

Megatrendy, které ovlivní život našich dětí

Pavel Nováček (www.pavelnovacek.eu)



Megatrendy

- Megatrendy představují významné, rozsáhlé změny vývoje, které mohou změnit společnost v mnoha oblastech, například v politice, ekonomice, technologiích, hodnotách a sociálních vztazích.
- Megatrendy mohou vytvářet silné protichůdné trendy, které se mohou vzájemně ovlivňovat.
- Nevýhodou megatrendů je, že mohou být příliš obecné.

Naisbitt, J. (1984): Megatrends. Warner Books, New York

Naisbitt, J. (1997): Megatrends Asia. A Touchstone Book, New York

Naisbitt, J. (2006): Mind Set! Eleven Ways to Change the Way You See and Create the Future. Harper Collins, New York

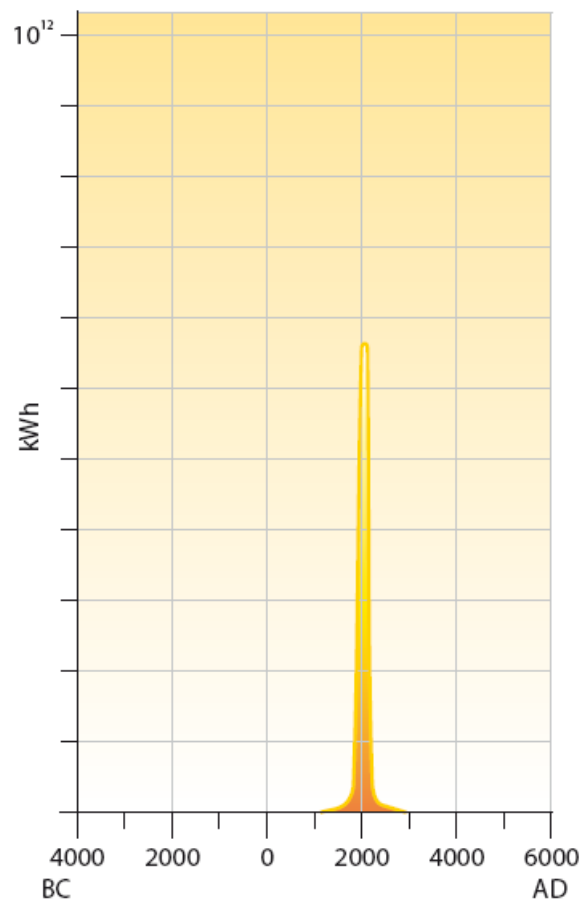
Příklady megatrendů

- Klimatické změny
- Ropný zlom a nedostatek energie obecně
- Nedostatek potravin vyplývající z nedostatku energie
- Migrace vyvolaná nesnesitelnými podmínkami environmentálními (např. postupující desertifikace, vzestup hladiny oceánu), nebo společenskými (vátky, zhroucené státy).
- Tyto faktory se mohou vzájemně synergicky posilovat a být podporovány dalšími globálními problémy – regionálním nedostatkem vody, šířením infekčních chorob, poškozením životního prostředí, politickou nestabilitou v rozvinutých zemích daných vysokou mírou zadlužení a „deficitem demokracie“ (projevujícím se např. nezvládnutelnou mírou korupce), organizovaným zločinem a terorismem atd.
- Nebezpečí kumulativního účinku – tzv. „dokonalé bouře“ (perfect storm)

