

ITA-coin: un indicatore ciclico coincidente per l'economia italiana

Valentina Aprigliano

Servizio Congiuntura e politica monetaria
Dipartimento Economia e statistica
Banca d'Italia

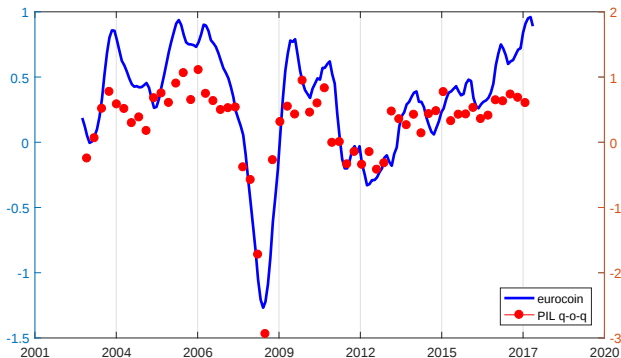
Osservatorio congiunturale GEI, 16 Aprile 2018

Introduzione

- Il policy maker ha bisogno di informazioni tempestive e affidabili sullo stato corrente dell'economia.
- Le statistiche ufficiali sono la più importante fonte di informazione congiunturale ma:
 - sono rilasciate in ritardo rispetto al periodo di riferimento
 - incorporano molta volatilità di breve periodo
 - sono soggette a revisioni storiche

Introduzione

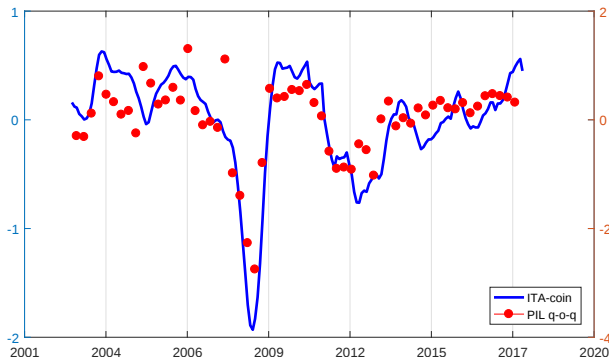
La Banca d'Italia si é sempre impegnata a migliorare gli strumenti di analisi congiunturale.



Cos'è ITA-coin

- un indicatore mensile
- la stima della componente di medio-lungo periodo del tasso di crescita trimestrale del PIL (oscillazioni di periodo superiore a un anno; MLRG)

$$y = c + e$$



Motivazione

ITA-coin fornisce

- un'indicazione **mensile** e **tempestiva** sull'attività economica
- stime **affidabili** in **tempo reale**
- stime ***smooth*** della crescita economica (analisi fasi cicliche e punti di svolta)

