



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE,
RISORSE ECONOMICHE E FINANZIARIE
SERVIZIO STATISTICA

Il Sistema Statistico a Rete (SISTAR) – Enti Locali

a cura di Matteo Dimai (matteo.dimai@regione.fvg.it)

Novembre 2009

1. Il Servizio Statistica come centro del sistema statistico regionale

I moderni processi decisionali non possono prescindere da una conoscenza approfondita dei fenomeni su cui vanno a intervenire. A una conoscenza diretta, alla testimonianza di chi opera quotidianamente nei vari settori del mondo regionale si sente il bisogno di abbinare informazioni provenienti da fonti oggettive, basate su dati, misurazioni, che diano solide basi interpretative e uno sguardo imparziale ai fenomeni.

Nell'ambito del territorio regionale vengono prodotte e mantenute banche dati di grande valore informativo da parte degli organismi più diversi. I dati, tuttavia, raramente hanno un valore informativo di per sé, senza elaborazione, e generalmente le banche dati amministrative sono strutturate per supportare, appunto, le attività amministrative, non per fornire informazioni di carattere strategico. La differenza più comunemente riscontrabile tra una banca dati amministrativa e una banca dati statistica, ad esempio, è che la banca dati amministrativa contiene spesso solo le informazioni correnti e non consente di avere una vista storicizzata del fenomeno, con la situazione ad una data precisa.

Il bisogno di informazioni e la presenza di dati non di per sé informativi sottolinea l'importanza di chi sappia trasformare i dati in informazioni e quindi supportare le decisioni, interpretare i fenomeni, dare un senso ai numeri. Questo è il ruolo della statistica e, all'interno della Regione FVG, del Servizio Statistica. Si tratta di un compito che possiamo immaginare in tre fasi:

1. acquisire i dati necessari per le elaborazioni
2. elaborare i dati statistici in modo da ottenere informazioni
3. comunicare le informazioni al decisore in forma chiara e accessibile

Le tre fasi discendono una dall'altra ed è evidente come sia compito del Servizio Statistica integrarsi nella macchina amministrativa regionale in modo da poter accedere ai dati da analizzare e da poter restituire le informazioni prodotte alla stessa macchina amministrativa regionale e al pubblico esterno. Tra i fini istituzionali del Servizio Statistica rientrano infatti il supporto alle decisioni e la comunicazione di informazioni statistiche al pubblico, contribuendo alla diffusione della cultura statistica.

Su queste basi si fonda il progetto del Sistema Statistico a Rete (SISTAR), in cui il Servizio Statistica si pone come interlocutore centrale di tutti gli enti produttori di dati statistici all'interno del FVG, in un'ottica di condivisione dei dati e delle informazioni. Il Servizio Statistica vuole essere il luogo in cui confluiscono tutte le richieste di informazione statistica da parte della macchina amministrativa regionale, il luogo in cui queste richieste vengono capite ed elaborate, il luogo in cui il dato si trasforma in informazione. Scopo ulteriore del Servizio è di predisporre, tramite l'Insiel e il Servizio Sistema informativo regionale ed e-government, strumenti informatici che facilitino l'interscambio di dati statistici e permettano ai vari attori del sistema statistico regionale una migliore e più approfondita capacità di analisi dei dati stessi.

