

# **Documenti**

## **Istat**

# **La nuova procedura per il trattamento dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità**

Mauro Albani (\*)

Roma, 2006

(\*) ISTAT – Servizio popolazione, istruzione e cultura

Il lavoro presentato in questo documento è stato realizzato a seguito dell'intervento RTI (Raggruppamento Temporaneo di Imprese) codice SS00203.02, iniziato nel febbraio del 2004 e finalizzato alla predisposizione di una nuova procedura per il trattamento dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità. Il progetto è stato realizzato anche con la supervisione del Servizio MTS e dell'U.O. DCIS/A dell'Istat.

L'autore del presente documento, cui va attribuita la stesura di tutti i paragrafi, è stato anche il capo progetto Istat per l'intervento a partire dal secondo trimestre dell'anno 2005.

## Sommario

Nel presente documento viene esaminata la nuova procedura informatizzata per l'acquisizione, il controllo e la correzione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità. I mutamenti avvenuti nel processo di trattamento dei dati dell'indagine, conseguentemente alle trasformazioni subite dalla rilevazione nel corso degli ultimi dieci anni, hanno reso indispensabile la ristrutturazione delle procedure precedentemente utilizzate. La diffusione presso gli uffici rispondenti di archivi informatizzati contenenti, tra l'altro, le informazioni statistiche precedentemente desunte da registri cartacei ha determinato infatti un profondo cambiamento nel processo di raccolta delle informazioni da parte dell'Istat. Si è passati dall'utilizzo di modelli statistici cartacei appositamente compilati sulla base dei dati contenuti nei registri e trasmessi dagli uffici rispondenti, alla raccolta di collezioni di dati estratte direttamente dagli archivi amministrativi informatizzati e trasmesse all'Istat da parte degli stessi uffici.

La nuova procedura, oltre a garantire un sicuro guadagno in termini di efficienza ed efficacia nel trattamento dei dati, rispetto al passato ha permesso anche un notevole guadagno in termini di contenuti informativi (estensione della rilevazione alle contravvenzioni, possibilità di un maggiore dettaglio sui reati, codifica dei luoghi sino al livello di comune, correzione anche delle notizie sulla persona offesa, ecc.).

## Abstract

This paper aims to describe progress made in the last ten years by data validation process of Istat crime survey. It is a census survey based on administrative courts registers, and it is sensitive towards changes in justice administrative archives in our country, that are more and more becoming computer based archives.

Information for the new survey on adult crimes is now collected via data files directly extracted from administrative archives, stored and sent to Istat for data processing. Old paper models are now totally dismissed. These changes have determined improved efficiency in data collection. They also have allowed the exploitation of more information at different levels, (geographical, demographic, etc.), e.g. collecting data on crime at the smaller administrative level or encoding different kind of crimes at a more detailed level than before.

## INDICE

### **1. Introduzione**

### **2. L'indagine Istat sui delitti denunciati per i quali è iniziata l'azione penale**

### **3. La procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità utilizzata prima della ristrutturazione**

### **4. La nuova procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità**

### **5. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: l'acquisizione**

*5.1. Acquisizione dei dati provenienti dal sistema Re.Ge.*

*5.2. Conferma dei dati acquisiti*

*5.3. Acquisizione dei dati provenienti dal cartaceo ad integrazione dei procedimenti contro ignoti*

### **6. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: la lavorazione**

*6.1. La correzione interattiva dei reati*

*6.2. La correzione interattiva delle altre variabili*

*6.3. Il ripristino dei dati ad uno stato di lavorazione precedente*

*6.4. La funzione di navigazione tra i procedimenti*

*6.5. Gli indicatori dello stato di avanzamento della lavorazione*

*6.6. Gli indicatori sulla qualità dei dati lavorati*

*6.7. La funzione per la chiusura dei dati dell'anno*

*6.8. La funzione per l'acquisizione dei dati validati sulla criminalità minorile*

### **7. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: la diffusione**

*7.1 La funzione per la produzione del file sequenziale di diffusione*

*7.2 La funzione per la produzione dei file di microdati di diffusione*

*7.3 La funzione per la produzione delle tavole di diffusione*

*7.4 La funzione per l'esecuzione di interrogazioni dinamiche sul data base di diffusione*

### **8. Le funzionalità per la gestione**

*8.1 La gestione del thesaurus delle classificazioni di supporto alla lavorazione*

*8.1.1. Le classificazioni dei reati*

*8.1.2. Le altre classificazioni*

8.1.3. La funzione per il caricamento della popolazione

8.2 *La gestione delle utenze e delle aree*

8.3 *La gestione dei file attesi*

## **9. Prospettive per lo sviluppo futuro della procedura**

Appendice

Allegati

## 1. Introduzione

L'indagine Istat sulla criminalità affonda le proprie radici nella storia (esistono serie di dati sui delitti denunciati che risalgono agli ultimi decenni del 1800). Essa rappresenta ancora oggi la principale fonte di informazioni sul fenomeno della criminalità, limitatamente alla parte di esso che emerge dalle evidenze giudiziarie.

Si tratta di una rilevazione di fonte amministrativa che ha subito nel corso del tempo una continua evoluzione. I cambiamenti si sono imposti a causa delle modifiche succedutesi nella legislazione e nella procedura penale, ma non solo. L'evoluzione nella gestione amministrativa dei procedimenti giudiziari ha contribuito, in particolare negli ultimi dieci anni, a far sì che si rendessero necessari importanti cambiamenti anche nel modo di raccogliere e trattare le informazioni di base per la produzione dei dati statistici sulla materia.

L'indagine sui delitti denunciati per i quali l'Autorità giudiziaria ha iniziato l'azione penale fino al 1997 era completamente basata su informazioni derivanti da modelli statistici, compilati traendo le informazioni dai registri cartacei delle procure della Repubblica presso i tribunali. A partire proprio da tale anno l'introduzione e la progressiva diffusione del sistema Re.Ge. ("Registro Generale") per la gestione informatizzata dei registri degli uffici giudiziari ha determinato l'opportunità di adottare una nuova modalità di rilevazione delle informazioni. La trasformazione, che ha comportato la graduale dismissione dei modelli di rilevazione cartacei e il reperimento dei dati direttamente dagli archivi informatizzati delle procure, ha permesso un notevole guadagno in termini di efficienza e di efficacia della rilevazione.

Quanto all'efficienza, l'eliminazione di fasi della rilevazione quali la predisposizione, la stampa e l'invio dei questionari, la revisione e la codifica delle informazioni contenute nei modelli di ritorno dagli uffici rispondenti, ha permesso all'Istat di ottenere un notevole risparmio in termini di risorse umane e materiali. L'amministrazione che fornisce i dati, cioè il Ministero della Giustizia dal canto suo, con il venir meno della necessità di impegnare il personale degli uffici giudiziari nella compilazione dei modelli dell'Istat, ha ottenuto anch'essa una notevole riduzione del carico di lavoro derivante dalla rilevazione.

Quanto all'efficacia, con la nuova impostazione si sono eliminati o ridotti tutta una serie di possibili errori, come ad esempio gli errori dovuti alla trascrizione manuale delle informazioni dai registri nei modelli statistici. Si è garantita inoltre una maggiore precisione nella assegnazione dei corretti attributi alle unità statistiche che li possiedono. Il modello statistico informatizzato infatti, riflettendo l'architettura complessa delle basi di dati contenenti le informazioni, ha permesso di avvicinarsi alla realtà più di quanto non fosse stato possibile fare in precedenza con i modelli di carta. I questionari cartacei, a meno di diventare molto complessi, non si prestano a rappresentare strutture articolate che invece possono essere agevolmente schematizzate all'interno di un database relazionale.

Grazie al risparmio di risorse è stato infine possibile ottenere un ampliamento dei contenuti informativi, e un maggiore livello di dettaglio nella codifica delle variabili già rilevate in precedenza.

Il processo di estensione a tutti gli uffici rispondenti della raccolta delle informazioni sui delitti denunciati all'autorità giudiziaria per i quali è iniziata l'azione penale direttamente dagli archivi Re.Ge., iniziato dieci anni fa, è attualmente completato. Ad oggi il cento per cento delle procure della Repubblica presso i tribunali invia i dati in formato elettronico. Nel corso del tempo si sono succedute differenti versioni di Re.Ge., che hanno reso necessari altrettanti adattamenti delle procedure per la raccolta e la lavorazione dei dati estratti dal sistema a fini statistici. Una volta stabilizzatosi, o quasi, lo scenario del Re.Ge., è stato quindi possibile attuare quella ristrutturazione profonda delle procedure che da tempo si segnalava come necessaria.

Una nuova sfida si presenta comunque già oggi all'orizzonte: si tratta di sfruttare appieno in futuro le migliorie introdotte con lo sviluppo di un sistema Re.Ge. più evoluto, detto Re.Ge. relazionale, che è attualmente in corso di sperimentazione nelle procure del Piemonte.

## 2. L'indagine Istat sui delitti denunciati per i quali è iniziata l'azione penale

L'indagine Istat sulla criminalità, contenuta all'interno del Programma Statistico Nazionale con la denominazione di "Rilevazione sui delitti denunciati per i quali l'autorità giudiziaria ha iniziato l'azione penale", codice IST-00131<sup>1</sup>, è un'indagine periodica di tipo censuario o totale, basata su dati di fonte amministrativa.

Gli organi di rilevazione sono le 164 procure della Repubblica presso i tribunali ordinari, distribuite su tutto il territorio nazionale<sup>2</sup>.

La periodicità della rilevazione è trimestrale. I dati vengono validati e diffusi semestralmente in veste provvisoria, annualmente in veste definitiva.

Prima della ristrutturazione della procedura di lavorazione dei dati recentemente attuata le unità di rilevazione erano i procedimenti per delitto di autore noto definiti dalle procure in un determinato trimestre di un determinato anno, con richiesta di inizio di azione penale da parte del Pubblico Ministero. A questi si aggiungevano i procedimenti di autore ignoto iscritti nello stesso periodo dalle segreterie delle procure nel Registro dei fatti di autore ignoto (c.d. "Modello 44"). Le unità statistiche osservate erano il procedimento, l'autore, i delitti. Il volume di dati ammontava a qualche milione di unità statistiche per ciascun anno (circa tre milioni di delitti, circa due milioni e cinquecentomila procedimenti, circa seicentomila persone denunciate).

Con la ristrutturazione della procedura è stato notevolmente ampliato il campo di osservazione dell'indagine. La rilevazione è stata estesa ai procedimenti definiti per contravvenzione. Si sono inoltre considerati oltre ai procedimenti di autore noto per i quali è iniziata l'azione penale, anche quelli per i quali è stata richiesta da parte del Pubblico Ministero l'archiviazione. Alle unità statistiche osservate si è aggiunta la persona offesa<sup>3</sup>.

Come accennato nell'introduzione la rilevazione dei dati prima del 1997 avveniva esclusivamente per mezzo di modelli cartacei. I modelli venivano compilati dal personale di segreteria delle procure, e inviati mensilmente all'Istat. Venivano utilizzati due modelli statistici: il modello Istat M.310 per i procedimenti a carico di autore noto, e il modello Istat M.320 per i delitti ad opera di autore ignoto. Il modello Istat M.310 rilevava alcune informazioni sulla denuncia, sui delitti e sulle persone denunciate per le quali nel mese di riferimento era iniziata l'azione penale. Il modello Istat M.320 rilevava invece i delitti di autore ignoto denunciati e iscritti nel Modello 44 nel mese di riferimento. Il primo dunque era un modello individuale, riferito al singolo procedimento contro noti esaurito nel mese. Il secondo un modello sintetico, ossia un modello di frequenze attraverso il quale veniva comunicato all'Istat il numero di delitti delle differenti tipologie commessi da autore ignoto, denunciati e iscritti nel mese. Negli Allegati sono riportati i due modelli nella loro versione più recente.

A partire dal 1997 l'adozione progressiva da parte delle diverse procure sparse lungo il territorio nazionale del sistema Re.Ge., il sistema informativo per la gestione e la tenuta dei registri

<sup>1</sup> Si fa qui riferimento all'ultimo Programma Statistico Nazionale, che è il PSN 2005-2007, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 settembre 2005, pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.274 del 24 novembre 2005.

<sup>2</sup> Le procure costituiscono il primo livello dell'organizzazione giudiziaria. Sono gli uffici ai quali è affidata, tra l'altro, la funzione requirente, ossia quella che si esplica attraverso lo svolgimento delle indagini preliminari destinate ad accertare se esistono o meno i presupposti per l'inizio dell'azione penale. Al termine delle indagini preliminari un procedimento per reato può essere archiviato, o viceversa dare luogo all'inizio del processo.

In realtà alle 164 procure presso i tribunali ordinari per un certo periodo, fino all'introduzione del modello Istat M.141N con la ristrutturazione della rilevazione sulla criminalità minorile avvenuta nell'anno 2000 (confronta Bibliografia), si sono aggiunte anche le 29 procure presso i tribunali per i minorenni, dalle quali venivano tratti i dati sui procedimenti a carico di minori che avevano dato luogo ad inizio di azione penale.

<sup>3</sup> In realtà alcune informazioni relative alla parte offesa venivano rilevate già in precedenza. Tuttavia tali informazioni non venivano trattate e quindi validate. Con la ristrutturazione del programma per l'estrazione dei dati sulla criminalità per l'Istat, ristrutturazione concordata con il Ministero della Giustizia in occasione dell'introduzione negli uffici giudiziari del nuovo sistema "Re.Ge. relazionale", per maggiore chiarezza è stato inoltre limitato il campo di osservazione alle sole persone offese, considerando quindi le sole persone fisiche ed escludendo gli altri tipi di parte offesa (persone giuridiche, parte civile, ecc.). Negli studi sulla vittimizzazione, del resto, sono proprio le persone fisiche a costituire il principale oggetto di interesse.

giudiziari, ha costituito lo spunto per il progressivo abbandono da parte dell'Istat dei modelli cartacei per la rilevazione dei dati sulla criminalità. Ai modelli si pensò a suo tempo di sostituire la raccolta dei dati direttamente dagli archivi informatizzati, realizzata mediante la trasmissione, con cadenza trimestrale, di file compressi contenenti i dati precedentemente rilevati con i modelli. Rispetto ai modelli i dati rilevati con i file estratti dal sistema Re.Ge. erano più ricchi di informazione. Le principali variabili rilevate per le diverse unità statistiche oggetto d'analisi erano:

- per i procedimenti: il numero e l'anno di iscrizione del procedimento in procura, la fonte che aveva fornito la notizia di reato (Polizia di stato, Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, ecc.), ecc.
- per gli autori: il sesso, la data di nascita, il luogo di nascita (comune italiano o Stato estero), l'età dell'autore al momento del delitto, ecc.
- per le parti offese: la data di nascita, il luogo di nascita (comune italiano o Stato estero), ecc.
- per i delitti: la qualificazione giuridica del fatto, il luogo del fatto (comune italiano o Stato estero), la data del fatto, ecc.

La configurazione qui descritta non è rimasta immutata negli anni. Il sistema Re.Ge. per la tenuta dei registri giudiziari informatizzati si è evoluto nel corso del tempo, e l'evoluzione del sistema ha reso necessario anche un continuo adeguamento delle procedure per la raccolta dei dati statistici da tale fonte. Molte versioni di Re.Ge. si sono succedute nel tempo, sino all'ultima tuttora in corso di sperimentazione nelle procure del Piemonte, detta "Re.Ge. relazionale". Proprio all'introduzione di questa nuova versione di Re.Ge. è dovuta la necessità di ristrutturare l'estrattore dei dati per l'indagine sulla criminalità, effettuata nel corso della seconda metà dell'anno 2005 e della prima metà dell'anno 2006 da parte del Ministero della Giustizia, che ha la gestione del progetto Re.Ge., in collaborazione con il Servizio Giustizia dell'Istat ove le informazioni provenienti da Re.Ge. vengono lavorate per produrre i dati sulla criminalità correntemente diffusi. In particolare l'autore del presente documento si è occupato di coordinare questa attività di collaborazione tra le due amministrazioni, volta al corretto ed efficiente utilizzo a fini statistici delle informazioni contenute nel nuovo sistema Re.Ge. relazionale.

### 3. La procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità utilizzata prima della ristrutturazione

La procedura utilizzata sino all'anno 2004 per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità nasce verso la fine degli anni novanta (fine 1998, inizio 1999). L'architettura implementata è quella possibile da realizzare all'epoca, considerando le risorse hardware e software a disposizione.

In quel periodo in Istat stava avvenendo la dismissione del mainframe VM/SP, a vantaggio di un'architettura distribuita. Relativamente all'indagine in questione si poneva quindi un problema concreto: occorreva "migrare" le preesistenti procedure COBOL per il controllo dei dati provenienti dalla registrazione dei modelli cartacei, nonché le procedure TPL di controllo dei dati aggregati e produzione delle tavole. In concomitanza inoltre l'informatica si andava sviluppando anche presso gli uffici giudiziari ove stava avvenendo il passaggio precedentemente descritto dai vecchi registri cartacei per la gestione dei procedimenti al sistema informativo Re.Ge.. Il Registro degli affari penali (modello 56) e il Registro dei reati commessi da autore ignoto (modello 44) erano destinati ad essere soppiantati da un archivio informatico che avrebbe contenuto le medesime ed altre informazioni, garantendo però una maggiore efficienza nella gestione dei procedimenti.

In Istat, mentre si andava diffondendo il sistema distribuito e nasceva la rete UNIX dell'Istituto (*server, workstations* e semplici terminali *client*), parallelamente si andavano diffondendo anche i Personal Computer in ambiente Windows. I computer a disposizione del Servizio Giustizia dell'Istat in quel periodo non erano molto performanti, se paragonati a quelli di oggi. Si trattava all'inizio, nella migliore delle ipotesi, di macchine dotate di processori Intel 386, tra l'altro non collegate in una rete lan. Tuttavia, forse anche a causa dell'appeal esercitato dall'interfaccia grafica particolarmente *user friendly*, alcune nuove procedure cominciarono ad essere sviluppate in ambiente PC MS Dos-Windows. In particolare la procedura Istat per la lavorazione dei dati sulla criminalità, utilizzata presso il Servizio Giustizia.

La procedura prevedeva la lavorazione dei dati su postazioni *stand alone*. La lavorazione era suddivisa in molteplici step, a partire dalle operazioni compiute dal singolo operatore. I dati lavorati dai diversi operatori venivano poi assemblati insieme e controllati da un coordinatore. La lavorazione risentiva della presenza di residui inizialmente anche molto consistenti di cartaceo di cui si era dovuto tenere conto nell'impostazione delle procedure, anche se questi erano destinati nel tempo ad esaurirsi a causa della progressiva diffusione presso gli uffici rispondenti del sistema informativo Re.Ge. Su iniziativa del Servizio Giustizia dell'Istat e in ottemperanza a quanto previsto dal Dlgs 322/89 sulla costituzione del Sistema Statistico Nazionale<sup>4</sup>, era stato fatto realizzare un software per l'estrazione delle informazioni precedentemente rilevate con i modelli Istat M.310 e Istat M.320 direttamente dal sistema Re.Ge. installato presso le procure della Repubblica. L'estrattore produceva due file compressi, denominati con il codice dell'ufficio rispondente, il periodo di riferimento dei dati e il tipo di archivio (noti o ignoti) dal quale le informazioni erano tratte. Il file relativo ai procedimenti per delitto contro autori noti si riferiva ai casi per i quali era stata presentata dal Pubblico Ministero richiesta di inizio di azione penale nel periodo di riferimento. Esso conteneva quattro tabelle di dati in formato dbf, con all'interno rispettivamente i dati sul procedimento, sugli autori, sui delitti, sulle parti offese. Il file relativo ai procedimenti per delitto contro autori ignoti si riferiva ai casi iscritti nel periodo nel registro dei fatti commessi da autore ignoto. Esso conteneva le tre sole tabelle relative ai dati sul procedimento, sugli autori e sui delitti. Naturalmente i record contenuti nelle diverse tabelle, con gli attributi propri di ciascuna unità statistica, potevano essere collegati tra loro mediante una chiave che permetteva l'aggancio ai procedimenti delle persone offese e degli eventuali autori coinvolti nel procedimento,

---

<sup>4</sup> Il D.Lgs. 6 settembre 1989, n. 322 recante "Norme sul Sistema statistico nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto nazionale di statistica, ai sensi dell'art.24 della legge 23 agosto 1988, n. 400" prevede (art. 15) che, tra l'altro, l'Istat provveda "alla promozione e allo sviluppo informatico a fini statistici degli archivi gestionali e delle raccolte di dati amministrativi";

e l'aggancio agli autori dei delitti loro imputati. Quest'ultimo legame esisteva nel solo caso di procedimenti contro autore noto. Nel caso di procedimenti contro autore ignoto i record di delitto venivano agganciati direttamente al procedimento.

Non venivano rilevati i casi per i quali il Pubblico Ministero aveva fatto richiesta di archiviazione (eccezion fatta per i procedimenti archiviati per essere ignoto l'autore), né venivano rilevati i procedimenti per contravvenzione.

Scendendo più nel dettaglio il sistema per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità era organizzato nel modo seguente (figure 1 e 2 in appendice). Ciascun operatore sul proprio personal computer aveva a disposizione un programma in Cobol, realizzato in Istat, con il quale effettuare la registrazione dei dati mensili provenienti dal cartaceo (per le procure ove ancora non era utilizzato il sistema Re.Ge.). Aveva poi anche a disposizione un programma (chiamato "REGEM300") scritto in Visual Basic e realizzato sempre in Istat, per l'elaborazione, il controllo e la correzione dei dati trimestrali provenienti dal sistema Re.Ge.

Una volta pronti i file provenienti dalla registrazione del cartaceo e i file di output della procedura REGEM300, relativamente al singolo mese e per tutti gli uffici dell'operatore, questi era chiamato ad una verifica globale dei microdati di propria competenza per il mese in questione. Un primo controllo avveniva quindi a livello mensile su tutti gli uffici assegnati al singolo operatore. Il controllo prevedeva la codifica dei reati ed il passaggio di regole di incompatibilità, che determinavano l'esecuzione di alcune forzature e la presentazione a video delle anomalie che non potevano essere corrette automaticamente.

Al termine della verifica veniva prodotto dall'operatore un file di dati validati mensile, che unito ai file validati degli altri due mesi del trimestre veniva sottoposto, sempre da parte dell'operatore, ad un check trimestrale, al termine del quale veniva prodotto il file dei dati validati del trimestre per gli uffici di competenza dell'operatore.

Il file trimestrale validato dall'operatore, assieme agli altri file trimestrali validati dagli altri operatori, veniva quindi sottoposto a controllo da parte di un coordinatore. Il controllo era volto al fine di verificare l'insieme dei dati del trimestre elaborati dai diversi operatori e provenienti da tutti gli uffici, ed evitare così problemi di duplicati, ecc..

I file trimestrali validati dal coordinatore per tutti i trimestri dell'anno venivano uniti infine in un file annuale, sottoposto nuovamente a verifica da parte del coordinatore, per produrre finalmente il file dei dati validati annuali.

Ad ogni selezione di dati per la verifica veniva prodotto un file di *check* (.chk), che sottoposto a controllo determinava un file di record validati (.val), uno di dati errati (.err) e uno di informazioni sugli errori riscontrati (.log). Qualora la verifica riscontrasse un numero qualsiasi di errori maggiore di zero, gli errori dovevano essere corretti alla fonte, reiterando l'intero procedimento di check dall'inizio. Erano poi previsti anche alcuni controlli sui dati aggregati.

Come si può facilmente intuire dalla descrizione sopra riportata del vecchio processo di lavorazione delle informazioni il metodo, pur efficace, era tuttavia piuttosto farraginoso. Ogni qualvolta veniva riscontrato un errore occorreva ripetere il processo di correzione dall'inizio. Se ad esempio ad un certo punto della lavorazione, diciamo in fase di controllo del file annuale, si fosse avuta cognizione dell'introduzione di una nuova fattispecie delittuosa, sfuggita magari al monitoraggio delle leggi penali effettuato regolarmente presso il Servizio Giustizia ed al controllo effettuato dai singoli operatori, sarebbe stato necessario, per poter contemplare l'informazione nei dati, ripetere il processo di lavorazione, ripartendo dal controllo mensile a livello di singolo operatore.

Il sistema inoltre non imparava dagli errori. Nel senso che le stesse anomalie che si erano presentate nella lavorazione dei dati di un determinato trimestre di un certo anno (ad esempio un comune o uno Stato estero scritto male e quindi non codificato) potevano ripresentarsi nei trimestri a venire, e gli operatori avrebbero dovuto così ripetere ogni volta la medesima correzione.

Non esisteva inoltre una base di dati storica ove far confluire le informazioni validate dei diversi anni. Il prodotto finale della lavorazione dei dati era un file sequenziale che, anche a causa delle limitazioni dovute al residuo cartaceo in input, per come era configurato rappresentava in realtà una

notevole semplificazione della struttura dei dati provenienti da Re.Ge.. Ciò comportava però anche una cospicua perdita di informazione, in termini sia di legami tra le entità rilevate (procedimenti, autori, delitti, parti offese) che non venivano correttamente evidenziati, che di variabili rilevate (ad esempio il comune del commesso delitto, o il comune di nascita dell'autore o della parte offesa) che non venivano diffuse.

