

Rapporto tecnico N.29



Portale banche dati CERIS - Sede di Roma
Aggiornamento e conversione in formato
XHTML e CSS

Alberto Paparello

RAPPORTO TECNICO CERIS-CNR
Anno 4, N° 29; dicembre 2009

Direttore Responsabile
Secondo Rolfo

Direzione e Redazione
Ceris-Cnr
Istituto di Ricerca sull'Impresa e lo Sviluppo
Via Real Collegio, 30
10024 Moncalieri (Torino), Italy
Tel. +39 011 6824.911
Fax +39 011 6824.966
segreteria@ceris.cnr.it
<http://www.ceris.cnr.it>

Sede di Roma
Via dei Taurini, 19
00185 Roma, Italy
Tel. 06 49937810
Fax 06 49937884

Sede di Milano
Via Bassini, 15
20121 Milano, Italy
tel. 02 23699501
Fax 02 23699530

Segreteria di redazione
Maria Zittino
m.zittino@ceris.cnr.it

Copyright © November 2009 by Ceris-Cnr

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the source.
Tutti i diritti riservati. Parti di questo rapporto possono essere riprodotte previa autorizzazione citando la fonte.

Portale banche dati CERIS - Sede di Roma. Aggiornamento e conversione in formato XHTML e CSS

[Web portal databases: conversion interface with XHTML and CSS]

Alberto Paparello
(*Ceris-Cnr*)

*Istituto di Ricerca sull'Impresa e lo Sviluppo
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Via dei Taurini, 19, 00185 Roma, Italy*

ABSTRACT. The portal of databases, developed during the research activities of the Rome office of CERIS, has been updated with the XHTML and CSS, by the standards of the W3C. It allows to optimize web pages using the XHTML syntax, better than HTML; besides to separate the content from their representation with CSS. The databases are located at www.ceris.cnr.it, selecting the specific section in the browsing menu.

KEYWORDS: Internet, Databases, Xhtml & Css, Web Interfaces, Technology Transfer, Scientific Museums, Research Institutions

INDICE

INTRODUZIONE.....	5
1. BANCHE DATI PRESENTI NEL PORTALE.....	5
1.1 Banca Dati Trasferimento Tecnologico - BDTT.....	5
1.2 Sistema informativo sugli enti in Italia.....	6
1.3 I musei scientifici in Italia.....	7
1.4 Base dati SINCR.....	7
2. HARDWARE/SOFTWARE UTILIZZATI.....	7
2.1 Ambiente di sviluppo: Adobe Creative Suite 3.....	7
2.2 Xhtml/Css.....	8
2.3 ASP e classi di oggetti.....	10
2.4 Javascript.....	10
3. INTERFACCIA UTENTE E MODELLO DI ARCHITETTURA DELLE INFORMAZIONI	11
3.1 Sistema di navigazione e ricerca.....	11
3.2 Template grafici del Sito.....	11
4. NAVIGAZIONE BANCA DATI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO - BDTT.....	13
4.1 Navigazione Sistema informativo sugli enti di ricerca in Italia.....	16
4.2 Navigazione I Musei Scientifici in Italia.....	18
4.3 Navigazione Base dati SINCR.....	21
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	21

INTRODUZIONE

Un primo sito dedicato alle banche dati scientifiche venne sviluppato già dal 2000 presso l'allora ISRDS-CNR, con lo scopo di aggregare sotto un'unica interfaccia tutte le banche dati web, di consultazione e/o aggiornamento dei dati scientifici per renderle facilmente accessibili agli utenti finali. L'ISRDS-CNR, a fronte dell'eterogeneità dell'hardware e del software in dotazione, (principalmente computer Windows e Macintosh) dopo un'attenta analisi, decise di utilizzare un server Windows e relativi servizi internet per la gestione delle banche dati web. La scelta di un server Windows permise anche altri vantaggi, uno dei principali fu il servizio *files e print server* per Macintosh, che consentiva l'accesso alle risorse condivise (stampanti, cartelle, files) in rete locale, anche agli utenti che utilizzavano un computer Macintosh, oltre naturalmente agli altri utenti possessori di pc. Con il tempo - nonché attraverso i passaggi istituzionali succedutisi - il sito delle banche dati è stato periodicamente revisionato e progressivamente adattato alle esigenze delle nuove tecnologie hardware e software che di volta in volta venivano rese disponibili sul mercato, fino all'attuale conversione in formato XHTML e CSS; così come si intende descriverla nel presente rapporto tecnico.

1. BANCHE DATI PRESENTI NEL PORTALE

Nel portale attualmente sono consultabili quattro diverse banche dati:

- Banca dati trasferimento tecnologico - BDTT
- Sistema informativo sugli enti di ricerca in Italia
- Musei Scientifici in Italia
- Banca dati SINCR

1.1 Banca Dati Trasferimento Tecnologico - BDTT

Tra il 1994 e il 1995 è stata creata la Banca Dati Trasferimento Tecnologico (BDTT) come risultato del Progetto Strategico CNR "*Utilizzazione e trasferimento dei risultati dei Progetti Finalizzati*", coordinato dal Prof. Luciano Caglioti, con l'obiettivo di promuovere la collaborazione tra la ricerca scientifica e il mondo dell'impresa.

La BDTT dispone ora di circa 9.000 schede informative su progetti di ricerca scientifica e fornisce informazioni su *chi fa che cosa* nella ricerca pubblica nazionale.

