

# Finansijska tržišta

Prof.dr Maja Baćović

03/03/2022.

# Funkcije novca

---

- Novac – univerzalna roba
- Savremeno sredstvo za razmjenu i standardna jedinica kojom se izražavaju cijene i dugovi
- Funkcije
  - Posrednik u razmjeni
  - Sticanje blaga (riznica vrijednosti)
  - Jedinica za obračun

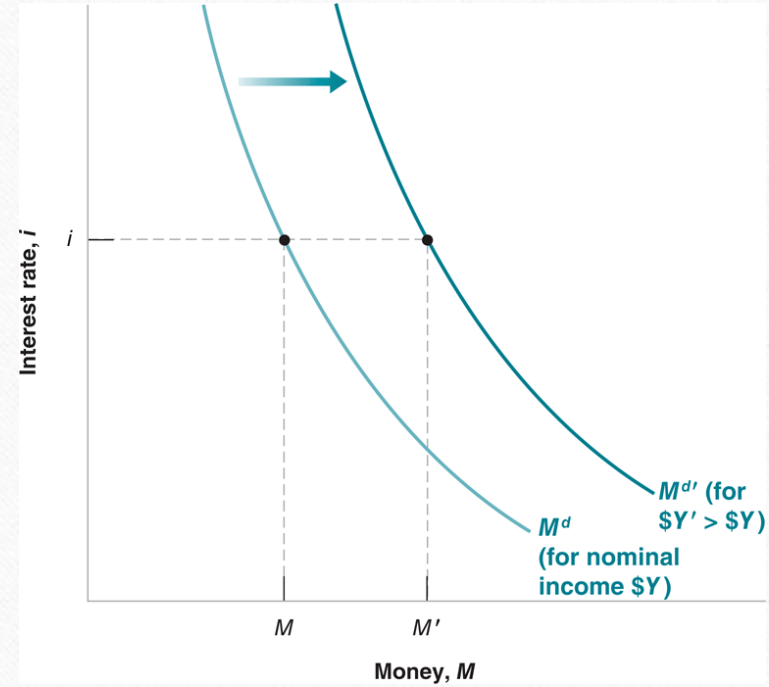
# Tražnja za novcem

---

- Determinante:
  - Nivo transakcija – transakciona tražnja
  - Kamatne stope

$$M^d = f(Y, i)$$

# Tražnja za novcem



Graficki prikaz preuzet iz: Blanchard, Macroeconomics, 7e

# Tražnja za novcem, ponuda novca i ravnotežna kamatna stopa

---

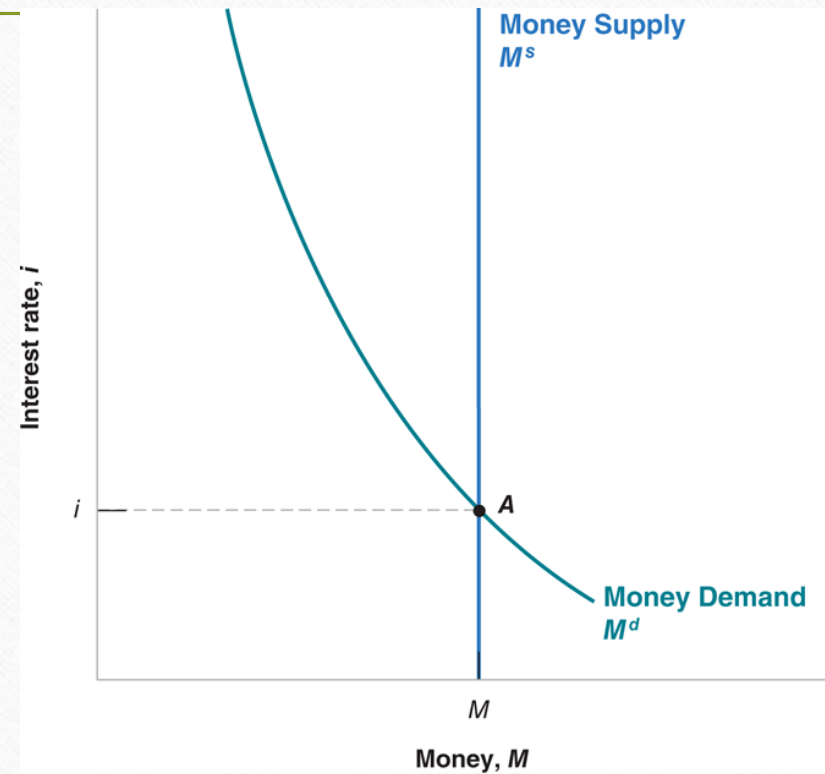
- Ravnoteža:

$$M^s = M^d$$

- Odnosno

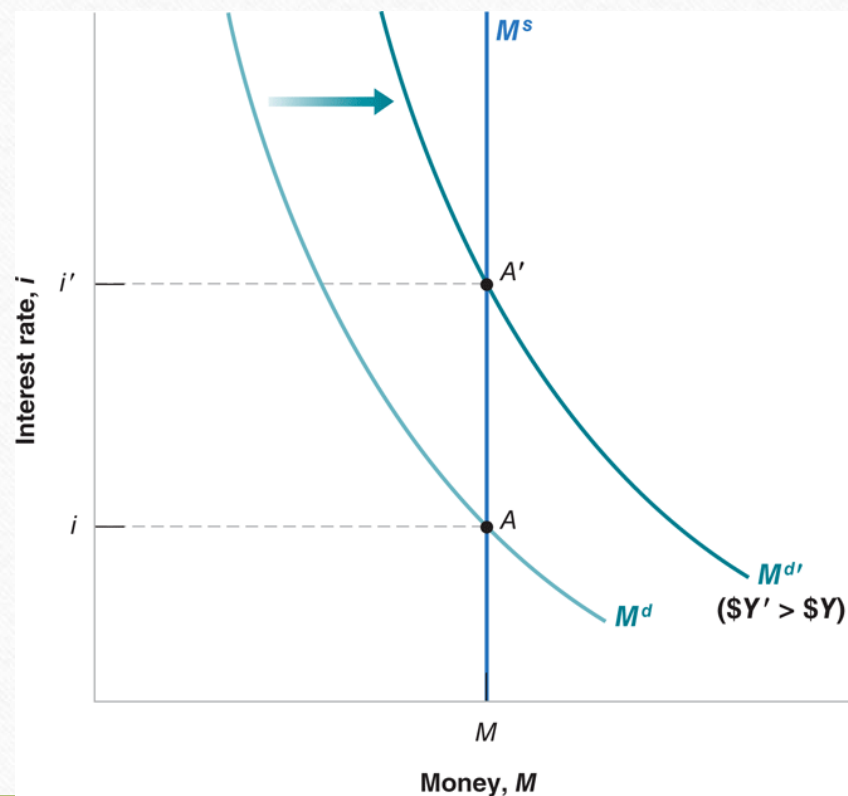
$$M^s = f(Y, i)$$

# Utvrdjivanje kamatne stope



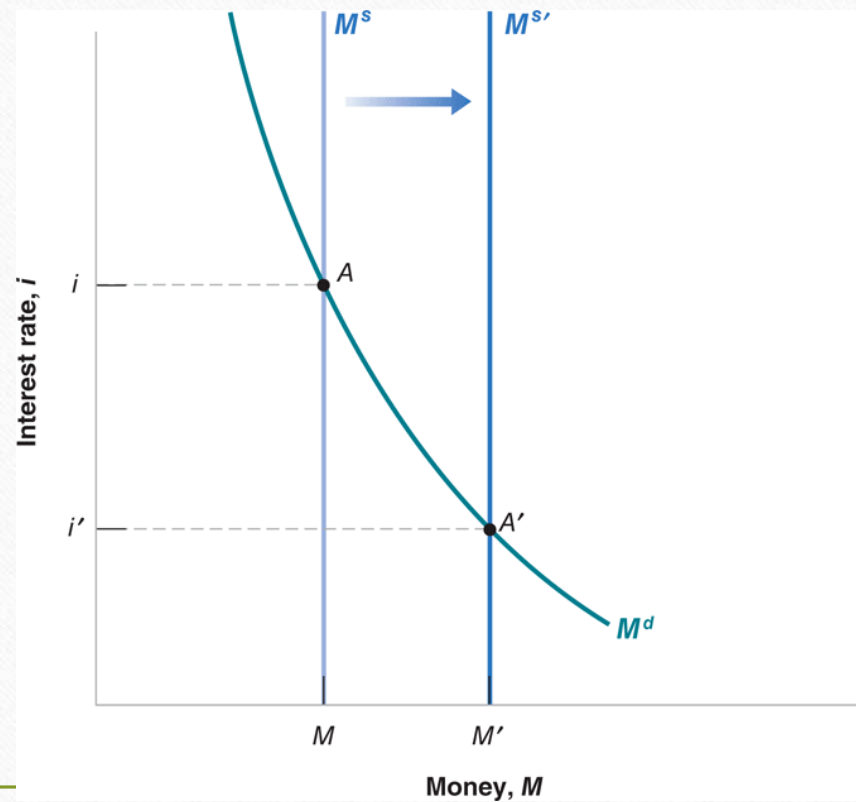
Graficki prikaz preuzet iz: Blanchard, Macroeconomics, 7e

