

STANDARD DI NOMENCLATURA
Schema concettuale dati
Schema logico dati

Versione 1.0

Indice

| | |
|-----------------------------------------|----------|
| SCHEMA CONCETTUALE DATI..... | 3 |
| INTRODUZIONE..... | 4 |
| STANDARD GENERALE DI NOMENCLATURA | 5 |
| ENTITÀ..... | 6 |
| ATTRIBUTI | 7 |
| ASSOCIAZIONI..... | 8 |
| SCHEMA LOGICO DATI | 9 |
| INTRODUZIONE..... | 10 |
| STANDARD GENERALE DI NOMENCLATURA | 11 |
| RELAZIONI (TABELLE)..... | 12 |
| ATTRIBUTI (COLONNE)..... | 13 |

Schema concettuale dati

Introduzione

Scopo del documento è fornire lo standard di nomenclatura per la realizzazione degli schemi concettuali di una base dati.

I criteri che si sono seguiti nel definire lo standard si basano sui seguenti presupposti:

1. Flessibilità

- Svincolare il più possibile l'evoluzione del software dall'evoluzione dell'organizzazione concettuale dei dati, evitando di inserire nel nome dell'oggetto riferimenti troppo dettagliati ai suoi attributi fisici.

2. Indipendenza

- Svincolare la sintassi dagli strumenti CASE e DBMS usati, perseguendo l'obiettivo di realizzare uno standard utilizzabile su piattaforme eterogenee.

- Svincolare i nomi degli oggetti da fattori non direttamente controllabili, quali l'evoluzione dei prodotti.

3. Utilità

- Semplificare l'individuazione e memorizzazione dei nomi degli oggetti, assicurare la coerenza dei dati in essi contenuti, permettere una migliore attività gestionale.

Standard Generale di Nomenclatura

I nomi degli oggetti/elementi di uno schema concettuale devono seguire le seguenti regole:

- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere limitati ad un massimo di 20 caratteri al fine di poter mantenere l'allineamento tra i nomi utilizzati nel concettuale e quelli creati sul fisico;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono contenere solo lettere [A-Z], numeri [0-9] o spazi;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono cominciare con una lettera;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere tutti in maiuscolo;*
- ❑ *I termini che compongono i nomi devono essere separati da spazi;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono contenere “parole riservate” al DBMS;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono cominciare con “DBA”, “USER” o “ALL” o con altri prefissi che si riferiscono ad oggetti di sistema;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono finire con “OLD”, “TMP”, “BACK” o qualsiasi altro suffisso che possa far pensare ad un oggetto provvisorio o che debba essere eliminato;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere distinguibili in base alle lettere che li compongono e non in base all'uso di maiuscole o minuscole. (Es.: Impiegato = IMPIEGATO = impiegato);*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono avere un nome conciso ma significativo;*
- ❑ *I nomi degli oggetti, quando abbreviati, devono seguire delle regole di abbreviazione documentate.*

Entità

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENTITA' |
| <p>Definizione</p> <p>□ Ente astratto che modella concetti della realtà di interesse da rappresentare, ottenuto per aggregazione di proprietà atomiche o composte (attributo).</p> |
| <p>Nomi delle entità</p> <p>I nomi delle entità devono seguire le seguenti regole:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Essere unici all'interno dello schema dati.2. Seguire il formato corretto previste dalle regole di formato riportate nella sezione <i>Standard Generale di Nomenclatura</i>.3. Consistere di un singolo nome o di una frase in forma singolare. <p>Suggerimenti per i nomi delle entità:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Descrivere il significato della realtà rappresentata, cioè i nomi delle entità devono essere significativi per gli utenti.2. Essere sufficientemente descrittivi. Alcune entità fondamentali, come PERSONA, CLIENTE, ORDINE, PRODOTTO, ecc. possono essere chiamati con una parola. Comunque la maggior parte delle entità richiederà un nome composto. Nomi più descrittivi sono migliori. |
| <p>Elementi descrittivi delle entità relativi al glossario</p> <p>Regole e linee guida da applicare agli elementi descrittivi delle entità:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'entità. Deve essere sempre presente.2. Descrizione dell'entità. Deve contenere una descrizione minuziosa di ciò che rappresenta: definizione, contesto d'uso, utilizzo, eventuali rimandi ad oggetti appartenenti ad altre aree di business. La terminologia da usare deve essere significativa per l'utente.3. Nel caso in cui l'entità partecipa ad una gerarchia va indicato:<ul style="list-style-type: none">- il nome delle eventuali entità figlie,- il nome dell'eventuale entità padre,- la tipologia della gerarchia. |

