

ICT Convergence, soluzioni per una “Connected Healthcare Community”



Nicola Brambilla

Key Account Manager - HealthCare Vertical Market - Alcatel-Lucent Italia

ICT Convergence, soluzioni per una “Connected Healthcare Community”

1. Esigenze e cambiamenti evolutivi della sanità
2. Le soluzioni di Alcatel-Lucent applicate al settore sanitario
3. Le soluzioni di Teleassistenza, telemedicina e digitalizzazione dei dati clinici e immagini
 - Alcuni esempi
4. Progetti innovativi
 - Esempi di piattaforme innovative

Esigenze e cambiamenti evolutivi della sanità

Crescono le aspettative di pazienti e cittadini...

- ...per un servizio sanitario migliore e per una migliore qualità della vita
- ...per l'assistenza domiciliare di qualità, in concomitanza con l'allungamento della vita media
- ...per un accesso più facile alle cure migliori
- ...per migliorare l'efficienze del sistema

Deve cambiare il modello di erogazione delle prestazioni

- Il paziente richiede più cura e più tempo
- Attenzione alle diverse fasi della patologia (da quella acuta a quella cronica)
- Meno ospedalizzazione
- Miglior impiego di personale medico

Maggiore attenzione ai costi

- Cresce la spesa sanitaria: rischio di insostenibilità
- Investire per cambiare i modelli di erogazione e ridurre i costi

Privacy e Sicurezza

- Garantire la continuità del servizio, proteggere i dati del paziente
- Assicurare lo scambio - anche telematico - dei dati rilevanti per l'assistenza, nel rispetto delle norme



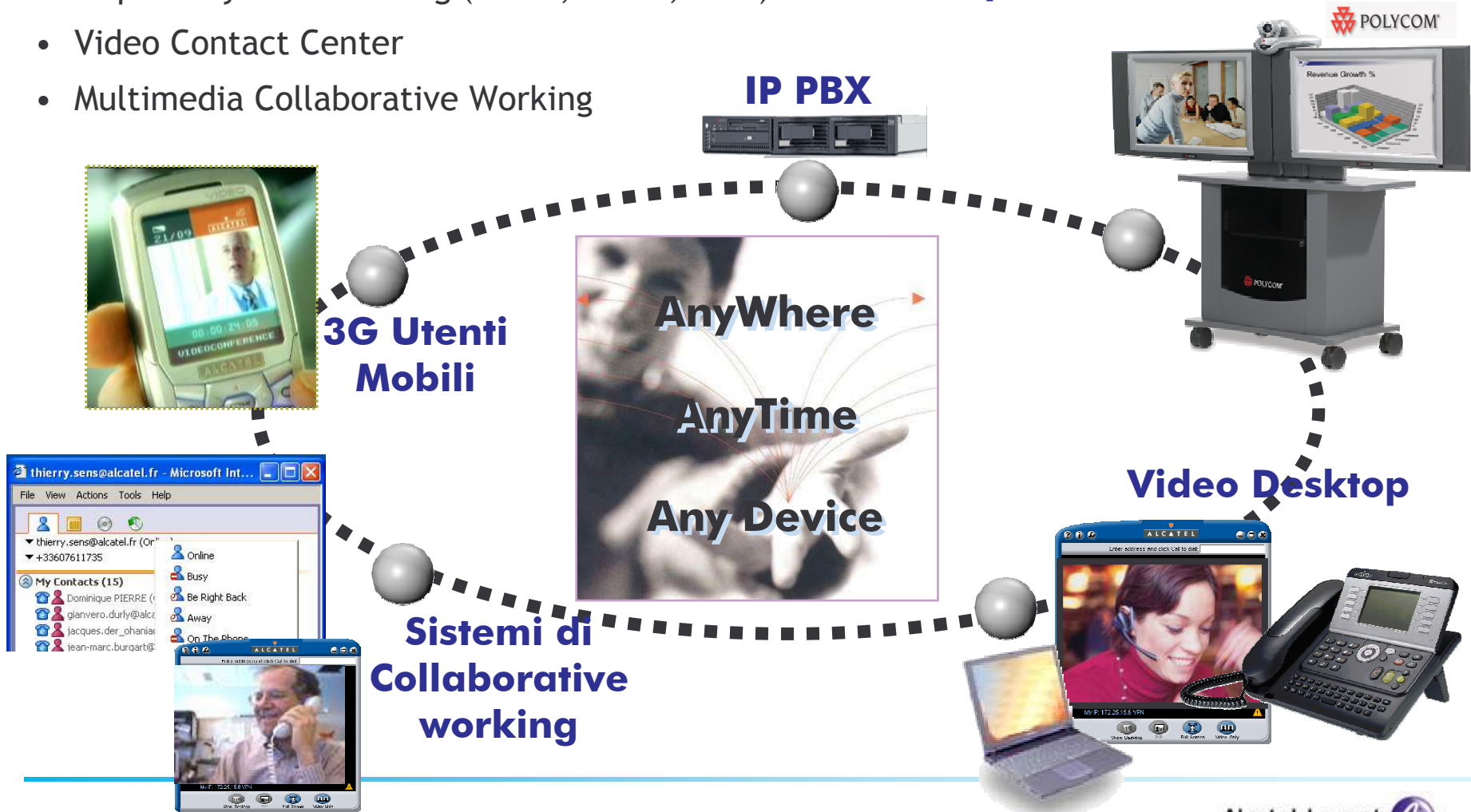
ICT Convergence, soluzioni per una “Connected Healthcare Community”

