

## Finanční nebo dluhová krize aneb mluvití stříbro a mlčeti zlato

Bohatství národů<sup>1</sup> lze akademicky (abstraktně) rozdělit do dvou základních skupin:

1. Tezaurované.
2. Investované, oběhové.

Tezaurovaná část bohatství jsou takové statky, které jsou primárně určeny k uložení, **u(s)chování hodnoty**, nikoliv k jejich vřazení do procesu tvorby a spotřeby = stažení mimo oběh (pojem tezaurace se častěji používá v souvislosti s peněžním oběhem, tam znamená stahování hodnotných peněz z oběhu). Vlastností tezaurace je jen pozvolná změna (nečastěji snižování, stárnutí) hodnoty.

Investované, oběhové bohatství je takové, které vřazeno do oběhu = podílu na procesu **tvorby nových hodnot** (zhodnocování, bohatnutí<sup>2</sup>). Vlastností investování je náhodnost výnosu, v některé fázi může statek vytvořit novou hodnotu, v některé fázi může ztratit část nebo celou hodnotu, kterou měl na počátku.

Tezauraci bohatství lze dosáhnout uložení („peníze pod polštářem“, uložení majetku do různých forem vzácných kovů – historicky zakopáním do země, ...) nebo vztahem k oběhu (národnímu hospodářství). Příklad: Zlaté cihly lze uložit do trezoru bez dalšího vztahu k okolí (tezaurace) nebo je využít jako záruku za zapůjčené, investované prostředky (investování, i když nepřímé).

Proto: Pojmy tezaurované, investované jsou spíše vztahové vlastnosti (vztahem k hospodářství, oběhu, okolí) než vlastní vlastnosti – formy toho či onoho typu statků.

Dále budeme pracovat s pojmem hodnota statku<sup>3</sup>. Sama hodnota je nejsložitějším pojmem ekonomie. V ekonomických pracích se prakticky nepoužívá bez přívlastku.

- Hodnota hospodářská – je vlastnost statku podílet se na jakékoliv fázi národního hospodářství. Obvykle není nikterak „měřena“ a to ani číselně a ani relací (např. být hodnotnější). Nejčastěji se k ní při jejím užívání přidávají dvě základní vlastnosti: užitečnost a vzácnost (ty lze přiřadit přímo statku a často je lze i „měřit“, číslem i relací). Přívlastek hospodářská je užíván, aby bylo odlišeno od ostatních pojetí hodnoty (umělecká, historická, výkladová, střední, ...).
- Hodnota směnná – to je vlastnost (způsobilost) toho, kterého statku být vyměněn za jiný.
- Hodnota spotřební – to je vlastnost, způsobilost statku uspokojovat užitím některou potřebu, některého individua.
- Hodnota objektivní<sup>4</sup> - je vnitřní ?objektivní? schopnost statku být směněn nebo užít. A je vlastností samotného statku ?existující? bez ohledu na okolí a stavu vztahů k němu. Je to nejspornější a nejproblematičtější pojem. Někdy je dokonce považován za zbytečný, škodlivý nadbytečně rozšiřující názvosloví<sup>4</sup>.
- Hodnota ...

<sup>1</sup> Adam Smith: Pojednání o podstatě a bohatství národů. Český překlad, Liberální institut, Praha 2001.

<sup>2</sup> Zde v tomto textu nejsou základní i odvozené pojmy využívány v jejich přesném významu, důraz je kladen na názornost a pochopení podstaty, nikoliv na přesnost a jednoznačnost.

<sup>3</sup> Opět budeme používat i obecnější pojetí pojmu statek. Zde například pracovní síla bude chápána jako statek.

<sup>4</sup> Uvedené třídění pochází z Albín Bráf: Nástin odnášek univerzitních. Národohospodářská theorie. Bursík a Kohout, Praha 1913. Přetisk „Grafia“ Praha II, 1959.

S pojmem **hodnota** je v ekonomii spojen pojem **cena**. Oba pojmy jsou v ekonomické teorii rozsáhle studovány a je ukazována jejich (složitá) podstata a jejich (ještě složitější) vztah. Pro potřeby tohoto textu bude užitečná následující analogie. V teorii existuje pojem „náhodný proces“, což je matematický model všech jeho možných trajektorií<sup>5</sup>. Každá pozorovaná trajektorie je pak realizací tohoto náhodného procesu. Proto za slovem **hodnota** budeme dále považovat abstraktní model a pod slovem **cena** realizaci hodnoty za konkrétních podmínek směny v konkrétním čase.

