

— *Salvate le vostre banche dati per il futuro*

SIARD – Il sistema di archiviazione per banche dati relazionali



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Archivio federale svizzero AFS

— Archiviazione di banche dati relazionali

02

Poiché molti dati scientifici e amministrativi importanti sono memorizzati in banche dati relazionali¹, è fondamentale che queste restino accessibili e utilizzabili anche in futuro. Fino a poco tempo fa, la loro archiviazione duratura era un'impresa quasi impossibile, poiché mancavano gli standard e gli strumenti adatti.

La soluzione svizzera

L'Archivio federale svizzero ha trovato una duplice soluzione al problema sviluppando un formato di archiviazione aperto per banche dati relazionali: il formato SIARD (Software Independent Archiving of Relational Databases) e il pacchetto di programmi «SIARD Suite», con cui si possono convertire nel formato archiviabile SIARD le banche dati dei principali sistemi di gestione. Il formato SIARD e il pacchetto SIARD Suite permettono di assicurare l'archiviazione e l'accessibilità a lungo termine del contenuto, dei metadati² e delle relazioni delle banche dati relazionali.

La filosofia SIARD

Per garantire l'accessibilità a lungo termine dei dati, l'Archivio federale svizzero ha optato per l'impiego di formati standard *aperti*: il formato SIARD e il pacchetto SIARD Suite si basano su formati standard internazionalmente riconosciuti come XML, Unicode e SQL:1999³. La soluzione SIARD garantisce così una durata di vita molto più lunga dei dati rispetto a qualsiasi altro formato proprietario non standardizzato.

Il formato SIARD

SIARD è un formato aperto appositamente sviluppato per l'archiviazione di banche dati relazionali. Le specifiche tecniche sono pubblicate sul sito Web dell'Archivio federale svizzero e possono essere scaricate gratuitamente. Il formato SIARD è indipendente da SIARD Suite.

SIARD Suite

SIARD Suite permette la conversione di banche dati in pratici file XML contenenti tutti i dati primari, le relazioni e i metadati. L'utente può visionare i dati primari e adeguare i metadati secondo le esigenze della propria organizzazione. SIARD Suite è un pacchetto di programmi che comprende tre applicazioni principali:

SiardFromDb è uno strumento che permette di convertire i formati dei tre sistemi di gestione di banche dati più diffusi (Oracle, Microsoft SQL Server e Microsoft Access) in un file nel formato archiviabile SIARD (estensione «.siard»). Questo nuovo file è composto di più file XML contenenti i dati primari e i metadati. Tutti i file XML sono salvati in una cartella ZIP non compressa (PKZip/Zip64).

SiardEdit permette all'utente di completare e aggiornare i metadati, di eseguire ricerche al loro interno e di visionare i dati primari. Il display può essere ordinato in base a diversi criteri.

SiardToDb permette di caricare i file SIARD nei formati dei sistemi di gestione compatibili: Oracle, Microsoft SQL Server e Microsoft Access. In questo modo è possibile, per esempio, convertire una banca dati Oracle nel formato SIARD per poi riapirla nel sistema Microsoft SQL Server. A quel punto è nuovamente possibile eseguire ricerche complesse all'interno dei dati archiviati.

Condizioni d'uso

Conformemente al contratto di licenza d'uso, l'Archivio federale svizzero mette a disposizione SIARD Suite gratuitamente.

SIARD in breve

- SIARD è un formato aperto per l'archiviazione duratura di banche dati relazionali sviluppato e messo a disposizione dall'Archivio federale svizzero insieme a un pacchetto di programmi *freeware* di facile installazione chiamato SIARD Suite.
- Il formato SIARD si basa su formati standard internazionalmente riconosciuti come XML, Unicode e SQL:1999.
- SIARD Suite è in grado di convertire i formati dei sistemi di gestione più diffusi (Oracle, Microsoft SQL Server e Microsoft Access)
- SIARD Suite permette di archiviare anche banche dati molto voluminose.
- Le applicazioni di SIARD Suite sono indipendenti da piattaforme e prodotti specifici. I programmi utilizzano un ambiente Java (1.5 o superiore) e funzionano, tra l'altro, sui sistemi operativi Windows, Linux e Mac OS X.
- L'utilizzazione dell'interfaccia utente di SIARD Suite è semplice e di facile intuizione. Le applicazioni sono disponibili in italiano, francese, tedesco e inglese.
- Sviluppato dall'Archivio federale svizzero, SIARD Suite è stato scelto come applicazione standard per il sistema di archiviazione digitale del progetto di ricerca europeo Planets⁴. L'Archivio federale svizzero ha adottato il formato SIARD come formato di archiviazione ufficiale dell'amministrazione federale per le banche dati.

Per maggiori informazioni su SIARD, per ordinare SIARD Suite e per iscriversi ai workshop SIARD: **www.bar.admin.ch**.

1) Nelle banche dati relazionali i dati vengono separati in più tabelle in relazione tra loro.

2) I metadati descrivono il contenuto e spiegano la funzione delle tabelle e dei campi.

3) XML - www.w3.org/TR/xml; Unicode - ISO 10646; SQL:1999 – ISO/IEC 9075:1999.

4) www.planets-project.eu