

Condivisione dei dati: aspetti pratici

Rossana Paciello

15 Novembre 2023



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

A Data Sharing and Management: what should NEVER happen!

Data Sharing and Management Snafu in 3 Short Acts
by Karen Hanson, Alisa Surkis & Karen Yacobucci
NYU Health Sciences Libraries
August 3, 2012 (Last Update: December 12, 2012)



A Data Sharing and Management: what should NEVER happen!

STORAGE and
BACKUP

DATA FORMAT

SOFTWARE
OBSOLETI

METADATA

FIGURE
PROFESSIONALI

*I saved it
on a USB
drive!*

*It was in
hexadecimal.*

*I don't
know this
program*

*What is the
content of
the field
called
'Sam2'?*

*He went
back to
China 2
years ago.*

Data and Metadata

Data

- Utilizzare formati standardizzati per agevolare la manipolazione e l'interpretazione dei dati condivisi.
- I formati di condivisione dei dati potrebbero essere diversi rispetto a quelli usati per la loro gestione.
- Assegnare identificatori univoci.

Metadata

- Utilizzare standard di metadati per garantire coerenza e comprensibilità.
- Utilizzare tassonomie o ontologie semantiche riconosciute nel campo di riferimento al fine di consentire ad altri utenti di comprendere il contesto e il significato dei dati.
- Assegnare identificatori univoci.

Storage and Backup

Storage

- Organizzare i dati in modo strutturato.
- Implementare misure di sicurezza.
- Assegnare autorizzazioni e privilegi di accesso.

Backup

- Creare copie di backup dei dati per garantire la loro integrità e disponibilità.
- Implementare soluzioni di backup automatizzate per garantire che i dati siano copiati regolarmente.

Interoperabilità tra sistemi

- Adottare **protocolli di comunicazione** standard che consentano la trasmissione dei dati tra sistemi diversi (es. REST o SOAP)
- Implementare **servizi web** che rispettino gli standard e forniscono un'interfaccia chiara e ben definita per lo scambio di dati.
- Un servizio web NON è una pagina web.
- L'utilizzo di **API** (Application Programming Interface) consente a diversi servizi di comunicare indipendentemente dalla tecnologia o dal linguaggio di programmazione utilizzato, favorendo **l'interoperabilità** tra sistemi.

Controllo delle versioni

- **Data**: tracciare e documentare le modifiche apportate per garantire l'integrità dei dati e offrire la possibilità di confrontare diverse versioni per analisi, revisioni o ripristini.
- **Metadata**: Assicurare che le informazioni sul significato, la provenienza e la struttura dei dati siano sempre allineate con le modifiche apportate ai dati stessi.
- **Software**: monitoraggio delle versioni del software utilizzati per acquisire, elaborare o analizzare i dati.
- **Documentazione**: gestire le diverse versioni della documentazione, inclusi manuali, guide utente, specifiche di raccolta dati e documenti correlati.

Figure professionali

- **Data Steward:** è incaricato di definire le politiche, le procedure e le linee guida per la gestione dei dati. Si occupa di garantire che i dati vengano gestiti in modo conforme alle normative e alle migliori pratiche.
- **Data Curator:** si concentra sulla preparazione e sulla cura dei dati per la condivisione. Le attività possono includere l'organizzazione, la pulizia, la documentazione e la trasformazione dei dati al fine di garantire l'accessibilità e usabilità dei dati.
- **Data Manager:** svolge un ruolo operativo nella gestione e nell'organizzazione dei dati. Si occupa della raccolta, dell'archiviazione, della classificazione e della distribuzione dei dati.
- **Amministratore dei sistemi:** si occupa della configurazione e della gestione delle infrastrutture tecnologiche necessarie per condividere i dati.



**NOT everything a
researcher needs can
be found in an article!**