

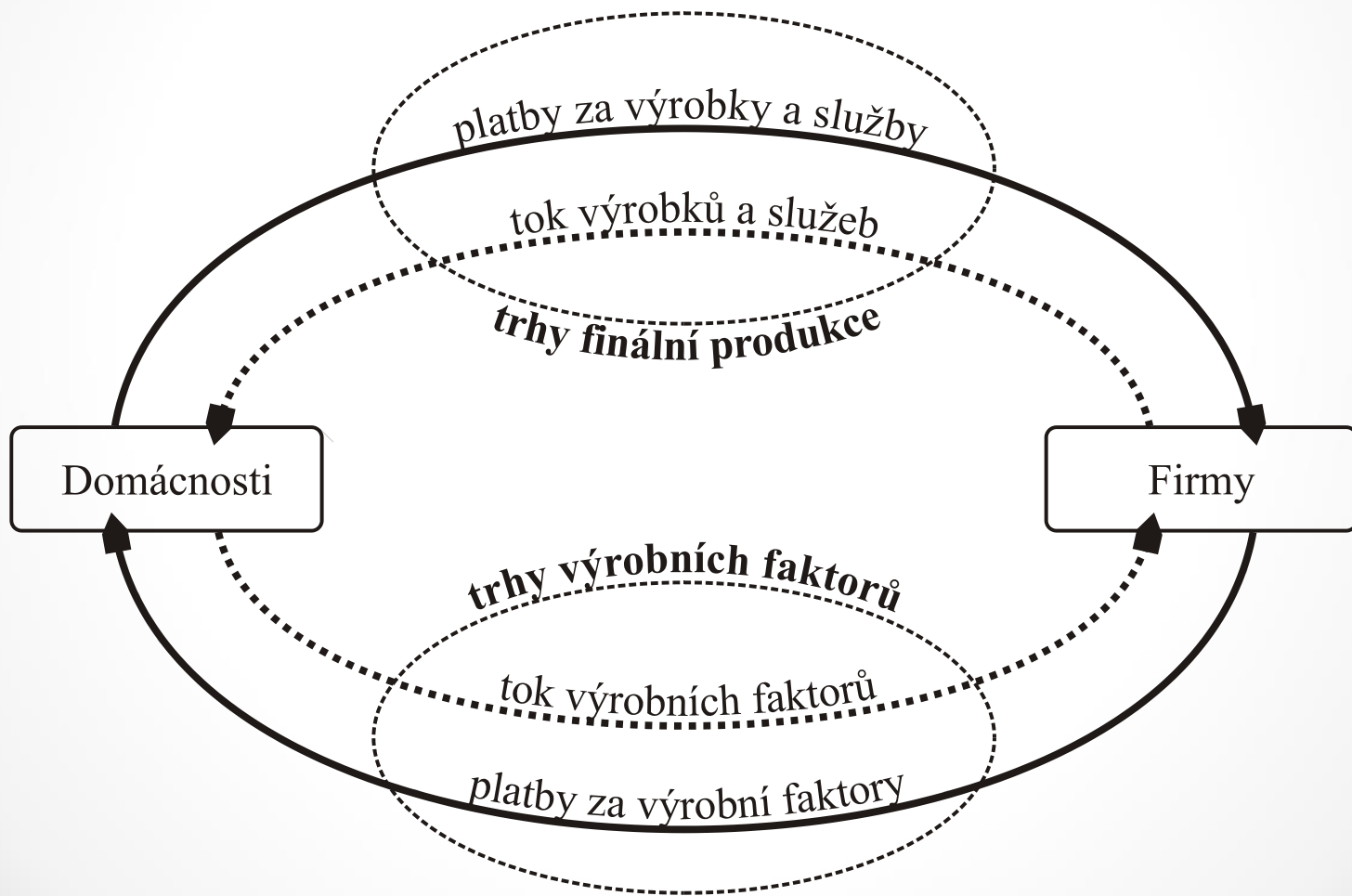
# Rovnovážný produkt

## Výdajový model 45°

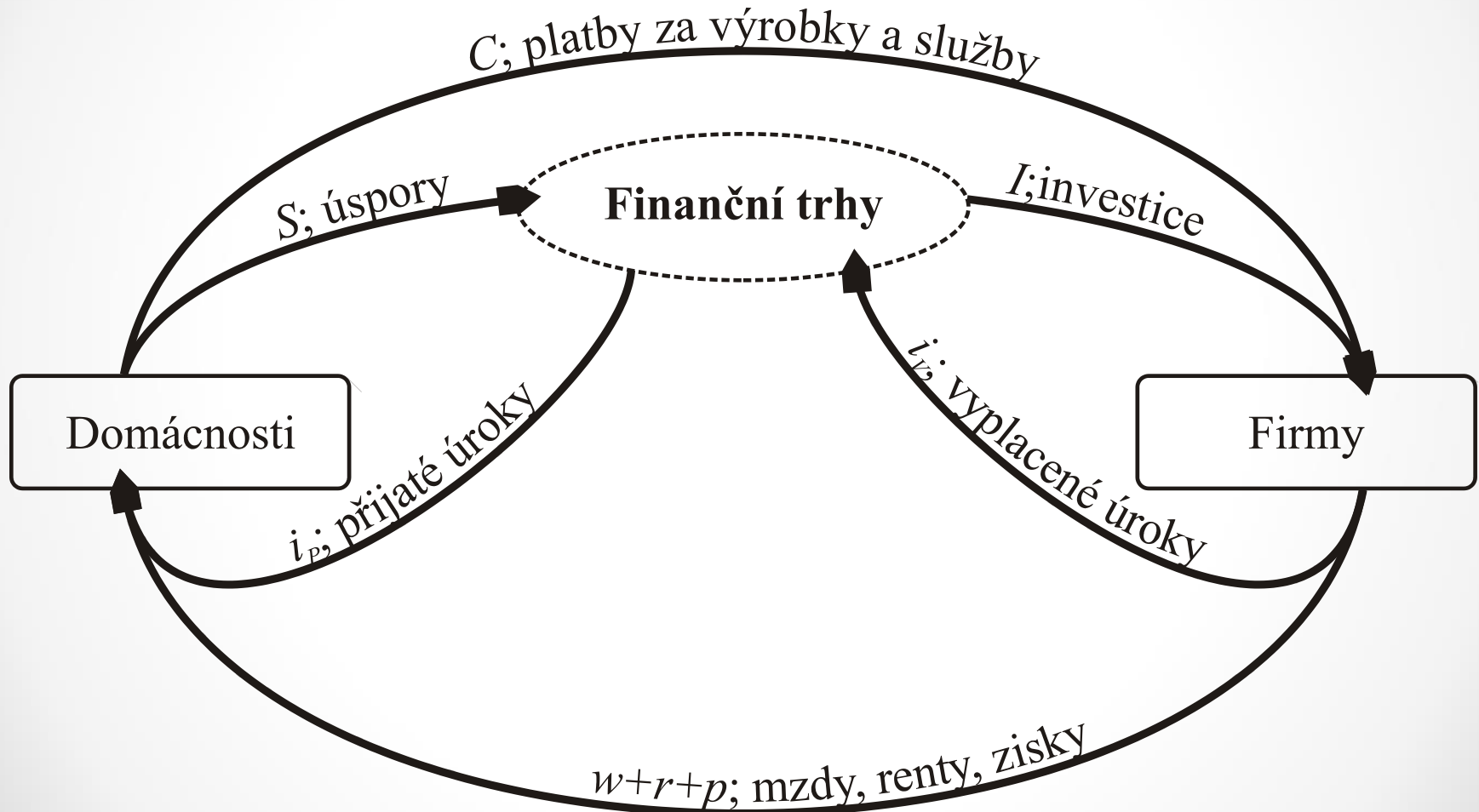
- Rovnovážný produkt: vyrobený produkt = nakoupený produkt
- $Y$  (GDP) = AE (agregátní výdaje)
- předpoklady modelu produkt výdaje:
- ekonomika pod potenciálním produktem
  - nevyužitý kapitál
  - dostatečná zásoba práce (nezaměstnanost)
- fixní cenová hladina
- krátké období

