



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

**Indagine sulle transazioni internazionali
in servizi delle imprese
non finanziarie e di assicurazione
(*direct reporting*)**

BIRD
**Bank of Italy Remote
access to micro Data**

Istruzioni per l'uso
Versione 1.1



ottobre 2020

Indice¹

Indice.....	2
1. Introduzione.....	3
2. Fasi di utilizzo del sistema	3
3. Abilitazione degli utenti (fase a)	4
4. Accesso al sistema tramite e-mail (fase b)	4
5. Revisione e risposte del sistema tramite e-mail (fase c)	6
6. Caratteristiche del sistema	6
7. Riservatezza	6
8. Suggerimenti generali di utilizzo	7
9. Segnalazione dei lavori di ricerca svolti	7
10. Assistenza e supporto	7
11. Appendice: indicazioni specifiche per il linguaggio Stata	8
11.1. Versione supportata e default di sistema	8
11.2. Indicatore di fine riga	8
11.3. Accesso ai dataset	8
11.4. Suggerimenti di utilizzo	8
11.5. Esempio di utilizzo dei dati	9

¹ Per ulteriori informazioni: email bird_drassist@bancaditalia.it

1. Introduzione

La Banca d'Italia, tramite il sistema Bank of Italy Remote access to micro Data (BIRD), offre la possibilità di svolgere, nel rispetto della riservatezza dei dati individuali, elaborazioni sui microdati contenuti in alcuni archivi. Rientrano tra questi i dati sugli **scambi internazionali di servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione tratti dall'indagine campionaria *direct reporting***.

L'utente può svolgere le analisi statistiche senza avere l'accesso diretto ai singoli microdati inviando una e-mail contenente un programma di elaborazione in linguaggio Stata e ricevendo dal sistema, sempre via e-mail, un flusso di ritorno con l'output dell'elaborazione.

L'utilizzo del sistema BIRD è subordinato all'accettazione, da parte della Banca d'Italia, della richiesta di rilascio di un'utenza.

Nelle pubblicazioni che fanno riferimento alle elaborazioni ottenute tramite il sistema BIRD, **l'autore è tenuto a citare la fonte**. Nel caso in esame deve essere utilizzata la dicitura "Fonte: Banca d'Italia, Indagine sulle transazioni internazionali in servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione - *direct reporting*".

L'utilizzo dei dati è sotto la piena e sola responsabilità dell'autore medesimo e non coinvolge in alcun modo la Banca d'Italia.

2. Fasi di utilizzo del sistema

L'utilizzo del sistema prevede le seguenti fasi:

- a. gli utenti si registrano riempiendo il modulo "Richiesta di accesso", tramite il quale si qualificano e sottoscrivono le condizioni d'uso; il modulo deve essere inviato alla Banca d'Italia all'indirizzo e-mail bird_drassist@bancaditalia.it;
- b. una volta autorizzati, per svolgere le elaborazioni gli utilizzatori inviano un messaggio di posta elettronica al sistema (con un'intestazione che permette l'identificazione del mittente), allegando un programma compilato nel linguaggio Stata, che riporta la sequenza di codici da eseguire per l'estrazione dei dati;
- c. se le credenziali vengono riconosciute, il sistema effettua una serie di controlli formali sul programma. In caso di esito positivo quest'ultimo viene eseguito e, dopo alcune ulteriori verifiche sul contenuto delle elaborazioni per verificare che tutti i profili di tutela della riservatezza dei dati siano stati soddisfatti, i risultati vengono inoltrati all'indirizzo di posta elettronica abilitato.

La descrizione della metodologia di compilazione dei dati e le informazioni sul modello della base dati necessarie allo sviluppo di programmi di elaborazione sono disponibili nella Sezione "Statistiche/Sistema di elaborazione a distanza (BIRD)" del sito Internet².

Nel seguito si descrivono in modo più dettagliato le singole fasi.

² Cfr. <https://www.bancaditalia.it/statistiche/basi-dati/bird/index.html>

3. Abilitazione degli utenti (fase a)

L'accesso al sistema viene offerto tramite una procedura di autenticazione basata sull'attribuzione all'utente di alcuni parametri individuali che devono essere sottoposti insieme al programma per ciascuna elaborazione.

Gli utenti interessati trasmettono una richiesta di abilitazione tramite il [modulo](#) disponibile sul sito internet di BIRD. Per i dati sugli scambi internazionali di servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione (*direct reporting*) il modulo, compilato in ogni sua parte e firmato, deve essere inviato **in formato pdf via e-mail** all'indirizzo: bird_drassist@bancaditalia.it unitamente alla scansione elettronica in formato pdf **leggibile** della copia di un documento d'identità del richiedente in corso di validità.

