

# Finanční krize – co bylo a co bude ?



Ľuboš Mokráš  
lmokras@csas.cz

224 995 456

# Co nás dnes čeká

- Stručná historie krize
- Faktory podílející se na vzniku krize
  - Makroekonomické příčiny
  - Alternativní investice: hedge fondy, private equity, nemovitosti, komodity
  - Finanční inovace (SPV, sekuritizace, strukturované produkty, CDS, risk management založený na VaR atd....)
  - Ratingy a ratingové agentury
  - Deregulace + regulace (Basel II)
  - Subprime hypotéky
  - Systémové příčiny (ekonomika jako nelineární dynamický systém)
- Mechanismus krize
  - SPV, SIV, ABCP
  - CDS
- Dopady na reálnou ekonomiku
  - Credit crunch
  - Růst nezaměstnanosti + slábnutí spotřebitelské poptávky
  - Pokles investic
- Institucionální reakce
  - Historie (spory o regulaci, přístup k bublinám na trzích aktiv, varování centrálních bank před podceňováním rizik)
  - Trh vs. regulace
  - Aktuální návrhy na nápravu příčin krize

# Prehistorie

## ■ LTCM (1998)

- Extrémní finanční páka
- Vyschnutí likvidity a nárůst korelací
- Nezvládnutí složitých derivátových pozic



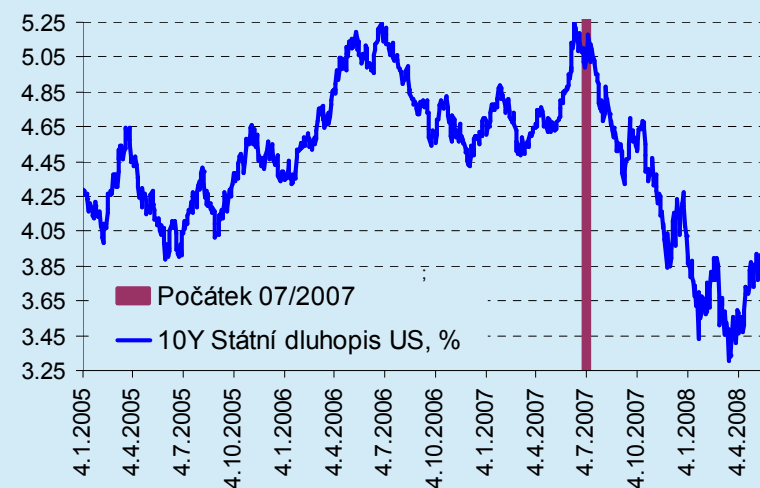
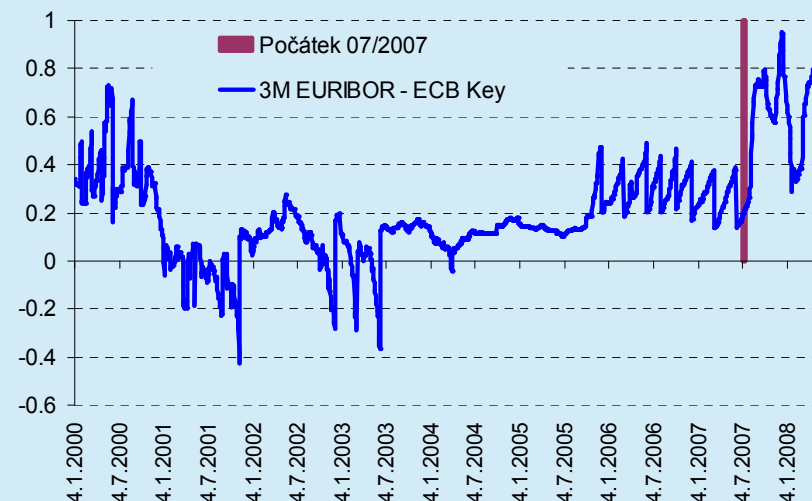
## ■ Enron (2001)

- Mimorozvahové položky (SPV)
- Manipulace účetnictví
- Vysoká citlivost na nepříznivý vývoj ekonomiky