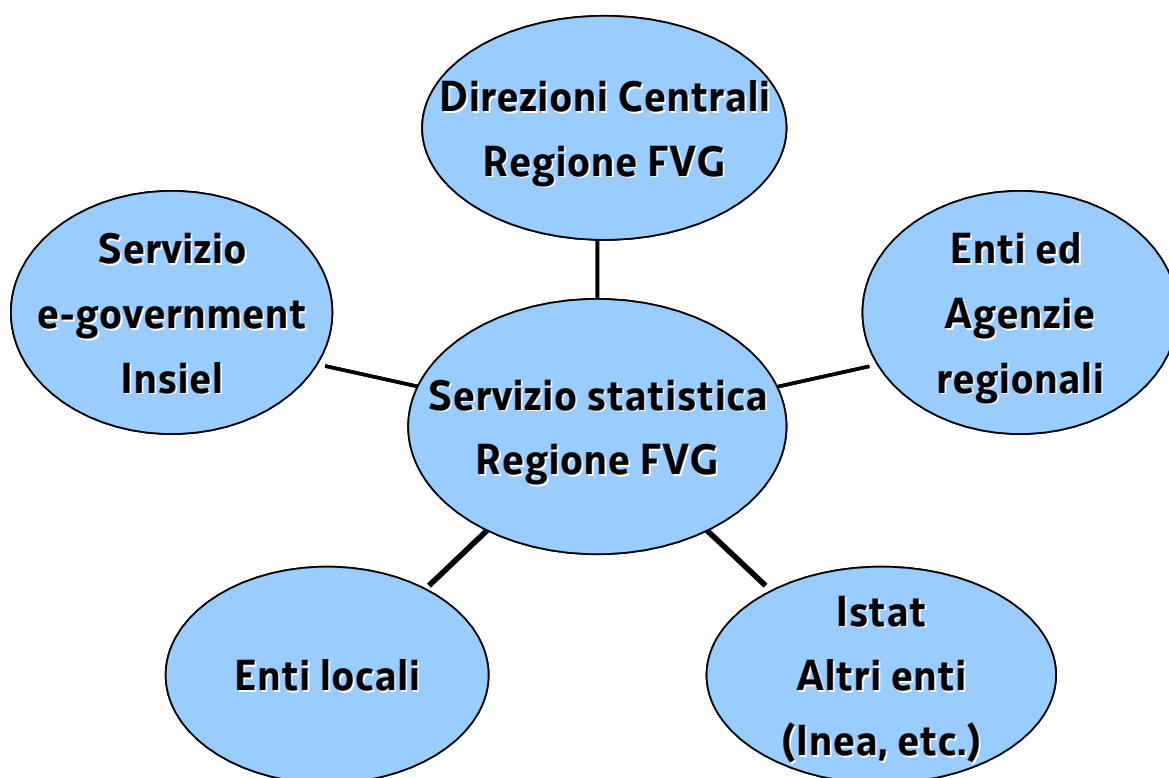


Figura 1 – Il ruolo centrale del Servizio Statistica nel sistema statistico regionale

Il primo sviluppo del SISTAR si è concretizzato in una collaborazione con i Comuni per la condivisione di dati statistici tratti dalle anagrafi e di strumenti di reportistica avanzati nel progetto “Sistema Statistico a Rete – Enti Locali”.

2. Necessità informative negli Enti Locali

Le anagrafi comunali sono una banca dati amministrativa “classica”, estremamente ricca di contenuti, ma non strutturata per fornire agevolmente dati statistici e reportistica. Alcune funzioni di reportistica sono presenti nel sistema ASCOT, usato dalla quasi totalità dei Comuni della Regione, tuttavia non sono di facile utilizzo, con limitate possibilità di interrogazione e procedimenti macchinosi per aggiornare i dati di report esistenti.

La necessità di rispondere alle esigenze conoscitive dell’Ente stesso e di rispondere alle richieste di altri Enti, tra cui l’Ente Regione, ha quindi fatto nascere, all’interno dei Comuni, la necessità di possedere uno strumento semplice e potente per creare facilmente report flessibili e aggiornabili a partire dai dati della propria anagrafe.

3. BusinessObjects, strumento di reportistica standard della Regione FVG

Da queste basi nasce il Sistema Statistico a Rete: un progetto finanziato interamente dalla Regione che si propone di fornire ai Comuni, senza oneri per gli stessi, uno strumento di reportistica semplice e moderno come BusinessObjects XI (BO in breve), uno strumento scelto da anni dalla Regione FVG come standard in questo campo. Oltre a concedere gratuitamente le licenze d’uso di BO, la Regione provvede anche, tramite l’Insiel, a organizzare corsi di formazione sullo strumento per gli aderenti al SISTAR. Formalmente, il SISTAR rientra nella convenzione SIAL ed è inquadrato come un modulo aggiuntivo del sistema ASCOT.

BusinessObjects permette all'utente di accedere ai dati in maniera semplice ed intuitiva, ponendo tra l'utente e la struttura fisica del database un ambiente, detto universo BusinessObjects, in cui sono ricavate dalla struttura del database ed esplicitate le variabili di interesse ai fini della reportistica. L'utente non ha quindi bisogno di effettuare ogni volta complesse operazioni sulle tabelle del database, ma gli è sufficiente selezionare dall'interfaccia di BO gli elementi che vuole far apparire nel suo report (ad esempio la somma dei residenti per sesso ed anno di nascita) e posizzionarli come preferisce nel report stesso, con un notevole risparmio di tempo. Inoltre, la struttura dell'universo BO non cambia con l'aggiornamento dei dati, quindi con l'arrivo di nuovi dati i report sono aggiornabili automaticamente. I documenti creati tramite BO non sono copie statiche dei dati, ma sono report dinamici e sono aggiornabili con un clic. L'interfaccia di BO utilizzata (Web Intelligence) opera tramite Web ed è stata incorporata all'interno del portale delle autonomie locali (<http://autonomielocali.regione.fvg.it>), sito di riferimento per le soluzioni informatiche proposte dalla Regione FVG agli Enti Locali.

4. Architettura del flusso dei dati, rispetto delle normative in materia di privacy e della legge anagrafica

Le banche dati anagrafiche contengono dati personali, tra cui gli identificativi della persona, e ogni loro trattamento richiede particolari accorgimenti volti a tutelare la riservatezza dei dati personali secondo le norme vigenti in materia di privacy. La banca dati anagrafica come entità è inoltre soggetta ad ulteriori restrizioni, derivanti dalla legge anagrafica (1228/54) e dal regolamento anagrafico (DPR 223/89). In particolare:

1. i dati d'anagrafe sono coperti da segreto d'ufficio
2. è fatto divieto alle persone estranee all'ufficio anagrafe di accedere direttamente ai dati, ad eccezione dei membri delle forze dell'ordine e delle persone appositamente incaricate dall'autorità giudiziaria
3. i dati anagrafici possono essere rilasciati a fini statistici e di ricerca solo in forma anonima ed aggregata

Da questi vincoli deriva l'impossibilità di effettuare duplicazioni dell'anagrafe dalle quali visualizzare i dati al fine di circumvenire il divieto, e deve essere in ogni caso rispettato il divieto di accesso ai dati singoli da parte di chiunque sia estraneo all'ufficio anagrafe.