Un discorso a parte merita il sistema per la codifica ed il controllo delle variabili di classificazione rilevate. Le procedure per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità erano installate sui singoli personal computer degli operatori, per cui occorreva replicare negli hard disk dei differenti PC non soltanto i programmi, ma anche le classificazioni di supporto alla codifica e alla lavorazione dei dati. Le classificazioni servivano ovviamente per il riconoscimento, la codifica o il controllo delle variabili contenute nei file provenienti da Re.Ge., e per il controllo delle variabili già codificate in sede di data entry dei modelli cartacei. Per le classificazioni era prevista un'apposita base di dati, realizzata in MS Access e denominata MYDB.MDB, che conteneva sostanzialmente le seguenti classificazioni:

- classificazione gerarchica dei reati
- classificazioni dei luoghi (comuni, province, regioni, Stati esteri, continenti)
- classificazione delle ampiezze demografiche
- classificazione degli uffici giudiziari
- classificazione delle fonti informative

La classificazione gerarchica dei reati si componeva di sei livelli di aggregazione. Un primo livello era rappresentato dalla classificazione dei delitti previsti dal codice penale, da quella dei delitti previsti dalle leggi speciali in materia penale, e da quella dei delitti previsti dal codice della strada. Il secondo livello prevedeva la classificazione dei codici Istat di delitto (i così detti "codici FIN", ove FIN sta per "finali"). Il terzo livello la classificazione dei codici Istat dei delitti di stampa. Il quarto livello la classificazione Istat dei codici sintetici di delitto. Il quinto livello la classificazione Istat dei codici dei delitti di capitolo. Il sesto livello classificazione Istat dei codici dei delitti di titolo. Vi erano poi due classificazioni che esprimevano raggruppamenti particolari dei delitti ed avevano scopi prevalentemente di ordine pratico, come la classificazione dei "di cui" e la classificazione dei gruppi di delitto.

Per le classificazioni dei delitti come del resto anche per le altre, il MYDB.MDB non prevedeva una gestione storicizzata. In particolare ad esempio, ogni qualvolta (molto frequentemente) avveniva un modifica nella configurazione della normativa in materia di delitti, occorreva aggiornare le tabelle del MYDB.MDB, e riportare immediatamente l'aggiornamento su tutti i PC degli operatori, affinché potessero procedere utilizzando la medesima versione del data base delle classificazioni. Analogo discorso quando interveniva una modifica nella configurazione delle circoscrizioni amministrative (nascita di un nuovo comune, di una provincia, ecc.).

Per la lavorazione dei dati veniva utilizzata ogni anno una versione differente della base dati, che quindi andava replicata di anno in anno. La versione utilizzata ogni anno comprendeva le nuove voci introdotte per l'anno in questione, ma non escludeva per ragioni pratiche quelle eventualmente non più valide. Capitava infatti di dover codificare anche valori relativi al passato che per varie ragioni potevano correttamente essere presenti nei dati. Non vi era però alcun riscontro della congruenza tra il periodo effettivo di riferimento dell'informazione e la validità di quella determinata istanza della classificazione in quel momento. Poteva ad esempio accadere che venisse riconosciuto come valido un determinato comune quale luogo ove era stato commesso un delitto in un momento in cui magari quel comune già non esisteva più in quanto soppresso, oppure come luogo di nascita uno Stato estero che al momento della nascita del soggetto (autore, perché le parti offese non venivano lavorate) non esisteva già più. Il riferimento era esclusivamente all'anno di lavorazione dei dati. Per i dati sulla criminalità del 2000 ad esempio veniva utilizzato il MYDB.MDB nella versione "2000", indipendentemente dal riferimento temporale delle voci cui le istanze delle diverse classificazioni venivano a fare riferimento.

In definitiva i limiti della vecchia impostazione possono essere sintetizzati nei punti seguenti:

- utilizzo di tre differenti applicazioni software per la lavorazione dei dati (programma in Cobol per la registrazione controllata del cartaceo, programma REGEM300 in Visual Basic per la verifica dei dati trimestrali provenienti da Re.Ge., programma in Visual Basic per il controllo e la correzione dei dati provenienti dal cartaceo e da Re.Ge.);
- lavorazione su PC “stand alone”, con l'impossibilità accedere ad un DB condiviso delle classificazioni aggiornato in tempo reale;
- necessità di adeguare il contenuto informativo dell'output “verso il basso” (al modello cartaceo);
- inesistenza di un data base storico contenente le informazioni validate relative ai diversi anni;
- necessità di aggiornare annualmente le diverse copie del data base delle classificazioni, per allinearle con le modifiche intervenute (nuovi delitti, modifiche nella configurazione territoriale, ecc.);
- informazioni sulla parte offesa non trattate;
- informazioni sui delitti archiviati non trattate (fatta eccezione per i delitti archiviati per essere ignoto l'autore);
- informazioni sulle contravvenzioni non trattate;
- impossibilità di scendere nella codifica dei reati a livello di sottoparti dell'articolo;
- codifica dei luoghi spinta solo fino al livello di provincia (e per classi di ampiezza demografica del comune);
- farraginosità del sistema di lavorazione, dovuta ai limiti dell'hardware e del software a disposizione nel momento in cui le procedure sono state realizzate.

#### **4. La nuova procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità**

La nuova procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità ha potuto contare su uno sviluppo importante della dotazione hardware e software a disposizione. A ciò si sono aggiunti il completamento della diffusione del sistema Re.Ge. presso tutte le Procure, che ha permesso di abbandonare definitivamente i vecchi modelli cartacei, e una certa stabilizzazione (o quasi, come vedremo) nello sviluppo delle differenti versioni del Re.Ge. succedutesi nel corso degli ultimi dieci anni. Partendo quindi dall'esperienza accumulata in anni di lavorazione dei dati sulla criminalità provenienti dagli uffici giudiziari si è potuto realizzare un prodotto che superasse tutti gli inconvenienti elencati nel precedente paragrafo.

Nel febbraio del 2004 è stato attivato un intervento software per la ristrutturazione delle procedure di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità, con annesso data base delle classificazioni di supporto. L'intervento è stato affidato alla ditta R.T.I. (Raggruppamento Temporaneo di Imprese), vincitrice dell'appalto per la realizzazione di interventi di ristrutturazione e manutenzione di procedure informatiche presso l'Istat.

Il progetto, denominato "Produzione dei dati sulla criminalità per l'indagine sui procedimenti definiti per delitto e/o contravvenzione" (c.d. "Sistema Adulti"), con codice di identificazione intervento SS00203.02, è stato diretto da un capo progetto Istat, nella persona dell'autore del presente documento, e da un responsabile dell'R.T.I.. Esso ha visto una riorganizzazione complessiva delle procedure di lavorazione dei dati sulla criminalità.

La nuova architettura prevede uno schema *client-server*, realizzato all'interno della rete Istat, con possibilità di lavorazione multiutente. Attraverso il collegamento alla rete Istat degli Uffici Regionali dell'Istituto sarà possibile tra l'altro il progressivo decentramento della lavorazione a livello locale, come previsto anche dalle linee strategiche del Servizio Giustizia, presso il quale la procedura è stata realizzata. La procedura prevede che i dati e le classificazioni siano depositati sul server "Libia", installato presso la sede Istat di Viale Liegi a Roma. Il software, in parte residente sul server, in parte sui *client*, è stato realizzato in Oracle Forms. Per quanto riguarda i dati, esistono tre differenti data base destinati a contenere le informazioni ai diversi stadi della lavorazione: un data base di acquisizione, un data base di lavorazione, un data base di diffusione. Una struttura di questo tipo è stata ipotizzata per facilitare le molteplici trasformazioni che i dati provenienti dalle diverse fonti devono subire nel corso della lavorazione, per essere resi omogenei. Come vedremo infatti esistono differenti linee di acquisizione, per dati con strutture e classificazioni di supporto a volte differenti. Si è scelta questa impostazione anche per rendere più agevole, qualora necessario, il ripristino dei dati a stati di lavorazione precedenti.

L'approccio è un approccio per utenze e profili utente, con possibilità per l'utente di profilo "Amministratore" di attribuire funzionalità diverse ai diversi utenti, mediante l'assegnazione del corretto profilo ("Utente esperto" o "Utente"). L'amministratore gestisce inoltre la distribuzione del lavoro tra i diversi utenti mediante la costruzione di "Aree" dinamiche, che rappresentano raggruppamenti di uffici, e mediante l'assegnazione ai diversi utenti delle aree costruite.

La procedura prevede la costituzione di un archivio storico unico ove accumulare anno dopo anno le informazioni validate sulla criminalità, e di un archivio storico unico ove registrare le variazioni subite nel corso del tempo dalle classificazioni di supporto alla lavorazione e alla diffusione dei dati dell'indagine.

Il data base dei microdati è predisposto per accogliere anche le informazioni validate provenienti dall'indagine Istat sulla criminalità minorile (codice P.S.N. IST-00132), lavorate separatamente utilizzando un'apposita procedura. Assieme ai dati sulla criminalità degli adulti tali informazioni completano il quadro complessivo del fenomeno criminalità. Il data base delle classificazioni di supporto alla lavorazione dei dati dell'indagine sulla criminalità degli adulti è stato costruito per essere condiviso con la procedura per la lavorazione dei dati della criminalità minorile.

Per come è stato progettato e realizzato, il data base delle classificazioni di supporto alla lavorazione e alla diffusione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità e la criminalità minorile si

presta del resto per essere utilizzato anche per altri scopi, come ad esempio quello di fornire le classificazioni di riferimento aggiornate per molte delle materie dell'area penale (criminalità e criminalità minorile, condannati per delitto e per contravvenzione, ecc.) inserite nel Sistema Informativo Territoriale di dati sulla Giustizia (SITG), che costituisce il sistema di diffusione di dati in materia di giustizia più avanzato ad oggi sviluppato presso il Servizio Giustizia dell'Istat.

Il nuovo database delle classificazioni (detto "thesaurus delle classificazioni") ha garantito un ampliamento dei contenuti informativi, consentendo l'estensione della rilevazione alle contravvenzioni (a completamento del quadro sui reati) e la codifica dei reati fino al livello di sottoparti dell'articolo. Ciò ha permesso di estendere la gamma delle fattispecie di reato rilevate. Il sistema prevede inoltre la codifica dei luoghi italiani sino al livello di comune.

Le informazioni rilevabili e trattabili con la nuova procedura sono, per quanto riguarda i procedimenti, l'ufficio presso il quale è stata formulata richiesta di inizio di azione penale o di archiviazione, il trimestre e l'anno della richiesta<sup>5</sup>, il numero del procedimento, la fonte informativa, il tipo di richiesta di archiviazione o di inizio di azione penale, la data della richiesta, la data della denuncia; per quanto riguarda gli autori il sesso, la data di nascita, il luogo di nascita, la data di iscrizione dell'autore nel procedimento, la data della richiesta per l'autore, il luogo di nascita; per quanto riguarda i reati la tipologia dello stesso, la data e il luogo del fatto. Per quanto riguarda le parti offese la data e il luogo di nascita, la data di iscrizione nel procedimento.

La procedura si articola sostanzialmente in tre macro processi: acquisizione delle informazioni, lavorazione (con annessa funzionalità di ripristino) e diffusione delle stesse (figura 3 in appendice).

Sullo sfondo di questi tre macro processi abbiamo, non meno importante, la gestione del data base delle classificazioni di supporto alla lavorazione, la gestione delle aree e delle utenze per la suddivisione del lavoro, la gestione dei file attesi, gli strumenti per la valutazione dello stato di avanzamento della lavorazione, quelli per la valutazione della qualità delle informazioni lavorate. Vi è poi una specifica funzionalità per l'adattamento ed l'acquisizione nel sistema adulti delle informazioni validate contenute nel data base di diffusione della procedura per la lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità dei minorenni.

Nei paragrafi che seguono esamineremo separatamente più nei dettagli tutte le funzionalità sopra elencate.

---

<sup>5</sup> Per i procedimenti contro ignoti i dati fanno riferimento al momento dell'iscrizione del procedimento nel Registro dei reati commessi da autore ignoto.

## 5. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: l'acquisizione

Il sistema prevede la possibilità di utilizzare tre differenti linee di acquisizione di microdati grezzi sulla criminalità degli adulti, provenienti da altrettante fonti. Se ritenuto opportuno in futuro sarà possibile integrare nella procedura una quarta linea per la lettura delle informazioni grezze sulla criminalità minorile<sup>6</sup>. Delle tre linee previste due sono automaticamente gestite dal sistema, che riconosce la fonte di provenienza dei dati dal nome del file e dalla struttura interna delle tabelle ed avvia il corretto processo di lettura ed interpretazione dei dati. La terza è stata creata a garanzia contro eventuali disfunzioni nella trasmissione puntuale e regolare dei procedimenti da parte degli uffici rispondenti. Può accadere infatti che per reati molto diffusi come ad esempio i furti le procure non riescano ad aggiornare gli archivi Re.Ge. in tempo per la trasmissione delle informazioni all'Istat. In tal caso esse ottemperano a quanto previsto dai loro compiti istituzionali inviando delle sintesi cartacee, che devono essere inserite nel sistema per il completamento dell'informazione relativa al periodo considerato. La terza linea di acquisizione serve proprio a questo scopo ed essendo basata su di una maschera per il data entry controllato fornisce direttamente dati validati, che pertanto non sono sottoposti, come gli altri, al processo di correzione.

Per i dati provenienti dalle prime due linee è prevista una reportistica di controllo delle informazioni caricate nel data base di acquisizione, per permettere di valutare l'opportunità di accettare il file inviato, o di rifiutarlo per farsene inviare successivamente una nuova versione più "corretta".

### 5.1. Acquisizione dei dati provenienti dal sistema Re.Ge.

Dal Re.Ge. attualmente provengono cinque differenti tipi di file contenenti i dati sulla criminalità. Tre sono estratti dagli sperimentati archivi Re.Ge. clipper. Altri due dai nuovi archivi del Re.Ge. relazionale<sup>7</sup>. Quanto ai primi tre si ha un primo tipo di file relativo ai procedimenti contro noti del Giudice Unico<sup>8</sup>, un secondo tipo analogo al primo e relativo però ai procedimenti del Giudice di Pace<sup>9</sup>, un terzo tipo di file che contiene i procedimenti contro ignoti sia del Giudice Unico che del Giudice di Pace. Il file relativo ai procedimenti contro noti del Giudice Unico tratti da Re.Ge. relazionale e quello relativo ai procedimenti contro ignoti, sempre del Giudice Unico, costituiscono i rimanenti due tipi di file.

I primi tre tipi di file sono analoghi a quelli utilizzati dalla vecchia procedura per la lavorazione dei dati sulla criminalità. Gli altri due tipi di file presentano alcune innovazioni, ma sono stati progettati, a seguito dell'introduzione del Re.Ge. relazionale, con lo scopo di garantire in termini di contenuto informativo la compatibilità con i file provenienti dagli archivi Re.Ge. clipper. Per i file provenienti da Re.Ge. relazionale è stato svolto infatti anche un imponente lavoro di ristrutturazione e ottimizzazione delle strutture dei file e delle tabelle, in stretta collaborazione con la ditta appaltatrice del Ministero della Giustizia per la realizzazione del nuovo programma estrattore dei

---

<sup>6</sup> Come già accennato per il momento, vista la peculiarità della materia, si è scelto di validare le informazioni sulla criminalità minorile mediante un'apposita procedura, e di caricare solo a processo di lavorazione concluso le informazioni validate sulla criminalità minorile nel data base di diffusione contenente i dati validati sulla criminalità degli adulti. Ragioni di ottimizzazione delle risorse potrebbero però in futuro suggerire di adottare per criminalità e criminalità minorile soluzioni integrate "ab initio".

<sup>7</sup> Il Re.Ge. relazionale è una nuova versione del sistema Re.Ge., realizzata in architettura relazionale. Essa è attualmente in fase di sperimentazione presso le procure del Piemonte, ma dovrebbe essere estesa in un secondo tempo a tutte le procure. Per il momento in Piemonte essa viene utilizzata per la gestione dei nuovi procedimenti, mentre non è stata effettuata una migrazione dei procedimenti pendenti dal vecchio Re.Ge. Clipper, talché le informazioni del Piemonte provengono ad oggi all'Istat da entrambe le fonti. E' prevedibile che tale situazione, verificatasi in Piemonte, si estenderà alle altre procure quando verrà introdotto anche presso di esse il Re.Ge. relazionale. Per questo motivo nella procedura è stata prevista la compresenza di entrambe le linee di acquisizione. Al momento il Re.Ge. relazionale non è stato applicato agli uffici del Giudice di Pace.

<sup>8</sup> Il 2 giugno 1999 è divenuto efficace il Decreto legislativo 19 febbraio 1998, n. 51 che ha riformato l'organizzazione dell'ordinamento giudiziario istituendo la nuova figura del Giudice Unico di primo grado. Il decreto ha abolito l'ufficio del Pretore trasferendo le sue competenze al Tribunale ordinario in materia sia civile che penale, escluso quanto attribuito al Giudice di pace. La riforma del giudice unico ha ovviamente modificato la geografia degli uffici giudiziari.

<sup>9</sup> Al Giudice di pace, in un'ottica generale di semplificazione del procedimento penale, è stata attribuita competenza per le materie espressamente previste dall'art.4 del decreto legislativo 28 agosto 2000, n.274.

dati sulla criminalità. Ad esempio nella denominazione dei file è stato utilizzato un carattere per l'indicazione del fatto che si tratta di file provenienti da Re.Ge. relazionale, per distinguerli da quelli provenienti da Re.Ge. clipper. Sono state eliminate alcune informazioni risultate ridondanti in base all'esperienza fatta con la lavorazione dei dati provenienti dal Re.Ge. clipper. E' stata riorganizzata in base alle esigenze effettive di lettura e interpretazione dei dati la struttura di alcuni campi, come i campi chiave primaria<sup>10</sup>, il campo contenente il numero del procedimento, i campi contenenti i codici Istat degli Stati. Tuttavia non è stato possibile modificare radicalmente la struttura delle tabelle, come si era originariamente pensato di fare, a causa dei tempi ristretti a disposizione, e della necessità di ricevere e poter interpretare quanto prima anche le informazioni registrate negli archivi di Re.Ge. relazionale. Esiste tuttavia uno studio progettuale, realizzato dall'autore del presente documento, nel quale sono contenute nuove strutture completamente riformate, che consentirebbero un ulteriore guadagno di informazione.

I file provenienti dagli archivi Re.Ge. clipper o Re.Ge. relazionale vengono in ogni caso letti dalla procedura ed allineati all'unica struttura del data base di acquisizione (figura 5 in appendice). Al termine del processo di caricamento, che prevede quattro fasi e che può essere effettuato su selezione multipla di file, vi è la possibilità di rigettare il file acquisito, oppure di confermarlo in lavorazione. La scelta dipende sostanzialmente dall'esame del così detto "Report analitico" di acquisizione (figura 8 in appendice), stampabile per uno o più file al termine del caricamento. Sono previsti report distinti per ciascuno dei cinque tipi di file elencati in precedenza. Le informazioni essenziali per decidere circa l'eliminazione o la conferma di un file sono quelle sul numero di record scartati, sul numero di record padre senza record figli, e sul numero di entità "fuori periodo". Vi è poi all'interno del report una serie di informazioni di corredo riguardanti la frequenza dei delitti, delle contravvenzioni, ed eventualmente di altre tipologie di infrazioni presenti nei dati, ripartite anche in base alla fonte della qualificazione giuridica (Codice Penale, varie tipologie di Leggi Speciali).

La maschera per la conferma dei file in lavorazione è quella riportata nella figura 7 in appendice. Oltre al report analitico vi è la possibilità, interessante soprattutto in caso di report che non convince, di esaminare alcuni ulteriori stampe di controllo. I report di LOG contengono la storia del caricamento, quelli di BAD le informazioni sul mancato caricamento e i record non caricati.

Oltre al report analitico, che riguarda il singolo file acquisito, esiste la possibilità poi di esaminare anche un report così detto "sinottico" (figura 9 in appendice) che permette la visione, per anno e trimestre, del contenuto dei file relativi ai diversi uffici caricati in termini di numero di denunce, autori, delitti, contravvenzioni, parti offese. Nel report i dati sono organizzati per ufficio, con la distinzione tra dati del Giudice Unico e dati del Giudice di Pace, e tra file provenienti dal Re.Ge. Clipper e file provenienti dal Re.Ge. relazionale.

E' prevista una funzione per l'eliminazione dei file il cui caricamento non sia eventualmente andato a buon fine, per ragioni di natura tecnica come ad esempio un'interruzione nella connessione di rete o nella linea di alimentazione delle macchine (pulsante "Non corretta" nella figura 4 in appendice).

## *5.2. Conferma dei dati acquisiti*

L'operazione di conferma permette il passaggio dei dati dal data base di acquisizione al data base di lavorazione. La funzione si rende opportuna per un duplice motivo. Da un lato il passaggio in lavorazione avviene solo per quei file per i quali il report analitico ha decretato la validità dell'informazione contenuta, almeno a livello dei primi controlli quantitativi sui dati contenuti.

Dall'altro il passaggio in lavorazione permette l'omogeneizzazione dell'informazione proveniente dalle due differenti linee di acquisizione primaria, quella di fonte Re.Ge. clipper e quella di fonte

---

<sup>10</sup> Per l'aggancio delle diverse entità al procedimento è necessario considerare alcune chiavi primarie, rappresentate sempre da un campo chiamato KEYFASC (chiave fascicolo), cui a seconda dell'entità considerata occorre aggiungere degli specifici progressivi (progressivo della parte offesa e dell'autore nell'ambito del procedimento, progressivo reato nell'ambito dell'autore).

Re.Ge. relazionale. Durante la fase di conferma infatti vengono effettuate, tra l'altro, operazioni quali ad esempio la trascodifica del campo "gruppo fonte informativa" ed altre operazioni utili allo scopo sopra descritto.

### *5.3. Acquisizione dei dati provenienti dal cartaceo ad integrazione dei procedimenti contro ignoti*

La funzione è stata prevista al fine di consentire l'immissione nel sistema di quei reati per i quali non è stato possibile avere a disposizione in tempo utile informazione tramite i file estratti dal sistema Re.Ge.. Ciò accade (per fortuna raramente) a causa di ritardi negli inserimenti dei procedimenti nel sistema da parte degli operatori delle procure, o per altre cause di natura accidentale. Si tratta di reati ad opera di autore ignoto, molto spesso furti, che verranno inseriti negli archivi Re.Ge. successivamente. Per tali informazioni le procure sono però in grado di fornire in tempo utile delle notizie sintetiche, organizzate in tabelle contenenti il numero complessivo dei casi, distinti per tipologia di reato, mese di accadimento dell'evento, luogo di accadimento dello stesso (inteso come il comune sede dell'ufficio o, genericamente, uno degli altri comuni del circondario<sup>11</sup>). Una volta inseriti nell'apposita maschera (figura 6 in appendice) questi parametri, assieme alla procura ed all'anno e trimestre cui si riferiscono i dati, la procedura è in grado di produrre i record di microdati per le diverse entità (procedimenti, autori, reati, parti offese) stimando, secondo criteri statistici e sulla base dei parametri impostati le informazioni che mancano, per allineare il contenuto informativo dei microdati così prodotti a quello degli analoghi estratti dal sistema Re.Ge. I microdati stimati vengono direttamente posti nello stato di "pronti per la diffusione".

---

<sup>11</sup> Il circondario è il territorio di competenza della procura.

## 6. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: la lavorazione

La lavorazione dei dati è il punto più delicato dell'intera procedura. Attraverso la lavorazione avviene il passaggio delle informazioni dallo stato di dati grezzi a quello di dati puliti, ossia pronti per la diffusione. Il processo di lavorazione può essere applicato ad un solo file, o ad una qualsiasi collezione di file che siano stati acquisiti e confermati (figure 10 e 11 in appendice). Essenzialmente esso si compone di quattro step principali

- 1) controllo delle informazioni;
- 2) codifica automatica dei reati e correzioni automatiche sulle altre variabili;
- 3) codifica interattiva dei reati non codificati automaticamente e risoluzione interattiva delle mancate risposte parziali e delle incompatibilità presenti tra le variabili e non risolte automaticamente;
- 4) individuazione e risoluzione di eventuali duplicati.

Il primo step consiste nel passaggio delle regole di controllo su tutte le informazioni acquisite. Il controllo è di tipo iterativo e intelligente. Iterativo perché viene eseguito una prima volta all'inizio, e poi viene eseguito di nuovo ogni qualvolta viene effettuato lo step 3, onde garantire la pulizia completa delle informazioni al termine del processo. Intelligente nel senso che al primo passaggio tutte le regole vengono eseguite su tutti i procedimenti, mentre nei passaggi successivi le regole vengono eseguite per ciascun procedimento partendo dall'ultima regola non verificata (escludendo quindi quelle già verificate). La procedura prevede il passaggio di una trentina di regole di controllo e correzione, di tipo deterministico. Esse si dividono in tredici regole che riguardano i reati e sedici regole che riguardano le altre variabili. Vengono eseguiti prima di tutto i controlli sui reati, elemento cardine per la correzione del resto delle informazioni

Segue al secondo step la codifica dei reati mediante attribuzione automatica di un codice a ciascuna fattispecie riscontrata nei dati e riconosciuta nella classificazione dei reati, contenuta nel thesaurus delle classificazioni di supporto alla procedura. La fattispecie di reato viene riconosciuta mediante la descrizione del reato stesso, presente nella tabella relativa ai reati di ogni singolo file (noti o ignoti) proveniente da Re.Ge.. La descrizione si compone degli elementi classici costitutivi della qualificazione giuridica dei reati, ossia la fonte normativa (codice penale o altra legge speciale rilevante in materia penale), l'anno di emanazione della legge, il numero della legge, l'articolo, la "versione" (bis, ter, quater, ecc.), le eventuali sottoparti dell'articolo (comma, lettera, numero, ecc.). Tale descrizione, viene confrontata con quelle presenti nella tabella dei reati del thesaurus delle classificazioni, e se riconosciuta, alla riga di reato presente nella tabella reati del file Re.Ge. viene attribuito il corrispondente codice.

Il procedimento prevede anche una serie di algoritmi preliminari alla codifica, e necessari per la composizione o la scomposizione delle righe di reato, come esse si presentano nelle tabelle reato dei dati provenienti da Re.Ge.. Scomposizioni e composizioni si rendono necessarie rispettivamente per ovviare in alcuni casi a modi non uniformi di utilizzare i campi riservati ai diversi elementi costitutivi della descrizione del reato da parte degli operatori delle procure che immettono i dati nel sistema Re.Ge., e per tenere conto delle così dette circostanze aggravanti/attenuanti che, andando a determinare in alcuni casi vere e proprie nuove fattispecie di reato ben distinte, meritano un codice reato a parte.

