

# Metodologie e tecniche per realizzare un Data Warehouse di successo

NUOVO  
CORSO!

OBIETTIVI

Essere in grado di progettare e realizzare un sistema ETL

Analizzare i punti di forza e ottenere suggerimenti fondamentali da tenere in considerazione per realizzare un data warehouse di successo

Padroneggiare le tecniche di modellazione dimensionale

Identificare le principali architetture di Data Warehousing, comprendendo vantaggi e svantaggi

DOCENTE

Andrea Vincenzi, Consulente

E' un professionista specializzato nella progettazione e realizzazione di sistemi di Business Intelligence. Ha ricoperto il ruolo di principal consultant in Digital Equipment e Key Partners, attualmente collabora con Eustema ed Energiee3. In 25 anni di attività si è occupato di vari settori all'avanguardia tecnologica: porting di sistemi Unix su nuove piattaforme hardware, primi utilizzi di Unix e dei db relazionali fuori dagli ambienti di ricerca, applicazioni di workflow e knowledge management. E' stato responsabile di un progetto di importanza strategica per Digital Equipment presso il centro ricerche di Varese ed i laboratori software di Nashua (USA), docente di corsi sul software engineering e sulla progettazione di database, speaker in vari convegni internazionali ed autore di numerosi articoli per Zerouno ed altre riviste informatiche. Socio fondatore e membro del consiglio direttivo dell'Associazione utenti Unix, consulente CEE per la valutazione dei progetti in ambito ICT, titolare di www.olap.it, il primo portale Italiano dedicato interamente alla Business Intelligence. Dal 1996 si dedica ai sistemi di Business Intelligence, sia nel settore privato che nella Pubblica Amministrazione Centrale.

DESTINATARI

- Responsabile Data Warehouse e Business Intelligence
- Progettisti di Data Warehouse
- IT Manager
- Responsabile Infrastrutture Informatiche

## PRIMA GIORNATA

8.45 Registrazione dei partecipanti

### LA MODELLAZIONE DIMENSIONALE

9.00 **Conoscere e scegliere le Architetture di Data Warehouse**

- Introduzione ai principali concetti
- Puntatori a risorse utili
- Capire tutte le differenze tra sistemi operazionali e Data Warehouse

10.00 **Capire l'evoluzione dei Data Warehouse per valutarne i vantaggi**

- Comprendere l'evoluzione dei Data Warehouse
- La modellazione dimensionale: fatti e dimensioni, differenze tra relazionale e dimensionale
- Architetture di data Warehouse:
  - Inmon (Corporate Information Factory)
  - Kimball (Modellazione dimensionale, Bus Architecture, Ciclo di vita strutturato)
- Confrontare le architetture

10.45 Coffee Break

11.00 **Disegnare il modello Dimensionale**

- Conoscere i requisiti: teorema dell'invarianza, teorema dei punti di vista temporali
- Disegnare dimensioni performanti: denormalizzazione, snowflaking
- Quali sono i passi della modellazione dimensionale
- Differenze tra relazionale e dimensionale

12.00 **Comprendere le problematiche relative alle dimensioni**

- Dimensioni di tipo 1,2,3
- Utilizzare le chiavi surrogate per sfruttare i vantaggi del modello dimensionale
- La dimensione tempo
- Denormalizzazione e trattamento delle gerarchie
- Dimensioni conformi

13.00 Colazione di lavoro

14.00 **Esercitazione pratica: effettuare la modellazione Dimensionale**

I partecipanti disegneranno un modello dimensionale basato su un caso reale presentato dal docente

15.00 **Conoscere la Modellazione Dimensionale: i Fatti**

- Tipologie di fact tables: Snapshot, Transazionali, Accumulating snapshot, Fctless, Coverage
- Conoscere le misure additive, semiadditive, non additive
- Riconoscere e risolvere situazioni complesse: prodotti eterogenei, relazioni molti a molti
- Scegliere le chiavi
- Unione dei fatti attraverso le dimensioni
- Scegliere e gestire le Aggregazioni
- Best Practice ed errori più comuni della modellazione dimensionale

15.45 Tea Break

16.00 **Case study: la modellazione dimensionale**

I partecipanti potranno esaminare il caso aziendale esposto dal docente, relativo alla modellizzazione dimensionale