2. Le soluzioni di Alcatel-Lucent applicate al settore sanitario

Posto di Lavoro Dinamico ed integrato con servizi Multimediali Triple Play

- Multimedia over IP (MoIP)
- Triple Play Conferencing (Audio, Video, Web)
- Video Contact Center
- Multimedia Collaborative Working

Sistema di Videocomunic. per le sale conferenze



Servizi per i pazienti - IP Telephony & integrazione IP TV

Telefonia con OmniPCX Enterprise

- Servizi di base completi, soluzioni di pre-pagamento, relocation, rotazione dei numeri, etc.
- IP Telefoni con funzionalità adattate ai lungo degenti
- Apertura a protoc. XML per servizi di comunicazione di “eccellenza”

IP Telefonia integrata con strumentazione multimediale a bordo letto

- Voce / OXE - IP Telefoni
- Accesso a Internet, e-mail, fax
- Video on demand / IP TV
- Informazioni
- Digitalizzazione dei dati dei pazienti



Mobilità - Dual mode phone (WiFi - GSM)

Ogni Dual phone - GSM Wifi viene riconosciuto come :

- un telefono WIFI all'interno dell'azienda
- un telefono GSM all'esterno dell'azienda

Compatibile con Smartphones dotati di S.O. Windows Mobile ed i principali S.O. mobili Nokia ecc...

Unico numero da comunicare all'esterno (numero GSM diventa un numero privato)

Benefici

- Stesso telefono per mobilità interna ed esterna
- Risparmio di costi per mobilità interna ed esterna
- Unico numero

WIFI
Interno all'azienda



GSM
esterno
all'azienda



My Teamwork - Audio, Video, Collaboration

Video collaboration in aggiunta all'Audio & Web collaboration

- Soluzione My Teamwork integrata con Polycom per il Multi point video
 - con il client Polycom (Foto in figura)
- Punto Punto
 - Con l'embedded thin client di My Teamwork



Video collaboration associata a Polycom per sale conferenze

- Possono essere stabilite parecchie sessioni di video
- telephony con video conf. room
 - Conferenze tra una sala conf. e un impiegato remotizzato
 - Utilizzo di embedded conference room bridge



Benefici

- Formazione aggiornamento (E Learning)
- Risparmio in spese in viaggi
- Soluzione di Multi point video (diffusione di immagini – operazioni chirurgiche)
- Estensione di conference room per parecchie locations

University of Pittsburgh Medical Center (UPMC)

Bisogno

- Trasformare la rete in IP
- Creare un'unica infrastruttura di rete
- Rete convergente voce/dati/video
- Comunicazione real-time tra gli interessati
- Sviluppo congiunto di applicazioni personalizzate

Soluzione

- 19 ospedali, 400 sedi di pazienti non residenti, 43000 utenti
- IP Telephony, Data, Video, IP Routing, Optical Transport, Contact Center
- Presence, Collaboration and Information Access Applications Development
- Joint Venture per 48 mesi