Contestualmente alla codifica dei reati, nello step 2 vengono anche integrati o corretti automaticamente, secondo un preciso piano di regole deterministiche, quei valori delle variabili che presentano mancate risposte parziali o incompatibilità.

Il terzo step è relativo alla codifica interattiva dei reati non codificati automaticamente e alla integrazione e correzione interattiva delle informazioni che non è stato possibile correggere in automatico. E' facoltà dell'operatore eliminare eventualmente l'entità che non è il caso o non è

possibile correggere. L'eliminazione di un'entità "figlia" (ad esempio un certo reato) comporta automaticamente l'eliminazione anche dell'entità padre (ad esempio l'autore), qualora per quel "padre" essa rappresenti l'unico "figlio".

Per rendere più agevole e sicura la correzione delle informazioni da parte degli operatori la procedura prevede alcune funzioni di assistenza alla correzione. Esse si sostanziano nella scelta vincolata all'interno di elenchi a tendina delle modalità da inserire nelle variabili che presentano mancate risposte o incompatibilità. Le voci contenute negli elenchi sono tratte direttamente dalle opportune classificazioni del thesaurus delle classificazioni di supporto alla lavorazione dei dati. In questo modo la correzione non può ingenerare nuovi errori materiali. Il passaggio reiterato delle regole di controllo garantisce in ogni caso rispetto alla possibilità di introdurre con la correzione interattiva nuove incompatibilità tra le variabili.

Il quarto step prevede l'eliminazione di eventuali duplicati presenti nei dati. I duplicati sono individuati rispetto a determinate variabili, prese a riferimento per identificare univocamente l'entità oggetto di correzione. Il processo di eliminazione dei duplicati può essere messo in atto, per ciascun ufficio, solo quando saranno state risolte per i file attesi da quell'ufficio per l'anno in questione (confronta paragrafo 8.3) tutte le anomalie presenti, ossia quando i file di quel determinato ufficio si troveranno tutti nello stato "tutte le anomalie risolte". Ciò per consentire la ricerca dei duplicati nell'ambito del più ampio serbatoio di informazioni possibile, compatibilmente con le necessità imposte dai tempi di lavorazione.

Anche il sistema di correzione è un sistema intelligente: esso impara infatti dall'esperienza. Grazie all'introduzione del concetto di "sinonimo" di un'istanza di una classificazione le correzioni degli errori effettuate in modo interattivo nella lavorazione dei dati di un determinato periodo possono diventare, qualora si ripresentino gli stessi errori nella lavorazione dei dati di un periodo successivo, correzioni automatiche. Quando il sistema per una determinata variabile incontra una voce non riconosciuta nel thesaurus delle classificazioni, propone all'operatore la possibilità di considerare la voce non riconosciuta come un sinonimo di quella corretta, che l'operatore può scegliere attraverso menù a tendina. Da quel momento in avanti quella voce non corretta sarà considerata come un "alias" della voce corretta.

L'introduzione dei sinonimi per quanto riguarda le qualificazioni giuridiche è prerogativa dell'utente di tipo amministratore. Per quanto riguarda le altre variabili invece è data facoltà agli operatori di inserire i sinonimi ma questi, per essere confermati, devono essere sottoposti al vaglio dell'utente di tipo amministratore.

### *6.1 La correzione interattiva dei reati*

La correzione interattiva dei reati può essere di due tipi: singola oppure di lista. Il sistema fornisce una descrizione del tipo di anomalia riscontrata sul reato, e della regola interessata.

Nella correzione interattiva singola si può esaminare ciascun reato che presenta un'anomalia, decidendo di eliminarlo singolarmente o assieme ad altri reati anomali, oppure visualizzando in un'apposita maschera (detta "notebook") il reato con le altre entità costitutive del procedimento di cui fa parte (procedimento, autori, parti offese).

La correzione interattiva di lista invece prevede il raggruppamento dei record che presentano lo stesso valore di anomalia. La correzione dell'anomalia o l'eliminazione del record di reato (e dei record "padre" ad esso eventualmente collegati in modo esclusivo) possono essere propagate a tutti i record interessati dal medesimo valore di anomalia. Con una sola operazione pertanto si ottiene un numero di correzioni pari alla frequenza di quello specifico valore di anomalia nei dati sottoposti al processo di lavorazione.

Si può passare dall'uno all'altro dei sistemi di correzione in qualsiasi momento, reiterando il processo di controllo delle informazioni.

Come accennato in precedenza questa correzione è di tipo assistito, nel senso che i valori con cui sostituire le anomalie sono selezionabili dalle apposite classificazioni, mediante scelta da elenchi su menù a tendina. Non è possibile inserire valori manualmente.

La fase della correzione interattiva dei reati può necessitare di più di un passaggio di correzioni. Ciò perché il sistema prevede che, per un determinato procedimento, individuato un errore in base ad una certa regola, le regole seguenti non vengano eseguite. Il passaggio successivo delle regole di controllo riprenderà, per ciascun procedimento, dall'ultima regola non verificata, potendo quindi riscontrare nuovi errori.

La fase della correzione interattiva dei reati non riguarda però esclusivamente la messa a punto delle qualificazioni giuridiche. Propedeutica per il riconoscimento del reato è infatti una fase di controllo e correzione delle variabili di contesto relative al fatto giuridicamente qualificato (essenzialmente il luogo e la data dell'evento), senza la quale non sarebbe possibile localizzare correttamente nel tempo e nello spazio la fattispecie da riconoscere. A proposito della data del commesso reato, ad esempio, poiché la qualificazione giuridica riportata nell'apposita tabella dei file estratti dal sistema Re.Ge. per essere riconosciuta e codificata deve essere confrontata con la classificazione dei reati del thesaurus delle classificazioni, e poiché il confronto avviene con i reati validi alla data del fatto, qualora questa nei dati non fosse indicata o non fosse compatibile con il periodo di validità del reato la qualificazione non verrebbe riconosciuta.

### *6.2 La correzione interattiva delle altre variabili*

Terminata la correzione interattiva dei reati il sistema propone all'operatore una seconda fase di correzioni. Si tratta di integrare o correggere le variabili diverse dai reati.

Anche la correzione interattiva delle altre variabili prevede due differenti modalità di esecuzione: correzione di lista e correzione singola.

Gli interventi da effettuare riguardano soprattutto i luoghi (luogo di nascita dell'autore, luogo di nascita della parte offesa), in quanto le altre variabili (date, modalità di definizione, fonti informative, ecc.) vengono generalmente corrette automaticamente. I dati provenienti da Re.Ge. contengono sia i codici Istat di province, comuni e Stati esteri di nascita, che le loro descrizioni. La codifica dei luoghi dovrebbe pertanto essere effettuata alla fonte. Tuttavia nel Re.Ge. non esistono controlli per la verifica della codifica di tale tipologia di informazioni. Ciò comporta che a volte le descrizioni non riconosciute restino non codificate. Un tipico esempio è quello in cui al posto dello Stato estero di nascita, dell'autore o della persona offesa, viene indicata da parte degli operatori Re.Ge. la città estera.

La procedura, qualora non riconosca la descrizione né all'interno della corretta classificazione (nell'esempio di prima quella degli Stati esteri), né tra i sinonimi delle voci della suddetta, propone la variabile per la correzione interattiva. E' sempre possibile introdurre un nuovo sinonimo per evitare di dover ripetere nelle successive lavorazioni la medesima operazione di correzione interattiva. Anche in questo caso, per gli stessi motivi esposti trattando la correzione dei reati, possono essere necessari più passaggi di correzioni interattive per giungere al microdato validato.

### *6.3 Il ripristino dei dati ad uno stato di lavorazione precedente*

Il sistema prevede che i dati che attraversano la lavorazione passino attraverso tre fasi ed assumano in conseguenza di ciò quattro stati differenti. Le fasi contemplate sono:

- la fase dei controlli sui reati (CCO)
- la fase dei controlli sulle altre variabili dei procedimenti (CAL)

- la fase della eliminazione dei duplicati (DUP).

Gli stati strettamente propri della lavorazione sono:

- lo stato “dati da lavorare”
- lo stato “anomalie sui reati risolte”
- lo stato “anomalie sui procedimenti risolte”
- lo stato “duplicati risolti”.

Esistono poi altri due stati preliminari, determinati in funzione dei file attesi per ciascun anno per ciascun ufficio (confronta paragrafo 8.3) che sono i due stati:

- dati non pervenuti
- dati in acquisizione

Questi due stati iniziali rendono conto il primo del fatto che un certo file atteso non risulti essere stato caricato, il secondo del fatto che il file atteso è stato acquisito ma non ancora confermato in lavorazione (confronta paragrafo 5.2).

Esistono infine altri due stati finali:

- dati pronti per la diffusione
- dati diffusi

Questi ultimi due stati vengono raggiunti il primo quando tutti i file attesi per un determinato anno da tutte le procure si trovano nello stato “duplicati risolti”, il secondo quando i dati sono stati migrati nel data base di diffusione (confronta paragrafo 6.7).

Ciascuno stato dei quattro strettamente propri della lavorazione viene raggiunto da un determinato file sottoposto a lavorazione al termine del passaggio di una precisa fase di controlli e correzioni. Lo stato “dati da lavorare” è lo stato dei dati appena confermati nel database di lavorazione. Lo stato “anomalie sui reati risolte” è proprio di quei file i cui dati hanno superato la fase dei controlli sui reati. Lo stato “anomalie sui procedimenti risolte” è quello in cui si trovano file i cui i dati hanno superato la fase dei controlli sulle altre variabili dei procedimenti. Lo stato “duplicati risolti” è quello in cui si trovano i file che hanno superato la fase della eliminazione dei duplicati, e sono pronti quindi per il passaggio in diffusione.

Il processo tuttavia è reversibile. Nel senso che se necessario è possibile riportare i file allo stato di lavorazione precedente. L’operazione in questione è denominata nella procedura “ripristino” (figure 16 e 17 in appendice). Il ripristino consente di effettuare nuovamente una particolare fase di lavorazione, prendendo decisioni differenti rispetto a quelle prese in precedenza.

#### *6.4 La funzione di navigazione tra i procedimenti*

E’ possibile navigare tra i procedimenti contenuti nel data base di lavorazione attraverso un’apposita funzione. Il procedimento può essere esaminato attraverso il notebook utilizzato anche per le correzioni interattive (una maschera a schede in cui ciascuna scheda rappresenta un tipo di entità: procedimento, autore, qualificazione, parte offesa), e contiene le variabili relative a quell’entità.

La funzione di navigazione tra le denunce prevede tre possibili chiavi di accesso al data base. La navigazione per anomalia, quella per procedimento e quella per reato (figura 12 in appendice). Nel primo caso come parametri caratteristici per la selezione dei procedimenti da visualizzare si hanno

la fase e lo step di lavorazione (figura 13 in appendice). Nel secondo caso i parametri caratteristici sono l'ufficio, l'anno di iscrizione e il numero di procedimento (figura 14 in appendice), nel terzo caso lo specifico reato (figura 15 in appendice).

Naturalmente si tratta solo di una funzione di visualizzazione, e non è possibile operare sul procedimento alcun tipo di correzione libera.

### *6.5 Gli indicatori dello stato di avanzamento della lavorazione*

La procedura prevede, per gli utenti con privilegi pari o superiori a quelli propri del profilo di utente privilegiato, la possibilità di usufruire di alcuni strumenti per la verifica dello stato di avanzamento della lavorazione dei diversi file. Ciò può essere utile, ad esempio per un coordinatore, per avere una visione d'insieme dell'andamento della lavorazione portata avanti dai differenti operatori. Il legame con l'operatore in realtà non è esplicitato direttamente, ma è ricostruibile attraverso l'esame delle aree e gli uffici ai differenti operatori assegnate.

Esistono due tipi di funzionalità dedicate allo scopo. La prima prevede un'analisi a livello di singolo file lavorato (figura 19 in appendice). Vi è la possibilità di visualizzare e di stampare, a qualsiasi stadio della lavorazione ed eventualmente per un determinato sottoinsieme di file, il numero di denunce anomale che residuano, il totale delle denunce esaminate e il rapporto percentuale tra la prima quantità e la seconda. I parametri per la selezione dei file da esaminare sono al solito il periodo di riferimento dei dati, la specifica area o l'ufficio, il registro (noti o ignoti) ed il tipo di file (relativo ai procedimenti del Giudice Unico o del Giudice di Pace, proveniente dal Re.Ge. clipper o dal nuovo Re.Ge. relazionale).

La seconda funzionalità prevede invece un approccio "per ufficio" (figura 20 in appendice), e consente di verificare lo stato di avanzamento della lavorazione dei dati delle singole procure. In questo tipo di approccio una procura è considerata aver superato una determinata fase del processo di correzione quando tutti i file attesi (confronta paragrafo 8.3) per la procura per il periodo in questione hanno superato la suddetta fase. La situazione delle procure in relazione al superamento delle tre fasi precedentemente elencate è visualizzata mediante il così detto "semaforo". In corrispondenza di ciascuna procura si troverà accesa la relativa casella-indicatore (di colore rosso se i file della procura hanno superato la fase CCO, giallo se hanno superato la fase CAL, verde se hanno superato la fase DUP). La situazione delle diverse procure può essere visualizzata o stampata.

### *6.6 Gli indicatori sulla qualità dei dati lavorati*

In un qualunque momento della lavorazione è possibile per utenti di profilo qualsiasi consultare alcuni indicatori di qualità, i cui valori vengono a formarsi nel corso del processo di lavorazione stesso (figura 18 in appendice). Tali indicatori possono essere utili per l'analisi della qualità delle informazioni che provengono dagli uffici rispondenti.

Vengono calcolate differenti tipologie di indicatori. Una prima tipologia riguarda le denunce: per ciascun periodo di lavorazione dei dati e ufficio per ufficio, essi forniscono il totale delle denunce esaminate, di quelle che secondo le regole della procedura di correzione risultano affette da almeno un errore, di quelle che sono state corrette dalla procedura.

Altri indicatori riguardano gli errori. Sempre relativamente al periodo e per ciascun ufficio è possibile visualizzare il numero di errori riscontrati, il numero di correzioni effettuate, il numero complessivo di record interessati dalle regole di controllo e correzione.

Vi sono infine indicatori con il dettaglio relativo alle regole di correzione. Essi esprimono, relativamente al periodo e per un ufficio alla volta, il numero di errori e di correzioni effettuate in conseguenza del mancato rispetto delle diverse regole.

Si tratta in tutti i casi di indicatori assoluti, che possono costituire però la base di partenza anche per il calcolo di tutta una serie di indicatori relativi.

### *6.7 La funzione per la chiusura dei dati dell'anno*

Per poter disporre dei dati validati da utilizzare per la diffusione delle informazioni occorre che questi siano travasati dal data base di lavorazione al data base di diffusione (figura 21 in appendice). Il passaggio si rende necessario perché prima di diffondere i dati di un determinato anno è necessario essere sicuri di aver completato la lavorazione di tutti i file attesi per quell'anno da tutte le procure. Per effettuare il passaggio delle informazioni nel data base di diffusione occorre quindi che i file in questione siano tutti nello stato di "pronti per la diffusione" (confronta paragrafo 6.3). Se ciò si verifica, è possibile trasferire, mediante l'attivazione di un'apposita funzione, i dati lavorati per l'anno nella base dati di diffusione. Per mandare in diffusione i dati di un determinato anno occorre che siano già presenti nella base dati di diffusione i dati validati dell'anno precedente.

### *6.8 La funzione per l'acquisizione dei dati validati sulla criminalità minorile*

Per fornire il quadro completo della criminalità, i dati relativi alla criminalità dei maggiori di diciotto anni, che provengono dalle procure della Repubblica presso i tribunali ordinari, devono essere integrati con gli analoghi relativi alla criminalità dei minorenni, prodotti dalle procure della Repubblica presso i tribunali per i minorenni. La lavorazione di questi ultimi dati per il momento è stata prevista mediante una procedura a parte<sup>12</sup>. Le ragioni che hanno spinto verso questa direzione sono il contenuto informativo, più ricco rispetto all'analogo per gli adulti, e la mole di informazioni molto minore, che consente tempi di lavorazione molto più rapidi rispetto a quelli necessari per validare l'informazione sulla criminalità degli adulti.

I dati relativi alla criminalità dei minorenni pertanto vengono trattati e validati mediante una procedura "ad hoc", realizzata con l'aiuto di un intervento esterno affidato anche in questo caso alla società RTI. Il progetto è stato seguito anche in questo caso da un capo progetto per l'Istat, nella persona dell'autore del presente documento.

La procedura per la lavorazione dei dati della criminalità minorile è simile all'analogo realizzata per la criminalità degli adulti. Essa fa riferimento, per il supporto alla codifica, alla lavorazione ed alla diffusione dei dati, al medesimo thesaurus delle classificazioni utilizzato dalla procedura adulti.

All'interno della procedura per la lavorazione dei dati sulla criminalità degli adulti esiste un'apposita funzione per il caricamento delle informazioni validate prodotte dalla procedura minori (figura 27 in appendice). Le informazioni vengono direttamente caricate nel data base di diffusione della procedura adulti.

Il caricamento è sottoposto ad un "nulla osta", che deve essere rilasciato dall'amministratore della procedura minori, a garanzia della completezza e correttezza delle informazioni che devono essere travasate da un sistema nell'altro.

---

<sup>12</sup> Con l'intervento RTI (Raggruppamento Temporaneo di Imprese) codice SS00203.01, denominato "Produzione dei dati sulla criminalità per l'Indagine sui minorenni denunciati per delitto e/o contravvenzione", detto "Sistema minori", è stata ristrutturata anche la procedura di lavorazione dei dati sulla criminalità minorile. Anche il suddetto intervento è stato seguito, in qualità di responsabile Istat, dall'autore del presente documento.

## 7. Le fasi del processo produttivo con la nuova procedura: la diffusione

La diffusione dei risultati è la fase finale del processo di lavorazione delle informazioni. La procedura di controllo e correzione dei dati prevede che non possano arrivare in diffusione variabili che presentano mancate risposte o incompatibilità con altre variabili rilevate.

Nella base dati di diffusione confluiscono i dati validati di ciascun anno, solo quando sono stati portati al termine della lavorazione, cioè si trovano nello stato “duplicati risolti”, tutti i file attesi per quell’anno (confronta paragrafo 8.3).

Non è possibile trasferire nella base dati di diffusione i dati di un determinato anno se non sono presenti quelli dell’anno precedente. Nella base dati di diffusione dovrebbero accumularsi le informazioni sulla criminalità degli adulti validate di anno in anno. A queste, mediante l’apposita funzione predisposta (confronta paragrafo 6.8), dovrebbero aggiungersi di anno in anno i dati validati sulla criminalità minorile, lavorati con la procedura minori. La base dati di diffusione, quindi, è predisposta per diventare, con il passare degli anni, un serbatoio via via sempre più ricco di informazioni, da utilizzare per esempio anche per analisi di tipo diacronico. Passato un numero di anni sufficiente per garantire l’esaurimento in procura di tutti i procedimenti relativi a fatti denunciati avvenuti in un determinato anno, potrebbe essere possibile ad esempio anche esaminare il collettivo dei reati effettivamente commessi in quell’anno e non tanto, come è stato fatto sino ad oggi con i dati di fonte gli uffici giudiziari, i reati contenuti all’interno di procedimenti esauriti in procura nell’anno di riferimento.

Rispetto al passato la ristrutturazione della base di dati di diffusione ha determinato poi anche altri vantaggi. Con la vecchia procedura l’unica forma di diffusione dei microdati validati prevista era il file sequenziale. Nel file sequenziale dei microdati dell’indagine Istat sulla criminalità ciascun record rappresentava, per i procedimenti contro autore noto, il singolo procedimento. Per i procedimenti contro autore ignoto il record rappresentava invece la singola tipologia di delitto, con la relativa frequenza (numero di casi) per mese e anno di accadimento, provincia e ampiezza demografica del comune in cui i delitti si erano verificati. Per i casi di autore noto il record relativo al singolo procedimento conteneva indicazione anche del mese e dell’anno del delitto più grave<sup>13</sup> del procedimento, della provincia del commesso delitto, dell’ampiezza demografica del comune del commesso delitto, della fonte informativa (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, ecc.), del codice finale (FIN) dei primi cinque delitti del procedimento, del numero di autori maschi, femmine, minorenni italiani e di altre tre cittadinanze straniere, se presenti.

Come già accennato in precedenza, nella base dati di diffusione prevista dalla nuova procedura sono stati superati alcuni limiti nei contenuti informativi propri del file sequenziale. Ad esempio la limitazione ai primi cinque reati del procedimento, l’attribuzione dei cinque reati indistintamente a tutti gli autori, il dettaglio territoriale spinto solo fino al livello di provincia, con la codifica della classe di ampiezza demografica di appartenenza del comune (e non del comune stesso), ecc.. La nuova base di dati di diffusione, contenendo l’informazione validata al massimo grado di dettaglio, consente di avere a disposizione record individuali, relativi a ciascuna delle entità del procedimento (procedimento, autore, reato, persona offesa), con le loro caratteristiche. Non c’è limite al numero di entità figlie che appartengono a ciascuna entità padre. Ad esempio a ciascun autore possono essere attribuiti un numero qualsiasi di reati. E gli verranno attribuiti solo e soltanto quelli effettivamente a lui imputati. Nello schema relazionale proprio della nuova base di dati vengono quindi più correttamente rappresentati anche i legami tra le diverse entità. L’immagine della criminalità che si ricava dai dati è quindi un’immagine più fedele alla realtà.

---

<sup>13</sup> La gravità dei delitti veniva stimata attraverso la così detta “pena media edittale”, ossia la media tra il numero massimo ed il numero minimo di mesi di pena previsti dalla legislazione per quella determinata fattispecie delittuosa.

### *7.1 La funzione per la produzione del file sequenziale di diffusione*

Per garantire la continuità delle serie storiche è stata prevista nella nuova procedura una funzionalità per la produzione del file sequenziale secondo il tracciato record tradizionale dei microdati dell'indagine Istat sulla criminalità (figure 22 e 23 in appendice).

L'estrazione dei dati secondo il suddetto tracciato, già descritto nei contenuti nell'introduzione al paragrafo 7, è stata però parametrizzata, e il campo di osservazione è stato ampliato. E' possibile infatti estrarre i procedimenti in cui è presente almeno un delitto (come avveniva con la vecchia procedura), ma anche quelli relativi a sole contravvenzioni. Oppure si può scegliere di non porre vincoli all'estrazione, producendo un file che contiene delitti e contravvenzioni. E' stata aggiunta una parte con i dati relativi alle persone offese.

I dati vengono estratti "al meglio" della lavorazione (possono quindi essere estratti anche dati ancora in lavorazione, quindi non trasferiti nella base dati di diffusione).

### *7.2 La funzione per la produzione dei file di microdati di diffusione*

Alla funzione per la produzione del sequenziale tradizionale di diffusione si è affiancata una funzione per l'estrazione dei veri e propri microdati (figure 22 e 24 in appendice). Questa funzione in pratica esegue una fotografia della base dati di diffusione, producendo un file formato excel compatibile per ogni tabella del data base (procedimenti, autori, qualificazioni, persone offese e tabella di legame tra qualificazioni e autori). L'estrazione è parametrizzata rispetto al periodo di riferimento dei dati che si vuole estrarre ed è limitata al territorio di competenza dell'utente che esegue l'estrazione.

Strettamente legata a questa funzione è la funzione di estrazione delle classificazioni da utilizzare per interpretare i codici delle variabili contenute nelle tabelle sopra citate (confronta paragrafo 8.1).

### *7.3 La funzione per la produzione delle tavole di diffusione*

Una ulteriore modalità per la diffusione delle informazioni dell'indagine Istat sulla criminalità, prevista dalla procedura, è rappresentata dalla produzione delle tavole sulla materia correntemente pubblicate nell'Annuario delle statistiche giudiziarie penali. Si tratta delle tavole statistiche, che insieme alle analoghe prodotte per la criminalità minorile, compongono il capitolo del suddetto Annuario dedicato ai dati sulla criminalità. Alcune tavole contengono dati a livello nazionale, altre dati a livello regionale e provinciale.

La procedura prevede un'apposita funzione per la costruzione delle prime sei tavole del capitolo (figure 22 e 25 in appendice). Le tavole contengono anche alcuni dati relativi ai minorenni denunciati per i quali è iniziata l'azione penale, e necessitano pertanto, per essere costruite, delle informazioni che derivano dall'indagine sulla criminalità minorile. La funzione per il caricamento dei microdati validati di quest'ultima indagine, prevista nella procedura adulti (confronta paragrafo 6.8), garantisce questa possibilità.

Le tavole costruite con la procedura non sono tavole dinamiche. In una prima fase del progetto infatti si era pensato di rinviare le funzionalità per la diffusione attraverso tavole statistiche ad un progetto a parte, in considerazione anche dell'opportunità di integrare le suddette funzionalità all'interno di sistemi di diffusione più generalizzati che si stavano sviluppando in Istat.

### *7.4 La funzione per l'esecuzione di interrogazioni dinamiche sul data base di diffusione*

Una apposita funzionalità è stata prevista per l'interrogazione della base dati di diffusione in base a determinati criteri di selezione. Mediante una speciale maschera (figure 22 e 26 in appendice) è

possibile impostare determinati parametri, di natura territoriale o relativi alle caratteristiche del fatto (reato) o dei soggetti (autori e persone offese) in esso coinvolti, mediante i quali la procedura filtra le informazioni, per restituire come risultato il numero di denunce, di autori, di reati e di persone offese che presentano quel determinato incrocio di caratteristiche.

