



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative



dal 1980



*Il Dispositivo di Monitoraggio
per la programmazione
delle Terapie Mediche
la Somministrazione di Farmaci
e il Rilevamento dei Parametri Vitali*

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib. Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

*Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative*

dal 1980



Introduzione

La tecnologia Mobile è destinata nei prossimi anni a modificare sensibilmente il rapporto fra il cittadino e la sanità anche a livello internazionale.

Questo è dovuto ad una esplosione dei costi dovuti da un lato all'aumento progressivo dell'invecchiamento e delle malattie croniche e dall'altro dalla disponibilità di tecnologie fortemente orientate alla personalizzazione della salute con conseguente necessità di adottare modelli organizzativi in grado di riprogettare servizi e percorsi che consentono di affermare una prospettiva di presa in carico "totale" della persona che ha un problema di salute.

Oggi un cittadino moderno è disponibile a ricercare e valutare alternative per la gestione della propria cura-benessere, abituato a un modello di servizi on line che già utilizza in altri settori (prenotazione, pagamento e download online, chat, disponibilità informazioni 24x7), capace di adattare e modificare le proprie abitudini di vita in una logica di prevenzione supportata dalla tecnologia.

Le disponibilità di nuove opportunità tecnologiche tra cui quelle rese disponibili dall'innovazione ICT, che mai come oggi è fortemente pervasiva nella sanità, e che, può consentire la realizzazione di nuove strategie organizzative necessarie per garantire percorsi di continuità assistenziale e di servizi.

Oggi l'orizzonte si allarga, coinvolgendo in questo processo di comunicazione cose (dispositivi), processi, dati (sanitari e non) e persone (clienti e professionisti).

Con le nuove tecnologie ci si riferisce ad un nuovo modello di assistenza socio sanitaria, orientata allo stato di salute complessiva del cittadino-paziente, stimolata e attuata attraverso una "forte" proattività del cittadino-paziente e realizzata attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili e tecnologie multicanale, quali cellulari, smartphones, dispositivi di monitoraggio dei pazienti, personal computer e altri dispositivi wireless.

Grazie a questo nuovo modello di assistenza possono essere raccolti un insieme di dati e informazioni che possono consentire al cittadino una gestione proattiva del proprio stato di salute, una miglior interazione con i team socio sanitari che lo hanno preso in cura, una disponibilità di informazioni on line per i team che seguono il paziente per interventi maggiormente efficaci e condivisi con il paziente stesso, abbattendo barriere spaziali, temporali e organizzative, nonché per una migliore, più efficace ed efficiente continuità assistenziale territoriale.

Come anticipato in premessa i sistemi sanitari stanno affrontando due sfide importanti: Da un lato l'esplosione dei costi dovuti sia all'aumento progressivo della popolazione anziana e delle malattie croniche sia alla disponibilità di tecnologie fortemente orientate alla personalizzazione della salute.

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib.Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

*Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative*



dal 1980

Conseguenza è la necessità di adottare modelli organizzativi in grado di riprogettare servizi e percorsi che consentano di affermare una prospettiva di presa in carico "totale" della persona che ha un problema di salute.

Per gestire, infatti, tali problematiche diventano sempre più necessari interventi multi professionali che avvengono in momenti e luoghi diversi e dai quali dipende il risultato stesso del processo diagnostico-terapeutico-assistenziale.

Dall'altro il cittadino che è sempre più disponibile a ricercare l'eccellenza del servizio, a valutare alternative per la gestione della propria cura-benessere, abituato a un modello di servizi on line e on time che già utilizza in altri settori.

Tutto questo si rileverà contribuendo ad una maggior focalizzazione del percorso di cura sul paziente immaginando un processo trasversale che nasce e si sviluppa in tempi e luoghi diversi (territorio, ospedale, ritorno alle strutture socio sanitarie territoriali) migliorando quindi l'efficienza complessiva del sistema (ad esempio migliorando la cura del paziente tramite una migliore pianificazione delle attività, consentendo un supporto a distanza e quindi riducendo l'ospedalizzazione).

