



*Integrazione dinamica dalle
fonti per un Registro Tumori
Informatizzato*

i Repository del Territorio



Chi siamo:

1) **SolSamb srl**

Società di professionisti medici.

- **know-how** : in campo assistenziale ospedaliero e del Territorio; insegnamento universitario; organizzazione e formazione delle risorse umane.
- **Accreditamenti**: Commissione Ministeriale Cure Primarie ed integrazione SocioSanitaria; Commissione per il Piano Sanitario Regionale, Commissione Oncologica Regionale; Tavolo Tecnico Regionale per la Diagnostica Ambulatoriale; Ordine Professionale.



Chi siamo:

2) T.Net Italia srl

Società che opera a livello nazionale con sede legale a Catania e nodo tecnico a Milano, cuore nevralgico delle Comunicazioni in Italia

- **know-how:** Comunicazione Unificata su IP; integrazione di soluzioni complesse; soluzioni avanzate gestione dati (EAI, Enterprise Advance Integration).
- **Accreditamenti:** tra i primi 10 operatori del settore, ha collegamenti diretti con al MIX, ha oltre 60 accordi di peering con operatori internazionali. È annoverata tra i principali carrier presenti al MIX e siede nel comitato direttivo di ASSOPROVIDER (Associazione Italiana Internet Provider).



Le nostre Certificazioni



I nostri partner a progetto





Previous experience

- Registro Tumori Integrato : SW di elaborazione dati oncologici delle Province di Catania, Messina e Siracusa
- Casa della Salute : progetto presentato al Ministero per la realizzazione di una struttura assistenziale integrata
- Sanità digitale: implementazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) , della CSN , e della Rete dei MMG e PLS, integrazione con portale della AUSL di Catania

.. Per saperne di più <http://www.sanitadigitale.it>



SANITÀ DIGITALE
AMBIENTE



Home | Il consorzio | Le soluzioni | Comunicazioni | Contatti



Il Consorzio "non è un ente economico a fine di lucro", ma rappresenta il veicolo attraverso cui Enti Pubblici, Ricerca Scientifica, Produttori di Software, Medici, Ingegneri di Rete si uniscono per contribuire alla diffusione dell'Ingegneria Clinica e delle Soluzioni di E-HERP in tutti livelli e le strutture del SSN.

... news

Roma, 21 febbraio 2008

Decretata dall'assemblea straordinaria di Atos Origin Italia la nuova denominazione sociale in Engineering.it

Roma, 14 febbraio 2008

Cda di Engineering ha approvato i dati del 4 trimestre 2007

Roma, 1 febbraio 2008

Engineering formalizza l'acquisizione di Atos Origin Italia SpA. Insediato nuovo CdA di Atos Origin Italia

Roma, 31 gennaio 2008

Engineering guida l'iniziativa di Business Intelligence lanciata dal Consorzio OW2 al Solutions Linux di Parigi

SD@ - Consorzio SANITÀ DIGITALE e AMBIENTE © 2007

Consorzio Sanità digitale e Ambiente



Registro Tumori e Ospedale Ideale?

1) L'Ospedale è la sede naturale delle Fonti Primarie di un Registro

- Programmazione degli interventi sanitari preventivi sui fattori di rischio ambientali
- Verifica dell'efficienza dei sistemi di prevenzione
- Verifica dell'efficienza dei protocolli di screening e di trattamento

Programmazione sanitaria!

2) l'Ospedale è il destinatario finale della ricerca epidemiologica e della programmazione