In origine, la BDTT è stata costruita con l'invio, tramite posta tradizionale, a circa 15.000 ricercatori di Università ed Enti pubblici di ricerca, di un questionario (derivato da quello sviluppato in Israele dall'Istituto Weizman) in cui veniva chiesto, in modo molto sintetico, di rendere pubblici i risultati raggiunti, gli eventuali futuri sviluppi, i brevetti conseguiti, le industrie o i settori economici da coinvolgere.

Mediante semplici modalità d'interrogazione (*full text*, per parole chiave e/o codici specifici), l'utente della BDTT può analizzare il vasto portafoglio di tematiche di ricerca, evidenziare quelle che offrono un interesse applicativo in ambito industriale e ottenere nome e indirizzo degli Istituti o dei ricercatori con quali mettersi in contatto.

I ricercatori possono comunicare per la prima volta i risultati delle loro ricerche, e/o aggiornare le proprie schede già presenti nella banca dati, e/o formulare proposte per eventuali sviluppi imprenditoriali *hi-tech*, attraverso la compilazione del modulo presente sul web, che va restituito secondo le indicazioni fornite.

Condizione necessaria per proporre iniziative *hi-tech* è la presentazione di progetti e/o risultati che abbiano, o prevedano, una solida copertura brevettuale, e che non siano già stati anticipati in pubblicazioni, convegni o altro. Tali proposte, per ovvie ragioni di riservatezza, saranno raccolte in una sezione a parte e non appariranno sul web. Esse verranno esaminate in un contesto operante in termini di fattibilità d'impresa e quelle ritenute idonee, saranno oggetto di sviluppi operativi da concordare tra CNR e gli inventori e/o i proprietari.

1.2 Sistema informativo sugli enti in Italia

Tra il 2003 e il 2004, la Presidenza del CNR nella figura dell'allora sub-commissario Prof. Giorgio Recchia, costituì una struttura permanente, al fine di realizzare uno strumento d'informazione, a livello nazionale e internazionale, che facilitasse l'approccio da parte dei ricercatori e di tutti i cittadini, in particolare i giovani e le piccole e medie imprese, ai problemi della ricerca e della sperimentazione.

L'utenza potenziale della banca dati sulle istituzioni e gli enti di ricerca in Italia è pertanto individuabile nei seguenti soggetti: istituti di ricerca e singoli ricercatori, per individuare competenze su *chi fa, che cosa, dove* nei vari settori della comunità scientifica:

- organi legislativi e di governo cui sono demandate decisioni politiche nel settore della R&S;
- imprese e/o istituti finanziari potenziali acquirenti di tecnologia o potenziali partner economici, industriali o commerciali dei titolari dei brevetti;
- associazioni degli imprenditori, come Confindustria, Confapi, Confartigianato; organismi di promozione e diffusione delle invenzioni e delle innovazioni tecnologiche di tipo associativo;

- agenzie private di promozione;
- consulenti e società che offrono servizi per l'innovazione (ricerche di mercato, protezione legale delle invenzioni, studi di fattibilità industriale, realizzazione di prototipi, ricerca di partner, intermediazione dell'innovazione tecnologica, scuole per l'innovazione etc.).

1.3 *I musei scientifici in Italia*

Questa *banca dati* nasce da un lavoro di ricerca sulle funzioni e l'organizzazione dei musei scientifici italiani realizzato nell'ambito del *Progetto Finalizzato Beni Culturali* del CNR. Scopo della ricerca è quello di accrescere l'informazione e la conoscenza sui musei scientifici, promuovere e rilevare i legami che intercorrono tra gli organismi di ricerca per lo svolgimento delle attività scientifiche, per la didattica e per la diffusione della cultura scientifica. Nell'avvio del lavoro sono state definite le informazioni quantitative e qualitative necessarie per una descrizione esaustiva degli aspetti qualificanti l'attività del museo scientifico: funzioni di ricerca, didattica, diffusione della cultura scientifica, conservazione attuata, assetto organizzativo interno, infrastrutture e attrezzature di cui il museo è dotato, personale, finanziamenti.

1.4 *Base dati SINCR*

La base dati SINCR contiene informazioni sulle risorse (stanziamenti dei bilanci pubblici e personale addetto alla ricerca) per ricerca scientifica e sviluppo sperimentale delle istituzioni pubbliche in Italia: università, ministeri, enti di ricerca, regioni, altri enti pubblici, agenzie.

2. HARDWARE/SOFTWARE UTILIZZATI

L'aggiornamento del portale è stato realizzato in ambiente Windows server 2003, utilizzando il servizio IIS (Internet Information Server) per la pubblicazione delle pagine web e Microsoft SQL 2000 server per la gestione dei database.

2.1 *Ambiente di sviluppo: Adobe Creative Suite 3*

Per lo sviluppo delle pagine è stata utilizzata la suite CS3 di Macromedia. Il programma Dreamweaver utilizza un'interfaccia visuale (definito anche *editor visuale*) del tipo **WYSIWYG** (*What You See Is What You Get*): con esso si possono realizzare pagine web, scrivendo semplicemente del testo, inserendo immagini e collegamenti

ipertestuali, senza dover conoscere il linguaggio [HTML](#). Dreamweaver è utile anche per scrivere autonomamente il codice: il programma aiuta l'utente dando suggerimenti mentre vengono scritti i [tag](#) e gli attributi (ad esempio, scrivendo le prime due lettere di [tag](#) e [attributi](#) viene proposta automaticamente una lista tra cui scegliere, una funzione molto simile all' [IntelliSense](#) di [Microsoft](#)). Dreamweaver presenta anche molte funzioni utili, agevolando il lavoro con i linguaggi [server-side](#) ([PHP](#), [ASP](#), [Perl](#), [Coldfusion](#)) e con [client-side](#), come [Javascript](#), [VBScript](#), [AJAX](#) (dalla versione CS3). Dreamweaver si rivela molto utile anche per i grafici, che trovano in questa applicazione un ottimo strumento per l'evidenziazione di XHTML e CSS e di altre funzioni automatizzate di [ottimizzazione](#) e [validazione](#).

