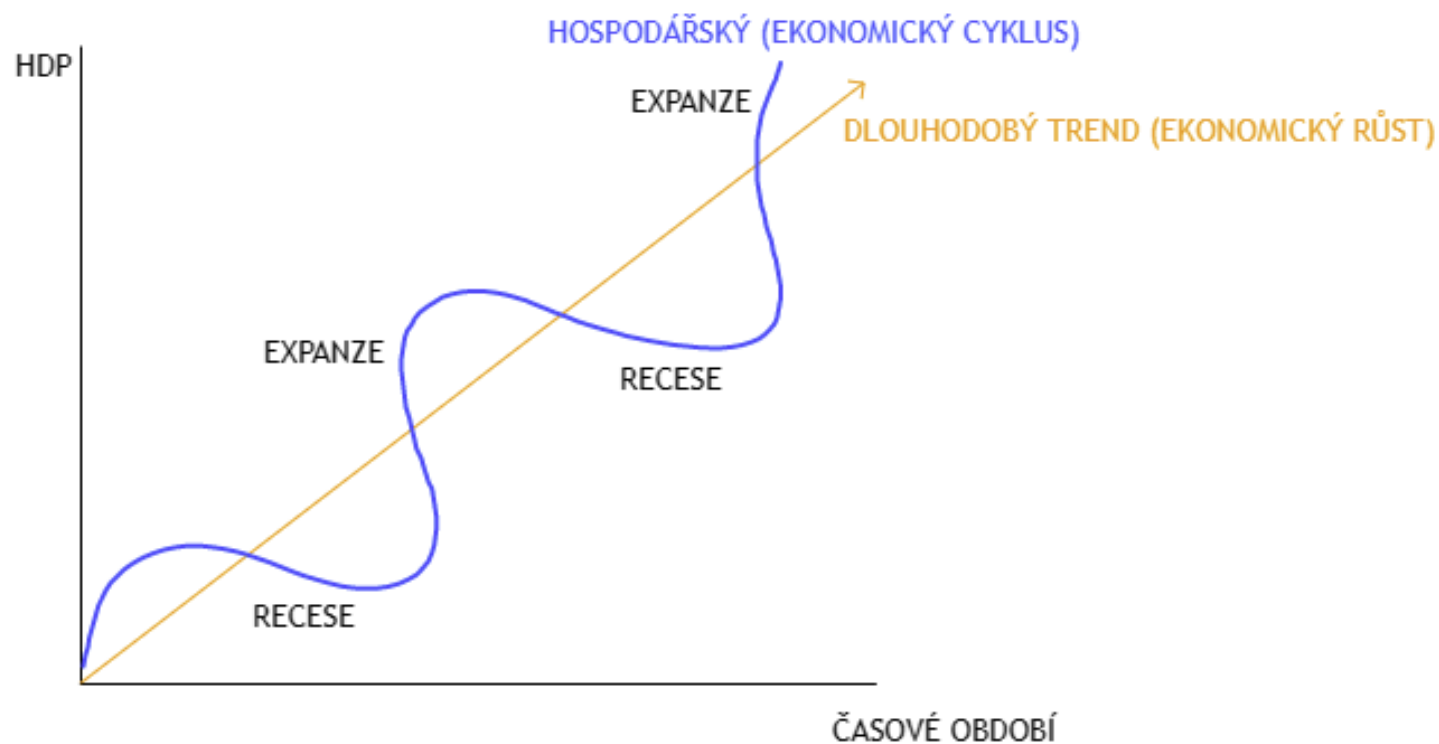


## 6. Hospodářské cykly a dopad krizí na surovinový průmysl

prof. Ing. Lenka Fojtíková, Ph.D.

## **Ekonomický cyklus jako kolísání tempa růstu reálného HDP okolo svého trendu**



# Ekonomický růst

Ekonomický růst je výsledkem změn v dané zemi dostupných výrobních faktorů a změn v intenzitě využití/produktivitě těchto výrobních faktorů.

## Typy ekonomického růstu:

- Extenzivní ekonomický růst
- Intenzivní ekonomický růst
  - Význam technologického pokroku a růst efektivnosti ve výrobě

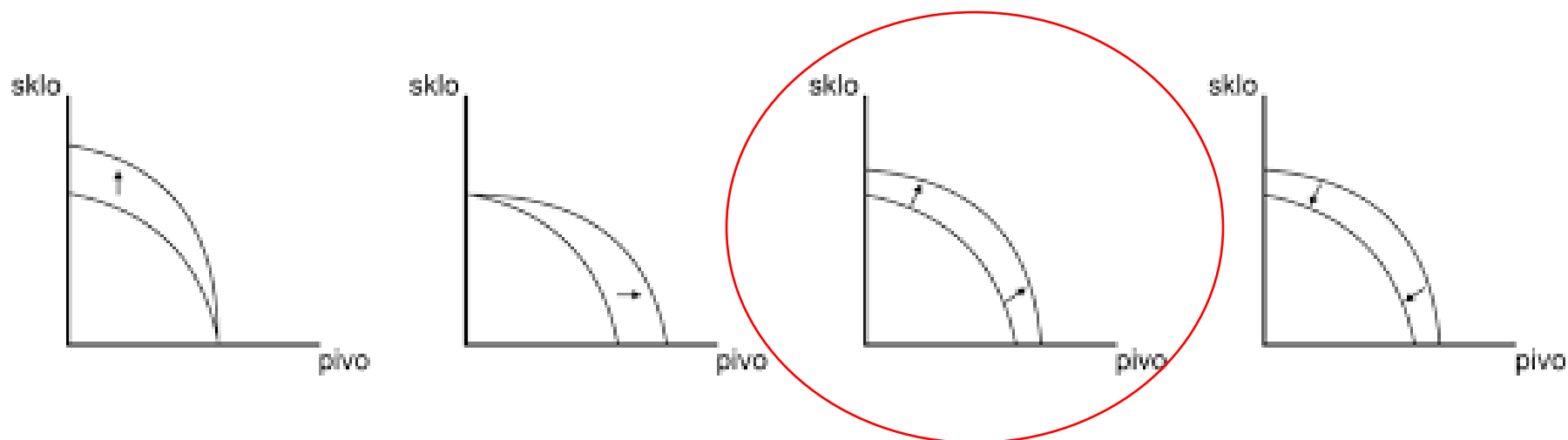
## Teorie ekonomického růstu

Teorie ekonomického růstu se snaží zobecnit zkušenosti z různých zemí a údobí a zjistit příčiny materiální prosperity, či chudoby národů.

## Teorie ekonomického cyklu

Teorie ekonomického cyklu se zabývají příčinami nestabilního růstu či poklesu reálného HDP v čase (krátkodobým kolísáním agregátního výstupu ekonomiky).

