

# *Ingatlanpiac és elemzése*

*15-16. óra*

*Ingatlanpiaci előrejelzés*

# Horváth Áron

ELTEcon Ingatlanpiaci Kutatóközpont

[eltinga.hu](http://eltinga.hu)



# Ingyatlanpiaci előrejelzés

## 1. Egyváltozós elemzés

trend + ciklus + szezonális + zaj

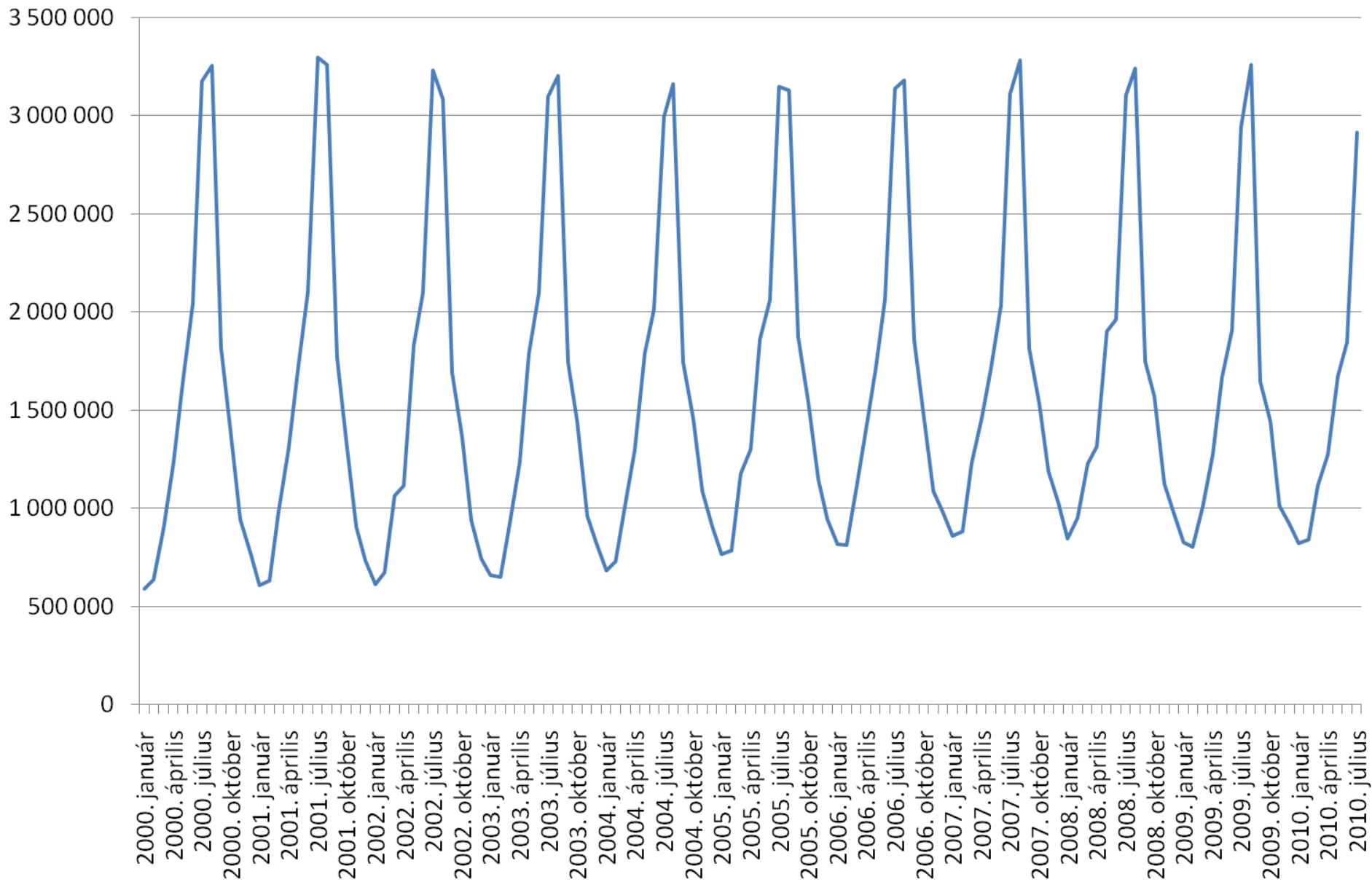
## 2. Többváltozós elemzés

- Összefüggésekben (modellekben) való gondolkodás.
- Az ingatlanpiac négy térnegyedes modellje.

