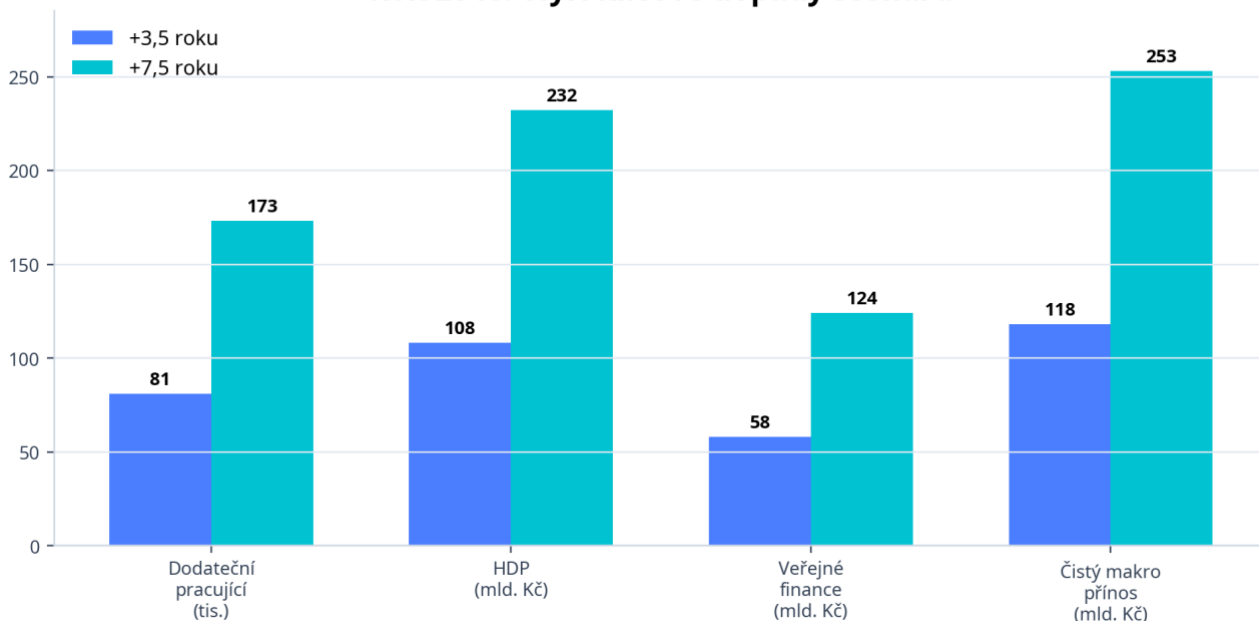
RESEARCH DASHBOARD

Zdravá dlouhověkost jako ekonomické aktivum

Tato zpráva převádí prodloužení zdravého života do jazyka makroekonomiky: pracovní kapacity, HDP, spotřeby, veřejných financí a nákladů péče. Výsledky ukazují, že i konzervativní scénář má velikost národní investiční strategie.

2,02 bil. Kč kumulativní čistý makroekonomický přínos do roku 2040 v ambiciózním scénáři	232 mld. Kč roční přírůstek HDP v roce 2040 při +7,5 roku zdravého života	173 tis. dodatečných pracujících v roce 2040
124 mld. Kč roční zlepšení veřejných financí v roce 2040	7,7 roku zdravé roky života po 65. roce v Česku	58,4 % zaměstnanost ve věku 60-64 let; po šedesátce vzniká ekonomický zlom

Rok 2040: čtyři klíčové dopady scénářů



Obrázek 1: Souhrn scénářů pro rok 2040. Hodnoty v mld. Kč, pokud není uvedeno jinak.



OBSAH

Struktura zprávy

01	Exekutivní shrnutí	Co znamenají scénáře +3,5 a +7,5 roku zdravého života pro HDP a veřejné finance.
02	Datový základ a výchozí stav	Demografie, healthy life years, zaměstnanost po šedesátce a fiskální tlak.
03	Metodika modelu do roku 2040	Přenos zdravotního posunu do práce, produktivity, výdajů a transferů.
04	Výsledky scénářů	Roční a kumulativní efekty včetně spotřeby a veřejných financí.
05	Citlivost a limity	Adopce, produktivita, diskont a hranice interpretace modelu.
06	Implikace pro hospodářskou politiku	Prioritní intervence a institucionální požadavky.
07	Příloha: datové tabulky a zdroje	Reprodukční tabulky a reference použitých zdrojů.

Poznámka

Číselné výsledky jsou uvedeny v cenách roku 2022 a představují řád velikosti pro strategické rozhodování. Náklady konkrétních longevity programů zůstávají otevřeným parametrem.



Exekutivní shrnutí

Zpráva kvantifikuje, co pro českou ekonomiku znamená prodloužení zdravého života do roku 2040.

Česko vstupuje do období, kdy se ekonomický význam zdravého stárnutí rychle zvětšuje. V roce 2024 mělo přibližně 10,9 milionu obyvatel, z toho 20,7 % ve věku 65+; průměrný věk obyvatel dosáhl 43,1 roku. Oficiální projekce do roku 2040 ukazují jen mírně nižší celkovou populaci, ale výrazně starší věkovou strukturu: populace 65+ má vzrůst na 2,6 milionu a poměr 65+ ku skupině 20–64 se má zvýšit na 43,2 %. Zároveň zůstává český problém nikoli jen v délce života, ale hlavně v délce života prožitého ve zdraví. Nejnovější veřejně dohledatelná hodnota „healthy life years“ po 65. roce je pro Česko 7,7 roku, zatímco průměr EU činí 9,4 roku; v detailu za rok 2022 uvádí mezinárodní zdravotní profil 7,1 roku pro muže a 7,7 roku pro ženy. Více než polovina Čechů ve věku 65+ zároveň hlásí vícečetná chronická onemocnění. [1]

Z makroekonomického pohledu je klíčové, že český trh práce zůstává silný do věku 60 let, ale pak prudce slábne. V roce 2023 činila zaměstnanost u věkové skupiny 50–59 let 91,4 %, zatímco u skupiny 60–64 let už jen 58,4 %; u mužů 60–64 let 66,5 %, u žen 51,1 %. OECD současně uvádí, že pokud by se v Česku podařilo snížit předčasné odchody starších pracovníků na úroveň nejlepší desetiny zemí OECD, roční růst HDP na obyvatele by mohl být vyšší až o 0,4 procentního bodu. Tato studie proto modeluje prodloužení zdravého života nikoli jako čistě zdravotnické téma, ale jako investici do pracovní nabídky, produktivity, fiskální stability a spotřeby. [2]