Benefici

- Miglioramento dell'efficacia del contatto
- Flessibilità nell'adozione di applicazioni di terze parti
- Miglioramento nelle comunicazioni tra specialisti e staff amministrativo
- Ridefinizione della procedura di emergenza
- Ottimizzazione delle spese
- Una modalità di comunicazione ww



3. Soluzioni di Teleassistenza, telemedicina e digitalizzazione dei dati clinici e immagini.

- referenze

Montedomini

Bisogno

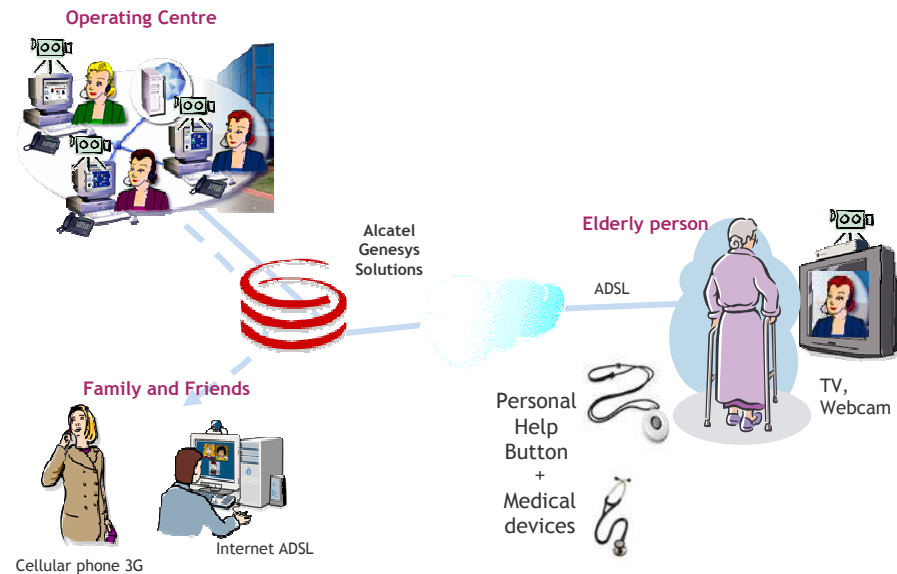
- Conforto e assistenza a distanza per anziani e malati cronici
- Telemonitoraggio e Telesoccorso
- Connessione audio-video con gli operatori e gli specialisti a supporto della tele diagnosi
- Supporto logistico ai cittadini anziani e disabili

Soluzione

- Fino a 2500 assistiti
- Soluzione end-to-end di Videoassistenza - sulla TV di casa
- Dal contact Centre IP al middleware, alle applicazioni di teleassistenza, agli apparati domestici, etc.
- Set-top box, sensori, contenuti web, digital TV, etc.

Benefici

- Migliore assistenza (non solo medica)
- Rapida gestione delle emergenze attraverso chiamate audio/video
- Supporto inbound 24x7
- Outbound tele-scheduling
- Riduzione dei costi di ospedalizzazione
- Semplicità di accesso alle prestazioni



Telbios

Bisogno

- Migliorare la qualità della vita del paziente con servizi di telemonitoraggio, telesoccorso e telemedicina (trasmissione/ricezione/ misurazione dei parametri vitali)
- Ridurre i costi dell'assistenza sanitaria nazionale

Soluzione

- Circa 100 utenti (fase 1)
- Integrazione end-to-end della soluzione di video contact-centre (progettazione , implementazione, manutenzione)
- Integrazione del video contact centre nella soluzione Telbios IGEA -Sat, che prevede un'infrastruttura mista, terrestre e satellitare

Benefici

- Monitoraggio costante del paziente
- Intervento medico più tempestivo, nel caso di rilevazioni non standard
- Miglioramento nell'attività di prevenzione