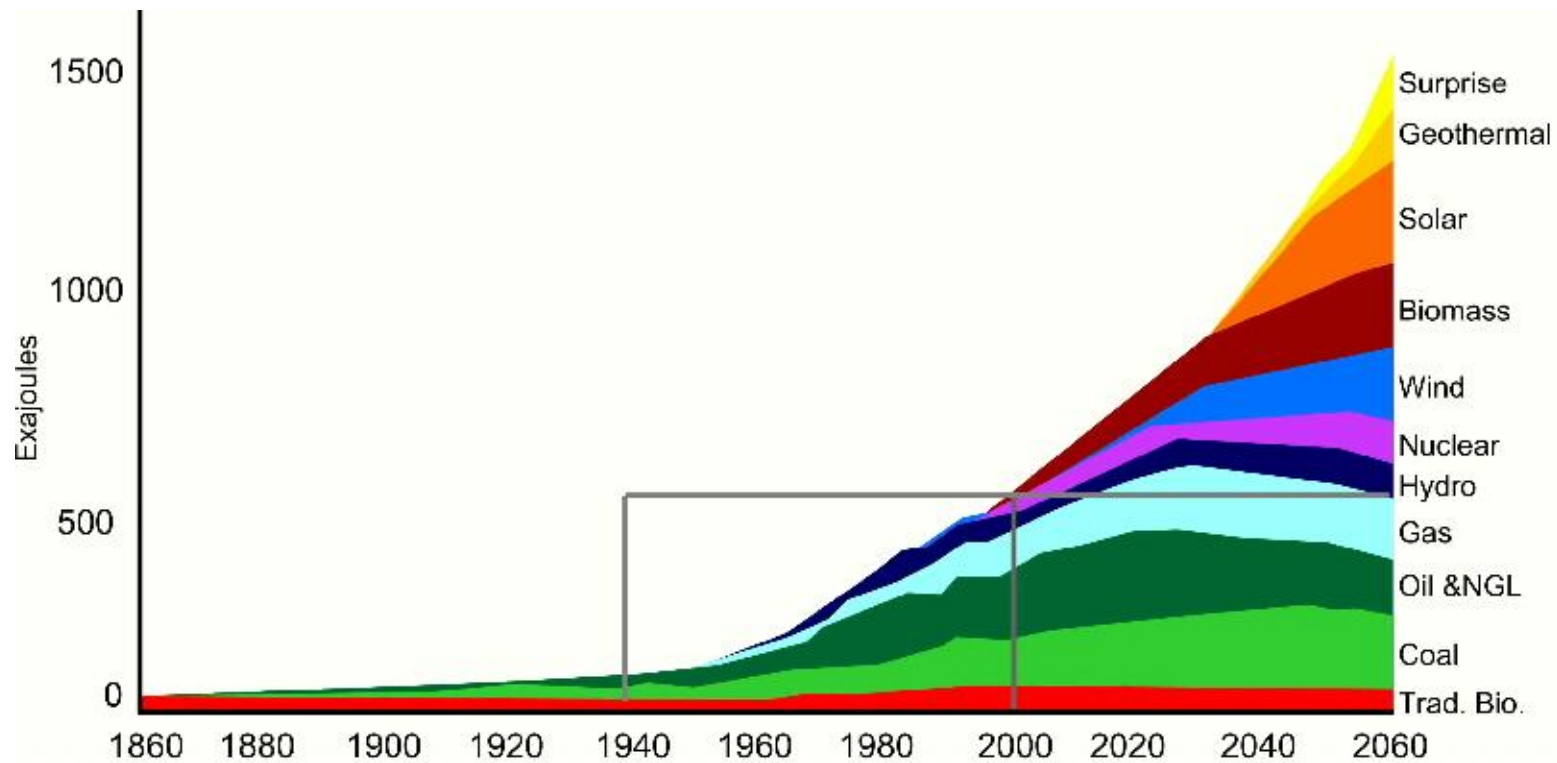
Megatrend: klimatické změny a špatné hospodaření s vodou (Aralské jezero mezi léty 1989 – 2008)



Megatrend – ropný zlom



Megatrend – energetická bezpečnost (Shell Oil – Sustainable Growth Scenario)



Megatrend – potravinová bezpečnost

(energetická návratnost v zemědělství, vysoušení a zhutnění půdy, vodní a větrná eroze aj.)



Některé současné trendy (globální výzvy) podle Millennium Project (www.millennium-project.org)

Klimatické změny:

- Podle IPCC každá ze tří posledních dekád byla teplejší, než ta předchozí.
- Posledních 30 let bylo na severní polokouli nejteplejších za posledních 1400 let.
- I kdybychom ihned zastavili produkci skleníkových plynů, důsledky budou přetrvávat po staletí. Proto je stále důležitější adaptace, nejen mitigace.

Voda

- Od roku 1990 se navýšil počet lidí s přístupem k nezávadné pitné vodě o 2,3 miliardy, což je velký úspěch.
- Přístup k nezávadné pitné vodě nicméně stále nemá 748 miliónů lidí.
- Hladina podzemní vody klesá na všech kontinentech.
- Polovina lidstva využívá vodu z povodí, která sdílejí dva či více států.

Některé současné trendy (globální výzvy)

Populace

- Nyní žije na planetě 7.4 miliardy obyvatel. Během 12 let se tento počet navýší o 1 miliardu a do roku 2050 od 2,3 miliardy.
- Počet obyvatel v roce 2050 tedy bude činit 9,7 miliardy obyvatel.
- Proto je nezbytné, aby se produkce potravin zvýšila alespoň o 70 %.

Bohatí a chudí

- Počet lidí žijících v absolutní chudobě se snížil z 51 % v roce 1981 na 17 % v roce 2011.
- Nicméně nerovnosti se prohlubují. V roce 2014 se jmění 80 nejbohatších miliardářů rovnalo jmění 50 % světové populace (tedy 3,7 miliardy obyvatel!) s nízkými příjmy.
- Podle organizace Oxfam bude v roce 2016 vlastnit 1 % nejbohatších lidí větší jmění, než zbývajících 99 % populace.

Některé současné trendy (globální výzvy)

Lidská práva

- Politické a občanské svobody se ve světě již devátým rokem po sobě zhoršují.
- V období 2006 – 2014 se situace zhoršila v 61 zemích a zlepšila se ve 33 zemích.