Scénář A

+3,5 roku

0,94 bil. Kč kumulativní čistý makro přínos

Scénář B

+7,5 roku

2,02 bil. Kč kumulativní čistý makro přínos

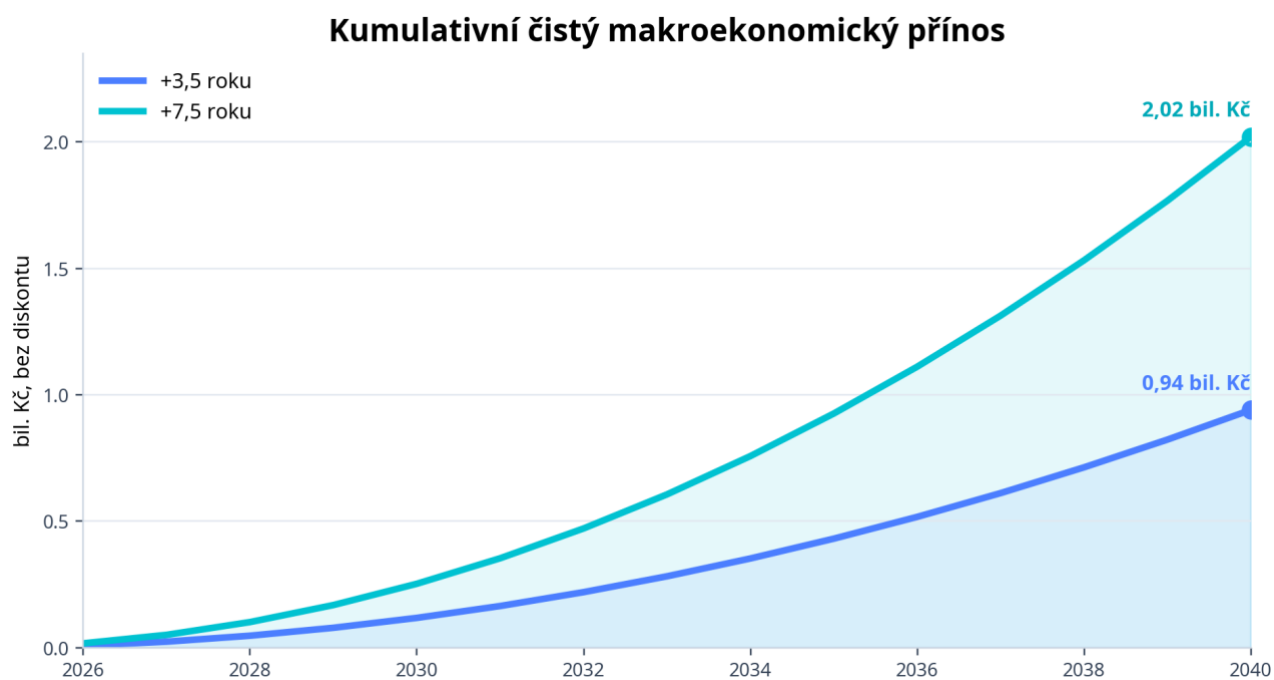
Veřejné finance

+124 mld. Kč

roční zlepšení salda v ambiciózním scénáři roku 2040

Na základě oficiálních českých a evropských vstupů a explicitně uvedených otevřených parametrů modeluje dva scénáře do roku 2040: zvýšení zdravé délky života o 3,5 roku a o 7,5 roku proti základní trajektorii. V základním nastavení model předpokládá postupný náběh do roku 2040, 60% adopci preventivních a longevity programů, zlepšení zaměstnanosti ve věku 55–74 o 1,5 procentního bodu na každý efektivní dodatečný zdravý rok a konzervativní dopad na produktivitu na úrovni 0,25 % na dodatečný zdravý rok u starších pracujících. Náklady samotných programů ponechává jako otevřený parametr, protože jejich konkrétní skladba a financování zatím nejsou specifikovány. [3]

Při těchto předpokladech vychází pro rok 2040 roční přírůstek HDP v cenách roku 2022 přibližně na 108 miliard Kč ve scénáři +3,5 roku a 232 miliard Kč ve scénáři +7,5 roku. Po přičtení čistého zdravotního efektu vychází roční čistý makroekonomický přínos před náklady implementace zhruba na 118 miliard Kč a 253 miliard Kč. Kumulativně za období 2026–2040 to znamená asi 0,94 bilionu Kč, respektive 2,02 bilionu Kč bez diskontu; při 3% diskontu přibližně 0,79 bilionu Kč a 1,70 bilionu Kč. Rozpočtový dopad je rovněž významný: vyšší daňové a pojistné příjmy spolu s nižším tlakem na penzijní a zdravotní výdaje zlepšují veřejné finance v roce 2040 řádově o 58 miliard Kč ve scénáři +3,5 roku a o 124 miliard Kč ve scénáři +7,5 roku. Jde o vlastní výpočet na základě demografických projekcí Evropské komise, českých údajů o věkové struktuře, zaměstnanosti starších pracovníků, zdravotním stavu seniorů a struktuře zdravotních a sociálních výdajů. [4]



Obrázek 2: Kumulativní čistý makroekonomický přínos do roku 2040.

Datový základ a výchozí stav

Výchozí problém Česka není jen stárnutí populace, ale kombinace nižších zdravých let, morbidita a propadu pracovní aktivity po šedesátce.