Pro tuto práci bude slovo hodnota nabývat významu „**střední hodnoty**“ **ceny přes všechny možné směny a jejich časy vyjádřené v některých penězích očištěných od inflace** (tj. ve zvolené cenové hladině) a **relativně vůči celku ve zvoleném čase** (tj. hodnota bohatství ve zvoleném časovém počátku bude jednotka). Tj. silná abstrakce. Při takovémto pojetí lze pak mluvit o objektivizaci pojmu.

Potom:

- $\alpha$  je investovaná část bohatství,  $0 < \alpha < 1$
- $1 - \alpha$  je tezaurovaná část bohatství.
- $\mu$  je **střední** výnosová míra investované části bohatství.
- $x$  je koeficient „obecného investičního klima“  $-1 \leq x \leq 1$ . Pro  $x = -1$  předpokládáme úplnou opatrnost v nakládání se statky, tj. vše je tezaurováno,  $x = +1$  je modelem nepřítomnost odporu vůči riziku, tj. vše je investováno.

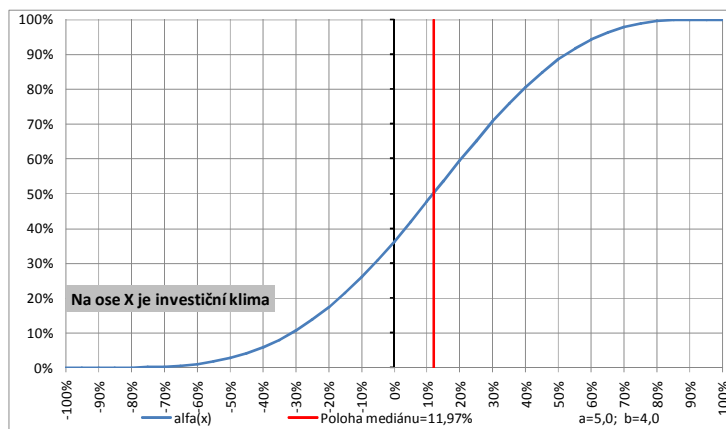
Investiční klima je modelem pro rozhodování subjektů ekonomických vztahů a jednání o tom zdali budou tu část bohatství, kterou mají v dispozičním právu, spíše tezaurovat nebo investovat. Při negativním investičním klimatu se větší část bohatství převádí do formy tezaurované, při pozitivním do formy investované.

Vztah mezi koeficientem a částí (mírou) investovaného bohatství je dán investiční funkcí, tj.:

$\alpha: \langle -1, 1 \rangle \rightarrow \langle 0, 1 \rangle$ . Obvykle mívá tvar S-křivky (důvody pro to, zde nebudou studovány).

Vhodnou realizací investiční funkce může být například:

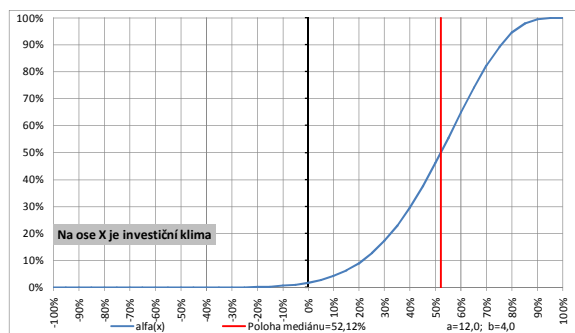
$$\alpha(a, b; x) = \frac{\int_{-1}^x \left(\frac{1+y}{2}\right)^{a-1} \left(\frac{1-y}{2}\right)^{b-1} dy}{\int_{-1}^{+1} \left(\frac{1+y}{2}\right)^{a-1} \left(\frac{1-y}{2}\right)^{b-1} dy}, \text{ srovnej s distribuční funkcí Beta rozdělení.}$$



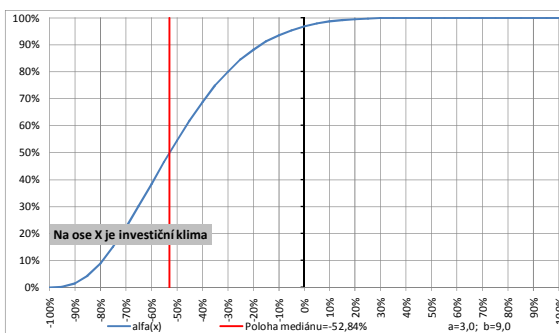
<sup>5</sup> Nepřesné, snad názorné.