Zdraví

- Očekávaná délka života při narození se zvýšila ze 67 let v roce 2010 na 71 let v roce 2014.
- Během posledních pěti let podle WHO proběhlo ve světě 1100 epidemií.
- Bakteriální resistance vůči antibiotikům, podvýživa a také obezita ve světě narůstají.

Některé současné trendy (globální výzvy)

Konflikty a migrace

- Většina světa žije v míru, mezistátní konflikty jsou ojedinělé. Nicméně narůstá počet vnitrostátních konfliktů.
- Polovina lidstva žije v politicky a vojensky nestabilních regionech.
- 1 % světové populace (73 miliónů lidí) jsou uprchlíky nebo vnitřně přesídlenými osobami.

Postavení žen

- Zastoupení žen v zákonodárných sborech se během posledních dvaceti let zdvojnásobilo z 11 % na 22 %.
- Nicméně násilí na ženách zůstává jedním z nejvážnějších problémů.

Některé současné trendy (globální výzvy)

Organizovaný zločin

- Příjmy mezinárodního organizovaného zločinu jsou přibližně dvakrát větší, než celosvětové výdaje na zbrojení, tedy přibližně 3 500 miliard dolarů ročně!
- Organizovaný zločin a terorismus jsou těsně propojeny a kvůli jejich synergickému působení narůstá počet zhroucených států, které zase „produkují“ statisíce a milióny uprchlíků.

Energie

- Podle údajů IMF získávají fosilní paliva ročně dotace ve výši 5 300 miliard dolarů. Obnovitelné zdroje získávají na dotacích jen 120 miliard dolarů ročně.
- Před energetickými společnostmi stojí nelehký úkol zajistit do roku 2050 energii pro dalších 3,5 miliardy lidí (1,3 miliardy lidí, kteří dosud nemají přístup k elektřině a energii a 2,3 miliardy lidí, o které se zvýší počet lidí na planetě).

Některé současné trendy (globální výzvy)

Věda a technologie

- Mezi nejperspektivnější obory patří:
 - syntetická biologie (přepisování a vytváření nových genetických kódů)
 - 3D tiskárny („tisk“ biologických orgánů, zbraní, nebo domů)
 - umělá inteligence (autonomní a kontinuální přepisování vlastního software, založené na zpětné vazbě ze senzorů v globálních sítích)
 - robotika (vytváření robotů a kyborgů těžko rozeznatelných od lidí, velkou neznámou zůstává vědomí)
 - výrobní procesy na úrovni atomů a další formy nanotechnologií
 - klesající ceny obnovitelných zdrojů energie
 - vytvářející se „nervový systém civilizace“ (informační technologie a sítě propojující celé lidstvo)
- Díky tomu budou změny v průběhu příštích 25 let mnohem zásadnější, než v minulých 25 letech.
- To má svá rizika i svoje příležitosti.

Některé současné trendy (globální výzvy)

Nezaměstnanost

- Především obrovské pokroky ve vědě a technologiích mohou způsobit dlouhodobou strukturální nezaměstnanost velkého procenta lidí.
- Pokud masívní nezaměstnanosti nemůžeme zabránit, na jaké politicko-ekonomické změny bychom se měli připravit?

Indikátory, kde se situace ve světě zlepšuje

- HDP na osobu se zvyšuje (1995: 9000 USD, PPP k roku 2011; 2025: 20 000 USD)
- Míra chudoby klesá (1995: 33 %; 2025: 7 %)
- Přímé zahraniční investice se zvyšují (1995: 1 358 miliard USD; 2025: 2 075 miliard)
- Zastoupení žen v zákonodárných sborech narůstá (1995: 12,5 %; 2025: 33 %)
- Podíl vysoce kvalifikovaných pracovních míst narůstá (1995: 13,8 %; 2025: 19,4 %)
- Podíl středoškolsky vzdělaných lidí narůstá (1995: 56,2 %; 2025: 88,8 %)
- Podíl gramotných dospělých lidí narůstá (1995: 79,4 %; 2025: 90,8 %)
- Podíl elektřiny z obnovitelných zdrojů narůstá (1995: 1,19 %; 2025: 19,4 %)
- Energetická účinnost narůstá (HDP na jednotku energie - 1995: 5,8; 2025: 8,6)
- Podíl populace s přístupem k nezávadné pitné vodě narůstá (1995: 79 %; 2025: 91,7 %)
- Počet lékařů na 1000 obyvatel roste (1995: 1,3; 2025: 1,76)
- Výdaje na zdravotní péči na obyvatele rostou (1995: 463 USD; 2025: 1610 USD)
- Podíl podvyživených lidí se snižuje (1995: 21,3 %; 2025: 8,7 %)
- Úmrtnost kojenců se snižuje (1995: 59,7 úmrtí na 1000 živě narozených; 2025: 20,5 úmrtí)
- Očekávaná délka života při narození se zvyšuje (1995: 66,4 let; 2025: 73,5 let)
- Míra populačního růstu se snižuje (1995: 1,49 %; 2025: 1,16 %)
- Počet uživatelů internetu narůstá (1995: 15,8 uživatelů/100 obyv.; 2025: 90,1 uživatelů)