Solo negli anni recenti è emerso la modalità complementare di erogazione di prestazioni e servizi orientati alla promozione della salute e ai processi di cura, grazie alla diffusione della connettività e alla proliferazione di device quali smartphone e tablet, elettivamente tecnologie mobili.

Le applicazioni più significative in tal senso vanno da quelle più semplici, già molto diffuse, come i "reminder" via SMS delle visite, al monitoraggio dei parametri vitali acquisiti via dispositivi mobili, dalla gestione delle emergenze alla verifica della "compliance" nell'assunzione dei farmaci, da una gestione più efficiente dei servizi sanitari alla promozione di stili di vita sani, ai trattamenti personalizzati.

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib.Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative

dal 1980



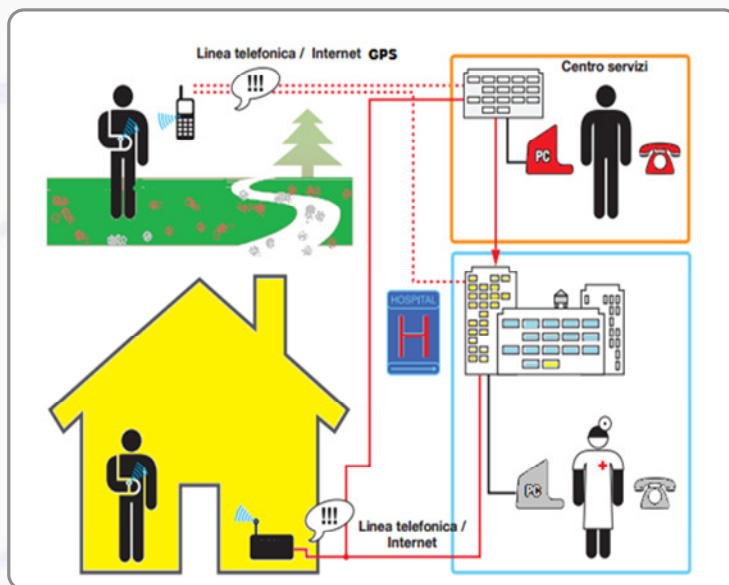
Telemedicina

I Sistemi di telemedicina consentono al settore sanitario di far fronte a una popolazione anziana sempre crescente e a malattie croniche associate.

L'invecchiamento della popolazione mondiale è un dato di fatto nella nostra società.

Oggi, questi cambiamenti includono nuove terapie e dei primi strumenti diagnostici basati su microcontrollori, tecnologie che possono essere accessibili a tutti anche ai meno esperti.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) le malattie non trasmissibili rappresentano quasi il 50% del carico di malattia globale.



Tra queste, le più alte incidenze sono per le malattie degenerative croniche, come le malattie cardiovascolari, l'ipertensione in cui gioca un ruolo importante (600 milioni di persone in tutto il mondo), così come le malattie metaboliche come il diabete (90 milioni di persone).

Soluzioni di telemedicina affrontano direttamente il problema cronico degenerativo.

Sistemi intelligenti che acquisiscono dati da dispositivi endpoint, come i misuratori di glucosio nel sangue (Glucometri), cardiofrequenzimetri, misuratori di pressione o bilance digitali in grado di consigliare i pazienti al momento giusto per prendere nuove misurazioni o farmaci.

Un sistema di monitoraggio telemedicina raccoglie, analizza e monitora i parametri Vitali di un paziente e utilizza la tecnologia cablata e / o wireless per trasferire queste informazioni a un ente di salute remoto per ulteriori analisi.

Il sistema di telemedicina deve anche assicurare che i dati vengano analizzati e trasmessi in modo sicuro per l'operatore sanitario.

Uno dei molti vantaggi di questo tipo di sistema è la trasmissione immediata dei parametri Vitali del paziente ad un centro medico a distanza.