Il programma Adobe Photoshop è specializzato nell'elaborazione e postproduzione di immagini digitali. Questo programma è in grado di effettuare ritocchi di qualità professionale alle immagini, offrendo enormi possibilità creative grazie ai numerosi filtri che permettono di emulare le tecniche utilizzate nei laboratori fotografici per l'elaborazione delle immagini, le tecniche di pittura e di disegno. Un'importante funzione del programma è data dalla possibilità di lavorare con più *livelli*, permettendo di gestire separatamente le differenti immagini che compongono l'immagine principale. Si tratta di un software di grafica raster e in quanto tale si differenzia dai software di grafica vettoriale poiché agisce direttamente sui pixel, sebbene offra anche limitate possibilità di grafica vettoriale (la versione CS3 offre molti miglioramenti in questa direzione). Il software è espandibile mediante l'uso dei plug-in, che permettono di ampliarne le funzionalità. Tra i plug-in, notevole importanza rivestono quelli che permettono al programma di leggere e scrivere nuovi formati di file come Adobe Camera Raw che permette di lavorare con file RAW prodotti da molte macchine fotografiche (tipicamente le reflex digitali) e con i file DNG.

2.2 Xhtml/Css

Il linguaggio Xhtml è il successore del linguaggio HTML, in estrema sintesi potremmo definirlo un vero e proprio mix tra i due linguaggi ipertestuali.

In xhtml è necessario effettuare la dichiarazione del Doctype che può essere di tre diverse tipologie: strict, frameset e transitional.

```
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
  "DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

Supporta tutti i tag previsti dalle specifiche dell'HTML 4.01 e quindi un documento correttamente scritto in html 4.01 può essere trasformato facilmente in XHTML

```
- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

Bisogna anche eliminare tutti i frame del sito, magari sostituendoli con una pagina richiamata dinamicamente da un linguaggio di *scripting* come ad esempio PHP.

- `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "DTD/xhtml1-transitional.dtd">`

Si deve infine procedere all'eliminazione di tutti i frame dal sito, specificare l'attributo "alt" alle immagini ed eliminare tutti quegli elementi che fanno riferimento alla presentazione della pagina, come ad esempio i tag ``, `<center>`, inoltre bisogna eliminare l'attributo "name", sostituendolo con "id" e l'attributo "color".

Dopo aver *effettuato* la dichiarazione del Doctype bisogna cambiare la struttura dei tag.

Innanzitutto tutti i tag devono essere scritti in minuscolo e devono essere chiusi, bisogna chiudere tutti i tag, anche quelli che con il linguaggio HTML non venivano chiusi. Quindi, ad esempio per chiudere un tag `
` possiamo scrivere `
` oppure `
</br>`. Dato che il linguaggio XHTML deve essere scritto in maniera molto precisa, è importante racchiudere i valori degli attributi tra doppi apici, come ad esempio `Banche Dati` che con il linguaggio HTML poteva essere scritto tranquillamente anche in questo modo: `Banche Dati`.

CSS è l'acronimo di *Cascading Style Sheets* ed è uno dei linguaggi fondamentali del [World Wide Web Consortium](#) (W3C). I fogli di stile permettono di fare tutto quello che sarebbe impossibile realizzare con il solo linguaggio HTML. Con i CSS si può attribuire un colore, una dimensione e molte decorazioni al testo di tutta la pagina, inoltre è possibile lavorare sui margini, la spaziatura tra le lettere e le immagini di sfondo. Ad esempio, l'uso di questo linguaggio, permette di modificare un'unica immagine posta all'interno di un sito di 500 pagine, cambiando una sola riga di codice. Uno dei principi fondamentali di questo linguaggio che ha stravolto le modalità di realizzazione delle pagine web e la compatibilità tra browser. Infatti non tutti i browser interpretano allo stesso modo una determinata porzione di codice. La differenza sta nel fatto che i produttori di browser hanno introdotto dei tag proprietari, e quindi diversi in ogni browser nonostante la standardizzazione del linguaggio da parte del World Wide Web Consortium (W3C). Il primo browser che aveva un buon supporto per i fogli di stile è stato Explorer 5. I problemi fondamentali che ancora oggi permangono sono due: la modalità di visualizzazione di alcune proprietà e la compatibilità ridotta con i browser più datati.

Per risolvere il problema della retro-compatibilità si possono adottare diverse strategie:

- l'uso di un script che permette di riconoscere il browser utilizzato dall'utente e spedisce il CSS adatto per il browser usato (tecnica dello *sniffing*);
- la possibilità di ignorare i browser più datati (come ad esempio Netscape 4) dato che questi sono ancora utilizzati da una minima parte degli utenti;

- l'uso della @rules @import, in quanto questa dichiarazione viene ignorata dai browser più datati;
- l'uso di un CSS universale.

Per quanto riguarda le diverse proprietà di *rendering* le metodologie per la risoluzione dei problemi sono generalmente più complesse:

- le tecniche di *sniffing*;
- l'uso dei motori di ricerca e delle risorse on-line per trovare qualche trucco che permetta di risolvere il problema;
- la tecnica consigliata è quella di testare le pagine con diversi browser, per trovare una soluzione che accomuni in qualche modo le diverse modalità di *rendering*.