Názorným (a i důležitým) parametrem investiční funkce je její medián, který je řešením rovnice  $\alpha(x_{0,5}) = 0,5$ . Je to hodnota investičního klimatu při které je zapojena do procesu investování právě jedna polovina disponibilního bohatství. Charakterizuje investiční kulturu zkoumané společnosti. Pokud je  $x_{0,5} > 0$  jedná se o populaci s (mírným, ...) odporem k riziku investování, pokud je  $x_{0,5} < 0$  jedná se o populaci, která je ochotna a schopna nést některé nepříznivé následky investování. Teritoriálně, Evropa je prostorem s menším nebo větším odporem k riziku investování (v Česku ještě silněji), USA mohou sloužit jako příklad společnosti s ochotou a schopností nést INDIVIDUÁLNĚ následky investování (patrně proto jsou bohatší, možná nejen).

Populace  $x_{0,5} > 0$  jsou garanční. Tj. zde silněji vyniká potřeba ochrany (garance) tezaurované části bohatství a tím i nákladů s tím spojených. Ochrana tezaurované části může spočívat v zamezení přístupu (silné a dokonalé zdi a pancěře trezoru, zakopáním do země, ...) nebo v existenci subjektu, který případnou ztrátu způsobenou neúčinnou ochranou uhradí (pojištění, vládní záruky, ...). Tedy ani tezaurace nezajišťuje trvalost hodnoty<sup>6</sup>. Garanční populace jsou nesený vírou o tom, že střední hodnota (individuální) ztráty z tezaurace je nižší než střední hodnota (individuální) ztráty z investování. Obecně je však přijímáno to, že investování ve střední (tentokrát populační) hodnotě dává zhodnocení. Vliv nákladů garancí zde nebude detailně studován, bude zahrnut v modelu stárnutí bohatství.



Extrémní příklad investiční funkce společnosti s vyjádřeným odporem k riziku investování.



Extrémní příklad investiční funkce společnosti schopné a ochotné nést individuální následky investování.

Dalším jevem je stárnutí statků. Většinou statků s dobou klesá hodnota. Jsou některé, u nichž hodnota s dobou roste. Budeme předpokládat, že:

$\rho$  je část snížení hodnoty bohatství za jedno období stárnutím,  $0 < \rho < 1$

$S_n$  je hodnota bohatství v  $n$ -tém období

Potom, za předpokladu, že vynecháme sebezáchovné společenské mechanismy (nouzovou adaptaci), společnosti bude platit:

$$S_{n+1} = (1 - \alpha(x_n))S_n + \alpha(x_n)(1 + \mu)S_n - \rho S_n$$

Zde:

$(1 - \alpha(x_n))S_n$  je část tezaurovaného bohatství,

$\alpha(x_n)(1 + \mu)S_n$  je investovaná část bohatství a její zhodnocení,

<sup>6</sup> Viz výše.

$\rho S_n$  je snížení hodnoty bohatství stárnutím, vše ve střední hodnotě, tedy bez modelování náhodné složky.

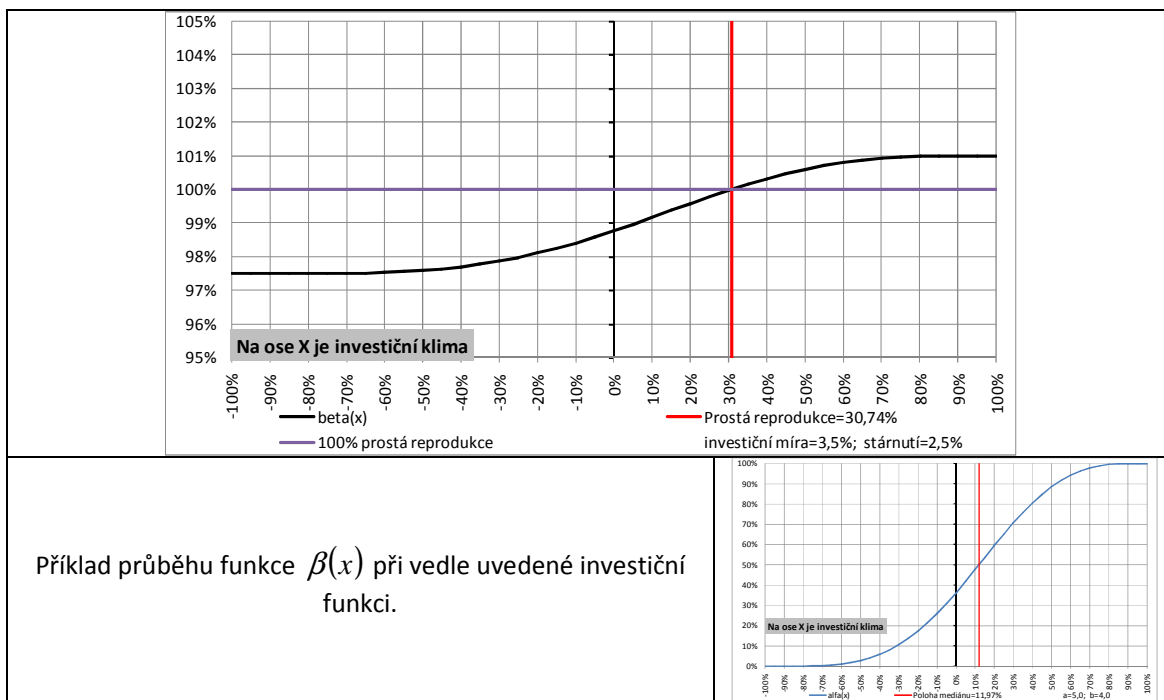
Pak ale,  $S_{n+1} = (1 - \alpha(x_n))S_n + \alpha(x_n)(1 + \mu)S_n - \rho S_n = (1 + \mu\alpha(x_n) - \rho)S_n = \beta(x_n)S_n$ , zde  $\beta(x_n)$  je funkce změny (multiplikátoru) hodnoty bohatství za jedno období.

