



IL PROGETTO NIGUARDAONLINE

A CURA DI :

Luciana Bevilacqua Responsabile Ufficio M.C.Q.

Gianni Origgi Responsabile Sistemi Informativi Aziendali

Azienda Ospedaliera Niguarda Cà Granda di Milano

Da oggi i pazienti dell' Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda di Milano potranno consultare i propri esami, le immagini diagnostiche e la lettera di dimissione via internet stando tranquillamente seduti nella poltrona di casa. L'accesso avverrà tramite un codice personale che ne assicura la segretezza dell'accesso e il rispetto della privacy. Le informazioni saranno disponibili 24 ore su 24 da qualsiasi postazione internet e potranno essere riviste ogni volta che sarà necessario. Al sistema si accederà dalla Home page dell'ospedale.

Niguarda on-line è solo l'ultima parte di un progetto triennale di ristrutturazione del sistema informatico dell'Azienda Ospedaliera che abbiamo voluto sviluppare convinti che il servizio pubblico gestito con intelligenza e lungimiranza possa offrire servizi moderni e competitivi. La Regione ha appoggiato il progetto che è stato studiato dai nostri sistemi informatici aziendali in modo che fosse eventualmente intergabile con sistemi informativi di altri enti regionali.

Il programma è stato elaborato dai sistemi informativi aziendali con lo scopo preciso di fornire un servizio all'assistito che combinasse alle caratteristiche di facilità di consultazione e sicurezza, l'eventuale integrazione. A questo scopo la consultazione avviene in ambiente Web, quindi non richiede l'installazione di programmi particolari tranne uno di quelli necessari per la navigazione in internet.

Per ora il progetto parte con un gruppo pilota costituito dai primi 1000 pazienti che saranno ricoverati nel dipartimento di Neuroscienze che comprende le strutture di neurochirurgia, neurologia, stroke unit, neuroradiologia, chirurgia dell'epilessia e del Parkinson, medicina riabilitativa e neurorabilitativa, neurofisiopatologia e terapia intensiva.

Proprio la complessità di questa struttura ha fatto sì che fosse scelta come dipartimento pilota in modo che Niguarda on line fosse implementato in una realtà ospedaliera complessa che interagisce con un alto numero di laboratori e di strutture all'interno dell'ospedale. Inoltre il Dipartimento di Neuroscienze dispone delle apparecchiature radiodiagnostiche più aggiornate grazie alla ristrutturazione ultimata della rete informatica ed effettua un alto numero di diagnostica per immagini che è stata completamente digitalizzata. Questa è una premessa importante alla realizzazione di Niguarda on line.

Proprio migliorare il servizio di diagnostica per immagini è stato uno degli obiettivi più ambiziosi di Niguarda on line che permette di affiancare al semplice referto cartaceo anche la visualizzazione delle immagini via internet senza che sia necessario fare una richiesta specifica. Fino ad oggi invece l'esito di un'indagine radiologica era costituito da un referto cartaceo e da un'immagine stampata che doveva essere richiesta a parte e pagata dall'utente.

La digitalizzazione del sistema per l'utente significa un risparmio immediato e una prassi semplificata per il ritiro di un esame diagnostico, per l'azienda ospedaliera significa uno snellimento del lavoro di consegna e di archivio, ma soprattutto un risparmio di circa 720.000 euro che ogni anno vengono spesi per lo sviluppo delle lastre.

L'immagine che arriva sullo schermo è la stessa che viene utilizzata nei reparti clinici dell'ente, ma in più, rispetto alla classica stampa, offre ai medici di base e agli specialisti esterni la possibilità di leggerla nel loro studio in modo dinamico, ingrandendo le sezioni più interessanti o aumentandone i contrasti. Non saranno necessari strumenti per la decodificazione dell'immagine, ma anche un home computer aggiornato e una connessione internet standard sono in grado di scaricare l'immagine in pochi minuti.

