

VALUTAZIONE COMPARATIVA TRA L'ACCESSO A MEDLINE - PUB/MED DELLA NLM E L'ACCESSO MEDLINE SU ERL

*Relazione tecnica di: Antonella De Robbio
Biblioteca del Seminario Matematico
Università degli Studi di Padova*

In merito al servizio denominato Pub/Med presentato il 26 giugno 1997 dalla U.S. National Library of Medicine di Bethesda (NLM), Biblioteca Nazionale Statunitense Medica afferente a National Institutes of Health, esprimo alcune considerazioni dopo aver letto la conferenza stampa, visibile sulla pagina Web della NLM, e dopo aver provveduto alla valutazione della nuova modalità di accesso.

Come è noto a molti, vi erano già accessi gratuiti su Internet anche prima del 26 giugno, data di lancio ufficiale del nuovo servizio. Si trattava di interfacce Web che davano accessi gratuiti a MEDLINE con alcune restrizioni, per esempio su alcuni siti non veniva messa a disposizione tutta la banca dati nella sua interezza, ma solo a partire da una certa data, oppure non vi erano i dati più recenti. Tali siti tuttora funzionanti e accessibili mettono comunque a disposizione interfacce piuttosto grezze e con funzionalità piuttosto limitate.

Mi riferisco in particolare all'accesso presso HealthGate, a Medscape o al sito Kfinger, che provvedono anche, tra i vari servizi offerti, a inviare settimanalmente a chi iscritto alle relative news le novità mediche estratte dagli articoli di maggior rilevanza scientifica, attuando una sorta di SDI (Selective Dissemination Information) tramite la posta elettronica (è il caso per esempio di Medpulse).

Per quanto invece riguarda l'accesso NLM, fino a poco tempo fa, gli interessati potevano accedere a MEDLINE, via Internet, previa registrazione, pagando una quota di abbonamento che dava diritto a una password personale.

L'accesso on-line o via Internet era quindi di un accesso regolato e a pagamento, ai fini del recupero di informazioni mediche contenute in MEDLINE e nelle altre basi di dati disponibili presso la NLM, accesso riservato per lo più a medici professionisti del settore, ricercatori di ambito medico-scientifico, o bibliotecari e documentalisti e tecnici dell'informazione.

E' noto che MEDLINE fa parte di MEDLARS (MEDical Literature And Retrieval Systems), insieme di banche dati di ambito medico-biologico, tossicologico, e di vari altri settori che comprende numerosi archivi elettronici.

MEDLARS comprende più banche dati, riporto di seguito le più note::

- CancerLIT (studio dei tumori a livello clinico e sperimentale),
- PDQ (protocolli clinici e sperimentali impiegati nella terapia oncologica),
- Aidslines (derivazione da Medline, Popline, Bioethics, Health),
- Aidstrials (con informazioni sui protocolli clinici)
- Aidsdrugs (farmaci usati, loro caratteristiche, azione farmacologica ed effetti collaterali).
- Toxlines (comprendente ben 16 archivi tra cui alcune sezioni del Biological Abstract)
- Toxlit (estratto di alcune sezioni del Chemical Abstract sugli effetti nocivi dei farmaci e sostanze chimiche sull'uomo e sull'ambiente)

Toxnet è la rete d'interesse tossicologico che raggruppa le seguenti banche dati fattuali:

HSDB (Hazardous Sustances Data Bank, con 4200 sostanze potenzialmente pericolose)

RTECS (Registry of Toxic Effect of Chemical Substances, analizza 120.000 sostanze)

CCRIS (Chemical Carcinogenesis Research Information System, riferimenti bibliografici)

IRIS (Integrated Risk Information System)

Genetox (Genetic Toxicology),

DART (Developmental and Reproductive Toxicology Database, data base bibliografico)

EMIC, Emicback (Environmental Mutagen Information Center Backfile, data base bibliografico)

ETIC e ETICBACK (Environmental Teratology Information Center Backfile)

SPACELINE (studi e ricerche NASA relativi alla vita dell'uomo nello spazio, fisiologia ossea e muscolare, effetti psicologici dell'isolamento dell'uomo nello spazio)

TRI e TRIFACT (sostanze tossiche, inquinamento, smaltimento rifiuti)

CHEMLINE e CHEMID (dizionari di tipo fattuale).