Tuttavia, le necessità di una reportistica flessibile ed efficiente impongono di basarsi su una base dati che non può che essere costituita da una serie di copie storicizzate dell'anagrafe, una serie di "fotografie" della stessa in determinati istanti temporali (tipicamente il 31.12. di ogni anno), e anche il SISTRAR si attiene a questo principio. Sono i Comuni stessi a fissare il giorno in cui effettuare la copia storicizzata dell'anagrafe, da effettuarsi una volta all'anno: viene inoltre fornita la possibilità di salvare la situazione in un momento qualsiasi dell'anno (tramite un anno fittizio, il 9999) per poter fare confronti in qualsiasi momento dell'anno con la situazione storica.

Per ottemperare alle prescrizioni di legge in merito all'accesso alle anagrafi consentendo comunque una visione storicizzata dei dati si è quindi deciso di procedere prelevando dalle anagrafi i dati individuali anonimizzati, in modo da tutelare la riservatezza dei dati personali anagrafici e da impedire a chiunque acceda al SISTRAR (o addirittura violi il sistema) di poter risalire ai dati identificativi della persona. I dati sono anonimi in quanto nell'effettuare la fotografia dell'anagrafe non vengono copiati i campi identificativi della persona (nome, cognome, codice identificativo ASCOT, codice fiscale, n. documento ecc.), per cui risulta impossibile ricondurre i dati individuali ad una persona specifica. Oltre ai dati dell'Anagrafe comunale, vengono prelevati e resi disponibili anche i dati relativi al registro AIRE (Anagrafe Italiani Residenti all'Estero).

L'aspetto della sicurezza è stato oggetto di grande attenzione: l'accesso da parte degli addetti comunali è infatti possibile solo abbinando ai tradizionali username e password la Carta Regionale dei Servizi e la comunicazione tra le postazioni comunali e i server Insiel avviene tramite canali criptati. Il SISTRAR è

inoltre fisicamente posizionato in una server farm Insiel, dotata di tutti i più moderni sistemi di sicurezza per prevenire accessi non autorizzati ai server e ai dati.

La copia storicizzata dei dati anagrafici non è, in realtà, una semplice copia. I dati vengono prelevati, copiati su un server apposito e armonizzati, cioè vengono risolte, attraverso l'uso di apposite tabelle di transcodifica, le incompatibilità presenti tra le varie anagrafi (ad esempio il diverso uso dei codici paese rispetto ai codici ufficiali ISTAT). Questo processo di armonizzazione all'atto della copia fa in modo che non sia necessario adattare l'universo BO al Comune, con un susseguente risparmio di costi.

5. Esempio di funzionamento

Terminata l'acquisizione dei dati, i livelli informativi disponibili per la reportistica sono due, quella comunale e quello regionale, esplicitati in due diversi universi BO.

L'addetto dell'ufficio statistica del Comune accede al Sistema Statistico a Rete tramite il portale delle Autonomie Locali e autenticandosi tramite la Carta Regionale dei Servizi, utilizza l'interfaccia Web ed è in grado di accedere ai dati del proprio Comune al massimo dettaglio disponibile.

Il dipendente regionale appartenente al Servizio Statistica accede all'applicazione tramite l'Intranet regionale e visualizza i dati di tutti i Comuni aderenti al Sistar, ma solo in forma aggregata e ad un livello di dettaglio minore, cioè con meno variabili. Il Servizio Statistica può in questo modo estrarre, e all'occorrenza calcolare, gli indicatori statistici demografici utili all'esercizio della propria attività (quali, ad esempio, i tassi demografici generici o gli indicatori di struttura della popolazione).

Accedi a InfoView

Benvenuti in Business Objects

Immettere le informazioni dell'utente e fare clic su Accedi.
(in caso di dubbi sulle informazioni relative all'account, contattare l'amministratore)

Sistema:

Nome utente:

Password:

Autenticazione:

Figura 2 – Maschera di accesso al Sistar per i dipendenti regionali

Effettuato l'accesso, si possono visualizzare i propri report esistenti o creare nuovi documenti Web Intelligence. A differenza di un report prodotto con un foglio di calcolo, ad esempio con Excel, i report di BusinessObjects non contengono dati, ma sono semplicemente dei documenti in cui è codificato a quali dati accedere e come visualizzarli. È per questo motivo che, quando il dato cambia, ad esempio per un aggiornamento, il dato viene aggiornato automaticamente anche nel report. Sono quindi più simili ai report di Access che ad un documento Word o ad un foglio di lavoro Excel.