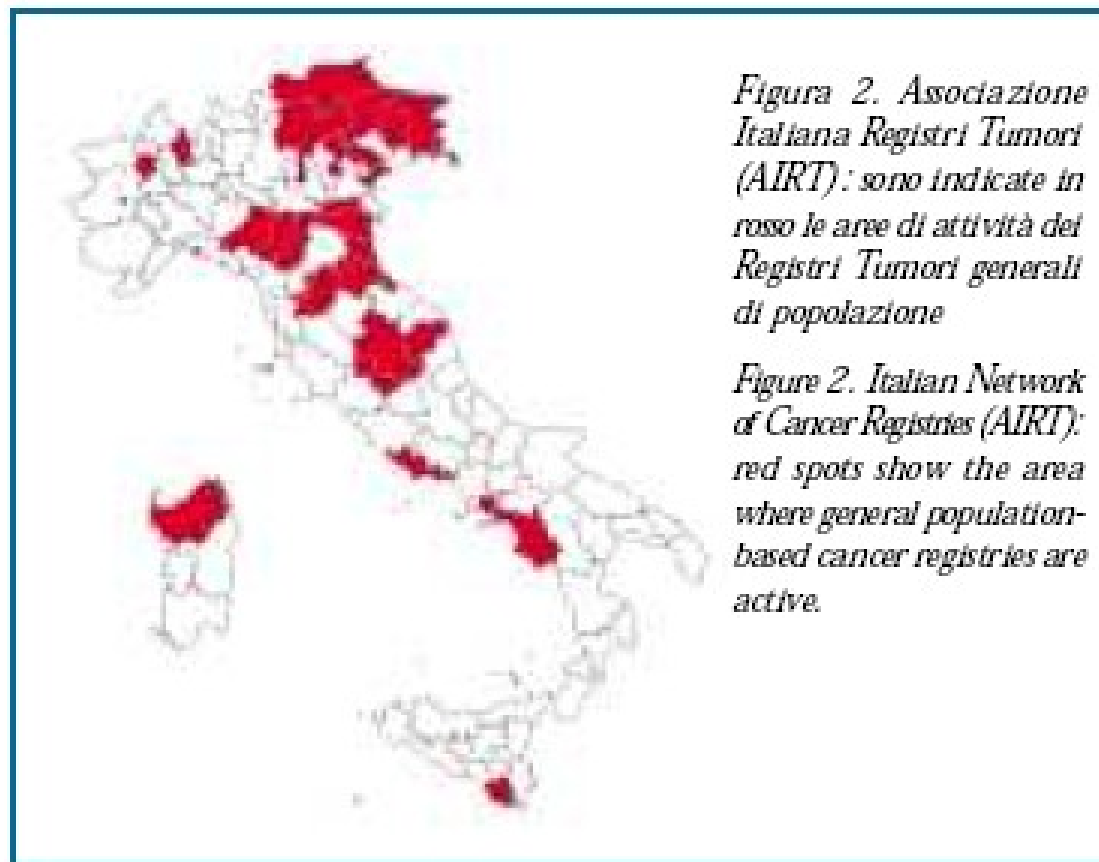


I Registri in Italia

In Italia esistono a tutt'oggi 28 **Registri Tumori** accreditati (**circa 20** aree campione).

Fortemente penalizzato il meridione: accreditato il Registro di Ragusa, di recente istituzionalizzazione il Registro di Palermo, Trapani e il nostro R.T.I per Catania, Messina e Siracusa.

I Registri Italiani





La popolazione monitorata dai Registri

Area	Observed population*	% regional coverage*
area	popolazione osservata*	% copertura regionale*
NORTH Nord		
Valle d'Aosta	0	0
Piemonte	1,052,512	25.0
Lombardia	812,477	9.0
Liguria	610,307	38.8
Trentino-Alto Adige	940,016	100.0
Veneto	2,002,705	44.2
Friuli Venezia Giulia	1,183,764	100.0
Emilia Romagna	2,804,249	70.4
<i>Total</i>	<i>9,406,030</i>	<i>36.8</i>
CENTRE Centro		
Toscana	1,161,746	33.2
Umbria	825,826	100.0
Marche	301,523	20.5
Lazio	491,230	9.6
<i>Total</i>	<i>2,780,325</i>	<i>25.5</i>
SOUTH AND ISLANDS Sud e isole		
Abruzzo	0	0
Molise	0	0
Campania	1,612,487	28.3
Puglia	0	0
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Sicilia	295,264	5.9
Sardegna	453,628	27.8
<i>Total</i>	<i>2,361,379</i>	<i>11.5</i>
ITALY Italia	14,547,734	25.5

* based on resident population at 2001 Census
* sulla base dei dati della popolazione residente al Censimento 2001

La popolazione del RTI

Circa 2.200.000 residenti (Istat 2005)