È possibile modificare l'indirizzo e-mail abilitato mediante apposita comunicazione alla casella bird_drassist@bancaditalia.it (vedi paragrafo "Assistenza e supporto"). La richiesta deve essere corredata dalla copia di un documento di identità del richiedente in corso di validità.

L'utenza abilitata è individuale e non può essere ceduta neanche temporaneamente ad altro utente.

Si ricorda che per la user e la password valgono le seguenti regole:

- **User**, scelto dall'utente. Si raccomanda di utilizzare una sequenza alfanumerica (non sono ammessi caratteri speciali e/o segni di punteggiatura quali ".", "/", "#", "_", etc.) e deve avere una lunghezza minima di 6 caratteri e massima di 10 caratteri.
- **Password**, scelta dall'utente. Si raccomanda di utilizzare una sequenza alfanumerica (non sono ammessi caratteri speciali e/o segni di punteggiatura quali ".", "/", "#", "_", etc.) e deve avere una lunghezza minima di 6 caratteri e massima di 10 caratteri.

L'avvenuta abilitazione dell'utenza viene confermata mediante un messaggio di posta elettronica, inviato alla casella e-mail indicata nel modulo di domanda.

Il linguaggio di elaborazione ammesso è **Stata**. L'indicazione del linguaggio di elaborazione è fatta tramite lo statement ***package =** delle intestazioni di identificazione. Quindi per sottomettere un programma in Stata sarà necessario scrivere tra le intestazioni lo statement

***package = stata**

Attenzione: eventuali altre parole che comparissero nello statement ***package =** generano un messaggio di errore e il programma non viene sottomesso al sistema.

Indicazioni specifiche sull'utilizzo del linguaggio Stata e un esempio di elaborazioni sono reperibili in Appendice.

4. Accesso al sistema tramite e-mail (fase b)

L'utente accede al sistema BIRD predisponendo un programma Stata. Il programma deve essere contenuto all'interno del testo di un messaggio di posta elettronica. Tale messaggio deve rispettare i seguenti requisiti:

- deve essere in **testo normale** ("plain text") con esclusione di qualsiasi tipo di formattazione; sono quindi da **evitare**, tra l'altro, **colori**, **grassetti**, **Vcard**, **richieste di conferma di lettura**, **allegati**, **disclaimer**, **firme automatiche**. Si

raccomanda inoltre di evitare caratteri quali apostrofi o caratteri specifici di alcune lingue (ü ß æ Å ç ñ e simili);

- deve **contenere nelle prime quattro righe un'intestazione**, di seguito esemplificata per un utente il cui nome è "mario", la cui password è "rossi", il cui progetto di assegnazione è "ST_EST_STA" che intende sottomettere un programma in linguaggio Stata:

```
*user = mario
*password = rossi
*project = ST_EST_STA
*package = stata
```

Istruzioni per la compilazione della email:

- 1) ciascuna delle quattro righe di autenticazione è preceduta da un asterisco. Tra le righe non devono esservi spazi; esse sono separate l'una dall'altra esclusivamente dal carattere "a capo";
- 2) tutto ciò che è contenuto nel messaggio, a partire dalla riga successiva alle intestazioni, viene inviato all'ambiente di elaborazione e deve pertanto essere scritto in Stata;
- 3) maiuscole, minuscole e spazi **non** sono rilevanti per l'intestazione, ma lo sono per il programma Stata (cfr. Appendice);
- 4) ciascuna riga di programma non deve superare la lunghezza di 72 caratteri;
- 5) si raccomanda di verificare che non vi siano spazi in eccesso dopo il termine di ciascuna riga del programma da elaborare; in caso contrario potrebbero verificarsi errori nell'elaborazione.

Il messaggio di posta elettronica deve pervenire dall'indirizzo e-mail abilitato e associato permanentemente alle credenziali di autenticazione fornite. **Il sistema ignora sottomissioni con credenziali esatte ma provenienti da caselle e-mail non corrispondenti all'utenza abilitata.**

Per i dati sugli scambi internazionali di servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione (*direct reporting*) l'indirizzo e-mail al quale inviare il messaggio contenente le elaborazioni desiderate è: bird_drservizi@bancaditalia.it.