Indikátory, kde se situace ve světě zhoršuje nebo stagnuje

- Nezaměstnanost roste (% světové pracovní síly – 1995: 6,1 %; 2025: 6,20 %)
- Emise z fosilních paliv a produkce cementu rostou (milióny tun uhlíku za rok – 1995: 6398; 2025: 15 257)
- Sladkovodní zdroje na území států klesají (m³ na osobu – 1995: 7658; 2025: 4982)
- Lesní plochy klesají (1995: 31,8 %; 2025: 30,6 %)
- Biokapacita na osobu klesá (globální hektary – 1995: 2,0; 2025: 1,61)
- Výdaje na vědu a výzkum klesají (% HDP – 1995: 2,02 %; 2025: 2,01 %)
- Teroristické útoky rostou (1995: 3 079; 2025: 30 367)
- Příjmová nerovnost roste (podíl horních 10 % populace – 1995: 30,8; 2025: 34,8)
- Počet válek a vážných ozbrojených konfliktů roste (1995: 44; 2025: 48)
- Vnímání korupce ve veřejném sektoru roste (1 – nízká míra korupce, 6 – vysoká míra korupce; 1995: 2,83; 2025: 2,96)

Úpadek bohaté Evropy jako megatrend?

- Máme málo dětí. (Dítě je závazek na čtvrt století a to není v dnešní době velkých příležitostí a „výzev“ jednoduché podstoupit.)
- Stárnoucí populace.
- Rozpadající se rodina.
- Zhoršující se genofond populace (včetně neplodnosti) a zhoršující se fyzická odolnost.
- Zřekli jsme se křesťanství. Evropa nemá nyní sjednocující ideu a cíl.
- Nároková mentalita pramenící ze štědrého sociálního zajištění. Právo usilovat o štěstí jsme zaměnili za „právo na štěstí“.

Vzniká tak uvolněný prostor, „vakuum“, které má tendenci se zaplnit způsobem, který se nám nebude líbit.

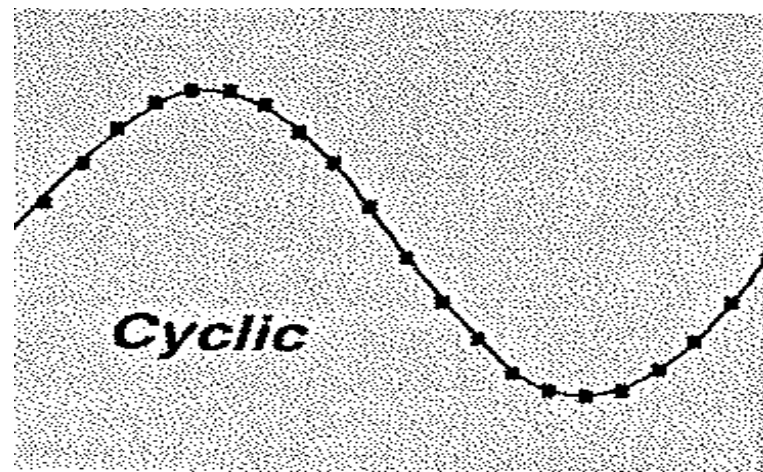
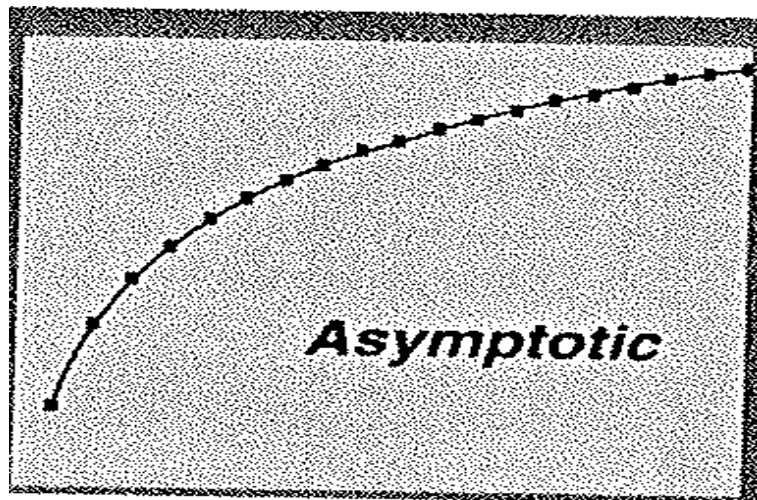
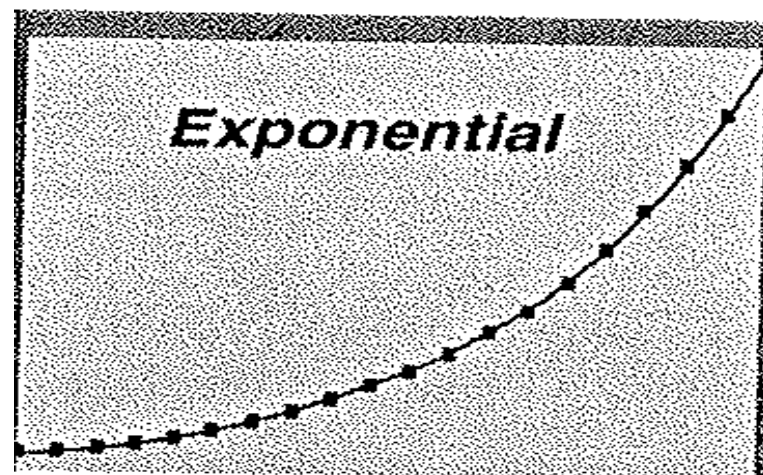
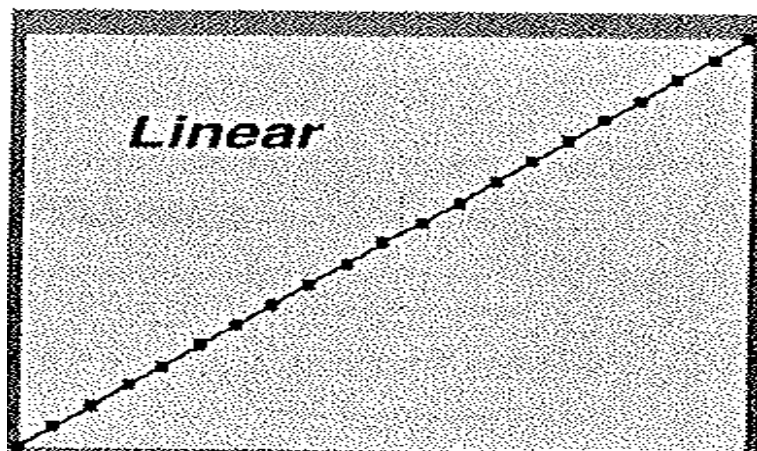