# Makroekonomické modely NH

## Stacionární dvousektorový model ekonomiky



# Evoluční dvousektorový model ekonomiky



# Dvousektorový model

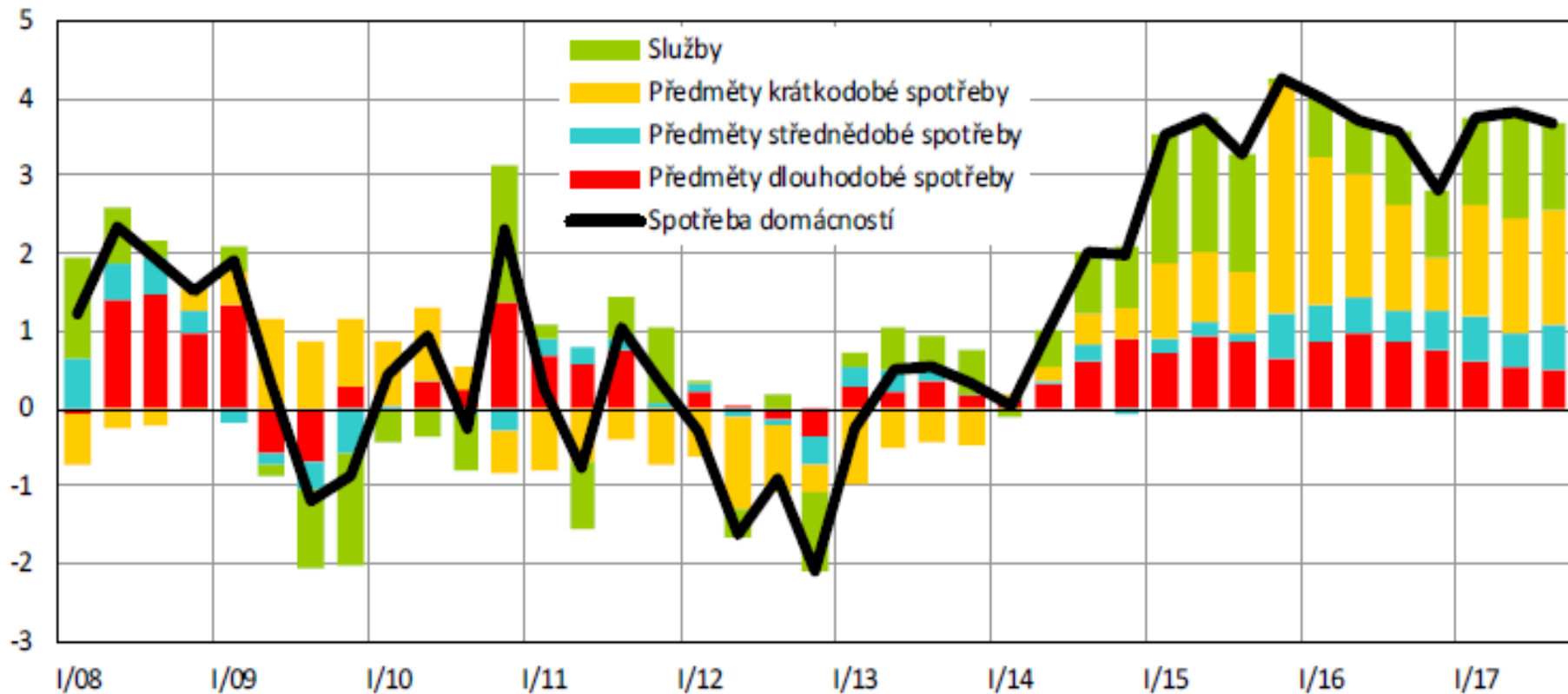
- $Y = C + S$

$$APC = \frac{C}{Y} \text{ a analogicky } APS = \frac{S}{Y}, \text{ kdy } APC + APS = 1$$

$$MPC = c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \text{ a analogicky } MPS = s = \frac{\Delta S}{\Delta Y}, \text{ kdy } c + s = 1$$

# Spotřeba domácností

meziroční růst v %, MFCR: Makroekonomická-predikce\_1/2018



droj: ČSÚ. Výpočty MF ČR.

# Keynesova spotřební funkce

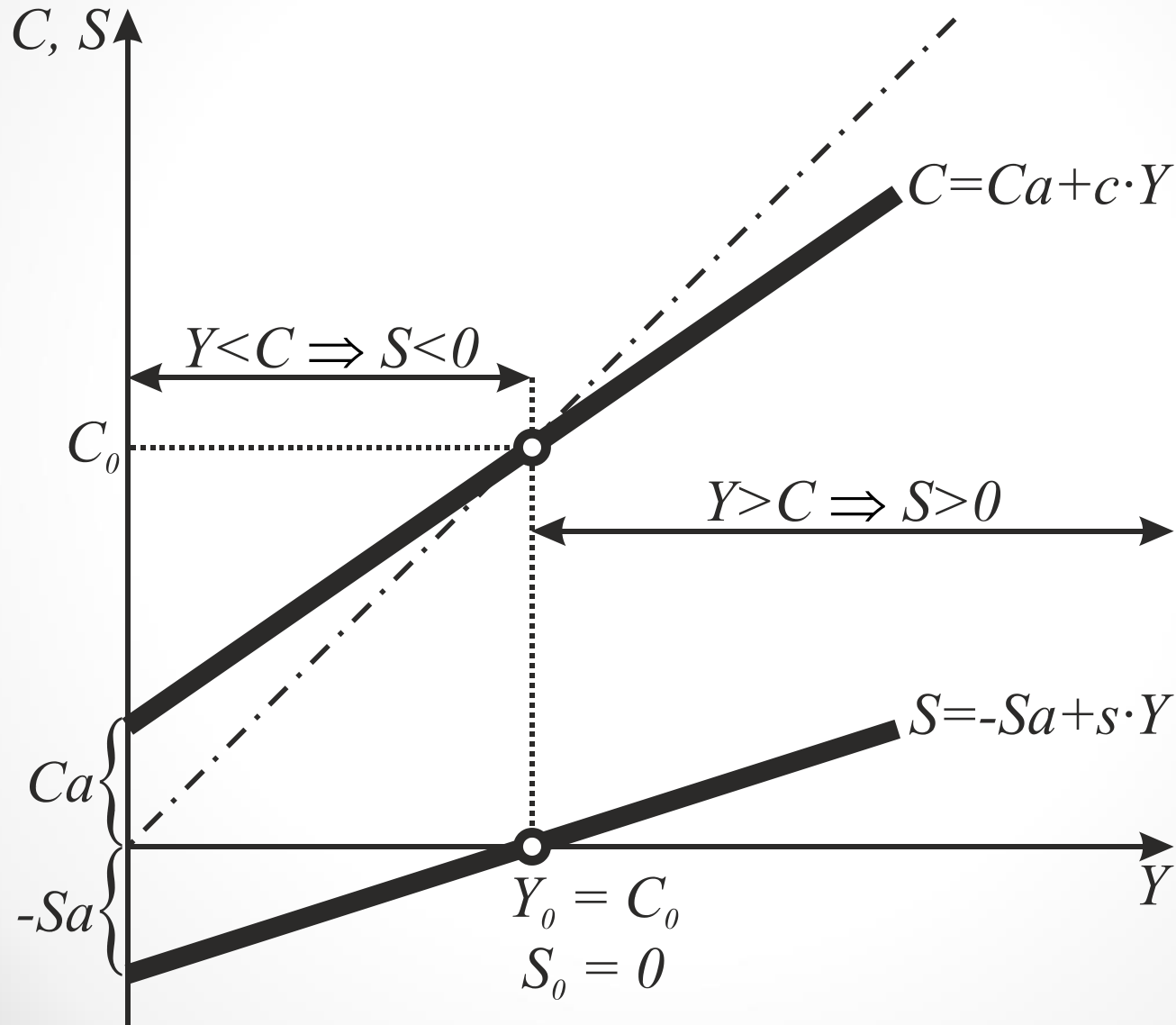
- vztah mezi agregátními spotřebními výdaji  $C$  a velikostí důchodu  $Y$

$$C = C_a + c \cdot Y$$

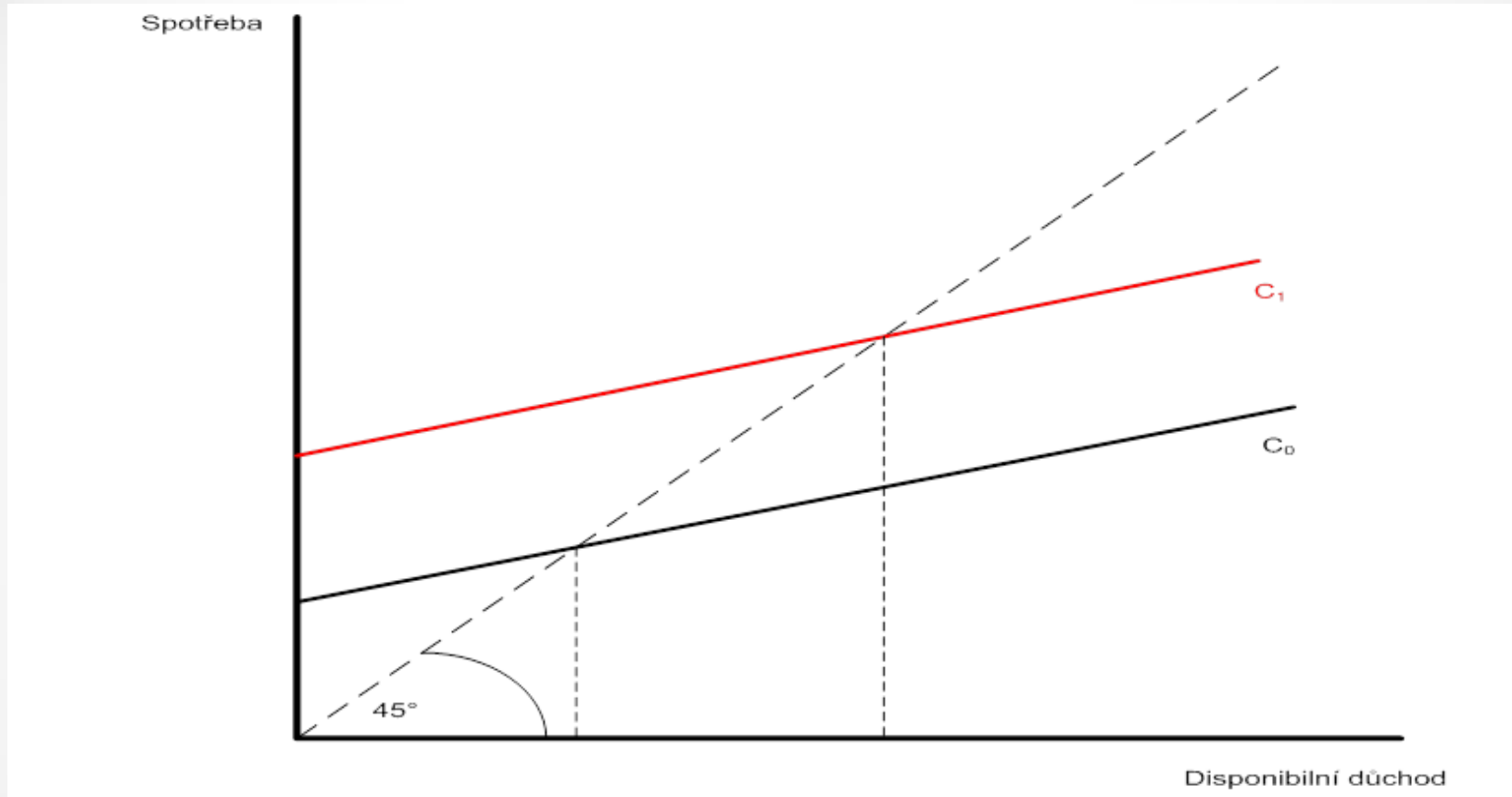
- vztah mezi úsporami a důchodem vyjadřuje keynesovská funkce úspor

