

Модел за прогнозиране на индекса на цените на жилища

Вилислав Бучакчиев

Институт по математика и информатика

20 декември 2019 г.

Plan:

Индекс на цените на жилищата

Индикатори на цените на жилищата

Модел за прогнозиране на ИЦЖ

Резултати

Приложение

Индекс на цените на жилищата

- ▶ *Индекс на цените на жилищата(ИЦЖ)*. Тримесечен показател за изменение то на пазарните цени жилищата (новопостроени и съществуващи), закупени от домакинствата.
 - Изчислява се от НСИ в съответствие с хармонизиран подход на ЕС.
 - Нови/съществуващи жилища и общ
 - На национално ниво (от 2005) и на регионално ниво (от 2015г.)
- ▶ Отразява разходите направени от домакинствата за придобиване на жилищен имот *по пазарни цени* в рамките на определената териториална единица, като обхваща всички лица.
- ▶ Ниво от 2015 = 100 единици.

Данни използвани от НСИ при изчислението на ИЦЖ

- ▶ месец на извършване на сделката,
- ▶ местоположение на жилището,
- ▶ затворен комплекс (“да” или “не”),
- ▶ вид на жилището (“апартамент”, “къща”, др.),
- ▶ етап на завършеност (за новопостроените жилища),
- ▶ благоустроеност на района (за новопостроените жилища),
- ▶ възраст на сградата (за съществуващи жилища),
- ▶ вид строителство (за съществуващи жилища),
- ▶ състояние на жилището (за съществуващи жилища),
- ▶ изпълнение на СМР (за новопостроени жилища),
- ▶ обща площ в кв. м.,
- ▶ площ на дворното място (за къщите),
- ▶ наличие на гараж или паркомясто,
- ▶ брой на стаите, етаж,
- ▶ обзаведено или необзаведено жилище,
- ▶ такси за обслужване по сделката,
- ▶ дата на обявяване на жилището за продажба,
- ▶ първоначално обявена цена.

Показатели, които влияят на цените на жилищата

- ▶ Коефициент на заетост
- ▶ Коефициент на безработицата
- ▶ Индекс за разходи за строителството на жилищни сгради
- ▶ Разрешения за строителство на нови жилищни сгради (кв. м.)
- ▶ Ръст на населението
- ▶ Ръст на градското население
- ▶ Индекс на строителната продукция
- ▶ Лихвени нива на нови жилищни кредити
- ▶ Обеми на нови жилищни кредити.

Модел за прогнозиране на ИЦЖ

- ▶ Променливи

$$y_t = \ln HPI_t - \ln HPI_{t-4} \quad x_t = IR(t-4) - IR(t-8)$$

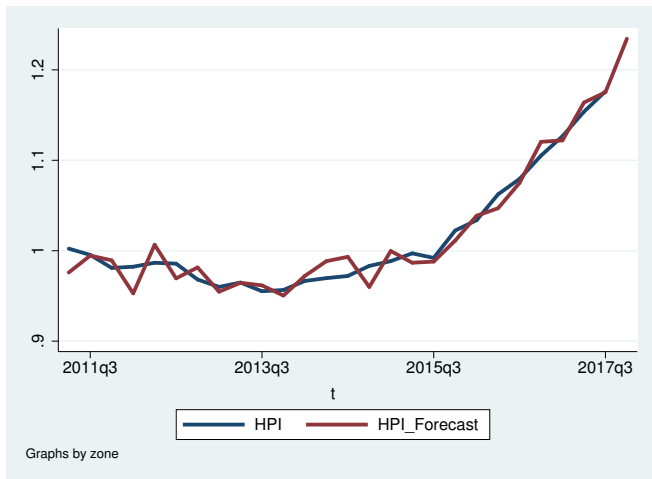
- ▶ Модел: ARMA(4,1) with trend and drift

$$y_t = \alpha + \delta t + \beta x_{t-4} + \rho_4 y_{t-4} + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \epsilon_t$$

Статистическа значимост

α	δ	x_t	AR(4)	MA(1)	p -value for χ^2
-.3708 (0.03)	.0061 (0.004)	-3.7791 (0.001)	-.8931097 (0.01)	.7018392 (0.01)	(0.001)

Икономическо значение



Приложение

- ▶ В комбинация с модел за *12 месечна оценка на очакваната кредитна загуба* може да се използва за оценяване в ОКЗ за срока на кредита.
- ▶ За валидиране на модели за обезценка на кредитните активи.