## 8 Le funzionalità per la gestione

A complemento delle funzionalità relative al vero e proprio trattamento dei dati (acquisizione, lavorazione, diffusione) esistono tutta una serie di moduli della procedura che sono di supporto a queste attività, senza i quali le medesime attività non potrebbero essere realizzate in modo corretto. Innanzitutto un ruolo fondamentale in questo senso è giocato dal thesaurus delle classificazioni. Nel thesaurus sono contenute tutte le classificazioni utilizzate durante il processo di lavorazione per il riconoscimento e la codifica dei valori delle variabili. La codifica, automatica o interattiva che sia, viene effettuata non soltanto relativamente a quelle variabili non codificate alla fonte (come i reati), ma anche in quei casi in cui variabili che dovrebbero risultare codificate alla fonte presentino modalità non codificate (è il caso ad esempio di alcuni casi di mancata codifica alla fonte di informazioni territoriali come il luogo del commesso reato, il luogo di nascita dell'autore o della persona offesa, ecc.).

Come già accennato in precedenza il thesaurus delle classificazioni di supporto alla lavorazione è un thesaurus storico, nel senso che nella maggior parte delle classificazioni in esso contenute ciascuna voce è caratterizzata da un inizio e da una fine validità, che ne determinano appunto il periodo di validità. Per il buon funzionamento della procedura è molto importante mantenere sempre aggiornato il thesaurus delle classificazioni. Dalla completezza e dalla correttezza delle informazioni in esso contenute, ed in alcuni casi, come in quello delle classificazioni dei reati, anche dalle scelte effettuate in relazione alle voci da inserire come vere e proprie istanze della classificazione o piuttosto come sinonimi di una certa istanza, dipende in modo molto stretto il risultato delle operazioni di codifica, controllo e correzione, e quindi in definitiva di validazione, delle informazioni lavorate con la procedura.

Ai fini di una corretta organizzazione delle attività relative alla lavorazione dei dati è stato necessario inserire nella procedura anche alcune funzionalità per la gestione delle utenze e la distribuzione dei carichi di lavoro. Ciò è stato fatto attraverso una organizzazione per utenti e per aree di lavoro. E' possibile nella procedura definire differenti tipologie utente, cui sono attribuite funzionalità differenti, e differenti aree di lavoro da assegnare agli utenti. Le aree di lavoro sono composte da sottoinsiemi di uffici.

Per quanto riguarda infine la gestione dei file attesi, vista l'ampia gamma di file di partenza (file relativi ai dati sui procedimenti contro noti, a quelli sui procedimenti contro ignoti, del Giudice Unico, del Giudice di Pace, provenienti dagli archivi Re.Ge. clipper o provenienti dagli archivi Re.Ge. relazionale) è stato necessario introdurre una funzionalità che tenesse conto del quadro complessivo dell'informazione che, anno per anno, trimestre per trimestre e procura per procura, ci si aspetta in input alla procedura. Ciò anche per poter rendere operativa tutta una serie di funzioni di monitoraggio della lavorazione, o anche funzioni di altra natura, quale ad esempio quella che sovrintende al passaggio dei dati dal data base di lavorazione a quello di diffusione (confronta paragrafi 6.5 e 6.7).

### *8.1 La gestione del thesaurus delle classificazioni di supporto alla lavorazione*

Il thesaurus delle classificazioni è la base di dati contenente le classificazioni di supporto alla lavorazione ed alla diffusione delle informazioni dell'indagine Istat sulla criminalità degli adulti. Esso svolge ad oggi il medesimo ruolo anche per l'analoga procedura utilizzata per il trattamento dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità dei minorenni. L'utilizzo del thesaurus, almeno nella sua parte più caratteristica, che è quella relativa alle classificazioni dei reati, potrebbe essere esteso in futuro anche a sistemi esterni, ad esempio sistemi per la diffusione delle informazioni come il Sistema Informativo di Dati Territoriali sulla Giustizia (SITG).

Va poi fatto cenno al fatto che la nuova base dati delle classificazioni è in Oracle, e non più in MS Access come la prima. Ciò consente ad esempio sicuramente il trattamento veloce di una maggiore mole di informazioni rispetto a quanto avveniva in precedenza. Inoltre, fattore molto importante, la

gestione del thesaurus è centralizzata, nel senso che questo risiede su di un server nella sede Istat di viale Liegi. Le modifiche effettuate da un utente qualsiasi (che disponga dei privilegi necessari), sono immediatamente disponibili anche per tutti gli altri utenti, locali o remoti che siano. Non è quindi più necessario come in passato, ogni qualvolta interviene una modifica, replicare la base dati delle classificazioni modificata nelle postazioni di lavoro di ciascuno degli operatori.

Una simile architettura del thesaurus delle classificazioni di supporto alla lavorazione dei dati, abbinata all'unica procedura per il controllo e la correzione delle informazioni, come si può facilmente intuire, è idonea per consentire agevolmente processi di decentramento della lavorazione, garantendo comunque uniformità nella codifica e nel trattamento dei dati.

E' possibile estrarre, sotto forma di file excel compatibili, una copia delle principali classificazioni contenute nel thesaurus. La funzione di estrazione può rivelarsi utile, come già accennato, per interpretare i microdati di diffusione prodotti con la funzione descritta nel paragrafo 7.2.

Le funzioni per la gestione del thesaurus delle classificazioni previste nella nuova procedura consentono di effettuare tutte quelle operazioni che sono necessarie per mantenere aggiornate le classificazioni oltre a consentire, come già accennato, di effettuare il download di "fotografie" delle classificazioni stesse ad un determinato istante di tempo (figure 28 e 34 in appendice).

### 8.1.1. Le classificazioni dei reati

La classificazione dei reati è una classificazione gerarchica, nel senso che si compone in realtà di più classificazioni collegate gerarchicamente l'una all'altra, per livelli di dettaglio decrescenti.

La classificazione, o meglio si dovrebbe dire il sistema di classificazioni implementato nella procedura prevede una struttura simile solo per grandi linee a quella della base di dati utilizzata dalla vecchia procedura (MYDB.MDB).

Le differenze sono importanti tanto dal punto di vista architettonico-informatico, cioè potremmo dire della forma, quanto dal punto di vista contenutistico, cioè della sostanza. I due aspetti tuttavia sono strettamente collegati.

Quanto alla forma si è già fatto cenno ai vantaggi della gestione centralizzata delle classificazioni e dell'utilizzo di basi di dati Oracle. La struttura gerarchica delle classificazioni dei reati contenute nella vecchia base di dati è stata abbastanza rispettata (figura 29 in appendice). Sono state però unificate le tre tabelle relative ai delitti previsti dal Codice penale, dalle altre leggi speciali in materia penale e dal Codice della strada in un'unica tabella contenente tutti i reati, ivi comprese le contravvenzioni precedentemente non contemplate (figura 30 in appendice). La tabella unica dei reati, a differenza delle tre tabelle da cui origina, prevede la storicizzazione delle istanze, mediante l'utilizzo dei campi "inizio validità" e "fine validità". Essa consente poi, grazie alla sua particolare struttura ricorsiva (istanze "figli" che puntano ad "istanze padri"), di scendere nella codifica ad un livello di dettaglio inferiore all'articolo (comma, numero, lettera, o altra sottoparte dell'articolo). Ciascuna delle istanze della tabella inoltre, a differenza di quanto avveniva in precedenza, ha il proprio codice, talché è possibile con una struttura simile diffondere informazione in merito ai reati ad un livello di dettaglio di gran lunga superiore a quanto non avvenisse in precedenza (quando il livello massimo di codifica era il codice FIN, confronta paragrafo 3).

Quanto alla sostanza, la nuova base dati considera, come già evidenziato, non più solo i delitti, ma anche le contravvenzioni. Nella classificazione i veri e propri reati vengono distinti dalle circostanze aggravanti/attenuanti.

Esiste poi un'altra categoria di istanze, le così dette "integrazioni", che consentono di attribuire un codice specifico a quelle fattispecie particolari che derivano dalla combinazione di una fattispecie "base" con una o più circostanze aggravanti o attenuanti che ne modificano in qualche modo la qualità. Si tratta di veri e propri nuovi reati, che derivano dalla combinazione di più qualificazioni giuridiche.

A livello di visualizzazione la classificazione di massimo dettaglio dei reati si presenta come una classificazione “ad albero”. I due rami principali sono quello dei delitti e quello delle contravvenzioni, suddivisi a loro volta ciascuno in reati previsti dal codice penale e dalle altre leggi speciali. Le leggi speciali, potendo essere molte, in particolare per le contravvenzioni, sono raggruppate per anno di promulgazione. Le foglie dell’albero dei reati possono spingersi, tanto per i reati previsti dal Codice Penale, quanto per quelli previsti dalle altre Leggi speciali, fino ad un numero di “sottolivelli” a piacere (eventuale numero della legge, articolo, comma, numero, lettera, ecc.).

Esistono tutta una serie di funzionalità per la gestione dei diversi rami della classificazione, di cui alcune (ad esempio l’introduzione di un nuovo reato) sono proprie dei soli utenti con profilo uguale o superiore ad “utente privilegiato” (confronta paragrafo 8.2).

Non va infine dimenticata la funzione di gestione dei sinonimi, propria anche delle altre classificazioni, che nel caso specifico dei reati consente il controllo del livello a cui si vuole o si può spingere la codifica delle qualificazioni giuridiche trasmesse dagli uffici rispondenti (figura 31 in appendice). Qualora non si voglia o non si possa, ad esempio perché l’informazione non è trasmessa da tutti gli uffici con lo stesso livello di dettaglio, codificare come reato a parte una determinata fattispecie prevista ad esempio da un comma di un determinato articolo del Codice Penale, si può sempre trattare l’informazione, laddove indicata, come un sinonimo del reato previsto dall’articolo.

Come si può facilmente capire la struttura sin qui esaminata permette di gestire in modo molto elastico e dinamico la codifica delle informazioni che provengono dagli uffici giudiziari, permettendo, se i dati lo consentono, di diffonderle al massimo livello di dettaglio. Essa inoltre, prevedendo una organizzazione ad albero con numero di rami a piacere, permette di rappresentare qualsiasi articolazione di qualificazione giuridica.

Per quanto riguarda le tabelle di livello di dettaglio minore rispetto alla tabella unica dei reati, come già accennato in precedenza è stata mantenuta la struttura gerarchica preesistente a cinque livelli presente nel MYDB.MDB. Nel thesaurus è presente quindi, gerarchicamente subito al di sopra della tabella dei reati, una tabella per i così detti codici finali (FIN), a seguire sono presenti la tabella per i codici di stampa, quella per i codici sintetici, quella per i codici di capitolo e quella per i codici di titolo. Si tratta di raggruppamenti che rispecchiano la struttura del Codice Penale. Tuttavia, mantenendo la struttura a sei livelli gerarchici, la procedura consente di considerare in futuro anche articolazioni differenti, qualora le si reputi più significative. L’articolazione attuale infatti è nata per rispondere all’esigenza di classificare i delitti. Con l’introduzione anche delle contravvenzioni potrebbero risultare più adeguati raggruppamenti diversi, per esempio per materia. Una classificazione di livello già molto aggregato potrebbe prevedere gruppi specifici per reati concernenti materie diverse quali la “normativa sulle armi”, la “normativa sulla prostituzione”, la “disciplina dell’immigrazione”, la “normativa sui reati stradali”, la “normativa sui reati bancari e societari”, ecc.. Il sistema consentirebbe tutto questo, in quanto la sola cosa che non è possibile modificare da parte dell’utente (che abbia gli adeguati privilegi), è la struttura della gerarchia a cinque livelli più uno, mentre il significato e quindi il contenuto dei sei differenti livelli può essere adattato a esigenze classificatorie differenti.

Va inoltre sottolineato che nel nuovo thesaurus delle classificazioni per la parte reati non sono state implementate le tabelle dei “di cui” e dei “gruppi di delitti”, che esistevano nel MYDB.MDB ed erano funzionali esclusivamente alla diffusione dei risultati nelle tabelle correntemente diffuse nelle pubblicazioni del Servizio Giustizia dell’Istat<sup>14</sup> (confronta paragrafo 7.3).

Alle classificazioni dei reati si affiancano poi alcune tabelle di servizio, come quella delle fonti normative, delle versioni (bis, ter, quater, ecc.), degli ambiti di giudizio (Giudice Unico e giudice di Pace), delle qualifiche. Quest’ultima in particolare è importante perché permette di gestire il

---

<sup>14</sup> Tali raggruppamenti, esulando dalla struttura gerarchica a 6 livelli e costituendo insieme un po’ a parte, da utilizzare per la sola diffusione delle informazioni validate, nella nuova procedura sono stati contemplati solo all’interno delle funzionalità relative alla produzione delle tavole di diffusione.

dettaglio di codifica delle qualificazioni giuridiche. In essa sono riportate infatti le sottoparti dell'articolo contemplabili nella struttura ad albero della tabella unica dei reati.

### 8.1.2. Le altre classificazioni

Oltre alla classificazione dei reati per il buon funzionamento della procedura sono necessarie anche tutta una serie di altre classificazioni, relative ad esempio ai luoghi (circoscrizioni amministrative e giudiziarie), ma anche alle tipologie di definizione dei procedimenti, o alle fonti informative, o alle classi di ampiezza demografica dei comuni. Le classificazioni considerate sono quelle elencate nella maschera nella figura 32 in appendice.

Le classificazioni inerenti i luoghi contemplate nel thesaurus sono, per quanto riguarda le circoscrizioni amministrative, la classificazione dei comuni, quella delle province, quella delle regioni, quella delle ripartizioni geografiche a cinque elementi (nord est nord ovest centro sud e isole) e a tre elementi (nord, centro, mezzogiorno). Si aggiungono a queste le classificazioni degli Stati esteri, dei territori, dei continenti. E' prevista una tabella di raccordo tra la tabella degli Stati esteri e quella dei territori, per gestire relazioni di tipo molti a molti tra le due tabelle.

Per quanto riguarda le circoscrizioni giudiziarie nel thesaurus è prevista una tabella per i circondari delle procure e una per i distretti di corte d'appello.

Il legame tra classificazioni territoriali di natura amministrativa e classificazioni territoriali di natura giudiziaria è garantito dalla struttura della tabella dei comuni. Nella tabella è stato considerato infatti, per ciascun comune, il legame con la procura adulti e la procura minori competente sul territorio. Nella tabella dei comuni sono stati inseriti inoltre alcuni campi interessanti per studi della criminalità di tipo geografico, quali ad esempio il codice di litoraneità o il codice di altimetria del comune (figura 33 in appendice).

Rispetto a quanto previsto nel MYDB.MDB la differenza principale è che le classificazioni sopra citate sono tutte storicizzate.

Come per la tabella dei reati, anche per le tabelle dei luoghi di massimo dettaglio (quella dei comuni, quella delle province, quella degli Stati esteri) sono state contemplate infine adeguate tabelle di sinonimi.

Oltre alle tabelle relative ai luoghi nel thesaurus sono comprese però anche altre classificazioni di servizio, come la classificazione delle fonti informative, o le classificazioni delle modalità di definizione dei procedimenti in procura. Anche per queste classificazioni sono state previste tabelle di sinonimi. La classificazione delle modalità di definizione, che è una classificazione su due livelli, permette di gestire anche le modalità di definizione proprie dell'ordinamento minorile.

### 8.1.3. La funzione per il caricamento della popolazione

Per il calcolo dell'ampiezza demografica dei comuni, dato che viene tradizionalmente diffuso nel file sequenziale tradizionale di output per i dati dell'indagine Istat sulla criminalità, occorre disporre anno per anno della popolazione comunale. A tal fine è stata introdotta nella procedura una funzione per il caricamento nel thesaurus delle classificazioni della popolazione comunale ai diversi anni (figura 35 in appendice). La funzione prevede anche il "match" con i comuni validi della tabella dei comuni del thesaurus, per evidenziare eventuali discrepanze.

La popolazione, che deve essere caricata nella base dati partendo da un file Excel organizzato secondo un determinato formato, si accumula di anno in anno nel data base e resta disponibile per eventuali futuri utilizzi anche di natura differente dal mero calcolo dell'ampiezza demografica dei comuni (per esempio costruzione di quozienti, tassi a livello comunale, ecc.).

## *8.2 La gestione delle utenze e delle aree*

La procedura prevede un'organizzazione del lavoro impostata su utenze e aree di lavoro assegnate agli utenti (figure 36, 37 e 38 in appendice). Esistono differenti profili utente, con diversi privilegi. Alcune funzioni sono riservate cioè solo a utenti con un determinato profilo, abilitati a svolgerle. L'utente col massimo dei privilegi è l'utente di tipo amministratore. Seguono in ordine di numero di funzioni abilitate gli utenti di tipo utente privilegiato e utente semplice.

Le 164 procure presso i tribunali, che costituiscono gli uffici coinvolti nella rilevazione, possono essere raggruppate a piacere in aree. Generalmente si preferirà far corrispondere alle aree i distretti di corte d'appello. Questa suddivisione delle procure tuttavia non è vincolante. Se ne possono impostare anche delle altre differenti.

Le aree possono essere assegnate a piacimento ai diversi utenti. Il sistema controlla che una stessa procura non sia stata assegnata per errore a più aree, o che una stessa area non sia stata assegnata a più utenti.

## *8.3 La gestione dei file attesi*

La gestione dei file attesi è un prerequisito fondamentale per il buon funzionamento della procedura (figura 39 in appendice). Il sistema non è in grado di valutare se la lavorazione dei dati di un determinato anno è terminata, se non attraverso il confronto del materiale lavorato con quello atteso. Dalla gestione dei file attesi deriva anche il buon funzionamento delle funzionalità per la valutazione dello stato di avanzamento della lavorazione dei dati (confronta paragrafo 6.5).

Attraverso un'apposita maschera è possibile indicare, anno per anno e trimestre per trimestre, quali file sono previsti in input alla procedura, tra le diverse tipologie possibili (file dei procedimenti contro noti del Giudice unico Re.Ge. clipper, analogo file per i procedimenti del Giudice di pace, file dei procedimenti contro ignoti del Giudice unico e del Giudice di pace del Re.Ge. clipper, file dei procedimenti contro noti del Giudice unico Re.Ge. relazionale, file dei procedimenti contro ignoti del Giudice unico Re.Ge. relazionale).

## 9 Prospettive per lo sviluppo futuro della procedura

Il lavoro svolto fino al rilascio della prima versione della procedura adulti ha permesso di arrivare alla predisposizione di una procedura in grado di sostituire tranquillamente la precedente garantendo un sicuro guadagno in termini di efficienza nella lavorazione dei dati e di contenuti informativi. La procedura risulta estremamente innovativa rispetto al passato, e i vantaggi ottenibili con il suo utilizzo sono, già in questa prima versione, notevoli. Essa si presta agevolmente per una lavorazione decentrata dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità.

Tuttavia alcuni miglioramenti e sviluppi sono naturalmente ancora possibili, ed erano del resto previsti come parte di un progetto di manutenzione evolutiva della procedura, da affidare magari allo stesso staff, Istat e anche RTI, che è stato in grado di raggiungere il primo traguardo.

Ad esempio un primo miglioramento potrebbe riguardare la tracciatura dei versionamenti nelle voci delle classificazioni. Ad oggi la sostituzione con una nuova versione di un'istanza di una classificazione storica del thesaurus delle classificazioni, con collegata chiusura di validità dell'istanza sostituita, che può essere effettuata mediante la funzione di "versioning", non prevede il collegamento tra le due istanze nella base dati. Ad esempio non è possibile sapere, se non eventualmente utilizzando il campo note (qualora sia compilato), quale reato è andato a sostituire un determinato reato modificato da una legge, o quale comune è andato a coprire il territorio di un determinato comune cessato, o quale Stato estero è andato a costituirsi dal territorio di un altro Stato preesistente. Per considerare un caso attuale si pensi ad esempio al caso della Serbia-Montenegro<sup>15</sup>. In vista di un possibile decentramento, totale o parziale, della lavorazione dei dati dell'indagine, alla periferia (per esempio agli uffici regionali dell'Istat, o ai distretti di corte d'appello), potrebbe poi risultare utile la migrazione della procedura da Oracle 6i ad una versione, come la 10g, compatibile con la piattaforma web. Il decentramento della lavorazione dei dati della criminalità, se effettuato correttamente, può garantire un guadagno nella qualità dell'informazione prodotta. In periferia infatti si è più vicini alla realtà descritta dai dati, e quindi si è anche più in grado di controllare l'attendibilità dell'informazione statistica. Naturalmente per produrre informazione comparabile occorrono procedure di lavorazione dei dati standardizzate (uguali per tutti), e, come previsto tra l'altro dall'art. 15 del D.Lgs. 322/89 sul Sistema Statistico Nazionale, anche la gestione centralizzata delle classificazioni per la codifica dei dati. Una simile organizzazione è perfettamente compatibile già con l'architettura della procedura come realizzata ad oggi (la procedura è stata costruita proprio in questa prospettiva). Tuttavia strumenti informatici più avanzati, e quindi l'utilizzo di una procedura che giri su Internet, renderebbero più facile il processo di decentramento, non vincolando l'amministrazione all'acquisto del software necessario per far girare la procedura sui "client".

Un ulteriore avanzamento potrebbe essere rappresentato dal conglobamento della procedura minori all'interno della procedura adulti<sup>16</sup>. In realtà i criteri per il trattamento dei dati delle due indagini (criminalità degli adulti e criminalità minorile) sono oggi, grazie alla diffusione del sistema Re.Ge. anche presso le procure per i minorenni, molto simili. Razionalizzando l'informazione rilevata con l'indagine sulla criminalità minorile si potrebbero sfruttare i notevoli avanzamenti realizzati nella procedura adulti (correzione assistita, migliore sistema per la valutazione dello stato di avanzamento della lavorazione, funzionalità per la gestione dei file attesi, migliori funzionalità per il calcolo degli indicatori sulla qualità delle informazioni lavorate, ecc.).

---

<sup>15</sup> Dal 3 giugno 2006 il Montenegro ha dichiarato la propria indipendenza dalla Repubblica di Serbia e Montenegro.

<sup>16</sup> La procedura per la lavorazione dei dati sulla criminalità minorile, rinnovata anch'essa di recente con un apposito intervento in outsourcing, ha risentito della partenza stentata del progetto adulti, al quale era legata per via della condivisione del thesaurus delle classificazioni. La situazione è migliorata con l'assegnazione di entrambi i progetti ad un unico responsabile per l'Istat. Tuttavia, a causa delle traversie iniziali la procedura minori, realizzata praticamente "ex-novo" in fase di collaudo, pur garantendo la propria funzionalità, risente in qualche misura dell'iter accidentato che si è trovata a subire.

Quanto sino a qui esposto in riferimento alla lavorazione dei dati. Alcuni importanti avanzamenti potrebbero tuttavia essere effettuati anche in relazione alla diffusione delle informazioni.

Ad esempio le funzionalità realizzate per la produzione delle tavole statistiche di diffusione sono funzionalità piuttosto rigide<sup>17</sup>. Per rendere veramente utili tali funzionalità esse avrebbero dovuto essere progettate secondo modalità più elastiche. Ad oggi infatti l'introduzione di una nuova fattispecie di reato può rendere necessario intervenire sul software per far sì che tale nuova fattispecie figuri come voce a parte nelle fiancate o nelle testate delle tavole di diffusione. Va detto in proposito che, prima di effettuare ulteriori sviluppi, potrebbe essere opportuno considerare la possibilità di raccordarsi con i sistemi di diffusione generalizzati che si stanno sviluppando all'interno dell'Istituto.

A parte la vera e propria predisposizione delle tavole statistiche, in un'ottica di integrazione tra sistemi può essere letta anche la possibilità di far fare riferimento, da parte di sistemi di diffusione quali ad esempio il SITG (Sistema Informativo di Dati Territoriali sulla Giustizia) che pubblicano dati sulla criminalità e sulla criminalità minorile, per la classificazione dei reati direttamente al thesaurus della procedura adulti. Ad oggi infatti la pubblicazione delle relative tavole sul SITG è vincolata all'aggiornamento manuale delle classificazioni di supporto, le cui modifiche vengono dedotte dal MYDB.MDB e riportate nel sistema.

Un ulteriore sviluppo in termini di contenuti informativi potrebbe poi essere perseguito attraverso una ristrutturazione radicale dell'estrattore dei dati sulla criminalità degli adulti (e successivamente anche dei minorenni) dal nuovo sistema Re.Ge. relazionale. Oltre alle informazioni rilevate sino ad oggi infatti, dal Re.Ge. è possibile trarre anche tutta una serie di informazioni come quelle sulla residenza e sul domicilio dell'autore e della persona offesa, o come le informazioni sull'indirizzo del commesso reato che sono molto importanti per gli studi sulla localizzazione degli eventi (ad esempio per costruire mappe della criminalità a livello sub-comunale).

---

<sup>17</sup> Ciò a causa del ritardo nella esplicitazione dei requisiti per le funzionalità relative alla lavorazione dei dati ed al thesaurus delle classificazioni che ha caratterizzato la prima fase del progetto SS00203.02. Tale ritardo ha comportato l'opportunità per la società appaltatrice di anticipare le attività inerenti la realizzazione delle funzionalità per la diffusione, per le quali erano stati invece forniti dei requisiti, anche se piuttosto sommari. Il sistema di produzione delle tavole statistiche di diffusione è stato realizzato alla fine con caratteristiche di una certa rigidità. Un'impostazione differente, più elastica e più idonea alle effettive esigenze di produzione delle tavole, sarebbe senz'altro auspicabile.

