# Dalla ricerca ai servizi: il ruolo delle ICT come strumento per l'attuazione delle politiche sociali e sanitarie

13 maggio 2009 ore 10,30

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# **Indice**

- ➤ Il contesto
- > L' Ambient Assisted Living per gli anziani
- > La Cartella Clinica del Cittadino

Giuliano Muzio – Fondazione Bruno Kessler

# Il contesto

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

# La ricerca in Trentino (l.p. 14 del 2005)

➤ "La Provincia autonoma di Trento promuove una strategia di sviluppo territoriale basata sulla conoscenza, riconoscendo nella promozione, nella crescita e nella diffusione della ricerca e dell'innovazione uno strumento fondamentale per la crescita del capitale umano, per lo sviluppo del sistema delle imprese e della qualità e competitività dell'intero territorio provinciale"





 "Questa legge e le azioni compiute in base ad essa sono ispirate a principi di coerenza tra le linee programmatiche di priorità del sistema della ricerca e il quadro della programmazione provinciale"



Giuliano Muzio – Fondazione Bruno Kessler



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio



# Welfare e salute nelle politiche della Provincia (Programma di Sviluppo Provinciale del 2006)

"l'azione provinciale intende mirare alla crescita del benessere sociale e alla riduzione, o meglio, in via tendenziale, al superamento delle condizioni di povertà, alla promozione dei diritti di cittadinanza dei giovani, alla tutela e promozione della salute e alla qualità della vita"





Giuliano Muzio - Fondazione Bruno Kessler

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

L'e-welfare: contesto strategico del Sistema Informativo Socio-Assistenziale (Delibera Giunta PAT n. 494 del 2006)

➤ "Le tematiche strategiche rilevanti riguardano il ruolo che hanno le nuove tecnologie a favore dell'utenza debole nell'erogazione di servizi, sfruttando le grandi opportunità offerte dalle moderne tecnologie informatiche, telematiche e domotiche per favorire l'integrazione sociale, per migliorare la qualità della vita e per razionalizzare l'uso delle risorse pubbliche"







Giuliano Muzio – Fondazione Bruno Kessler

# L'e-health: il ruolo delle ICT nelle politiche per la salute

"Un adeguato utilizzo delle ICT è riconosciuto quale chiave di volta sia un'offerta di servizi migliori per cittadini e operatori, sia l'efficiente intercomunicazione dei diversi soggetti e organismi sul territorio, concorrendo alla messa in rete di servizi e strutture del Servizio Sanitario provinciale"





Giuliano Muzio – Fondazione Bruno Kessler

www.provincia.tn.it

# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# Come si arriva dalla ricerca ai servizi?

- ➤ Partendo dalle esigenze concrete del territorio e mettendo le conoscenze di ricerca a disposizione degli stakeholder
- ➤ Dialogando con il mondo delle imprese per garantire la fattibilità concreta delle iniziative
- Lavorando in sinergia con le istituzioni che possono assicurare la governance dei progetti

Giuliano Muzio – Fondazione Bruno Kessler

FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

# L'Ambient Assisted Living per gli Anziani



www.provincia.tn.it



FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

# > Approccio:

Ruolo dell'Ente di Ricerca

# ➤ Istanze dell'Approccio:

- La casa ed i servizi alla persona
   Progetto Netcarity
   Progetto Contact Centre (CalCe)
- Residenze protette: operatori ed utenti finali
   Progetto ACube

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# Approccio: Organizzazione "a rete"

➢ Governo Locale

politiche e strategie generali intervento diretto e coinvolgimento tramite i propri servizi deputati

> Altri Stakeholders – portatori d interessi diretti (utenti, operatori, etc.)

Centri di aggregazione

Università della terza età

Comprensori

Centro Alzeihmer

Centri di riabilitazione

- > Aziende innovazione e radicamento nel mercato
- > Enti di Ricerca



www.provincia.tn.it

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# Ruolo dell'Ente di Ricerca

Interpretare e rendere operative le politiche e le strategie del Governo Locale

>Sviluppando *innovazione* a partire dalla ricerca di base ed applicata:

- Ambient Intelligence
- Interazione uomo-macchina
- Software Engineering
- Reti di Sensori
- Embedded Systems

➤ Gestendo gli snodi fondamentali del processo di *trasferimento* e coinvolgendo gli attori rilevanti:

- Stakeholders
- Aziende

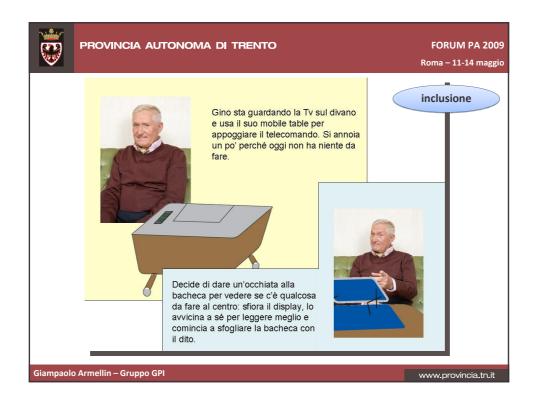


Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

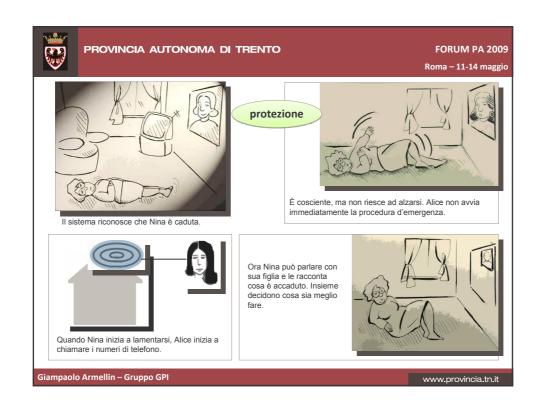












# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# **Netcarity - Visione**

- Abitazione sensibile ai comportamenti e stili di vita della persona, in grado di offrire alla stessa un feed-back di stimolo e supporto, garantendo livelli di safety
- Abitazione inclusiva che facilita le relazioni interpersonali: comunicare e cooperare faccia a faccia con uno o più coetanei e care-givers
- Abitazione come *punto di accesso* a servizi evoluti di information, entertainment, education

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

# Sfide tecnologiche e sociali

- 1) Coinvolgimento degli *anziani* e degli operatori sociali nella progettazione dei servizi e delle tecnologie:
  - Usabilità ed accettabilità
  - Sostenibilità dal punto di vista psicologico, sociale, etico
  - Approccio centrato sull'utente
- 2) Coinvolgimento delle reti territoriali:
  - Coinvolgimento degli attori e stakeholders (famiglie, personale socio-assistenziale, organi di governo locali, università della terza età, volontariato, circoli anziani, etc.)



Giampaolo Armellin – Gruppo GPI





# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# **Netcarity - Scenari**

# > e-inclusion

- Accesso al network di parenti, amici, servizi territoriali, etc.
- Accesso a risorse di assistenza, cura, etc.



# > ambient intelligence per protezione ed assistenza

- Tecnologia per il *well-being*
- Individuazione di crisi
- Prevenzione di incidenti



≻Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# Netcarity – Utenti, Test e Validazione

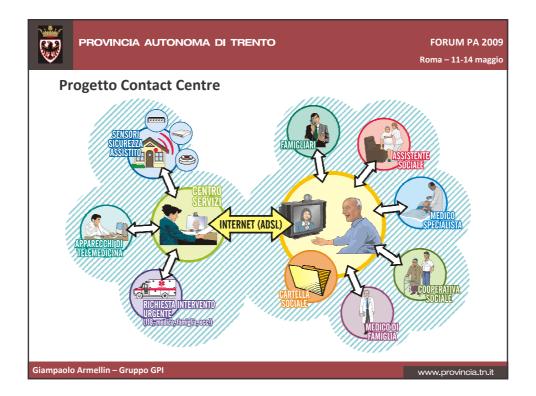
- > Centri di aggregazione per anziani
- ➤ RSA
- > Università della Terza Età
- ➤ Test estensivi presso il domicilio di un gruppo selezionato di anziani (20)

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

# **Progetto Contact Centre**

- ➤ Contesto: Migrazione dell'attuale Contact Centre per anziani della PAT (1300 utenti) da piattaforma analogica a digitale
- > **Obiettivi**: sperimentare su un campione ristretto (10 utenti)
  - Piattaforma digitale (banda larga)
  - Gestione allargato di allarmi: gas, fumo, incendio, acqua, caduta
  - Videoconferenza e VoIP per comunicazione ed inclusione sociale

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI



# **Progetto Contact Centre**

- ➤ Informare, tramite i risultati, i *requisiti* (tecnologici ed utente) per il progetto vero e proprio (bando di gara)
- Partecipanti:
  - Fondazione Bruno Kessler
  - Consorzio ALC (Gruppo GPI)
  - Comprensori C3 e C10 della Provincia Autonoma di Trento