Comuni del territorio: 187 comuni



Le criticità

- **la mole di dati da esaminare** è difficilmente gestibile senza software dedicati e specializzati;
- **La gestione di un archivio cartaceo** delle Fonti. I database ed i sw impiegati dalla maggior parte dei Registri Tumori, anche quelli forniti dalle Istituzioni finalizzate, archiviano solamente il tracciato previsto, le Fonti restano affidate all'archivio cartaceo.
- **il decentramento territoriale** degli operatori: problematiche di sincronizzazione; di aggiornamenti e modifiche dei database e del gestionale; di verifiche in tempo reale; di elaborazioni statistiche contestuali su tutto il campione territoriale;
- **la gestione della privacy** amplificata per la dispersione dei database sul territorio ed esasperata dalla necessità di trasmissione e/o trasporto degli stessi al concentratore;
- La difficile **reperibilità dei Dati dalle Fonti** disperse sul Territorio



La soluzione del RTI

- abbiamo centralizzato il database del Registro; accessi client-server per gli operatori applicando soluzioni di protezione di altissimo livello;
- abbiamo realizzato un gestionale Web- based che permette l'archiviazione di tutte le informazioni rilevate, l'elaborazione, l'identificazione dei casi incidenti, la codifica, la creazione dei tracciati records e dei reports, la elaborazione statistica e la verifica di tutti i parametri previsti per la validazione



Il flusso dei Dati: lo stato dell'arte

- Fonti disperse su un territorio molto ampio
- Informatizzazione incompleta
- Diversità dei gestionali
- Estrazioni non gestibili dagli Utenti

Flusso di dati discontinuo; impiego di risorse umane; costi elevati; tempi non adeguati.



Il flusso: lo stato dell'arte

1. Archivi Cartacei > Ricerca per nominativo > digitalizzazione, codifica, trasferimento al database;
2. Archivi informatizzati >
 - Copia integrale dai diversi formati (dbase, rtf, word, excel, mdb, ...) > problematiche privacy, disponibilità dei Servizi > estrazione casi oncologici, conversione, codifica, trasferimento nel database centrale;
 - Richiesta estrazioni dai gestionali > intervento delle Sw-House > costi, disponibilità, dipendenza



La soluzione:

Creazione di interfaccia unica tra i gestionali e il database centrale

Integrazione dinamica
dalle Fonti



Il flusso dinamico dalle Fonti

- server presso i CED (adeguati sistemi di protezione)
- pubblicazione sul server di “vista” dei dati (tracciato specificato da RTI) > repository di fonte primaria
- accesso al server solo agli operatori del RTI (certificato digitale)
- ricerca dell’anagrafica del caso nel database del repository, applicando un (filtro temporale < data del Caso in esame) = accesso solo ai casi potenzialmente oncologici!
- Trasmissione dati criptata
- esportazione in HL7



I limiti del progetto

- Disponibilità delle strutture
- Disponibilità delle Sw-House



In nostro aiuto..

- Il S.I.S. regionale (in corso d'opera)
- Le disposizioni normative regionali:
 - G.U.R.S. DEL 9 FEBBRAIO 2007 - ART.24)
 - Circolare Assessoriale 1217 del 13/07/2007

G.U.R.S. DEL 9 FEBBRAIO 2007 - ART.24

I Registri tumori delle province di Catania, Messina, Palermo, Ragusa, e Trapani, il Registro provinciale di patologia di Siracusa ... sono individuati quali strumenti fondamentali per il monitoraggio dello stato di salute .. riconosciuti parte integrante del Sistema informativo sanitario regionale.

Per le finalità connesse .. i registri .. sono autorizzati al trattamento dei dati individuali nominativi dei residenti in Sicilia, e alla interconnessione di tali dati con quelli veicolati dal Sistema informativo sanitario di cui all'articolo 18 della legge regionale 3 novembre 1993, n. 30.

.. il dipartimento Osservatorio epidemiologico .. è autorizzato all'interconnessione dei dati .. raccolti dal ReNCaM, dai registri di patologia, dalle aziende unità sanitarie locali, dai soggetti convenzionati con il Servizio sanitario regionale e dai soggetti privati che erogano prestazioni sanitarie ..