## Znázornění ekonomického růstu prostřednictvím PPF



Jestliže v ekonomice dojde ke zvýšení objemu výrobních faktorů nebo jejich produktivity, lze docílit vyšší produkce skupiny výrobků/služeb (sklo) při nezměněné produkci skupiny výrobků/služeb (pivo)

## Měření ekonomického růstu

$$\text{Ekonomický růst} = Q_t - Q_{t-1}$$

$Q$  ... reálný produkt v daném roce

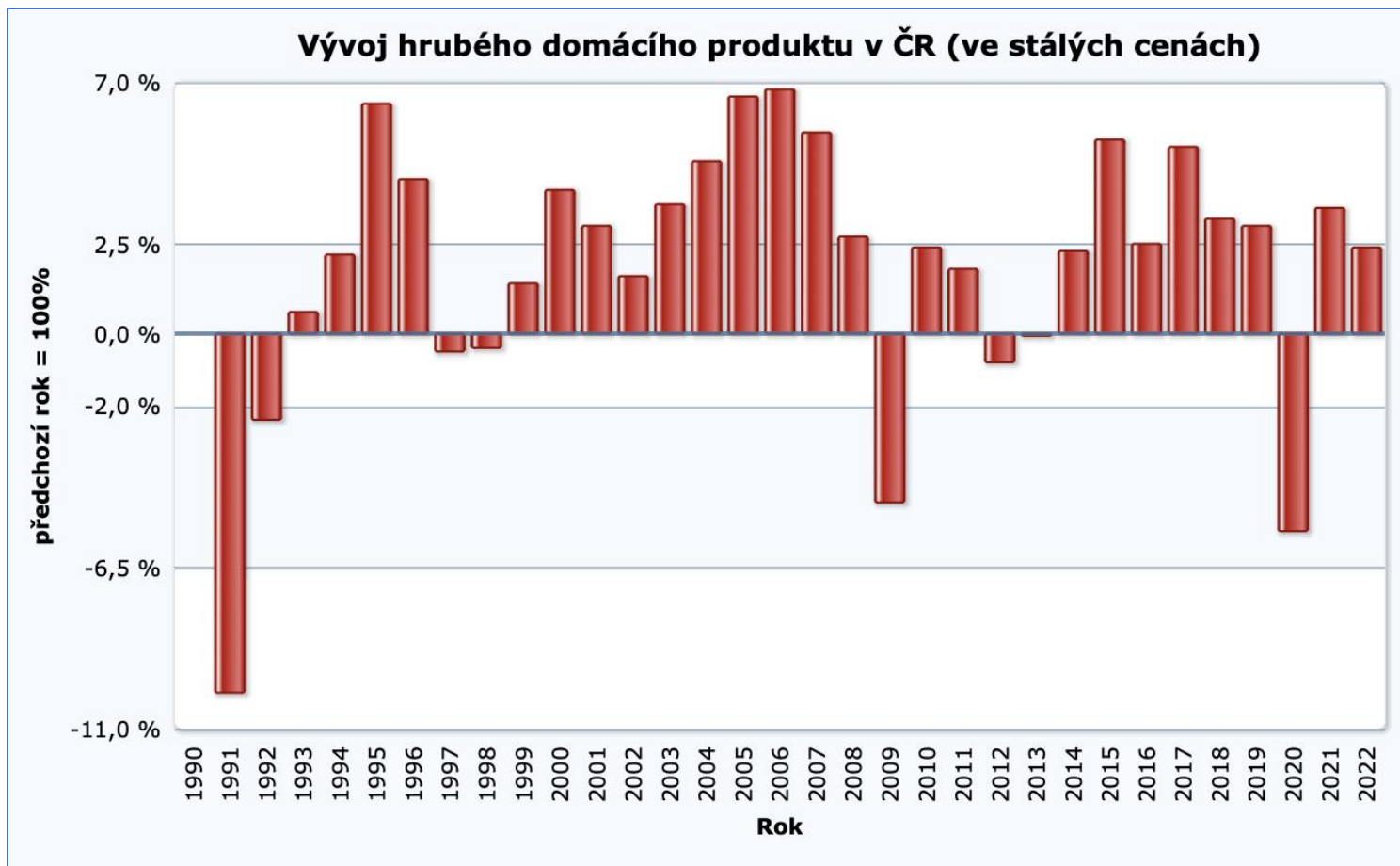
$Q_{t-1}$  ... reálný produkt v předcházejícím roce

$$\text{Míra ekonomického růstu} = \frac{Q_t - Q_{t-1}}{Q_{t-1}} \cdot 100$$

Míra/tempo ekonomického růstu v % vyjadřuje změnu reálného produktu ekonomiky, k níž došlo v průběhu 1 roku

---

**Tempo růstu nevypovídá o ekonomické kondici země/kvalitě růstu**



„negativní“ ekonomický růst

„nulový“ ekonomický růst

# Bariéry ekonomického růstu

Nedostatek:

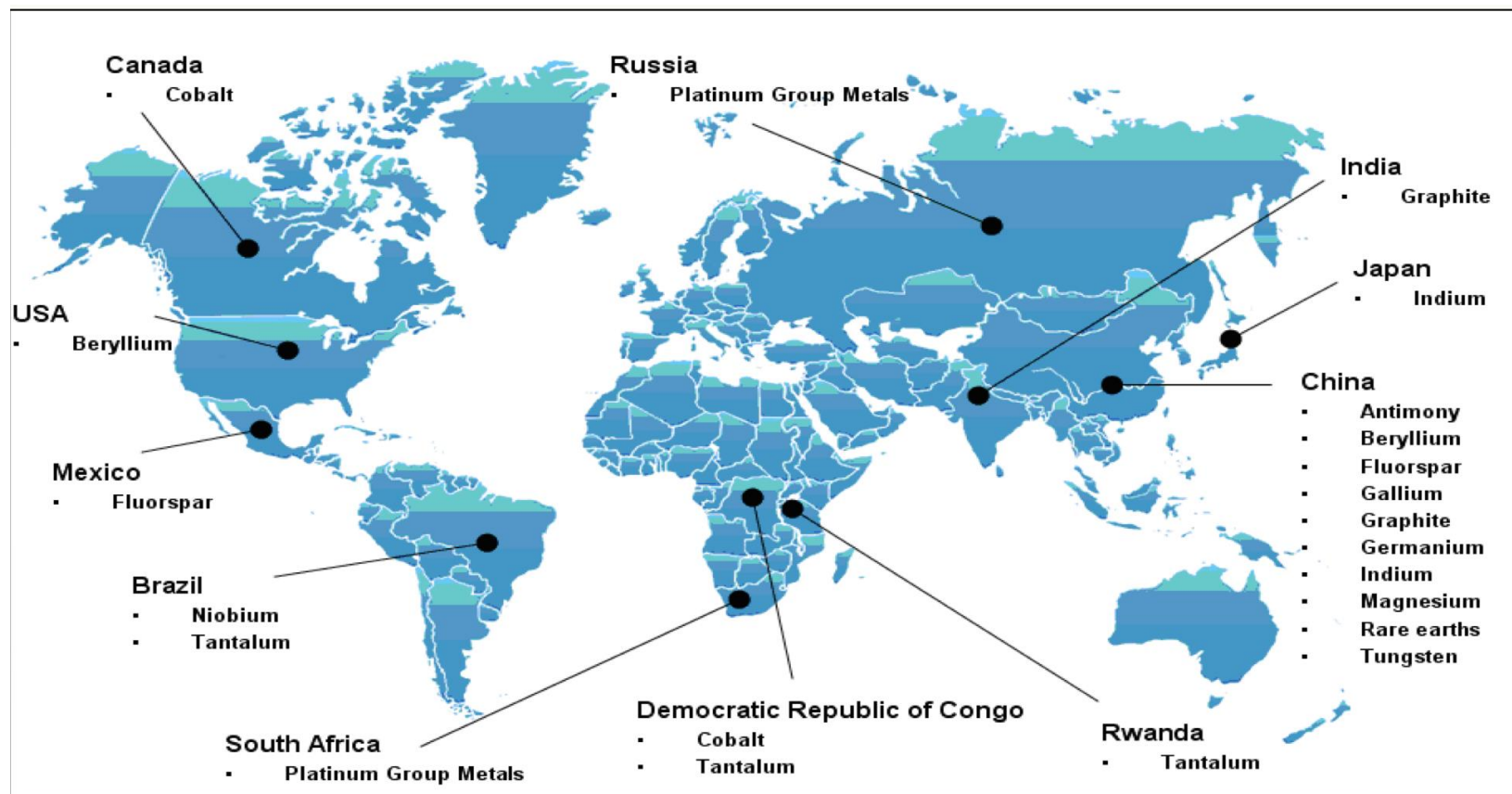
- pracovní síly
- devizových prostředků
- investic
- inovací
- bariéra environmentální