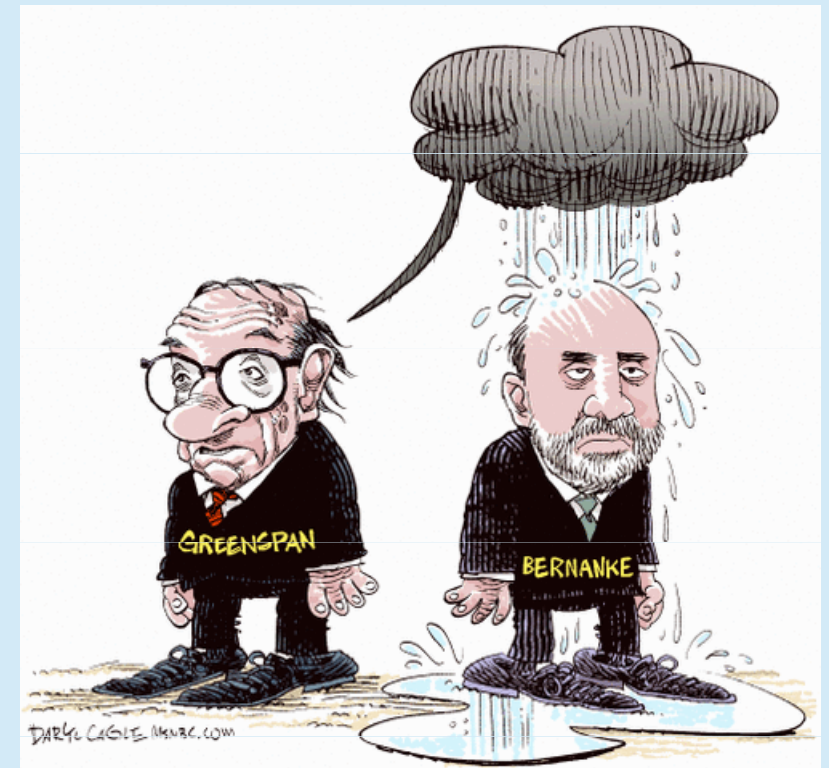
# Rozbuška: subprime

- Americký nemovitostní sektor se propadá, po boomu 2001-2005 je v depresi. Problémy měly zpočátku plíživý charakter.
- Události nabraly novou dynamiku v létě 2007
  - Spouštěčem krize byly akutní problémy některých finančních institucí (fondy Bear Sterns a BNP Paribas) spojené s investicemi do subprime hypoték.
  - Následovalo vysychání likvidity: finanční instituce se sháněly po likviditě, krátké sazby vyrostly nepřiměřeně vysoko nad sazby Fedu, ECB (bez očekávání jejich růstu). A zůstaly tam.
  - Trh komerčních cenných papírů (má klíčový význam pro krátkodobé financování podniků) se otřásl v základech, nastal masový úprk ke kvalitě státních dluhopisů.



# ...centrální banky vrací úder... ale krize se přesto stupňuje

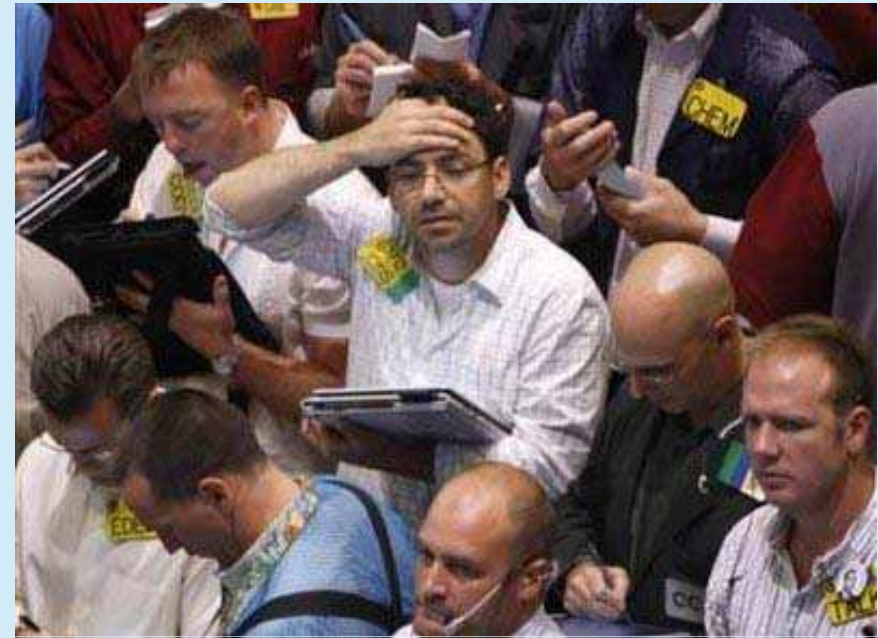
- Banky s obrovskými odpisy ztrát, likviditní run si vyžádal 5. největší investiční banku v USA Bear Stearns (pohlcuje ji JP), padají hlavy...
- Fed reagoval agresivním snižováním sazeb – z 5.25% až na současných 1,5% a masivním rozšířením přístupu k hotovosti s cílem obnovit důvěru na mezibankovním trhu: TAF, TSLF... další centrální banky (ECB, BoE, BoJ atd...) se přidaly.
- Efekt v reálné ekonomice: klesající ceny nemovitostí a klesající akcie => klesající pocit bohatství => nižší spotřeba domácností, dražší kredit => zpomalení ekonomiky ve Spojených státech. Fiskální stimul poskytl jen přechodnou úlevu.





# ...až ke svému vyvrcholení (?)

- Rostoucí problémy sektoru rezidenčních nemovitostí zatěžují hypoteční agentury Freddie Mac a Fannie Mae natolik, že je musí zachraňovat vláda
- Následuje run na investiční banku Lehman brothers, který přináší dramatický zvrat: na rozdíl od Bear Stearns stát nepomáhá jejímu převzetí jinou institucí, Lehman padá a s ním i důvěra mezi institucemi ve finančním sektoru.
- Následný faktický kolaps světového finančního systému nutí vlády přijmout řadu extrémních opatření. Začínají USA 700 mld USA záchranným balíčkem, pokračuje Velká Británie kombinací vstupu do bank a garancí mezibankovního trhu. K britskému modelu se postupně přidávají další státy včetně EMU a USA. Začíná postupná stabilizace finančního sektoru.