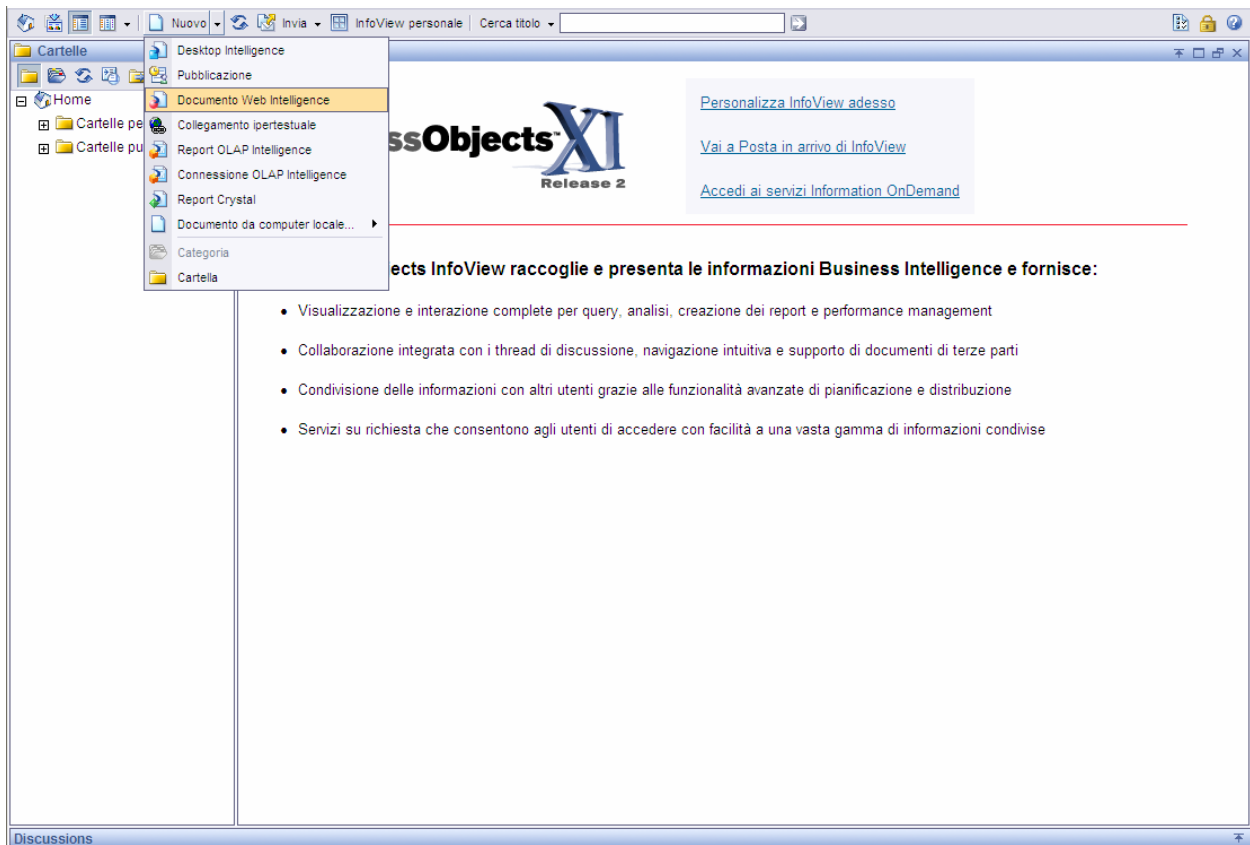


Figura 3 – Schermata principale di BusinessObjects XI

All'apertura di un nuovo report la prima cosa che viene richiesta all'utente è di impostare una query di accesso ai dati (se ne possono impostare più di una), cioè di comunicare a quali dati vuole avere accesso (es. numero di residenti, sesso dei residenti, età, cittadinanza) e con quali parametri di filtraggio (es. anno di riferimento del dato, numero di componenti della famiglia).