$$S = -S_a + s \cdot Y$$

# Keynesovská funkce spotřeby a úspor



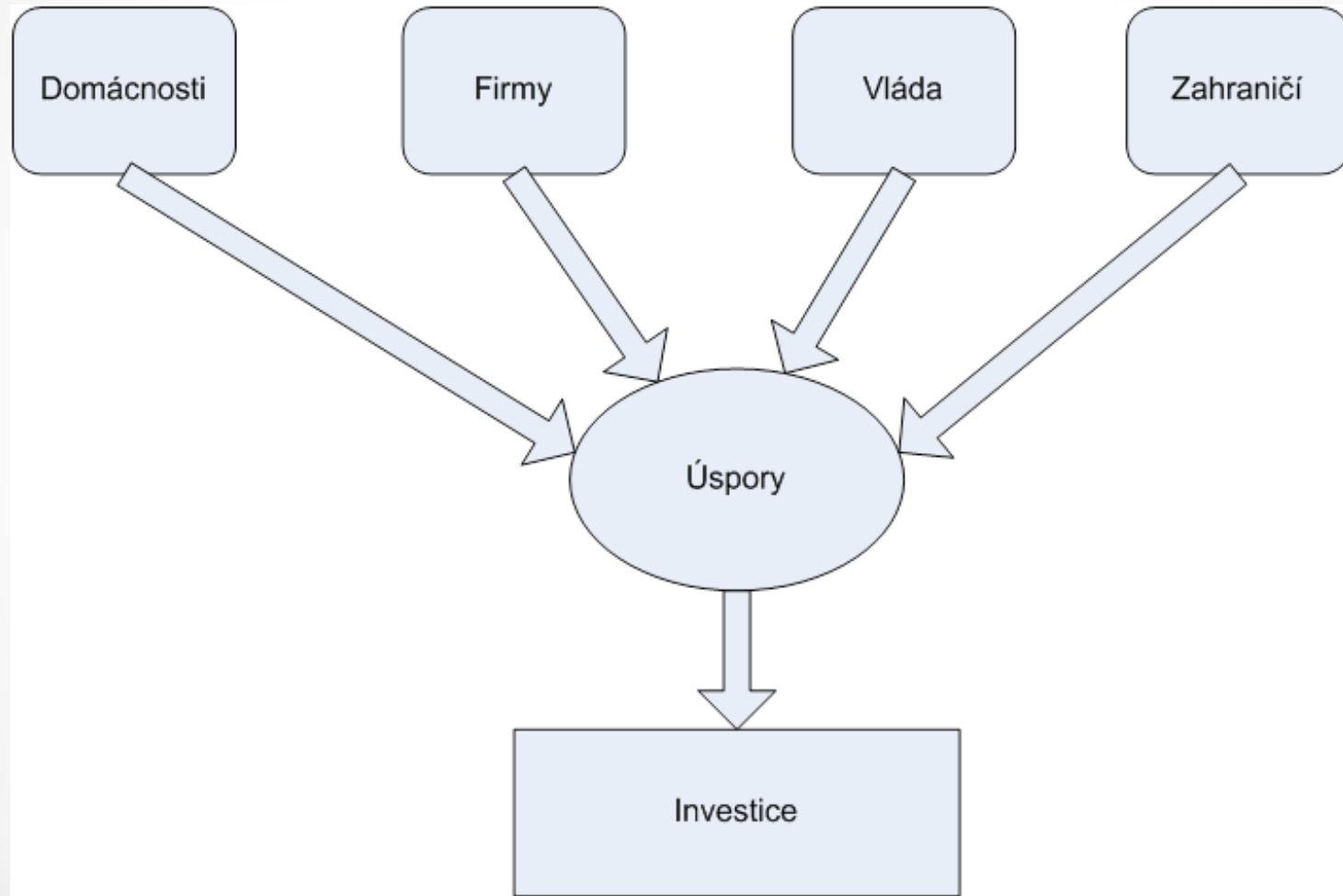
# Růst spotřeby



- pokles úrokové míry
- růst bohatství
- pozitivní očekávání



# Základní makroekonomická identita

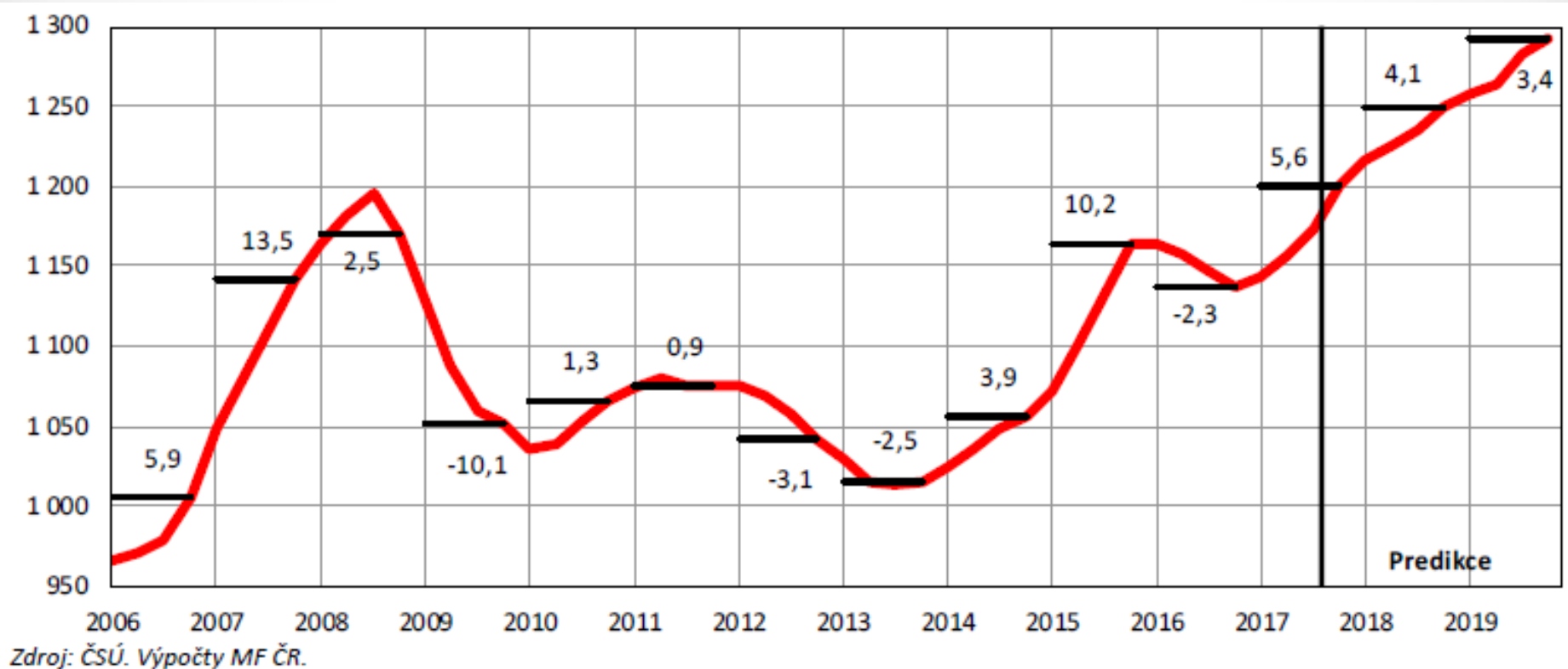


# Investice

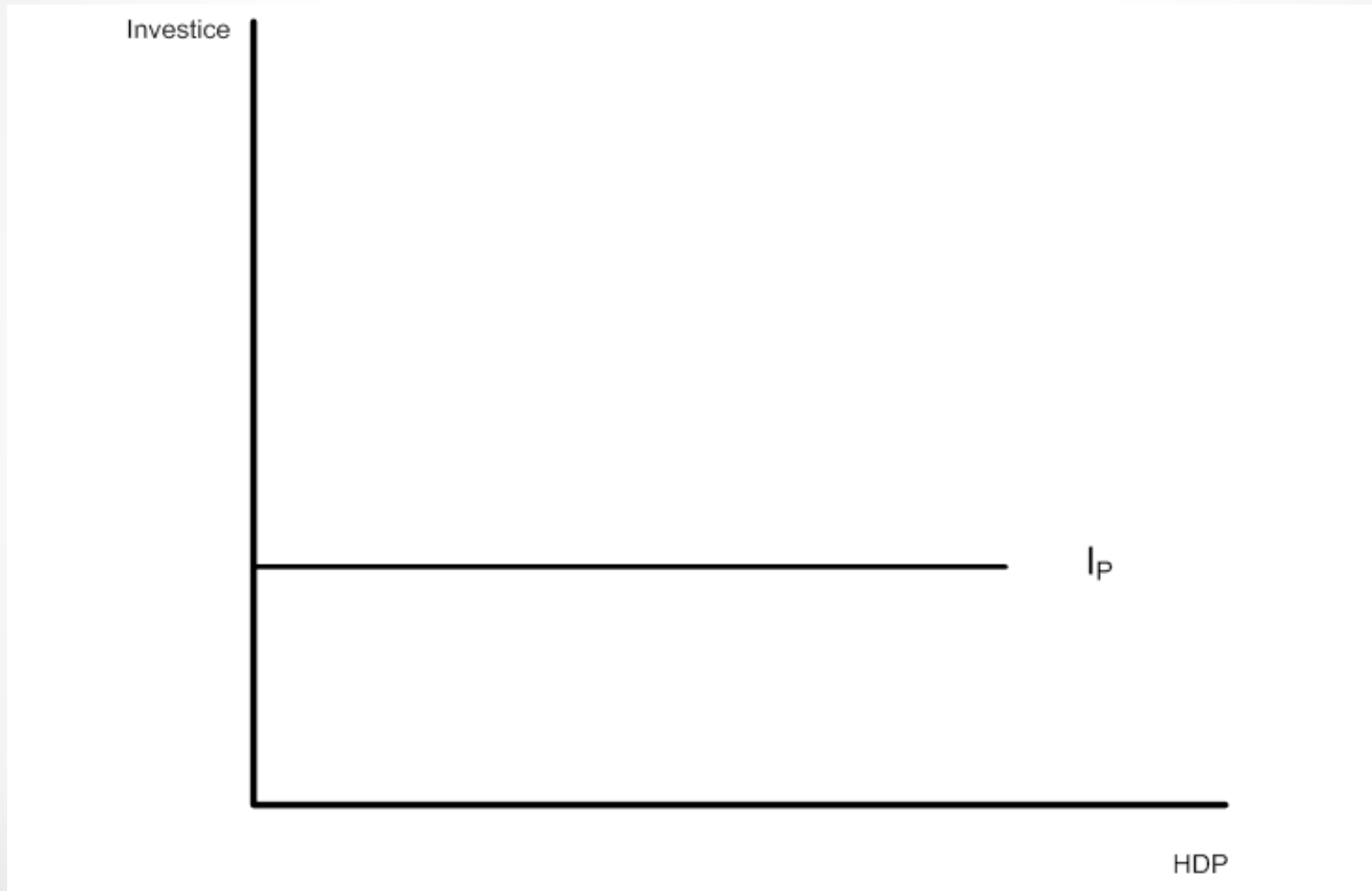