Bioethicsline (aspetti deontologici)

Dentalproj (progetti di ricerca nel campo odontoiatrico)

Health Planning and Administration (amministrazione, organizzazione e pianificazione dei servizi sanitari)

HRS Proj (progetti di ricerca)

HSTAR (risultati di ricerche sui servizi sanitari)

HISTLINE (storia della medicina)

POPLINE (studi demografici)

Inoltre per le funzioni di servizio interno Medline raggruppa anche le seguenti basi di dati:

SERLINE (catalogo dei periodici della National Library of Medicine, dal 1665 ad oggi per circa 87000 titoli)

SERHOLD per la gestione delle Library Holdings)

CATLINE (catalogo, principalmente di pubblicazioni monografiche, della collezione della National Library of Medicine dal XV secolo ad oggi)

AVLINE (audiovisivi e software biomedici)

DIRLINE (directory delle risorse e informazioni sui servizi disponibili)

MeSH (è il Thesauro di riferimento, Medical Subject Headings, 18000 intestazioni di soggetto di ambito biomedico aggiunte agli oltre 87.000 termini chimici)

DOCUSER (directory delle biblioteche che effettuano ILL e Document Delivery)

SDILINE (Selective Dissemination Information on-line da Medline)

Non tutte le banche dati della NML sono quindi oggi ad accesso libero, è vero comunque che mettere gratuitamente a disposizione della collettività MEDLINE che è la banca dati più consultata e più prestigiosa, è stata una mossa strategica di alto valore etico e sociale, ma che comunque in termini "economici" non è priva di vantaggi: si regala il prodotto che prima si vendeva e lo si dota di una serie di servizi a valore aggiunto che anticipano bisogni dell'utenza, si vendono quindi servizi personalizzati legati al prodotto gratuito.

Pub/Med oltre a MEDLINE comprende anche dati recentissimi, PreMedline, non ancora indicizzati in Medline, include anche il data base NCBI per la biologia molecolare, la Mappa Genoma Umano, e AIDSLINE, messa a disposizione per scopi puramente di "prevenzione".

Disponibile on-line anche la lista di tutte le riviste indicizzate dalle banche dati afferenti al progetto, si tratta di circa 8800 riviste (Medline ne indicizza da sola circa 4000).

I link ai siti degli editori che collaborano al progetto mettono a disposizione gli articoli in full-text, per oltre 100 riviste.

L'abbonamento per l'e-journal di interesse viene acceso direttamente con l'editore, in quanto Pub/Med non entra nel merito delle trattative tra i partner, ma per ogni rivista disponibile vi è il giusto collegamento con il sito di interesse e una volta acceso un abbonamento poi il servizio è automatico. Si tratta quindi di servizi a valore aggiunto offerti dalla NLM che nascono dalla gratuità di un prodotto messo a disposizione della collettività, che prima veniva venduto, e che vengono proposti in vari pacchetti anche personalizzati, all'utenza medica.

L'accesso a Pub/Med è a tre livelli:

- livello di base, è il più intuitivo e semplice e dove si seleziona la banca dati di interesse
- livello avanzato con ricerca su campi selezionabili con operatori di ricerca AND, OR, e NOT
- livello specializzato, per i clinici e gli addetti ai lavori. E' possibile ricercare per filtri, attraverso preselezione di metodologie proposte dall'interfaccia, ai fini della cattura di articoli più rilevanti per quella strategia di ricerca.