Změna je život, i když není snadná (stagnace je ale horší)

Formy změny (jaký „tvar“?)

- Lineární. Lidé mylně předpokládají, že síla jejich vlivu je úměrná tomu, kolik úsilí do něčeho vložili.
 - Nelineární (exponenciální).
 - Nelineární (asymptomatická). Světové rekordy ve sportu jsou příkladem asymptomatické změny, která je také nazývána změnou logaritmickou, nebo také v ekonomii zákonem snižujících se výnosů.
 - Nelineární (cyklická). Cyklická změna může být klamavá, protože v určité periodě se může jevit jako narůstající či klesající trend. Pak jsou lidé často překvapeni, když se tento „trend“ obrátí.
- U společností (podniků) je příkladem cyklického trendu jejich tendence centralizovat nebo decentralizovat řízení.

Formy změny



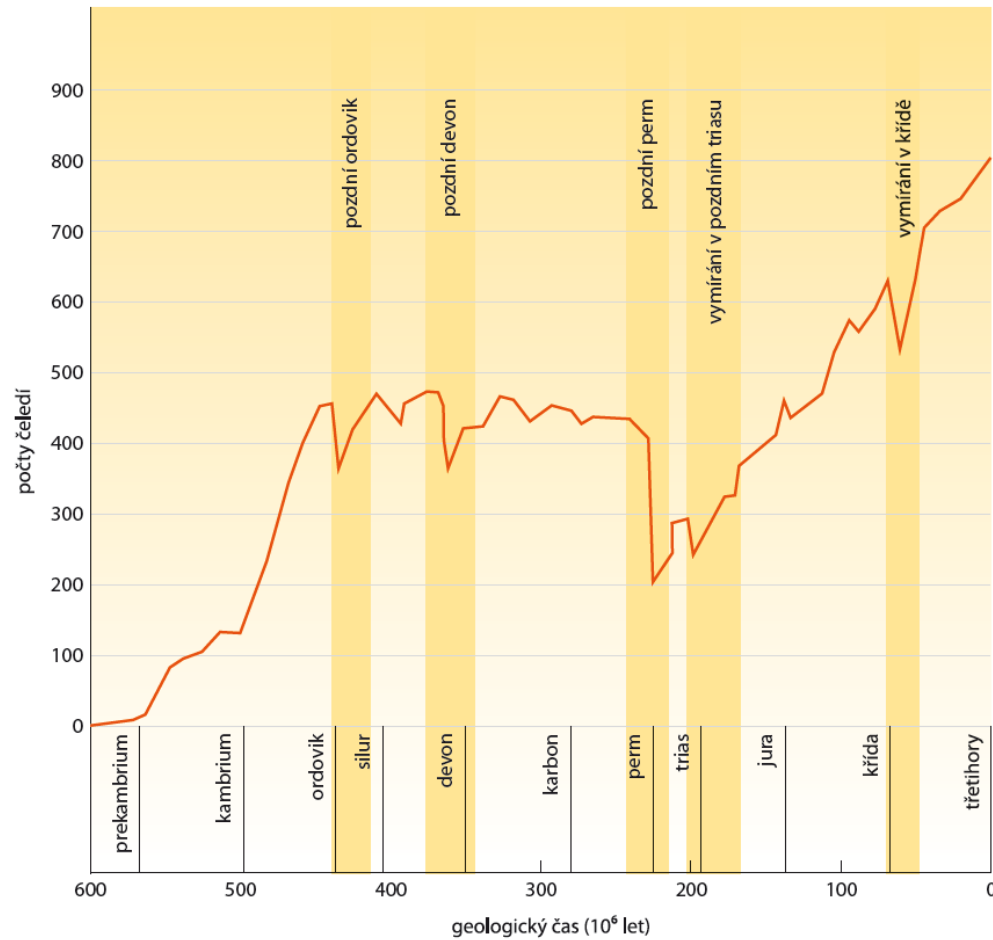
Formy změny (jaký „tvar“?)