2.3 ASP e classi di oggetti

Active Server Page. ASP è originariamente una funzionalità di *Microsoft Internet Information Server (IIS)*, ma compatibile con qualsiasi browser perché crea in tempo reale pagine HTML standard. Tramite script aggiunge interazione con l'utente nella pagina Web, elabora i dati sulla base di un archivio, creando una versione personalizzata della pagina e inviandola all'utente. ASP si rivela molto sicuro poiché il codice originale viene gestito lato server e non può essere quindi visto dall'utente finale.

La classe è un modo per incapsulare i dati, può contenere proprietà (le variabili) e metodi (le funzioni). Mediante le classi è possibile costruire dei tipi complessi riutilizzabili nelle applicazioni. Delle classi di oggetti sono state progettate e applicate alle pagine del sito delle banche dati, che hanno consentito l'eliminazione del codice Javascript utilizzato per il popolamento delle liste concatenate, aumentandone sensibilmente la velocità di caricamento. Ad esempio il form che richiede il popolamento della lista delle regioni italiane, poi la lista delle provincie della regione prescelta e infine di creare l'elenco dei comuni di quella provincia, inoltrando i dati ad una pagina di controllo, oppure il form che richiede il popolamento della lista dei codici disciplina ricerca, poi la lista delle classi disciplinari ed infine le sottoclassi disciplinari della classe disciplinare scelta.

2.4 Javascript

Javascript è un linguaggio di programmazione, basato appunto su Script. Non deve essere compilato ma inserito nel codice HTML e verrà interpretato ed eseguito automaticamente dal browser all'atto di visitare la pagina. Nelle pagine del sito delle banche dati, gli script in Javascript sono utilizzati principalmente per effettuare i controlli di validazione dei dati digitati dall'utente nei form di input, oppure utilizzati in alcuni link per reindirizzare l'utente su di un'altra pagina.

3. INTERFACCIA UTENTE E MODELLO DI ARCHITETTURA DELLE INFORMAZIONI

Nella conversione delle pagine web, sono stati adottati tutti gli accorgimenti utili a garantire un elevato livello di usabilità e accessibilità. In modo particolare, l'interfaccia utente è stata realizzata attraverso l'uso combinato di XHTML (per la strutturazione delle pagine) e CSS (per tutto ciò che concerne la formattazione), e si presenterà con un layout liquido distribuito sul 100% dello schermo (qualunque sia la configurazione adottata dall'utente), in modo che la consultazione dei contenuti del sito venga resa indipendente dalla risoluzione dei vari tipi di monitor.

Il codice è stato scritto avendo cura di garantire la compatibilità cross-browser delle pagine, testata sui browser (Internet Explorer, Firefox, Safari) sia in ambiente Windows sia Macintosh, che coprono quasi la totalità dell'utenza Internet. Il rispetto degli standard XHTML/CSS dettati dal W3C dovrebbe garantire la compatibilità del sito con tutti i browser di ultima generazione, oltre che una migliore velocità di caricamento delle pagine e una migliore indicizzazione sui motori di ricerca.

A prescindere dal fatto che nella conversione delle pagine web è stata data la priorità al rispetto dei principi e dei requisiti di usabilità, è stata inoltre assicurata la coerenza della *web-identity* con il sito principale del CERIS.

3.1 *Sistema di navigazione e ricerca*

La navigazione all'interno del portale è stata progettata secondo i criteri di massima usabilità. È prevista la presenza del menù principale di navigazione (con l'indicazione di tutte le banche dati disponibili) nella parte sinistra del layout. Inoltre per ogni banca dati selezionata è visualizzata una finestra pop-up che contiene una breve descrizione, il link che rimanda alla pagina di consultazione ed i collegamenti e-mail dei responsabili scientifici e tecnici della banca dati. La testata del menù di navigazione ed il footer saranno mantenuti su tutte le pagine del sito. Inoltre per mostrare che un sito è stato creato considerando l'interoperabilità delle pagine web, il consorzio W3C suggerisce di mostrare su ciascuna pagina del sito un logo predefinito, come quello mostrato nella figura seguente.



3.2 *Template grafici del Sito*

Si è scelto di utilizzare un template specifico: con una intestazione, un corpo centrale, con il lato sinistro per la barra di navigazione o immagini, ed un footer. L'utilizzo dei

CSS, ha reso comunque facilmente modificabile l'interfaccia grafica del sito nel caso di futuri restyling o altre eventuali modifiche che si dovessero rendere necessarie.

La figura seguente riporta il template di default utilizzato in tutte le pagine web del sito.



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FUNZIONI DI NAVIGAZIONE

Una volta digitato correttamente l'indirizzo del portale (www.ceris.cnr.it oppure www.ceris.rm.cnr.it) l'utente si troverà davanti alla seguente pagina principale:



FIGURA 1: PAGINA PRINCIPALE

Da questa prima pagina si può agevolmente accedere a tutte le banche dati disponibili. Sulla sinistra è presente il menù di navigazione, attivando un link verrà visualizzata sul lato destro del corpo della pagina una finestra di pop-up in cui viene descritta brevemente la banca dati, con il collegamento alla pagina di consultazione ed i collegamenti agli indirizzi di posta elettronica del responsabile scientifico e di quello tecnico.

4. NAVIGAZIONE BANCA DATI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO - BDTT



FIGURA 2: PAGINA PRINCIPALE BANCA DATI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO (BDTT)

Sotto l'intestazione è presente la barra di navigazione orizzontale che consente di accedere alle altre banche dati o di tornare alla home page del CERIS. Nel corpo della pagina è visualizzata la descrizione dettagliata della banca dati e il collegamento alla pagina di consultazione dei dati. Nella descrizione sono presenti anche i collegamenti ai codici disciplina ricerca ed ai codici di attività economica ed al modulo di inserimento nuova scheda di ricerca, a cui si accede dopo autenticazione con username e password forniti su richiesta dall'amministratore della banca dati. Nella parte inferiore della pagina è visualizzato un contatore che riporta il totale dei visitatori che hanno contattato la pagina.