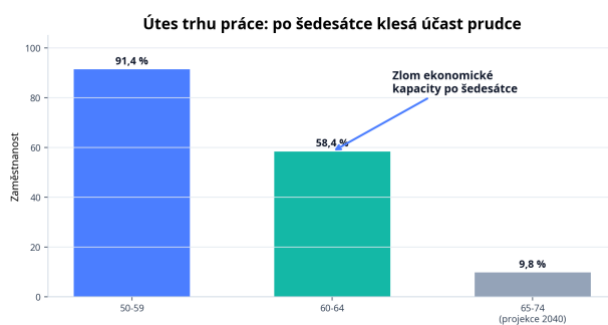
Výchozí demografický obraz je pro Česko jednoznačný. ČSÚ uvádí, že v roce 2024 měla Česká republika zhruba 10,9 milionu obyvatel; populační růst byl minimální a byl celý tažen migrací, zatímco přirozený přírůstek zůstal záporný. Senioři ve věku 65+ tvořili 20,7 % populace. Evropská komise v rámci Ageing Report předpokládá, že v roce 2040 bude mít Česko 10,718 milionu obyvatel, z toho 2,6 milionu ve věku 65+ a 6,016 milionu ve věku 20–64. To znamená, že hlavním makroekonomickým problémem není zánik populace, ale posun její struktury směrem k vyšším věkům. [5]

Zdravotní výchozí bod je pro českou ekonomiku méně příznivý než prostá délka života. Domácí monitor založený na datech Eurostatu uvádí pro rok 2023 očekávanou délku zdravého života po 65. roce 7,7 roku oproti 9,4 roku v EU. Mezinárodní zdravotní profil pro Česko navíc ukazuje, že v roce 2022 připadalo na muže po 65. roce 7,1 zdravého roku z celkových 16,0 let očekávaného dožití a na ženy 7,7 zdravého roku z celkových 19,8 let. Jinými slovy, český senior žije po 65. roce relativně dlouho s omezeními. To potvrzují i data o morbiditě: vícečetná chronická onemocnění uvádělo 53 % mužů 65+ a 52 % žen 65+, nad průměrem EU. [6]

Trh práce naznačuje, kde se ekonomický potenciál zdrženého stárnutí koncentruje. OECD uvádí, že zaměstnanost ve skupině 50–59 let dosahuje v Česku 91,4 %, což je v rámci OECD mimořádně vysoká hodnota, ale ve skupině 60–64 let prudce klesá na 58,4 %. To je přesně prostor, v němž se může prodloužení zdravého života promítnout do ekonomiky: ne primárně „přidáním let života“ v biologickém smyslu, ale oddálením propadu funkční kapacity, nemocnosti a pracovního odchodu. Celková participace osob 15+ byla v roce 2024 podle ČSÚ 60,6 %. Evropská komise zároveň předpokládá, že v roce 2040 bude zaměstnanost skupiny 55–64 stále vysoká, ale u věkové skupiny 65–74 zůstane nízká, kolem 9,8 %. [7]

Veřejné rozpočty už dnes nesou značnou váhu stárnutí. Podle Country Health Profile 2025 dosáhly výdaje na zdravotnictví v Česku v roce 2023 asi 642 miliard Kč, tedy 8,4 % HDP, přičemž 85 % bylo financováno z veřejných zdrojů. Ageing Report zároveň uvádí, že veřejné důchodové výdaje činily v roce 2022 8,7 % HDP a v základní trajektorii mají v roce 2040 dosahovat 9,1 % HDP. To znamená, že i relativně malé posuny v morbiditě, pracovní aktivitě a věku čerpání dávek mohou mít řádově desítky miliard korun ročně fiskálního dopadu. [8]

Následující tabulka shrnuje hlavní vstupy použité pro kalibraci modelu. Číselné výsledky níže jsou vlastní výpočty; vstupy jsou odvozeny z českých a evropských zdrojů, které jsou uvedeny v pravém sloupci. [9]



Obrázky 3-4: Healthspan gap po 65. roce a zlom pracovní aktivity po šedesátce.



Interpretace

Česká ekonomika má vysokou zaměstnanost před šedesátkou, ale slabší využití potenciálu ve vyšším věku. Zdravá dlouhověkost je proto z ekonomického hlediska otázkou posunu funkční kapacity, nikoli pouze prodlužování dožití.

Ukazatel	Výchozí hodnota	Rok	Poznámka
Populace ČR	10,9 mil.	2024	skutečnost
Podíl 65+	20,7 %	2024	skutečnost
Populace	10,718 mil.	2040	baseline projekce
Populace 20–64	6,016 mil.	2040	baseline projekce
Populace 65+	2,600 mil.	2040	baseline projekce
ODR 65+/20–64	43,2 %	2040	baseline projekce
HLY po 65. roce, total	7,7 roku	2023	poslední explicitně dohledatelná hodnota
HLY po 65. roce, muži	7,1 roku	2022	zdravotní profil
HLY po 65. roce, ženy	7,7 roku	2022	zdravotní profil
Multimorbidita 65+, muži	53 %	2022	2+ chronická onemocnění
Multimorbidita 65+, ženy	52 %	2022	2+ chronická onemocnění
Zaměstnanost 50–59	91,4 %	2023	OECD
Zaměstnanost 60–64	58,4 %	2023	OECD
Zaměstnanost 60–64, muži	66,5 %	2023	OECD
Zaměstnanost 60–64, ženy	51,1 %	2023	OECD
Participace 15+	60,6 %	2024	ČSÚ
Výdaje na zdraví	642 mld. Kč	2023	total
Podíl veřejných zdrojů na zdraví	85 %	2023	veřejné financování
Veřejné důchody	8,7 % HDP	2022	skutečnost
Veřejné důchody	9,1 % HDP	2040	baseline projekce

Tabulka 1: Hlavní vstupy použité pro kalibraci modelu.



Metodika modelu do roku 2040

Model posouvá věkové profily ekonomického chování: práci, produktivitu, zdravotní výdaje a načasování transferů.