Attenzione: è **vietato** l'utilizzo della casella bird_drservizi@bancaditalia.it per l'invio di messaggi diversi dalla sottomissione di programmi elaborativi secondo gli standard e i formati prescritti in questo manuale. La casella è gestita in modo automatico e parimenti in modo automatico i messaggi vengono letti, accettati/rifiutati e smistati. **Abusi nell'utilizzo del sistema di elaborazione a distanza possono portare alla sospensione o alla revoca dell'abilitazione.**

Infine, si ricorda che **il sistema non elabora messaggi provenienti da utenti non abilitati o che non rispettino le regole sopra indicate** o il cui contenuto **non consista di un programma scritto nel linguaggio Stata.**

5. Revisione e risposte del sistema tramite e-mail (fase c)

Il tempo necessario all'**elaborazione** del programma dipende dalla sua complessità, dalle risorse disponibili e dal numero di richieste già inviate da altri utenti.

Al termine delle elaborazioni, l'output viene sottoposto a un **processo di validazione** manuale da parte dei gestori del sistema, che consiste nel verificarne la conformità alle politiche di riservatezza e di uso del sistema. Al termine di questo processo, l'output viene inoltrato all'utente all'indirizzo e-mail abilitato oppure, in caso di rifiuto della richiesta, l'utente riceve un messaggio con la relativa motivazione.

In linea di massima il tempo di attesa della risposta è relativamente breve; in ogni caso si prega di **attendere almeno 10 giorni lavorativi prima di chiedere informazioni alla casella di posta elettronica bird_drassist@bancaditalia.it**.

6. Caratteristiche del sistema

È possibile sottomettere più programmi Stata (ovvero più richieste) nella medesima e-mail.

La Banca si riserva di stabilire dei limiti in termini di tempo macchina, memoria dinamica, memoria di massa, numero di statement del programma, linee di output, in funzione delle risorse disponibili, a tutela della stabilità e della massima fruibilità del sistema.

Attenzione: gli output molto lunghi vengono sempre sottoposti a una particolare revisione di sicurezza; quelli superiori a 600.000 byte vengono automaticamente cancellati.

Non è possibile salvare dataset, ovvero nel programma inviato dal ricercatore non devono esserci istruzioni di tipo "save", "export" e simili.

Si richiama l'attenzione sulle caratteristiche e sulle limitazioni specifiche della piattaforma così come descritte nell'Appendice.

7. Riservatezza

Al fine di garantire la riservatezza dei microdati e, al contempo, fornire delle adeguate funzionalità di elaborazione statistica ed econometrica, sono stati stabiliti presidi per garantire la riservatezza dei dati individuali.

Sono pertanto vietate tutte le elaborazioni che possono rivelare i dati delle singole imprese e il sistema è progettato per impedire l'esecuzione di alcuni comandi che potrebbero comportare la violazione della riservatezza dei dati individuali. Il sistema pertanto esclude automaticamente dall'elaborazione i programmi che contengono taluni comandi o parole vietate quali ad esempio:

!!

CODEBOOK

ERASE

GRAPH

LIST

LV

OUTFILE
OUTSHEET
SHELL
STEM
XMLSLAVE

Il controllo sulla riservatezza dei dati individuali è svolto anche a livello di logica del programma sottomesso. A questo fine la Banca d'Italia controlla il contenuto delle elaborazioni effettuate e le conserva senza limiti di tempo.

La Banca d'Italia si riserva il diritto di non trasmettere tutto o parte del risultato di un'elaborazione al fine di tutelare la riservatezza delle imprese. Di ciò viene data comunicazione al richiedente.

8. Suggerimenti generali di utilizzo

Al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse informatiche della Banca, di ridurre al minimo la probabilità di un rifiuto dell'elaborato per motivi di riservatezza e di contenere i tempi di lavorazione, si raccomanda di:

- **seguire scrupolosamente le indicazioni e le avvertenze presenti in questa guida;**
- **non tentare di stampare dati elementari;**
- **non creare tavole statistiche con celle contenenti un numero esiguo di osservazioni;**
- **non creare distribuzioni di frequenze di variabili continue;**
- **evitare di creare output eccessivamente lunghi.**

9. Segnalazione dei lavori di ricerca svolti

Per consentire la raccolta del materiale bibliografico riguardante studi effettuati utilizzando i microdati sugli scambi internazionali di servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione (*direct reporting*) acquisiti tramite il sistema BIRD, l'autore/trice è invitato/a a trasmetterne una copia all'indirizzo e-mail: bird_drassist@bancaditalia.it. A questo fine è necessario compilare l'apposito modulo reperibile sul sito internet della Banca d'Italia e inviarlo via posta elettronica. Per gli utilizzatori di LaTeX, ove possibile, si prega di allegare anche un file di testo contenente le intestazioni BibTex del lavoro.