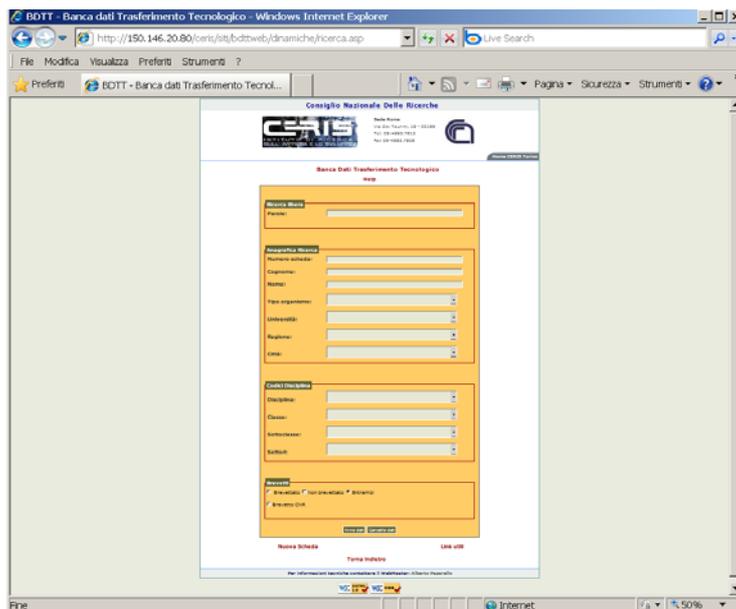


FIGURA 3: PAGINA DI RICERCA (BDTT)

In questa pagina sono presenti le sezioni che raggruppano logicamente i campi di input per la ricerca dei dati. La prima sezione riporta il campo ricerca libera, che consente all'utente di effettuare la ricerca full-text su tutti i campi del database con i termini digitati, che possono anche essere in relazione tra loro con gli operatori logici (AND, OR, NOT) come descritto dettagliatamente nella pagina di help disponibile sopra il form. Inoltre è possibile effettuare anche una ricerca digitando uno o più campi presenti nelle altre sezioni del form.



Consiglio Nazionale Delle Ricerche	
Schede di ricerca trovate: 15	
modificazione dell'attività morfogenica di materiali vegetali allevati in vivo ed in vitro mediante introduzione ed espressione di geni. - sanremo (im)	scheda ricerca
miglioramento genetico di specie a destinazione industriale (pomodoro, patata, leguminose da granella, furbabietola e carota) - miglioramento con approccio convenzionale; - miglioramento con l'uso di tecniche avanzate (selezione assistita); - impiego di tecniche immunologiche per la evidenziazione e monitoraggio di profoni geni e di sostanze contenute in piante in parti di esse. - bologna	scheda ricerca
analisi molecolare, citogenetica e filologica dei meccanismi che regolano l'acquisizione di competenza all'embriogenesi e al differenziamento in vitro - pisa	scheda ricerca
costituzione di piante resistenti al virus amcy (artichoke mildie crinkle virus). - roma	scheda ricerca
individuazione, caratterizzazione e diagnosi di micoplasmi, apicomplami e batteri "fastidiosi". - bologna	scheda ricerca
variazioni cromosomiche e molecolari nelle colture "in vitro" e citogenetica delle piante rigenerate. - pisa	scheda ricerca
resistenza al virus indotta nelle piante da fattori antivirali endogeni (avr1). - bologna	scheda ricerca
aspetti genetici e molecolari dei fattori di agressioni in pseudomonas syringae pv.savastanoi e p. caryophylli. - bari	scheda ricerca
analisi molecolari della tolleranza a stress abiotici nelle piante analisi di geni regolatori coinvolti nella risposta alla bassa temperatura in pomodoro. - fiorenza	scheda ricerca
basi biologiche e molecolari della tolleranza a stress abiotici nelle piante geni e prodotti genici coinvolti nella risposta a stress termici e idrici. - parma	scheda ricerca
clonaggio e analisi molecolari dei geni glossy in mais. - bergamo	scheda ricerca
amplificazione genica e modifiche strutturali del dna associate alla coltura in vitro - pavia	scheda ricerca
fattori della fertilità, efficienza produttiva e qualità dei frutti. - bologna	scheda ricerca
analisi molecolari e funzionali di geni tessuto-specifici espressi durante la formazione e germinazione dei semi di mais. - milano	scheda ricerca
selezione di stamer per l'industria dell'asfalto: distribuzione filologica e genetica della termotolleranza dei lieviti. - ancona	scheda ricerca

FIGURA 4: LISTA INTERMEDIA (BDTT)

In questa pagina è visualizzata la lista intermedia di una ricerca con i seguenti dati digitati dall'utente: Ricerca libera = vitro * piante * dna (dove l'asterisco rappresenta l'operatore logico AND). Per accedere alla scheda di ricerca completa e sufficiente selezionare il relativo link.



FIGURA 5: DOCUMENTO COMPLETO (BDTT)

In questa pagina sono elencate tutte le informazioni presenti nel database sulla scheda di ricerca selezionata in precedenza dalla lista intermedia, con i termini della ricerca evidenziati con un colore diverso. Per visualizzare le altre schede di ricerca e sufficiente premere il collegamento TORNA INDIETRO.