- Diskontinuální (S – křivka) má tři rozdílné fáze:
 - Stará éra.
 - Období přechodu (transformace).
 - Nová éra, která se objevuje následně po transformaci.

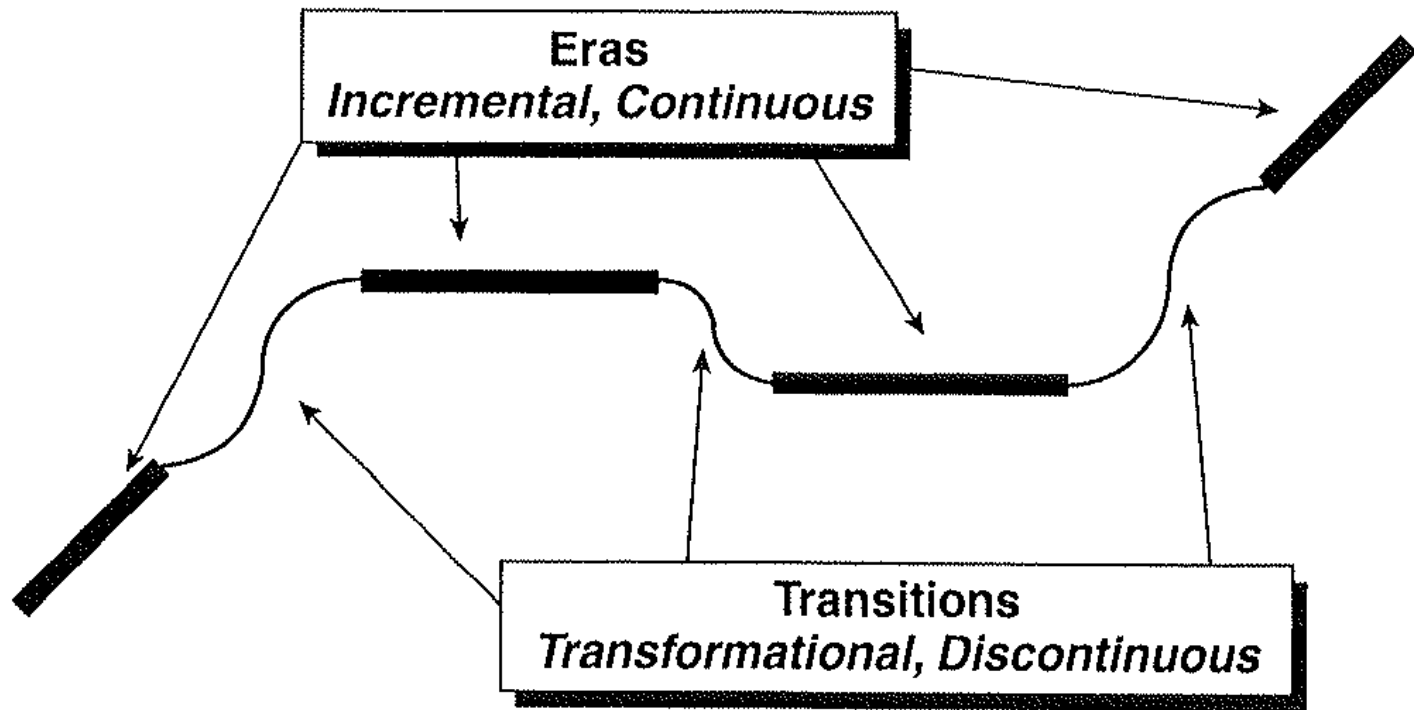
Model změny: přerušovaná rovnováha

- Rovnováha je produkt kontinuální změny. Jednou za čas však přijde diskontinuální změna.
- Tento typ změny je nazýván „přerušovaná rovnováha“ (punctuated equilibrium). Niles Eldredge a Stephen Jay Gould (1972) vytvořili „teorii přerušovaných rovnováh“, když popisovali epizodický charakter biologické evoluce.
- Teorie přerušovaných rovnováh představuje rozdílný model evoluce od toho, se kterým přišel Darwin (Eldredge a Gould Darwina doplnili, avšak nenahradili).
- Biologové v evoluci nalézají dlouhá období relativní stability, následovaná krátkými obdobími významných (radikálních) změn.

