

Na základě dostupných informačních zdrojů lze identifikovat několik klíčových, vědecky podložených scénářů pro budoucnost lidstva. Tyto scénáře se dělí podle časového horizontu (střednědobý do roku 2050 vs. dlouhodobý do roku 2100) a podle zaměření (klimaticko-ekonomické vs. existenciální/technologické).

Zde je přehled konkrétních scénářů, které tyto instituce modelují:

1. Scénáře socio-ekonomické dynamiky (Club of Rome / Earth4All)

Iniciativa **Earth4All** (pokračovatelé Římského klubu) využívá modely systémové dynamiky k simulaci vývoje globální civilizace do roku 2100. Nabízí dva fundamentálně odlišné scénáře:

- **Scénář "Too Little Too Late" (Příliš málo, příliš pozdě):**
 - **Popis:** Lidstvo pokračuje v současném ekonomickém modelu (Business as Usual). HDP sice nadále roste, ale nerovnost dosahuje extrémních hodnot.
 - **Horizont 2050:** Globální populace dosáhne vrcholu (pod 9 miliardami) a začne klesat, nikoliv však z důvodu blahobytu, ale kvůli zhoršeným životním podmínkám a erozi sociální důvěry.
 - **Horizont 2100:** Planetární meze jsou překročeny, teplota stoupá o cca 2,5 °C. Vzrůstá riziko regionálních sociálních kolapsů a konfliktů o zdroje. Lidský blahobyť (wellbeing) klesá.
- **Scénář "Giant Leap" (Obří skok):**
 - **Popis:** Lidstvo implementuje pět mimořádných "obratů" (Turnarounds): ukončení chudoby, redukce hrubé nerovnosti, posílení postavení žen, transformace potravinového systému a energetiky.
 - **Horizont 2100:** Dochází ke stabilizaci klimatu (oteplení pod 2 °C) a populace. Je dosaženo vysoké úrovně blahobytu pro většinu lidstva, přestože ekonomický růst v tradičním pojetí zpomaluje nebo se transformuje.

2. Scénáře technologické a existenciální (CSER, ACS, FLI)

Tyto instituce se zaměřují na rizika, která mohou vést k trvalému úpadku nebo vyhynutí lidstva, zejména v souvislosti s AI a biotechnologiemi.

- **Scénář "Gradual Disempowerment" (Postupné zbavení moci):**
 - **Institute:** Skupina Jana Kulveita (Alignment of Complex Systems / Univerzita Karlova) a CSER.
 - **Popis:** Nejedná se o náhlou "vzpoutru strojů" (typ Terminátor). Jde o scénář, kdy lidstvo postupně, v sérii ekonomicky racionálních kroků, předává klíčové rozhodovací pravomoci AI systémům.
 - **Důsledek:** Společnost se stává na technologii zcela závislou a ztrácí schopnost řídit vlastní budoucnost. v horizontu desítek let se lidé mohou ocitnout v roli "domácích mazlíčků" nebo marginálních aktérů ve světě optimalizovaném pro cíle AI, které nemusí být v souladu s lidskými hodnotami.

- **Scénář "Hothouse Earth" (Skleníková Země):**

- **Institute:** CSER (Cambridge) a Stockholm Resilience Centre.
- **Popis:** Překročení kritických bodů zvratu (tipping points) v klimatickém systému (např. tání permafrostu, kolaps amazonského pralesa) spustí kaskádovou reakci, kterou již lidstvo nebude schopno zastavit snížením emisí. Planeta se stane pro současnou formu civilizace neobyvatelnou.

3. Scénáře pro Českou republiku (CzechGlobe, Institut 2050)

Pro horizont roku 2050 existují velmi konkrétní data a modely lokalizované pro české prostředí.

- **Klimatická realita 2050 (CzechGlobe):**

- Modely (např. projekt Intersucho) predikují výrazné změny v distribuci srážek. i když celkový úhrn může být podobný, změní se jeho charakter (přívalové deště vs. dlouhá sucha).
- **Důsledek:** Nutná transformace zemědělství a lesnictví. České smrkové lesy v nížinách a středních polohách pravděpodobně zmizí nebo budou radikálně druhově obměněny. Zvýšený tlak na vodní zdroje v krajích.

- **Socio-ekonomická transformace (Projekt SEEPIA):**

- Porovnávají se scénáře implementace Green Deal oproti scénáři "bez opatření". Modely ukazují, že náklady na nečinnost (dopady změny klimatu na zdraví a ekonomiku) by do roku 2050 převýšily náklady na dekarbonizaci. Scénáře řeší i sociální dopady, např. riziko energetické chudoby pro zranitelné skupiny obyvatel.

4. Scénáře civilizačního cyklu (Miroslav Bárta & Stanford SERI)

Tento pohled nepracuje s lineárním vývojem (růst HDP), ale s cyklickou dynamikou komplexních společností.

- **Krise složitosti a zjednodušení (Kolaps):**

- **Popis:** Podle Bártových zákonů (Herakleitův zákon) civilizace narazí na limity své složitosti. Náklady na udržení systému (mandatorní výdaje, byrokracie, energetická náročnost) převýší zdroje, které systém dokáže generovat.
- **Scénář:** Dojde k "skokovému zjednodušení" (kolapsu). To neznamená nutně vymření, ale rozpad centralizovaných struktur, lokalizaci moci a ekonomiky a pokles životní úrovně na udržitelnější hladinu. Tento proces je vnímán jako regenerace systému.

- **Kaskádová rizika (Stanford SERI):**

- Scénáře, kde jedna krize spouští druhou: Klimatický stres vede k nedostatku potravin -> to vede k migraci a politické nestabilitě -> to zvyšuje riziko použití zbraní hromadného ničení nebo biologických hrozeb. Stanford explicitně modeluje i scénáře "Třetí světové války" vyvolané environmentálním tlakem.

Shrnutí v tabulce

Horizont	Scénář	Hlavní hybatel	Předpokládaný výsledek	Zdroj
2050	Too Little Too Late	Setrvačnost ekonomiky	Růst nerovnosti, sociální pnutí, vrchol populace	Earth4All
2050	České sucho/Adaptace	Změna klimatu	Změna krajiny, nutnost retence vody, konec smrčín	CzechGlobe
2100	Giant Leap	Radikální reformy	Stabilizace klimatu, blahobyť, konec chudoby	Earth4All
2100+	Gradual Disempowerment	Umělá inteligence (AI)	Ztráta lidské kontroly nad civilizací, závislost na AI	ACS/Kulveit
Cyklický	Kolaps a regenerace	Vnitřní dynamika složitosti	Rozpad struktur, zjednodušení systému, lokalizace	Miroslav Bárta