4.1 Navigazione Sistema informativo sugli enti di ricerca in Italia



FIGURA 6: PAGINA PRINCIPALE SISTEMA INFORMATIVO SUGLI ENTI DI RICERCA IN ITALIA

Sotto l'intestazione è presente la barra di navigazione orizzontale che consente di accedere alle altre banche dati o di tornare alla home page del sito CERIS. Nel corpo della pagina è visualizzata la descrizione dettagliata della banca dati e immediatamente dopo i collegamenti alle pagine di consultazione dei dati.

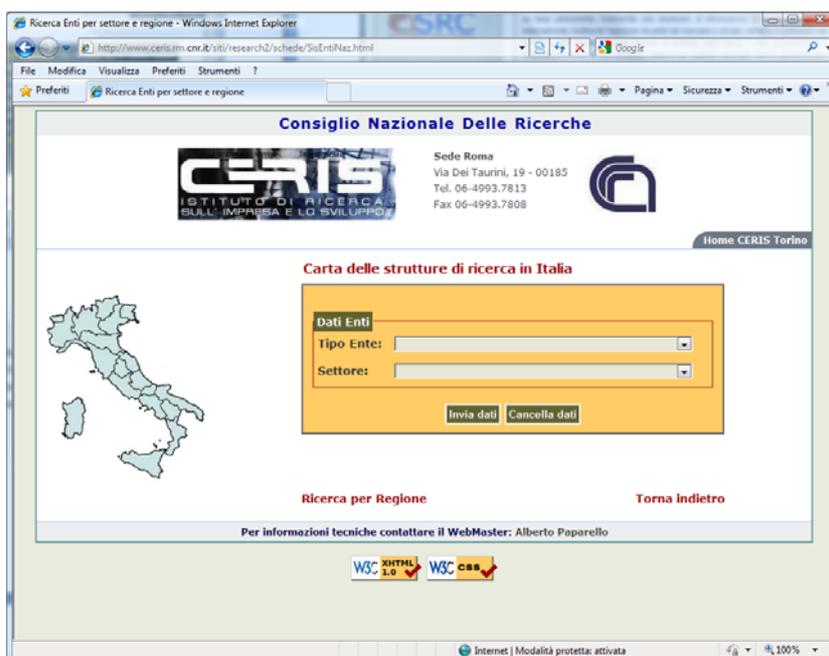


FIGURA 7: PAGINA DI RICERCA NAZIONALE

In questa pagina sono presenti due campi lista di valori predefiniti che l'utente potrà selezionare per effettuare la ricerca nel database premendo il tasto invia dati. Inoltre sono presenti i collegamenti per ritornare alla pagina precedente e alla pagina principale del sito.

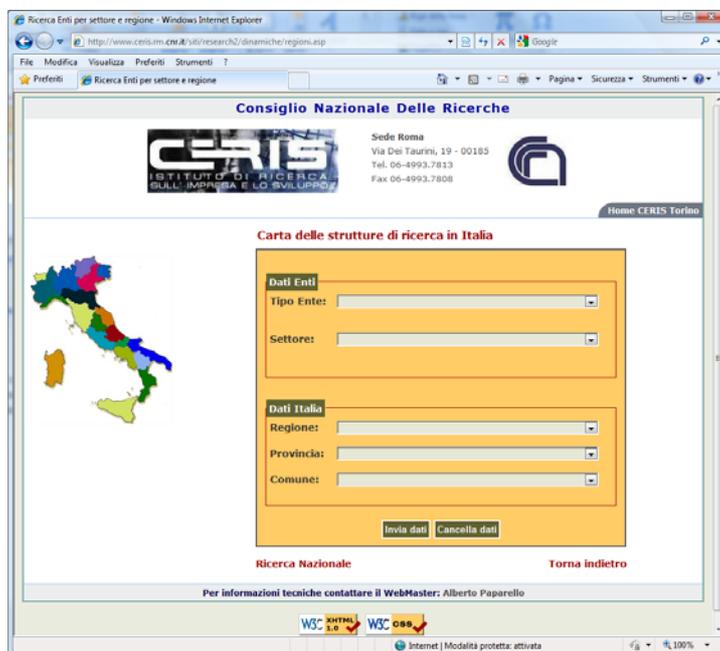


FIGURA 8: PAGINA DI RICERCA PER REGIONE

Rispetto alla ricerca per ente, in questa pagina sono stati aggiunti i campi regione, provincia e comuni, con il vantaggio di effettuare una selezione più restrittiva. Selezionando una regione dalla lista viene popolata la lista delle province e la lista dei comuni della provincia scelta.



FIGURA 9: LISTA INTERMEDIA ENTI DI RICERCA IN ITALIA

In questa pagina è visualizzata la lista intermedia del risultato di una ricerca effettuata dal form ricerca per regione, selezionando in questo caso: Tipo ente = CNR, Regione = Lazio, Provincia = Roma e Comune = Montelibretti. Per accedere alla home page del sito dell'ente e sufficiente selezionare il relativo link.

4.2 Navigazione I Musei Scientifici in Italia



FIGURA 10: PAGINA PRINCIPALE MUSEI SCIENTIFICI IN ITALIA

Anche in questo caso, sotto l'intestazione è presente la barra di navigazione orizzontale che consente di accedere alle altre banche dati o di tornare alla home page del sito CERIS. Nel corpo della pagina è visualizzata la descrizione dettagliata della banca dati e immediatamente sotto il collegamento alla pagina di consultazione dei dati. Inoltre è presente un contatore che evidenzia il totale visitatori della banca dati.