Odtud plynou některé „společenské hodnoty“:

K tomu aby hodnota společenského bohatství v daném období neklesala, stačí aby  $\beta(x_n) \geq 1$ . To ale znamená  $\mu\alpha(x_n) - \rho \geq 0 \Leftrightarrow \alpha(x_n) \geq \frac{\rho}{\mu}$ . Aby daný model popisoval trvajíc společnost, tj. aby byla vždy definována (a měla smysl) hodnota následujícího období (při dané hodnotě současného období) je nutné aby  $\frac{\rho}{\mu} < 1 \Leftrightarrow \rho < \mu$ . Tj. aby byly (alespoň potenciálně) prostředky na náhradu hodnoty ztracené stárnutím nově vytvořenou hodnotou z investování.

Modelovanou společnost pak popisuje funkce  $\beta(x)$ . U ní je zajímavé a důležité investiční klima  $x_R$  umožňující prostou reprodukci (ve střední hodnotě) společenského bohatství:

$\beta(x_R) = 1$ , odtud  $\alpha(x_R) = \frac{\rho}{\mu} \Rightarrow x_R = \alpha^{-1}\left(\frac{\rho}{\mu}\right)$ , kde  $\alpha^{-1}(x)$  je funkce inverzní k investiční funkci  $\alpha(x)$ .



Příklad průběhu funkce  $\beta(x)$  při vedle uvedené investiční funkci.

Na tomto grafu by hodnota SPOLEČENSKÉHO koeficientu stárnutí, při nekritické interpretaci, znamenala, že veškeré bohatství vymění během 40-ti let. To je velice zjednodušující interpretace. Některé části bohatství se budou obměňovat častěji, některé pomaleji (některé budou prakticky věčné, např. půda, zlato<sup>7</sup>). Přesněji během 40-ti vymění hodnota (je univerzálním měřidlem) ale nikoliv veškeré bohatství.

<sup>7</sup> Zde také pozor, zlato nestárne ale opotřebováním a úpravami se může a také ztrácí.

## Model transformace zpráv na investiční klima

Na investiční klima mají vliv dva druhy zpráv:

1. Zprávy **dokonalé** (věrná nebo téměř věrná sdělení, analytické předpovědi, ...) o stavu hodnoty bohatství.
2. Zprávy **hypotetické** (domněnky, hypotézy, konstrukce, autoritativní sdělení, politická sdělení, komentátorská sdělení, nepodložené předpovědi, ...) nad hodnotou bohatství. Také zprávy o zprávách o (sdělení o tom, že někdo sdělil).

Jedná se opět o abstrakci. Každá konkrétní zpráva má v sobě neprázdnou část dokonalou a část hypotetickou. Každá zpráva sebou nese míru své věrohodnosti. Znaménko zprávy indikuje charakter (pozitivní – negativní) absolutní hodnota „míry věrohodnosti“ zprávy pak její společenskou věrohodnost. Do modelu tedy nebudou vstupovat samotné zprávy ale jejich (o)znaménkované míry věrohodnosti,  $d_i$  pro dokonalé zprávy a  $h_i$  pro hypotetické.