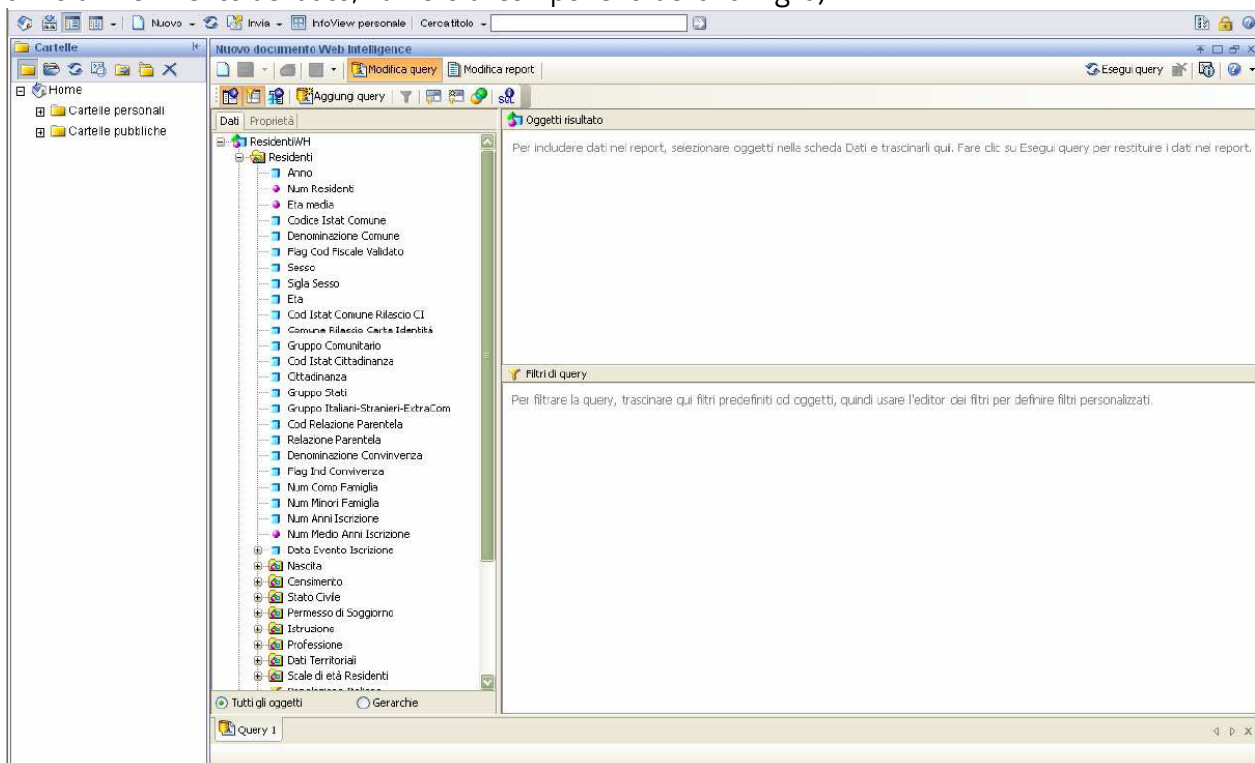


Figura 4 – Schermata di impostazione della query di accesso ai dati

Fonte: Tutorial SISTAR, Insiel

Per selezionare un dato da visualizzare o in base al quale filtrare la query basta trascinarlo nel riquadro relativo. Per eseguire la query bisogna premere il pulsante “Esegui query”.