Per il momento l'abilitazione del paziente al sistema avviene solo alla dimissione dal reparto con la consegna di un sistema di attivazione del codice d'accesso, chiamato token, un dispositivo di pochi centimetri simile a un portachiavi e rilasciato dall'ente in forma gratuita. Il token è un generatore di codice variabile studiato per garantire la massima riservatezza all'accesso delle informazioni. Questo significa che ogni volta che l'utente

desidera accedere ai propri dati clinici attraverso Niguarda on line dovrà azionare il token che genera un nuovo codice di riconoscimento composto da lettere e numeri.

Solo inserendo quel codice abbinato al proprio nome l'utente sarà autorizzato dal sistema alla consultazione delle informazioni che lo riguardano. In caso di furto o smarrimento sarà messo a disposizione dell'utente un numero verde di inattivazione immediata.

Il codice di accesso variabile da un lato offre una garanzia di sicurezza molto superiore a quella di un semplice codice fisso, dall'altra non richiede apparati di lettura particolari come invece accade ad esempio per la carta di credito. In questo modo il paziente potrà autorizzare ad accedere ai propri dati qualsiasi medico disponga di un accesso ad internet.

Non solo quindi il medico di famiglia, ma persino specialisti oltreoceano potranno avere a disposizione in tempo reale la storia clinica del paziente e fornire una consulenza tempestiva dovunque si trovi l'assistito. D'altra parte il fatto che la stessa sequenza alfanumerica non possa essere utilizzata due volte fa sì che l'accesso ai dati debba passare ogni volta dall'autorizzazione dell'interessato.

La documentazione clinica disponibile al paziente già da oggi è costituita dalla lettera di dimissione, di cui fa parte integrante la descrizione dell'eventuale atto operatorio, e dai referti degli esami di laboratorio di biochimica, di anatomia patologica, di radiodiagnostica e neuroradiologia, medicina nucleare, radioterapia.

Dalla dimissione ogni evento sanitario successivo riguardante il paziente sarà automaticamente registrato e reso disponibile per la consultazione sia interna che esterna all'ospedale.

In un prossimo futuro sarà disponibile tutta la cartella clinica informatizzata e si intende far usufruire dei servizi disponibili di Niguarda on line anche quelli utenti che eseguono una singola prestazione ambulatoriale.

Le informazioni disponibili in rete saranno registrate automaticamente anche in un archivio digitale che andrà a costituire una vera e propria storia sanitaria di tutti gli utenti.

Niguarda on line è un'interfaccia con l'utente innovativa che si è completamente autofinanziata appoggiandosi a sponsorizzazioni esterne all'ente, ma il suo sviluppo è stato possibile grazie ad una informatizzazione capillare che ha richiesto un investimento da parte dell'ente di circa 4 milioni di euro. Il punto di partenza era una rete informatica

parziale e non unificata, dove la comunicazione tra strutture diverse all'interno dell'ente, ad esempio reparti ed amministrazione, era impossibile. La ristrutturazione ha comportato come prima mossa la dismissione pressochè totale di tutta l'architettura informativa compresa quella di trasmissione dati. L'obiettivo principale era creare un'unica rete informatica valida per tutta l'azienda ospedaliera, un sistema all'interno del quale i diversi servizi potessero interagire tra loro senza difficoltà. L'approccio è stato multidisciplinare. All'interno del gruppo informatico si sono create competenze specifiche adatte a formare uno staff tecnico competente e in grado di adempiere a ruoli progettuali e di coordinamento. Inoltre, già in fase progettuale, la ristrutturazione ha richiesto la collaborazione non solo dei rappresentanti dell'area tecnica, di fisica sanitaria, di ingegneria clinica, tecnica, edile; ma anche di quelli delle funzioni sanitarie ed amministrative. In fase applicativa poi ha coinvolto tutti gli operatori in uno sforzo organizzativo e con corsi di formazione. La standardizzazione effettuata sia a livello hardware che software permette che da qualunque postazione informatica interna collegata alla rete si possa potenzialmente accedere a qualunque funzione dell'ente. Naturalmente per motivi di privacy e di sicurezza ogni utente è dotato di password che abilita a determinati servizi che competono alla sua funzione. Grazie a questo sistema un medico interno dalla sua postazione di reparto potrà, ad esempio, leggere i referti di un paziente, richiedere nuovi esami, chiedere una consulenza esterna, compilare la cartella clinica, gestire il trasferimento ad un altro reparto o la dimissione del paziente. Niguarda on line è un progetto in evoluzione. Il periodo di sperimentazione servirà per verificare l'efficienza del sistema e la risposta degli utenti, ma anche per programmare nuove applicazioni che permettano all'assistito un dialogo semplificato con l'ente e l'accesso a un numero sempre più alto di servizi senza doversi muovere da casa.