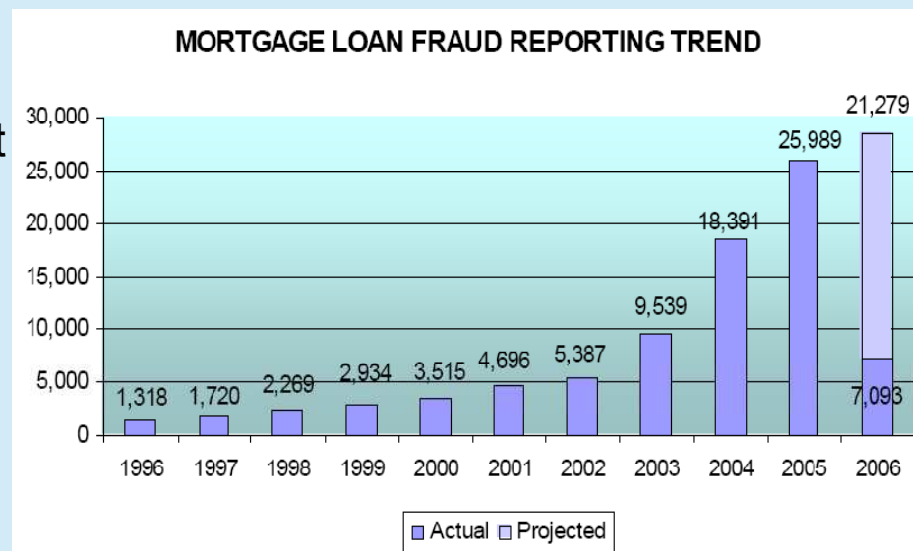
# Kořeny současné krize

## „Fundamentální“ faktory :

- Deficit běžného účtu platební bilance + deficit federální vlády + klesající míra úspor
- Finanční inovace (sekuritizace, derivátové produkty – CDS, strukturované produkty, syntetické produkty)
- Růst páky ve finančním systému (investiční banky a hedge fondy) podporovaný nízkými sazbami Fedu
- Deregulace finančního trhu od osmdesátých let
- Basel II (rizikově vážená aktiva + market oceňování), regulatorní arbitráž (SIVs)
- Ratingy a ratingové agentury (konflikt zájmů, pochybné metodologie)

## „Provozní“ faktory vzniku „subprime krize“:

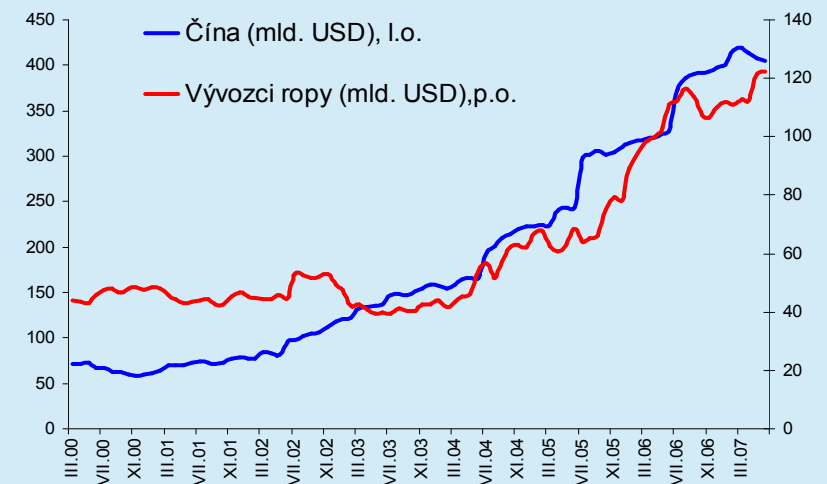
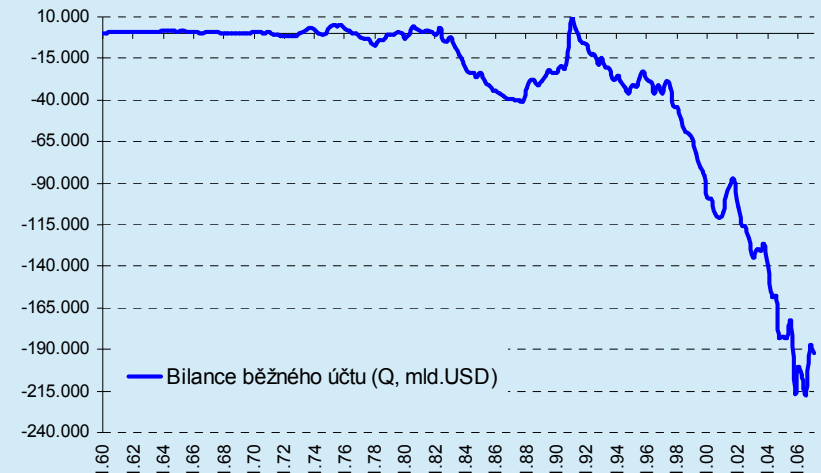
- Hypoteční brokeři (motivace maximalizovat počet kontraktů bez ohledu na kvalitu)
- Laxnost standardů u subprime
- Benevolence regulátorů (Greenspanův laissez-faire přístup)