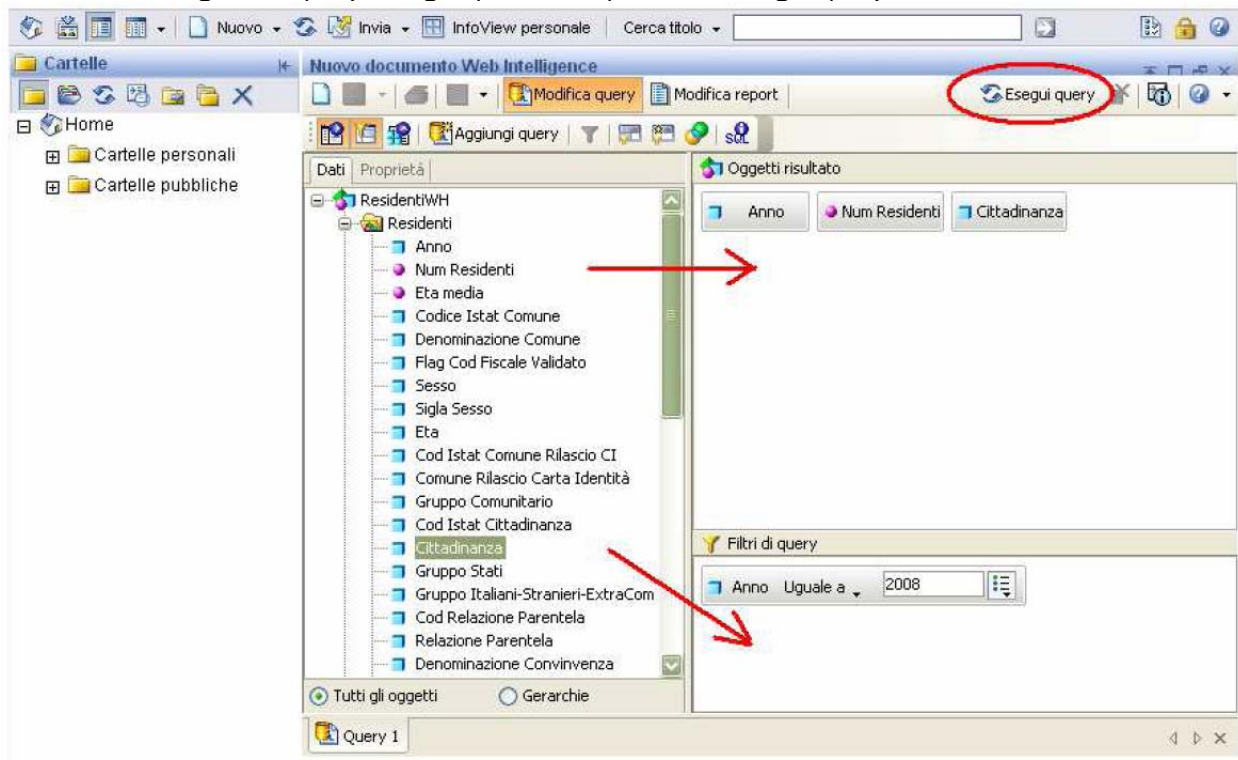


Figura 5 – esempio di query di accesso ai dati

Fonte: Tutorial SISTAR, Insiel

Alcuni filtri di uso comune sono pre-impostati e sono facilmente selezionabili trascinandoli nel riquadro dei filtri di query come fossero una variabile di analisi. In questo modo la creazione di report standard risulta facilitata.

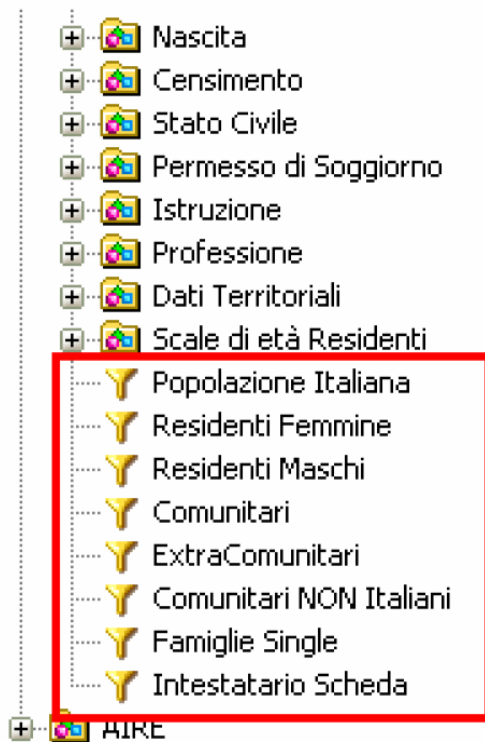


Figura 6 – filtri reimpostati

Fonte: Tutorial SISTAR, Insiel

Con l'esecuzione della query i dati diventano disponibili nella finestra di formattazione del report e possono essere variamente combinati sotto forma di tabelle, tabelle a doppia entrata, grafici ecc.

The screenshot shows a software interface with a left-hand navigation pane and a main report area. The report area contains three tables:

Denominazione Comune	Num Residenti
Cividale del Friuli	11.605
Codroipo	15.551
Gorizia	35.951
Maniago	11.879
Udine	99.072

Comune	Età media
Cividale del Friuli	51,08
Codroipo	51
Gorizia	52,02
Maniago	50,57
Udine	53,51

Denominazione Comun	Nome Indicatore	Valore Indicatore
CIVDALE DEL FRIULI	Indice demografico di dipendenza	53,8
CIVDALE DEL FRIULI	Indice di ricambio della popolazione età attiva	153,53
CIVDALE DEL FRIULI	Indice di struttura della popolazione attiva	128,14
CIVDALE DEL FRIULI	Indice di vecchiaia	185,87
CIVDALE DEL FRIULI	Rapporto mascolinità	92,49
CODROIPO	Indice demografico di dipendenza	62,49
CODROIPO	Indice di ricambio della popolazione età attiva	194,05

Figura 7 – esempio di report con alcuni dei dati accessibili al Servizio Statistica

I report possono poi essere salvati localmente sia in formato Excel che in PDF:

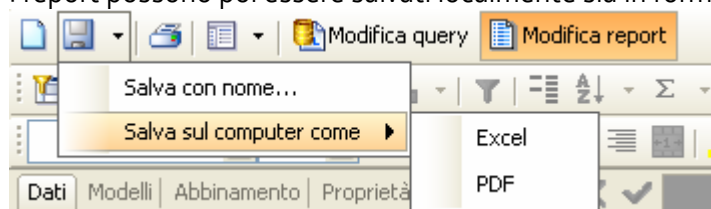


Figura 8 – possibilità di salvataggio in locale in altro formato

6. I vantaggi del Sistar – Enti Locali

I vantaggi derivanti dall'adesione al Sistar sono molteplici: il Comune ha a disposizione uno strumento di reportistica potente e pratico a costo zero, la Regione ha accesso diretto ai dati demografici più importanti senza doverli richiedere al Comune, con grande risparmio di tempo, risorse e con dati disponibili più velocemente che tramite i canali tradizionali.

L'infrastruttura permette inoltre di condividere i propri modelli di report con altri Enti senza condividere i propri dati: perciò, qualora un Comune dovesse approntare un modello di report che ritiene utile o interessante anche per altri Comuni, potrà condividerlo nell'apposita cartella pubblica dell'infrastruttura; quando l'addetto di un altro Comune accederà a quel modello di report, lo vedrà popolato con i dati del proprio Comune.