## 3. Előrejelzések értékelése

# 1. Egyváltozós elemzés

# idősor: vendégéjszakák száma

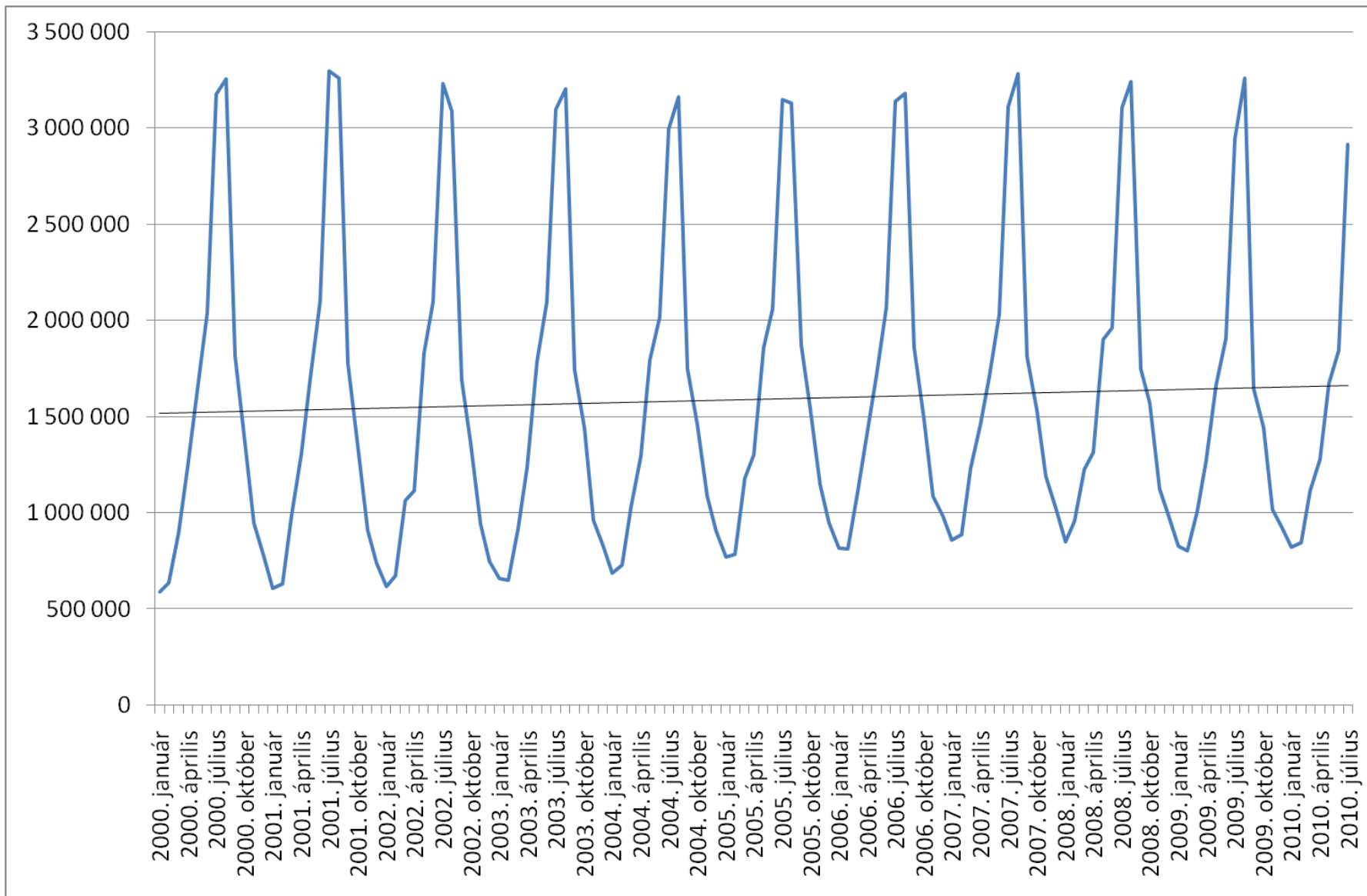


# Idősor

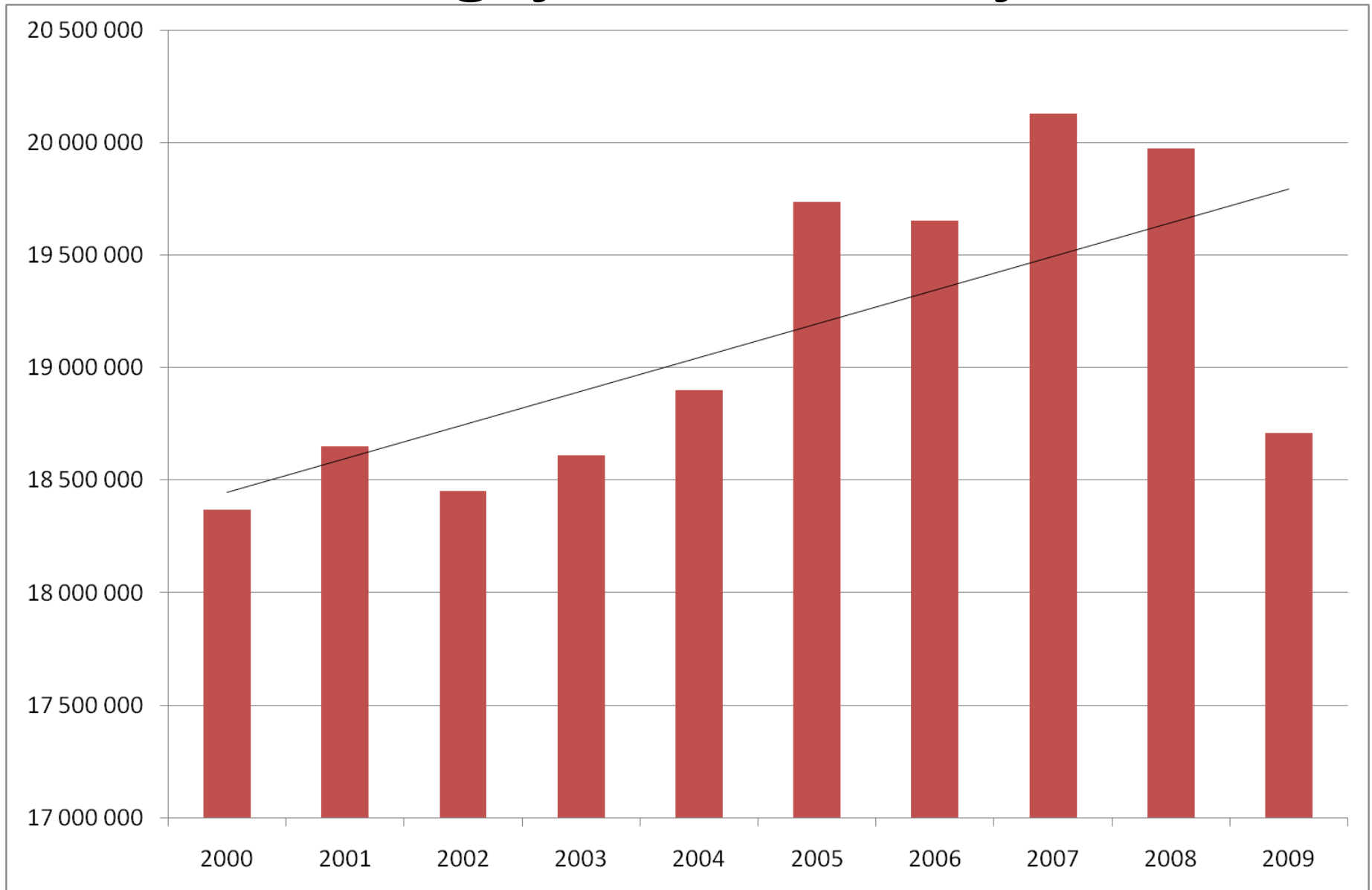
„frekvencia”, időtáv szerinti felbontás

- trend: hosszú távú tendenciák
- ciklus: amennyi idő alatt van idő visszamenni a trendhez: 1-3 éves időtáv
- szezonális: időről időre megfigyelhető rendszeres mozgások
- zaj: ami nem a többi három, ami „kiszámíthatatlan” vagy legalább átlagosan nulla