# Makroekonomické příčiny

## Běžný účet aneb kdo nás ufinancuje?

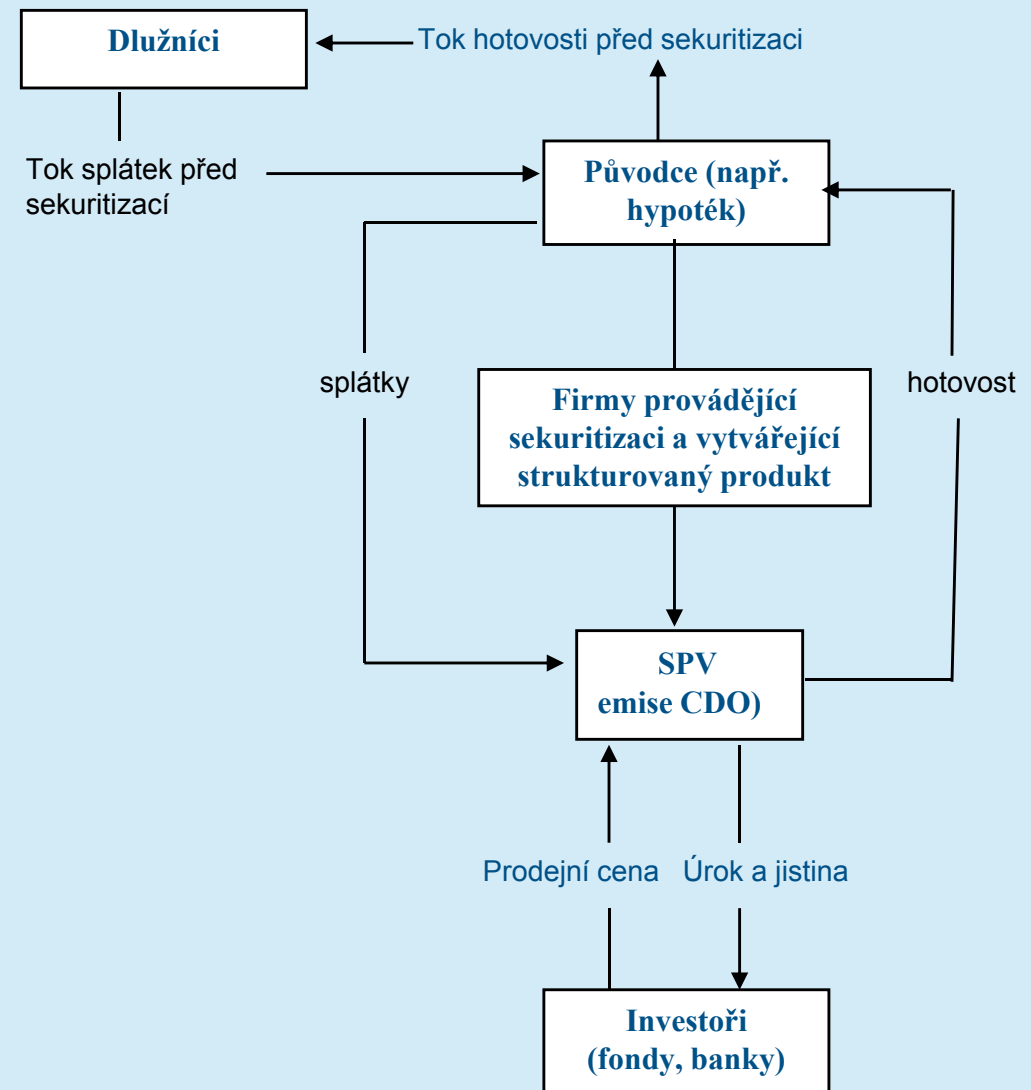
- Běžný účet USA dlouhodobě deficitní, exporthy převyšují importy. Zejména od 90.let deficit neustále směřem více do červených čísel.
- USA nemohou spoléhat na přímé investice jako např. Česká republika, musí naopak spoléhat na příliv portfoliových investic.
- Ale **odkud** ? Caballero et al. (AER,2008):nejvíce z oblastí s přebytkem úspor a nedostatkem domácích příležitostí k investici („globální nerovnováha úspor“). V podstatě tedy Čína, ropné státy, rychle rostoucí „spořicí“ ekonomiky (Korea, Singapur...) ale i Japonsko (po krachu z počátku 90.let).
- **Proti** jejich **poptávce** ale musí stát **nabídka** (vzhledem k etatistickému charakteru těchto zemí jsou pak poptávány zejména kvalitní CP).