Soluzione integrata - MyTeamwork TraveLight

Bisogno

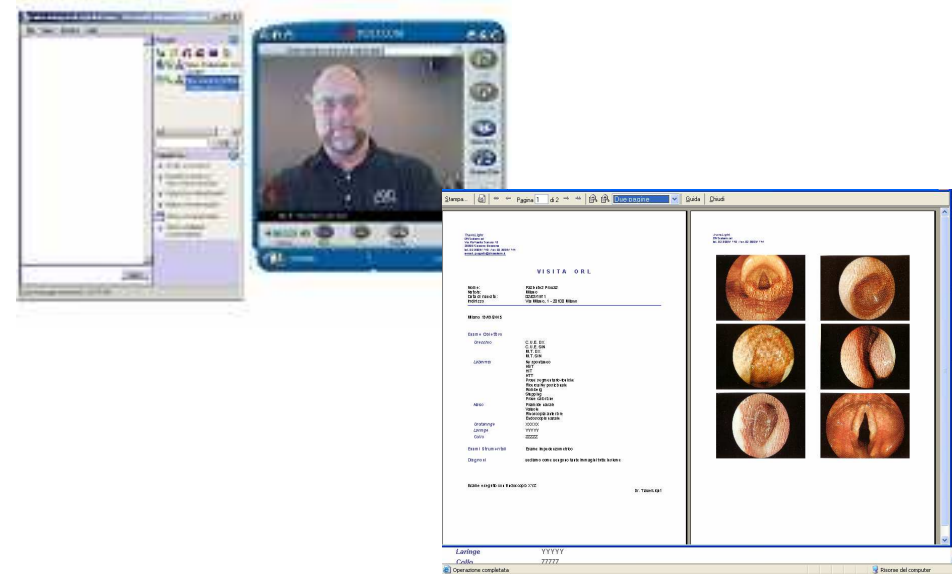
- Dotare medici di base ed altre categorie di medici di ecografi e strumentazione portatile
- Necessità di digitalizzazione delle informazioni e referti e trasferimento degli stessi
- Connessione audio-video con gli operatori e gli specialisti a supporto della tele diagnosi

Soluzione

- Integrazione di MyTeamwork con
- TraveLight : Applicazione **Socrate Medical** per la gestione dei dati e referti
- Layout standard e ampia personalizzazione: dei campi, dell'intestazione del layout di stampa