- skutečné investice = plánované + neplánované
- $HDP = C + I_p$
- $HDP = C + S$
- $C + I = C + S$
- $I = S$

# Tvorba hrubého fixního kapitálu

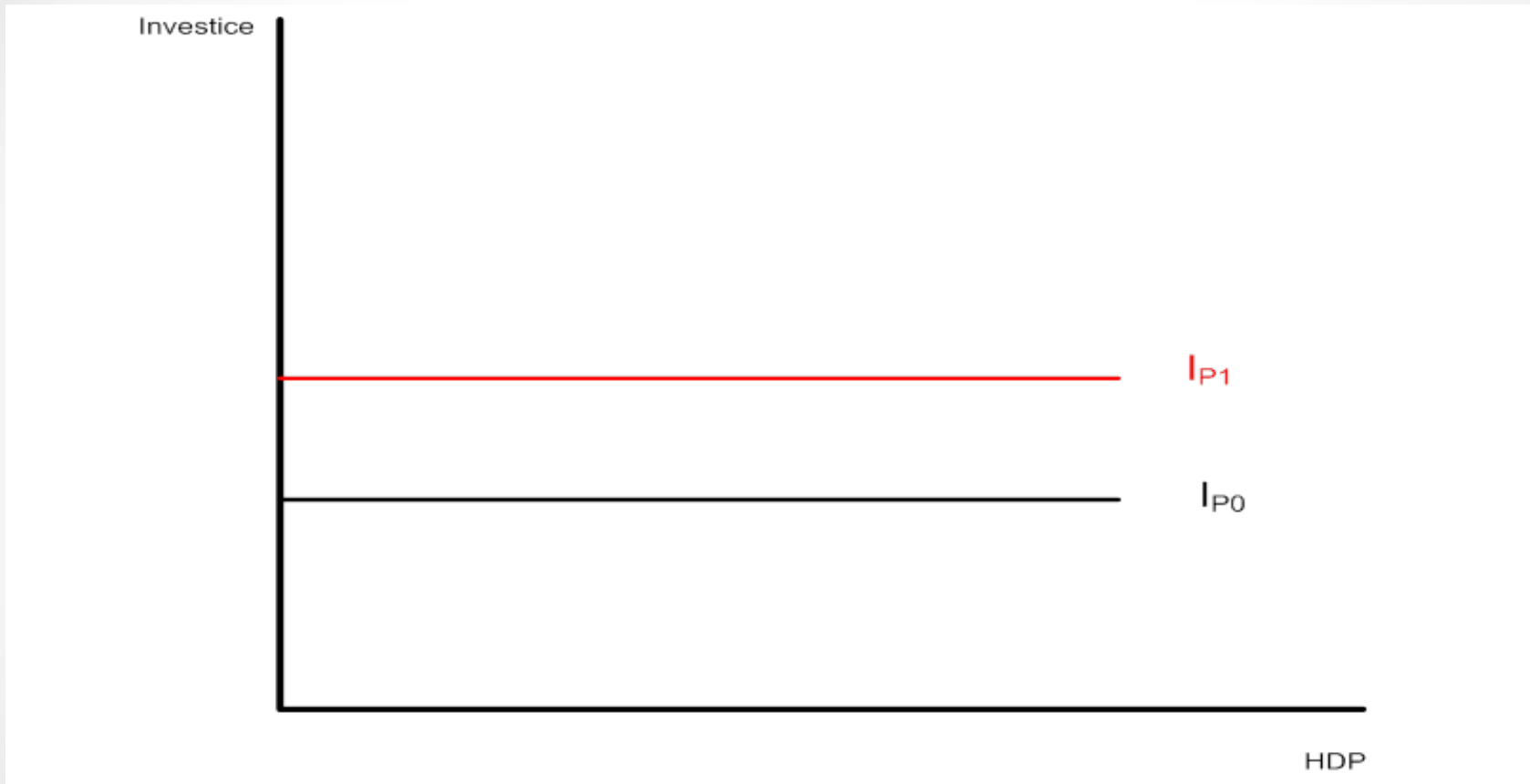
meziroční růst v %, MFCR: Makroekonomická predikce\_1/2018



# Investiční funkce

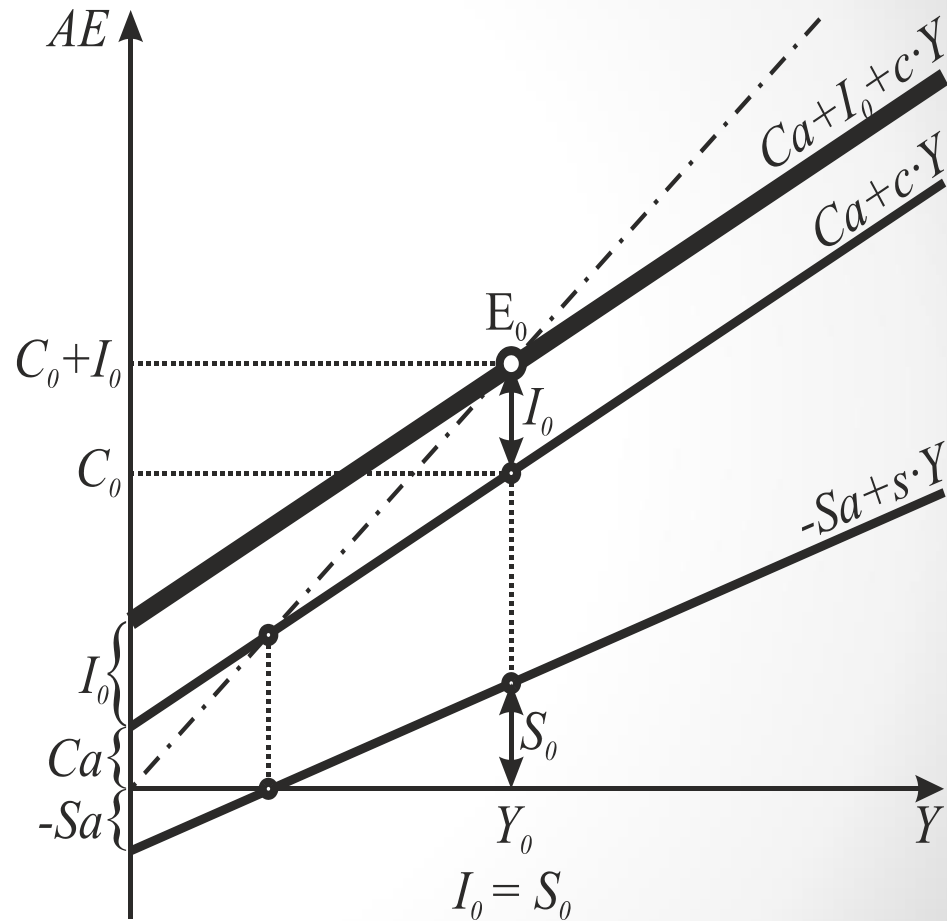
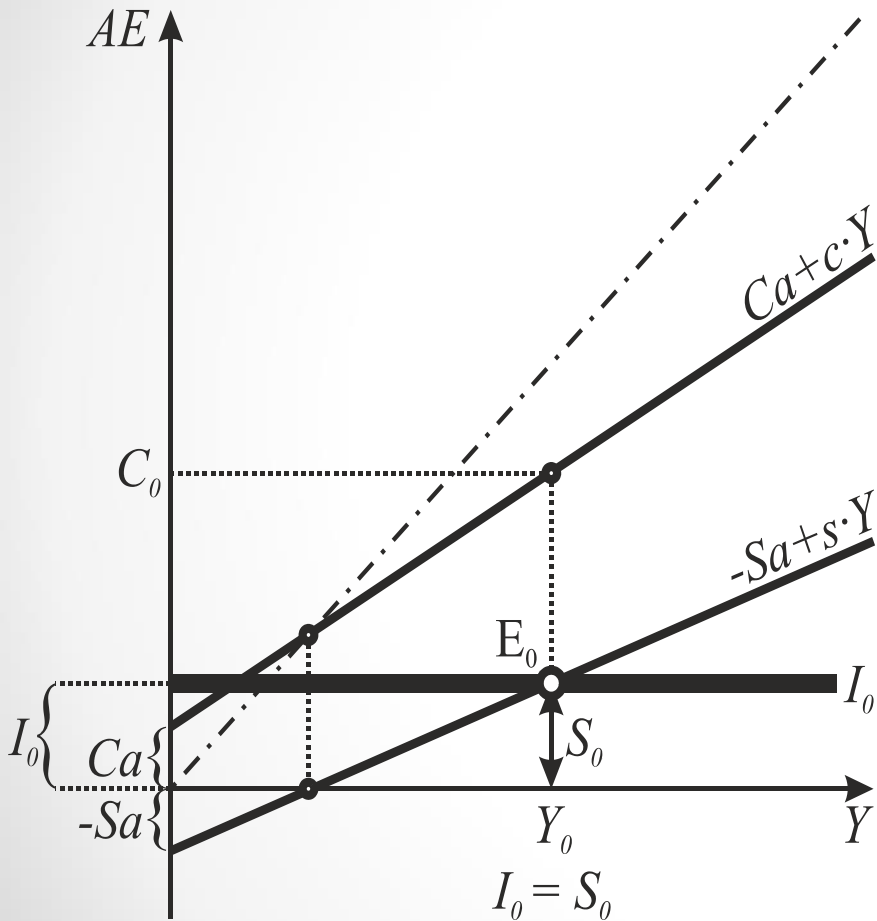