## Appendice

- Figura 1: diagramma di flusso della vecchia procedura di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità
- Figura 2: schema della lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità con la vecchia procedura – Passo 1 e Passo 2
- Figura 3: maschera di login dell'applicazione
- Figura 4: maschera con il menù acquisizione dati
- Figura 5: maschera per la selezione dei file Re.Ge. da acquisire
- Figura 6: maschera per l'integrazione dei procedimenti contro ignoti
- Figura 7: maschera per la produzione del report analitico e la conferma dei dati in lavorazione
- Figura 8: report analitico per i controlli quantitativi sui file caricati – file dei procedimenti contro noti, Re.Ge. clipper
- Figura 9: report sinottico per i controlli quantitativi sui file in lavorazione
- Figura 10: maschera con il menù per la gestione della lavorazione
- Figura 11: maschera per la selezione dei file da lavorare
- Figura 12: maschera per la navigazione nel database di lavorazione
- Figura 13: maschera per la navigazione per anomalia
- Figura 14: maschera per la navigazione per procedimenti
- Figura 15: maschera per la navigazione per reato
- Figura 16: maschera per il ripristino dei dati ad uno stato di lavorazione precedente
- Figura 17: maschera per la funzione di ripristino dei dati allo stato “tutte le anomalie risolte”
- Figura 18: maschera per la costruzione degli indicatori sulla qualità dei dati lavorati
- Figura 19: maschera per il controllo dello stato di avanzamento della lavorazione – analisi per file
- Figura 20: maschera per il controllo dello stato di avanzamento della lavorazione – analisi per ufficio
- Figura 21: maschera per la chiusura dei dati dell'anno e il passaggio in diffusione
- Figura 22: maschera per la gestione del menù di diffusione
- Figura 23: maschera per l'estrazione del sequenziale di output
- Figura 24: maschera per l'estrazione dei microdati di output
- Figura 25: maschera per la produzione delle tavole statistiche di diffusione
- Figura 26: maschera per l'esecuzione delle query di interrogazione della base dati
- Figura 27: maschera per l'acquisizione dei dati dalla base dati della procedura minori
- Figura 28: maschera con il menù di gestione del thesaurus delle classificazioni
- Figura 29: maschera per la gestione delle classificazioni dei reati
- Figura 30: maschera per la gestione della classificazione dei reati di massimo dettaglio
- Figura 31: maschera per la gestione dei sinonimi dei reati
- Figura 32: maschera per la gestione delle classificazioni diverse dai reati
- Figura 33: maschera per la gestione della classificazione dei comuni italiani
- Figura 34: maschera per l'estrazione parametrizzata delle classificazioni di supporto alla lavorazione e alla diffusione dei dati sulla criminalità
- Figura 35: maschera per il caricamento della popolazione comunale e il popolamento delle ampiezze demografiche
- Figura 36: maschera con il menù di gestione delle utenze e delle aree
- Figura 37: maschera per l'assegnazione delle aree agli utenti
- Figura 38: maschera per l'assegnazione delle procure alle aree
- Figura 39: maschera per la gestione dei file attesi

Figura 1: diagramma di flusso della vecchia procedura di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità

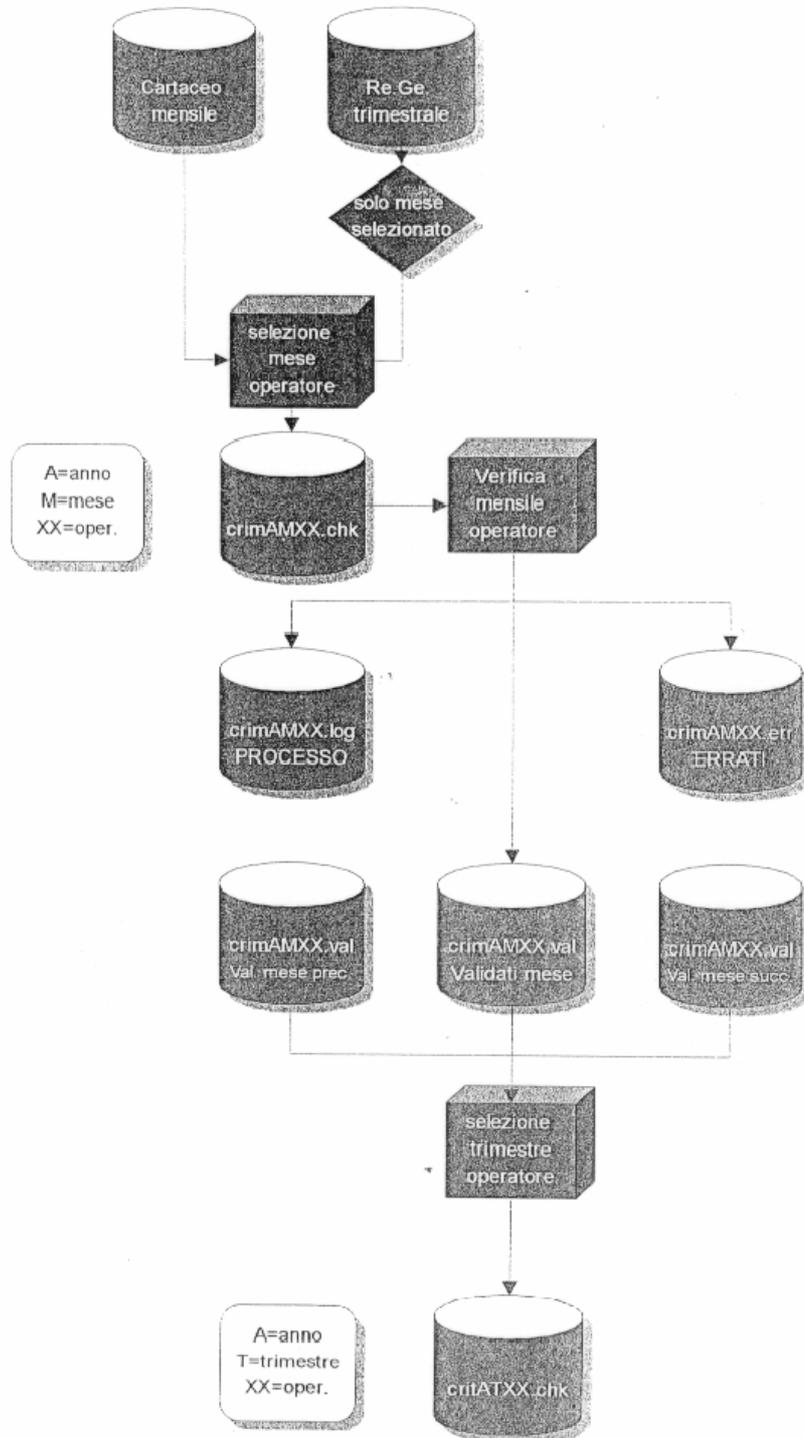


Figura 1 - segue: diagramma di flusso della vecchia procedura di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità

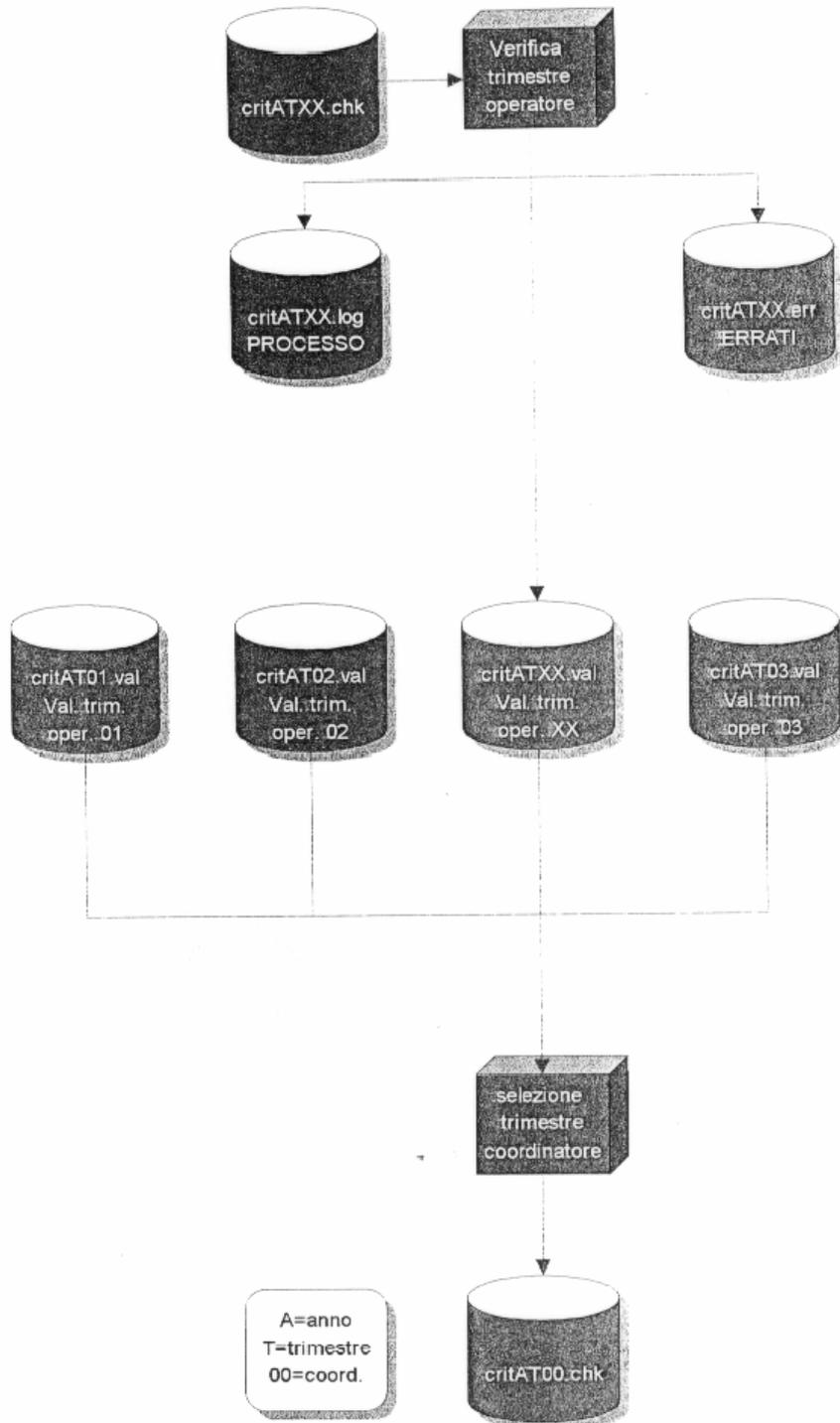


Figura 1 - segue: diagramma di flusso della vecchia procedura di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità

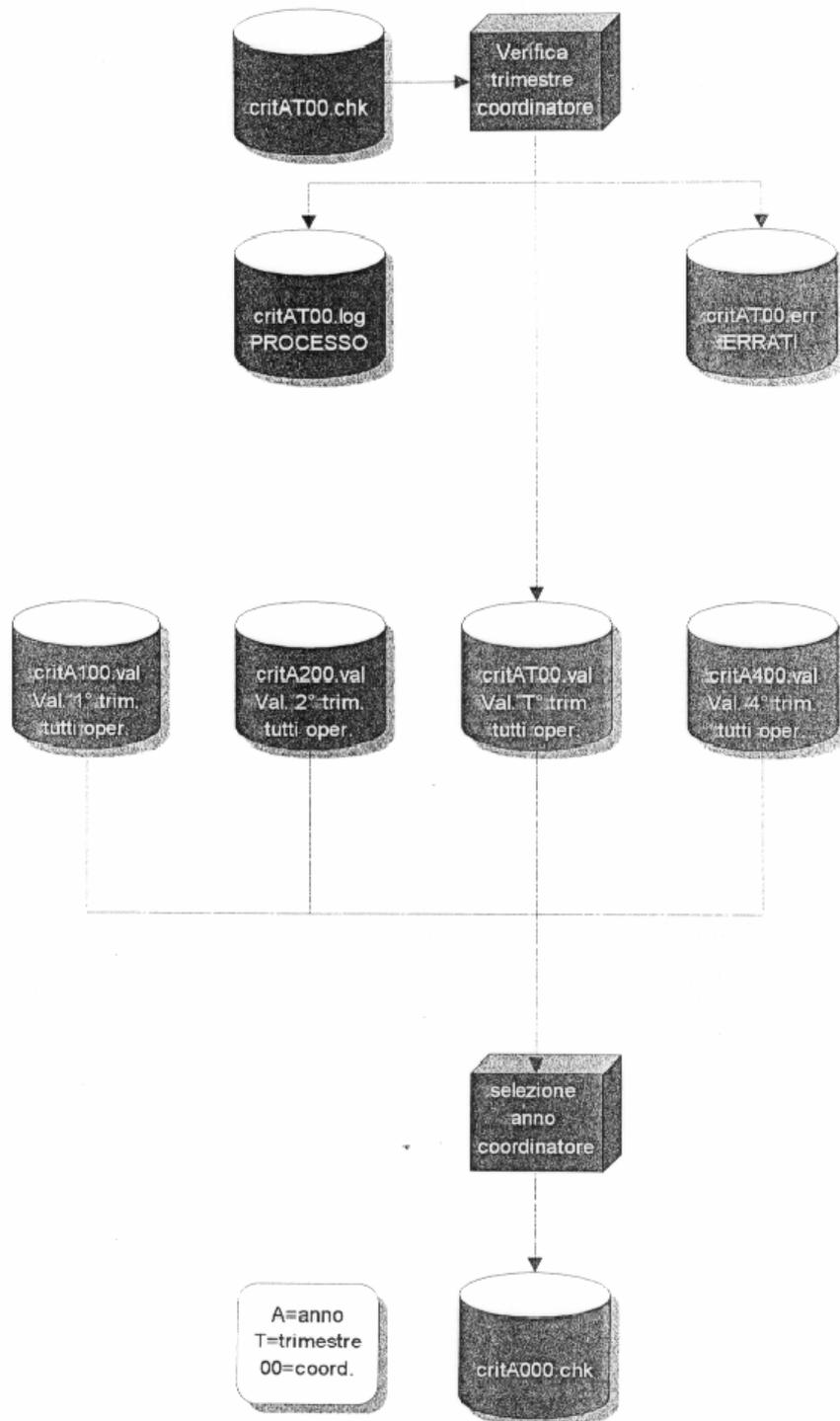


Figura 1 - segue: diagramma di flusso della vecchia procedura di lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità

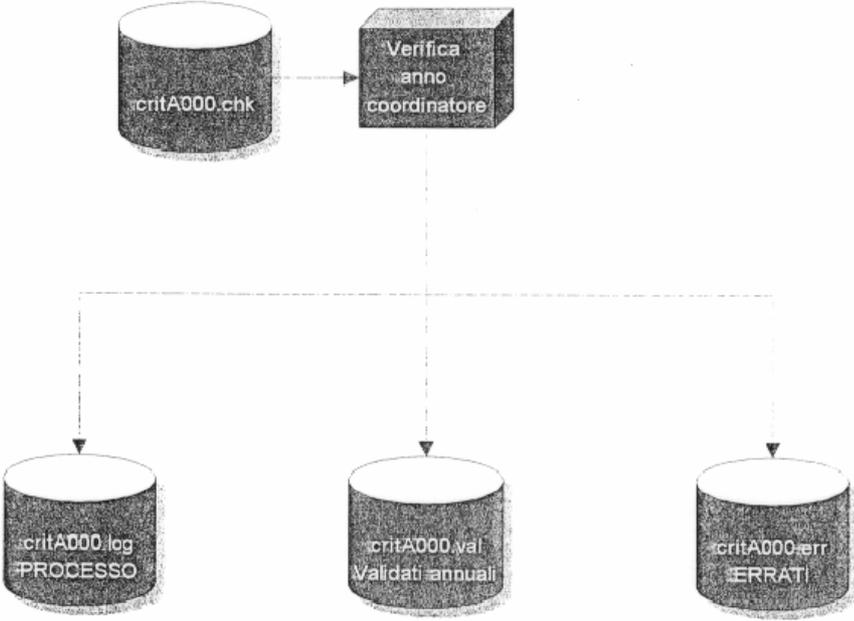


Figura 2: schema della lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità con la vecchia procedura – Passo 1

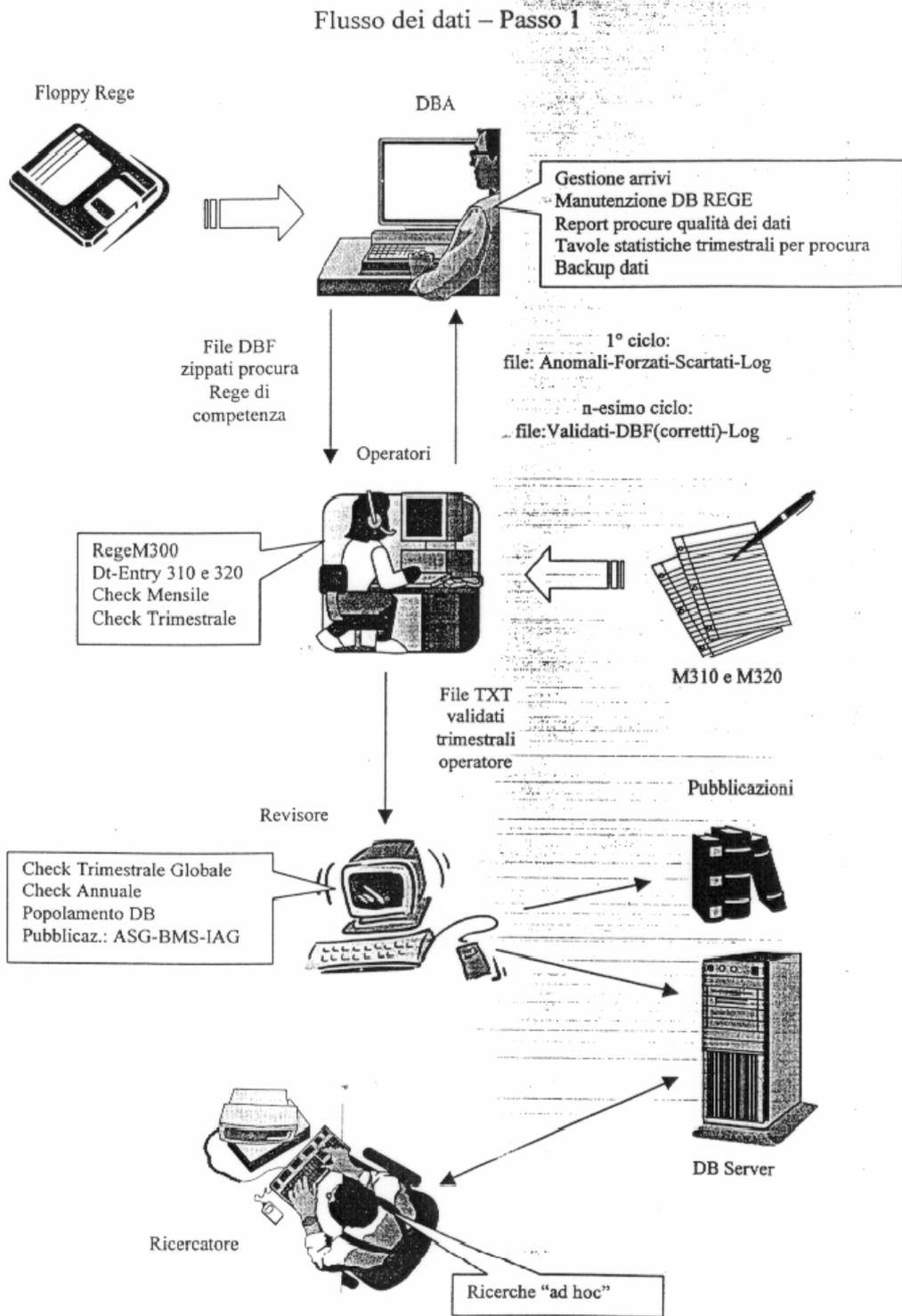


Figura 2 - segue: schema della lavorazione dei dati dell'indagine Istat sulla criminalità con la vecchia procedura - Passo 2

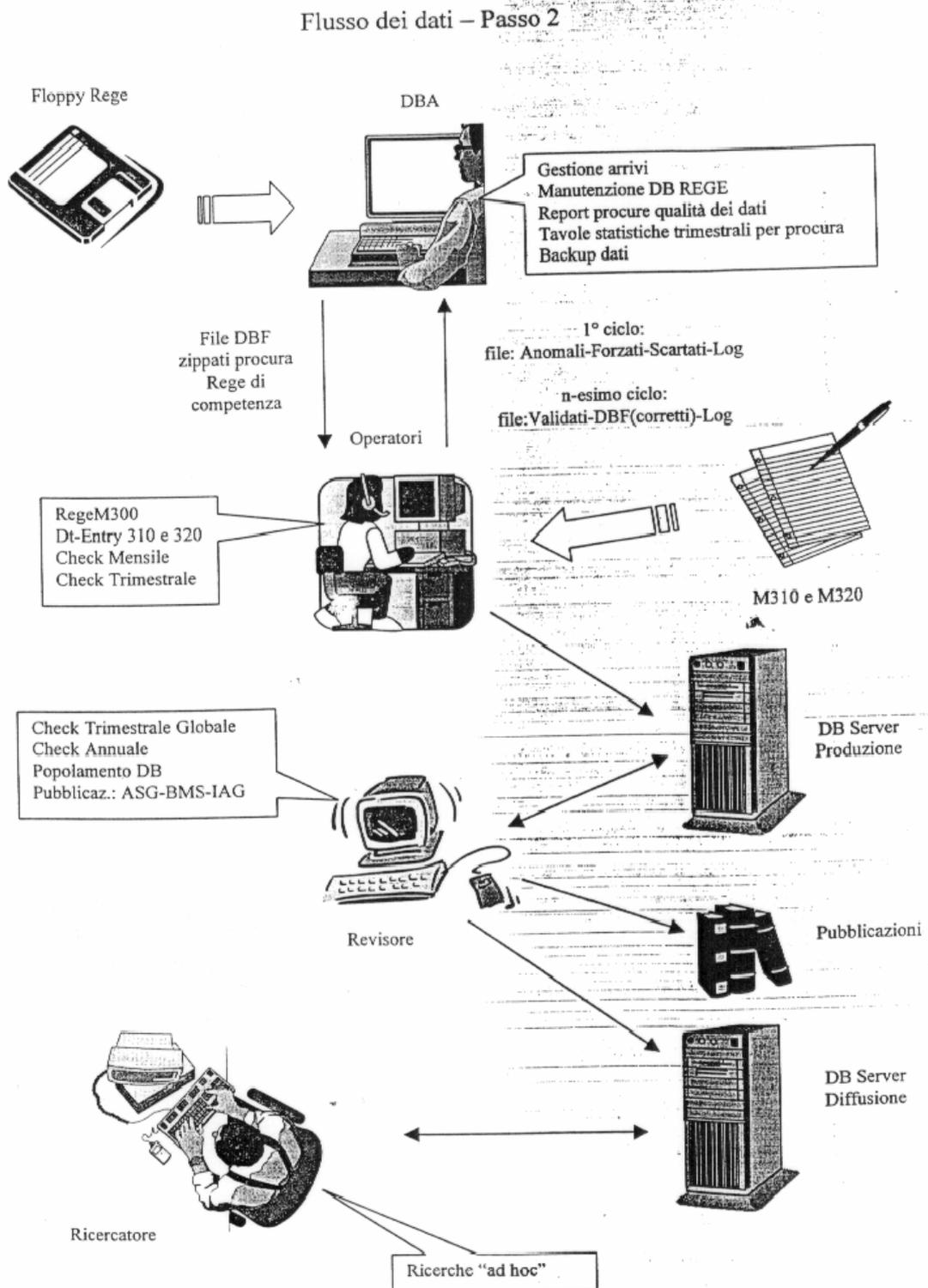


Figura 3: maschera di login dell'applicazione



Figura 4: maschera con il menù acquisizione dati

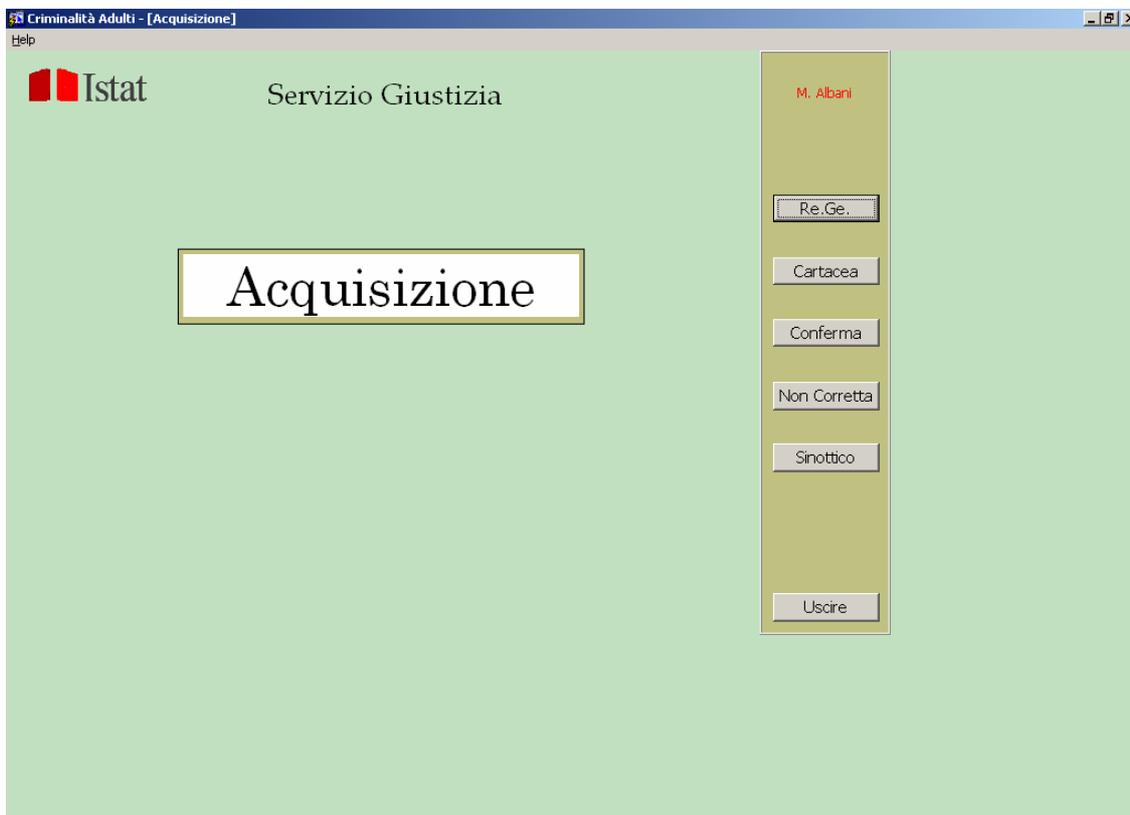


Figura 5: maschera per la selezione dei file Re.Ge. da acquisire

Selezionare i file da lavorare...