## Hospodářský růst a mezinárodní směna

Země, která nedisponuje dostatkem některého z výrobních faktorů, může prostřednictvím mezinárodní směny tento výrobní faktor (surovinu) získat, pakliže je schopna případným obchodním partnerům či investorům nabídnout adekvátní protihodnotu

**Mezinárodní směna je jedním z potenciálních zdrojů ekonomického růstu zemí**

## Příklad: Dovoz surovin do ČR ze zahraničí



# Agregátní poptávka

ukazuje vztah mezi **cenovou hladinou a reálným HDP**, který domácnosti a firmy chtějí kupovat

Cenovou hladinu měříme cenových indexem

Rozdíl mezi agregátní poptávkou a tržní poptávkou (poptávané množství jednoho statku)

**Efekt reálných peněžních zůstatků** – když se *zvýší cenová hladina*, lidé a firmy zjišťují, že se jim snížily reálné peněžní zůstatky, aby je udržely v původní výši, prodávají dluhopisy apod. → snížení tržní hodnoty dluhopisů a zvýší se úroková míra → klesnou investice a spotřeba → pokles poptávaného reálného HDP (*pokles cenové hladiny* má opačný průběh)

Křivka agregátní poptávky (AD) je klesající funkcí cenové hladiny



Po křivce AD se ekonomika pohybuje, když se při dané nominální peněžní zásobě **mění cenová hladina**.

Celá křivka AD se posouvá, když se **mění nominální peněžní zásoba**.

# Agregátní nabídka

Představuje vztah mezi **cenovou hladinou a reálným HDP**, který firmy chtějí vyrábět

Rozdíl mezi agregátní nabídkou a tržní nabídkou (nabízené množství jednoho statku)

**Problém peněžní iluze** – člověk nebo firma si uvědomuje růst své vlastní ceny, ale neuvědomuje si růst ostatních cen

Peněžní iluze je příčinou toho, že růst cen vede k růstu produkce a zaměstnanosti

Avšak po čase peněžní iluze vyprchají a zaměstnanost a produkce se vracejí na svou původní úroveň

## Agregátní nabídka – pokračování

### Kolektivní mzdové dohody

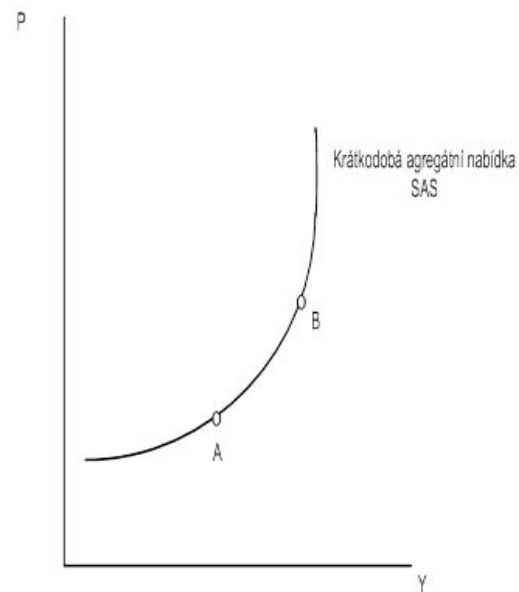
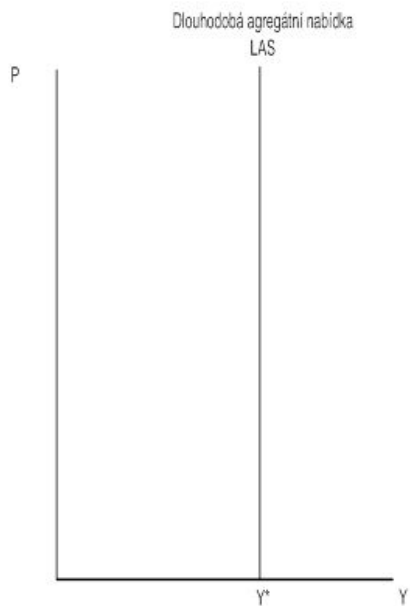
- Jsou překážkou pro pokles nominálních mezd a tím i cen
- Jsou příčinou krátkodobých mzdových a cenových strnulostí
- Nominální ceny a mzdy jsou strnulé směrem dolů → firmy jsou pak nuceny snižovat výrobu a zaměstnanost

**Přirozená míra zaměstnanosti** – úroveň, na kterou se zaměstnanost vrací po vyprchání peněžních iluzí a po prolomení mzdových strnulostí