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# **Progetto ACube**

- Contesto: Residenze Assistite
- Obiettivi
  - Infrastruttura generica per il monitoraggio avanzato delle Residenze
    Assistite, in grado di controllare in modo uniforme, adattivo e con
    alta garanzia di qualità sia i pazienti sia gli apparati supportando le
    attività degli operatori e le eventuali terapie
  - Capacità di supportare l'analisi degli indicatori di qualità, efficienza ed efficacia dei servizi offerti e dei processi sottesi



Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# **Progetto ACube**

# > Stakeholders:

- Pazienti affetti da morbo di Alzheimer
- Operatori sociali
- Operatori sanitari
- Familiari
- Dirigenti della struttura sanitaria
- Ente gestore

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

www.provincia.tn.it

# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# **Progetto ACube**

# > Partners:

- Create-Net
- DISI Universita' di Trento
- Fondazione Don Gnocchi
- Fondazione Bruno Kessler
- ALC (Gruppo GPI)
- Cooperativa SAD

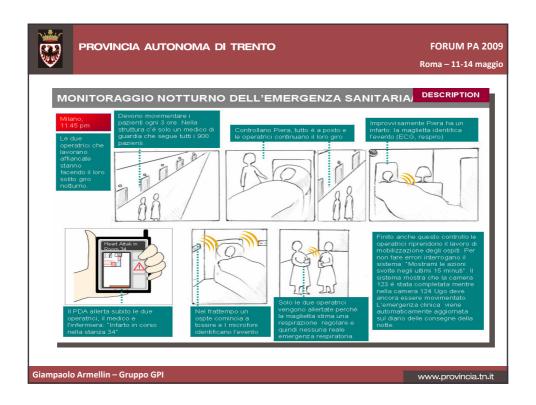
Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

# ACube: Aspetti d'Innovazione

- Il progetto prevede l'utilizzo sinergico di tecnologie per la rilevazione e il monitoring (video, audio, RFID, biomedicale) aumentando così lo spettro di applicazione e la robustezza del sistema. La capacità del sistema di mettere in relazione parametri appartenenti a domini differenti consentirà di produrre analisi più precise ed allo stesso tempo supportare previsioni comportamentali dei pazienti
- L'alta configurabilità del sistema consentirà di estendere il campo di applicazione anche ad altri contesti nei quali è necessario identificare comportamenti di interesse all'interno di scenari nei quali interagiscono persone e cose (musei, scuole, stazioni, etc.)

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI







# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# **ACube: Test e Validazione**

- Le attività di tuning e validazione del sistema saranno eseguite presso la Smart Home della Fondazione Don Gnocchi a Milano e nel Centro Diurno per Pazienti Alzheimer a Trento.
- ➤ Istallazione del sistema presso un nuovo *Centro Alzheimer* in fase di realizzazione, coinvolgendo nella attività di progettazione e realizzazione delle piccole/medie imprese locali.

Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

# **GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

Giampaolo Armellin (garmellin@gpi.it)



Giampaolo Armellin – Gruppo GPI

www.provincia.tn.it



La Cartella Clinica del Cittadino

# Indice

- > Il contesto istituzionale
- Perché TreC
- ➤ Cos'è TreC
- > Approccio
- ➤ Ricerca e Innovazione
- > Scenario

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# Nuove sfide in ambito sanitario

I paesi industrializzati si trovano a dover affrontare delle sfide in ambito sanitario legate a diversi cambiamenti, tra cui:

- · l'invecchiamento della popolazione
- · il conseguente aumento delle malattie croniche
- l'aumento dei costi dei servizi sanitari
- · la richiesta sempre maggiore di prestazioni sanitarie di elevata qualità
- la crescente richiesta da parte dei cittadini di un maggiore coinvolgimento e di un ruolo più attivo nella gestione della propria cura e salute

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# I grandi cambiamenti nella sanità

I servizi che vengono erogati secondo modelli che assumono il nome di "continuità assistenziale", "assistenza condivisa", "assistenza personalizzata", "assistenza integrata", "ospedale a domicilio", "assistenza centrata sul paziente", hanno una connotazione comune: il paziente è al centro di una rete formata da chi eroga i servizi di assistenza sanitaria, creando un "percorso diagnostico-terapeutico" che segue il percorso del paziente all'interno del sistema.

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

# Nuovi modelli di servizi sanitari

Occorre quindi implementare nuovi modelli per l'erogazione di servizi sanitari riguardanti sia la dimensione della **cura** (soprattutto la cura rivolta ad anziani e malati cronici) che la dimensione della **prevenzione** (es stili di vita, alimentazione, attività fisica, ecc) in un paradigma di **sanità personalizzata.** 

L'implementazione di questi nuovi modelli deve tenere conto di una condizione necessaria: il coinvolgimento del cittadino nella gestione della propria salute (patient empowerment) e la delega di un ruolo attivo nel processo di cura (self-care).