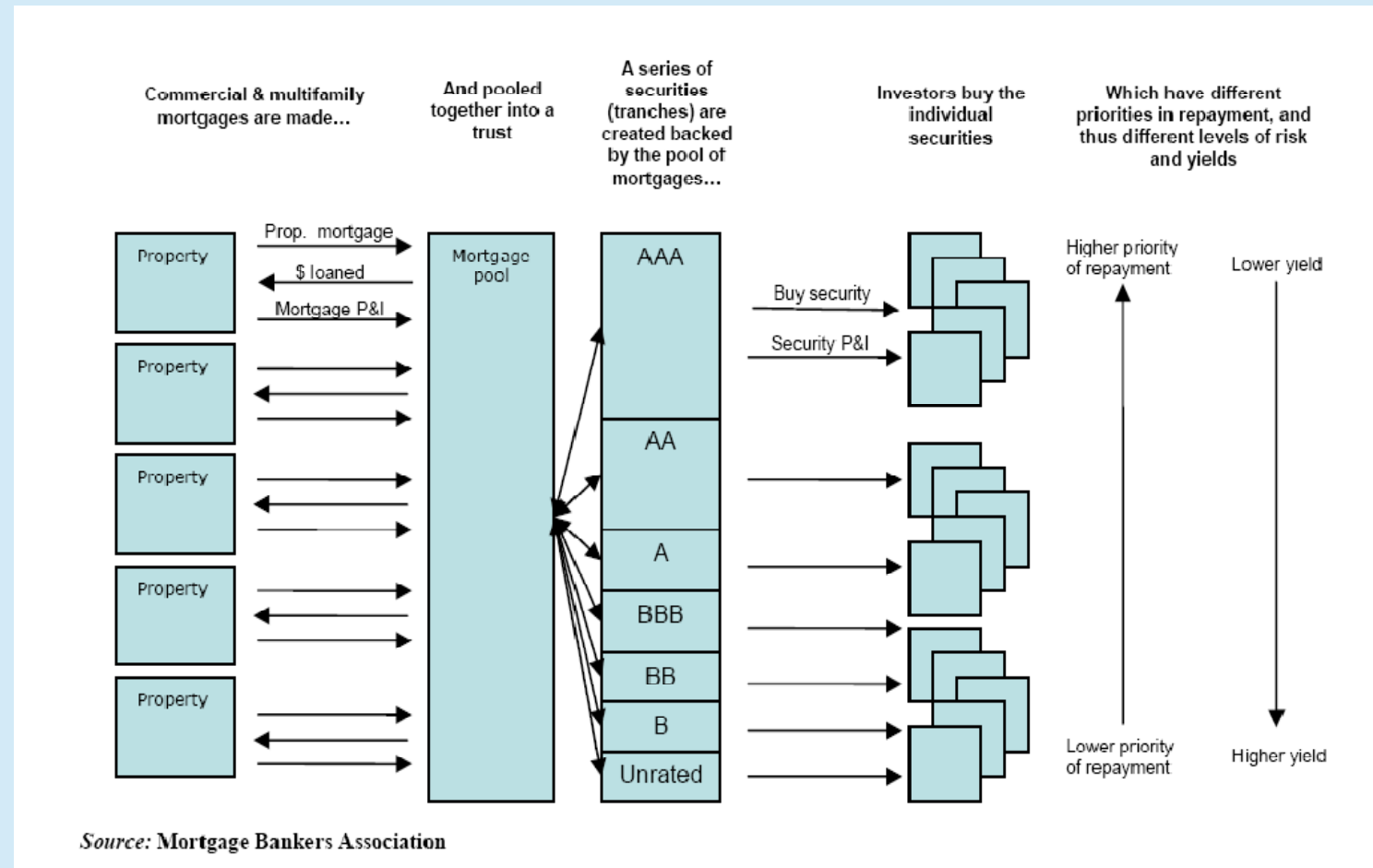
# Sekuritizace (aneb měníme vodu na víno)

- **Poptávka** vytváří **nabídku**: sekuritizace je vytvoření obchodovatelných CP z nelikvidních dluhových aktiv (hypotéky, leasing, dluh na kreditních kartách apod.).
- V první fázi se tvoří ekvivalent dluhopisů z homogenní třídy aktiv (tedy například jen z hypoték, automobilových leasingů, dluhu na kreditních kartách).
- Ve druhé fázi jsou tvořeny z těchto primárních dluhopisů CDO.
- Ve třetí fázi se CDO stávají podkladem pro vytváření dalších CDO a ty mohou být použity ke stejnému účelu ještě dále.
- Dále jsou ještě navíc tvořeny tzv. syntetické strukturované produkty.



# Strukturované produkty (aneb pro každého něco!)

- Po rozdělení poolu aktiv (často smíšeného, dluhy z kreditních karet s hypotékami apod) se vytvoří tzv. tranše s rozdílným ratingem.
- Nejvyšší tranše (AAA) kupují konzervativní investoři, rizikovější pak riziko hledající investoři (hedge fond).
- Banky mají likviditu, investoři mají kvalitní cenné papíry, všichni jsou spokojeni



# Investiční banky, hedge fondy, private equity

- Deregulace finančního sektoru + nástup derivátů = příležitost pro investiční banky
- Snaha obejít regulatorní omezení + snaha využít netradiční investiční nástroje a strategie = boom hedge fondů
- Využití možností při financování nastupujících technologií + využití možností financování za asistence „finančního inženýrství“ = fondy privátního kapitálu
- Důsledky: rychlý růst páky ve finančním systému a odliv z regulovaných do neregulovaných entit



# Deregulace a regulace

## Deregulace

- Obecný trend k deregulaci od přelomu sedmdesátých a osmdesátých let
- 1999 – zrušení Glass-Steagallova zákona z roku 1933 (Gramm-Leach-Bliley, Financial Services Modernization Act) umožnilo vznik finančních konglomerátů
- Deregulace usnadnila zvyšování páky ve finančním systému, jeho integraci a také zavádění netradičních instrumentů (boom derivátů)

## Regulace

- **Basel II (2004)** – soubor doporučení týkající se regulace finančního sektoru
- Rizikově vážená aktiva: vlastní kapitál, který potřebuje finanční instituce závisí na rizikovosti jejich aktiv. Rizikovost je hodnocen podle ratingu aktiv. Důsledkem je vysoká poptávka po aktivech s vysokým ratingem (pokud možno AAA)
- Mark-to-market: oceňování aktiv na principu tržní ceny. Funguje dobře, pokud trhy fungují dobře. Když vyschne likvidita vede k masivnímu podceňování aktiv.