Jádro modelu je jednoduché: scénář dlouhověkosti neznamená, že lidé do roku 2040 pouze déle žijí, ale že vyšší část života tráví ve stavu nižší morbidit a vyšší funkční kapacity. Proto nepřepisuje jen demografii, ale posouváme věkové profily ekonomického chování. Formálně uvažuje, že člověk ve věku x ve scénáři s delším zdravým životem vykazuje chování podobné člověku ve věku $x - s_t$ v základním scénáři, kde s_t je efektivní zdravotní posun. Tento princip je aplikován na pracovní účast, produktivitu, zdravotní náklady a načasování penzijního čerpání. Je to standardní ekonomická logika „pomalejšího stárnutí“, nikoli tvrzení, že všechny biologické parametry se posouvají jedna ku jedné. Výchozí demografie a trh práce jsou kotveny do oficiálních projekcí Evropské komise a do aktuálních českých a OECD ukazatelů starších pracovníků a zdravotního stavu seniorů. [10]

Studie zavádí dva scénáře cílového zlepšení do roku 2040: 3,5 a 7,5 roku zdravé délky života proti základní trajektorie. Protože konkrétní mix preventivních, terapeutických, behaviorálních a technologických intervencí zde není uvažován, jsou parametry adopce, nákladů a intenzity účinku explicitně otevřené. V základní variantě model předpokládá, že do roku 2040 je reálně dosaženo 60% adopce, takže efektivní zdravotní posun v závěru období činí 2,1 roku ve scénáři 3,5 a 4,5 roku ve scénáři 7,5. Náběh je lineární od roku 2026 do roku 2040. [11]

Pro pracovní nabídku používá konzervativní elasticitu 1,5 procentního bodu zaměstnanosti na jeden efektivní zdravý rok u skupiny 55–74 let. Tato volba je přísnější než rozdíl mezi českou zaměstnaností 50–59 a 60–64 let a záměrně neimplikuje úplné „vymazání“ věkového efektu. Pro produktivitu model předpokládá u starších pracujících dodatečný efekt 0,25 % na jeden efektivní zdravý rok; v citlivostní analýze testuje 0,15 % a 0,35 %. Produktivitu měří v reálných cenách roku 2022 a používá kalibrační parametr 1,25 milionu Kč HDP na zaměstnanou osobu ročně. Tento parametr je v studii veden vědomě jako kalibrační, protože plně strojově ověřená aktuální věkově-detailní produktivita dostupná v textové podobě nebyla v tomto běhu kompletně replikována. Všechny výsledky je proto třeba číst jako konzervativní ekonomický řád velikosti, nikoli jako účetní prognóza na jednotky miliard. [12]

Zdravotní výdaje modeluje odděleně ve dvou složkách. První složka je úspora z nižší morbidit a pozdějšího nástupu drahých chronických stavů; druhá složka jsou dodatečné výdaje plynoucí z toho, že více lidí přežívá do vyššího věku. Kalibrace je ukotvena do oficiálních věkových tabulek výdajů zdravotních pojišťoven v české statistické ročence a do celkového objemu zdravotních výdajů 642 miliard Kč v roce 2023. Výsledkem je čistá úspora zdravotních výdajů, nikoli čistý pokles všech nákladů. Přesná cena implementace preventivních a longevity programů do této bilance zahrnuta není; je to samostatný otevřený parametr. [13]

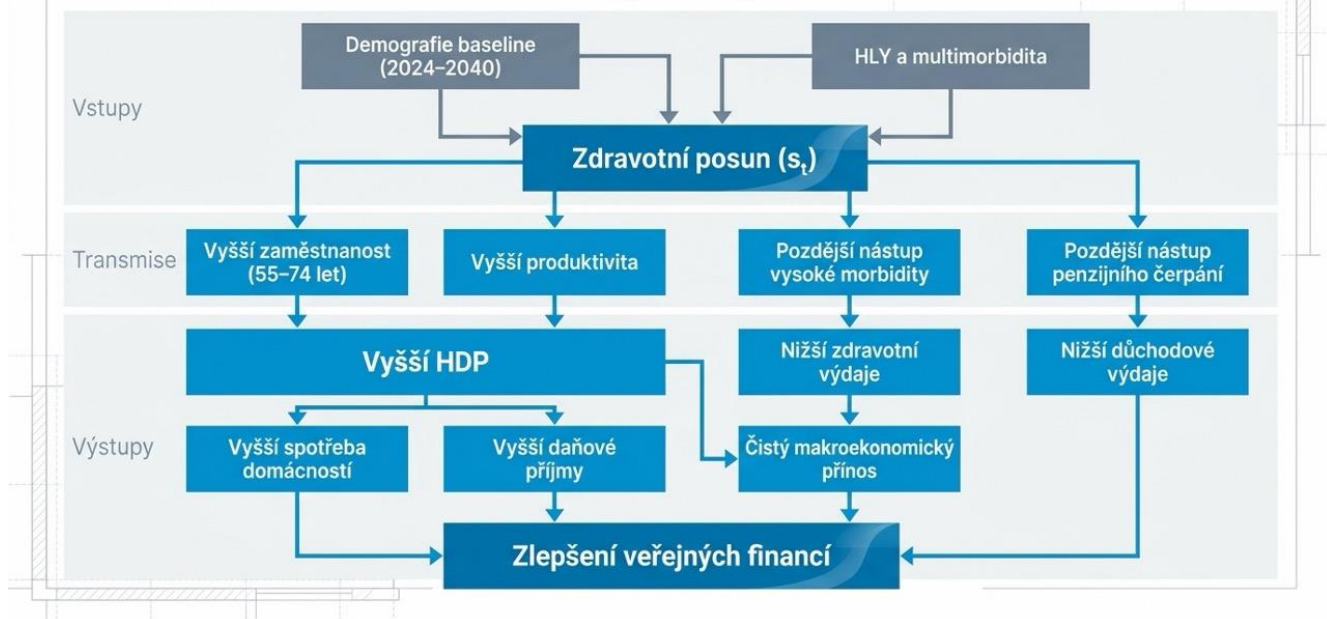
Penzijní a transferové dopady modeluje jako posun profilu pobírání dávek do vyššího věku. Intuitivně: pokud je více lidí ve věku 60–69 let zdravějších a zaměstnaných, část odkladů vzniká ve výplatě starobního důchodu a část v nižším čerpání dávek souvisejících s invaliditou a nemocností. V základním nastavení posouváme efektivní nástup starobního čerpání o 0,25 roku na jeden efektivní zdravý rok, s horním omezením 1 rok do roku 2040. Pro daňové a pojistné výnosy používá fiskální záchyt 34 % dodatečného HDP; i tento parametr je otevřený a v citlivosti lineárně škáluje výsledek. [14]

Následující schéma shrnuje logiku modelu. Hodnoty v blocích jsou výpočetní vztahy použité v této studii; vstupní databáze odpovídají českým a evropským zdrojům uvedeným výše. [15]

Základní parametry modelu uvádí explicitně v následující tabulce. Jde o transparentní předpoklady, nikoli o tvrzení, že takto budou intervence nutně fungovat. Naopak: právě proto je zařazena citlivost na adopci, produktivitu a diskont. [3]

THE ECONOMIC BLUEPRINT

Architektura růstu: Jak zdraví generuje HDP



Obrázek 5: Přenos zdravotního posunu do ekonomických kanálů modelu.