Pub/Med è accessibile a tutti, a livello internazionale, da ogni PC connesso alla rete e perciò quindi anche dall'Italia, all'indirizzo

<http://www.ncbi.nlm.gov/PubMed/> (per l'accesso a MEDLINE)

<http://www.ncbi.nlm.gov/PubMed/Web/GenBank/Index.html> (per la Mappa Genoma Umano)

E' possibile accedere a Pub/Med anche dal sito italiano della Dematel (Servizi Informativi Telematici per la Medicina e la Ricerca Biomedica), accesso che ho testato alla fine di maggio '97, prima ancora del lancio ufficiale di Pub/Med.

L'interfaccia dematel a Medline è in lingua italiana, ed è fondamentalmente diversa da quella americana oltre che per funzionalità anche per peculiarità sue proprie.

L'accesso è al seguente indirizzo:

<http://www.dematel.it/cgi-bin/med/med.pl> (per l'interfaccia italiana a Pub/Med)

<http://www.dematel.com> (offre servizio di telemedicina, news, dizionario medico scientifico inglese-italiano)

L'interfaccia della Dematel è di facile e intuitiva, e consente sofisticate strategie con operatori di ricerca e booleani con visualizzazione in output dei record strutturati in modo differenziato a seconda delle esigenze, (formato MeSH, con abstract, dato citazionale), risultati che è possibile stampare e /o scaricare su disco.

Esiste una funzione che permette di reperire titoli di periodici contenenti una determinata parola chiave.

E' possibile anche ricercare all'interno di determinati campi utilizzando gli operatori di campo, per ricercare per esempio nei campi autore, titolo, abstract o per ricerche per soggetto su campi indicizzati, attraverso l'utilizzo di parole chiave estratte dal Thesaurus MeSH (Medline Subject Heading, intestazioni di Soggetto della NLM) presente in linea.

Le ricerche possono ulteriormente essere filtrate attraverso l'impostazione di coordinate temporali o utilizzando i TAG, raggruppamenti virtuali per aree ben definite di ricerca (ricerche sull'uomo, sugli animali, in vitro e così via).

Dai risultati ottenuti è possibile a livello trasversale navigare ricercando articoli correlati tra loro. Originale anche la possibilità di visualizzare il cronogramma che produce il grafico della ricerca effettuata, relativo agli articoli pubblicati e alla loro rilevanza scientifica.

E veniamo dunque al prodotto Medline che continua ad essere messo a disposizione a pagamento in varie modalità di accesso:

- collegamento "vecchio stile" ad un host, per tutta la gamma delle basi di dati che compongono Medlars e quindi anche Medline; vedi collegamento tuttora operativo dell'Istituto Superiore di Sanità che è il referente nazionale per il collegamento a Medlars;
- le versioni Medline (Express, Advanced) su CD per postazione stand-alone
- la possibilità di scaricare su server le versioni CD o i nastri per soluzioni integrate per sistemi Database Networking, per esempio ERL o Ovid, in multiutenza.

In questa sede mi riferirò a Medline su ERL (Electronic Reference Library) della Silver Platter, altamente efficace per l'ottimo software di recupero dell'informazione (SPIRS), ben noto da anni anche a chi ha il prodotto su CD-Rom in postazione stand-alone.

Raggiungere l'informazione bibliografica che risiede fisicamente in loco, attraverso LAN o WAN con client dedicati su workstation, è altra cosa rispetto ai collegamenti via Internet a server situati magari oltreoceano.

Senza dubbio i repertori messi in rete, in modalità client/server con un simile sistema di recupero dell'informazione quale Spirs è ciò che di meglio si può avere per la ricerca bibliografica in ambito scientifico.

La flessibilità di un simile strumento (visto nella sua interezza di repertorio integrato) è notevole e innumerevoli sono le possibilità offerte.

Le interfacce di ERL per l'accesso all'informazione sono disponibili in varie versioni: WinSpirs per ambiente Windows, PCSpirs per ambiente DOS, UNIX-Spirs per ambienti UNIX e MacSpirs per ambiente Macintosh.