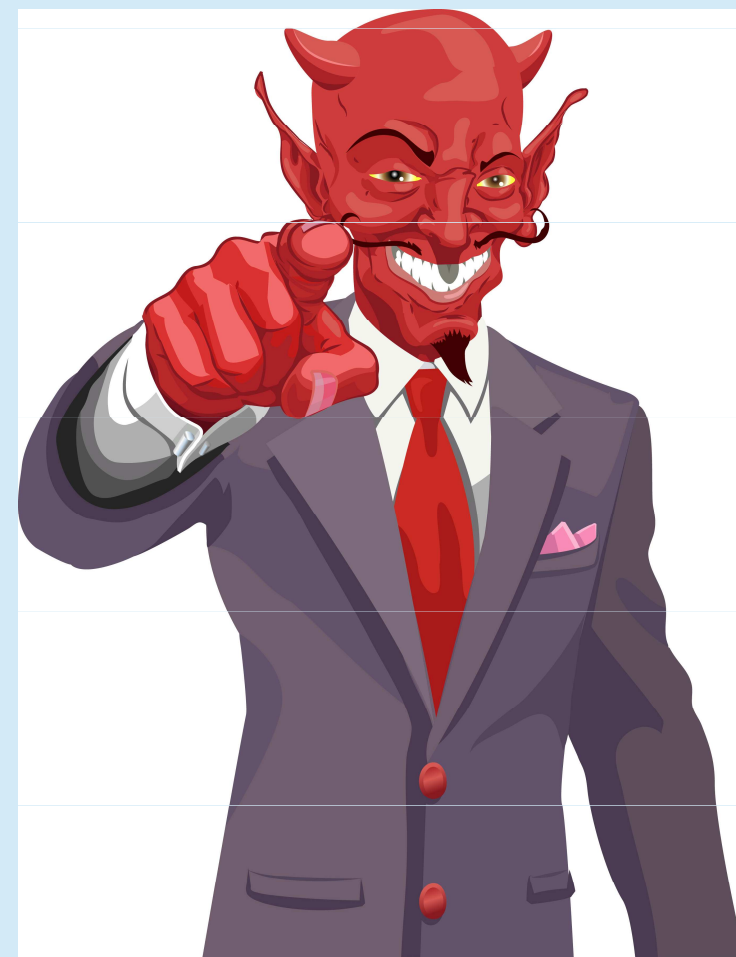
# Ratingy a ratingové agentury

- Rating určuje rizikovost aktiva (dluhopisu)
- Stupnice od AAA (nejbonitnější) po D (default)
- Tradičně se rating určuje na základě důkladné fundamentální analýzy
- Ratingy sekuritizovaných a strukturovaných dluhových produktů se určují na základě matematických (statistika, pravděpodobnost) modelů
- Konflikt zájmů: ratingové agentury jsou placeny emitenty dluhopisů
- Selhání modelů: zhoršení stavu ekonomiky a potíže finančního sektoru vedou k astronomicky málo pravděpodobným událostem



# Démon subprime

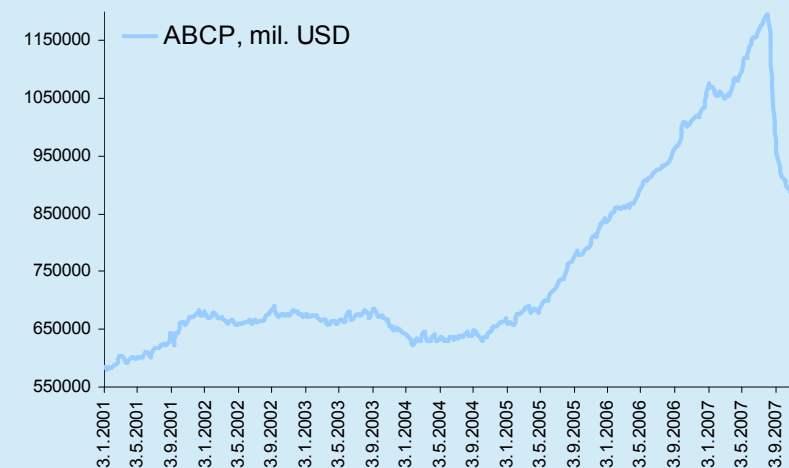
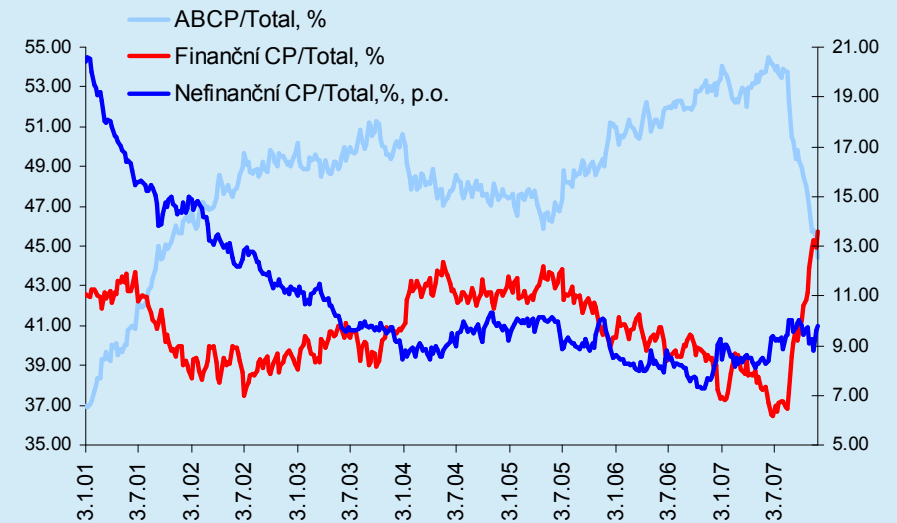
- Prudký růst objemu poskytovaných subprime a alt-a hypoték s tím, jak se vyčerpával potenciál pro poskytování prime hypoték
- Klesající standarty až k podvodům v poslední fázi
- Rostoucí využívání finančního inženýrství (ARM hypotéky)
- Zabudovaný předpoklad trvalého růstu cen nemovitostí
- Reálné ztráty z hypotečních úvěrů (hlavně subprime a alt-a) jsou cca 50 mld USD jsou násobeny CDO a syntetickými produkty