Investiční klima se formuje z minulých zpráv, modelovými parametry jsou:

$\tau$  je hloubka paměti investičního klima, tj. jak staré zprávy formují investiční klima,  $\tau \in N$ ,

$\delta$  je míra vlivu dokonalých zpráv,  $0 \leq \delta \leq 1$ ,  $\delta$  je obvykle dosti menší než  $1 - \delta$ , neboť dokonalé zprávy jsou dostupné jen menší části společnosti (prakticky nedostupné, neboť měřit dokonalé a absolutně bohatství nelze), protože jen menší část jedinců umí činit správné závěry z minula pro budoucnost (a to ještě ne vždy), pak:

$$x_n = \delta a(d_n, d_{n-1}, \dots, d_{n-\tau}) + (1 - \delta) a(h_n, h_{n-1}, \dots, h_{n-\tau})$$

$a^{(*)}$  je agregační funkce s hodnotami  $\min(d_n, d_{n-1}, \dots, d_{n-\tau}) \leq a(d_n, d_{n-1}, \dots, d_{n-\tau}) \leq \max(d_n, d_{n-1}, \dots, d_{n-\tau})$ ,  $a^{(*)}$  neklesající funkce každého svého argumentu, často nějaký typ průměru,

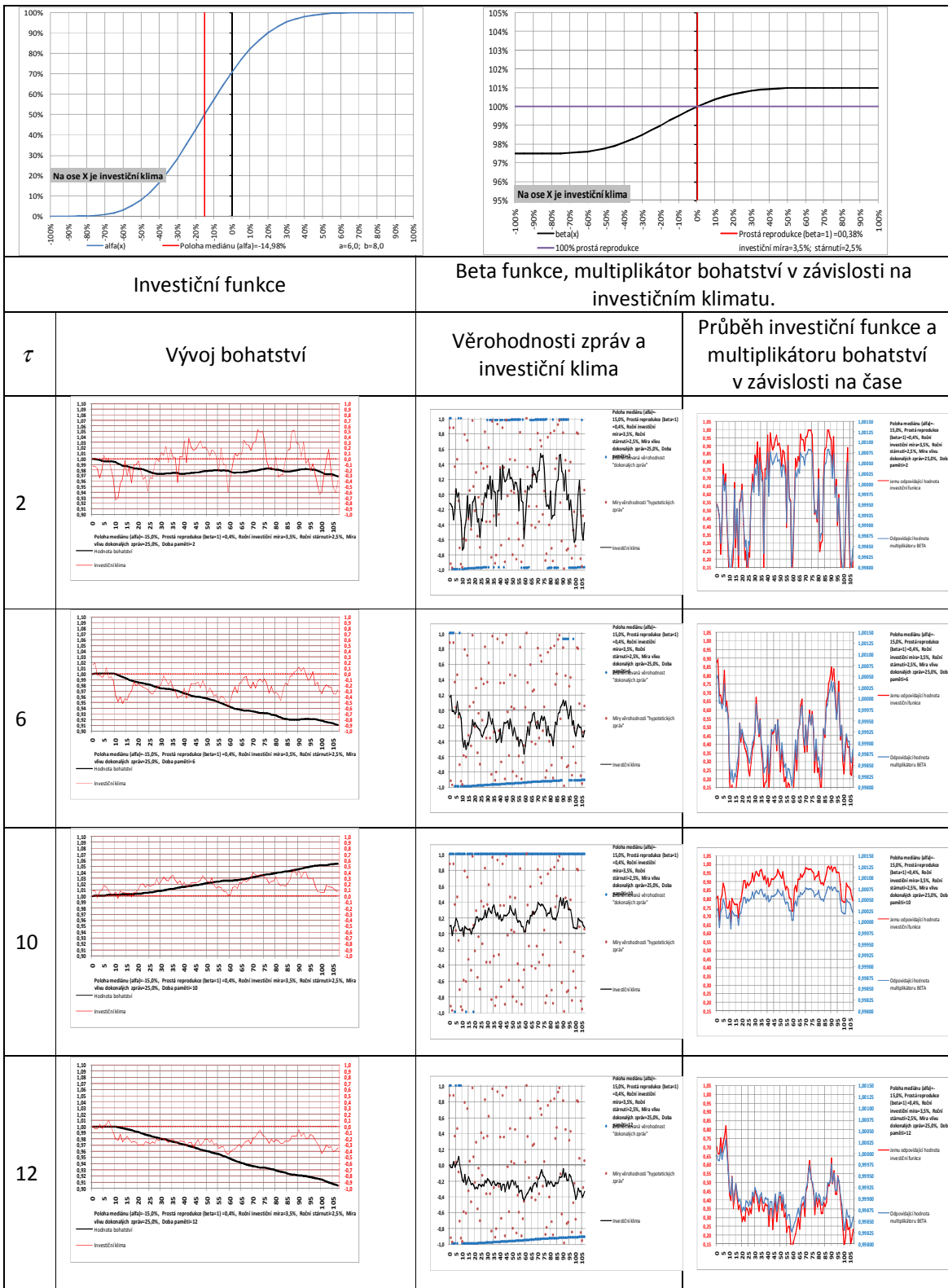
$h_i$  mají náhodnou povahu (**většinou se systematickou složkou – „opisuje se“**) se znaménkem +1, pokud jde o pozitivní zprávu a -1 pokud jde o negativní zprávu,