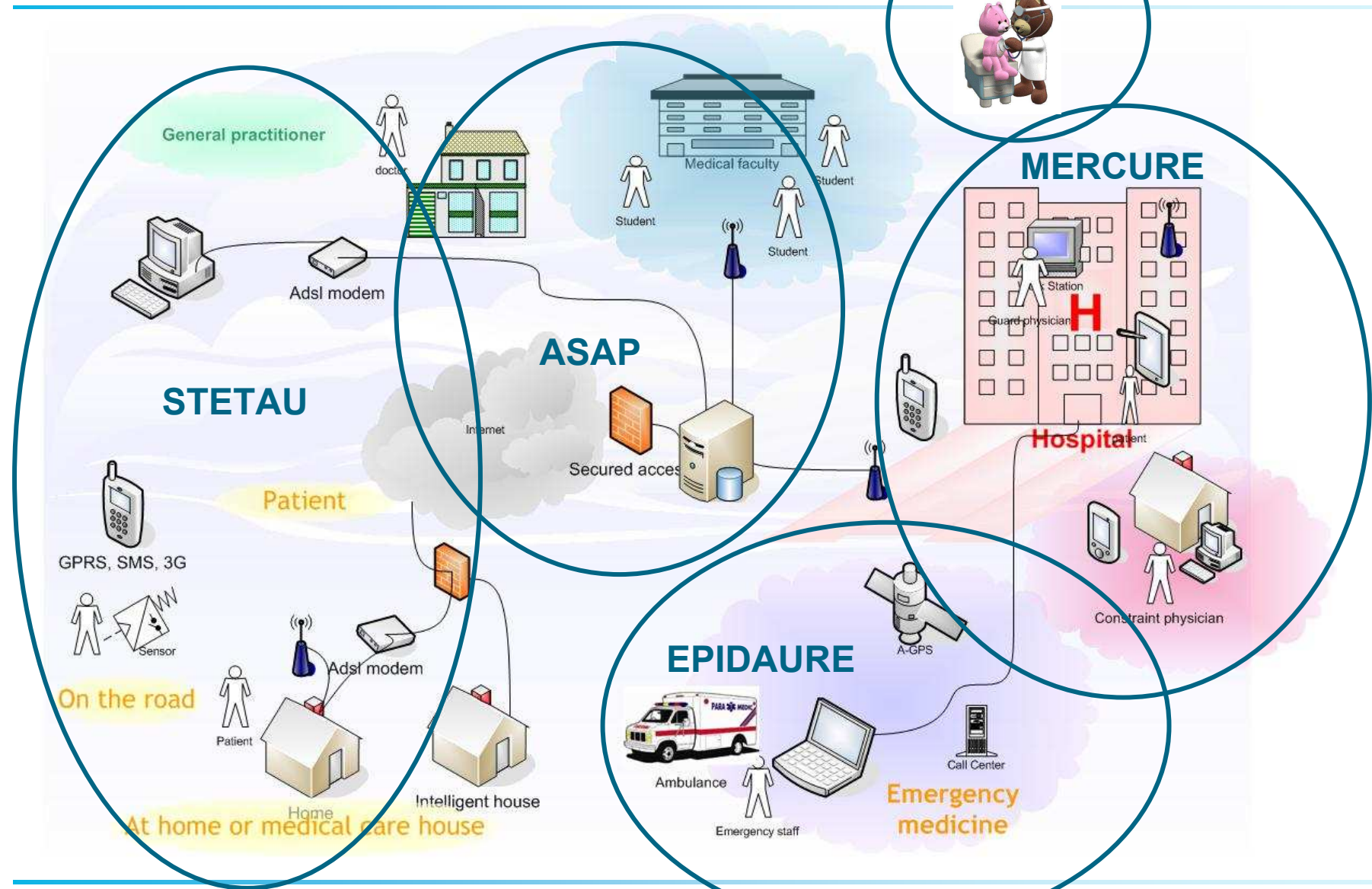
Benefici

- Tempestività di intervento
- Pari opportunità di consulto, indipendentemente dalla dislocazione geografica
- Diminuzione di costi di trasferte
- Second Opinion del tutor



3. Esempi di Piattaforme innovative

Piattaforme innovative



Il Progetto STETAU



STETAU

Système et Technologies d'Enregistrement et de Traitement des Sons Auscultatoires

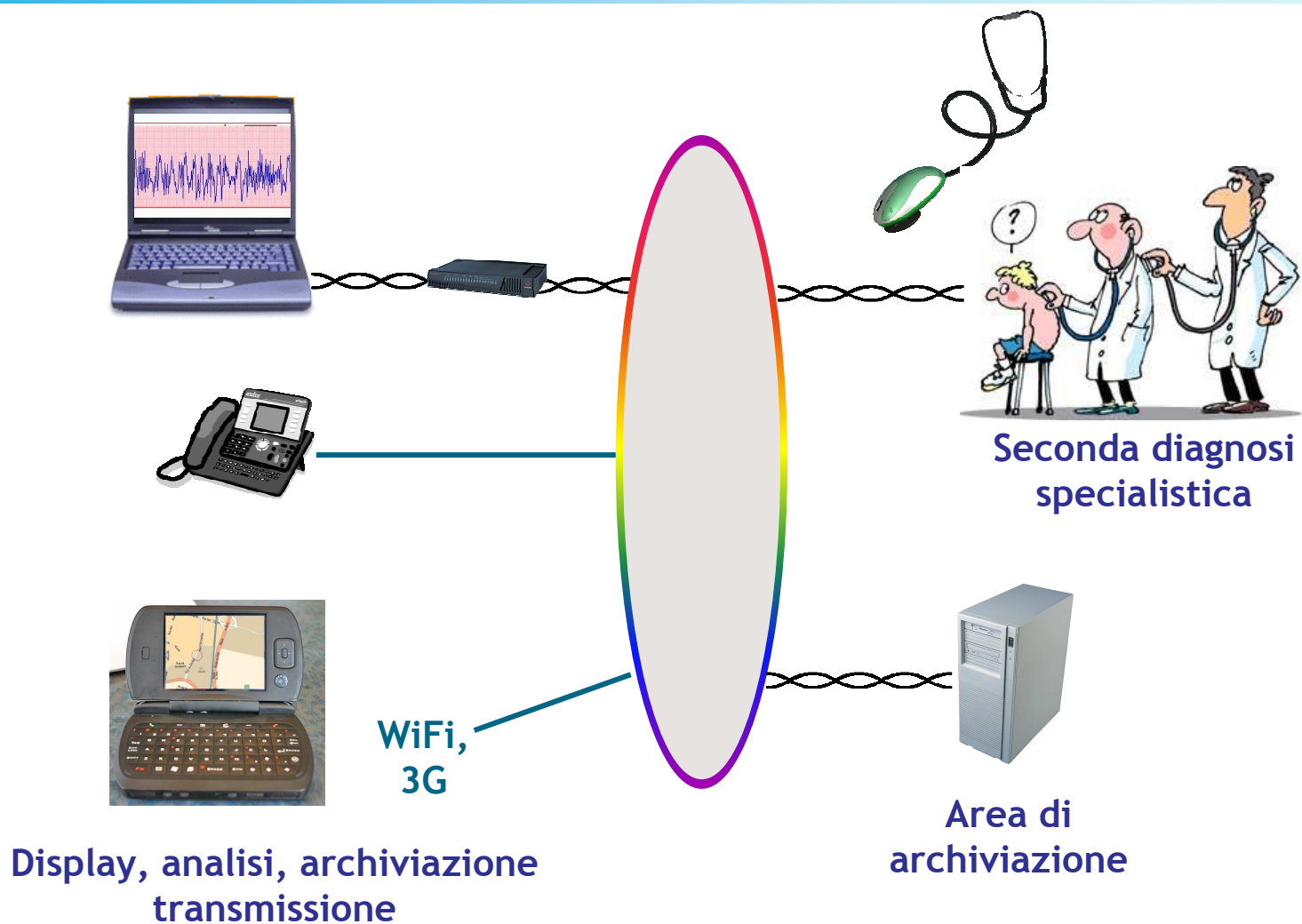
Sistema e tecnologia di registrazione e trattamento dei suoni auscultabili