# Zvýšení investic

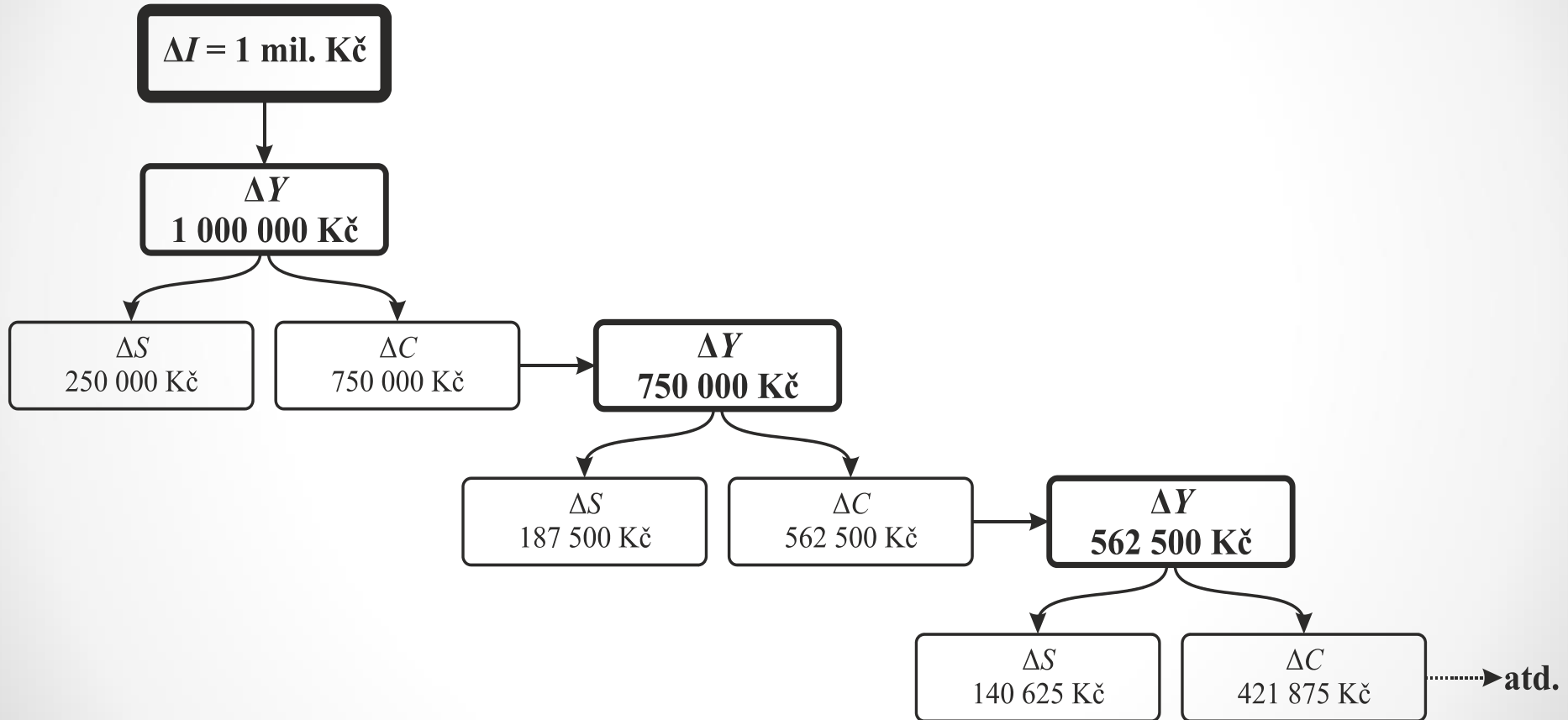


- pokles úrokové míry
- pozitivní očekávání investorů
- snížení daňového zatížení

# Rovnováha ve dvousektorové ekonomice



# Multiplikační efekt investic ve dvousektorové ekonomice







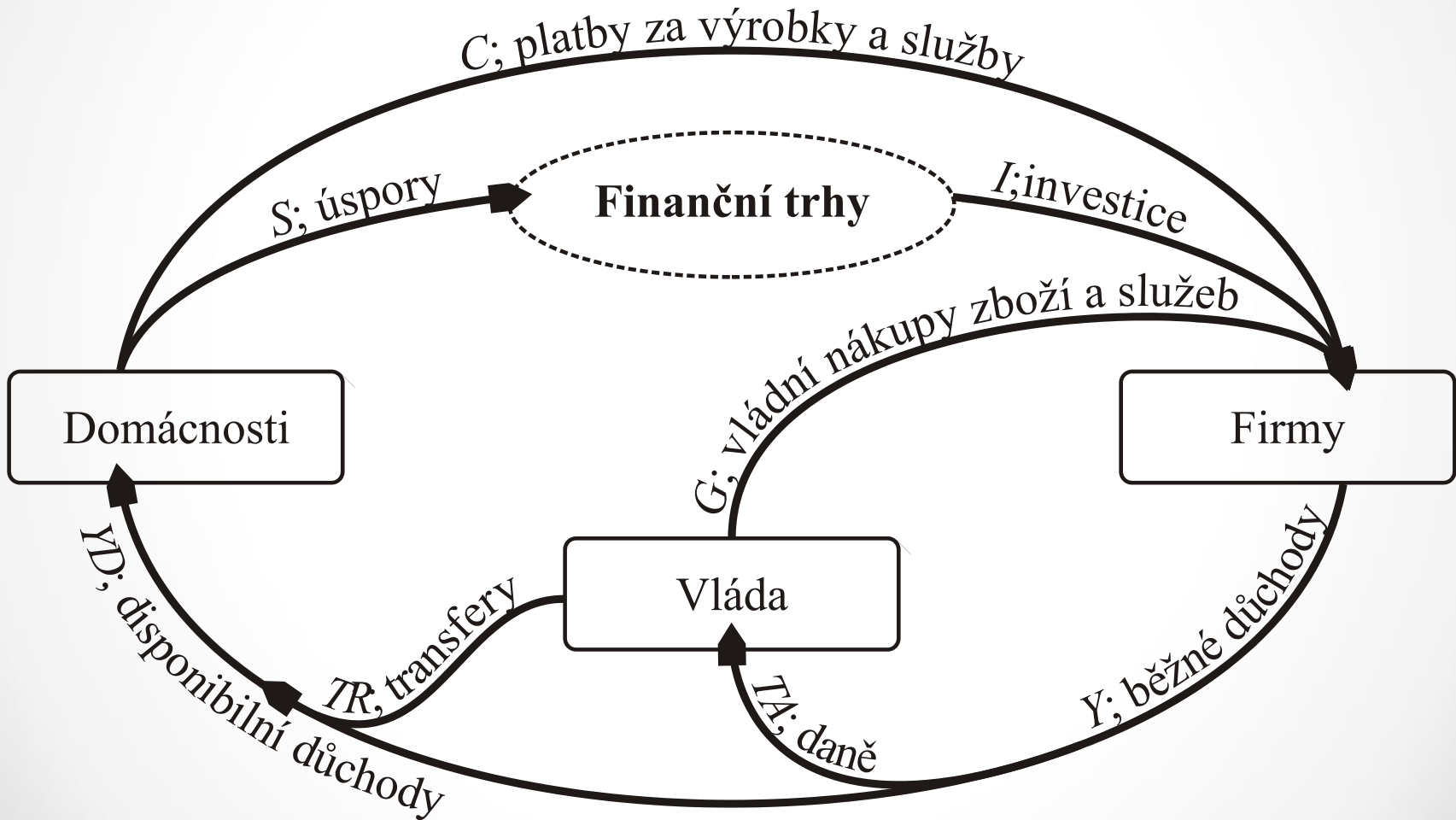
# Jednoduchý investiční multiplikátor

- jednoduchý investiční multiplikátor udává, o kolik se **zvýší** důchod, dojde-li k **růstu** investic o 1 Kč

$$\Delta GDP = \frac{1}{1-c} (\Delta I_p)$$

$$GDP = \frac{1}{1-c} (C_a + I_p)$$

# Třísektorový model ekonomiky



# Třísektorová ekonomika

Vláda:

- ovlivňuje disponibilní důchod
  - vybírá daně
  - poskytuje transfery
- provádí vládní nákupy

# Třísektorový model

- disponibilní důchod:

$$YD = Y - TA + TR, \text{ kde } TA = Ta + t \cdot Y$$

$$YD = Y - Ta - t \cdot Y + TR$$

- spotřební funkce:

$$C = Ca + c \cdot YD$$

$$C = Ca + c \cdot (Y - Ta - t \cdot Y + TR)$$

$$C = Ca + c \cdot Y - c \cdot Ta - c \cdot t \cdot Y + c \cdot TR$$

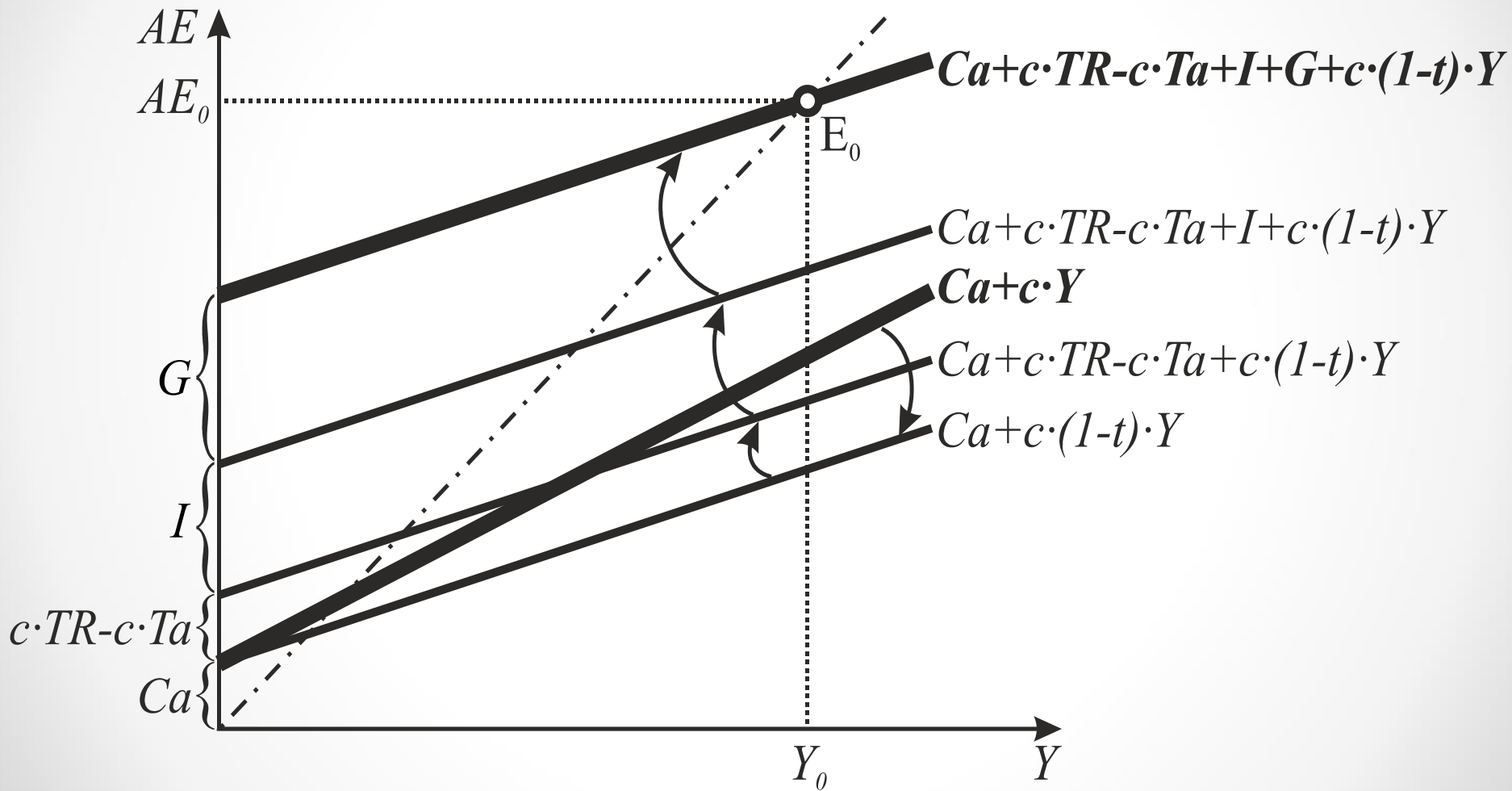
$$C = Ca - c \cdot Ta + c \cdot TR + c \cdot (1 - t) \cdot Y$$

# Rovnovážný GDP ve třísektorové ekonomice

$$GDP = HDP = Y = C_a + c(Y - T_a - tY + TR) + I + G$$

$$GDP = \frac{1}{1 - c(1 - t)} (C_a + I_P + G + cTR - cT_a)$$

# Rovnováha v třísektorové ekonomice



# Multiplikační efekty v třísektorové ekonomice

- rovnovážný produkt třísektorové ekonomiky:

$$GDP = \frac{1}{1 - c(1 - t)} (Ca + cTR - cTa + Ip + G)$$

- změna rovnovážného produktu:

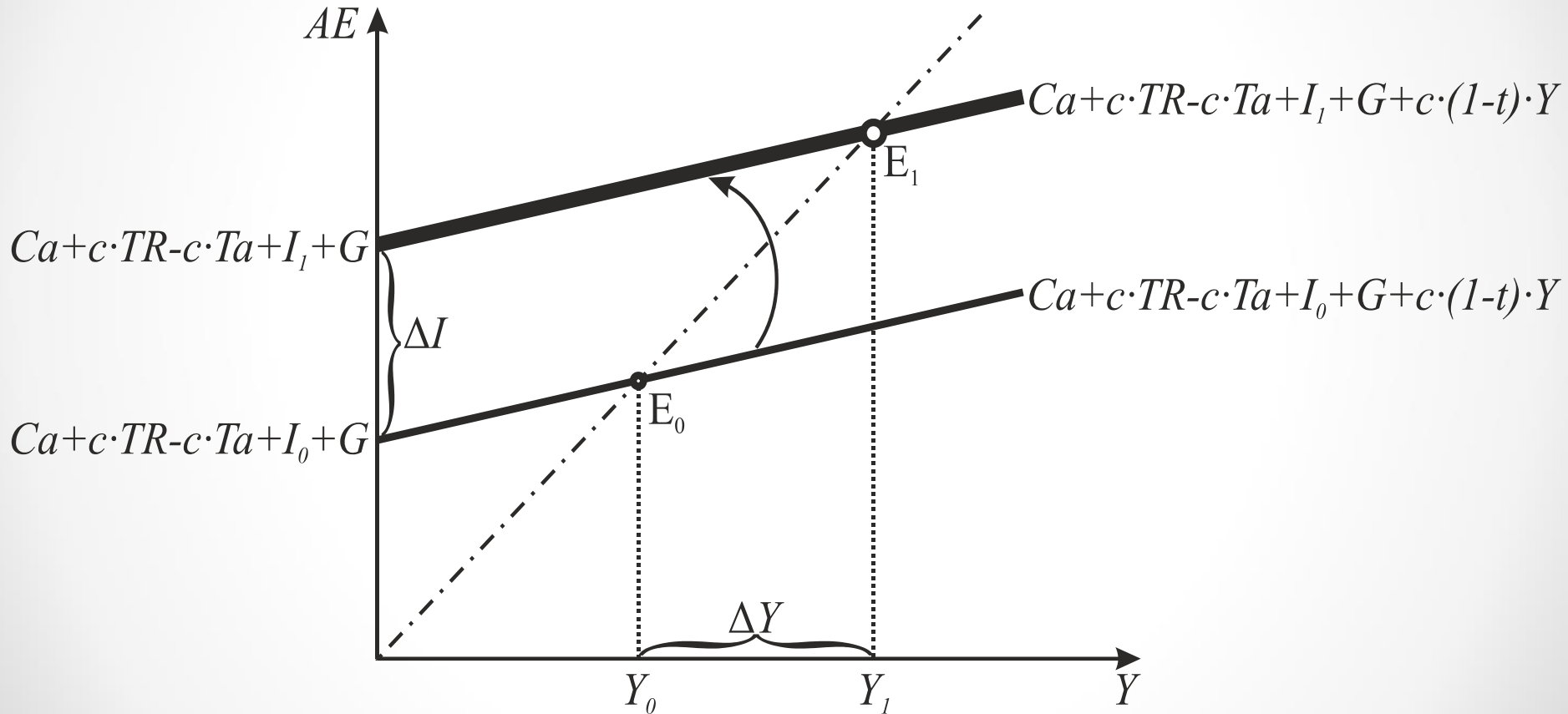
$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c \cdot (1 - t)} \cdot \Delta I$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c \cdot (1 - t)} \cdot \Delta G$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c \cdot (1 - t)} \cdot c \Delta TR$$