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

# Nuovi modelli di servizi sanitari

Il coinvolgimento del cittadino richiede innanzitutto la presenza di una infrastruttura di servizi che consenta al **cittadino di entrare in rete** favorendo la comunicazione e lo scambio di informazioni tra il singolo cittadino e gli operatori sanitari, i propri famigliari, ed altri cittadini.

Le ICT possono supportare la creazione di questa "infrastruttura digitale" di servizi sanitari innovativi (e-care) mettendo a disposizione del cittadino strumenti tecnologici che lo aiutino e lo accompagnino nella gestione della propria salute nella vita di tutti i giorni, con facilità, attraverso vari dispositivi (computer, smartphone, televisione, ecc), ovunque esso si trovi (casa, lavoro, ferie), e nel momento del bisogno (pervasive e-care).

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009 Roma – 11-14 maggio

# eHealth: strategia e indirizzo in provincia di Trento

Il **sistema sanitario provinciale**, sta promuovendo un modello integrato di innovazione attraverso l'implementazione e lo sviluppo di una serie di iniziative e azioni di eHealth nei diversi ambiti di competenza, che costituiranno l'**infrastruttura** e l'**infostruttura** di base del sistema di sanità elettronica, in particolare:

- potenziando e integrando i sistemi informativi esistenti,
- sviluppando progetti in ambito di telemedicina e homecare,
- reingegnerizzando i processi organizzativi e gestionali,
- ripensando e riorganizzando la produzione e la gestione dei "documenti".

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

# eHealth: strategia e indirizzo in provincia di Trento

L'Assessorato alla Salute e alle Politiche Sociali partecipa fattivamente ai Tavoli di lavoro Interregionali istituiti presso le sedi ministeriali per garantire l'armonizzazione delle proprie politiche in materia di Sanità Elettronica con i piani d'azione nazionale e regionali.

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# eHealth: programmazione sanitaria

Obiettivi specifici assegnati all'Azienda sanitaria negli ultimi anni

# Obiettivi dal 1997 al 2005

Creazione dei sistemi generali di governo

Sistemi informativi dell'attività specialistica e della diagnostica, dell'igiene e sanità pubblica, dell'urgenza-emergenza, ospedaliero (SIO), della salute mentale, dell'assistenza territoriale Tessera sanitaria

Centro Unico di Prenotazione – CUP Sistema informativo direzionale

### Obiettivi 2006

Comunicazione e interoperabilità (AMPERE, INTERSA, ...)

# Obiettivi 2008

Cardiologia – Rete telematica

Sistema informativo Veterinario analisi rischio alimentare – SIVARS

Servizio trasporto infermi: Integrazione Sistema Informativo

### Obiettivi 2009

Comunicazione e interoperabilità (cartella clinica del cittadino - TreC)

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

# eHealth: Principali soluzioni e applicazioni in Trentino

**Sistema Informativo Ospedaliero – SIO.** Sistema web based esteso su tutta la rete ospedaliera provinciale. Utilizzato quotidianamente da oltre 2600 utilizzatori dell'APSS. Contiene oltre 2 milioni di documenti sanitari digitali

**Sistema dipartimentale unico di Laboratorio – LIS.** Sistema per la gestione di circa 13 milioni di esami l'anno (1.2M referti). Integrato con il sistema informativo ospedaliero attraverso standard IHE/HL7 e via middleware d'integrazione.

Sistema dipartimentale unico della Radiologia - PACS. Sistema per la gestione di circa mezzo milione di esami all'anno, accessibili on-line da parte di tutti i medici richiedenti e su CD da parte dei cittadini. Integrato con il SIO attraverso standard IHE/HL7. Principale utilizzatore della rete a banda larga della PAT

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# eHealth: Principali soluzioni e applicazioni in Trentino

**Sistema Informativo Territoriale – SIT.** Soluzione collaborativa web based per le attività di continuità assistenziale, domiciliari, psichiatria, psicologia nel territorio.

**Sistema AMPERE.** Soluzione d'interoperabilità per lo scambio d'informazioni con la medicina primaria attraverso protocolli standard. Aderiscono circa 300 medici. Livello d'interscambio di documenti clinici individuali = ca. 360 messaggi mensili per medico.

**Sistema INTERSA.** Insieme di applicazioni per la gestione in rete delle RSA (su Telpat 36 su 52), estesa su tutto il territorio provinciale.

Soluzione di accettazione unica delle prestazioni specialistiche per pazienti esterni presso tutti gli sportelli dell'APSS e delle strutture convenzionate/collegate. Riconoscimento univoco degli utenti con tessera magnetica (anche bancarizzata).