Sviluppo di uno stetoscopio elettronico per l'auscultazione e l'analisi dei suoni polmonari e cardiaci grazie ad un "terminale multimediale" per :

- rilevazione di insufficienze, affanni e crepitii
- monitoraggio
- registrazione
- interfaccia grafica avanzata

Basato su tecnologia wireless, Voice Activity Detection, Algoritmi di Echo Cancelling

Il Progetto STETAU



Il Progetto STETAU

Ambiti applicativi :

Problematiche polmonari

- bronchite, asma, Infezioni polmonari, COPD ...

Cardiache

- valvuloplastie, stenosi aortica, ricerca di malformazioni, ...

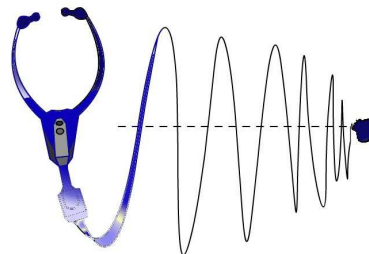
Arteriose

- artriti delle basse membra, stenosi carotidea, ...

Veterinaria

- Occlusioni intestinali (ruminanti, cavalli da corsa), ...

ASAP



Analyse de Sons Auscultatoires et Pathologiques

Analisi dei suoni auscultabili e patologici

- Database su scala mondiale dei suoni respiratori
- Analisi statistiche di suoni e patologie
- Creazione di una scuola di auscultazione medica
- Network di esperti su scala mondiale