Parametr	Základní varianta	Citlivost
Horizont	2026-2040	—
Cílový zisk zdravých let	+3,5 roku / +7,5 roku	—
Adopce do 2040	60 %	40 % / 80 %
Efektivní zdravotní posun v roce 2040	2,1 roku / 4,5 roku	lineárně dle adopce
Elasticita zaměstnanosti 55-74	+1,5 p. b. / efektivní zdravý rok	1,0-2,0 p. b. implicitně v komentáři
Produktivita starších pracujících	+0,25 % / efektivní zdravý rok	0,15 % / 0,35 %
HDP na pracovníka	1,25 mil. Kč	±20 % jako otevřený kalibrační parametr
Spotřební průsak do domácností	67 %	60 % / 75 %
Fiskální záchyt z dodatečného HDP	34 %	30 % / 38 %
Posun nástupu starobního důchodu	0,25 roku / efektivní zdravý rok	0,15 / 0,35
Diskontní sazba	3 %	0 % / 5 %
Náklady programu longevity	nezapočteno	otevřený parametr

Tabulka 2: Základní parametry modelu a citlivostní osy.

Výsledky scénářů

Roční dopady v roce 2040 i kumulativní trajektorie potvrzují makroekonomickou významnost zdravé dlouhověkosti.

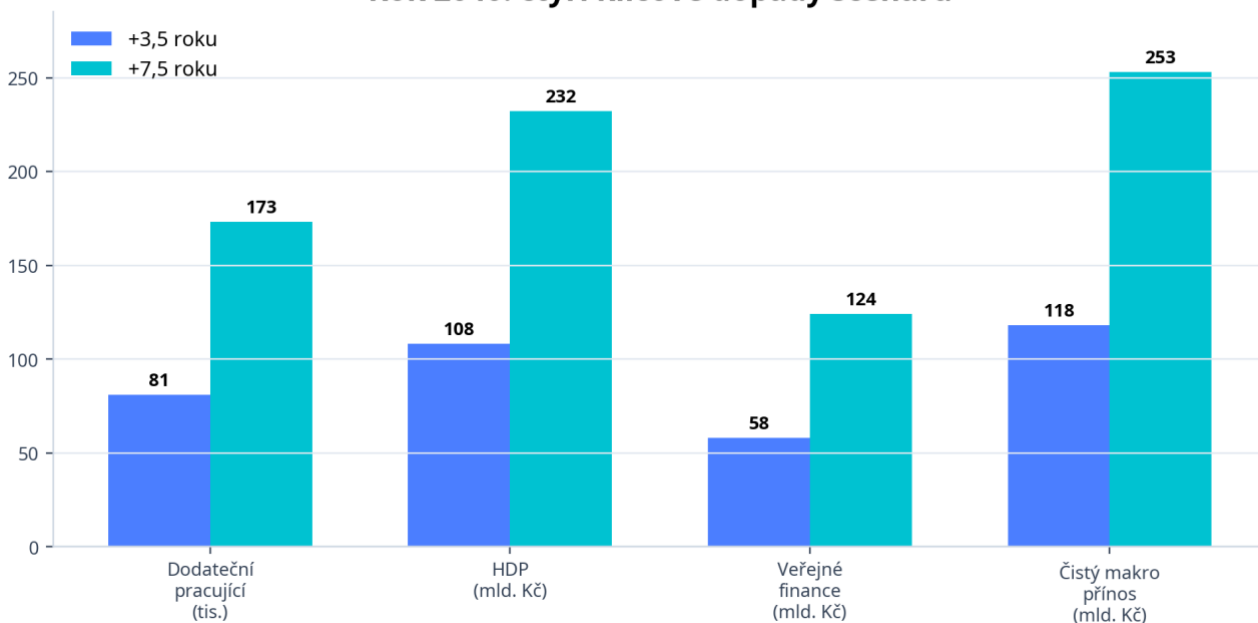
Výsledky ukazují, že i konzervativní scénář má makroekonomický význam. Ve scénáři 3,5 roku zdravého života je v roce 2040 v ekonomice přibližně o 81 tisíc více pracujících než v základní trajektorie. Ve scénáři 7,5 roku jde asi o 173 tisíc osob. To samo o sobě zvyšuje reálný produkt zhruba o 101 a 217 miliard Kč; po započtení dodatečné produktivity starších pracujících vychází celkový roční přírůstek HDP na asi 108 a 232 miliard Kč. V relativním vyjádření jde přibližně o 1,7 % a 3,8 % odhadovaného reálného HDP roku 2040 v základní trajektorie. Jde o vlastní výpočet na základě věkové struktury, projekce zaměstnanosti a explicitních parametrů uvedených výše. [12]

Zdravotní výdaje se v obou scénářích mění obousměrně. Z jedné strany klesá věkově upravená nemocnost a s ní tlak na akutní i chronickou péči ve věku 55–79; z druhé strany přibývá část osob, které díky lepšímu zdraví přežijí do vyššího věku a následně zdravotní péči čerpají déle. V základní variantě proto model ukazuje pro rok 2040 čistou úsporu zdravotních výdajů asi 10 miliard Kč ve scénáři 3,5 roku a 21 miliard Kč ve scénáři 7,5 roku. Tyto částky jsou záměrně konzervativní vzhledem k tomu, že české celkové výdaje na zdraví činily v roce 2023 642 miliard Kč a 85 % bylo veřejně financováno. [16]

Veřejné finance těží ze tří souběžných kanálů: vyšších příjmů z práce, nižšího tlaku na starobní a nemocenské transfery a části zdravotních úspor. V roce 2040 vychází zlepšení rozpočtového salda přibližně na 58 miliard Kč ve scénáři 3,5 roku a 124 miliard Kč ve scénáři 7,5 roku. Z toho největší část představují vyšší odvody a daně plynoucí z vyšší zaměstnanosti a produkce. Protože ale nejsou zadány konkrétní náklady implementace longevity programů, studie pracuje se dvěma veličinami: s „čistým makroekonomickým přínosem před náklady programu“ a se samostatným „zlepšením veřejných financí“. Tím se zamezuje smíchání makroefektu s rozpočtovým cash-flow a současně se nevytváří falešná přesnost u položky, která zatím není definována. [17]

Následující tabulka shrnuje roční stav v roce 2040. Hodnoty jsou v miliardách korun v cenách roku 2022, zaokrouhlené a samostatně reprodukovatelné z parametrů uvedených v metodické části. [18]

Rok 2040: čtyři klíčové dopady scénářů



Obrázek 6: Rok 2040 - dodateční pracujících, HDP, veřejné finance a čistý makro přínos.