# vendégéjszakák trendje



# vendégéjszakák trendje 2.

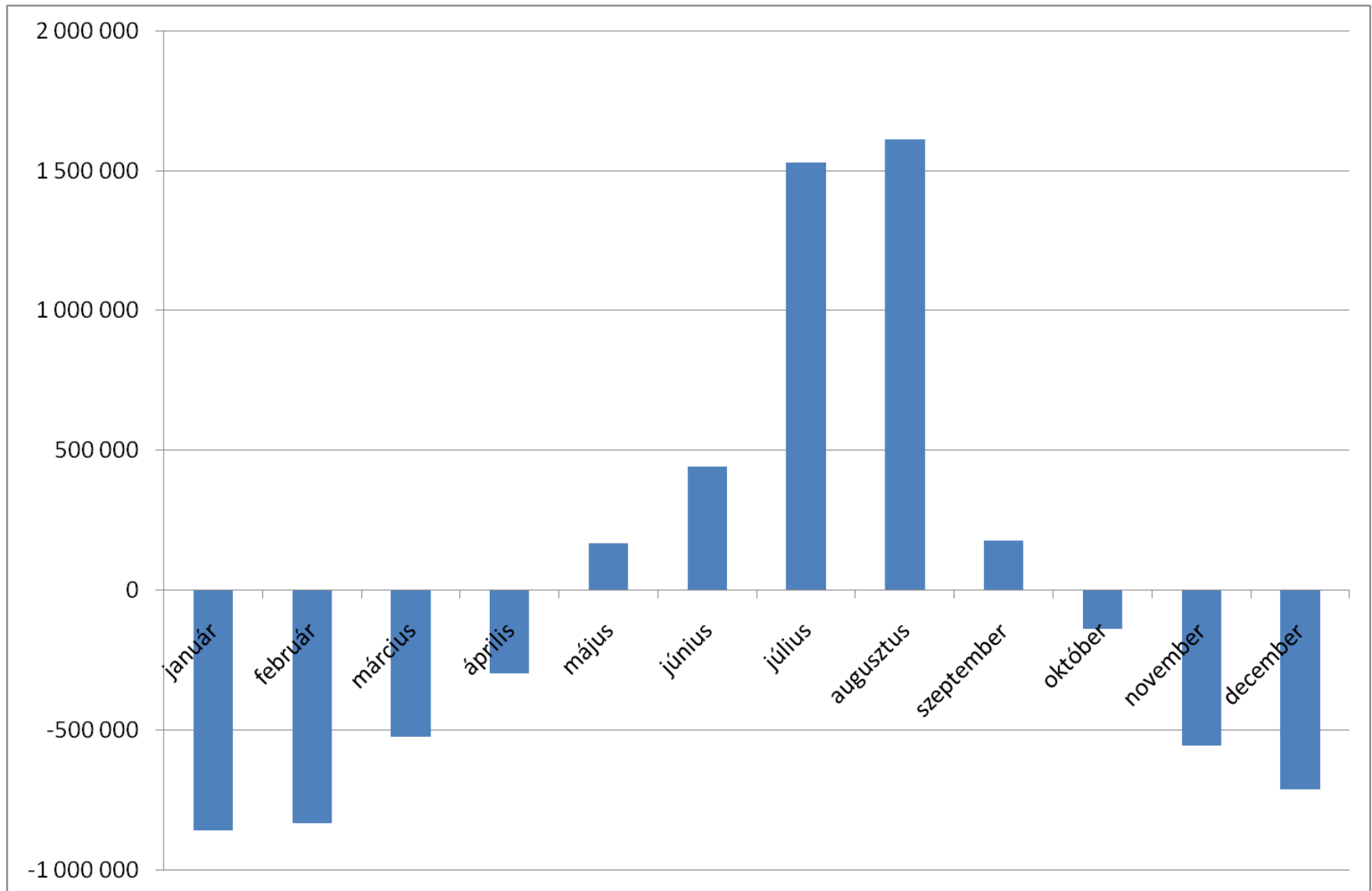




# Trendszámítás

- Nem egyértelmű:
  - lineáris (minden évben ugyanannyival nő)?
  - logaritmikus (minden évben ugyanannyi százalékkal nő)?
- Melyik időszak: itt benne van-e 2009, 2010?
- (Excelben is egyszerű megcsinálni.)