# Efekti povećanja nominalnog dohotka na kamatnu stopu



Graficki prikaz preuzet iz: Blanchard, Macroeconomics, 7e

# Efekti povećanja ponude novca na kamatnu stopu



Graficki prikaz preuzet iz: Blanchard, Macroeconomics, 7e



# Primjer 1.

---

- Funkcija tražnje za novcem ima sledeći oblik:

$$M^d = Y(0,4 - i)$$

- Ako je dohodak jednak 1000€, kolika je tražnja za novcem pri kamatnoj stopi od 6% i 8%?

$$M^d = Y(0,4 - i) = 1000(0,4 - 0,06) = 340\text{€}$$

$$M^d = Y(0,4 - i) = 1000(0,4 - 0,08) = 320\text{€}$$

# Primjer 1a.

---

- Funkcija tražnje za novcem ima sledeći oblik:

$$M^d = Y(0,4 - i)$$

- Ako se dohodak poveća sa 1000€ na 1200€, koliko će se promijeniti tražnja za novcem pri kamatnoj stopi od 6%?

$$M^d = Y(0,4 - i) = 1000(0,4 - 0,06) = 340\text{€}$$

$$M^d = Y(0,4 - i) = 1200(0,4 - 0,06) = 408\text{€}$$

# Ponuda novca

---

- Monetarna politika
  - Emisija novca (eskontne kamatne stope)
  - Operacije na otvorenom tržištu (kupovina i prodaja obveznica)
  - Obavezne rezerve

# Banke

---

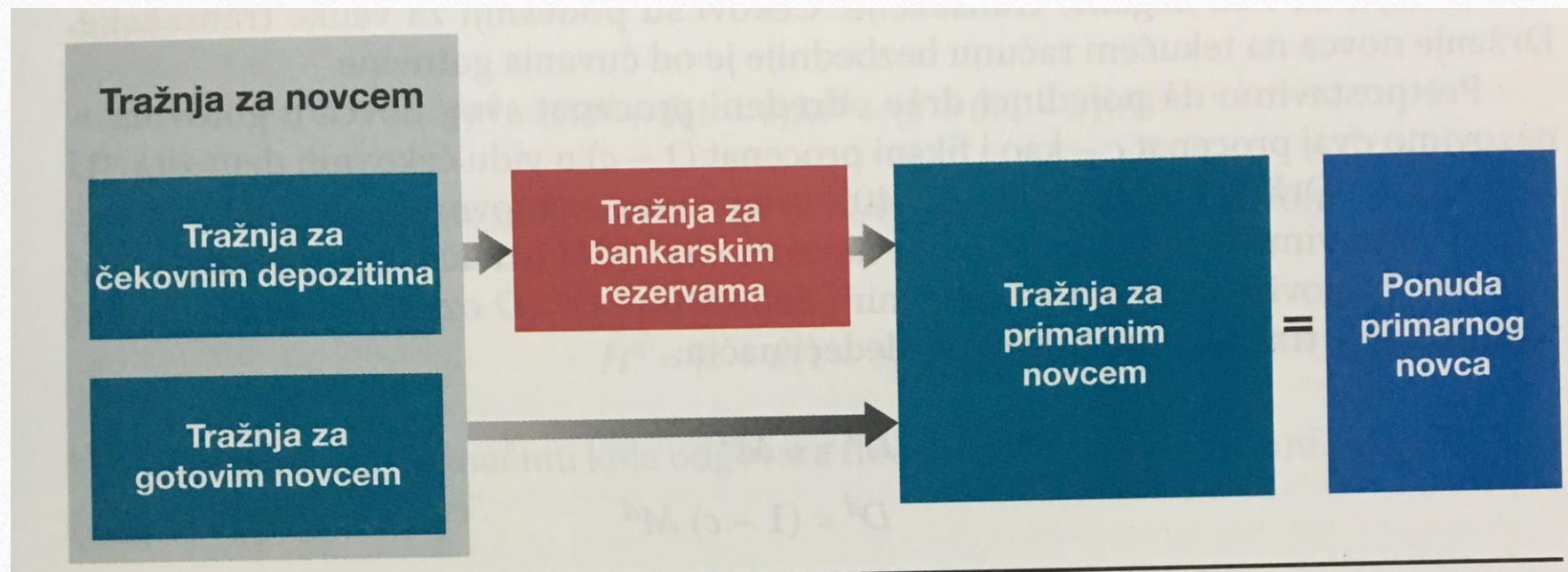
- Finansijski posrednici
- Aktiva CB – obveznice (emitovani novac)
- Pasiva CB – rezerve i gotov novac u opticaju
- Aktiva banka – obveznice, zajmovi i rezerve
- Pasiva banaka – depoziti

