

Un software ad hoc per il Mmg: Speed M.D.

È uno dei componenti di M.D. Galaxy, che raggruppa una serie di software aventi tutti il comune denominatore di essere potenti gestori di database. Mentre Speed M.D. è un programma per la gestione clinica, il sistema M.D. Galaxy offre una serie di risorse amministrative e gestionali utilizzabili soprattutto da Asl o gruppi di medici ed esprime la sua piena potenzialità nell'estrazione di dati e nella loro elaborazione

Dopo quasi cinque lustri di vita, l'informatica medica in Italia per quanto riguarda la cartella clinica, avrebbe potuto considerarsi matura. Molti prodotti già sono sul mercato e alcuni dati, peraltro non verificati, non completamente attendibili e relativi a qualche anno fa, affermano che il 90% dei medici di medicina generale italiani utilizza una cartella informatizzata.

Ciononostante, Passoni Editore ha creduto in un nuovo sistema che è stato presentato in occasione del 15° congresso nazionale AIMEF, svoltosi ad Abano Terme.

Il programma si chiama Speed M.D. (www.speedmd.it) e si rivolge, anche se non esclusivamente, ai medici di famiglia. Speed M.D. è uno dei componenti di un insieme di prodotti - denominato M.D. Galaxy - che raggruppa una serie di software aventi tutti il comune denominatore di essere potenti gestori di database.

Mentre Speed M.D. è un programma per la gestione clinica, il sistema M.D. Galaxy offre un *bouquet* di risorse amministrative e gestionali utilizzabili soprattutto da Asl o gruppi di medici, ed esprime la sua piena potenzialità nell'estrazione di dati e nella loro elaborazione (tabella 1).

Un po' di storia

Nel 2005 un gruppo di medici operante nel Veneto decise di non disperdere il *know-how* raccolto in oltre 15 anni di lavoro con un precedente progetto di cartella clinica e di proseguire su basi diverse, tra le quali la fusione con un analogo progetto informatico conce-

pito in Piemonte e mai completato. La confluenza di una robusta architettura programmatica con la lunga esperienza di informatica applicata dei medici pose le basi per una completa riscrittura del codice. La reale innovazione fu la decisione di avvalersi di

tecnologia "open source", cioè di codici e programmi liberamente acquisibili dalla rete che se da un lato necessitavano di alta competenza, dall'altro offrivano il vantaggio di essere sempre aggiornati dalla comunità mondiale di sviluppatori e di non richiede-

Tabella 1

La gamma di prodotti del sistema M.D. Galaxy

Speed M.D.	Cartella clinica intermodale ad alta connettività	Utilizzata dal medico
M.D. Executive	Produttore ed elaboratore universale di modelli di estrazione dati sotto forma di istruzioni "incapsulate" in un ambiente altamente protetto.	Versione editor Versione server Non utilizzato dal medico
M.D. Player	Esecutore dei modelli pervenuti via web o via allegato di posta. Il medico visualizza la tabella estratta, la controlla, l'approva e la invia al server.	Utilizzato dal medico
M.D. Toolbox	Editing di tabelle del sistema (nomenclatori, tariffari, ICD-9cm, prontuari, esenzioni, DRG, ecc).	Non utilizzato dal medico
M.D. Protobox	Evoluzione di Toolbox interamente dedicata alla creazione di protocolli utilizzabili nei processi decisionali diagnostici e/o terapeutici e delle guide prescrittive, cioè procedure modellabili e ottimizzate mirate al <i>disease management</i> .	Non utilizzato dal medico
M.D. Speed-up	Il server si collega automaticamente due volte al giorno con il server Farmadati per riceverne la struttura completa. Il client si collega automaticamente al server e aggiorna le tabelle del database farmacologico del medico. Aggiorna inoltre il programma, i protocolli e le linee guida (solo nelle Asl in cui queste sono attive).	Versione server non utilizzata dal medico Versione client utilizzata dal medico
M.D. Guide	Monitoraggio delle linee guida paziente per paziente e/o dell'intero ambulatorio medico. Applica i filtri e i criteri, definiti con Protobox, in modo automatico.	Utilizzato dal medico

re costosi contratti di *royalties* con i produttori. Tecnologia “open source”, inoltre, non significava solo “acquisizione gratuita di programmi”, ma anche accesso a una concezione più scientifica e meno commerciale della conoscenza informatica con prodotti di elevata qualità professionale, che nulla avevano di meno di quelli delle note famiglie commerciali. Scrivere codici di programma utilizzando tali tecnologie, tuttavia, richiede professionalità, competenze ed esperienza non facilmente disponibili sul mercato, soprattutto quando il prodotto finito deve essere reso semplice e utilizzabile da medici clinici, spesso con scarsa dimestichezza con il computer. Nei primi mesi di questo nuovo progetto furono prese le seguenti decisioni strategiche:

1. Usare il linguaggio di programmazione chiamato “C”, altrimenti definito “di basso livello”, con una forte integrazione tra programma, “macchina” e sistema operativo. Questo permette un totale controllo del computer, minimizzando il ruolo del sistema operativo (windows). Il linguaggio “C” è molto simile ai linguaggi nativi interni del computer e windows stesso è scritto quasi interamente con il linguaggio “C”. Speed M.D., presentando i comandi in maniera semplice e descrittiva, non “affida” quasi nulla a windows, gestendo in proprio quasi tutte le operazioni; questa “autonomia” dal sistema operativo rende ragione del fatto che, in presenza di un computer correttamente difeso e protetto, non si verificano mai *crash* inattesi.