Velké vymírání v průběhu posledních 500 miliónů let



Přerušovaná rovnováha



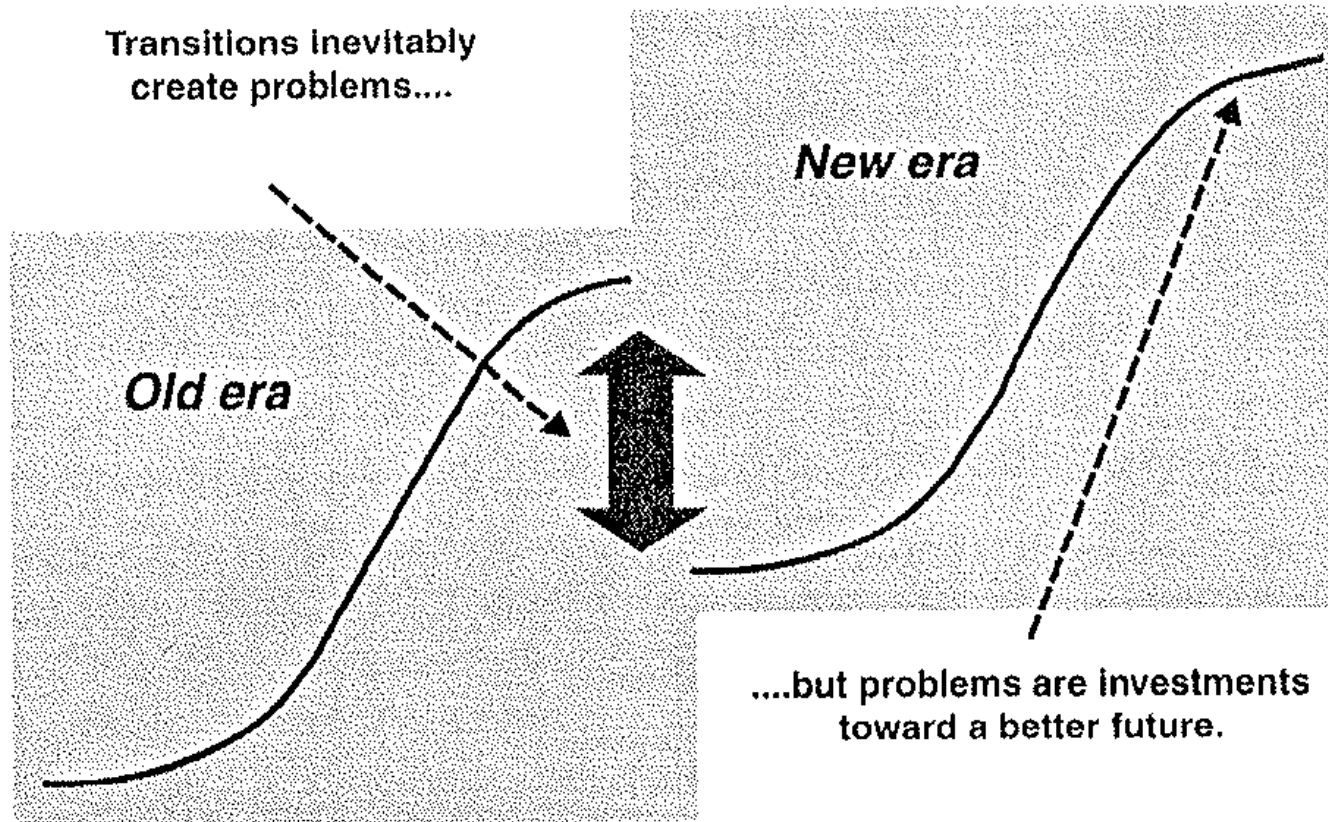
Model změny: přerušovaná změna

- Období rovnováhy jsou nazývány „érami“.
- Transformace (období přechodu) je problematické období zmatků a konfliktů.
- Joseph Schumpeter to nazýval „vlnami kreativní destrukce“. My to můžeme nazývat „vlnami destruktivní kreativity“.
- Ti, kteří tuší, jak budou některé základní charakteristiky nové éry vypadat, mají před ostatními zřejmou výhodu. A to je vlastně to hlavní, o čem celé anticipování (předvídání) změny je.