A questo scopo, possono essere utilizzati diversi tipi di rete, come ad esempio Ethernet cablata o wireless attraverso una rete privata virtuale protetta (VPN) o di un General Packet Radio Service (GPRS) di rete per i pazienti che vivono in zone rurali senza accesso a una rete a banda larga.

Questo tipo di sistema può essere personalizzato collegando diverse periferiche di acquisizione dati, come i misuratori di pressione arteriosa, glucometri, pulsossimetri, bilance e termometri digitali, e molti altri, a seconda delle esigenze del paziente. Una volta che i dati vengono raccolti utilizzando uno di questi dispositivi di acquisizione dati deve essere trasmesso tramite connessione cablata o wireless a un hub o gateway, che poi trasmette i dati a un centro medico a distanza.

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib.Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative

dal 1980



MEDICLOK

Descrizione del Progetto

Administration's Center negli anni ha sviluppato tecnologie innovative anche nell'area sanitaria, con studi, test e investimenti propri ed è riuscita a sviluppare un progetto che permetta di poter creare un dialogo "Triangolare" continuo fra Paziente, dispositivi medici e Medico, corredato di informazioni fondamentali per l'aiuto al Monitoraggio anche a distanza delle Terapie applicate.

MEDICLOK è il regista di questo processo applicativo, mediante intervalli temporali predefiniti riesce a gestire la comunicazione anche vocale con il paziente, il controllo da calendario della terapia dei farmaci da somministrare, il rilevamento programmato dei parametri vitali e la comunicazione remota delle informazioni ai medici, familiari, case di cura e comunque a tutti coloro che conoscono il paziente e che possono anche intervenire in casi di emergenza.

MEDICLOK non si accontenta solo di registrare le informazioni dei valori e avvenimenti rilevati, ma con il proprio software applicativo effettua una prima analisi dei valori e nel caso di incongruità o di accertamenti da approfondire effettua segnalazioni automatiche ai referenti collegati. Il dispositivo svolge anche le normali funzioni di telefono in ricezione e chiamata e quindi l'assistito può in qualsiasi momento effettuare chiamate per emergenza, assistenza o altro. Lo strumento diventa quindi anche motivo di maggiore tranquillità psicologica per chi lo utilizza.

Le telefonate potranno essere Video in modo che la conversazione con il Medico diventa più diretta permettendo al paziente di far vedere al medico eventuali richieste specifiche sia sui farmaci, sia su probabili controindicazioni emerse nella somministrazione.

MEDICLOK può trasmettere i dati raccolti nella varie rilevazioni ed inviarli alle strutture mediche preposte. Questo dispositivo facilita modalità di raccolta dati che sarebbe costoso, scomodo o impossibile ottenere con mezzi tradizionali.

I dati possono essere raccolti in giorni specifici, in determinati momenti, durante le attività specifiche, o in viaggio.

MEDICLOK utilizza connessioni con biosensori per ottenere informazioni quali pulsossimetria (SpO2), la frequenza cardiaca, elettrocardiogramma (ECG), pressione sanguigna non invasiva (PNI), che vengono inviati via Bluetooth a un dispositivo di controllo interattivo, per esempio Tablet Pc. I dati possono poi essere scaricati su un dispositivo di memorizzazione elettronica o trasmessi ad un server, l'ufficio del medico, o in ospedale. I biosensori modulari possono essere aggiunti o rimossi all'occorrenza con integrazione del protocollo software nel dispositivo di controllo.

Il Dispositivo non richiede particolari infrastrutture elettroniche o di sistema ma si basa su una soluzione con tecnologia Bluetooth/Wifi e GSM/Gprs.

Attualmente questo progetto prevede l'utilizzo di tre diversi dispositivi con software applicativi preposti .