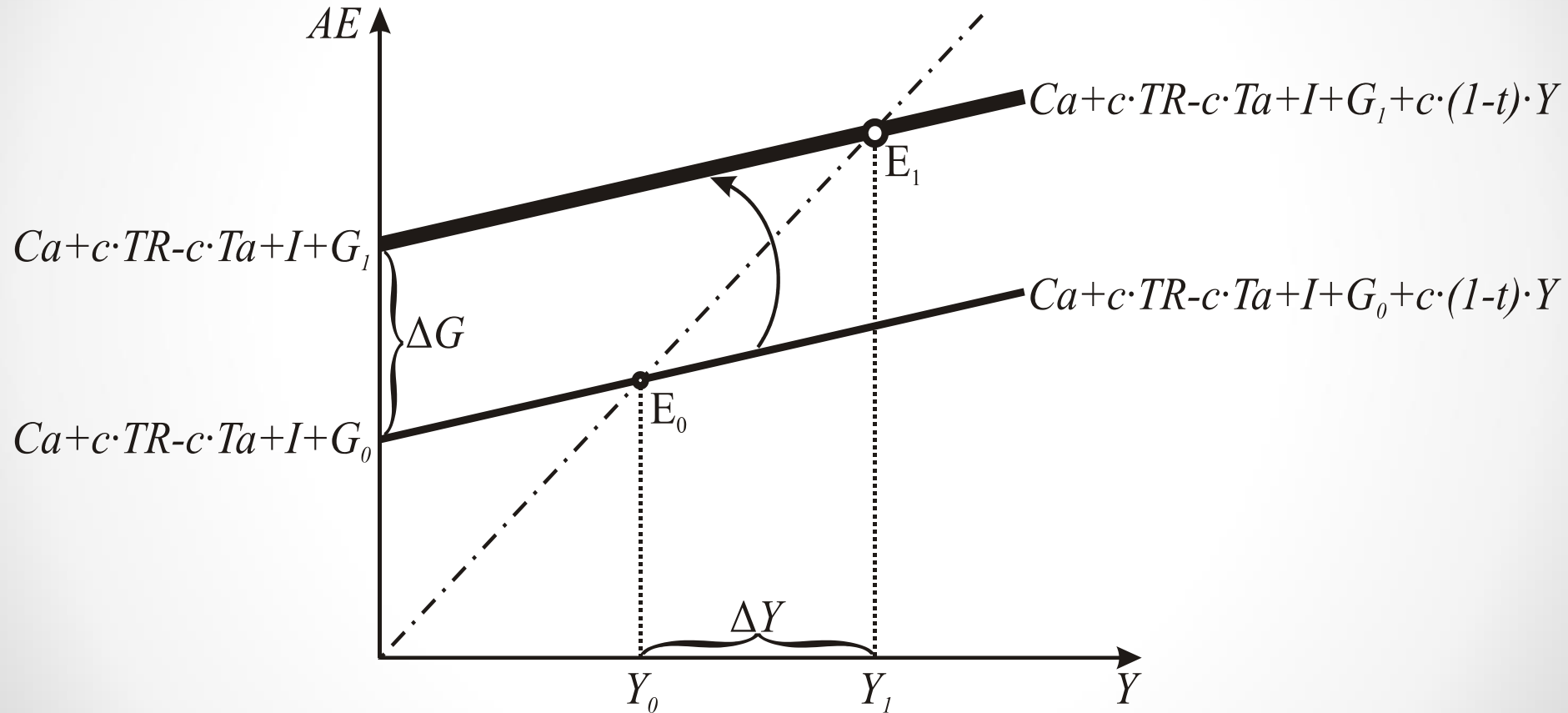
$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c \cdot (1 - t)} \cdot -c \Delta Ta$$