Gli utilizzatori finali possono scegliere il software di I.R. a seconda del sistema operativo del loro PC, avendo così la possibilità di utilizzare strumenti a loro familiari e senza bisogno di utilizzare sistemi di interfaccia particolari. Ciò permette anche di mantenere i vantaggi propri di ogni sistema operativo.

Sostanzialmente i database collocati su ERL possono essere accessibili attraverso due modalità:

Installando il software client sul proprio PC, manovra non difficoltosa e che richiede qualche minuto

Altra modalità di collegamento ai server è quella via WWW attraverso browser come Mosaic o Netscape.

Le funzionalità di ricerca consentono di trasmettere la domanda (query) dal client al server, il quale presenta i risultati della ricerca effettuata direttamente sulla stazione dell'utilizzatore.

Da ciò la possibilità di scaricare le ricerche su disco o di stamparle direttamente sulla propria stampante.

Riassumo nei punti che seguono alcune delle funzionalità di Medline su ERL:

Struttura dei dati ottimale. Possibilità di 'vedere' il record strutturato in campi in modo sintetico o in

modo più esaustivo. Sono presenti numerosi campi, ognuno di essi utile per ricerche e scopi diversi
Presentazione visiva dei dati estremamente agevole, senza perdite inutili di tempo: è subito 'visibile' se il dato interessa o meno.

Possibilità di marcare il record di interesse (per stampa o scaricamento su dischetto),

Indice delle occorrenze disponibile in linea

Thesaurus strutturato dalla NLM (National Library of Medicine), che permette di realizzare ricerche più mirate rispetto alla parola libera. In questo data base i record sono indicizzati nei campi MESH attraverso uso di termini controllati che creano una rete di rinvii e richiami orizzontali e verticali.

Possibilità di configurare, tramite opzioni, i campi per una ricerca esatta, i percorsi, mantenere profili di ricerca, il che permette di non ridigitare ogni volta le parole per un determinato 'filone' di ricerca

Troncamento di parola con *

Uso di locuzioni in linguaggio naturale. Questo rende estremamente flessibile il prodotto e non crea 'rumore'. Cercare la stringa <islets transplantation> non è la stessa cosa che cercare <Islet AND transplantation>

Uso indifferenziato di minuscole e maiuscole, anche per gli operatori booleani

Operatori booleani: possibilità di utilizzare NEAR che seleziona parole all'interno dello stesso periodo; WITH parole sullo stesso campo, ma in punti anche diversi; AND parole su campi diversi all'interno dello stesso record; IN parola/e in un determinato campo e solo su quello; OR; NOT

Possibilità di scaricare su dischetto o di stampare direttamente sulla stampante collegata al proprio PC i contenuti della ricerca.

Inoltre il prodotto su ERL è caratterizzato dalle notevoli possibilità che caratterizzano la ricerca con SPIRS:

Ricerca Automatica dei Soggetti con possibilità di ricercare in modo più ristretto o più ampio

Ricerca simultanea su più database

Ricerca con operatori booleani o di prossimità

Ricerca wildcard per vari spelling (non in Mac)

Ricerca per troncamento

Possibilità di scaricare i dati su dischetto in formato videoscrittura per la manipolazione dei dati

Ricerca automatica dagli indici

Selezione e ricerca di termini controllati direttamente da thesaurus

Pre-esplosione

Visualizzazione gerarchica dei termini di thesaurus

Indicazione a video dei records marcati

Rispetto alla ricerca su ERL, via client o WebSpirs, i collegamenti a Medline free frappongono le caratteristiche tipiche dell'ambiente Web, i tools propri del Web vengono perciò incorporati nell'applicazione che dovrebbe avere l'interfaccia Web di accesso al data base.

Siamo quindi *'più ai limiti del Web che in territorio I.R.'*

Abbiamo quindi tutta una serie di caratteristiche proprie di Web:

Il salvataggio dei risultati prodotti, la stampa, ecc., sono opzioni proprie del browser Web, mentre

nei software client Spirs, si utilizzano tools all'interno dell'applicazione stessa.