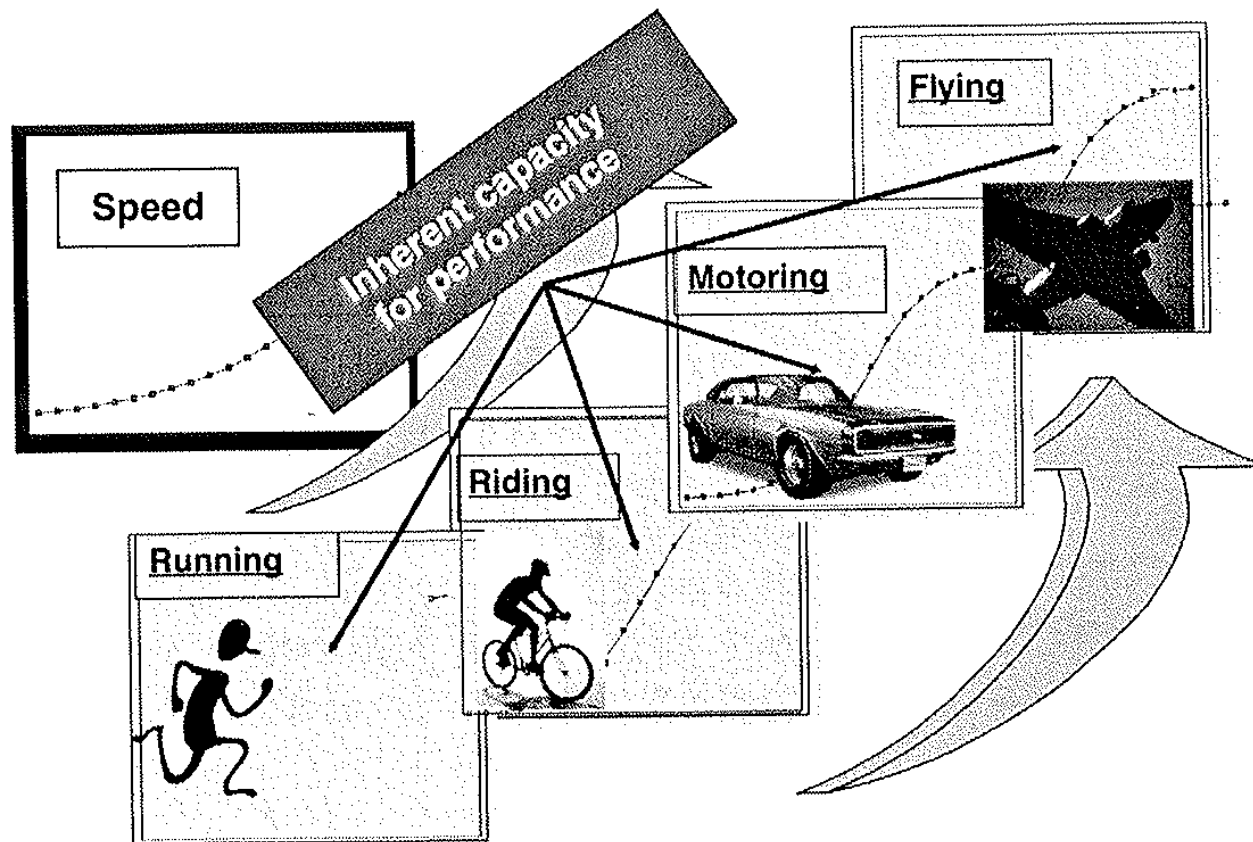
Model změny: přerušovaná změna

- Proč není změna prostě kontinuální?
- Éra (období klidu) se stává subjektem zákona snižujících se výnosů. Dosáhnout změny je těžší a těžší, navzdory zvyšujícímu se úsilí.
- Nastává krátké období poklesu, období přechodu mezi „dospělou fází“ staré éry a začátkem nové éry.
- Když se chceme dostat na horách z nižšího vrcholu na vrchol vyšší, také obvykle musíme nejdříve sestoupit níže (do sedla), než začneme stoupat.

Přechod mezi érami



Následné éry



Možná nás čeká kolaps, následovaný transformací a regenerací. Jde o to, nakolik budou změny evoluční či revoluční.

Nemůžeme vědomě budovat budoucnost, kterou si neumíme představit. Prvním požadavkem je vytvořit pro nás realistickou, přesvědčivou a poutavou vizi budoucnosti, která je snadno sdělitelná. Potřebujeme objevit příběh, který shrnuje příští stadium našeho evolučního vývoje a funguje jako katalyzátor naší energie a entuziasmu.

Duane Elgin

*Pokud vidíte na obrázku něco jiného, než dva delfíny, jste již neúměrně
zahlceni informacemi a je nejvyšší čas skončit.*



Děkuji Vám za pozornost

*God grant me the Serenity to accept the things
I cannot change,
Courage to change the things I can, and
Wisdom to know the difference.*

*A dej mi sílu snášet pokorně
co změnit nemám sil
odvahu abych to, nač stačím
na tomhle světě pozměnil
a také prostý rozum
který vždycky správně rozezná
co se změnit nedá
a co se změnit dá.*

Jan Skácel