# vendégéjszakák szezonalitása

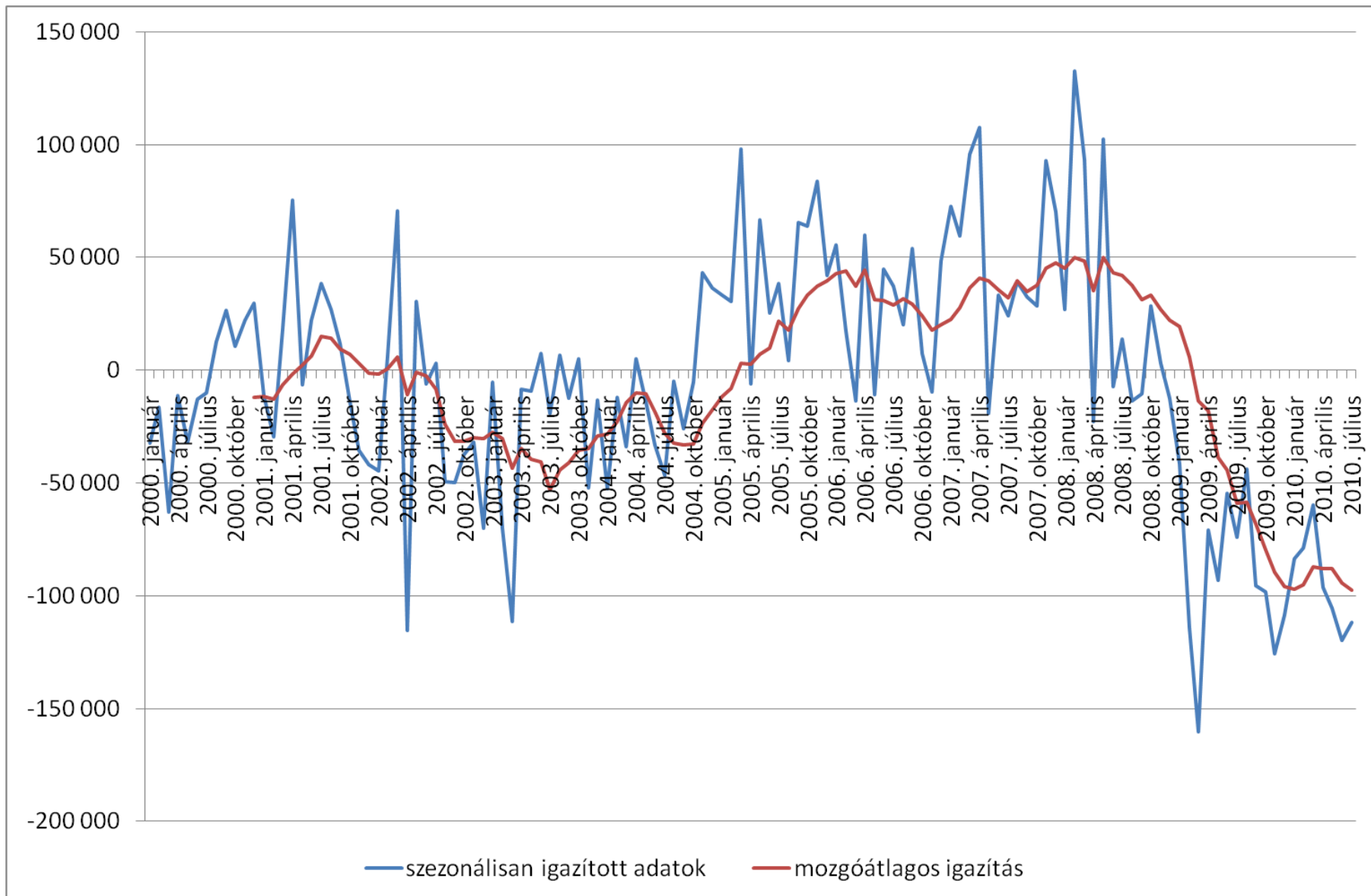


# Deszezonalizálás

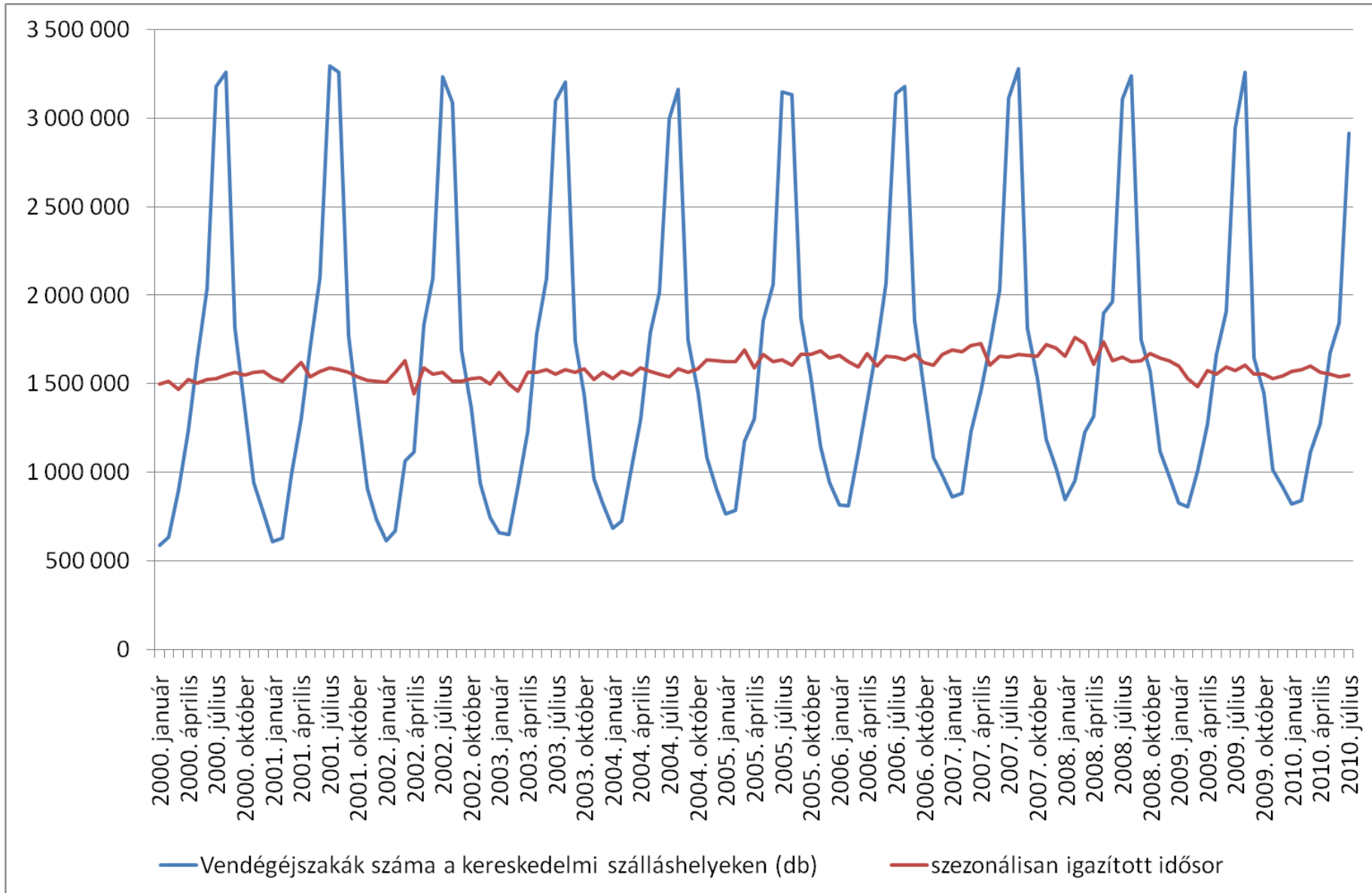
- Mozgóátlag számítás:
  - az előző 12 hónap átlaga.
  - egy szezonális szempontból ugyanolyan hónapot (időszakot) kivesszünk.
  - A nem szezonális idősortól vett (lineáris / százalékos?) eltérés a szezon hatása.
  - Egyszerű, de lassabban „veszi észre” a változásokat.
  - Visszatekintésre jó, de helyzetértékelésre kevésbé.
- Nagyon trükkös technikák.