$d_i$  jsou odvozeny z minulých stavů bohatství  $d_i = t(S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}) a_m(S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau})$ , kde

$a_m^{(*)}$  je neklesající funkce každého svého argumentu s hodnotami v  $\langle 0, 1 \rangle$ ,

$t^{(*)}$  znaménko věrohodnosti dokonalé zprávy,  $t(S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}) = -1$ , pokud mají  $S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}$  klesající trend,  $t(S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}) = +1$ , pokud mají  $S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}$  rostoucí trend, v některém smyslu slov rostoucí a klesající trend (např. trend je klesající, pokud je přímka proložená body  $S_{n-1}, \dots, S_{n-\tau}$  klesající a naopak).

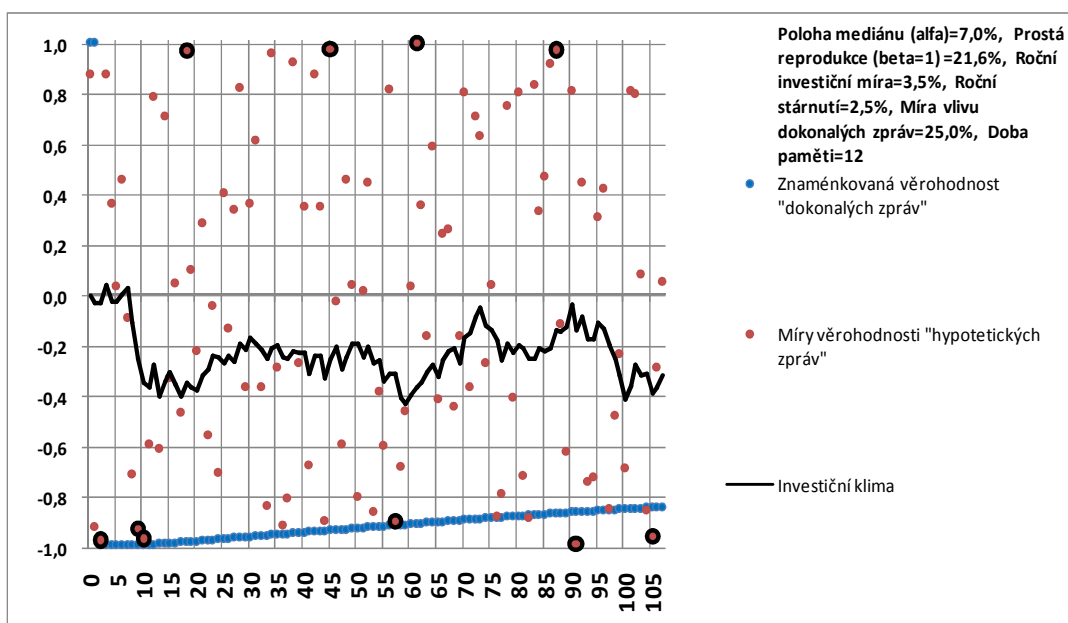
Následuje simulace pro prostředí s menším odporem k riziku investování:





## Diskuze, poznámky a náměty

- Společnosti s větším odporem kriziku investování mají lepší předvídatelnost vývoje, ale nezvyšují nebo velice pomalu zvyšují hodnotu bohatství.
- „Hloubka paměti“ stabilizuje vývoj, čím delší, tím asi více systematický vývoj hodnoty bohatství. U delší hloubky paměti investičního klima společnost reaguje na „trend“ a minimalizuje vliv náhodných fluktuací. Tento jev také ovlivňuje typ agregačních funkcí.
- Model je navržen pro uzavřenou ekonomiku, nerespektuje vliv teritoriálních ovlivňování a kooperací.
- Podstatnou roli hrají hypotetické zprávy s velkou přijímanou mírou věrohodnosti – **expertní autoritativní dojmy, předpovědi a postoje**.



Diskutovaný typ „hypotetických zpráv“ je označen černým obvedem.

- Při klesající hodnotě bohatství mají pozitivní hypotetické zprávy menší vliv než negativní.
- I při růstu hodnoty bohatství mohou negativní „hodně věrohodné“ zprávy být příčinou budoucího poklesu.