10. Assistenza e supporto

L'assistenza all'uso del sistema e degli archivi sopra citati è fornita tramite la casella bird_drassist@bancaditalia.it. Si raccomanda di specificare nell'oggetto il nome della base dati **ST_EST_STA**.

Questa casella non può essere usata per sottomettere le elaborazioni. Non è prevista assistenza telefonica.

11. Appendice: indicazioni specifiche per il linguaggio Stata

11.1. Versione supportata e default di sistema

Versione supportata: 13.0 per Windows. Il sistema contiene tutte le .ado comunemente presenti nel pacchetto Stata di pari versione.

Comandi automaticamente posti in testa a ciascuna elaborazione e non personalizzabili:

```
set more off, permanently;  
set maxiter 300, permanently;  
set mem 300m;
```

11.2. Indicatore di fine riga

Nei programmi in Stata da sottomettere al sistema BIRD è necessario usare come **indicatore di fine riga il carattere ";"**. A tal fine è necessario **premettere il comando "#delimit;"** a ciascuna elaborazione. Il semplice "a capo" può dare origine a errori nel riconoscimento dei comandi. Si ricorda inoltre che ciascuna riga non può contenere più di 72 caratteri.

11.3. Accesso ai dataset

La libreria contenente i microdati sulle transazioni internazionali in servizi delle imprese non finanziarie e di assicurazione è accessibile usando il nome simbolico **\$db_altri_servizi**

La sintassi da utilizzare è la seguente:

```
use    <lista delle variabili>  
using $db_altri_servizi;  
altre istruzioni Stata (per es. if <condizioni sulle variabili>)
```

11.4. Suggerimenti di utilizzo

Non usare comandi in grado di violare la riservatezza dei dati individuali (cfr. elenco al paragrafo 8) o l'integrità del sistema. Non usare comandi di sistema. Le e-mail contenenti comandi od opzioni vietate vengono cancellate automaticamente. L'uso ripetuto di comandi od opzioni vietate può condurre alla revoca dell'abilitazione, salvo ogni ulteriore effetto di legge.

Il linguaggio Stata distingue le lettere maiuscole da quelle minuscole. **Si raccomanda l'uso dei caratteri minuscoli salvo ove espressamente richiesto.**

Alcuni comandi Stata, come ad esempio **probit** e **logit**, possono produrre output molto lunghi. Le elaborazioni il cui **output è troppo lungo** sono sottoposte a specifiche revisioni di sicurezza o sono cancellate quando superiori a 600.000 byte. Per taluni comandi, l'opzione **"nolog"** è in grado di abbreviare l'output. In generale, l'utilizzo adeguato dei comandi **"noisily"** e **"quietly"** può abbreviare la lunghezza dell'output complessivo.

11.5. Esempio di utilizzo dei dati

Si ricorda che i programmi di elaborazione dati contengono, in testa, le informazioni di autenticazione necessarie per la sottomissione al sistema BIRD. **Ciascun utente, ovviamente, dovrà sostituire il contenuto dei primi tre campi, che iniziano con il carattere "*", con le proprie informazioni di autenticazione.**

Lo statement ***package** dichiara invece il linguaggio utilizzato nel programma: Stata nel nostro caso.

I comandi Stata sono scritti in minuscolo: va ricordato che questo linguaggio è case-sensitive.

Esempio

Stimiamo per l'anno 2013 un modello lineare dove l'importo di esportazioni ed importazioni è la variabile dipendente mentre le covariate sono la macro-area geografica italiana di residenza dell'impresa e il numero dei suoi addetti.

```
*user = user
*password = password
*project = ST_EST_STA
*package = stata

#delimit;
use IMPORTO AREA_GEO CLA_ADDETTI ANNO if ANNO==2013 using
$db_altri_servizi;
/* creo le dummy per le classi di numero di addetti e per l'area geografica */
tabulate CLA_ADDETTI, gen(cla_addetti_d);
/* sono create in questo modo 7 dummy per la classe di numero di addetti */
tabulate AREA_GEO, gen(area_geo_d);
/* sono create 4 dummy per l'area geografica */
/* stimo il modello di regressione lineare in cui ometto una dummy per ciascun
fattore, che funge da riferimento per le altre */
reg IMPORTO cla_addetti_d2-cla_addetti_d7 area_geo_d2-area_geo_d4;
```