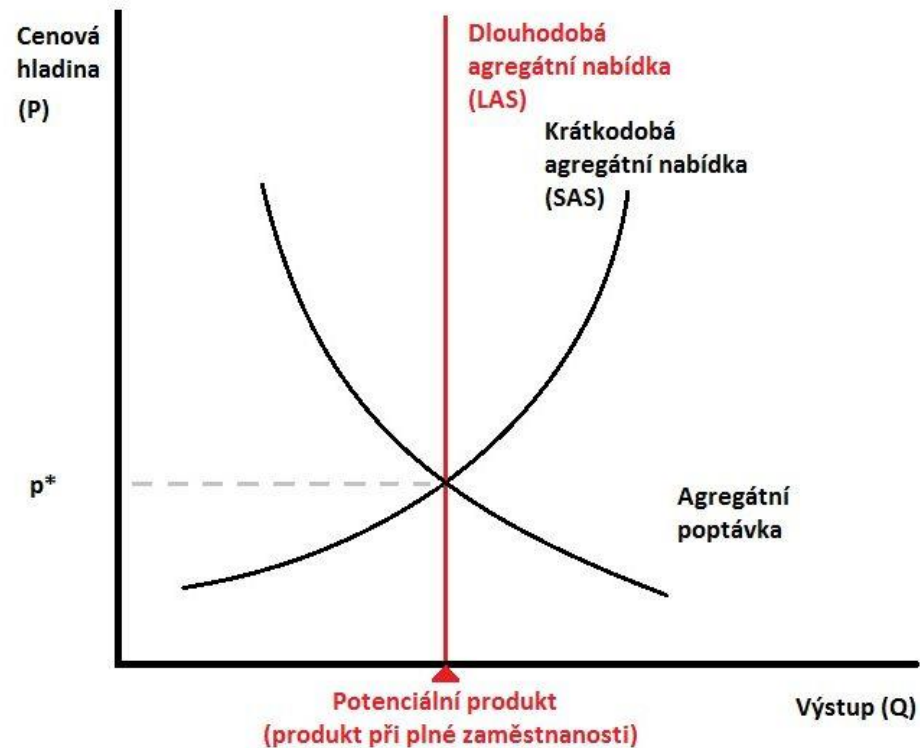
**Potenciální produkt** – produkt, který se vyrábí při přirozené míře nezaměstnanosti, není ovlivněn změnami cenové hladiny (pouze krátkodobě)

Křivka agregátní nabídky **krátkého období** AS (SAS) a **dlouhého období** LAS

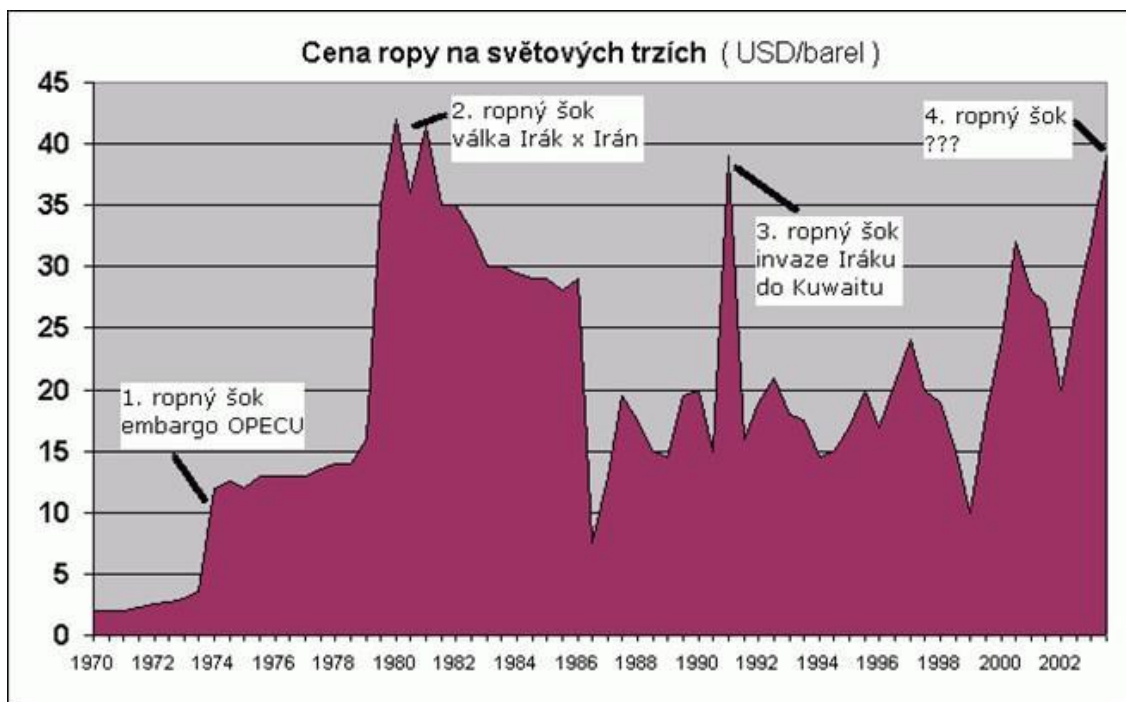
## Agregátní nabídka



## Model AS-AD



## Nabídkové šoky – ropný šok



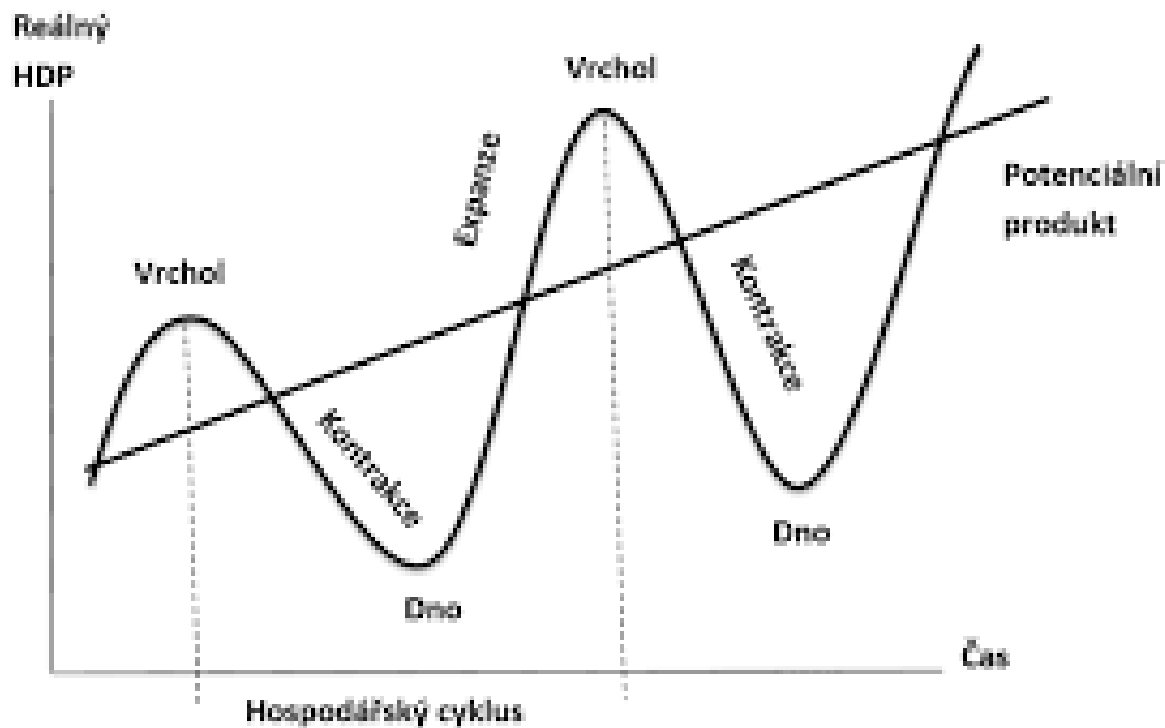
### Nepříznivý ropný šok v důsledku růstu ceny ropy