L'interrogazione in ambiente Web delle varie versioni free di Medline offerte da enti commerciali o da enti non a scopo di lucro, avviene comunque attraverso interfacce che seppur friendly, intuitive magari, non presentano di certo i vantaggi di flessibilità e velocità, tipici dei client su workstation o anche di interfacce Web modellate su standard bibliotecari.

Anche la presentazione dei risultati avviene secondo l'ottica Web, a blocchi prefissati di record

La memoria della ricerca a sessioni per fasi successive può risultare pesante e poco agevole, in quanto la memoria è quella propria del browser Web e non dell'interfaccia

Inoltre, quando si pone la domanda, vi sono dei tempi di attesa per la risposta, che dipendono dalla lontananza nella rete del server; nel caso invece di accesso tramite una buona LAN o WAN questi tempi, sono minimi in quanto il sito da raggiungere "è in casa";

Per queste ragioni, a mio avviso la modalità di avere disponibile l'informazione bibliografica in locale ma in condivisione di risorse, all'interno di sistemi integrati in Rete, presenta molti più vantaggi rispetto ai collegamenti a banche dati pubbliche anche se gratuite che però non possono garantire requisiti di immediatezza, flessibilità e 'leggerezza tecnica'. La modalità 'classica' di recupero dell'informazione con client dedicato o l'accesso via Web a risorse in locale, è migliore sotto più aspetti in quanto permette una maggiore garanzia di supporto alla ricerca.

Strumenti quali Pub/Med, utilissimi e di grande respiro innovativo fanno da motore trainante a concetti del tutto rivoluzionari, ma sono rivolti più ad un pubblico di massa e non certo ad un'utenza scientifica di Ateneo che deve fare i conti giorno dopo giorno con sicurezze ai fini del proprio costante aggiornamento e quale supporto quotidiano all'attività di ricerca.

E' da considerare poi che anche gli aggiornamenti di Medline, per esempio nella sua ultima versione Advanced, sono effettuati quasi in tempo reale e quindi per quanto riguarda l'aspetto aggiornamento sono altamente competitivi rispetto all'on-line. L'aggiornamento viene effettuato direttamente via FTP senza più bisogno di dover ricorrere ad attese di invii degli aggiornamenti per lo scarico di CD o nastri su disco fisso del server.

La rivoluzione culturale proposta da Pub/Med permette di individuare, nuovi bisogni in utenze sempre più differenziate, e quindi di ampliare la gamma dei servizi da offrire, non trascurando gli aspetti tecnici di qualità e affidabilità.

Tuttavia, la lentezza delle linee quando si viaggia in Internet è talvolta esasperante.

Nel caso di ricerche bibliografiche per utenza specialistica la velocità delle Rete è fattore determinante nella scelta degli accessi; è impensabile rinunciare a prodotti su CD-Rom, veloci, comodi e flessibili per un accesso gratuito su Internet che non garantisce tempi di risposta accettabili.

L'accesso gratuito va quindi considerato come accesso estemporaneo e alternativo, sicuramente utilizzabile per fasce di utenza non professionale.

Pub/Med è quindi una grande avventura, ma fintanto che avremo in Italia la situazione reti che ben conosciamo, non potremo fare a meno dei CD collocati in rete locale o metropolitana.

Da valutare con attenzione invece gli accessi a pagamento, costosi e poco maneggevoli, che devono essere rivisti in un'ottica di costi/benefici.

Un accesso a pagamento a MEDLARS va mantenuto nel caso in cui si debba accedere a informazioni in banche dati non ad accesso gratuito e pertanto andrà fatta un'attenta valutazione delle dinamiche dei

flussi di consultazione per ogni database all'interno delle strutture coinvolte.

Mantenere le risorse fisicamente in server "casalinghi" in LAN o WAN, in sistemi di Database Networking, ERL, Ovid, Ultra*Net o altro, costituisce una sorta di mirroring che permette di avere sotto mano l'informazione direttamente fruibile, mediante strategie di ricerca più mirate e sofisticate e senza spreco di tempo.