# Ponuda i tražnja za primarnim novcem

---

- Ponuda i tražnja za primarnim novcem
  - Tražnja za primarnim novcem jednaka je tražnji za gotovim novcem od strane pojedinaca, uvećanoj tražnjom za bankarskim rezervama
  - Ponuda primarnog novca nalazi se pod direktnom kontrolom centralne banke
  - Ravnotežna kamatna stopa je stopa po kojoj je tražnja za primarnim novcem jednaka njegovoj ponudi

# Ponuda i tražnja za primarnim novcem



# Tražnja za novcem – gotovina/depoziti (čekovi)

---

- Pojedinci mogu držati novac u gotovini ili u depozitima
- Pojedinci će tražiti više novca što je nivo transakcija veći i kamatna stopa niža
- Kako pojedinci odlučuju koju količinu novca drže u gotovini a koju u depozitima?
- Gotov novac je likvidniji, ali depoziti donose kamatu „po vidjenju“, i sigurnost (novac je sigurniji u banci)
- Tražnja za gotovim novcem:

$$CU^d = cM^d$$

- Tražnja za depozitima

$$D^d = (1 - c)M^d$$

# Tražnja za rezervama

---

- Stopu obavezne rezerve ( $\theta$ ) utvrđuje centralna banka
- Osnovica za utvrđivanje – vrijednost depozita

$$R = \theta D$$

- Odnosno:

$$R = \theta(1 - c)M^d$$



# Tražnja za primarnim novcem

---

- Tražnja za primarnim novcem jednaka je zbiru tražnje za gotovim novcem i tražnje za rezervama

$$H^d = CU^d + R^d$$

- Ako zamijenimo ovo ranije navedenim izrazima, dobijamo:

$$H^d = cM^d + \theta(1 - c)M^d = [c + \theta(1 - c)]M^d$$

$$H^d = [c + \theta(1 - c)]f(Y, i)$$

# Utvrdjivanje kamatne stope

---

- Ponuda primarnog novca koju utvrđuje Centralna banka -  $H$
- Ravnotežni uslov (ponuda primarnog novca jednaka je tražnji za primarnim novcem):

$$H = H^d$$

$$H = [c + \theta(1 - c)]f(Y, i)$$

# Primjer 2.

---

- Ako je data funkcija tražnje za novcem:

$$M^d = Y(0,4 - i)$$

- Pri nivou dohotka od 100€, i ponudi novca od 30€, kamatna stopa jednaka je:

$$M^s = M^d$$

$$30 = 100(0,4 - i)$$

$$0,4 - i = 0,3$$

$$i = 0,1 = 10\%$$

- Pri nivou dohotka od 100€, i ponudi novca od 35€, kamatna stopa jednaka je:

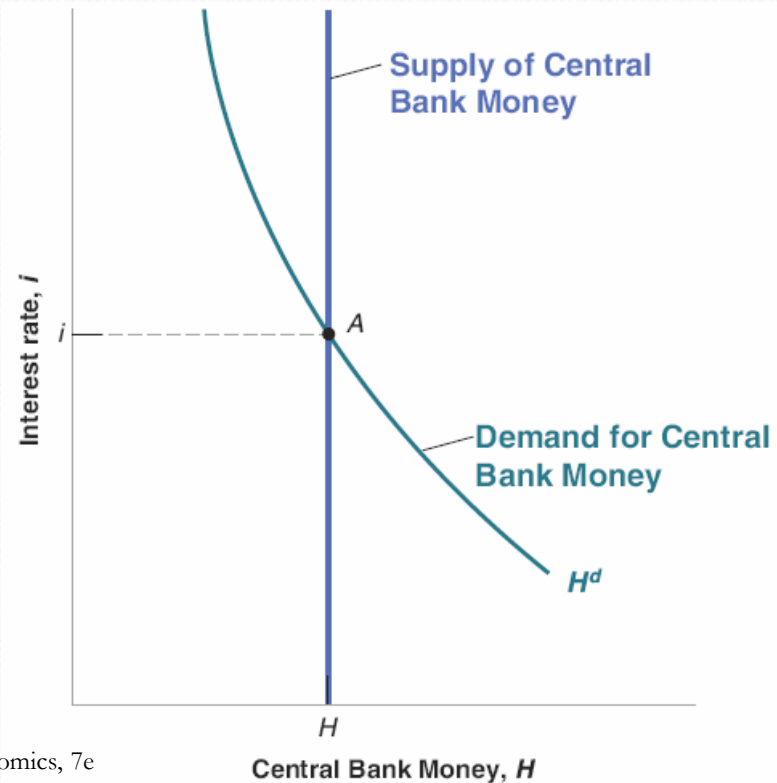
$$M^s = M^d$$

$$35 = 100(0,4 - i)$$

$$0,4 - i = 0,35$$

$$i = 0,05 = 5\%$$

# Ravnoteža na tržištu primarnog novca i utvrđivanje kamatne stope



Graficki prikaz preuzet iz: Blanchard, Macroeconomics, 7e

# Ponuda novca, tražnja za novcem i novčani multiplikator

---

- Iz  $H = [c + \theta(1 - c)]f(Y, i)$
- Slijedi:

$$\frac{1}{[c + \theta(1 - c)]} H = f(Y, i)$$

- Novčani multiplikator:  $\frac{1}{[c + \theta(1 - c)]}$

# Primjer

---

- Ako je procenat novca u gotovini  $c=0,3$ , a stopa obavezne rezerve  $\theta=0,25$ , izračunati novčani multiplikator

$$\frac{1}{[c + \theta(1 - c)]} = \frac{1}{0,3 + 0,25(1 - 0,3)} = \frac{1}{0,475} = 2,1$$