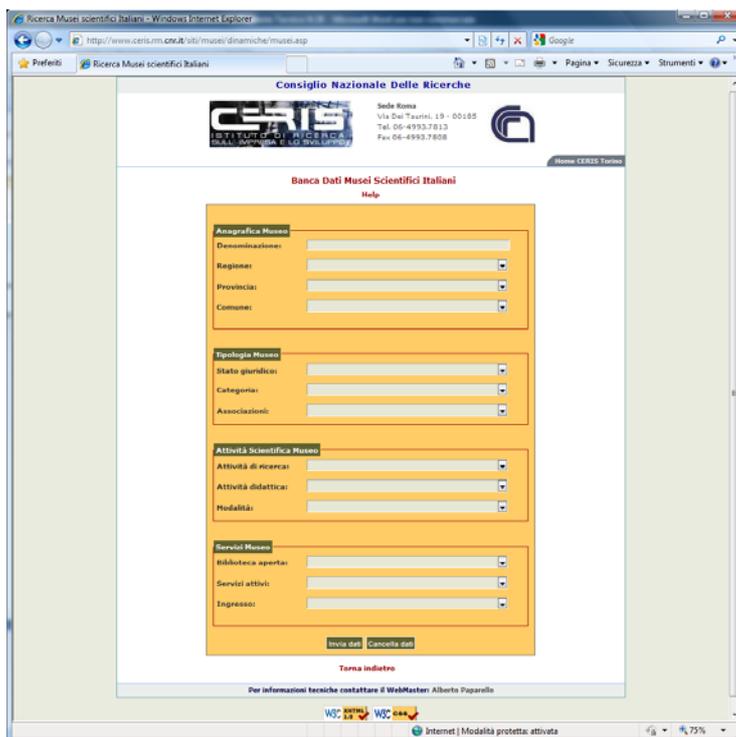


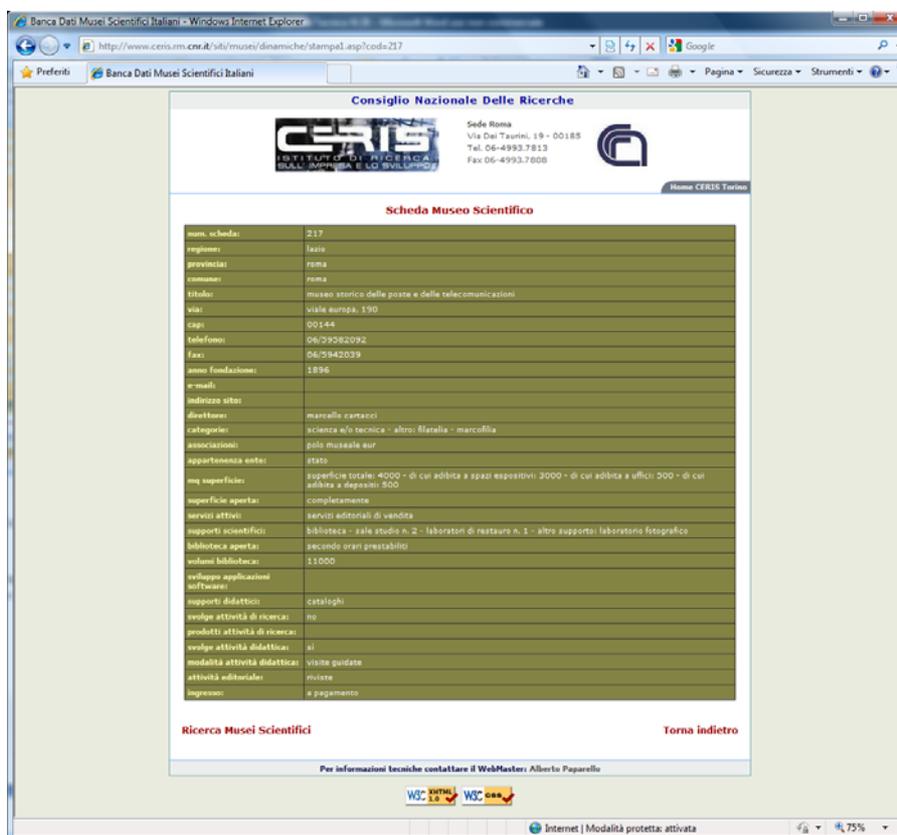
FIGURA 11: PAGINA DI RICERCA MUSEI SCIENTIFICI IN ITALIA

Nella pagina sono presenti le sezioni che raggruppano logicamente i campi di input, per consentire all'utente una più facile selezione. L'utente potrà selezionare uno o più campi ed iniziare la ricerca delle informazioni premendo il tasto INVIA DATI.



FIGURA 12: LISTA INTERMEDIA MUSEI SCIENTIFICI IN ITALIA

In questa pagina è visualizzata la lista intermedia del risultato della ricerca: Stato giuridico del museo = Stato, Biblioteca aperta = Secondo orario prestabilito. Per accedere alla scheda dettagliata del museo scientifico e sufficiente selezionare il collegamento SCHEDA MUSEO.