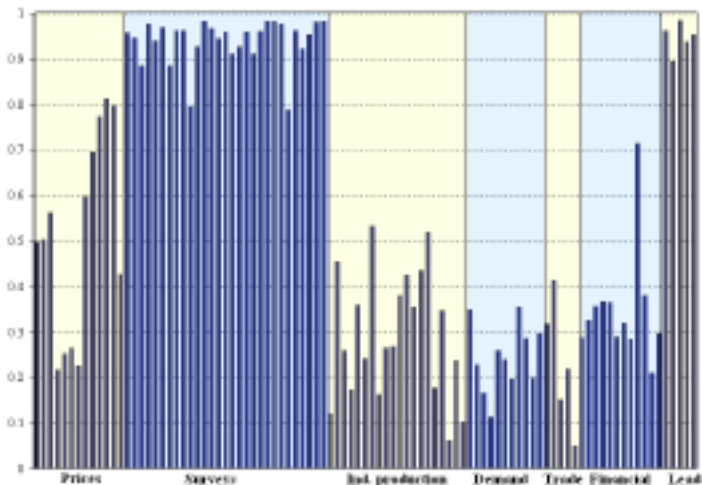
Set informativo

Dataset: descrizione per blocchi

Description	Treat.	Description	Treat.
Italy, CPI	Δ %	Italy, T-Bill auction gross (3, 6, 12 months)	Δ
Italy, HICP	Δ %	Italy, Government bond yield	Δ
Italy, PPI	Δ %	Italy, EM Euro interbank offered rate	Δ
Italy, Household confidence index	SA	US, SP500	Δ %
Italy, Consumer survey	SA	Italy, New passengers car registrations	Δ %
Italy, PMI	-	Italy, Retail sales	Δ %, SA
Italy, Business confidence indicator	SA	Italy, Export of goods	Δ %, SA
Italy, Business survey	SA	Italy, Import of goods	Δ %, SA
Germany, IFO	SA	US \$ to 1 €	Δ
Italy, industrial production	Δ %, SA	Germany, Current account balance	Δ
Italy, New orders	Δ %, SA	€-coin	-
Italy, Contractual hourly wage: all workers	Δ %	US, CLI by OCSE	Δ 12 %, SA
Italy, Money supply (M1, M2, M3)	Δ %	EA, CLI by OCSE	Δ 12 %, SA
Italy, Share prices: MIB storico generale	Δ %	France, CLI by OCSE	Δ 12 %, SA
Italy, Real effective exchange rate	Δ	Germany, CLI by OCSE	Δ 12 %, SA
Italy, interest rates spread (ML,SL,SM)	-		

Set informativo

Grado di comunalità per blocchi di variabili



Metodologia (in breve!)

- Definizione di ciclo economico da Burns e Mitchell, *Measuring Business Cycles* (1946)
- Costruzione di un filtro multivariato in due step:
 - 1 Modello a fattori dinamico generalizzato per la stima dei 'regressori'
 - 2 Proiezione del target (MLRG) sullo spazio dei regressori (effetto *smoothing* da informazione *cross-section*)
- Dominio delle frequenze

Metodologia (in breve!)

- STEP 1: stima dei 'regressori'

$$x_{it} = \chi_{it} + \xi_{it}$$

$$\chi_{it} = c_{i1}F_{1t} + c_{i2}F_{2t} + \dots + c_{ir}F_{rt}$$

- STEP 2: stima di ITA-coin

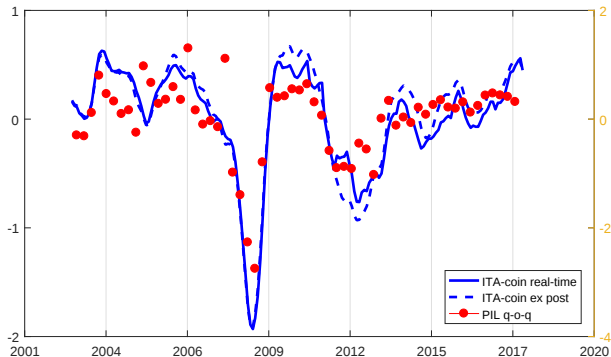
$$P(c_t|F_t) = \mu + \Sigma_{cF}\Sigma_F^{-1}F_t$$

$$\beta^{LASSO} = \underset{\beta}{\operatorname{argmin}} \left\{ \sum_{i=1}^T \left(y_i - \sum_{j=1}^r \beta_j F_{ij} \right)^2 \right\} \text{ s.t. } \sum_{j=1}^r |\beta_j| \leq \tau$$

Valutazione

ITA-coin viene valutato rispetto a

- Stabilità delle stime a fine campione



Valutazione

ITA-coin viene valutato rispetto a

- Comportamento attorno ai punti di svolta



Per saperne di piú

- Ita-coin: un nuovo indicatore coincidente per la economia italiana
- Statistiche Bdl: principali indicatori dell'economia italiana
- L'economia italiana in breve
- Bollettino Economico
- Relazione annuale