Anno Trim. Da Trim. A Directory Cartella

G:\APPOGGIO\File ReGe 2004 Vai Sfoglia

File presenti nella cartella che possono essere caricati nel DB

Periodo	Procura	Descrizione Tipo File	Nome File	Scelta
1° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	52020011.04N	<input type="checkbox"/>
1° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	52020012.04B	<input type="checkbox"/>
2° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	52020021.04N	<input type="checkbox"/>
2° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	52020022.04B	<input type="checkbox"/>
3° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	52020031.04N	<input type="checkbox"/>
3° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	52020032.04B	<input type="checkbox"/>
4° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	52020041.04N	<input type="checkbox"/>
4° Trim. 2004	520200 - BARI	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	52020042.04B	<input type="checkbox"/>
1° Trim. 2004	520300 - FOGGIA	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	52030011.04N	<input type="checkbox"/>
1° Trim. 2004	520300 - FOGGIA	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	52030012.04B	<input type="checkbox"/>

Presenza di file già caricati Visualizza Avvio Uscire

Figura 6: maschera per l'integrazione dei procedimenti contro ignoti

Integrazione Procedimenti contro Ignoti

Anno Trimestre Mese Procura

2554 1° Gennaio 760700 - VENEZIA

Reato

Delitti Codice Penale Articolo 624 + 625 Reati

Reati nel Comune sede dell'Ufficio Reati in Altri Comuni del circondario

100 1000

Integra Annulla Uscire

Figura 7: maschera per la produzione del report analitico e la conferma dei dati in lavorazione

Criminalità Adulti - [Acquisizione]

Help

Istat Servizio Giustizia

M. Albani

File Re. Ge. da Confermare

Seleziona Tutti

Periodo	Procura	Descrizione Tipo File	Selezione	
1° Trim. 2005	550300 - LANUSEI	G.U. / G.d.P. IGNOTI Re.Ge. CLIPPER	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
1° Trim. 2005	550300 - LANUSEI	G.U. NOTI Re.Ge. CLIPPER	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
1° Trim. 2005	730400 - ALESSANDRIA	G.U. IGNOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
1° Trim. 2005	730400 - ALESSANDRIA	G.U. NOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
2° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. NOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
2° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. IGNOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
3° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. IGNOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD
3° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. NOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input checked="" type="checkbox"/>	LOG e BAD
4° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. IGNOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input checked="" type="checkbox"/>	LOG e BAD
4° Trim. 2005	731300 - PINEROLO	G.U. NOTI Re.Ge. RELAZIONALE	<input type="checkbox"/>	LOG e BAD

N.B. I file evidenziati in rosso sono quelli per cui è già stato visualizzato il Report Analitico

Conferma

Report

Elimina

Uscire

Figura 8: report analitico per i controlli quantitativi sui file caricati – file dei procedimenti contro noti, Re.Ge. clipper



**Procura 550300 - LANUSEI  
1° trimestre 2005  
NOTI G.U. Re.Ge. CLIPPER**

**Sezione Controlli Formali**

Tabelle caricate **4**

**Dettaglio caricamento per singola tabella**

	Record Caricati	Record Scartati	Totale
<b>AUTORI</b>	412	0	412
<b>PARTI OFFESE</b>	177	0	177
<b>QUALIFICAZIONI</b>	857	0	857
<b>PROCEDIMENTI</b>	346	0	346
N° di Procedimenti che non hanno alcun autore a carico			0
N° di Autori che non hanno alcun reato a carico			0
N° di Procedimenti che non hanno alcuna parte offesa a carico			212

**Sezione Controlli Qualitativi**

**Conteggio dei Procedimenti secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Procedimenti	107	96	143	0

**Conteggio dei Autori secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Autori	122	104	186	0

**Composizione dei reati per tipo di fonte**

Tipo fonte	N° Delitti	N° Contravvenzioni	Altri
<b>CP - Codice penale</b>	250	14	2
<b>CS - Fonte sconosciuta</b>	1	0	0
<b>DP - Fonte sconosciuta</b>	22	10	0
<b>LG - Legge</b>	490	62	0
<b>LS - Fonte sconosciuta</b>	2	0	0
<b>TU - Fonte sconosciuta</b>	1	3	0

**Dettaglio per tipo di imputazione**

	N° Delitti	N° Contravvenzioni	Altri
N° di Procedimenti	309	48	2
N° di Parti Offese	137	50	2
N° di Autori	369	56	2
N° di Qualificazioni	766	89	2

Figura 8 - segue: report analitico per i controlli quantitativi sui file caricati - file dei procedimenti contro ignoti, Re.Ge. clipper



**Procura 550300 - LANUSEI**  
**1° trimestre 2005**  
**IGNOTI G.U. / G.d.P. Re.Ge. CLIPPER**

**Sezione Controlli Formali**

Tabelle caricate 3

**Dettaglio caricamento per singola tabella**

	Record Caricati		Record Scartati	Totale
	G.U.	G.d.P.		
<b>PARTI OFFESE</b>	379	60	0	439
<b>QUALIFICAZIONI</b>	619	61	0	680
<b>PROCEDIMENTI</b>	383	60	0	443

N° di Procedimenti del Giudice Ordinario che non hanno alcun reato a carico	0
N° di Procedimenti del Giudice di Pace che non hanno alcun reato a carico	0
N° di Procedimenti del Giudice Ordinario che non hanno alcuna parte offesa a carico	18
N° di Procedimenti del Giudice di Pace che non hanno alcuna parte offesa a carico	2

**Sezione Controlli Qualitativi**

**Conteggio dei Procedimenti del Giudice Ordinario secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Procedimenti	171	73	121	0

**Conteggio dei Procedimenti del Giudice di Pace secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Procedimenti	14	2	42	0

**Composizione dei reati per tipo di fonte**

Tipo fonte	N° Delitti		N° Contravvenzioni		Altri	
	G.U.	G.d.P.	G.U.	G.d.P.	G.U.	G.d.P.
<b>CN - Fonte sconosciuta</b>	2	0	0	0	0	0
<b>CP - Codice penale</b>	548	58	3	0	0	0
<b>DP - Fonte sconosciuta</b>	9	1	2	0	0	0
<b>LG - Legge</b>	54	0	1	2	0	0

**Dettaglio per tipo di imputazione**

	N° Delitti		N° Contravvenzioni		Altri	
	G.U.	G.d.P.	G.U.	G.d.P.	G.U.	G.d.P.
N° di Procedimenti	380	59	6	1	0	0
N° di Parti Offese	377	60	5	0	0	0
N° di Qualificazioni	613	59	6	2	0	0

Figura 8 - segue: report analitico per i controlli quantitativi sui file caricati file dei procedimenti contro noti, Re.Ge. relazionale



**Procura 730400 - ALESSANDRIA**  
**1° trimestre 2005**  
**NOTI G.U. Re.Ge. RELAZIONALE**

**Sezione Controlli Formali**

Tabelle caricate 4

Dettaglio caricamento per singola tabella

	Record Caricati	Record Scartati	Totale
<b>AUTORI</b>	410	0	410
<b>PARTI OFFESE</b>	199	0	199
<b>QUALIFICAZIONI</b>	554	0	554
<b>PROCEDIMENTI</b>	341	0	341

N° di Procedimenti che non hanno alcun autore a carico 0

N° di Autori che non hanno alcun reato a carico 0

N° di Procedimenti che non hanno alcuna parte offesa a carico 204

**Sezione Controlli Qualitativi**

**Conteggio dei Procedimenti secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Procedimenti	110	112	119	0

**Conteggio dei Autori secondo i diversi mesi della richiesta**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Fuori trimestre
N° Autori	130	128	152	0

**Composizione dei reati per tipo di fonte**

Tipo fonte	N° Delitti	N° Contravvenzioni	Altri
<b>CC - Fonte sconosciuta</b>	1	0	0
<b>CP - Codice penale</b>	263	59	0
<b>DL - Fonte sconosciuta</b>	0	1	0
<b>DLG - Fonte sconosciuta</b>	1	158	0
<b>DPR - Fonte sconosciuta</b>	7	26	0
<b>L - Fonte sconosciuta</b>	12	15	0
<b>RD - Fonte sconosciuta</b>	2	9	0

**Dettaglio per tipo di imputazione**

	N° Delitti	N° Contravvenzioni	Altri
N° di Procedimenti	142	218	0
N° di Parti Offese	172	52	0
N° di Autori	197	238	0
N° di Qualificazioni	286	268	0

Figura 9: report sinottico per i controlli quantitativi sui file in lavorazione



Report sinottico 1° trimestre 2003

**Procura 520400 LUCERA**

Registro IGNOTI						
Ambito	Sorgente	n° Denunce	n° Autori	n° Delitti	n° Contravv.	n° Parti Offese
G.U.	CARTACEO	0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Clipper</b>		0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Relazionale</b>		0	0	0	0	0
<b>Totale Cartaceo</b>		0	0	0	0	0

**Procura 560500 GELA**

Registro NOTI						
Ambito	Sorgente	n° Denunce	n° Autori	n° Delitti	n° Contravv.	n° Parti Offese
G.U.	Re.Ge. CLIPPER	0	0	0	0	0
G.d.P.	Re.Ge. CLIPPER	0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Clipper</b>		0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Relazionale</b>		0	0	0	0	0
Registro IGNOTI						
Ambito	Sorgente	n° Denunce	n° Autori	n° Delitti	n° Contravv.	n° Parti Offese
G.U.	Re.Ge. CLIPPER	0	0	0	0	0
G.d.P.	Re.Ge. CLIPPER	0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Clipper</b>		0	0	0	0	0
<b>Totale Re.Ge. Relazionale</b>		0	0	0	0	0
<b>Totale Cartaceo</b>		0	0	0	0	0

Figura 10: maschera con il menù per la gestione della lavorazione

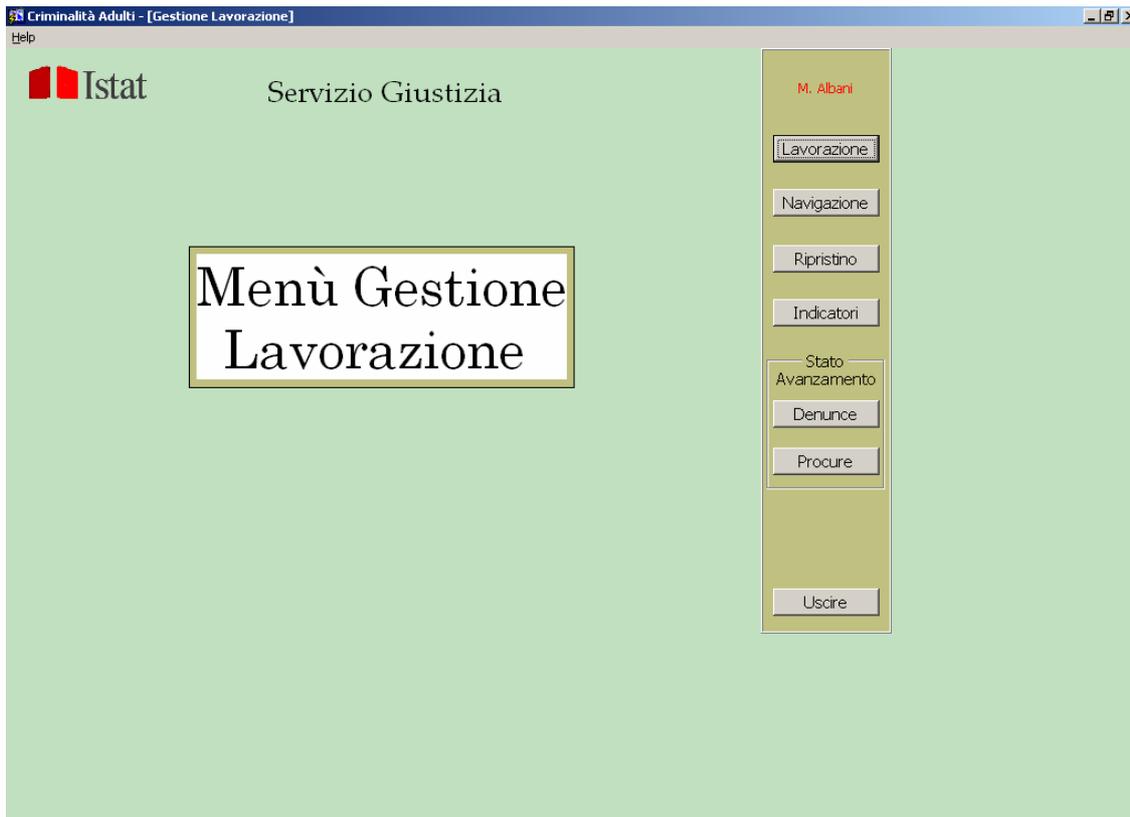


Figura 11: maschera per la selezione dei file da lavorare



Figura 12: maschera per la navigazione nel database di lavorazione



Figura 13: maschera per la navigazione per anomalia



Figura 14: maschera per la navigazione per procedimenti



Figura 15: maschera per la navigazione per reato

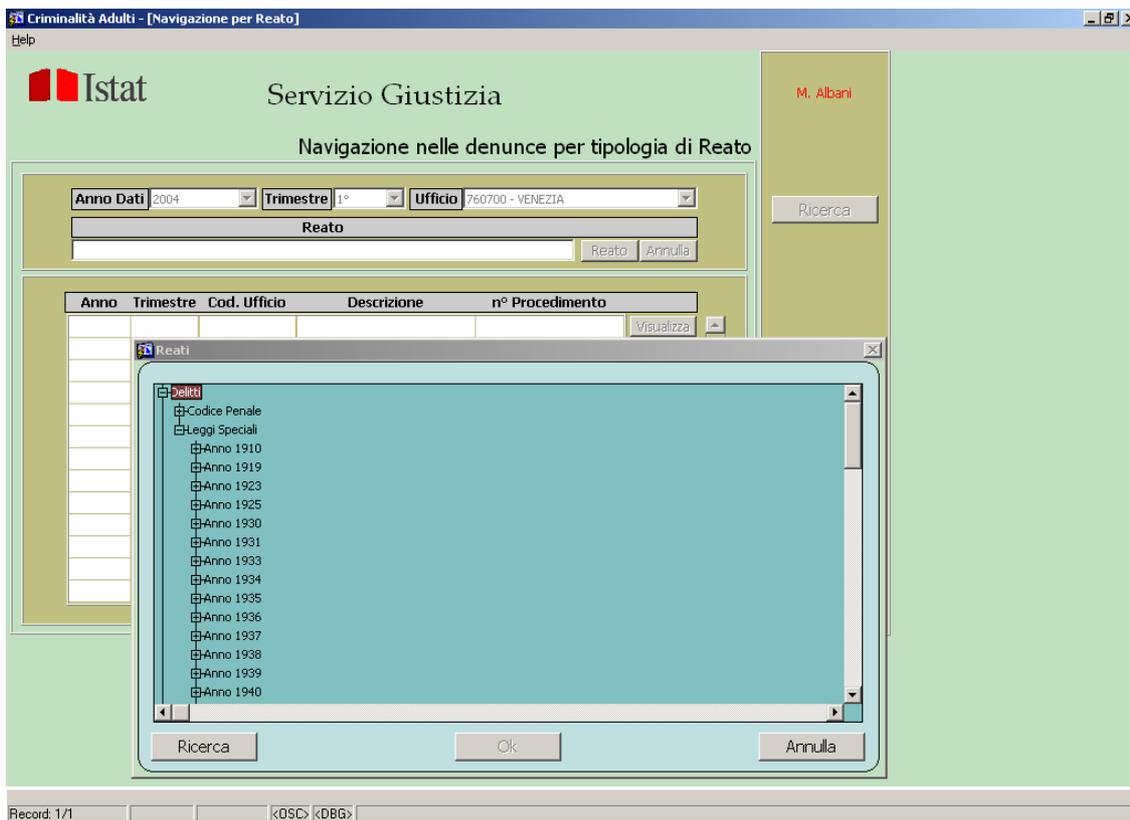


Figura 16: maschera per il ripristino dei dati ad uno stato di lavorazione precedente



Figura 17: maschera per la funzione di ripristino dei dati allo stato "tutte le anomalie risolte"

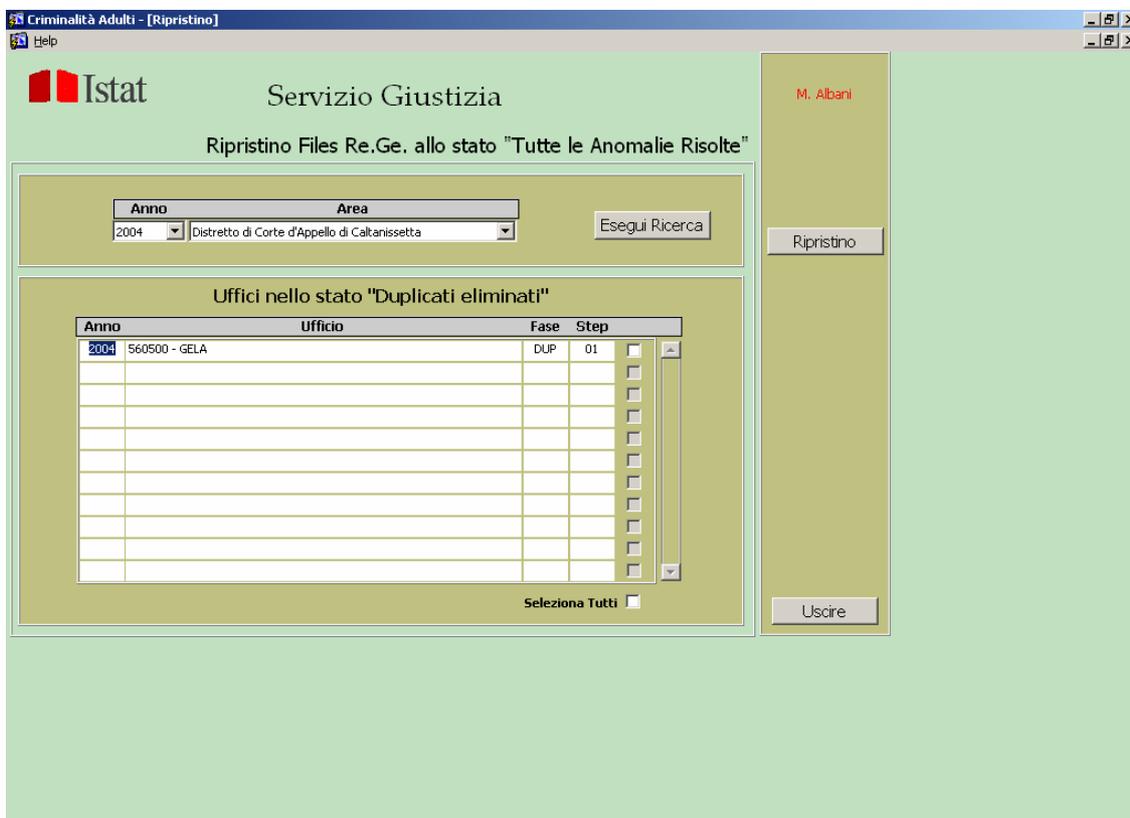


Figura 18: maschera per la costruzione degli indicatori sulla qualità dei dati lavorati

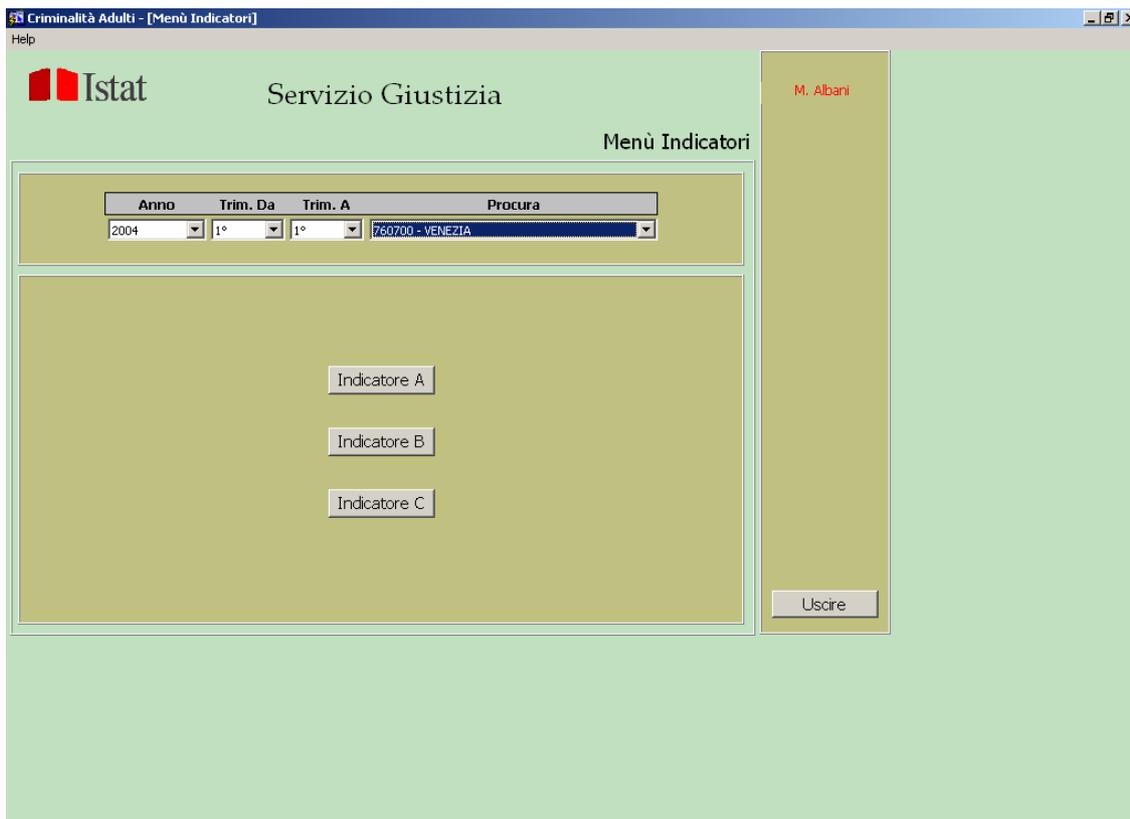


Figura 19: maschera per il controllo dello stato di avanzamento della lavorazione – analisi per file