16.15 **La modellazione Dimensionale in pratica**

- Utilizzo di dimensioni di tipo 1 e 2: la dimensione Cliente
- Storicizzazione con pseudo-fact
- Dimensioni ibride
- Dimensioni speciali: Audit Dimension, Junk Dimension
- Aggregazione di clienti: clienti corporate e membri famigliari (household)
- Dimensioni degenerate, gerarchie a livelli variabili
- Late arriving records (fatti e dimensioni)

17.15 **Esercitazione pratica: modellare una soluzione per l'analisi di vendite, budget e profittabilità: confrontare fatti a diversi livelli di aggregazione**

17.45 Conclusione della prima giornata

## SECONDA GIORNATA

8.45 Registrazione dei partecipanti

### TECNICHE E SOLUZIONI ETL

9.00 **ETL: concetti base**

- Build or Buy: l'alternativa tra tools e sviluppo ad hoc
- Staging area: utilizzo, criteri di progetto
- Architetture ETL, pregi e difetti a confronto
- Costruzione della Logical Data Map

### Esempi

10.45 Coffee Break

11.00 **ETL: Determinare quali controlli eseguire e come farli**

- Leggere i flat file, file Cobol/VSAM, dati XML
- Data cleaning: error event fact table, audit table
- Attuare i controlli: sintattici, integrità referenziale, consistenza, statistici

12.30 **Esercitazione pratica: progettare un sistema ETL basato su casi reali**

13.00 Colazione di lavoro

14.00 **ETL: Effettuare il caricamento dei dati**

- Conforming, de-duplica, surviving
- Caricamento delle dimensioni di tipo 1, 2, 3
- Trattamento delle chiavi surrogate

15.45 Tea Break

16.00 **ETL: Realizzare i benefici della documentazione e dei metadati**

- I metadati: a cosa servono e come trarne il massimo beneficio
- Data Dictionary, Anagrafica dei controlli, metadati di processo
- Documentazione: come documentare controlli e piani di test

17.15 **Wrap Up: Consigli per il successo ed errori da evitare**

- Analisi dei principali punti di forza di un progetto di successo dal punto di vista tecnico e manageriale

17.45 Conclusione del corso e consegna degli attestati

# Certificato d'iscrizione

INTERNET

## DESIDERO PARTECIPARE AI SEGUENTI CORSI

EL98/01

PRIMA EDIZIONE

- 
- Metodologie e tecniche per realizzare un Data Warehouse di successo

- 
- Milano, 28-29 novembre 2007

## QUOTE DI PARTECIPAZIONE

**CORSO 2 GIORNI: € 1.640,00**  
+ 20% IVA per partecipante per corso

## QUOTA MULTIPLA

**CORSO 2 GIORNI: € 1.450,00**  
+ 20% IVA per partecipante per corso

Quota speciale riservata a 3 o più partecipanti della stessa azienda

## COME ISCRIVERSI

**Segreteria Organizzativa:**  
**Reed Business Information - Div. Lra**  
**Viale Richard 1/a - 20143 Milano**

**Tel:** 02 81830.274

**Fax:** 02 81830.411

**E-mail:** servizio.clienti@lra.it

## INFORMAZIONI GENERALI

### QUOTA DI ISCRIZIONE

Include la partecipazione al corso, il materiale didattico, i coffee break e le colazioni di lavoro.

### ISCRIZIONE MULTIPLA

Quota speciale per 3 o più Partecipanti della stessa Società.

### PRENOTARSI E ISCRIVERSI

Per effettuare l'iscrizione, compilate in ogni sua parte il Certificato di iscrizione, firmatelo e inviatelo all'indirizzo indicato.

Al termine del corso i partecipanti riceveranno l'attestato di partecipazione.

### MODALITÀ DI PAGAMENTO

Si prega di provvedere al saldo della quota di iscrizione prima della data dell'incontro. Per l'emissione della fattura si prega di fornire tutti i dati richiesti di seguito. La fattura del corso verrà spedita a ricevimento del pagamento e comunque prima dell'inizio del corso.

### VARIAZIONI DI PROGRAMMA

LRA si riserva la facoltà di rinviare, modificare o annullare il corso programmato dandone comunicazione scritta ai partecipanti entro 3 giorni lavorativi prima della data di inizio corso; in tal caso suo unico obbligo è provvedere al rimborso dell'importo ricevuto senza ulteriori oneri.