2. Utilizzare il database Firebird, *open-source* (www.firebirdsql.org); le ragioni di questa scelta rispetto ad altre presenti nel “mercato degli *open-source*” è sintetizzata nella *tabella 2*.

3. Impostare ogni funzionalità verso la più ampia interoperabilità tra utenti diversi e permettere estrazioni e scambi ancora mai raggiunti dai programmi esistenti.

Innovazione, velocità, semplicità e potenza furono le parole chiave per la nascita di Speed M.D. Per trasformare l’idea in progetto, l’editore Passoni si assunse il carico della realizzazione e della diffusione. La gestazione di Speed M.D. è durata tre anni, durante

Tabella 2

Firebird, il database di Speed M.D.: le ragioni di una scelta

Open-source	Non si pagano costose <i>royalties</i> . Molto seguito e monitorato dalla comunità mondiale degli sviluppatori.
Molto potente	Tra i prodotti <i>open-source</i> è il più potente.
Molto capiente	Non ha particolari problemi di capienza dei dati e non evidenzia rallentamenti di funzione con grossi archivi.
Molto versatile	Ha caratteristiche industriali di alto livello.
Confrontabile	È paragonabile ai più importanti database commerciali. Anche questi ultimi hanno versioni “open” ma queste non sono complete strutturalmente e commercialmente.
Portabile	Ha un unico file di sistema. Ciò significa che l’intero archivio è contenuto in un solo file e che questo è facilmente trasportabile con comuni supporti rimovibili su porta USB.
Connettività	Ha un ottimo sistema di connessione a svariati sistemi.
Multiplatforma	È utilizzabile indifferentemente su windows, unix e linux.

i quali alcune decine di medici hanno collaudato il programma dopo aver migrato da altri software.

I programmi di una cartella clinica per essere funzionali devono essere costituiti almeno da due componenti fondamentali:

1. Il programma vero e proprio, detto anche applicativo, che contiene tutte le istruzioni su cosa fare, come farlo, quando farlo, per esempio l’applicazione delle leggi sulle esenzioni dal ticket, quanti esami stampare su un’impegnativa, dove mettere il nome e cognome sulla ricetta, ecc. Questa componente è il cuore programmatico di una cartella clinica ed esprime tutta la cosiddetta analisi dei processi, ovvero la traduzione delle decisioni teoriche e pratiche in algoritmi logici. Ogni programma è diretta espressione sia dell’abilità informatica dei programmatori, sia della correttezza logica degli analisti, generalmente medici.

2. Il database propriamente detto, (server di database) vero scheletro di una cartella clinica, contenente due tipi di dati:

a. quelli della “conoscenza”, ovvero il nomenclatore degli accertamenti, tutti i farmaci, i modelli di certificati, ecc;

b. quelli derivati dalle registrazioni delle decisioni con i pazienti.

Il server di database rende possibile il dialogo dei dati con il programma applicativo; server non significa sem-

pre “un altro computer”, ma in questo caso un servizio attivo nel sistema operativo solitamente abilitato nello stesso computer.

Il database di Speed M.D. è intrinsecamente relazionabile; è stato ottimizzato evitando le grandi ridondanze di dati esistenti in altri sistemi medici: in altre parole, molti più dati contenuti in molto meno spazio relazionano tra loro con grande precisione e velocità. Speed M.D. utilizza più server contemporaneamente e ciò rende ragione della sua potenza applicativa, inoltre presenta un’ulteriore innovazione: oltre che cartella medica per lo studio medico è anche un prodotto editoriale, essendo distribuito da Passoni Editore. “Speed” esprime la caratteristica immediatamente percepita, cioè la velocità, mentre il suffisso, M.D. richiama proprio la sua *liaison* con questa rivista. Speed M.D. vive a stretto contatto con l’attività editoriale, la quale ne integra il database, e presenterà contenuti formativi (anche ECM) e informativi che il medico utilizza concretamente durante la sua attività clinica per consulti o approfondimenti.

Questo è il primo di una serie di articoli su Speed M.D. Approfondimenti tecnici, guide all’utilizzo e aggiornamenti saranno argomenti di prossime pubblicazioni. Per ulteriori notizie: www.speedmd.it