Figura 22: maschera per la gestione del menù di diffusione

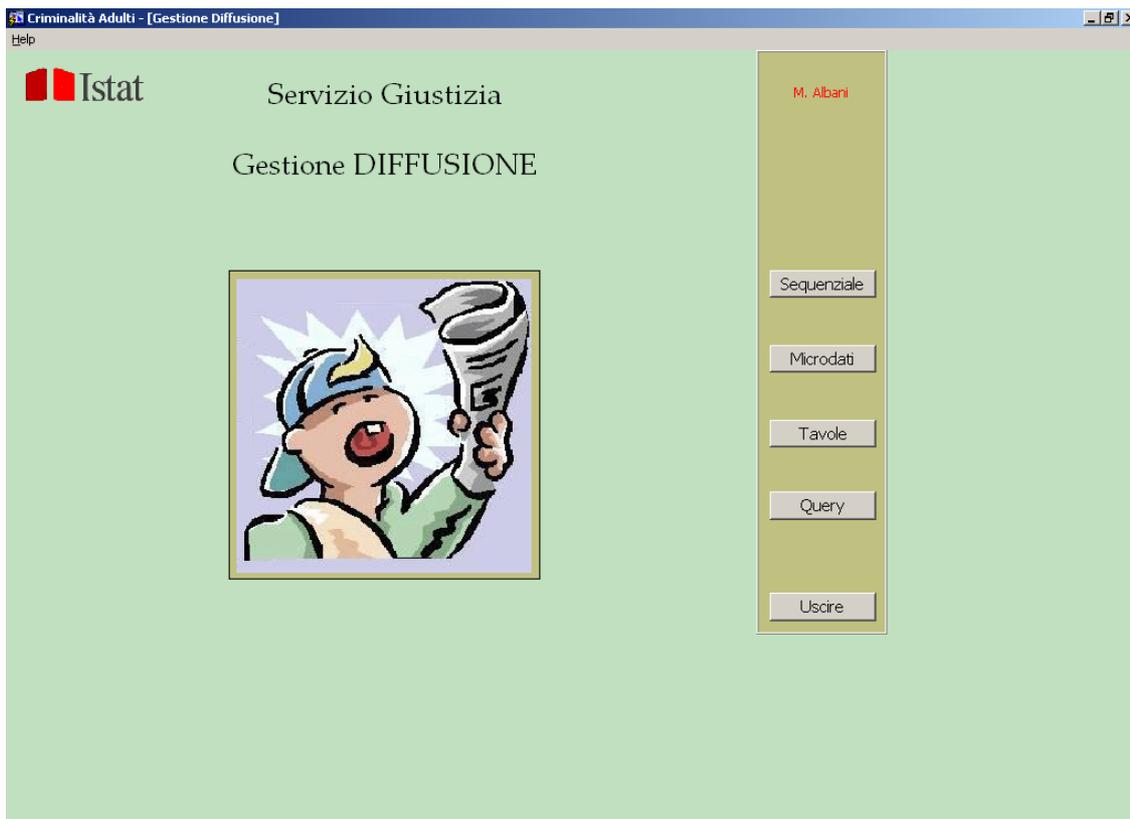


Figura 23: maschera per l'estrazione del sequenziale di output

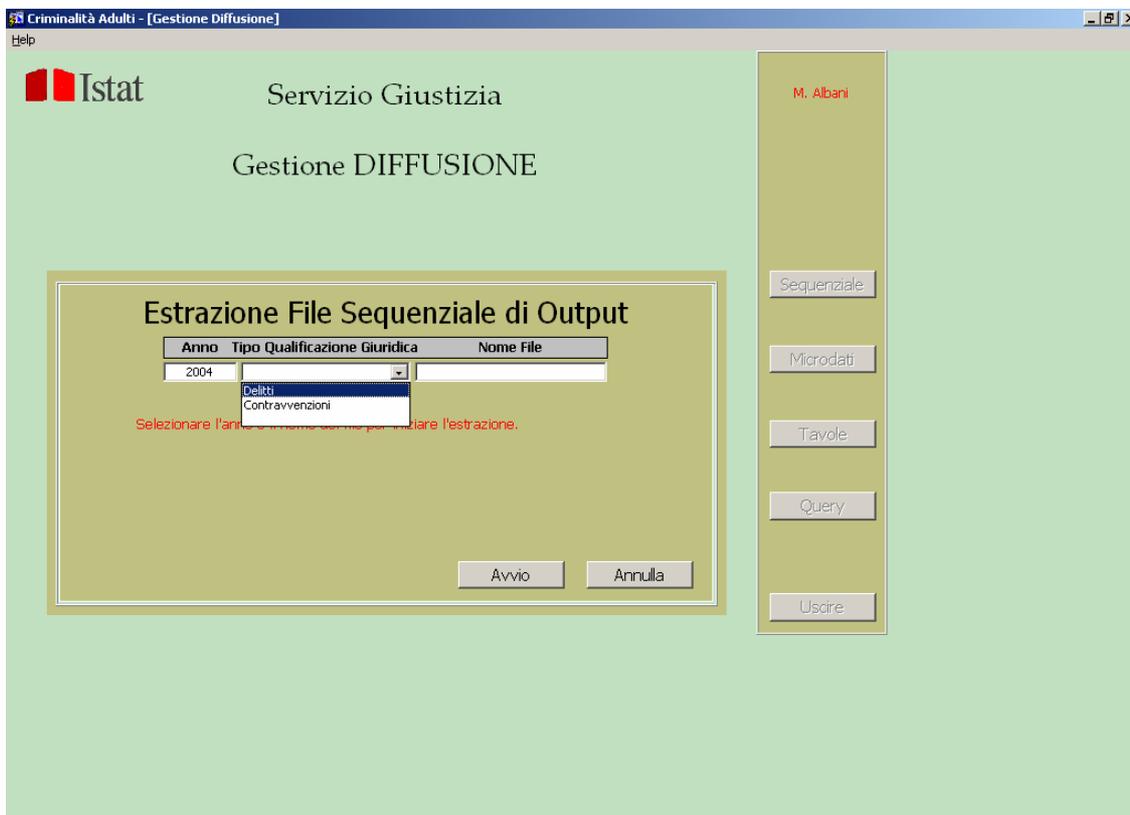


Figura 24: maschera per l'estrazione dei microdati di output

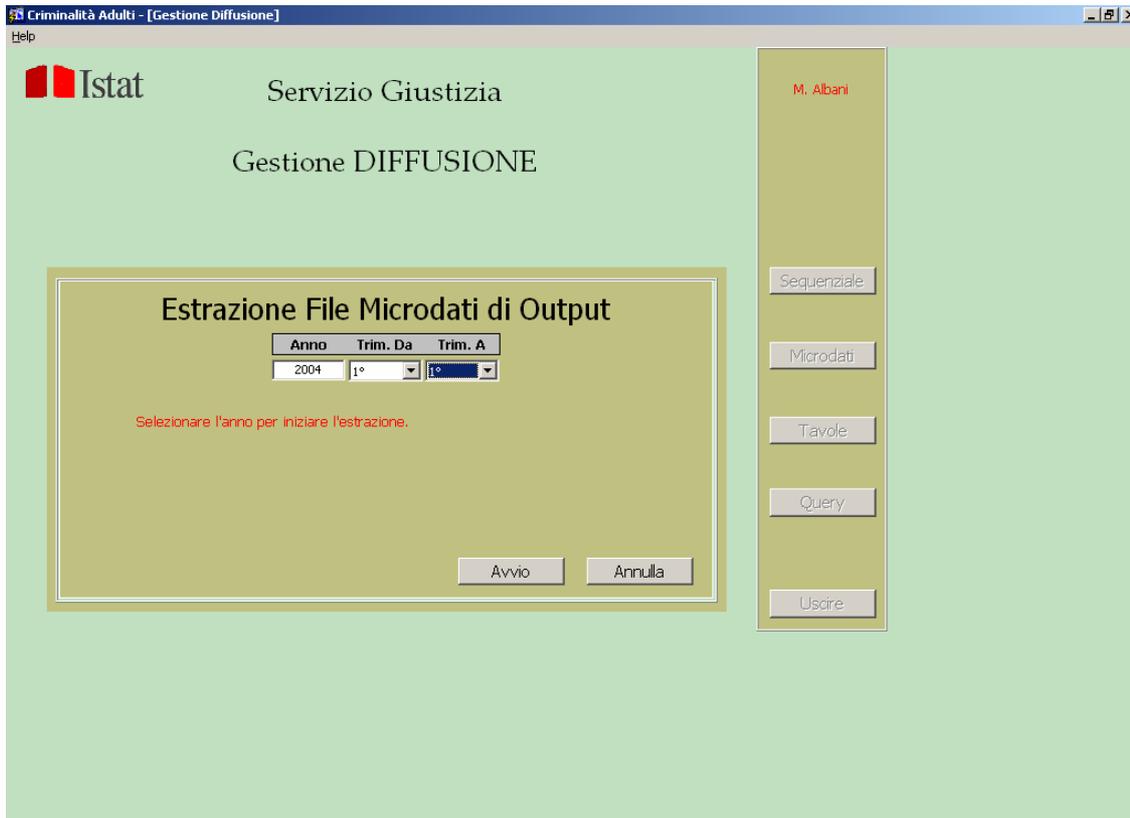


Figura 25: maschera per la produzione delle tavole statistiche di diffusione

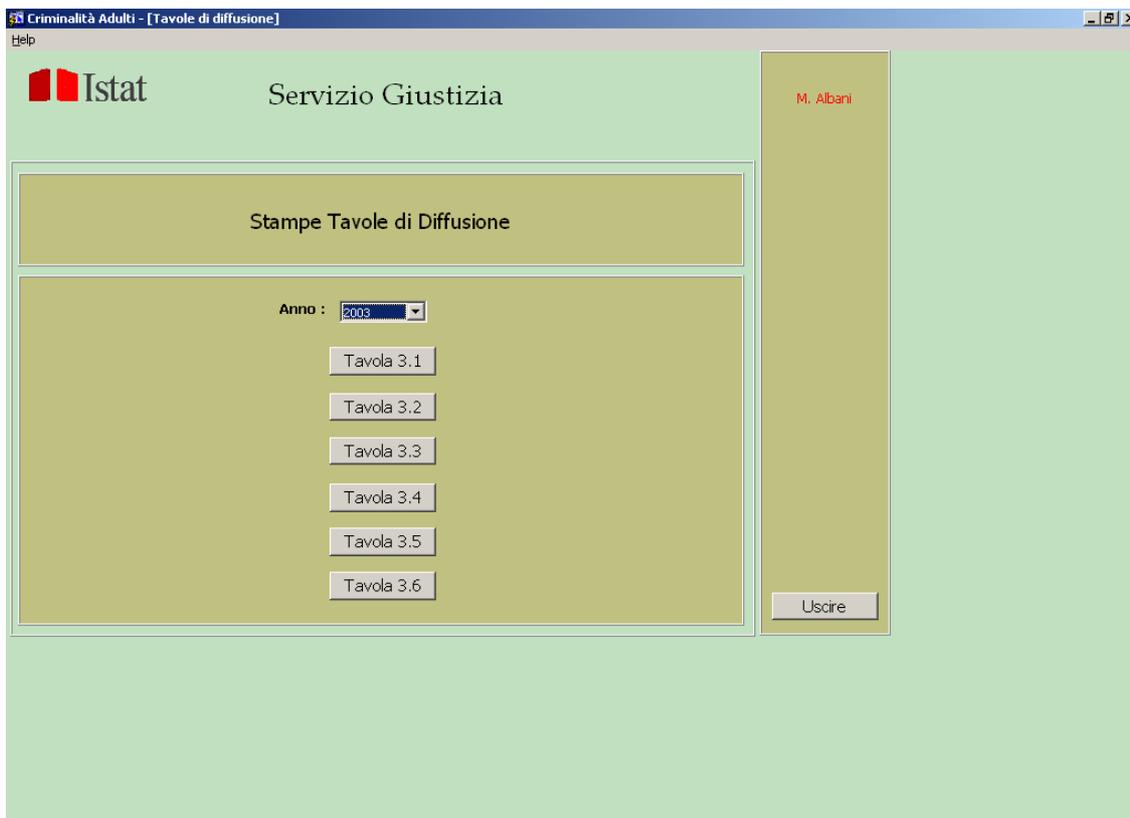


Figura 26: maschera per l'esecuzione delle query di interrogazione della base dati

Figura 27: maschera per l'acquisizione dei dati dalla base dati della procedura minori

Figura 28: maschera con il menù di gestione del thesaurus delle classificazioni



Figura 29: maschera per la gestione delle classificazioni dei reati

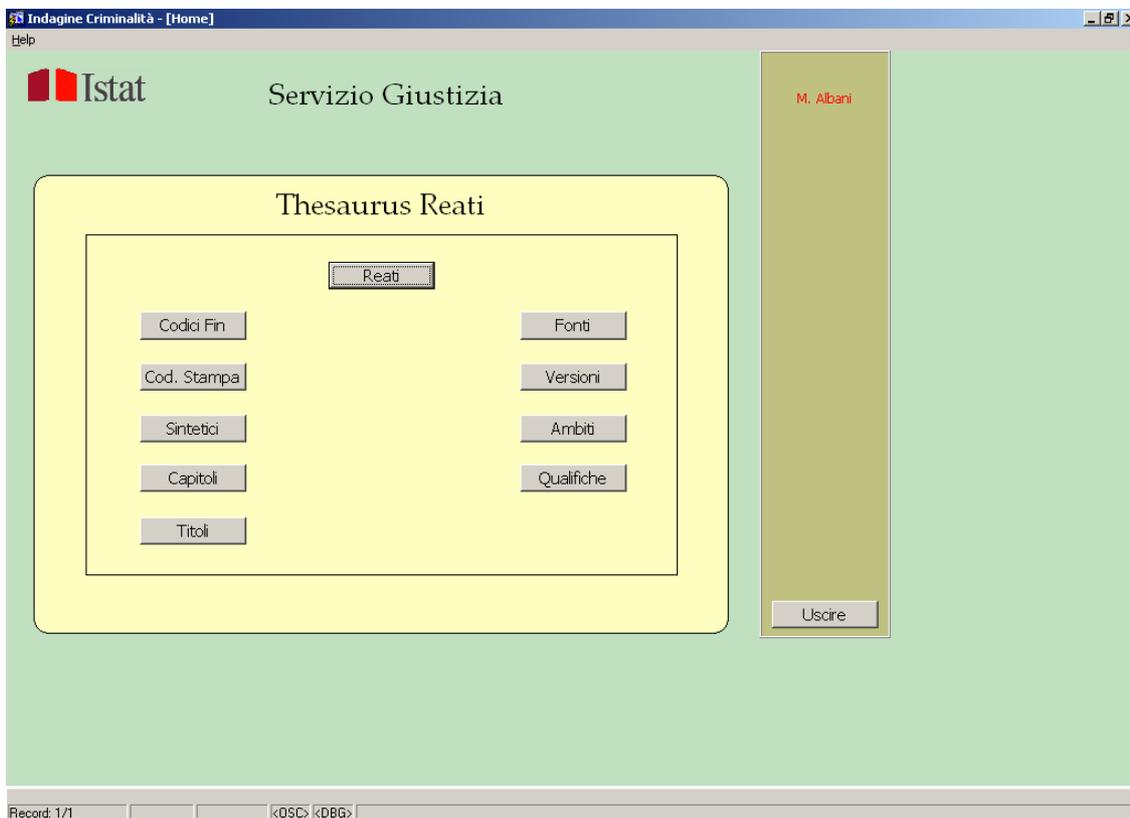


Figura 30: maschera per la gestione della classificazione dei reati di massimo dettaglio

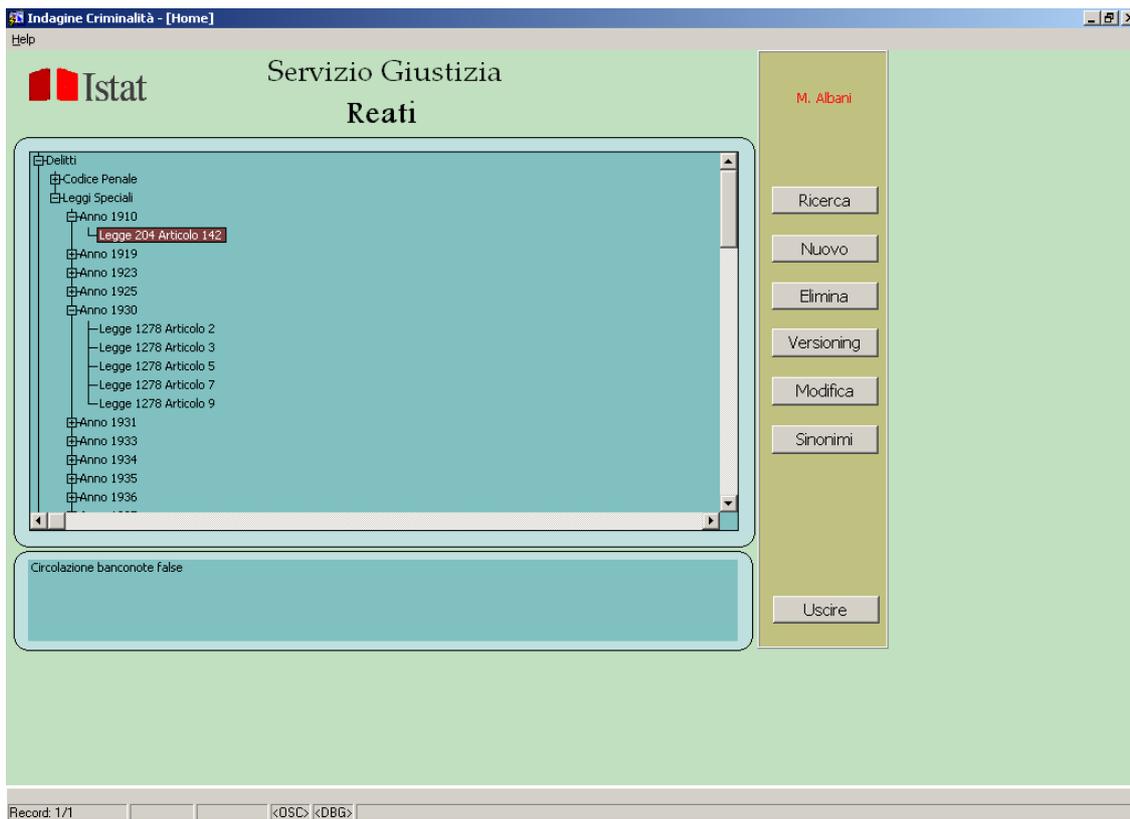


Figura 31: maschera per la gestione dei sinonimi dei reati

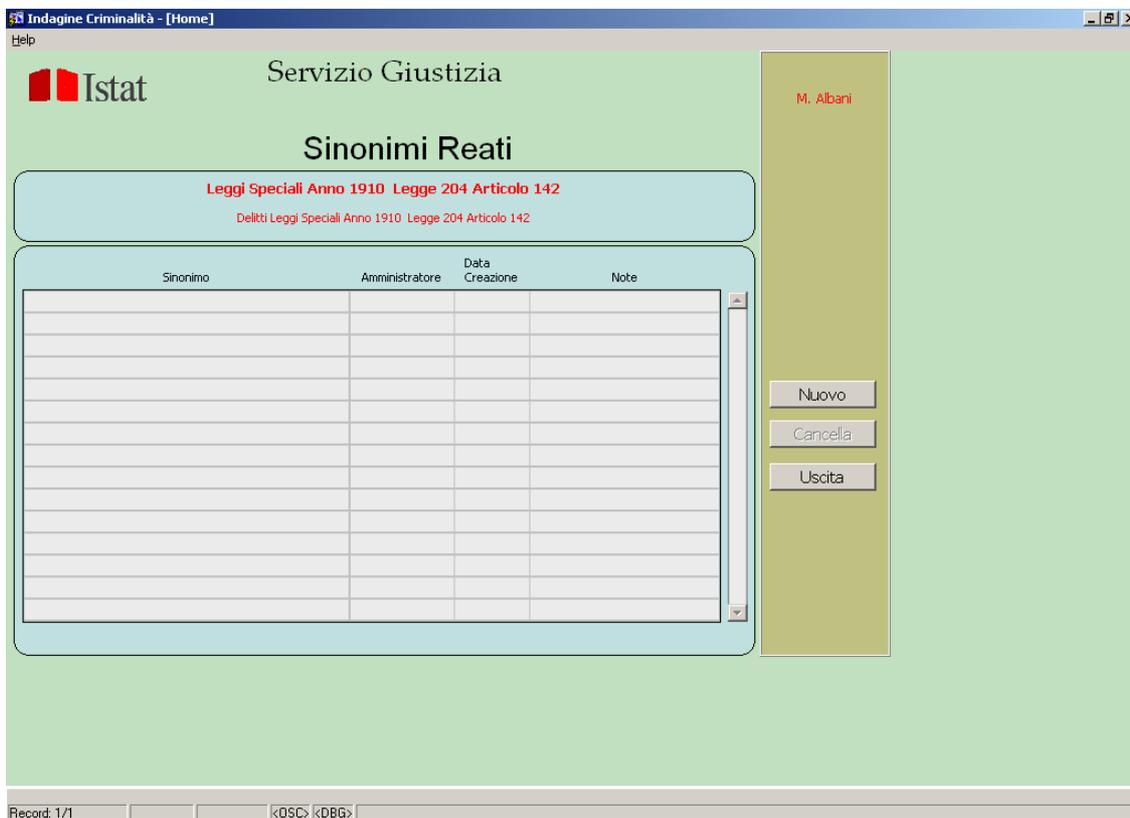


Figura 32: maschera per la gestione delle classificazioni diverse dai reati

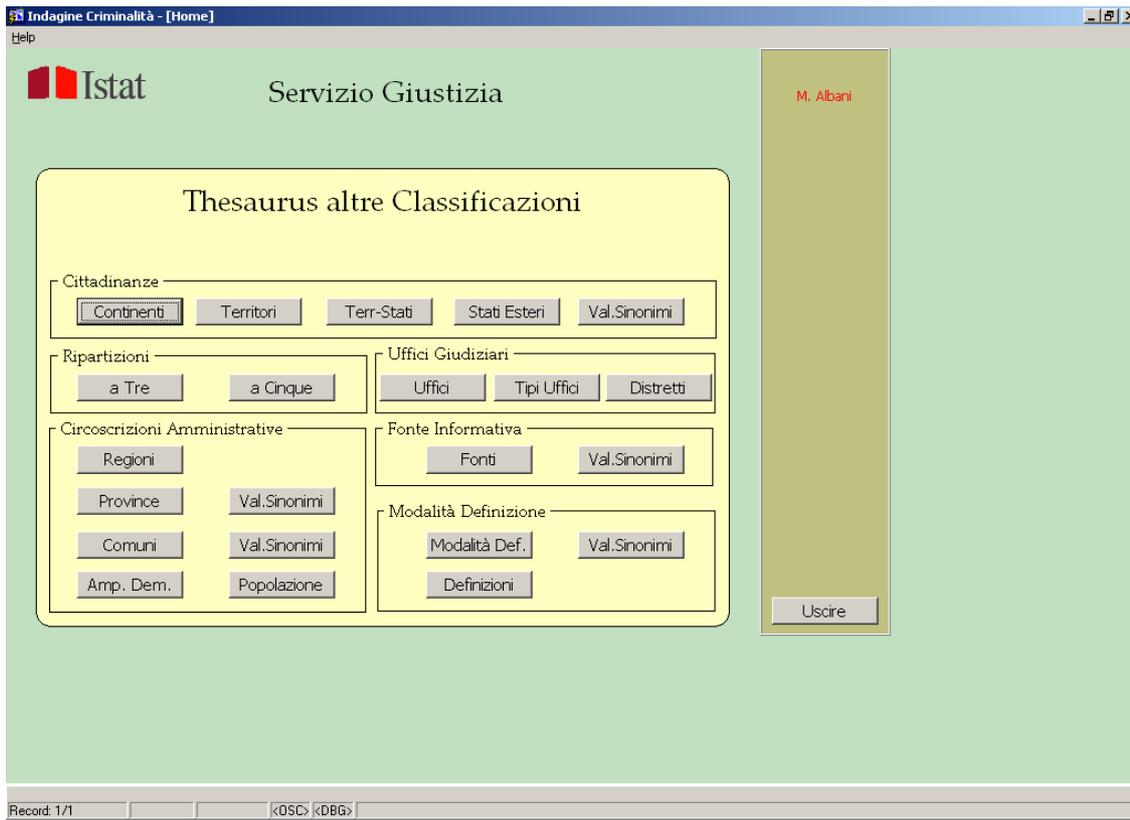


Figura 33: maschera per la gestione della classificazione dei comuni italiani

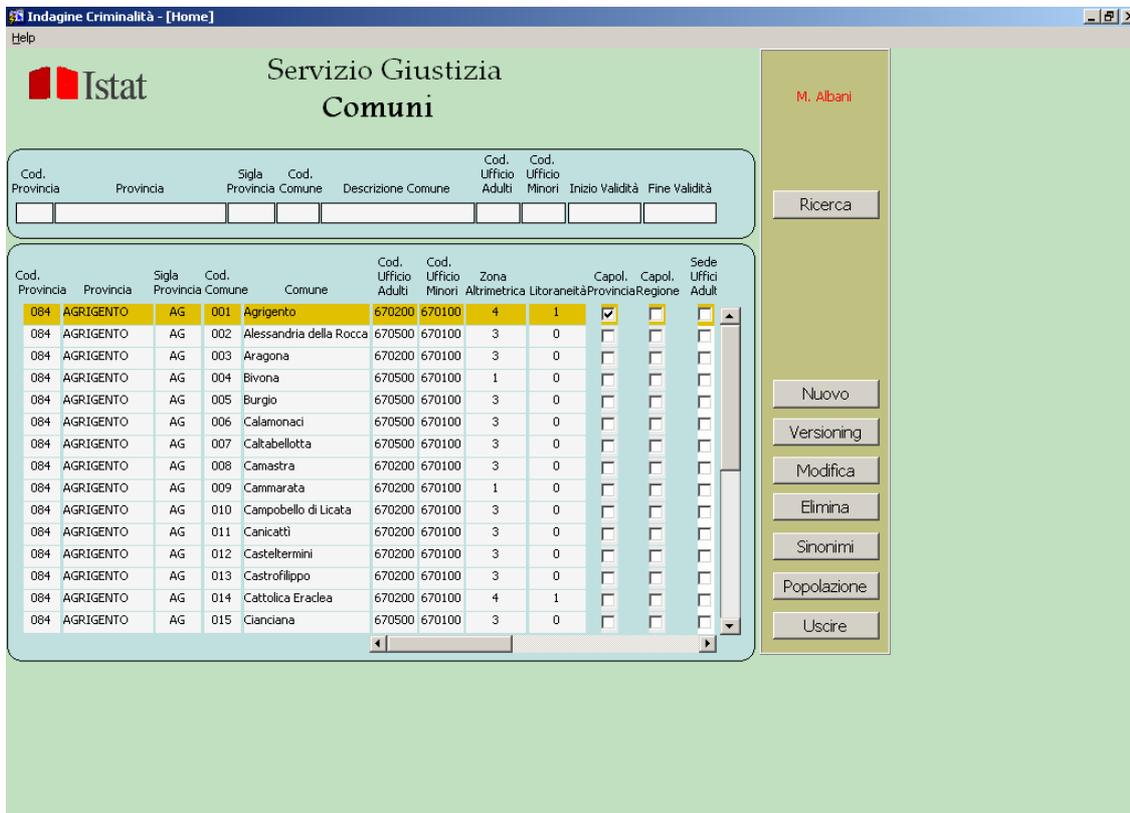


Figura 34: maschera per l'estrazione parametrizzata delle classificazioni di supporto alla lavorazione e alla diffusione dei dati sulla criminalità