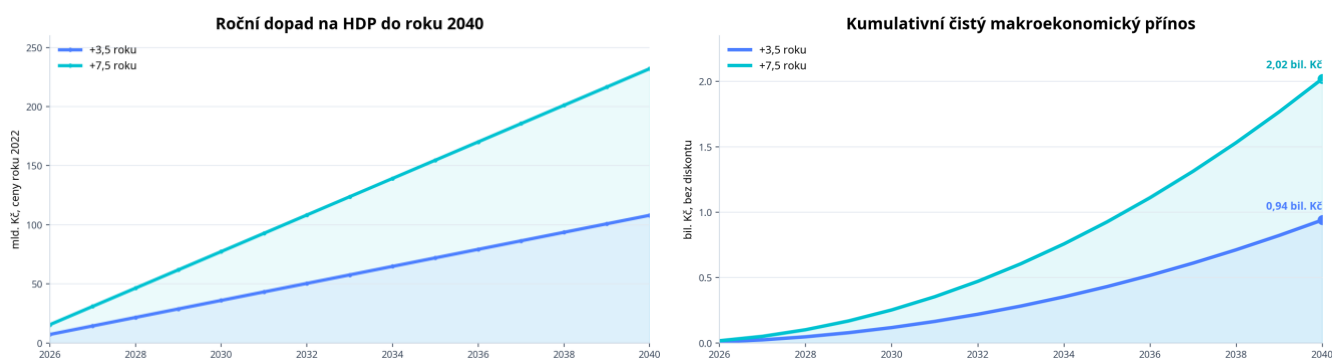
Ukazatel v roce 2040	Baseline	Scénář +3,5 roku	Scénář +7,5 roku
Dodateční pracující	—	81 tis.	173 tis.
HDP z vyšší pracovní nabídky	—	101	217
HDP z vyšší produktivity	—	7	15
Celkový roční dopad na HDP	—	108	232
Čistá změna zdravotních výdajů	—	-10	-21
Vyšší spotřeba domácností	—	72	155
Vyšší daňové a pojistné příjmy	—	37	79
Čistá úspora důchodů a transferů	—	12	27
Zlepšení veřejných financí celkem	—	58	124
Čistý makroekonomický přínos před náklady programu	—	118	253

Tabulka 3: Roční stav v roce 2040. Hodnoty v mld. Kč, pokud není uvedeno jinak.

Pro období 2026–2040 model předpokládá lineární náběh, tedy postupné zrychlování přínosu až k hodnotám roku 2040. Kumulované efekty proto nejsou prostým násobkem konečného stavu jedním rokem, ale součtem každoroční rampy. Bez diskontu odpovídá tento náběh zhruba osminásobku finální roční hodnoty. Výsledkem je kumulativní přírůstek HDP asi 0,86 bilionu Kč a 1,86 bilionu Kč, respektive čistý makroekonomický přínos 0,94 bilionu Kč a 2,02 bilionu Kč. Veřejné finance se v kumulovaném vyjádření zlepší asi o 0,46 bilionu Kč a 0,99 bilionu Kč. [19]

Vývoj ročního dopadu na HDP při lineárním náběhu do roku 2040 ukazuje následující schéma. Hodnoty jsou odvozeny přímo z tabulky výše. [12]

Pro kumulativní čistý makroekonomický přínos bez diskontu vychází trajektorie následovně. Čtení je jednoduché: první roky jsou malé, ale druhá polovina horizontu už nese většinu hodnoty, protože se kumulují jak zdravotní, tak ekonomické efekty. [20]



Obrázky 7-8: Lineární náběh ročního dopadu a kumulativní čistý makroekonomický přínos do roku 2040.



KUMULATIVNÍ EFEKT 2026-2040

Kumulativně 2026–2040	Scénář +3,5 roku	Scénář +7,5 roku
Kumulativní přírůstek HDP	0,86 bil. Kč	1,86 bil. Kč
Kumulativní čistá zdravotní úspora	0,08 bil. Kč	0,17 bil. Kč
Kumulativní vyšší spotřeba	0,58 bil. Kč	1,24 bil. Kč
Kumulativní zlepšení veřejných financí	0,46 bil. Kč	0,99 bil. Kč
Kumulativní čistý makroekonomický přínos před náklady programu	0,94 bil. Kč	2,02 bil. Kč

Tabulka 4: Kumulativní efekty 2026-2040.

Demografický dopad do roku 2040 je menší než ekonomický dopad, ale není nulový. V základní trajektorie vychází 65+ na 2,6 milionu osob. V této studii používá otevřený parametr převodu „zdravějších let“ do delšího přežití; v základním nastavení to znamená, že scénář 3,5 roku zvyšuje populaci 65+ v roce 2040 přibližně o 65 tisíc a scénář 7,5 roku asi o 150 tisíc. Věková struktura se proto mírně „posune nahoru“, ale ekonomicky důležitější je, že roste počet zdravých a pracovně aktivních let uvnitř již existujících kohort. [21]

Věková struktura v roce 2040	Baseline	Scénář +3,5 roku	Scénář +7,5 roku
Celková populace	10,718 mil.	10,76 mil.	10,84 mil.
Populace 65+	2,600 mil.	2,665 mil.	2,750 mil.
Podíl 65+	24,3 %	24,8 %	25,4 %
Populace 80+	0,80 mil.	0,83 mil.	0,87 mil.
Hlavní ekonomický efekt	—	vyšší zdravá participace 55–74	výrazně vyšší zdravá participace 55–74

Tabulka 5: Věková struktura v roce 2040.