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib.Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative

dal 1980



MEDIOLOK

Panoramica dei Flussi



Monitoraggio da Remoto e Telemedicina



Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib. Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

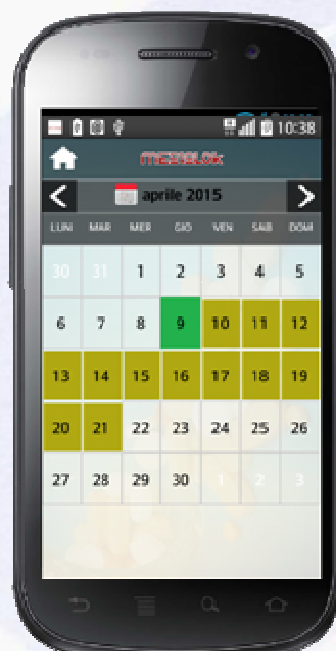
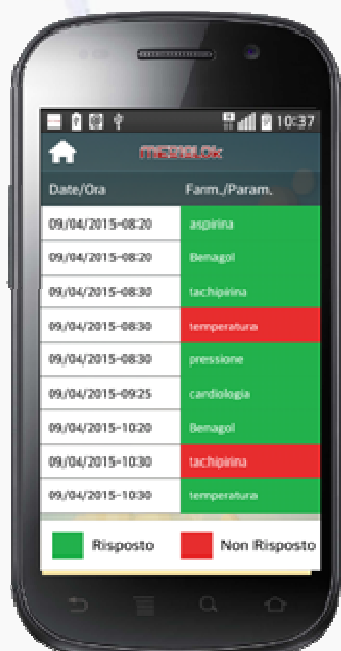
Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative

dal 1980



MEDIOLOK

Smart Phone



Questo semplice processo ha un nome complicato: **fotopletismografia**.

Ogni volta che il cuore invia un impulso di sangue attraverso il corpo, i piccoli vasi capillari nella pelle si espandono.

Quando il flash di uno smartphone illumina la pelle, la sua macchina fotografica è in grado di catturare i cambiamenti di colore minuscoli che si verificano ogni volta che il cuore batte.

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib. Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it