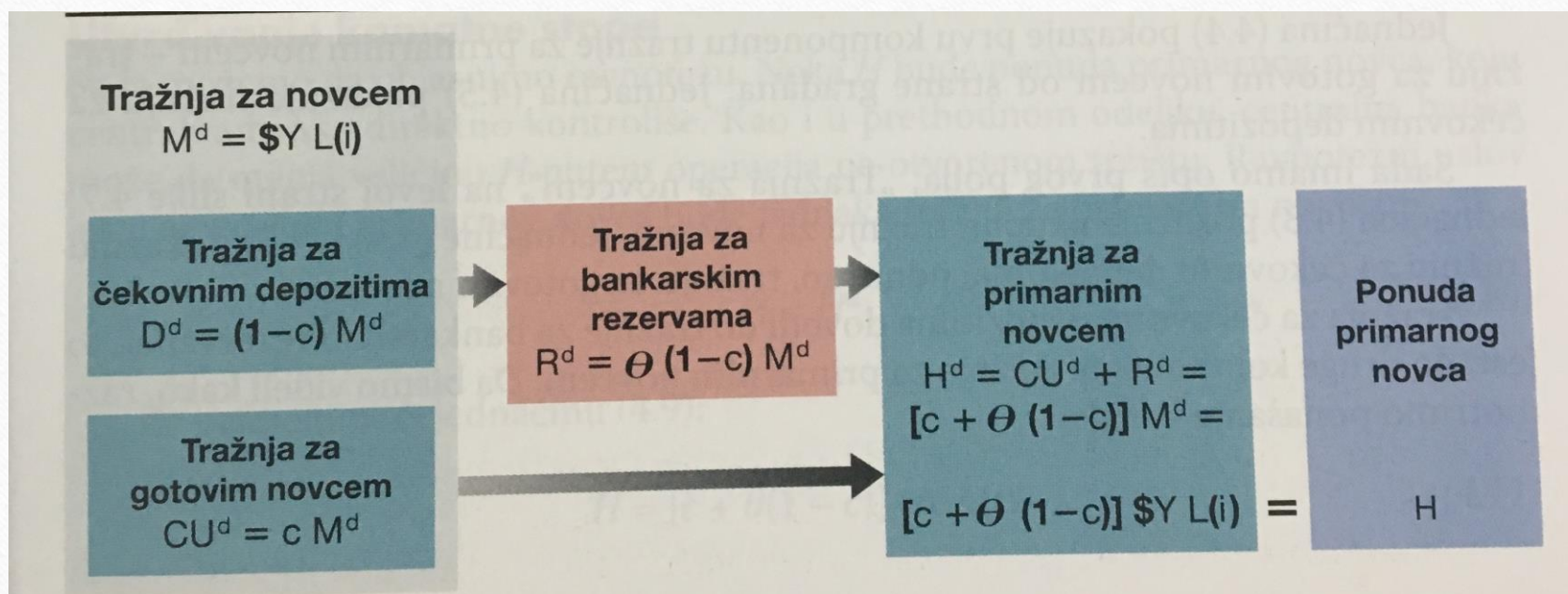
- Ako se stopa obavezne rezerve poveća na 0,3, novčani multiplikator jednak je:

$$\frac{1}{[c + \theta(1 - c)]} = \frac{1}{0,3 + 0,3(1 - 0,3)} = \frac{1}{0,51} = 1,96$$

- Ako se procenat novca u gotovini smanji na 0,2, uz  $\theta=0,25$ , novčani multiplikator jednak je:

$$\frac{1}{[c + \theta(1 - c)]} = \frac{1}{0,2 + 0,25(1 - 0,2)} = \frac{1}{0,4} = 2,5$$

# Ponuda i tražnja za primarnim novcem



# Operacije na otvorenom tržištu

---

- Centralna banka javlja se kao kupac ili prodavac HOV
- Kupovinom HOV, povećava ponudu novca
- Prodajom HOV, smanjuje ponudu novca
- Kamatna stopa na obveznice (diskontne obveznice, državni zapisi):

$$i = \frac{100 - P_B}{P_B}$$



## Primjer 3.

---

- Cijena obveznice koja dospijeva za godinu dana, i kojom je garantovan iznos isplate od 200€ na dan dospijeća, iznosi 185 €.
- Izračunati kamatnu stopu na obveznicu

$$i = \frac{200 - 185}{185} = 0,081 = 8,1\%$$

## Primjer 4.

---

- Ako nam je poznata kamatna stopa, možemo izračunati cijenu obveznice na sledeći način:

$$P_B = \frac{200}{(1 + i)} = \frac{200}{1,081} = 185\text{€}$$

- Ako se kamatne stope smanjuju, što se dešava sa cijenom obveznica?

$$P_B = \frac{200}{(1 + i)} = \frac{200}{1,05} = 190\text{€}$$

# Ponuda novca u CG

---

- Medjunarodne transakcije:
  - Priliv – porast ponude
    - Izvoz roba i usluga
    - Priliv faktorskih dohodaka i transfera
    - Priliv kapitala i kredita
  - Odliv – smanjenje ponude
    - Uvoz roba i usluga
    - Odliv faktorskih dohodaka i transfera
    - Odliv kapitala
- Monetarna politika
  - Stopa obavezne rezerve komercijalnih banaka