Citlivost a limity

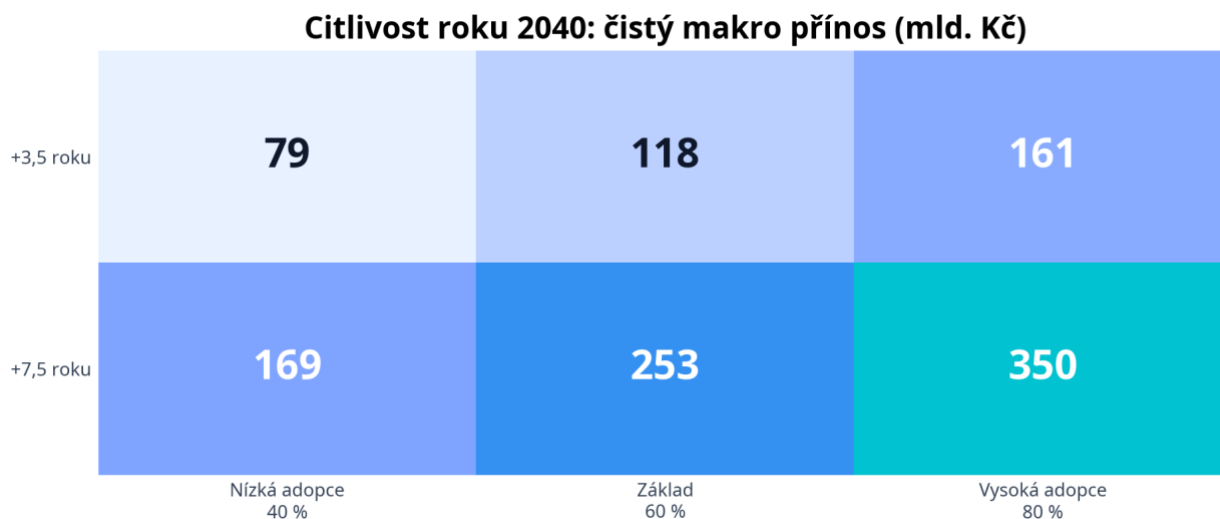
Výsledek je citlivý na rychlost adopce, produktivitu a diskont, ale i spodní hrana zůstává makroekonomicky významná.

Největší nejistota neleží v tom, zda by prodloužení zdravého života ekonomicky pomohlo, ale jak rychle a v jaké šíři by se tento efekt do roku 2040 promítl. Proto jsou nejdůležitější dvě sensitivní osy adopce a produktivita. Při 40% adopci a nižším produktivním koeficientu je roční čistý makroekonomický přínos v roce 2040 asi 79 miliard Kč ve scénáři 3,5 roku a 169 miliard Kč ve scénáři 7,5 roku. Při 80% adopci a vyšším koeficientu už jde zhruba o 161 a 350 miliard Kč. Rozptyl je široký, ale i jeho spodní hrana zůstává makroekonomicky významná. Jde o vlastní výpočet z parametrů explicitně definovaných v metodice. [12]

Diskont má v tomto typu projektu zásadní význam, protože většina hodnoty vzniká v pozdějších letech. Pro základní variantu proto uvádím čistý makroekonomický přínos také v čisté současné hodnotě. Bez diskontu dosahuje scénář 3,5 roku 0,94 bilionu Kč a scénář 7,5 roku 2,02 bilionu Kč. Při 3% diskontu klesají na 0,79 a 1,70 bilionu Kč; při 5% diskontu na 0,70 a 1,49 bilionu Kč. Výsledek je stále robustní, ale zřetelně ukazuje, že rychlé spuštění intervencí je ekonomicky cennější než jejich odklad. [19]

Je nutné otevřeně říci, co tato studie nedělá. Nepoužívá mikrosimulační model nemocnosti po jednotlivých diagnózách, nevkládá explicitní cenu farmakologických nebo screeningových intervencí a neodvozuje přesnou změnu střední délky života z každého dodatečného zdravého roku. Přesněji: zdravotní a demografická část je kalibrována, ale nikoli klinicky rozpadnutá do jednotlivých technologií. To je správně, protože zadání samo ponechává strukturu programu otevřenou. Stejně tak údaje o věkovém profilu spotřeby a práce jsou opřeny o rámec National Transfer Accounts, ale v tomto běhu nejsou publikovány jako přímý přepis plné české country estimate tabulky; proto jsou v modelu použity transparentní, testovatelné parametry a nikoli falešně přesně odhadnutá desetinná čísla. [11]

Krátce řečeno: tato studie je dostatečně přesná pro rozhodování o směru politiky a pro demonstraci řádu velikosti ekonomického přínosu, ale neprohlašuje se za finální fiskální scoring konkrétní reformy. Pro takový scoring by bylo nutné doplnit alespoň tři další vrstvy: český mikrosimulační profil incidence hlavních chronických diagnóz, explicitní rozpad intervenčních nákladů a detailní věkový profil veřejných i soukromých transferů v každém roce do 2040. [22]



Obrázek 9: Citlivost čistého makroekonomického přínosu v roce 2040.



Citlivost roku 2040	Nízká adopce 40 % a nízká produktivita	Základní varianta	Vysoká adopce 80 % a vysoká produktivita
Čistý makro přínos, +3,5 roku	79	118	161
Čistý makro přínos, +7,5 roku	169	253	350

Tabulka 6: Citlivost roku 2040.

Čistá současná hodnota 2026–2040	Scénář +3,5 roku	Scénář +7,5 roku
Diskont 0 %	0,94 bil. Kč	2,02 bil. Kč
Diskont 3 %	0,79 bil. Kč	1,70 bil. Kč
Diskont 5 %	0,70 bil. Kč	1,49 bil. Kč

Tabulka 7: Čistá současná hodnota 2026–2040.

Limit interpretace

Studie je vhodná pro strategické rozhodování a odhad řádu velikosti. Pro oficiální fiskální scoring konkrétní reformy je nutné doplnit mikrosimulaci diagnóz, intervenční náklady a detailní věkové profily transferů.



Implikace pro hospodářskou politiku

Zdravá dlouhověkost má být řízena jako investiční a fiskální agenda s jasnými KPI.