- pokles reálného HDP
- růst cenové hladiny

### Pozitivní ropný šok v důsledku poklesu ceny ropy

- růst reálného HDP
- pokles cenové hladiny

# Ekonomický cyklus



---

Expanze  
Oživení  
Obnova

---

Vrchol  
Konjunktura  
Prosperita  
Boom

---

Kontrakce  
Recese  
Krise

---

Dno  
Sedlo

**Perioda** ekonomického cyklu je dána počtem měsíců, které uplynou mezi „body zvratu“ v průběhu cyklického pohybu.

**Amplituda** ekonomického cyklu odpovídá počtu měsíců, které v průběhu cyklického pohybu uplynou mezi vrcholem a dnem.

V minulosti se rozlišovaly ekonomické cykly s různou délkou trvání: Kitchinovy cykly (cca 40 měsíců), Juglarovy cykly (9-10 let), Kuznetzovy cykly (20 let) a Kondratěvovy cykly (50 let)

**Realita → jen stěží lze nalézt dva naprosto stejné ekonomické cykly**

## Společné rysy ekonomických cyklů

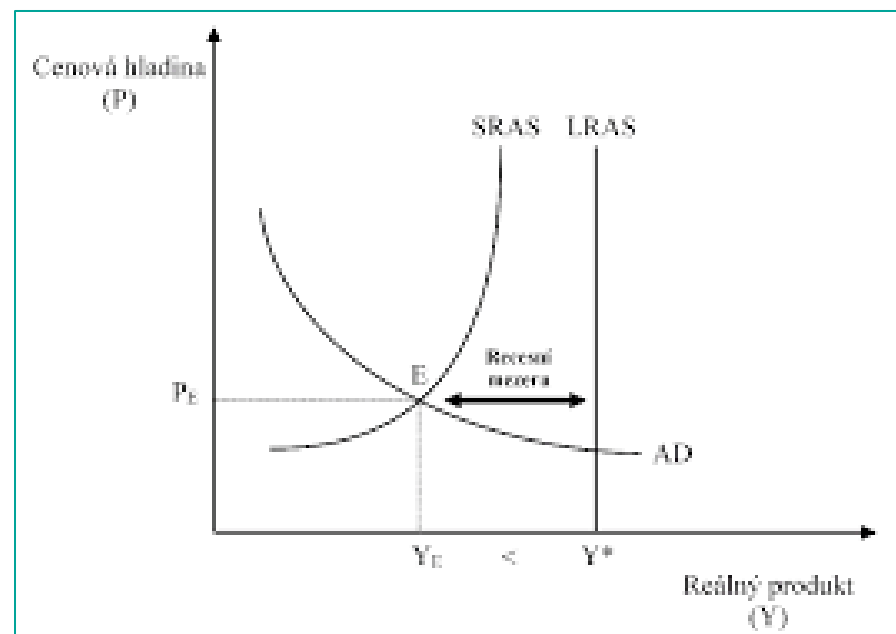
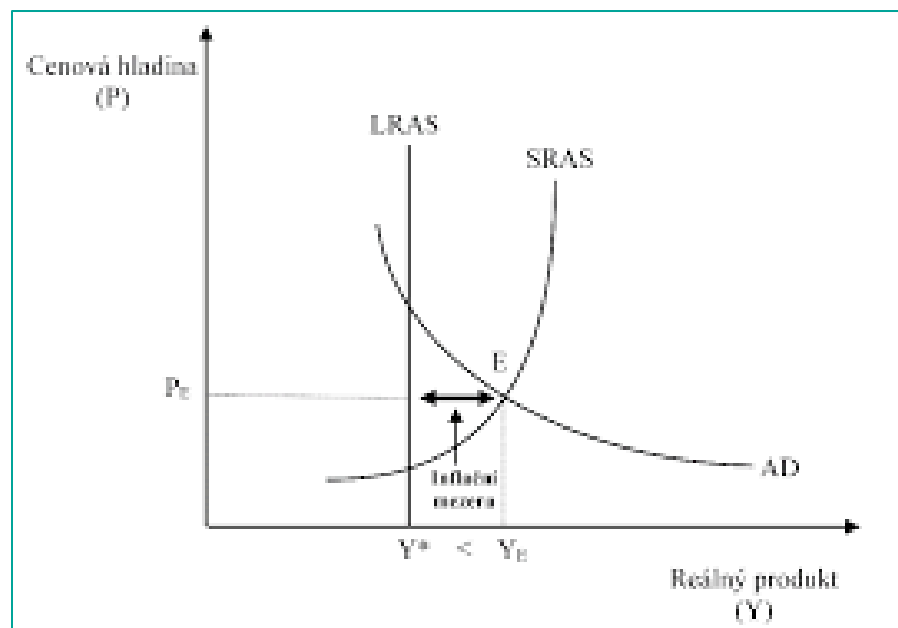
Ekonomické veličiny se během cyklických změn reálného HDP pohybují buď stejným směrem jako HDP, nebo směrem opačným →

- procyklické veličiny
- kontracyklické veličiny
- acyklické veličiny

Ekonomické veličiny buď systematicky předbíhají ve svém vývoji reálný HDP, nebo se za jeho pohyby opoždějí →

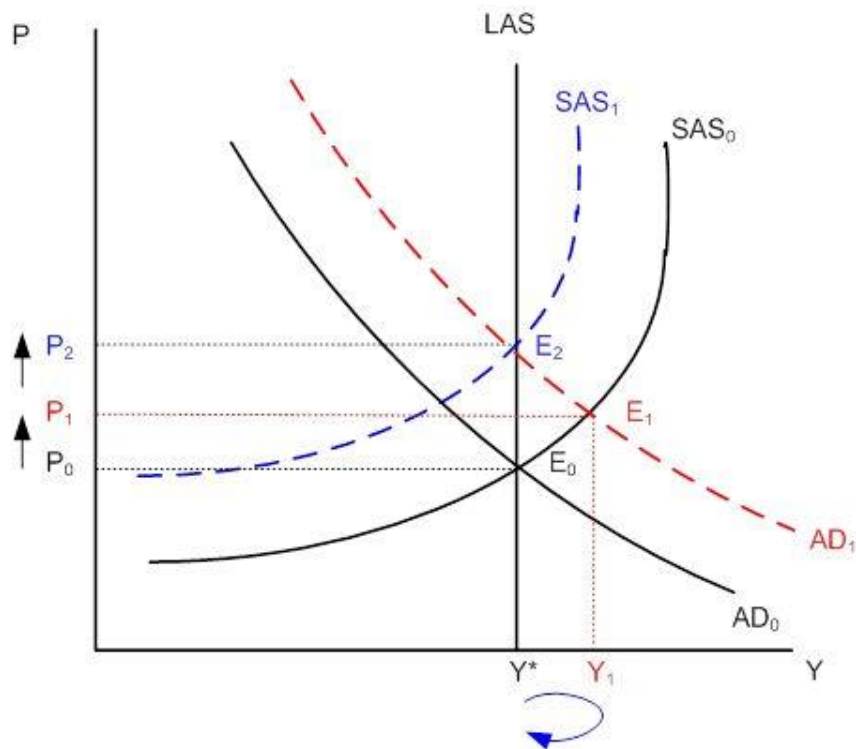
- předstihové veličiny
- zpožděné veličiny
- koincidentní veličiny