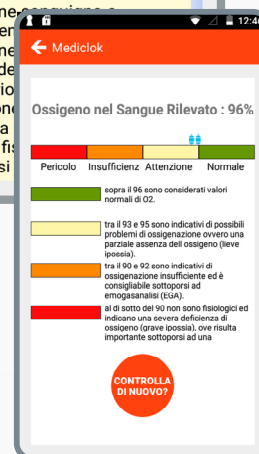
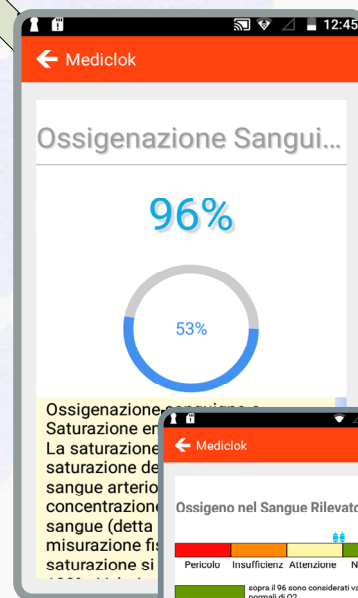
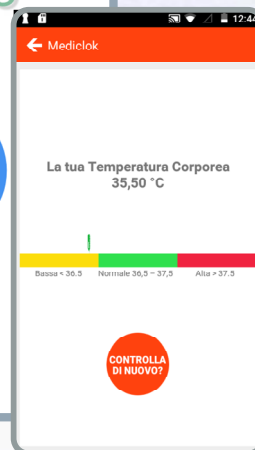
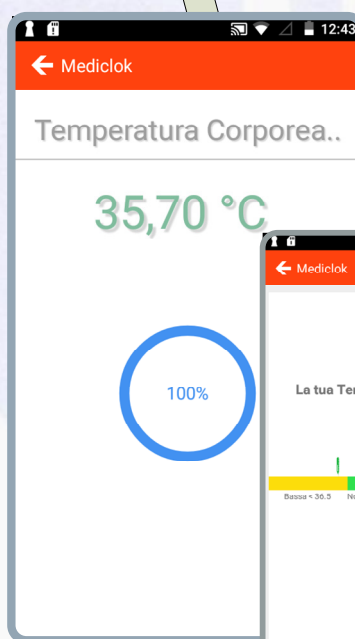
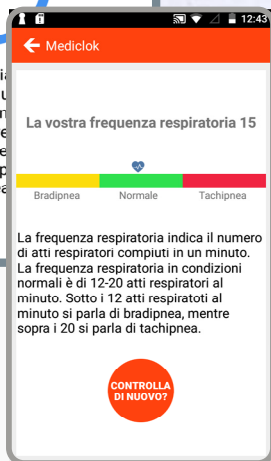
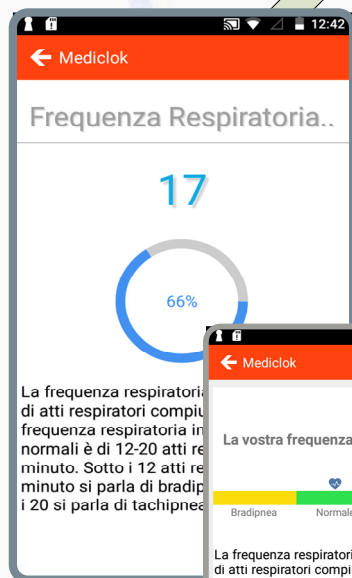
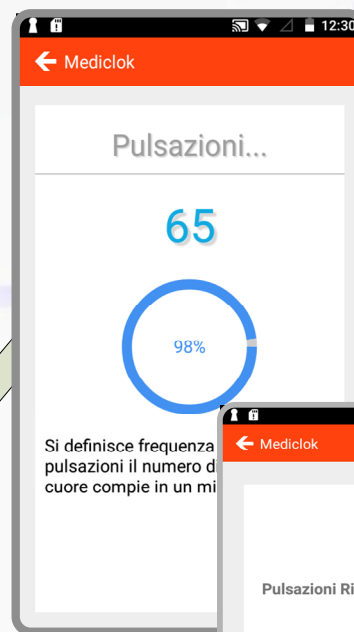


Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative



Parametri Vitali



Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib. Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it



Administration's Center
di M. Berni & C. s.a.s.

Organizzazione Informatica Aziendale
Progettazione e Sviluppo Software
Ricerca & Sviluppo di Tecnologie Innovative

dal 1980



Marchio Registrato

MEDICLOK

Brevetti Registrati



ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 0001413406

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
000012	2012	FERRARA	25/07/2012	G06F

TITOLARE/I ADMINISTRATION'S CENTER DI M. BERNI & C. S.A.S.
ANTELLA BAGNO A RIPOLI (FI)

DOM. Elett. ADMINISTRATION'S CENTER DI M. BERNI & C. S.A.S.

INDIRIZZO VIA SANDRO PERTINI N. 5
50012 ANTELLA BAGNO A RIPOLI (FI)

TITOLO DISPOSITIVO PER IL MONITORAGGIO E LA SOMMINISTRAZIONE DI
FARMACI E TERAPIE

INVENTORE/I BERNI MASSIMO



Camera di Commercio
Ferrara

Copia conforme all'originale di documento informatico
ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n. 82/2005.

Ferrara, 10 FEB. 2015

L'UFFICIALE ROGANTE
Paola Borsetti
Paola Borsetti

Roma, 22/01/2015



IL DIRIGENTE
Dr.ssa Loredana Guglielmetti

- 1 di 1 -

Sede Legale e Amministrativa :

Località Castagneto, 29 - 50060 San Godenzo - Firenze - Tel. 055 621299

Codice Fiscale e Partita Iva IT 03100160484 - Cap.Soc. Euro 57.297,51 - Trib.Firenze N. 31415 - C.C.I.A.A. 301634

www.ac-software.it - masberni@ac-software.it - masberni.ac-software@pec.it