Pro Česko z toho plyne zásadní závěr: politika dlouhověkosti nemá být chápána jako okrajová agenda zdravotnictví, ale jako ekonomická politika s dopadem na růst, pracovní sílu a udržitelnost veřejných financí. Když země s tak vysokou zaměstnaností ve věku 50–59 let zlepší zdravotní kondici kohort po šedesátce, dostává okamžitě tři dividendy: více práce, méně morbidit a pozdější čerpání dávek. České zaostávání v healthy life years po 65. roce vůči EU o 1,7 roku proto není jen zdravotnický indikátor; je to přímo měřitelná ztráta produktivního a soběstačného času. [23]

01 Prevence chronických onemocnění Kontrola hypertenze, diabetu a obezity, včasný screening, sekundární prevence, rehabilitace a adherence k léčbě.	02 Práce a age management Ergonomie, částečné úvazky, rekvalifikace a flexibilní přechody mezi zaměstnáním a důchodem.
03 Fiskální rámec Oddělit investiční a provozní vrstvu programu a vyhodnocovat NPV i rozpočtový dopad.	04 Datová infrastruktura Společný věkově-strukturovaný datový balík ČSÚ, ÚZIS, MZ, MPSV a MF pro mikrosimulaci.

První prioritou by měla být prevence a management chronických onemocnění ve věku 45–70 let. Zdroje ukazují, že české výsledky zhoršují především kardiovaskulární onemocnění, nádorová zátěž a vysoká multimorbidita seniorů. Ekonomicky nejhodnotnější intervence proto nejsou ty, které pouze prodlužují přežívání v závěrečném stadiu nemoci, ale ty, které oddalují nástup funkčního omezení: kontrola hypertenze, diabetu a obezity, včasný screening, sekundární prevence po kardiovaskulárních událostech, rehabilitace a vyšší adherence k léčbě. Země, která je schopna změnit průběh morbidit o několik let, získává řádově vyšší návratnost než země, která jen navyšuje objem pozdní péče. [24]

Druhou prioritou je propojení zdravotní politiky s politikou trhu práce. OECD výslovně ukazuje, že český problém není nízká ochota pracovat ve středním věku, nýbrž strmý propad po šedesátce. Z toho plyne, že longevity agenda musí jít ruku v ruce s ergonomií práce, age managementem, rozumnými částečnými úvazky, rekvalifikací a flexibilními přechody mezi plným zaměstnáním, částečným úvazkem a odchodem do důchodu. Samotné zvýšení formálního důchodového věku bez zlepšení zdraví a pracovních podmínek by mělo podstatně nižší ekonomický efekt. Naopak kombinace lepšího zdraví a flexibilnějšího trhu práce má vysoký multiplikační účinek. [25]

Třetí prioritou je fiskální rámec. Pokud stát začne investovat do dlouhověkosti, měl by oddělit investiční a provozní vrstvu programu a vyhodnocovat je proti dvěma metrikám: proti NPV čistého makroekonomického přínosu a proti rozpočtovému dopadu na veřejné finance. V praxi to znamená sledovat minimálně čtyři KPI: healthy life years po 65. roce, zaměstnanost 60–64, podíl 65+ s multimorbiditou a věkově standardizované výdaje na preventabilní a chronickou taženou hospitalizace. Zde by se česká longevity politika měla měřit stejně přísně jako jiné veřejné investice. [26]

Poslední doporučení je institucionální. Pro další verzi této studie by mělo Ministerstvo financí, Ministerstvo zdravotnictví, ÚZIS, ČSÚ a MPSV připravit společný věkově-strukturovaný datový balík pro rok 2024 nebo 2025: populaci po jednom roce věku a pohlaví, HLY a morbidit, výdaje na zdraví podle věku a pohlaví, zaměstnanost a



participaci po pětiletých kohortách, důchodové a další transferové toky a věkový profil spotřeby v metodice NTA. Jakmile tento blok vznikne, lze tuto studii bez změny logiky přepsat z kalibračního modelu do plně české semi-mikrosimulace. Ta by pak byla vhodná pro oficiální cost-benefit scoring národní strategie zdravého stárnutí. [27]

Institucionální doporučení

Národní strategie zdravého stárnutí by měla mít vlastní scorecard: healthy life years po 65. roce, zaměstnanost 60-64, podíl 65+ s multimorbiditou a věkově standardizované výdaje na preventabilní hospitalizace.

“Zdravé roky nejsou měkký zdravotnický indikátor. Jsou měřitelné ekonomické aktivum.”

Strategický závěr studie



Příloha: datové tabulky a zdroje

Reprodukční tabulky, zdroje a poznámky k datům.

Citace	Zdroj
[1] [5] [9] [15]	ČSÚ: demografická statistika a projekce 2025
[2] [7] [25]	OECD: Career mobility and longer working lives in Czechia
[3] [4] [10] [12] [14] [17] [18] [19] [20] [21]	European Commission: 2024 Ageing Report - Czechia country fiche
[6] [23] [26]	HSPA Česko: Naděje dožití ve zdraví
[8] [13] [16]	ČSÚ: Expenditure on healthcare
[11] [27]	National Transfer Accounts: UNPD project documentation
[22] [24]	OECD / European Observatory: Czechia Country Health Profile 2025

Tabulka 8: Přehled zdrojů citovaných v textu.

PLNÉ ODKAZY

[1] [5] [9] [15] https://csu.gov.cz/docs/107508/5e2126ba-c1fe-1ea3-aaba-fc4ac45bc4a5/13005325q4_demografie_4_2025.pdf?version=1.1
[2] [7] [25] https://www.oecd.org/en/publications/promoting-better-career-mobility-for-longer-working-lives-in-czechia_dd8eafc2-en/full-report/career-mobility-in-czechia-current-trends-and-key-areas-for-policy-action_aef119b3.html
[3] [4] [10] [12] [14] [17] [18] [19] [20] [21] https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/ee54a263-d496-44a3-9b3a-b5c48567c6dd_en?filename=2024-ageing-report-country-fiche-Czechia.pdf
[6] [23] [26] <https://www.hspa-cesko.cz/clanek-nadeje-dozeni-zdravi>
[8] [13] [16] <https://csu.gov.cz/expenditure-on-healthcare>
[11] [27] <https://ntaccounts.org/web/nta/show/Documents/UNPD%20Project%202016>
[22] [24] https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/country-health-profile-2025-country-notes_7e72146d/czechia_e16c6d2d/7d087e31-en.pdf

Kontakt a plný výzkum

Výzkum společnosti LongevityTech.fund. Autor: Petr Šrámek, managing partner. Plná verze výzkumu a navazující materiály: <https://research.longevitytech.fund/>