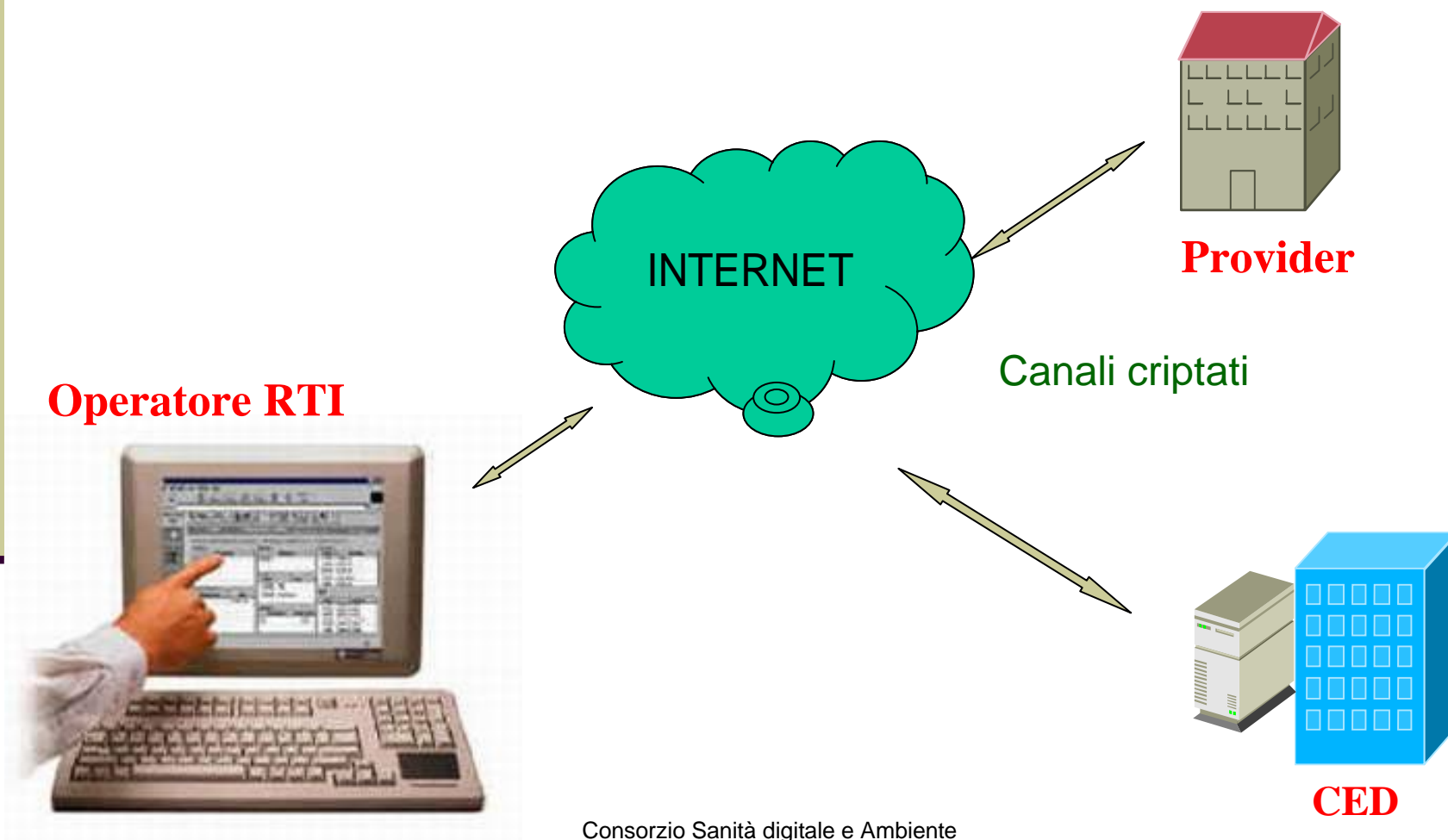
Circolare dell'Assessore Sanità Sicilia del 13/07/2007

Alla luce di quanto sopra esposto, al fine di consentire la tempestività e accuratezza della rilevazione ed in considerazione della normativa e della rilevanza per fini di tutela della salute pubblica dei programmi in questione, si invitano le Direzioni in indirizzo a voler fornire la massima collaborazione ai Registri Tumori di cui sopra, ed a procedere alla trasmissione dei dati e di tutti gli elementi richiesti dagli stessi in base alle modalità operative rispettivamente previste.

Le Direzioni Generali delle Aziende Sanitarie, nel garantire la massima diffusione delle presenti direttive a tutte le strutture di competenza pubbliche e private, vorranno altresì impartire opportune disposizioni per favorire le segnalazioni e il superamento di eventuali criticità logistiche e organizzative che ostacolino la rilevazione.