(Mindenfajta technikák, általában vannak beépített függvények, még Excelben is.)

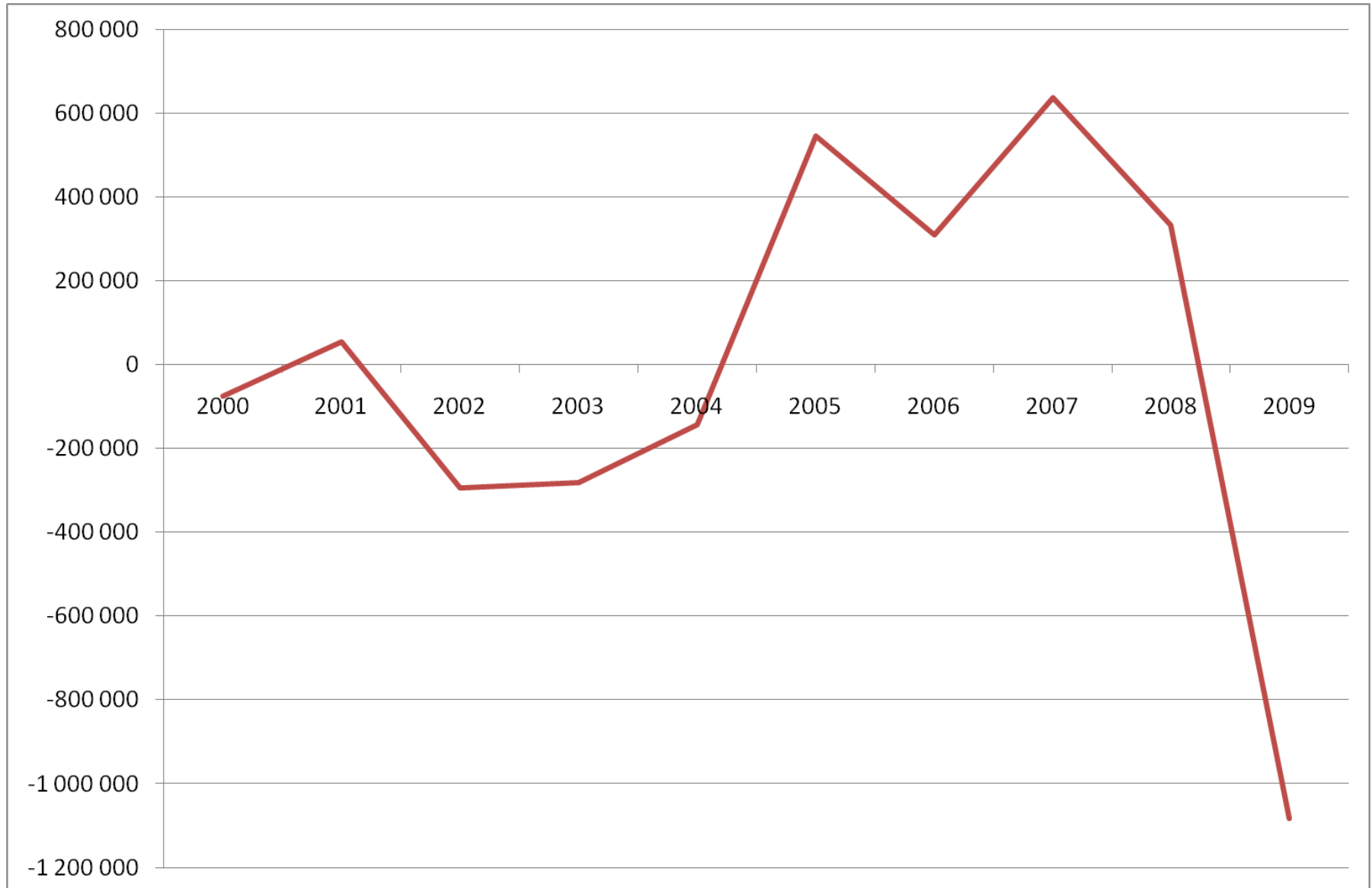
# vendégéjszákák ciklusa



# vendégéjszakák ciklusa 2.



# vendégéjszakák ciklusa 3.



# Egyváltozós előrejelzés

- trend: tovább megy a korábbi ütemben
- ciklus: az elején nő, a végén záródik
- szezonális: az eddigi mértékben
- zaj: várható értéke 0.

## 2. Többváltozós elemzés



# Összefüggésekben való gondolkodás

- Eddig nem vettünk figyelembe semmilyen összefüggést.
- Ha más változókkal való kapcsolatot is figyelembe veszünk, akkor kezd közgazdaságtanná válni.
- Tapasztalatok szerint az összefüggésekben való gondolkodás hasznos az előrejelzésekhez is.