In questo modo si ottengono non solo notevoli economie, ma si stimola la diffusione di standard in fatto di reportistica all'interno della Regione, in linea con il principio del riuso all'interno della P.A. delle soluzioni informatiche.

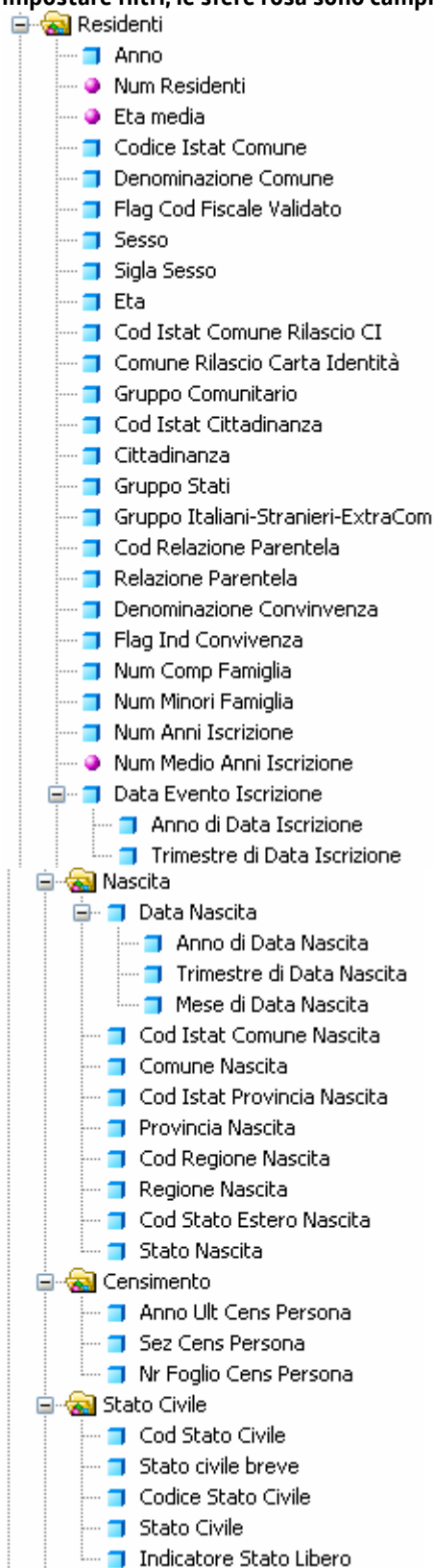
7. Dati visibili e dati condivisi con la Regione












































Il Servizio Statistica della Regione ha accesso ai dati necessari per il calcolo degli indicatori demografici più importanti, cioè può visualizzare il numero di residenti per sesso, cittadinanza, anno di nascita, numero di componenti della famiglia di appartenenza, anno di nascita, stato civile, ecc. Scopo del Servizio Statistica della Regione non è accedere alle anagrafi comunali, ma poter disporre di alcuni dati aggregati di fonte anagrafica in maniera veloce e senza oneri aggiuntivi da parte del Comune: ciò è, fra l'altro, perfettamente in linea con quanto delineato dal Regolamento Anagrafico. I dati condivisi con il Servizio Statistica della Regione sono elaborabili solo dallo stesso ed esclusivamente a fini statistici.

Il Comune ha a disposizione solo i dati relativi al proprio Ente, ma ad un livello di dettaglio notevolmente maggiore. Ad esempio sono a disposizione più informazioni territoriali (frazioni, parrocchie, circoscrizioni, rioni, isolati ecc.), anche relative alle elezioni (es. il codice della circoscrizione elettorale). Sono inoltre presenti dati dal carattere gestionale, ad esempio dati sui permessi di soggiorno (numero, data di scadenza, data di rilascio ecc.), la data di iscrizione in anagrafe e le codifiche gestionali dei paesi esteri, che nei singoli Comuni possono differire da quelle Istat.

Da segnalare inoltre la presenza delle informazioni sulle sezioni di censimento, utili per gli aggiornamenti dell'anagrafe.

Figura 9 – elenco delle variabili visualizzabili dal Comune. I cubi azzurri sono dimensioni, sulle quali è possibile impostare filtri, le sfere rosa sono campi calcolati, gli imbusti sono i filtri preimpostati