### RECESSO/MODALITÀ DI DISDETTA

In caso di impossibilità di partecipazione saremo sempre lieti di accettare un suo collega in sostituzione purché il nominativo venga comunicato in forma scritta almeno un giorno prima della data del corso. È possibile rinunciare all'iscrizione entro e non oltre il 10° giorno lavorativo precedente la data di inizio del corso dandone comunicazione scritta. In tal caso verrà restituita l'intera quota di iscrizione versata. Qualora la comunicazione della decisione di recesso avvenga dopo tale termine oppure avvenga di fatto per la mancata presenza al corso, sarà comunque dovuto l'intero importo.

LRA È CERTIFICATA ISO 9001:2000



LRA È UN'ATTIVITÀ DI

Reed Business Information

La sede dei corsi verrà comunicata per iscritto una settimana prima della data dell'evento

## COMPILARE TUTTI I CAMPI

### DATI DELLA SOCIETÀ

Ragione Sociale

Partita I.V.A.

Codice Fiscale (se diverso da Partita I.V.A.)

Indirizzo di fatturazione

CAP Città Prov.

Tel. Fax

Settore di attività n. dipendenti

Nome di riferimento per la fatturazione

Fatturato annuo

### DATI AZIENDALI DEL PARTECIPANTE

Nome Cognome

Funzione Ragione sociale

Indirizzo

CAP Città Prov.

Tel. Fax E-mail

Consenso alla partecipazione dato da:

Funzione:

- 
- Menu classico
- 
- Menu vegetariano

Timbro Firma

### MODALITÀ DI PAGAMENTO

L'importo sopra indicato Vi verrà trasmesso, prima della data dell'evento, mediante:

- 
- assegno bancario - assegno circolare**
- 
- 
- bonifico bancario**
- sul c/c 100000017196 (INTESA SANPAOLO S.p.A. Ag. 1 - Milano)
- 
- ABI 01025 - CAB 01601 IBAN IT 18 X 01025 01601 100000017196
- 
- intestato a Reed Business Information S.p.A. rif. LRA - Partita I.V.A. e Codice Fiscale 09293820156
- 
- Viale Richard, 1a - 20143 Milano

- 
- c/c postale n. 33668666**
- (Reed Business Information S.p.A. - LRA)

- 
- carta di credito**
- 
- American Express
- 
- Master Card
- 
- CartaSi
- 
- EuroCard

N° \_\_\_\_\_ Scadenza \_\_\_\_\_

Codice CCV2 (ultime 3 cifre sul retro) \_\_\_\_\_

Titolare Firma

### TUTELA DATI PERSONALI - INFORMATIVA

Informativa ai sensi dell'art. 13, d. lgs 196/2003: I Suoi dati saranno trattati, con modalità anche informatiche e senza particolari criteri di elaborazione, da Reed Business Information S.p.A., titolare del trattamento - Viale Richard 1/a, 20143 Milano (MI), per evadere la Sua richiesta di partecipazione al corso o convegno scelto e svolgere le attività a ciò connesse. Il conferimento dei dati anagrafici e di fatturazione sono obbligatori per il suddetto fine, il mancato rilascio dei restanti è facoltativo e non pregiudica il Suo diritto ad evadere la Sua richiesta. I Vostri dati personali possono essere trattati anche da soggetti terzi che svolgono attività strumentali al predetto fine, quali gli istituti di credito e altri soggetti che gestiscono i pagamenti, autonomi titolari di trattamento, tenuti a fornire specifica informativa ai sensi dell'art. 13, d. lgs 196/2003 sui trattamenti da essi eseguiti. Inoltre, previo consenso, i dati potranno essere trattati per fini di invio di informazioni commerciali, anche via fax e via e-mail, su altri servizi o prodotti del titolare. Le categorie di soggetti incaricati del trattamento dei dati per le finalità suddette sono gli addetti all'elaborazione dati e sistemi informativi e predisposizione di messaggi e-mail, al call center, alla gestione amministrativa e contabile. Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 può esercitare i relativi diritti fra cui consultare, modificare, aggiornare o cancellare i Suoi dati, rivolgendosi al titolare al succitato indirizzo. Acconsente di ricevere materiale informativo su altri servizi e prodotti della nostra società, anche via e-mail e fax?  sì  no