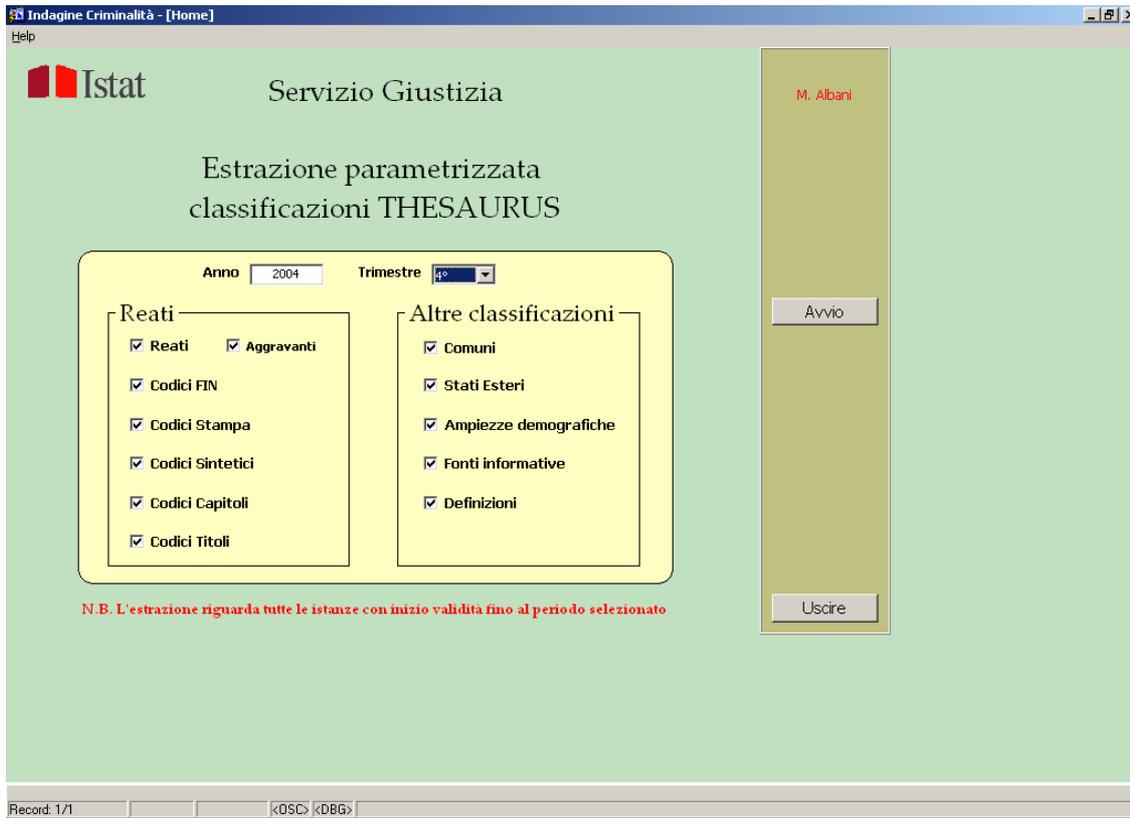


Figura 35: maschera per il caricamento della popolazione comunale e il popolamento delle ampiezze demografiche

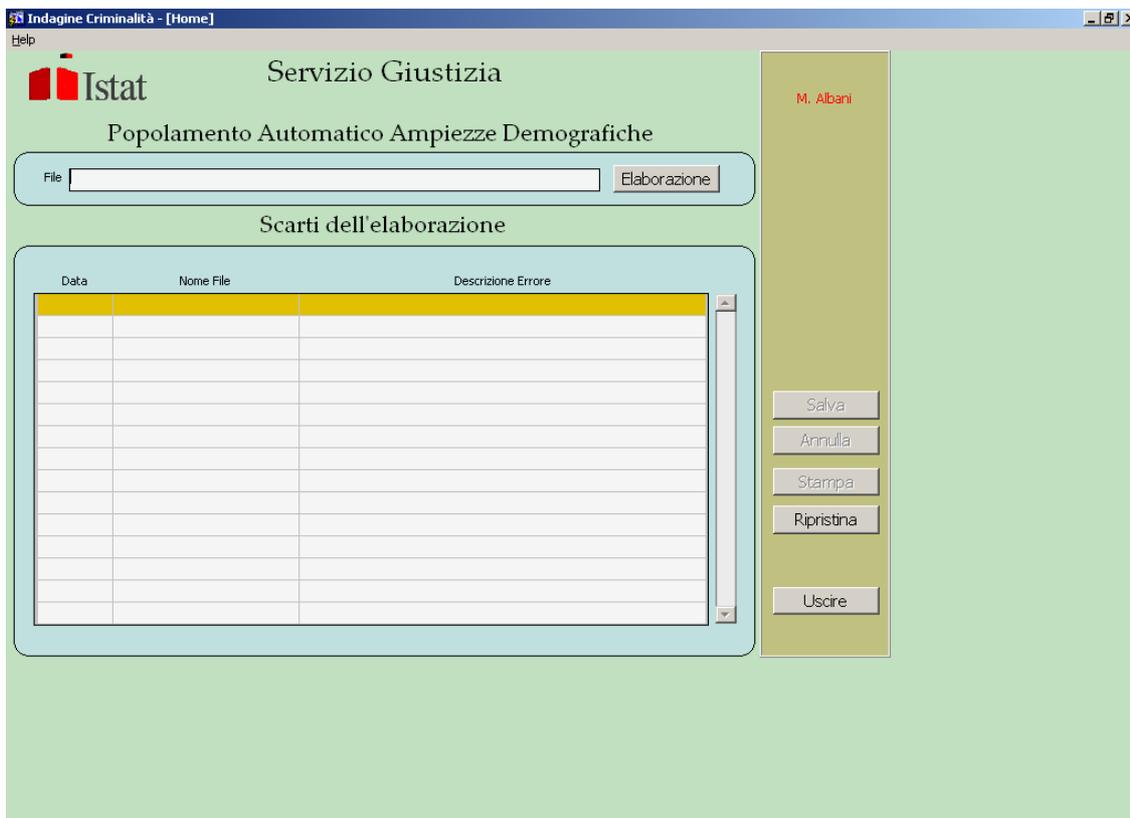


Figura 36: maschera con il menù di gestione delle utenze e delle aree

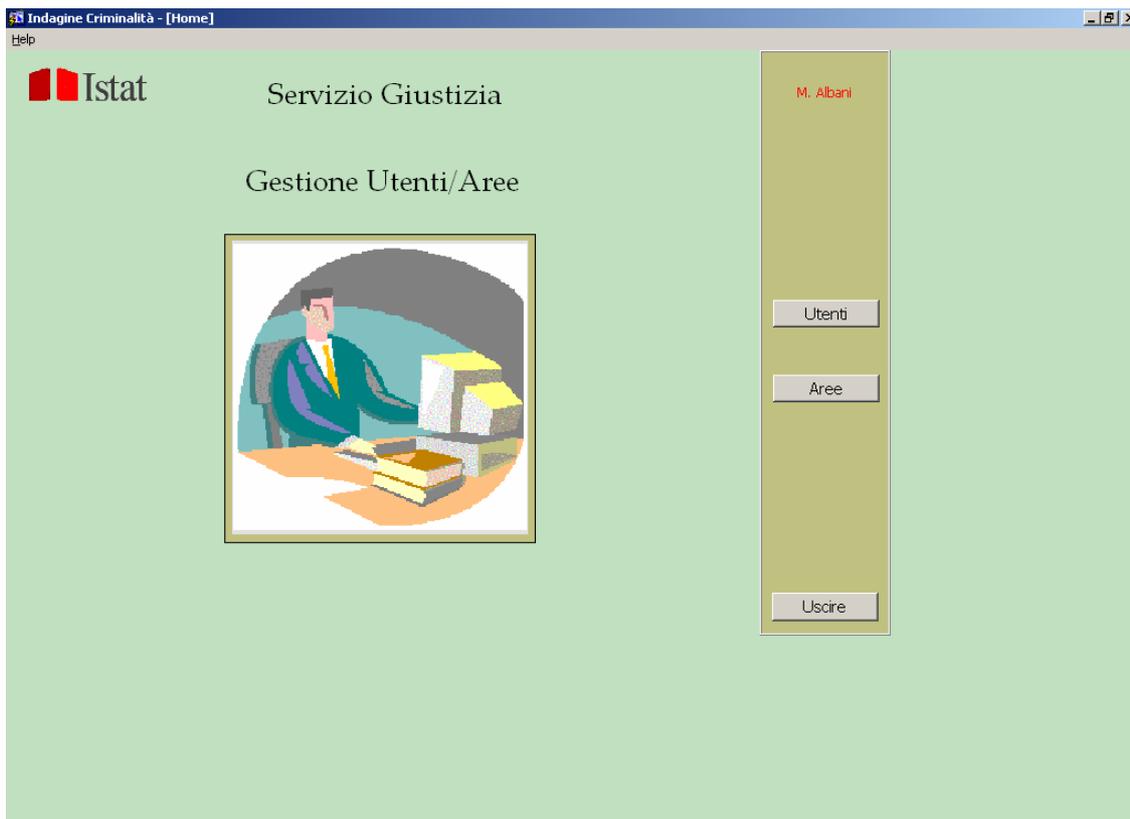


Figura 37: maschera per l'assegnazione delle aree agli utenti

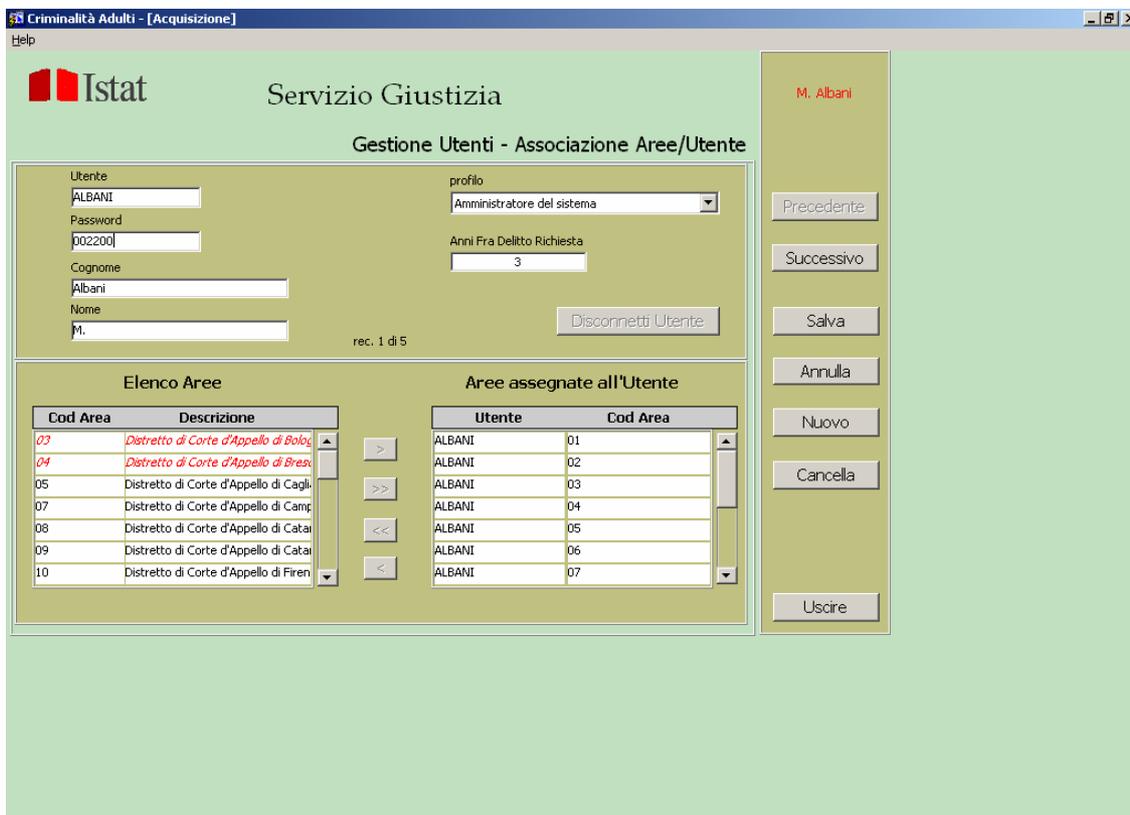


Figura 38: maschera per l'assegnazione delle procure alle aree

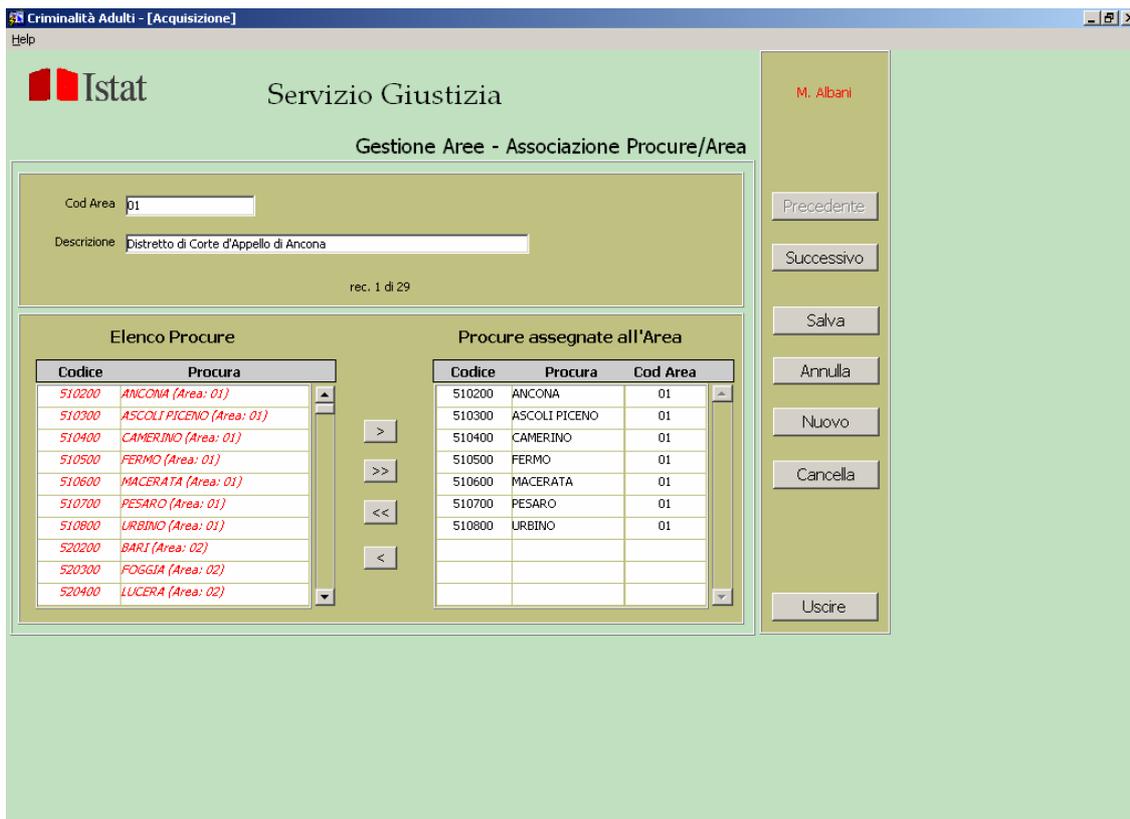
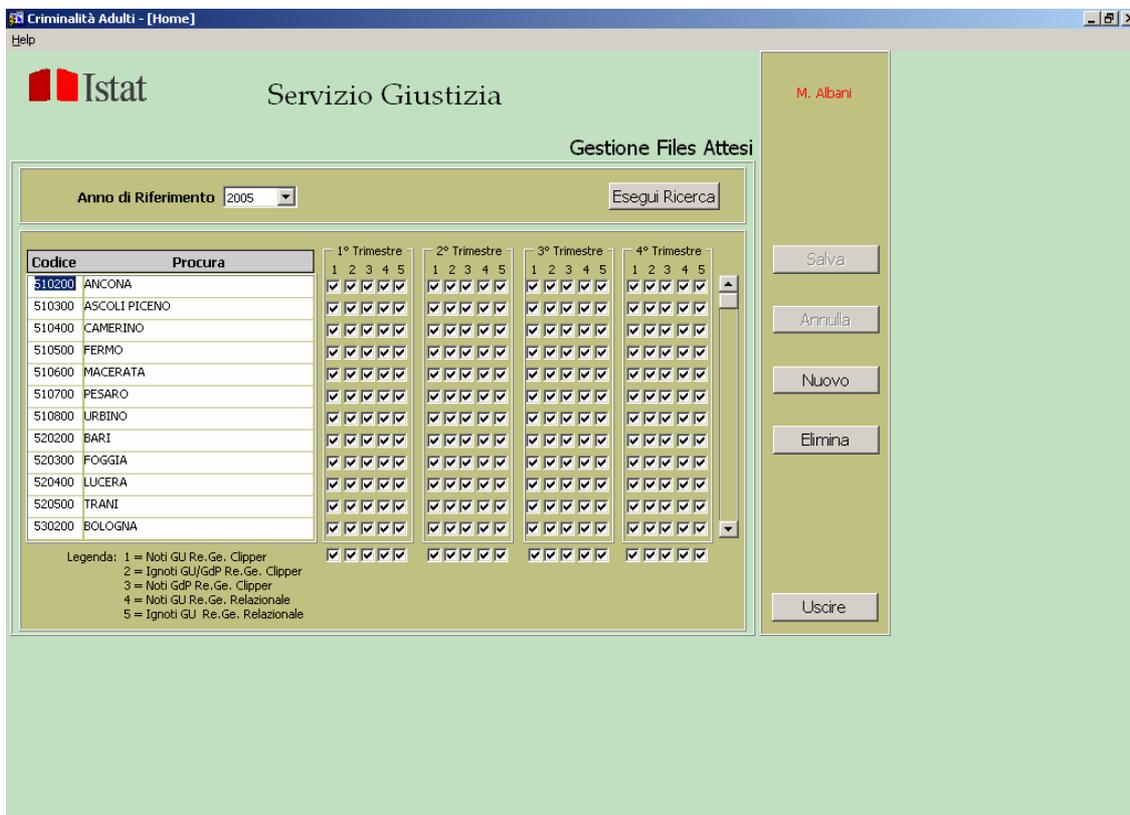


Figura 39: maschera per la gestione dei file attesi



## Allegati

Allegato 1: modello ISTAT M310

Allegato 2: modello ISTAT M320



**istat**

ISTAT M.310

istituto nazionale di statistica

**RILEVAZIONE DELLA CRIMINALITÀ:  
 SCHEDA DI DENUNCIA O QUERELA DI DELITTI  
 PER I QUALI È STATA INIZIATA L'AZIONE PENALE**

UFFICIO GIUDIZIARIO \_\_\_\_\_

MESE DI \_\_\_\_\_ 1 9 \_\_\_\_\_

PROCURA DELLA REPUBBLICA PRESSO:

CODICE DI UFFICIO \_\_\_\_\_

PRETURA 1.  TRIBUNALE 2.  TRIB. MINORENNI 3.

PROCEDIMENTO N. \_\_\_\_\_

SEDE \_\_\_\_\_ C. APPELLO \_\_\_\_\_

R. G. \_\_\_\_\_

1. Data del commesso delitto \_\_\_\_\_ mese \_\_\_\_\_ anno \_\_\_\_\_

**5. Persone oggetto di denuncia**

2. Luogo del commesso delitto \_\_\_\_\_

5.1 Di cittadinanza italiana

Comune \_\_\_\_\_

\_\_\_ A. Maschi N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

\_\_\_ B. Femmine N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Stato estero (indicare quale) \_\_\_\_\_

5.2 Di cittadinanza straniera (Nel caso in cui la denuncia sia a carico di più persone, di cittadinanza diverse, compilare uno dei riquadri che seguono per ciascuna cittadinanza)

**3. Fonte informativa**

Rapporto P. S. \_\_\_\_\_ 1.

\_\_\_ 5.2.1 Cittadinanza (indicare quale) \_\_\_\_\_

Rapporto CC. \_\_\_\_\_ 2.

\_\_\_ A. Maschi N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Rapporto G. di F. \_\_\_\_\_ 3.

\_\_\_ B. Femmine N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Altri pubblici ufficiali o altre autorità \_\_\_\_\_ 4.

\_\_\_ 5.2.2 Cittadinanza (indicare quale) \_\_\_\_\_

Referto medico \_\_\_\_\_ 5.

\_\_\_ A. Maschi N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Denuncia di privati \_\_\_\_\_ 6.

\_\_\_ B. Femmine N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Querela \_\_\_\_\_ 7.

\_\_\_ 5.2.3 Cittadinanza (indicare quale) \_\_\_\_\_

Voce pubblica o notorietà \_\_\_\_\_ 8.

\_\_\_ A. Maschi N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

Altra \_\_\_\_\_ 9.

\_\_\_ B. Femmine N. \_\_\_\_\_ Di cui: minori di 18 anni N. \_\_\_\_\_

**4. Reali - A - Delitti (indicare gli artt. del C.P. o di altre leggi)**

I - delitto \_\_\_\_\_

II - delitto \_\_\_\_\_

III - delitto \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Timbro - Firma del Compilatore \_\_\_\_\_

Leggere attentamente le note sul retro



Allegato 1 segue: modello ISTAT M310

**AVVERTENZE** - Le zone con fondo scuro sono riservate all'Istituto Nazionale di Statistica.  Barrare il quadrato che fa il caso. La presente scheda deve essere compilata, a cura delle Procure della Repubblica presso le Preture circondariali, presso i Tribunali e presso i Tribunali per i minorenni, per ogni denuncia di fatto delittuoso a carico di autori noti per il quale viene promossa azione penale.

La scheda deve essere compilata dall'Ufficio avente competenza, per materia, ad iniziare e ad esercitare l'azione penale. Nel caso di trasmissione degli atti ad altro Ufficio, competente per materia, la scheda sarà compilata dall'Ufficio che riceve gli atti e che darà corso all'azione penale. **La scheda deve essere trasmessa all'ISTAT, Servizio delle Statistiche Giudiziarie - Rep. GIU/B - Via C. Balbo, 16 - 00184 ROMA, non oltre il giorno 10 del mese successivo a quello di inizio dell'azione penale.**



**istat**

ISTAT M.320

istituto nazionale di statistica

**RILEVAZIONE DELLA CRIMINALITÀ:  
DELITTI COMMESSI DA AUTORE IGNOTO**

UFFICIO GIUDIZIARIO (a)

PROCURA DELLA REPUBBLICA PRESSO:

MESE DI \_\_\_\_\_

1	9	
---	---	--

PRETURA 1.  TRIBUNALE 2.  TRIB. MINORENNI 3.  PROVINCIA \_\_\_\_\_

SEDE \_\_\_\_\_ C. APPELLO \_\_\_\_\_

CODICE DI UFFICIO \_\_\_\_\_

SPECIE DEI DELITTI	NUMERO DEI DELITTI COMMESSI	
	Nel comune sede dell'ufficio giudiziario	In altri comuni
1.1 Omicidio consumato (art. 575) _____		
1.2 Omicidio tentato (artt. 575/56) _____		
1.3 Omicidio colposo (art. 589) _____		
1.4 Percosse (art. 581) _____		
1.5 Lesioni personali (art. 582) _____		
1.6 Lesioni personali colpose (art. 590) _____		
1.7 Ingiuria (art. 584) _____		
1.8 Minaccia (art. 612) _____		
2. Violenza carnale (art. 519) _____		
3.1 Furto semplice (art. 624) _____		
3.2 Furto aggravato (art.624/625) _____		
3.3 Rapina consumata (art. 628) _____		
3.4 Rapina tentata (art. 628/56) _____		
3.5 Estorsione(art. 629) _____		
3.6 Estorsione tentata (art. 629/56) _____		
3.7 Danneggiamento (art. 635) _____		
3.8 Truffa (art. 640) _____		
3.9 Ricettazione (art. 648) _____		
4.1 Incendio (art. 423) _____		
4.2 Danneggiamento seguito da incendio (art. 424) _____		
4.3 Delitti colposi di danno (art. 449) _____		
5.1 Falsificazione di monete, spendita e introduzione, previo concerto, di monete falsificate (art. 453) _____		
5.2 Spendita e introduzione nello Stato, senza concerto, di monete falsificate (art. 455) _____		
5.3 Spendita di monete falsificate ricevute in buona fede (art. 457) _____		
5.4 Falsità materiale commessa dal privato in atti pubblici (art. 482) _____		
5.5 Falsità in scrittura privata (art. 485) _____		
5.6 Falsità in testamento olografo, cambiali, ecc. (art.491) _____		

Leggere attentamente le avvertenze sul retro





## Bibliografia:

- Mauro Albani, paper presentato in occasione del seminario “Seminario sulla qualità: l’esperienza dei referenti del sistema informativo SIDI” dal titolo *La nuova procedura per la lavorazione dei dati dell’indagine Istat sulla criminalità e gli indicatori sulla qualità dei dati*. Roma, 30 ottobre 2006.
- Mauro Albani e Francesca Pagliara, *La ristrutturazione della rilevazione Istat sulla criminalità minorile*. Documenti Istat n.5/2005.
- Angela Ciocci, Rosa Anna Dinardo, Mirko Cataldi, Alessandro Rummler, *Manuale tecnico del software realizzato nell’ambito dell’intervento RTI codice SS00203.02*. Roma, 2006.
- Marco Broccoli, *Analisi della criminalità a livello comunale: metodologie innovative*. Contributi Istat n.5/2005.
- Documentazione a rilascio della procedura di validazione nell'ambito del gruppo di lavoro "Migrazione procedure DCPT" per la dismissione del mainframe e adattamento anno 2000.
- A cura di Armando Caputo, *Statistiche giudiziarie penali*. Anni 1997-2003. Istat, Collana Annuari, vari numeri.
- A cura di Rita Bartoloni e Marco Ricci, *La criminalità in Italia. Dati territoriali*. Istat, Collana Informazioni n.21/2000.
- *Sommario di statistiche storiche dell’Italia 1861-1975*. Roma, Istituto Centrale di Statistica 1976
- *Programma statistico nazionale per il triennio 2005-2007*. DPCM del 8 settembre 2005, pubblicato sul Supplemento ordinario alla G.U. del 24 novembre 2005, Serie generale n.274.
- *Istruzioni per le rilevazioni delle statistiche giudiziarie*. Collana Metodi e norme. Serie B n.24. Tomi 1 e 2. Anno 1987
- Cordero, *Procedura penale*. Milano, Giuffrè 1998.
- Mantovani, *Il problema della criminalità*. Padova, Cedam 1984.
- Siracusano-Dalia-Galati-Tranchina-Zappalà, *Manuale di diritto processuale penale*. Milano, Giuffrè 1995.