# Mechanismus krize I

- Množství leverage a regulatorní arbitráž v systému
  - Hedge fondy
  - Zprostředkovatelé (manažeři CDO)
  - Banky a další finanční instituce a jejich rozvalu vylepšující SPV, SIV (ABCP financované fondy peněžního trhu)
- SIV - V podstatě ekvivalent banky (lend long, borrow short), ale **žádná klasická regulace**.
- Netransparentnost derivátů, jejich komplexnost a provázanost společně se zadlužením v systému vedou k výbuchům jako nyní.



# Mechanismus krize II

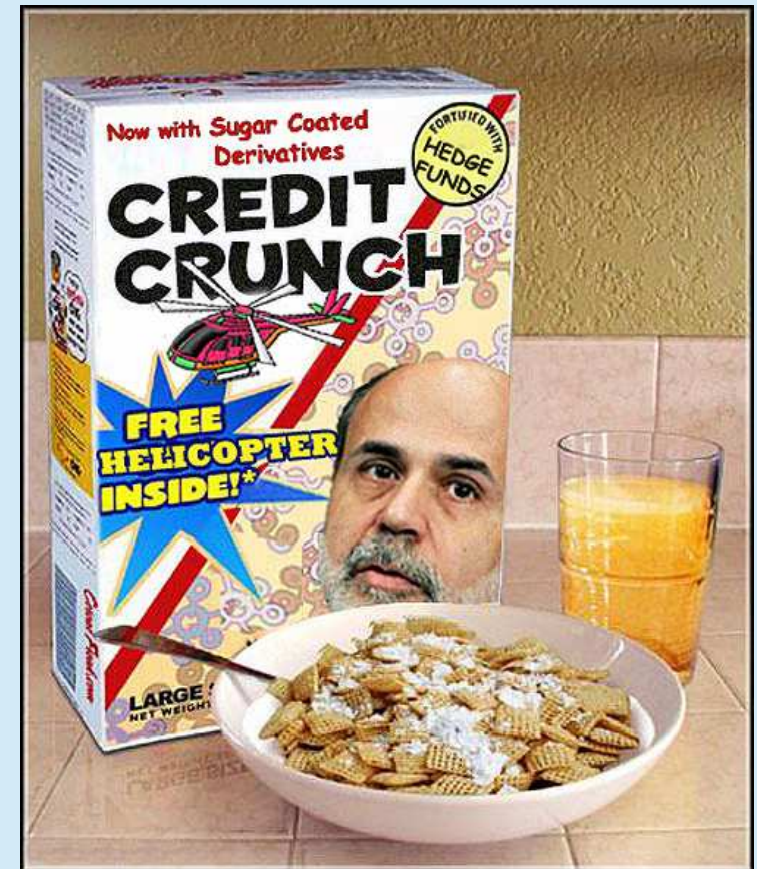
## aneb CDS: dobrý sluha ale zlý pán

- CDS neboli Credit Default Swap – pojistka proti defaultu: jedna strana platí „pojistné“ (jednorázovou částku obvykle udávanou v bazických bodech), druhá platí pokud protistrana defaultuje. Výhodou je rozložení rizika, protože CDS kupují různé protistrany, které se rizika snaží diverzifikovat a zajistit
- CDS pomáhá za normálních rozkládat riziko, ale při systémovém kolapsu jako nyní ho násobí. Objem CDS v posledních letech extrémně rychle rostl (až na cca 55 bn USD) a díky využití ke spekulacím přesáhl objem pojišťovaných aktiv.



# Co na to reálná ekonomika?

- Credit crunch: nejprve vyschla likvidita na trhu se strukturovanými aktivy, následoval mezibankovní peněžní trh a nakonec vysychá i příliv hotovosti do reálné ekonomiky (commercial papers neboli krátkodobé dluhové cenné papíry i bankovní úvěry)
- Důsledky problémů finančního sektoru (horší dostupnost úvěrů, pokles cen aktiv) mají přímé (pokles spotřebitelské poptávky) i nepřímé (opatrnější investování) dopady na reálnou ekonomiku vedoucí k růstu nezaměstnanosti a dalšímu slábnutí spotřebitelské poptávky a investic: aby zabránily rozvratu ekonomiky musí zasáhnout státní instituce



# Být či nebýt? ...aneb co s bublinami?

- Názor Fedu (Greenspan, Kohn): bubliny není možné spolehlivě detekovat a i kdyby to bylo možné bylo by pravděpodobně příliš nákladné bojovat při něm měnovou politikou (vyšší sazby)
- Názor ECB (Issing): bubliny na trzích aktiv jsou potenciálně nebezpečné a destabilizující, je nutné proti nim zasahovat
- Teoretičtí ekonomové potvrzují, že je přinejmenším velmi těžké bublinu identifikovat ex ante.
- Specificky zaměřená regulační opatření mohou být při podezření na tvorbu bubliny vhodnější a účinnější než měnově politická opatření