## Ekonomický cyklus v modelu AD-AS



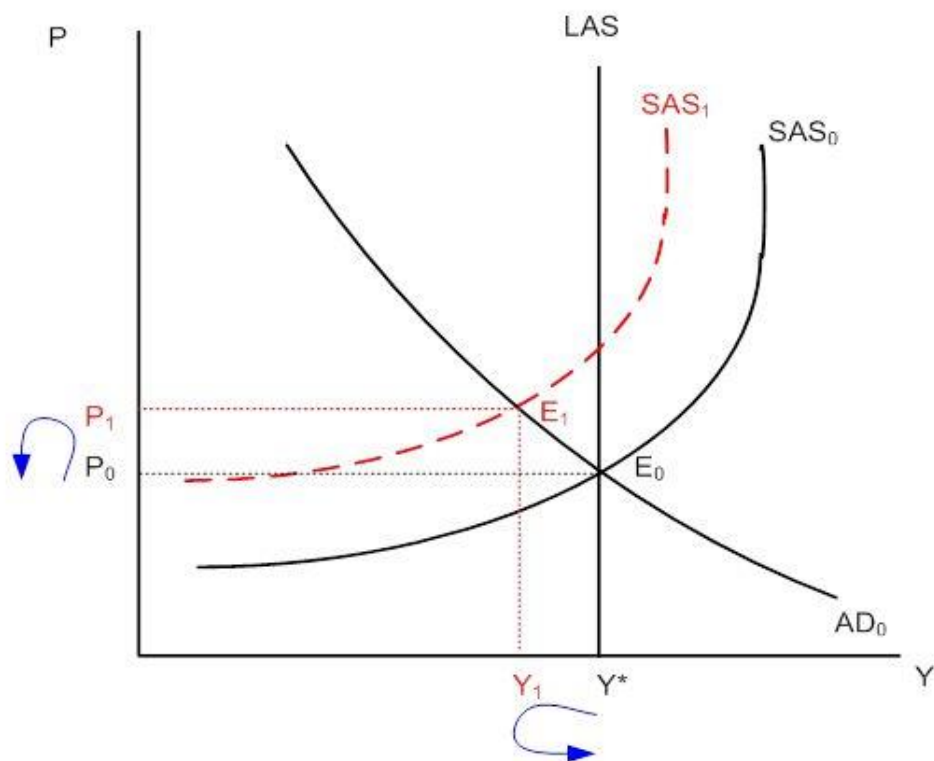
# Rovnováha v modelu AD – AS

## růst agregátní poptávky



# Rovnováha v modelu AD – AS

## pokles krátkodobé agregátní nabídky



## Příčiny hospodářských cyklů

**Monetární teorie cyklu** vidí příčinu ve změnách peněžní zásoby, které jsou způsobeny poptávkovými šoky v ekonomice

- přechodný pokles úrokové míry
- špatné investice

Hospodářské cykly jsou ve své podstatě investičními cykly

**Reálné teorie cyklu** vidí příčinu v reálných silách jako jsou inovační vlny

## Finanční krize

Investiční cykly bývají zesíleny chováním lidí na trzích aktiv – **pokles úrokové míry zvyšuje cenu aktiv**

Hospodářská expanze může vést ke vzniku **spekulační bubliny na trzích aktiv** → prasknutí bubliny a ceny aktiv se zhroutí → **finanční krize** → prohloubení ekonomické recese

Finanční krize mohou být doprovázeny bankovní panikou → ***run na banky*** (hromadné vybírání vkladů)

**Centrální banka** může zachránit komerční banky před krachem → je věřitel poslední instance a poskytne bankám diskontní půjčky

**Table 2: GDP and merchandise trade by region, 2007-2009**

(Annual % change at constant prices (2005))

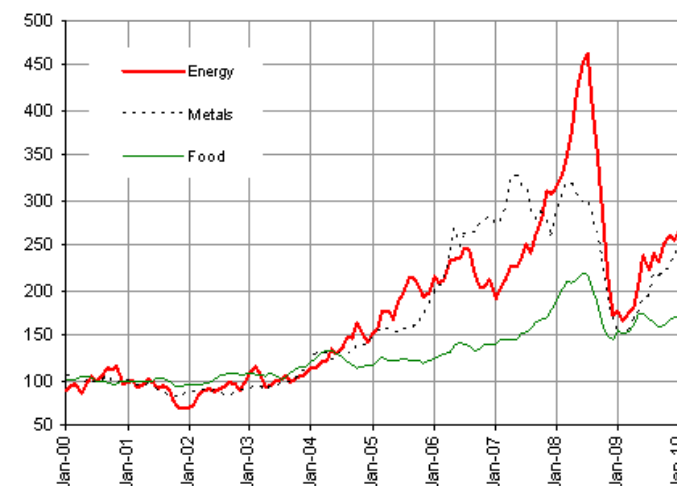
|                                                 | GDP  |      |      | Exports |      |       | Imports |      |       |
|-------------------------------------------------|------|------|------|---------|------|-------|---------|------|-------|
|                                                 | 2007 | 2008 | 2009 | 2007    | 2008 | 2009  | 2007    | 2008 | 2009  |
| World                                           | 3.8  | 1.6  | -2.3 | 6.4     | 2.1  | -12.2 | 6.1     | 2.2  | -12.9 |
| North America                                   | 2.2  | 0.5  | -2.7 | 4.8     | 2.1  | -14.4 | 2.0     | -2.4 | -16.3 |
| United States                                   | 2.1  | 0.4  | -2.4 | 6.7     | 5.8  | -13.9 | 1.1     | -3.7 | -16.5 |
| South and Central America <sup>a</sup>          | 6.4  | 5.0  | -0.8 | 3.3     | 0.8  | -5.7  | 17.6    | 13.3 | -16.3 |
| Europe                                          | 2.9  | 0.8  | -4.0 | 4.2     | 0.0  | -14.4 | 4.4     | -0.6 | -14.5 |
| European Union (27)                             | 2.8  | 0.7  | -4.2 | 4.0     | -0.1 | -14.8 | 4.1     | -0.8 | -14.5 |
| Commonwealth of Independent States (CIS)        | 8.3  | 5.3  | -7.1 | 7.5     | 2.2  | -9.5  | 19.9    | 16.3 | -20.2 |
| Africa                                          | 5.8  | 4.7  | 1.6  | 4.8     | 0.7  | -5.6  | 13.8    | 14.1 | -5.6  |
| Middle East                                     | 5.5  | 5.4  | 1.0  | 4.5     | 2.3  | -4.9  | 14.6    | 14.6 | -10.8 |
| Asia                                            | 6.0  | 2.7  | 0.1  | 11.7    | 5.5  | -11.1 | 8.2     | 4.7  | -7.9  |
| China                                           | 13.0 | 9.0  | 8.5  | 19.8    | 8.6  | -10.5 | 13.8    | 3.8  | 2.8   |
| Japan                                           | 2.3  | -1.2 | -5.0 | 9.4     | 2.3  | -24.9 | 1.3     | -1.3 | -12.8 |
| India                                           | 9.4  | 7.3  | 5.4  | 14.4    | 14.4 | -6.2  | 18.7    | 17.3 | -4.4  |
| Newly industrialized economies (4) <sup>b</sup> | 5.6  | 1.6  | -0.8 | 9.0     | 4.9  | -5.9  | 5.3     | 3.5  | -11.4 |

<sup>a</sup> Includes the Caribbean.