**Sistema di prenotazione multicanale - CUPIDO.** Implementazione multicanale (via call-center; sportello; fax; internet ed e-mail). Unico repository dei dati degli utenti e delle agende.

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

**FORUM PA 2009** 

Roma – 11-14 maggio

# eHealth: Soluzioni e applicazioni in Trentino

Progetto **Carta Operatore Sanitario**: aderiscono 10 Regioni Italiane e prevede la realizzazione dell'infrastruttura tecnologica e l'integrazione dei servizi a scopo di firma digitale e autenticazione forte per l'accesso sicuro ai documenti digitali in ambito sanitario ed amministrativo. Distribuzione della carta a circa 3000 dipendenti e 50 MMG/PLS:

Progetto **Prenotazione OnLine:** partecipano altre quattro Regioni e prevede la sperimentazione di un sistema di prenotazione interregionale federato. È previsto un sito pilota che dovrà integrare il CUP dell'APSS e il CUP dell'Alss di Feltre a beneficio dei cittadini del Primiero;

Progetto interregionale **IPSE** e al progetto europeo **epSOS** che prevedono la sperimentazione di un sistema per l'interoperabilità nazionale ed europea delle soluzioni di fascicolo sanitario elettronico: componenti Patient Summary, ePrescription. Al progetto europeo l'Italia è rappresentata dalla regione Lombardia, mentre al progetto Nazionale partecipano, oltre al Trentino, altre 10 Regioni;

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**FORUM PA 2009** 

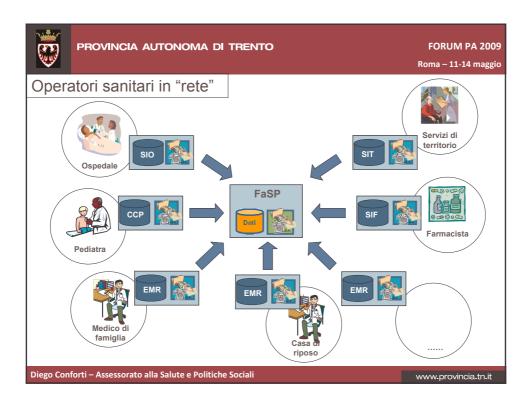
Roma – 11-14 maggio

# eHealth: Soluzioni e applicazioni in Trentino

Progetto "PRELE", che ha come obiettivo la raccolta dei dati delle prescrizioni elettroniche operate da tutti i prescrittori della Provincia e la successiva trasmissione telematica al MEF

Progetto sostenuto dal Ministero della Salute che prevede l'ingegnerizzazione dell'attività ambulatoriale dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento e delle strutture accreditate, in modo da poter digitalizzare l'intero processo.

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali





# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# ... e il cittadino?

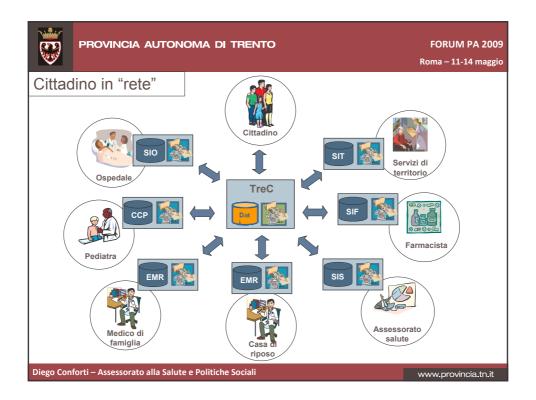
La Giunta provinciale ha approvato un progetto per la costruzione della "Cartella Clinica del Cittadino - TreC".

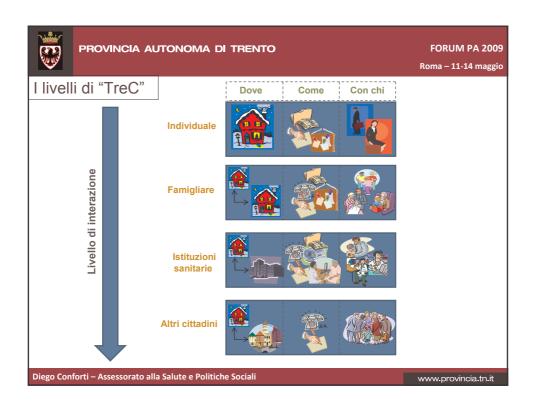
Il progetto è sviluppato in sinergia tra Dipartimento Politiche Sanitarie, Dipartimento Innovazione, Ricerca e ICT, Fondazione Bruno Kessler, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitaria e dalle altre componenti del Servizio sanitario provinciale .