Il progetto EPIDAURE



EPIDAURE

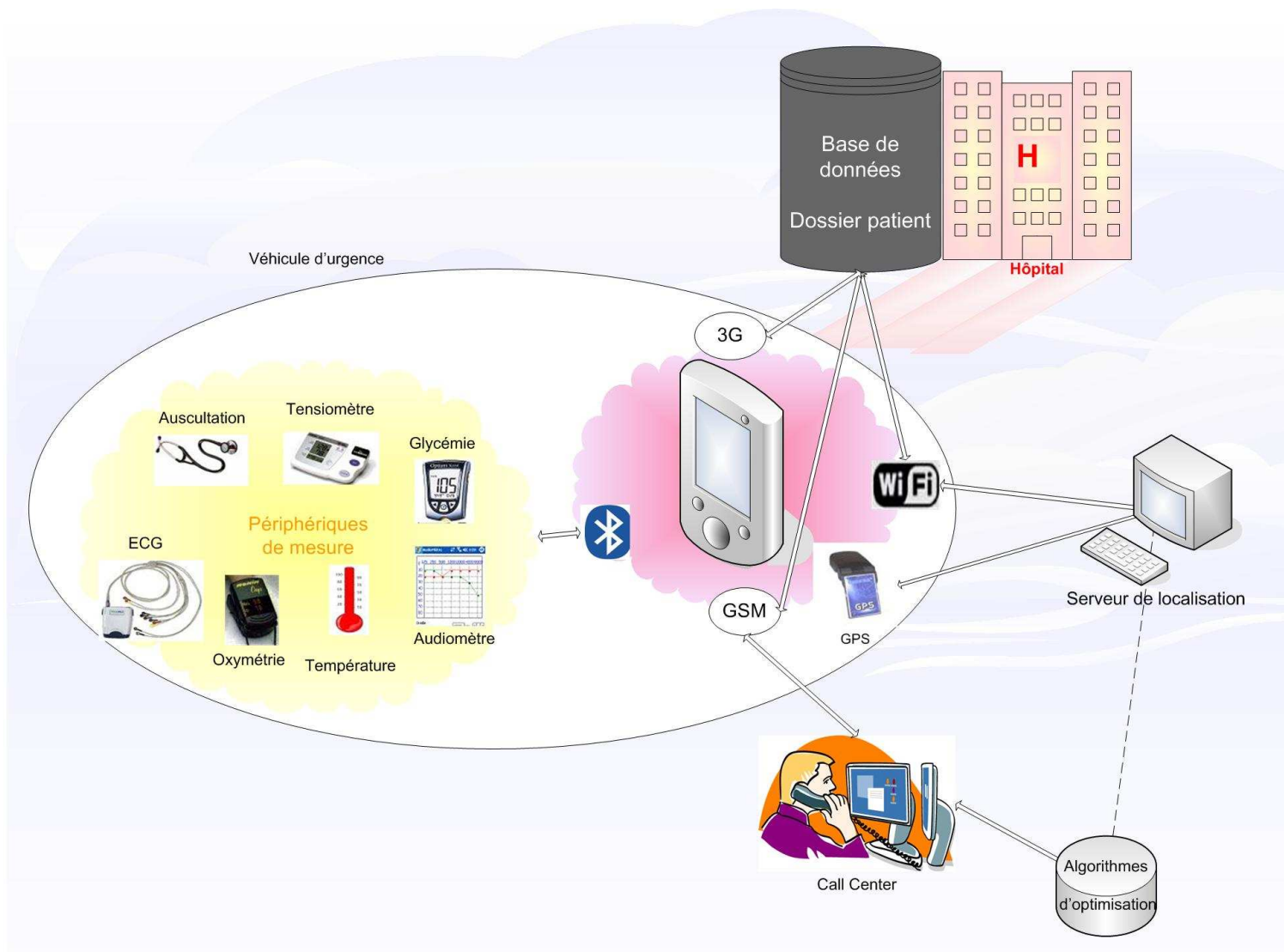
Équipement Portable Intelligent D'Auscultation Rapide et Efficace

Strumentazione intelligente portatile d'auscultazione rapida ed efficace

Servizi sanitari di Emergenza

- Strumenti di misurazione Wireless
- Prima analisi, trasmissione per la seconda analisi remota
- Call center dedicato per ottimizzare la gestione delle ambulanze, specialisti, strumenti, localizzazione.
- Geo-localizzazione + navigazione
- Database pazienti

Il progetto EPIDAURE



Il progetto REVES - Robo-Dog



REVES



Un robot che allevia la vita dei piccoli pazienti nelle camere sterili

Amico dei bambini

- Per i bambini, in camere sterili
- Un gioco che è anche un terminale multimediale, con telecamera, microfono, amplificatori, trasmettitori WiFi, sistema di localizzazione
- Connesso al sistema audio e video, notification, (Comunicaz. tra Bimbo e genitori)
- Collaborazione con alcune università per lo sviluppo dei contenuti (giochi, strumenti educativi,...)
- Collaborazione con unità di terapia intensiva (per l'analisi dei sintomi)

www.alcatel-lucent.com

Nicola Brambilla

nicola_benedetto.brambilla@alcatel-lucent.it

Cell. 335.5962094