<sup>b</sup> Hong Kong, China; Republic of Korea; Singapore and Chinese Taipei.

Source: WTO Secretariat.

Chart 5: Prices of selected primary products, January 2000—January 2010  
(Indices, 2000=100)



Source: IMF Primary Commodity Prices.

Table 1: Quarterly growth in world trade in manufactures by product, 2008Q1-2009Q3

(y-o-y percentage change in current US dollars)

|                              | 2008Q1      | 2008Q2      | 2008Q3      | 2008Q4       | 2009Q1       |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>Manufactures</b>          | <b>15.7</b> | <b>18.6</b> | <b>13.2</b> | <b>-10.4</b> | <b>-27.6</b> |
| Iron and steel               | 14.6        | 27.0        | 42.7        | 5.4          | -37.3        |
| Chemicals                    | 19.3        | 24.5        | 21.7        | -5.9         | -23.5        |
| Office and telecom equipment | 10.0        | 13.2        | 7.2         | -13.9        | -28.4        |
| Automotive products          | 15.3        | 15.8        | 3.4         | -26.0        | -46.9        |
| Industrial machinery         | 21.9        | 22.7        | 15.7        | -7.3         | -28.8        |
| Textiles                     | 10.3        | 8.9         | 3.4         | -12.8        | -26.9        |
| Clothing                     | 10.3        | 11.4        | 7.9         | -2.5         | -10.4        |

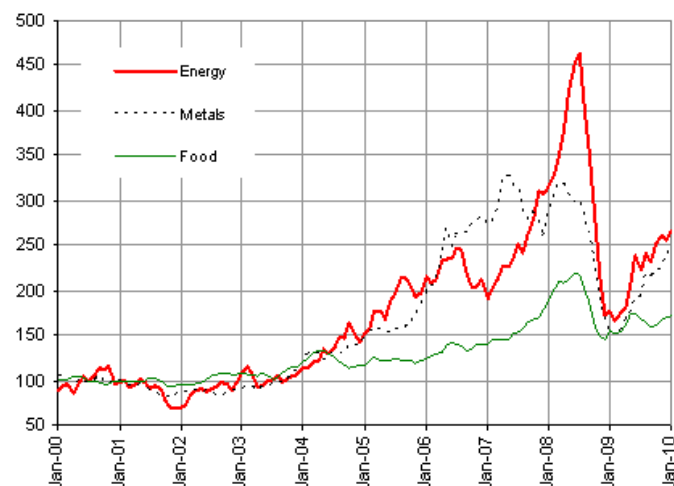
|  | 2008Q1 | 2008Q2 | 2008Q3 | 2008Q4 | 2009Q1 | 2009Q2 | 2009Q3 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 15.7   | 18.6   | 13.2   | -10.4  | -27.6  | -29.8  | -21.5  |
|  | 14.6   | 27.0   | 42.7   | 5.4    | -37.3  | -54.7  | -55.0  |
|  | 19.3   | 24.5   | 21.7   | -5.9   | -23.5  | -24.4  | -16.6  |
|  | 10.0   | 13.2   | 7.2    | -13.9  | -28.4  | -22.2  | -15.3  |
|  | 15.3   | 15.8   | 3.4    | -26.0  | -46.9  | -45.6  | -28.6  |
|  | 21.9   | 22.7   | 15.7   | -7.3   | -28.8  | -36.0  | -31.9  |
|  | 10.3   | 8.9    | 3.4    | -12.8  | -26.9  | -26.8  | -17.3  |
|  | 10.3   | 11.4   | 7.9    | -2.5   | -10.4  | -15.5  | -12.1  |

**Table 2: GDP and merchandise trade by region, 2007-2009**

(Annual % change at constant prices (2005))

|                                                 | GDP  |      |      | Exports |      |       | Imports |      |       |
|-------------------------------------------------|------|------|------|---------|------|-------|---------|------|-------|
|                                                 | 2007 | 2008 | 2009 | 2007    | 2008 | 2009  | 2007    | 2008 | 2009  |
| World                                           | 3.8  | 1.6  | -2.3 | 6.4     | 2.1  | -12.2 | 6.1     | 2.2  | -12.9 |
| North America                                   | 2.2  | 0.5  | -2.7 | 4.8     | 2.1  | -14.4 | 2.0     | -2.4 | -16.3 |
| United States                                   | 2.1  | 0.4  | -2.4 | 6.7     | 5.8  | -13.9 | 1.1     | -3.7 | -16.5 |
| South and Central America <sup>a</sup>          | 6.4  | 5.0  | -0.8 | 3.3     | 0.8  | -5.7  | 17.6    | 13.3 | -16.3 |
| Europe                                          | 2.9  | 0.8  | -4.0 | 4.2     | 0.0  | -14.4 | 4.4     | -0.6 | -14.5 |
| European Union (27)                             | 2.8  | 0.7  | -4.2 | 4.0     | -0.1 | -14.8 | 4.1     | -0.8 | -14.5 |
| Commonwealth of Independent States (CIS)        | 8.3  | 5.3  | -7.1 | 7.5     | 2.2  | -9.5  | 19.9    | 16.3 | -20.2 |
| Africa                                          | 5.8  | 4.7  | 1.6  | 4.8     | 0.7  | -5.6  | 13.8    | 14.1 | -5.6  |
| Middle East                                     | 5.5  | 5.4  | 1.0  | 4.5     | 2.3  | -4.9  | 14.6    | 14.6 | -10.6 |
| Asia                                            | 6.0  | 2.7  | 0.1  | 11.7    | 5.5  | -11.1 | 8.2     | 4.7  | -7.9  |
| China                                           | 13.0 | 9.0  | 8.5  | 19.8    | 8.6  | -10.5 | 13.8    | 3.8  | 2.8   |
| Japan                                           | 2.3  | -1.2 | -5.0 | 9.4     | 2.3  | -24.9 | 1.3     | -1.3 | -12.8 |
| India                                           | 9.4  | 7.3  | 5.4  | 14.4    | 14.4 | -6.2  | 18.7    | 17.3 | -4.4  |
| Newly industrialized economies (4) <sup>b</sup> | 5.   |      |      |         |      |       |         |      |       |