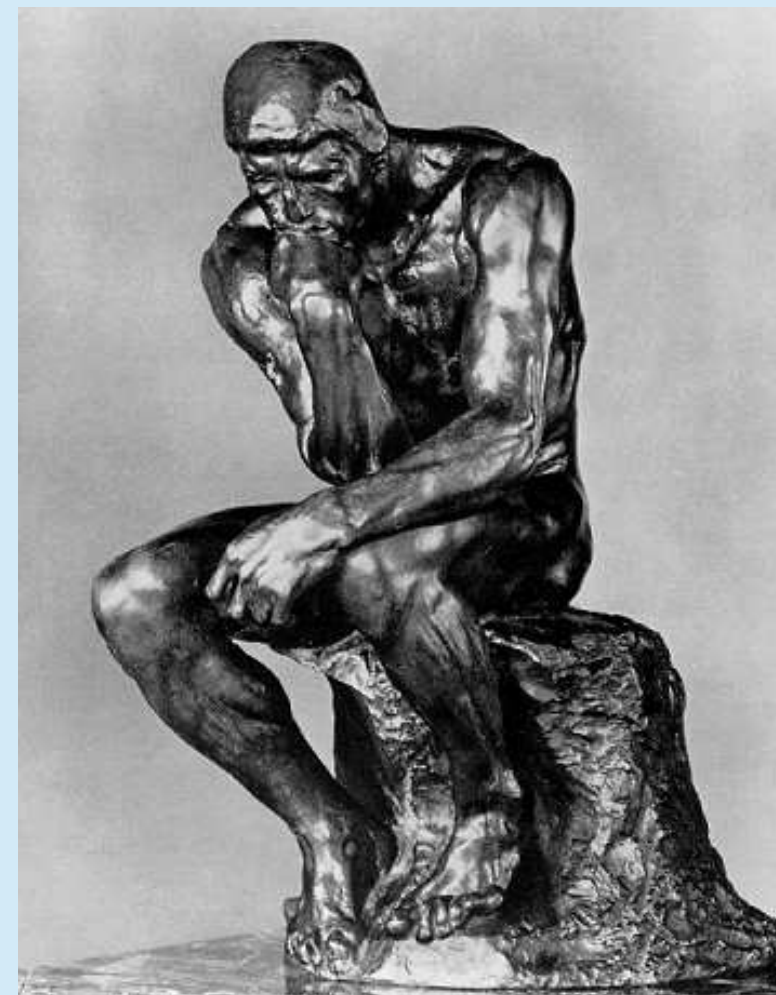
# Volný trh vs. regulace

- Tržní fundamentalisté: minimum omezení pro volné fungování trhu (například odmítání existence centrálních bank)
- Socialistické tendence: nahrazení funkce trhu různými formami centralizovaného řízení (extrémní forma plánované hospodářství „reálného socialismu“)
- Ekonomika je složitý nelineární dynamický systém =>:
  - Ke krizím různého typu bude docházet vždy
  - Nadměrná regulace vede k obdobím vysoké stability následovaným extrémními krizemi
  - Volný trh může dobře fungovat jen v prostředí s jasnými a dodržovanými pravidly



# Co dál?

- Gordon Brown: nový Bretton Wood (mezinárodně uznávaná a dodržovaná pravidla pro finanční sektor)
- Regulatorní omezení páky ve finančním systému
- Ratingové agentury – odstranění konfliktu zájmů
- Hedge fondy – informační povinnosti
- Deriváty – institucionální vypořádání CDS
- Lepší regulace hypotečního sektoru – zlepšení kritérií pro poskytování hypoték
- Zreálnění využívání markt-to-market oceňování (opatření SEC)
- Regulace mimorozvahových entit (SPV, SIV)





# ...a na závěr jeden normální den na finančních trzích...



# Kdo je za touto prezentací

- **David Navrátil** hlavní ekonom +420/224 995 439 [dnavratil@csas.cz](mailto:dnavratil@csas.cz)
- **Makro tým**
- **Mária Hermanová** střední Evropa +420/224 995 232 [mfeherova@csas.cz](mailto:mfeherova@csas.cz)
- **Martin Lobotka** ČR +420/224 995 192 [mlobotka@csas.cz](mailto:mlobotka@csas.cz)
- **Luboš Mokráš** svět (USA, EU) +420/224 995 456 [lmokras@csas.cz](mailto:lmokras@csas.cz)
- **Akciový tým**
- **Jakub Židoň** ČR, ČEZ, oil&gas, team leader +420/224 995 340 [jzidon@csas.cz](mailto:jzidon@csas.cz)
- **Petr Bártek** real estate +420/224 995 227 [pbartek@csas.cz](mailto:pbartek@csas.cz)
- **Radim Kramule** CEE media +420/224 995 213 [rkramule@csas.cz](mailto:rkramule@csas.cz)
- **Martin Štěpán** market analytik +420/224 995 434 [mstepan@csas.cz](mailto:mstepan@csas.cz)
- **Václav Kmínek** junior akciový analytik +420/224 995 289 [vkminek@csas.cz](mailto:vkminek@csas.cz)