Odtud lze dovodit nebezpečí tzv. EXPERTŮ – nebo těch, kteří ač se sami za experty nepovažují, společnost jako experty chápe: Na jejich negativní postoje k vývoji bohatství, reaguje společnost teaurací i takových statků, které jsou svoji podstatou určeny k investování. Postoje takových EXPERTŮ jsou samo-generativní. Tak dlouho mluví o poklesu a krizi až se **REAKCÍ NA JEJICH SDĚLENÍ POKLES OPRAVDU REALIZUJE**. Proto by měli dbát na jistou zdrženlivost ve vyjadřování a odlišovat, kdy jde o varování před neodvratnou jistotou a kdy jde o DOJEM o možném.



Další možná ještě, vlivnějším, problémem je exploze informačních technologií, bez zvládnutí jejich podstaty. Zprávy se na nás řítí, aniž je čas na jejich rozbor a identifikaci jejich podstaty a původních zdrojů. Hloubka paměti investičního klima ve skutečnosti není parametrizována **uplynulým časem** ale spíše **počtem přijatých zpráv**. Proto patrně reagujeme více na nahodilosti než na vývojové tendence. Snažíme se kompenzovat každou náhodnou fluktuaci (protože se o ní dovíme) a nezbývá nám čas a ani prostředky na koncepční (déle-dobé) jednání.

Použité nebo citované zdroje:

Adam Smith	Pojednání o podstatě a bohatství národů. Český překlad, Liberální institut, Praha 2001.
Albín Bráf	Nástin odnášek univerzitních. Národohospodářská theorie. Bursík a Kohout , Praha 1913. Přetisk „Grafia“ Praha II, 1959.
Vávra	Teorie informace a aférologie, s příkladem pro případ ZČU, (některé poznámky k modelování hromadného sdělování). Přednáška v předmětu Matematika a byznys, akademický rok 2010/2011. <a href="http://www.kiv.zcu.cz/~vavra/OstatniPrednasky/">http://www.kiv.zcu.cz/~vavra/OstatniPrednasky/</a> .

## Přílohy

### Freddie Mac v hluboké ztrátě. Požádá o 31 miliard

Hypoteční agentura Freddie Mac prodělala ve čtvrtém čtvrtletí loňského roku 23,9 miliardy dolarů.

NEW YORK, PRAHA 12. 3. 2009 (iHNed.cz)



Freddie Mac, jedna ze dvou hlavních amerických hypotečních agentur, se po zveřejnění hluboké ztrátě rozmyslí, že podá žádost o vládní pomoc v hodnotě 30,8 miliard dolarů. Agentura prodělala ve čtvrtém čtvrtletí 23,9 miliardy dolarů (přes 500 miliard korun) po ztrátě 25,3 miliardy dolarů ve třetím čtvrtletí. Informovala o tom agentura Reuters.

FREDDIE MAC společně s další hypoteční agenturou FANNIE MAE vlastní či garantují téměř polovinu všech hypotečních úvěrů, které byly ve Spojených státech amerických vydány.

Celkový objem takových úvěrů se pohybuje kolem 12 bilionů dolarů, z toho na obě agentury připadá zhruba pět bilionů dolarů.

### Agentury pod kontrolou americké vlády

Fannie Mae skončila ve čtvrtém čtvrtletí loňského roku ve ztrátě 25,2 miliardy dolarů. Kvůli těžkému postižení kvůli finanční krizi se americká vláda rozhodla nad těmito dvěma institucemi převzít v září kontrolu.

[Freddie Mac ve ztrátě 25,3 miliardy dolarů. Žádá vládu o 14 miliard - čtěte ZDE](#)

[Fannie Mae má další rekord. Její ztráta narostla na 29 miliard dolarů - čtěte ZDE](#)

Společnost Freddie Mac upozorňuje, že ztráty zůstanou vysoké i během celého roku 2009. I když se americký prezident Barack Obama rozhodne pro finanční pomoc, cesta to bude ještě těžká.

*"Je obtížné být šokován nad nějakými čísly, jelikož už jsou dlouho pod tlakem," uvedl portfoliový manažer z Los Angeles Bret Barker. "Těžko říci, zda vše nejhorší je za námi," dodal.*