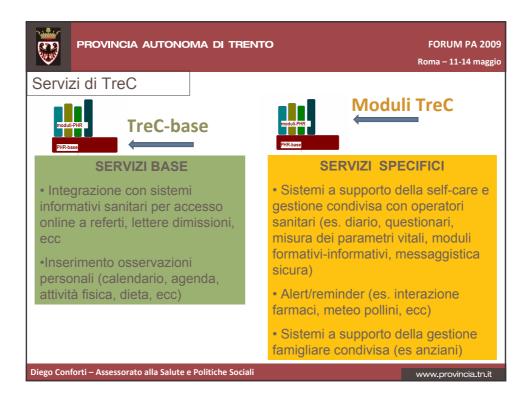
In particolare alle strutture competenti della Provincia autonoma di Trento permangono le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto, mentre la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica del progetto è affidata alla Fondazione Bruno Kessler.

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali









TreC come progetto di "governance" per "accompagnare" il cittadino trentino in un percorso nuovo e complesso di gestione della propria salute

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

www.provincia.tn.it



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

TreC - caratteristiche salienti

# Progetto inter-istituzionale

- PA (Politiche Sanitarie, Politiche Sociali, Innovazione, Ricerca e I.C.T.)
- Sanità (APSS, Ordine dei Medici-Infermieri-farmacisti, ecc)
- Ricerca (FBK, Sociologia, Giurisprudenza, Economia, IUAV, ecc)
- Imprese (IT locali)
- Cittadini (Associazioni e Comitati dei Cittadini, ...)

# Innovazione multi-dimensionale

- · approccio pubblico-privato
- partecipazione attiva "governance" (cabina di regia )
- servizi di e-health per il cittadino (e-society, e-inclusion)
- infrastruttura PA (SPCoop, IBSE,ecc)

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

FORUM PA 2009

Roma – 11-14 maggio

# TreC - caratteristiche salienti

# Ricerca inter-disciplinare

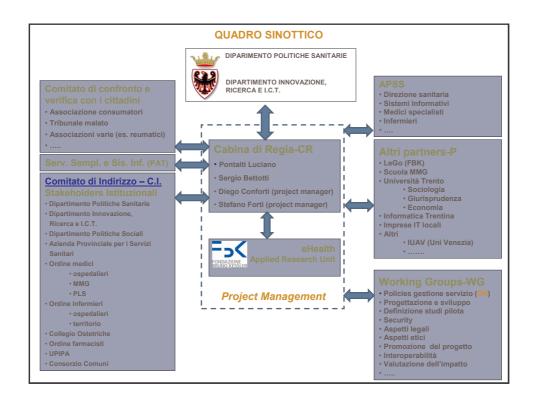
- tecnologici
- giuridici
- etici
- sociali
- sanitari
- .....

# Ricerca di base e applicata

- base (consumer health vocabularies, decision support systems, ecc)
- applicata (health services, usability test, outcomes measures, ecc)