Consiglio Nazionale Delle Ricerche

CERIS
ISTITUTO DI RICERCA
NELLE SCIENZE E LO SVILUPPO

Sede Roma
Via Dei Taurini, 19 - 00185
Tel. 06-4993.7813
Fax 06-4993.7808

Scheda Museo Scientifico

num. scheda:	217
regione:	lazio
provincia:	roma
comune:	roma
titolo:	museo storico delle poste e delle telecomunicazioni
viale:	viale roma, 190
cap:	00144
telefono:	06/79982092
fax:	06/7942039
anno fondazione:	1996
e-mail:	
indirizzo sito:	
direttore:	marcello cantacci
categoria:	scienza e/o tecnica - altro: filatelia - marcolla
associazione:	polo museale eur
appartenenza ente:	stato
mq superficie:	superficie totale: 4000 - di cui adibita a spazi espositivi: 3000 - di cui adibita a uffici: 500 - di cui adibita a deposito: 500
superficie aperta:	completamente
servizi attivi:	servizi addizionali di vendita
supporti scientifici:	biblioteca - sale studio n.2 - laboratori di restauro n.1 - altro supporto: laboratorio fotografico
biblioteca aperta:	secondo orari prestabilito
volumi biblioteca:	11000
sviluppo applicazioni software:	
supporti didattici:	cataloghi
svolge attività di ricerca:	no
prodotti attività di ricerca:	
svolge attività didattica:	si
modalità attività didattica:	visite guidate
attività educative:	multimediali
ingresso:	a pagamento

[Ricerca Musei Scientifici](#) [Torna indietro](#)

Per informazioni tecniche contattare il WebMaster: Alberto Paparella

FIGURA 13: SCHEDA COMPLETA MUSEI SCIENTIFICI IN ITALIA

In questa pagina sono elencate tutte le informazioni presenti nel database sul museo scientifico selezionato in precedenza dalla lista intermedia. Per visualizzare altre schede museo e sufficiente premere il collegamento TORNA INDIETRO.

4.3 Navigazione Base dati SINCR

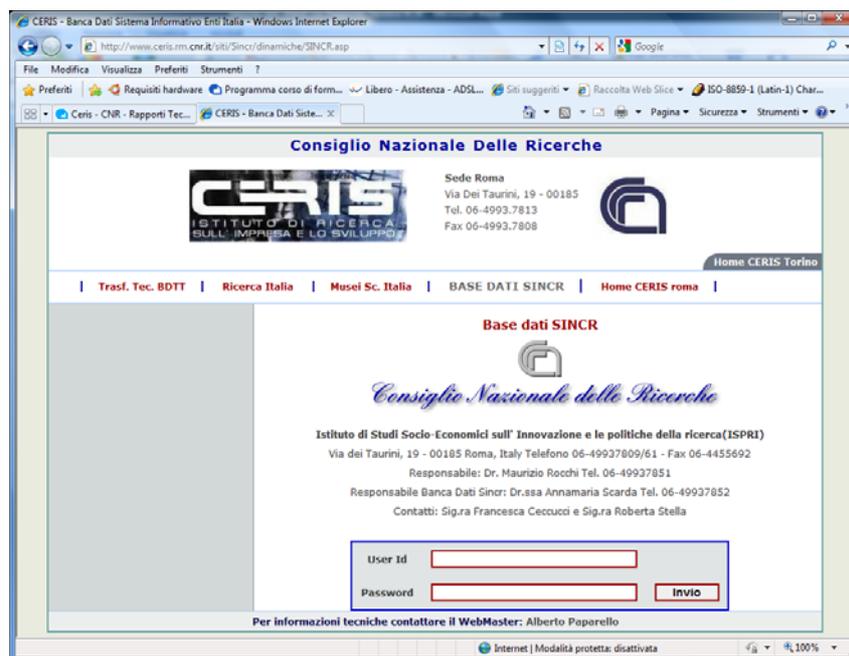


FIGURA 14: PAGINA PRINCIPALE BANCA DATI SINCR

In questa pagina l'utente digiterà l'User Id e la password di accesso alla banca dati, ottenuti contattando il responsabile scientifico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Lorenzetti E, Paparello A. (2002), "Gli strumenti scientifici storici del Consiglio Nazionale delle Ricerche: una proposta di catalogazione in rete", *Rapporto tecnico Isrds-Cnr*, n. 2, Roma.
- Lorenzetti E. (1999), "The CNR-ISRDS Technology Transfer Data Bank: experiences and prospects", in *Proceedings of ETK-99 Eurostat Conference*, Prague, october 13-15.
- Lorenzetti E., Paparello A. (2005), "Ricerca@a.it - Sistema informativo su istituzioni, enti e strutture di ricerca in Italia", *Working paper CERIS* n. 17.
- Paparello A. (2000), "Applicazione Web per l'interrogazione della Banca Dati Musei Scientifici Italiani '98", *Rapporto tecnico Isrds-Cnr*, n. 7, Roma.
- Paparello A. (2001), "Applicazione Web per l'aggiornamento e l'interrogazione della Banca Dati sui risultati della ricerca scientifica per il trasferimento tecnologico", *Rapporto tecnico Isrds-Cnr*, n. 1, Roma.

- Paparello A., Mancini P. (1999), “Base Dati per l’Indagine sulle funzioni e l’organizzazione dei musei scientifici italiani”, *Rapporto tecnico Isrds-Cnr*, n. 9, Roma.
- Reale E. (2002), *I musei scientifici in Italia. Funzioni e organizzazione*, Franco Angeli, Milano.
- Reale E. (2007), “I musei scientifici in Italia: primi risultati”, relazione al Workshop: *Indagine sui Musei scientifici italiani*, CERIS-CNR, Fondazione IBM Italia, Roma 17 dicembre.
- Web Designer (2009), *Corso di progettazione web in XHTML e CSS con i programmi Dreamweaver, Photoshop e Flash di Adobe Macromedia*. Roma, dal 01 febbraio 2009 al 04 giugno 2009.
- Web Master Completo (2006), *Acquisendo le seguenti competenze tecniche: web designer, web master, web content editor e graphic designers*. Roma, dal 01 marzo 2006 al 31 ottobre 2006.