Si ringrazia per il contributo e la collaborazione:

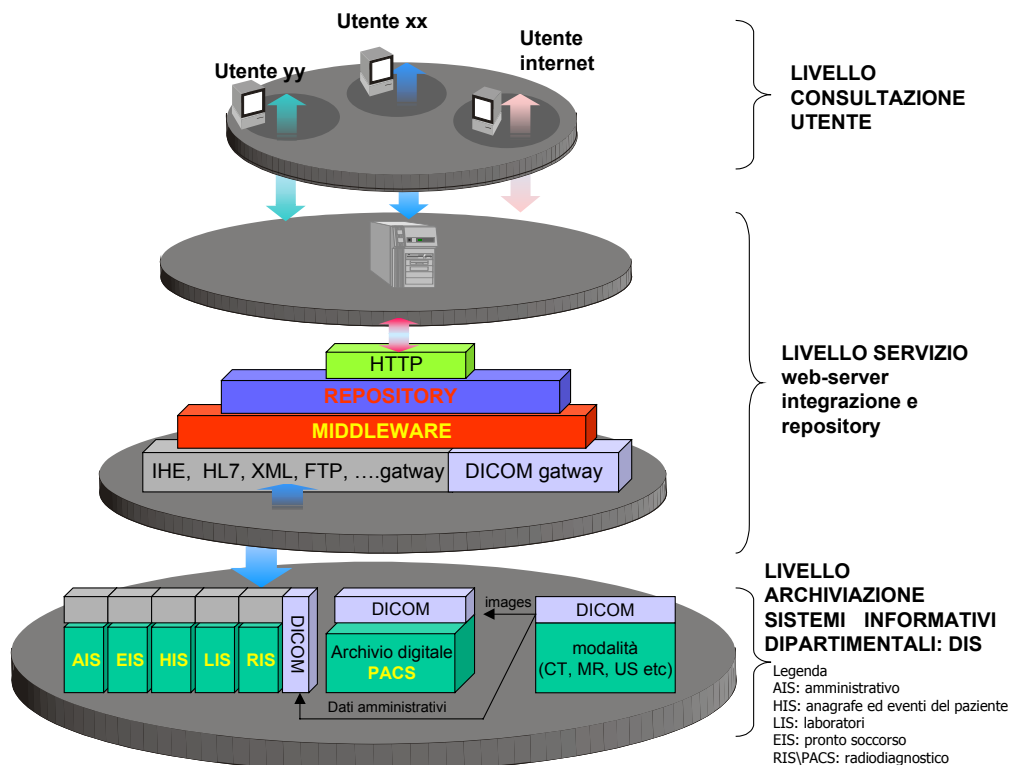




IMMAGINE DI TAC CEREBRALE



IMMAGINE DEL TOKEN: DISPOSITIVO PER LA GENERAZIONE DEL CODICE D'ACCESSO



SCHEMA DELLA STRUTTURA INFORMATICA TECNICA-ORGANIZZATIVA