Diego Conforti – Assessorato alla Salute e Politiche Sociali

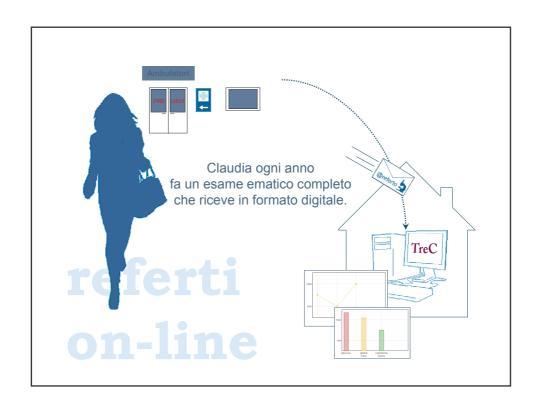


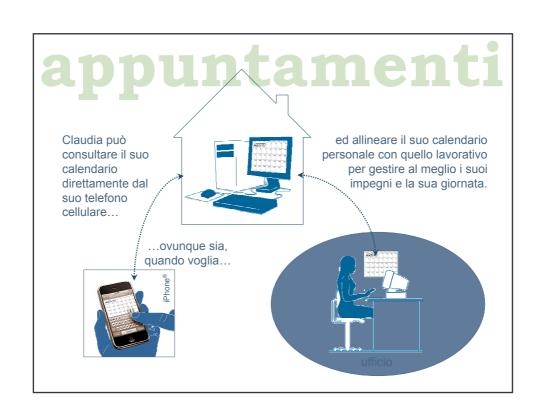


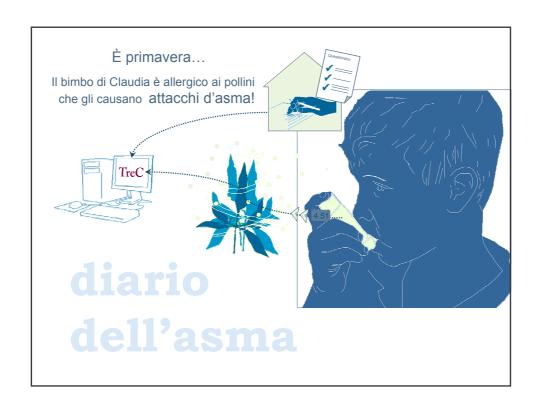


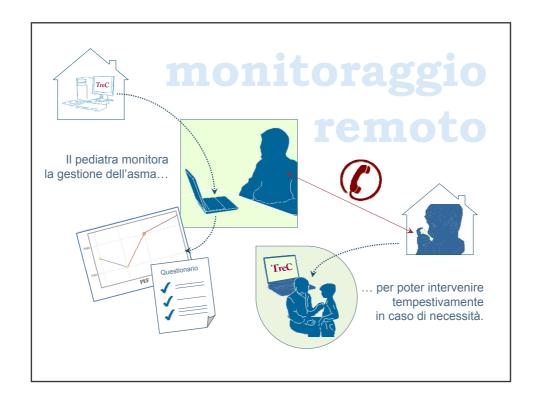


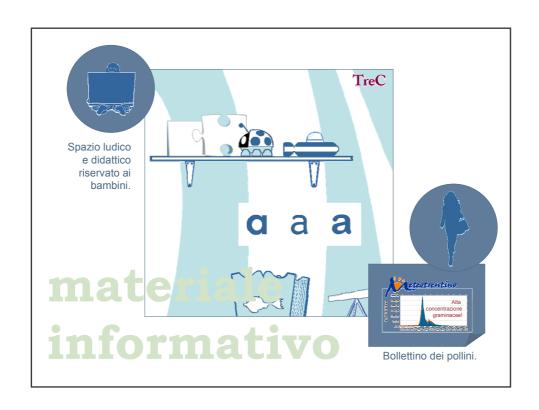




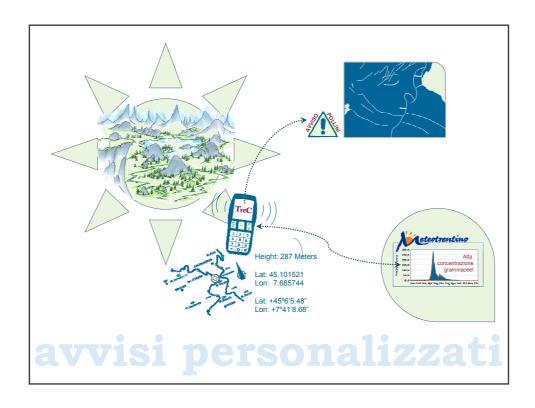




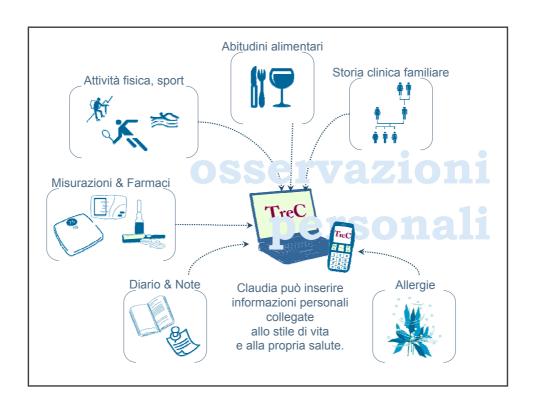