Integrazione dinamica dalle Fonti





Accesso pubblico al Portale RTI

Giovedì 13 Settembre 2007 Ore: 4:48:09 PM

ORDINE MEDICI CATANIA | **Medici e Società** Associazione Onlus | **Unict.it** Università degli Studi di Catania | Ministero della Salute | INOMGEO

Rassegna Stampa | News ed Eventi | Glossario | Mappa del sito

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Benvenuti nel sito ufficiale del Registro Tumori Integrato

Il progetto del **RTI** nasce a Catania, in seno all'**Ordine dei Medici** e della **Associazione Onlus Medici e Società**, all'inizio del 2000.

La Legge istitutiva ha individuato l'**Istituto di Igiene dell'Università di Catania** come referente, in collaborazione con l'**Ordine dei Medici e Chirurghi della provincia di Catania**, quale referente e depositario della ricerca epidemiologica.

Una successiva legge regionale, la n.17 del 28/12/2004, art 127 c.65, ha abbinato ai **Registri Tumori Integrati di Catania e Messina** anche quello di **Siracusa**.

Il **Registro Tumori Integrato** è funzionalmente ed amministrativamente diretto da un **Comitato Tecnico Scientifico** composto da medici esperti in oncologia. milano roma

Popolazione Residente al 1° Gennaio 2005

REGISTRO TUMORI

- Presentazione Progetto R.T.I. Ricerca I Tumori in Sicilia I Tumori in Italia
- Bibliografia Privacy Siti Utili

Cerca nel Sito **Trova**

Area Riservata Registrazione

Area Comitato TS

HOME Staff Codice Etico Contatti Sede operativa Informazioni

Scrivici



Accesso Area Riservata

The screenshot shows the website interface for 'Registro Tumori Integrato'. At the top, there is a navigation bar with logos for 'ORDINE MEDICI CATANIA', 'Medici e Società Associazione Onlus', 'UNICT.IT Università degli Studi di Catania', 'Ministero della Salute', and 'FNOMCGO'. The date and time are 'Giovedì 13 Settembre 2007' and 'Ore 4:53:02 PM'. Below the navigation bar is a large banner for 'REGISTRO TUMORI INTEGRATO' with the text 'Catania - Messina - Siracusa'. To the right of the banner is a search bar and a 'Trova' button. Below the banner is a sidebar with a menu: 'HOME', 'Staff', 'Codice Etico', 'Contatti', 'Sede operativa', 'Informazioni', and 'Servizi'. The main content area is titled 'Area Comitato Tecnico Scientifico' and 'Entra nell' Area Riservata'. A modal window titled 'Inserisci PIN Utente' is overlaid on the page, showing 'CardOS API v2.2' and 'Gruppo Smartcard & Tecnologie Crittografiche'. The modal has a text input field for the PIN, a checkbox for 'sblocca pin', and 'OK' and 'Annulla' buttons. To the right of the modal, there is a list of links under the heading 'REGISTRO TUMORI': 'Presentazione', 'Progetto R.T.I.', 'Ricerca', 'I Tumori in Sicilia', 'Tumori in Italia', 'Bibliografia', 'Privacy', and 'Siti Utili'.



Il contatore
dati
disponibili

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Home Merge RTI Casi RTI Consultazione Fonti Help On Line

E' disponibile un Help On Line ipertestuale. Cliccate sui "segnalibri" e usate "indietro" dal menu di Windows per la vostra navigazione.

Contatore

Schede **Dimissione Ospedaliere** totali importate sul server
(anni 00-05 da DOE-Palermo e Fonti locali): **225262***

Referti di **Anatomia Patologica** presenti (non solo oncologici): **185178***

Referti di **Anatomia Patologica** importati tramite Flusso Continuo: **57348***

Referti **Rencam** presenti: **9677***

*Valori aggiornati in tempo reale



Il Merge Dati

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Registrazione

[Home](#) **Merge RTI** [Casi RTI](#) [Consultazione Fonti](#) [Help On Line](#)

Anno Considerato per l'Elaborazione:

2003 2004 2005 2006

Cognome	<input type="text"/>	Nome	<input type="text"/>
Codice Fiscale	<input type="text"/>	Data di Nascita	<input type="text"/>
Anno Cartella	<input type="text"/>	Provincia	<Nessuno>
Patologia	<Seleziona Diagnosi>		