- [-]  Permessi di Soggiorno
 - Num Permessi Soggiorno
 - [-]  Codice Permesso Soggiorno
 - [-]  Permesso Soggiorno
 - [-]  Num Permesso Soggiorno
 - [-]  Descr Motivo Perm Sogg
 - [-]  Cod Comune Motivo Perm Sogg
 - [-]  Descr Motivo Perm Sogg Comune
 - [-]  Cod Comune Questura Soggiorno
 - [-]  Comune Questura
 - [-]  Data Rilascio Sogg
 - [-]  Anno di Data Rilascio Sogg
 - [-]  Trimestre di Data Rilascio Sogg
 - [-]  Mese di Data Rilascio Sogg
 - [-]  Data Scadenza Sogg
 - [-]  Anno di Data Scadenza Sogg
 - [-]  Trimestre di Data Scadenza Sogg
 - [-]  Mese di Data Scadenza Sogg
 - [-]  Carte Soggiorno
 - [-]  Permessi Soggiorno
- [-]  Istruzione
 - [-]  Codice Titolo Studio
 - [-]  Titolo Studio
 - [-]  Codice Apr Titolo Studio
 - [-]  Apr Titolo Studio
 - [-]  Codice Grado Istruzione Istat
 - [-]  Grado Istruzione Istat
 - [-]  Istat Titolo Studio
 - [-]  Codice Istat Titolo Studio
 - [-]  C Livello
 - [-]  C Tipo Scuola
 - [-]  C Specializzazione
 - [-]  Tipo Scuola Corso
 - [-]  Sinonimi Titolo
 - [-]  Isced97 Level
 - [-]  Isced97 Field
- [-]  Professione
 - [-]  Codice Settore Attivita Istat
 - [-]  Settore Attività
 - [-]  Codice Professione
 - [-]  Professione
 - [-]  Codice Posiz Prof Istat
 - [-]  Posizione Professionale Istat
 - [-]  Codice Istat Professione














- ☰  Dati Territoriali
 - ☑ Codice Circostrizione
 - ☑ Circostrizione
 - ☑ Codice Rione
 - ☑ Rione
 - ☑ Codice Centro Civico
 - ☑ Centro Civico
 - ☑ Codice Isolato
 - ☑ Isolato
 - ☑ Codice Parrocchia
 - ☑ Parrocchia
 - ☑ Codice Delegazione
 - ☑ Delegazione
 - ☑ Codice Distretto Sanitario
 - ☑ Distretto Sanitario
- ☰  Indirizzo
 - ☑ Codice Frazione Indirizzo
 - ☑ Frazione
 - ☑ Frazione Flag Soppressa
 - ☑ Codice Via Indirizzo
 - ☑ Via
 - ☑ Via Flag Soppressa
 - ☑ Via Istat DUG
 - ⊕ ☑ Via Data Istituzione
 - ☑ Num Civico
 - ☑ Barrato
 - ☑ Scala
 - ☑ Piano Indirizzo
 - ☑ Interno Indirizzo
 - ☑ Scala Indirizzo
 - ☑ Cap Indirizzo
- ☰  Attributi Elett Civico
 - ☑ Codice Circostrizione El
 - ☑ Collegio Camera
 - ☑ Collegio Provinciale
 - ☑ Collegio Senato
 - ☑ Sez Elettorale Civico
- ☰  Attributi Censimento
 - ☑ Cod Circostrizione Cens
 - ☑ Cod Centro Civico Cens
 - ☑ Desc Tipo Sezione Cens
 - ☑ Cod Distretto San Cens
 - ☑ Desc Sezione Cens
 - ☑ Sez Cens Civico
- ☰  Scale di età Residenti
 - ☑ Scala di età Residenti
 - ☑ Fascia di eta Residenti
 - ☑ Progr Fascia
- ☑  Popolazione Italiana
- ☑  Residenti Femmine
- ☑  Residenti Maschi
- ☑  Comunitari
- ☑  ExtraComunitari
- ☑  Comunitari NON Italiani
- ☑  Famiglie Single
- ☑  Intestatario Scheda

Figura 10 – elenco delle variabili visualizzabili dal Servizio Statistica della Regione

- Residenti
 - Anno
 - Num Residenti
 - Eta media
 - Codice Istat Comune
 - Denominazione Comune
 - Flag Cod Fiscale Validato
 - Sesso
 - Sigla Sesso
 - Eta
 - Gruppo Comunitario
 - Cittadinanza
 - Gruppo Stati
 - Relazione Parentela
 - Denominazione Convinvenza
 - Flag Ind Convinvenza
 - Num Comp Famiglia
 - Num Minori Famiglia
- Nascita
 - Anno Nascita
 - Codice Istat Comune Nascita
 - Comune Nascita
 - Provincia Nascita
 - Regione Nascita
 - Codice Stato Estero Nascita
 - Stato Nascita
- Censimento
 - Anno Ult Cens Persona
- Stato Civile
 - Stato civile breve
 - Codice Stato Civile
 - Stato Civile
 - Indicatore Stato Libero
- Permesso di Soggiorno
 - Permesso Soggiorno
 - Descr Motivo Perm Sogg
 - Comune Questura
- Istruzione
 - Codice Titolo Studio
 - Titolo Studio
 - Codice Apr Titolo Studio
 - Apr Titolo Studio
 - Codice Grado Istruzione Istat
 - Grado Istruzione Istat
 - Istat Titolo Studio
- Professione
 - Codice Settore Attivita Istat
 - Settore Attività
 - Posizione Professionale Istat
- Scale di età Residenti
 - Scala di età Residenti
 - Fascia di eta Residenti