# Egyváltozós elemzés?

trend-ciklus-szezonalitás elválasztás is a magyarázatok miatt használatos

- *trend*: hosszú távú kapcsolatok
  - pl. makrokonvergencia, saját üdülők helyett inkább fizetett üdülés
- *szezonalitás*: stabilnak kezelik
  - pl. időjárással, szabadsággal, iskolai szünettel hozható összefüggésbe (legkevesbé szokták vizsgálni)
- *ciklus*: legtöbbit vizsgált tényező, üzleti tervezés időhorizontján a legfontosabb

# Közgazdasági gondolkodásmód

- A megismerhetetlen bonyolultságú valóság leegyszerűsítése.
- Valamitől (sőt, a nagyobb résztől) eltekintünk. De az alternatíva az, hogy feladjuk a reményt.
- Vannak arra utaló jelek, hogy hasznos a gondolkodásmód.
- Az összefüggések egyértelmű ellentmondásmentes keretbe helyezése: modellezés.

# Jellemző ingatlanpiaci összefüggések

„trükk”: a lakhatás (irodabérlés...) és a lakás  
(iroda) piacának elválasztása:

- lakhatás piaca
- épülő lakások piaca

# lakhatás piaca

- kereslet: demográfia, jövedelem, pénzügyi kondíciók
- kínálat: lakásállomány (rugalmatlan a kínálata rövid távon)
- ár: bérleti díj (akár impliciten a lakásoknál)
- mennyiség: lakott lakások (bérelt irodák)

# új lakások piaca

- kereslet: mennyiért lehet eladni őket
- kínálat: hozzáférhető építési telkek, építési költségek
- ár: lakások ára
- mennyiség: újonnan épített lakások mennyisége

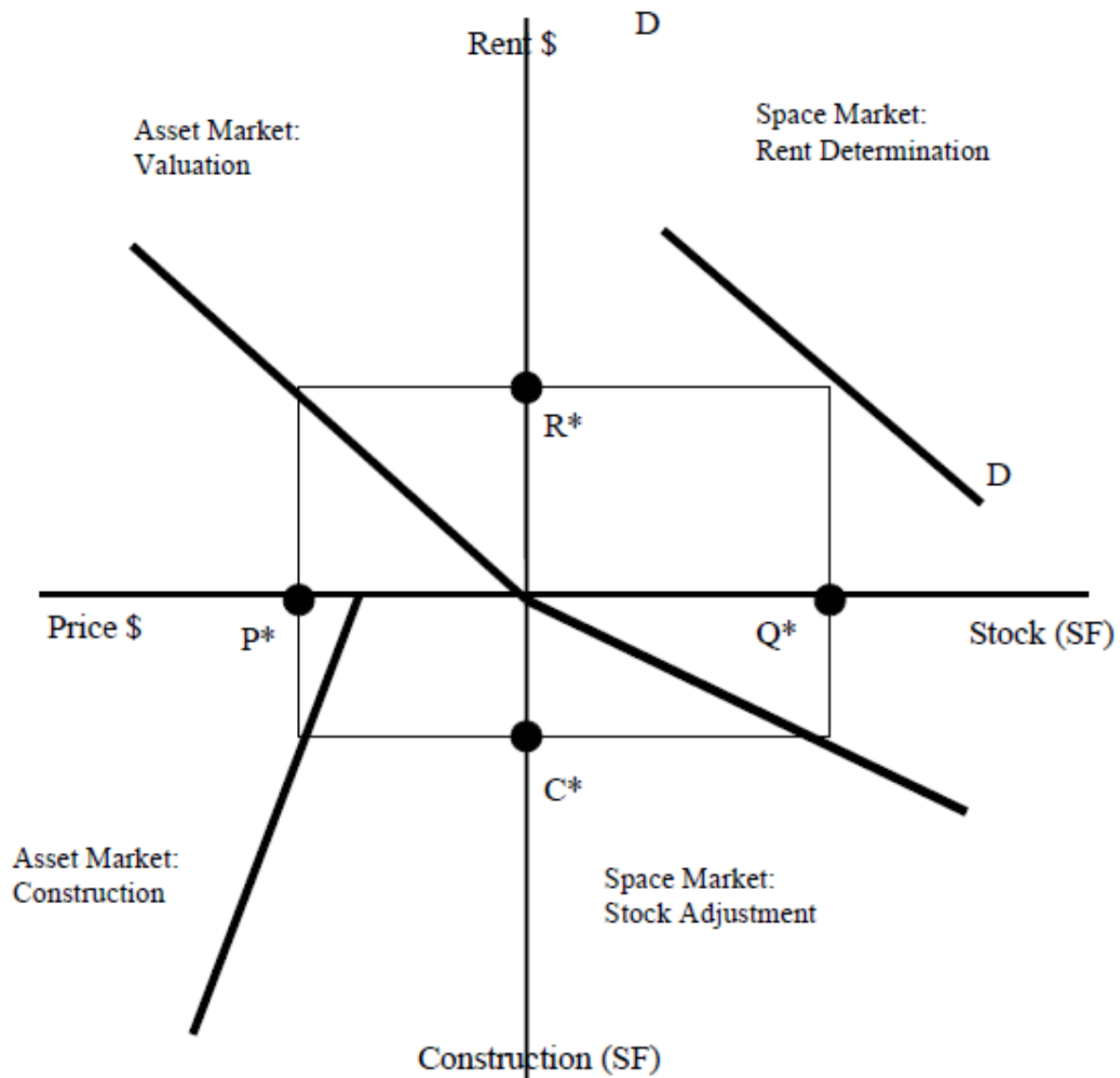
# A két piac összekapcsolása

A lakhatás ára és a lakás kereslete között:

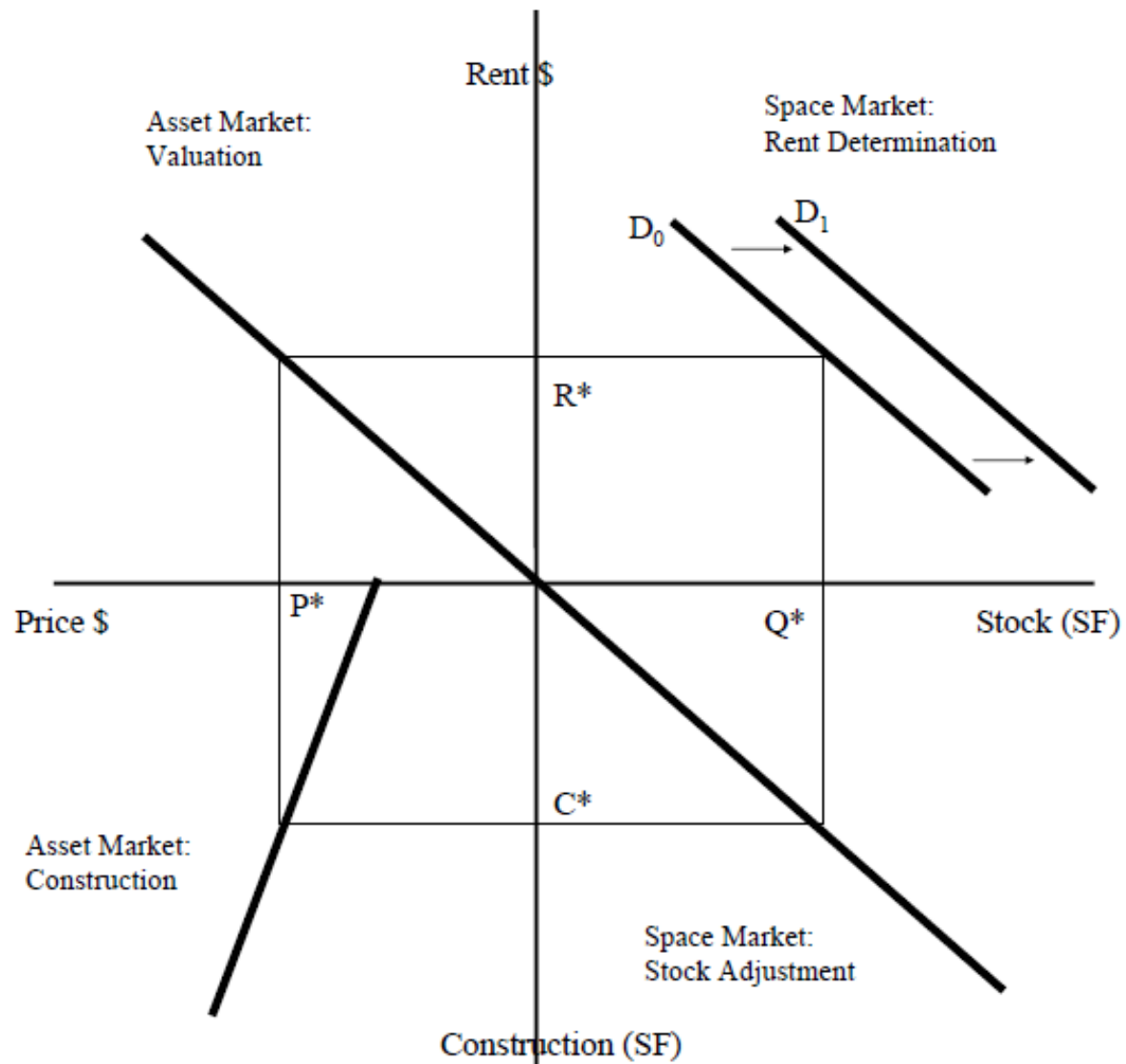
Befektetési gondolat: a bérleti díj jelenértéke

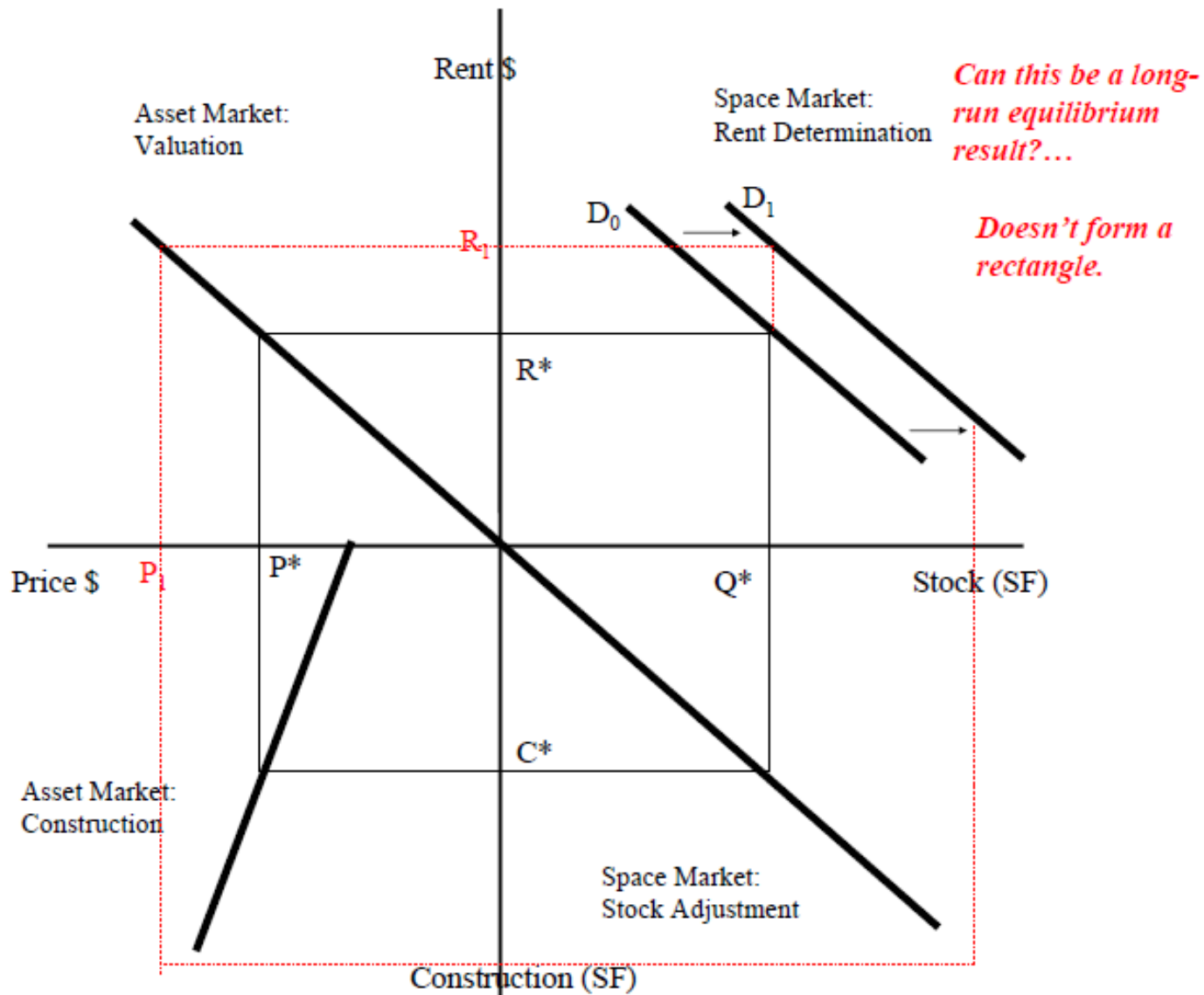
Az építés és a lakásállomány között:

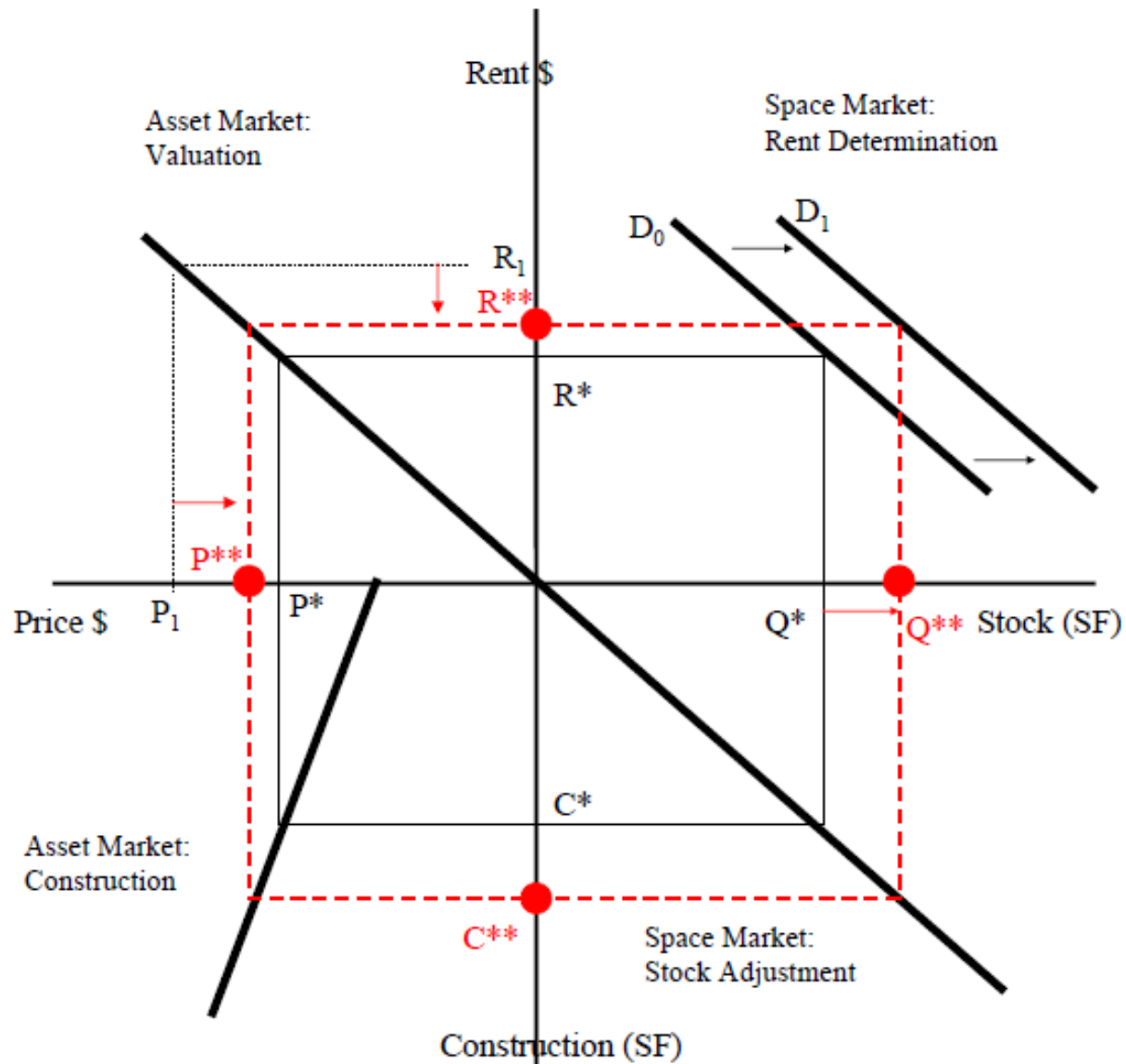
Az új lakások hozzáadódnak a jelenlegi lakásállomány amortizálódott részétől.











# 3. Előrejelzésekről

# Exogén, endogén

- A gondolkodási keretünkben (modellünkben) mindig vannak kívülről adott, exogén változók.
- Ezeket is előre kell jeleznünk.
- Szezonálitásnál: elfogadjuk, hogy mindig decemberben van karácsony.
- A jövedelem előrejelzését elfogadjuk?

# Előrejelzés és közgazdaságtan

- A jóslás nem erőssége a közgazdaságtannak (ld. válság).
- A sokkok (a zaj) előrejelzése reménytelen, mindig lesz újabb.
- De a járványtan se tudja megmondani, hogy milyen vírus miatt és hol fog kitörni az új járvány.
- Sokat segíthet a várható lefutás elemzésében és a megállításban.

# Miért van mégis sok előrejelzés?

- Van rá kereslet.
- A világkép közlésének jó eszköze.
- A világkép kipróbálása „élesben” jó visszajelzéseket adhat.

Köszönöm a figyelmet!

[horvathar@eltinga.hu](mailto:horvathar@eltinga.hu)





# Felhasznált anyagok

- Denise DiPasquale – William C. Wheaton: *Urban Economics and Real Estate Markets*. Prentice Hall, 1996. Chapter 1.
- Gary Koop: *Közgazdasági adatok elemzése*. Osiris, 2008.