Schede SDO
 Schede Morte
 Elaborate
 Incoerenti o Prevalenti

[Esporta Dati](#)

* Visualizzazione dei primi 20 Risultati Utili
** Ogni Scheda Bloccata verra' Riabilitata dopo 6 minuti di Inattivita'



L'elaborazione dei dati

1) Esame prevalenze

	Cognome	Nome	Data di Nascita	Codice Fiscale	Anno Cartella	Provincia	Comune di Residenza	Data di Ricovero	Reg Add	Operatore
Analizza					2000	CATANIA	GIARRE	10/04/2000	VENETO	
Analizza					2000	CATANIA	GIARRE	23/05/2000	VENETO	
Analizza					2000	CATANIA	GIARRE	19/06/2000	VENETO	

2) Esame contemporaneo di tutte le SDO univoche

3) Elaborazione del caso



Esame potenziali incidenze

1) Impostazione
filtri di ricerca

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Registrazione

Fonte: Anatomia Patologica

Cognome: PEREZZA Nome: PEREZZA
Importa Importa

Codice Fiscale: Data di Nascita:
Importa Importa

Provincia: <Nessuna>

Visualizza Dati Filtrati

* Visualizzazione dei primi 20 Risultati UIII

Ricerca Anagrafica
Sel. Oncologia
Sel Patologia
Associa Dati
Ricerca Anagrafica
Associa Dati
Fine Elaborazione

2) Attivazione della ricerca
tra le Fonti disponibili



Ricerca dalle Fonti

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Registrazione

Cognome Nome

Codice Fiscale Data di Nascita

Provincia
<Nessuno>

* Visualizzazione dei primi 20 Risultati Utili

Elenco Anagrafiche Anatomia Patologica

Linka	Cognome	Nome	Codice Fiscale	Data di nascita	Provincia	Comune di Residenza	Eta	Provenienza
Select <input type="checkbox"/>							38	.AP-H.Papardo ME
Select <input type="checkbox"/>								.AP-H.Garibaldi Nesima

Referti disponibili dalle Fonti Online

Cognome	Nome	Codice Fiscale	Data di Nascita	Provincia	Comune di Residenza	TipoEsame	Procedurale
Select							

<Seleziona Base Diagnosi>

Paziente Non Presente?! Clikka Qui per Inserire i Dati e Associare la Scheda

Query dal database

Query dal repository



Consultazione e selezione dei dati

Selezione del referto On Line

Testo del referto On Line

Importazione dal repository

Merge dei dati

REGISTRO TUMORI INTEGRATO
Catania - Messina - Siracusa

Cognome: [] Nome: []
Importa Importa

Codice Fiscale: [] Data di Nascita: []
Importa Importa

Provincia: <Nessuno>

Visualizza Dati Filtrati
* Visualizzazione dei primi 20 Risultati Utili

Elenco Anagrafiche Anatomia Patologica

Link	Cognome	Nome	Codice Fiscale	Data di Nascita	Provincia	Comune di Residenza	Et�	Provenienza
Select <input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	[]	[]	38	A.P.H. Papardo ME
Select <input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	A.P.H. Garibaldi Nesima

Referti disponibili dalle Fonti Online

Cognome	Nome	Codice Fiscale	Data di Nascita	Provincia	Comune di Residenza	TipoEsame	Procedurale
Select <input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Carcinoma duttale infiltrante 2/3 del pezzo operatorio, fortemente anaplastico. 11 dei 19 linfonodi asportati ed esaminati appaiono sede di localizzazione ripetitiva.

Importa da Fonte Online

<Seleziona Base Diagnosi>

Paziente Non Presente?! Clicca Qui per Inserire i Dati e Associare la Scheda



Conclusione

.. il progetto di integrazione dinamica dalle Fonti:

- Realizza una banca dati virtuale delle Fonti sempre disponibile in tempo reale;
- Risolve la criticità dei Registri tumori e/o di patologia
- Crea dei repository fruibili per la costruzione di frammenti del Fascicolo Sanitario Elettronico (interfaccia web-compatible, esportazione in HL7) > implementazione della Rete Sanitaria Regionale

Contribuisce allo sviluppo di una sanità più efficiente



*Integrazione dinamica dalle fonti per
un Registro Tumori Informatizzato*

Grazie dell'attenzione