## Počáteční důsledky krize 2007-2008-2009 v USA

<b>Zkrachovalé</b>			
<b>Zkrachovalé</b>	<b>Datum</b>	<b>Popis</b>	<b>Pokles cen akcií</b>
IndyMac	11. 7. 2008	Pád IndyMac byl třetím největším bankovním krachem v poválečné historii Spojených států.  IndyMac se zhroutila pod náporom vkladatelů, kteří ve strachu z jejího krachu vybírali své úspory. Federální společnost pro pojištění vkladů odhadla náklad krachu IndyMac na čtyři až osm miliard dolarů.	100 %
Lehman Brothers	15. 9. 2008	Banka Lehman Brothers zažádal o ochranu před věřiteli kvůli své špatné likviditní situaci.  Lehman se zhroutil pod tíhou ztrátových aktiv, zejména hypotečních cenných papírů, které po hypoteční krizi prakticky ztratily hodnotu. Na krytí těchto špatných aktiv banka potřebovala nejméně 60 miliard dolarů. Pád investiční banky s téměř 160letou historií otřásl důvěrou ve stabilitu dalších finančních institucí a způsobil pád akciových trhů prakticky všude ve světě.	100 %
Washington Mutual	26. 9. 2008	Americká vláda uzavřela největší domácí spořitelnu Washington Mutual (WaMu). Pád této firmy je zdaleka největším krachem v historii bankovního sektoru Spojených států. Bankovní aktiva Washington Mutual koupí za 1,9 miliardy dolarů banka JPMorgan Chase & Co.	100 %
<b>Problémy</b>			
Citigroup		Citigroup není přímo ohrožena krachem. Podle majetku je to největší banka v USA, ale potýká se s výraznou hospodářskou ztrátou. Za poslední tři čtvrtletí prodělala 17,4 miliardy dolarů. Od konce loňského roku ale banka získala nový kapitál ve výši více než 40 miliard dolarů, a je tak v lepší pozici, než konkurenti, kterým se další kapitál získat nepodařilo.	58 %
AIG	16. 9. 2008	AIG byla pod tlakem již delší dobu poté, co vykazala tři čtvrtletí po sobě ztrátu, jejíž celková výše dosáhla 18,5 miliardy dolarů. Ztráty byly způsobeny především krizí hypotečního a úvěrového trhu, kde AIG hraje klíčovou úlohu v pojišťování rizikových operací finančních institucí na celém světě.  AIG nakonec pomohla americká centrální banka Fed a krátkodobě ji půjčila 85 miliard dolarů, které by měly uklidnit klienty a partnery AIG aby nerušili pojistky a neprodávali aktiva spojená s AIG. Výměnou za tuto půjčku americká vláda převezme 79,9% akcií AIG	95 %

Morgan Stanley	22. 9. 2008	Morgan Stanley chtěla řešit svou situaci spojením s bankou Wachovia. Nakonec se ale ukázalo, že Wachovia trpí ještě většími problémy a z jednání sešlo.  Nakonec oznámila svůj plán na nákup 10 - 20 procent akcií Morgan Stanley největší japonská banka Mitsubishi UFJ Financial Group.	66 %
Goldman Sachs	24. 9. 2008	Do banky Goldman Sachs se rozhodl investovat své peníze miliardář Warren Buffett. Do finančního ústavu vložil pět miliard dolarů.	41,5 %
<b>Převzaté</b>			
Bear Stearns	16. 3. 2008	Investiční banku Bear Stearns, která se kvůli problémům na úvěrových trzích ocitla v krizi, koupila JPMorgan Chase & Co. Získala ji za pouhé dva dolary za akcii, což pátou největší investiční banku v USA ohodnocuje na 236 milionů dolarů  Banka Bear Stearns byla prvním velkým finančním ústavem, který zničila krize na úvěrových trzích. Banka měla potíže od poloviny roku 2007 kvůli propadu hypotečního a úvěrového trhu.	81 %
Merrill Lynch	15. 9. 2008	Americká druhá největší banka Bank of America schválila převzetí banky Merrill Lynch. Zaplatí za ni svými akciemi v celkové hodnotě 50 miliard dolarů.	65 %
Wachovia	29. 9. 2008	Šestá největší americká banka Wachovia se dočkala převzetí. Získá ji největší americká finanční skupina Citigroup. Wachovia doplatila na poškození svého hospodaření prostřednictvím globální úvěrové krize.	99 %

**iHned.cz Ekonomika** Autor/ři: Václav Voseček, Tomáš Králíček.

## Další informace

**Paul Krugman**

<http://topics.nytimes.com/top/opinion/editorialsandoped/oped/columnists/paulkrugman/index.html?inline=nyt-per>

**THE CONCISE ENCYCLOPEDIA OF ECONOMICS**

<http://www.econlib.org/library/CEE.html>

<http://www.econlib.org/>

**PROJECT SYNDICATE**  
A WORLD OF IDEAS

<http://www.project-syndicate.org/>

**FINANCIAL TIMES**

<http://www.ft.com/home/europe>

**ihned.cz**

<http://ihned.cz/200-001B00-a1>