**Chart 5: Prices of selected primary products, January 2000—Jan (Indices, 2000=100)**



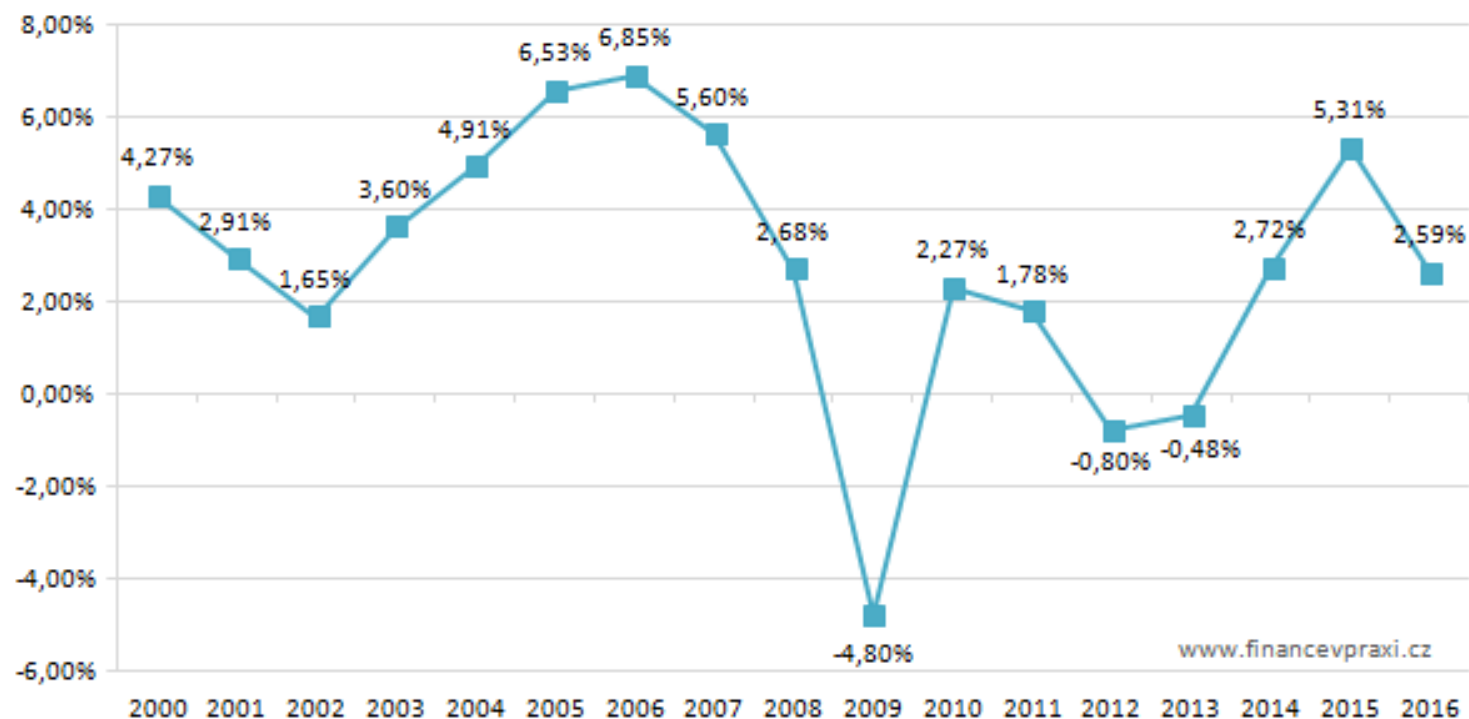
Source: IMF Primary Commodity Prices.

**Table 1: Quarterly growth in world trade in manufactures by product, 2008Q1-2009Q3**

(y-o-y percentage change in current US dollars)

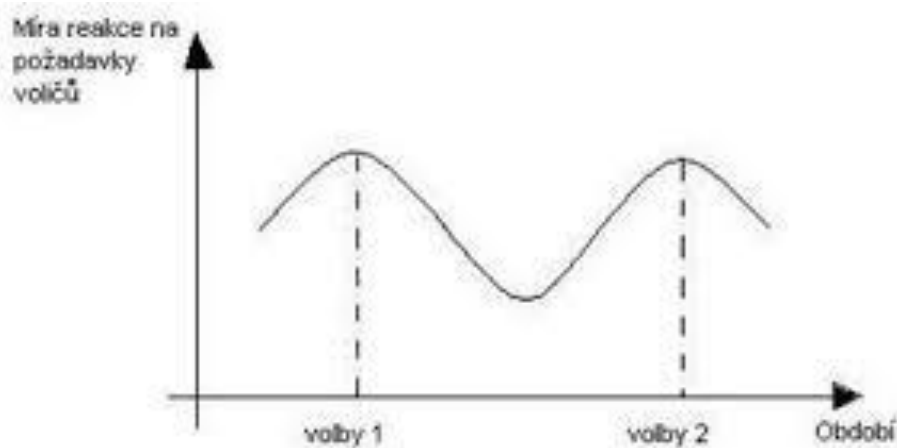
|           | 2008Q1 | 2008Q2 | 2008Q3 | 2008Q4 | 2009Q1 | 2009Q2 | 2009Q3 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           | 15.7   | 18.6   | 13.2   | -10.4  | -27.6  | -29.8  | -21.5  |
|           | 14.6   | 27.0   | 42.7   | 5.4    | -37.3  | -54.7  | -55.0  |
|           | 19.3   | 24.5   | 21.7   | -5.9   | -23.5  | -24.4  | -16.6  |
| Equipment | 10.0   | 13.2   | 7.2    | -13.9  | -28.4  | -22.2  | -15.3  |
|           | 15.3   | 15.8   | 3.4    | -26.0  | -46.9  | -45.6  | -28.6  |
|           | 21.9   | 22.7   | 15.7   | -7.3   | -28.8  | -36.0  | -31.9  |
|           | 10.3   | 8.9    | 3.4    | -12.8  | -26.9  | -26.8  | -17.3  |
|           | 10.3   | 11.4   | 7.9    | -2.5   | -10.4  | -15.5  | -12.1  |

## Tempo růstu reálného HDP v ČR (ceny roku 2010)



# Politicko-ekonomický cyklus

- Cyklické kolísání ekonomiky podléhá i politickým vlivům
- Politické strany, voliči a osobní zájmy politiků maximalizující svůj užitek
- Těsný vztah mezi volebním/politickým cyklem v zemi a cyklickými změnami reálného agregátního výstupu, zaměstnanosti, cenové hladiny apod.



# Děkuji za pozornost

**prof. Ing. Lenka Fojtíková, Ph.D.**

+420 596 994 560

[lenka.fojtikova@vsb.cz](mailto:lenka.fojtikova@vsb.cz)

[www.vsb.cz](http://www.vsb.cz)