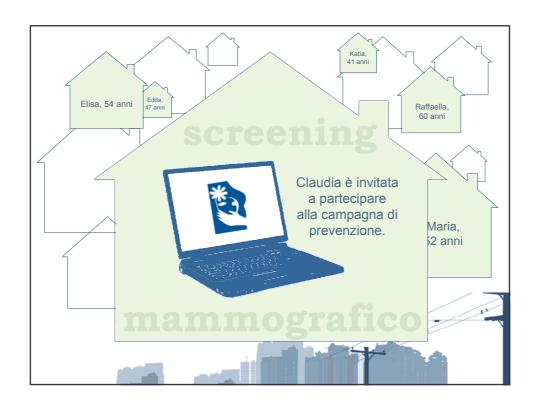


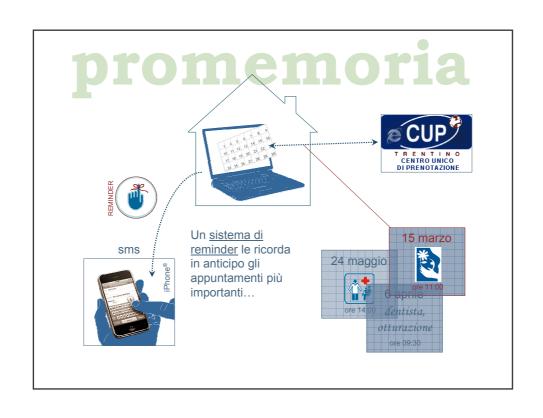
# Claudia ha 40 anni

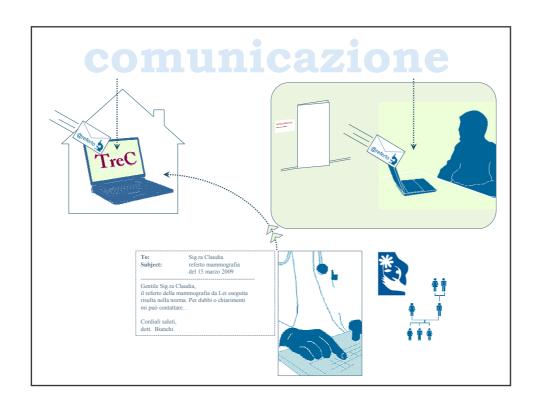






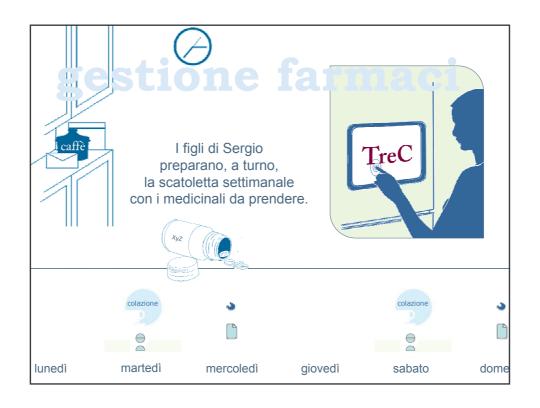


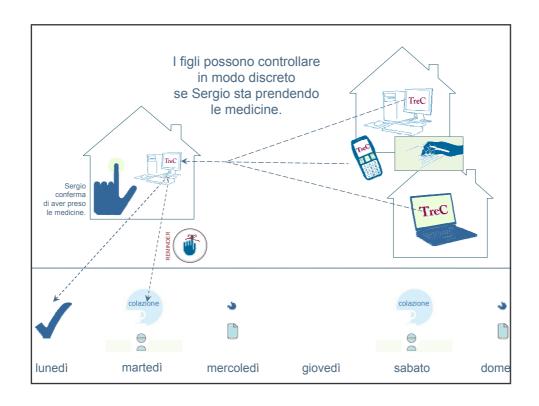


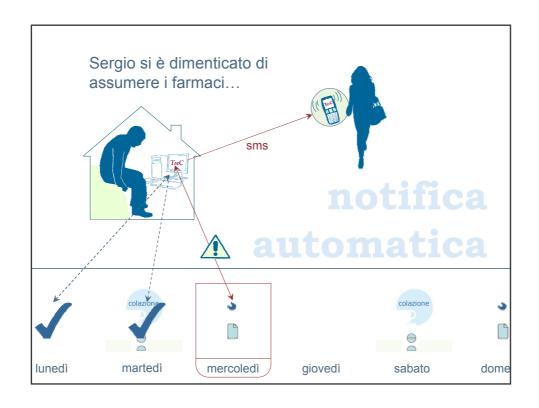


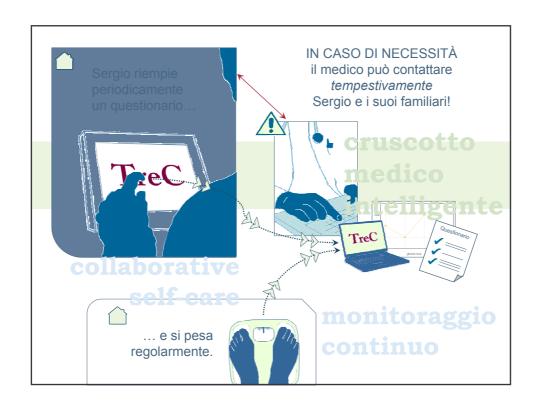
# Claudia e il padre Sergio

















# Grazie per l'attenzione

del Cittadino