# Investiční multiplikátor v třísektorové ekonomice

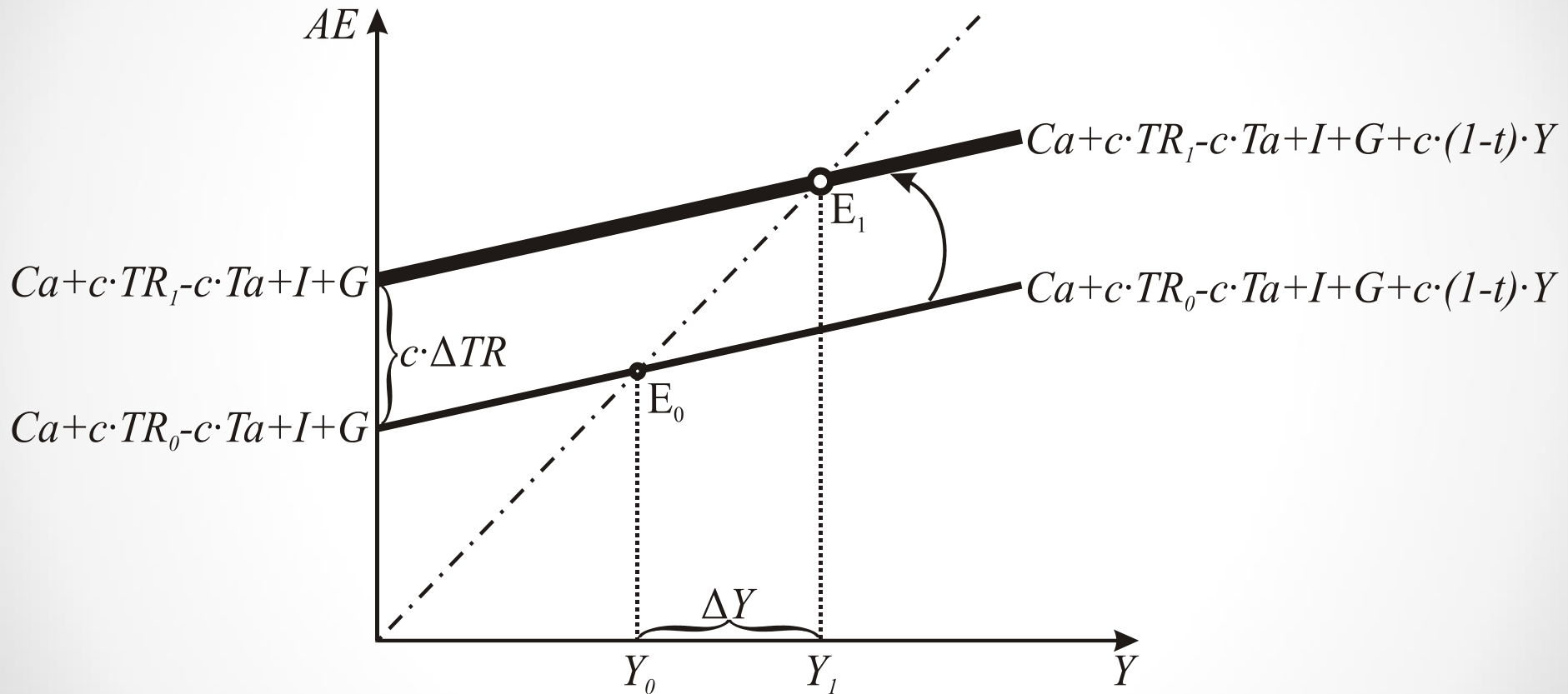




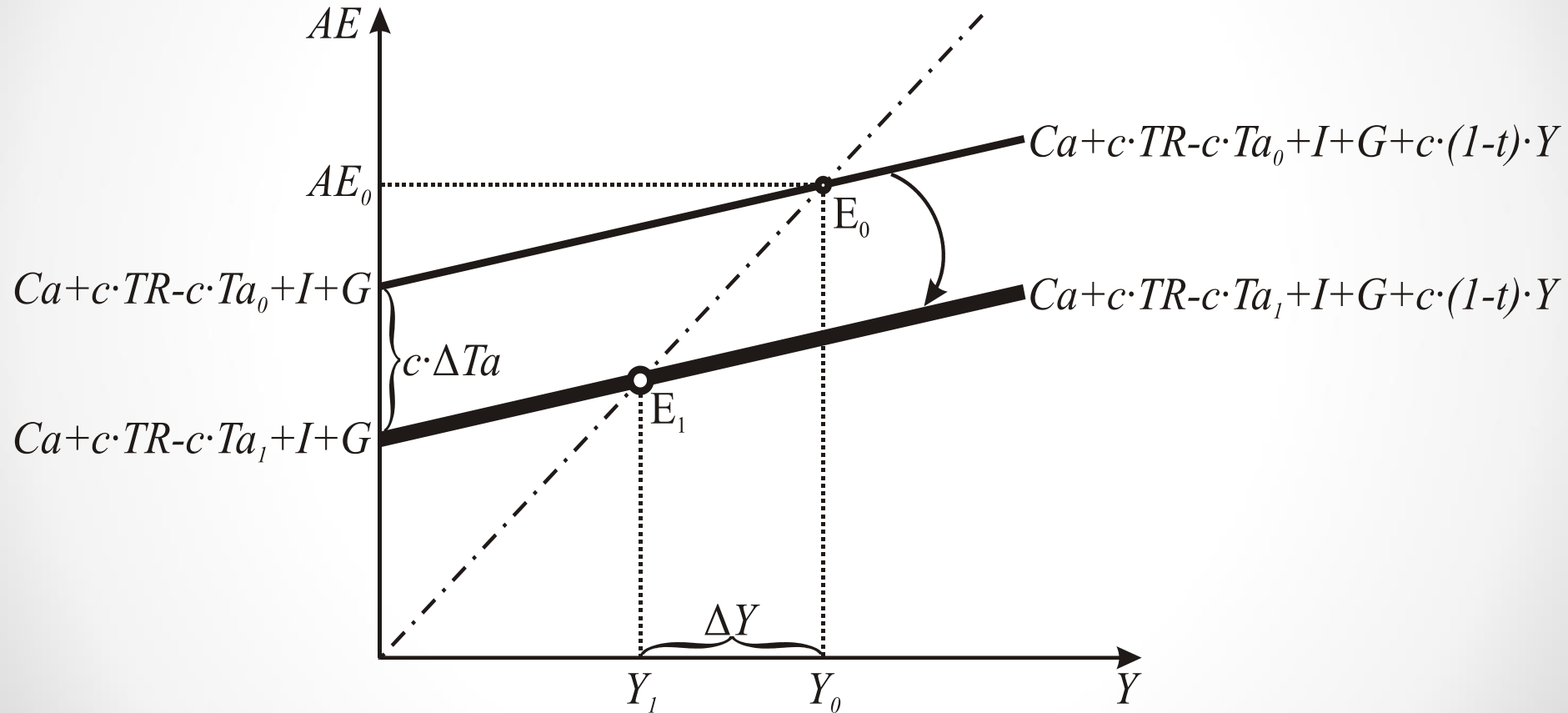
# Multiplikátor vládních výdajů



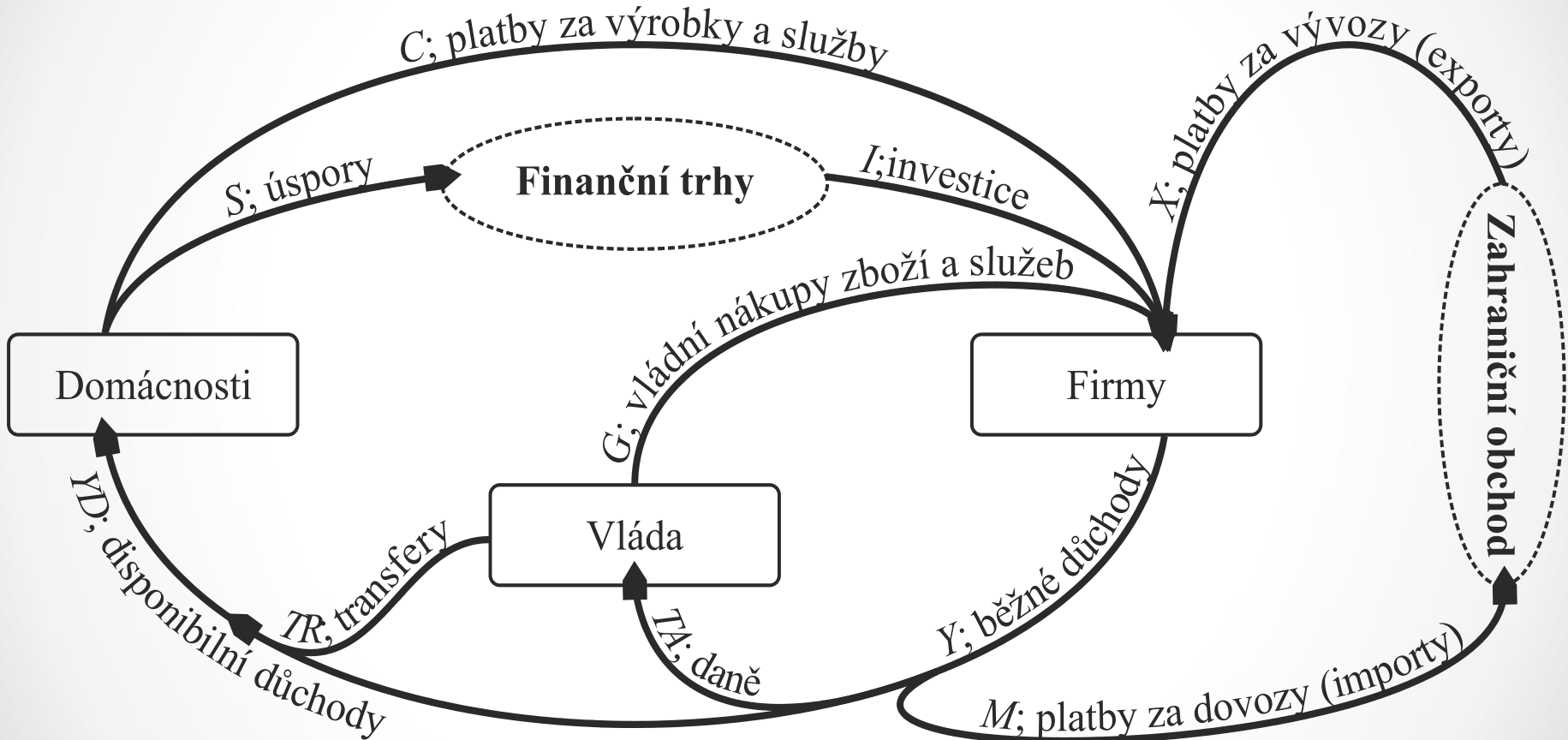
# Multiplikátor transferových plateb



# Daňový multiplikátor

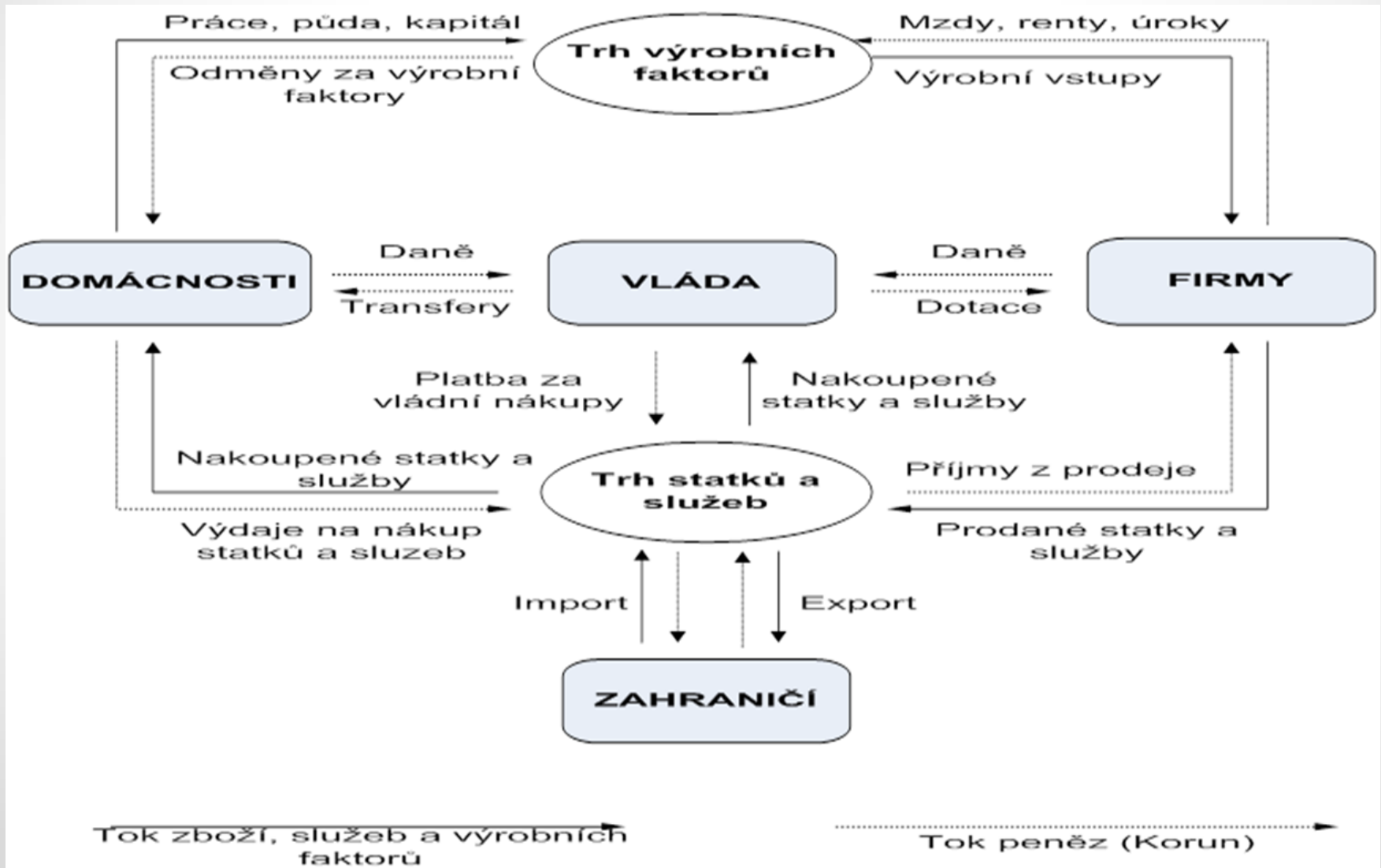


# Čtyřsektorový model ekonomiky



# Makroekonomický koloběh

## 4-sektorová ekonomika



# Čtyřsektorový model

- otevřená ekonomika:

$$NX = Xa - M = Xa - Ma - mY$$

- rovnovážný produkt:

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \cdot (Ca + cTR - cTa + Ip + G + Xa - Ma)$$

- změna rovnovážného produktu  $\Delta Y$  : multiplikátor čtyřsektorové ekonomiky

$$\frac{1}{1 - c \cdot (1 - t) + m}$$

násobí  $\Delta G$ ,  $\Delta Ip$ ,  $c\Delta TR$ ,  $-c\Delta Ta$ ,  $\Delta Xa$ ,  $-\Delta Ma$

# Rovnováha ve čtyřsektorové ekonomice