Le entità associative presenti nella progettazione concettuale seguono le regole di nomenclatura delle entità.

Attributi

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATTRIBUTI |
| Definizione <input type="checkbox"/> Elementi che caratterizzano un'entità o associazione e sono di interesse per la realtà oggetto d'analisi. |
| Nomi degli attributi I nomi degli attributi devono seguire le seguenti regole: <ol style="list-style-type: none">1. Essere unico all'interno dell'entità.2. Seguire un formato corretto. I nomi degli attributi devono seguire le regole di formato riportate nella sezione <i>Standard Generale di Nomenclatura</i>.3. Contenere appropriate informazioni di contesto. Ogni attributo dovrà essere chiamato in funzione di cosa è. Il nome non deve far riferimento all'uso dell'attributo. |
| Elementi descrittivi degli attributi relativi al glossario Regole e linee guida da applicare agli elementi descrittivi degli attributi: Componenti della descrizione: <ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'attributo. Deve essere sempre presente.2. Descrizione completa dell'attributo, eventuali vincoli, fonti di alimentazione, eventuali sinonimi e alias. Se importante corredare la documentazione relativa alla descrizione degli attributi con la storia dei cambiamenti. La storia di alcuni cambiamenti/raffinamenti va annotata con data e nome dell'autore e va esposta in ordine cronologico inverso. Se importante aggiungere i riferimenti alle maschere di inserimento e il sorgente dei dati. |

Associazioni

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASSOCIAZIONI |
| <p>Definizione</p> <p>□ Corrispondenza tra entità.</p> <p>Un'associazione deve essere pensata come una regola di business che descrive la corrispondenza tra entità o all'interno di una stessa entità. Ogni associazione o regola di business produce una dichiarazione che deve essere sottoposta a verifica da parte degli esperti della realtà che si sta rappresentando.</p> |
| <p>Nomi delle associazioni</p> <p>I nomi delle associazioni devono seguire le seguenti regole:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il nome dell'associazione tra due entità è il verbo che descrive con immediatezza la corrispondenza tra le entità coinvolte.2. Il verbo deve essere espresso all'infinito e possibilmente in forma attiva.3. Usare un nome che garantisca la chiarezza del contesto.4. Seguire un formato corretto. I nomi devono seguire le regole di formato riportate nella sezione <i>Standard Generale di Nomenclatura</i>. |
| <p>Elementi descrittivi delle associazioni relativi al glossario</p> <p>Regole e linee guida da applicare agli elementi descrittivi delle associazioni:</p> <p>Per entrambi i versi di ogni associazione devono essere prodotte le seguenti informazioni:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ruolo o verso dell'associazione,2. Nome entità,3. Nome dell'associazione,4. Cardinalità minima e massima,5. Nome entità associata,6. Descrizione dell'associazione e degli eventuali vincoli presenti. |

Schema logico dati

Introduzione

Scopo del documento è fornire lo standard di nomenclatura per la realizzazione dello schema logico di una base dati.

Il modello logico considerato è quello relazionale.

La nomenclatura dello schema logico si pone intermedia tra quella dello schema concettuale e quella dello schema fisico.

Poiché lo schema logico deriva dal concettuale passando attraverso una serie di passaggi di semplificazione e traduzione del concettuale, può non esistere una corrispondenza biunivoca tra gli oggetti dei due schemi. A livello di nomenclatura non è dunque possibile in generale un passaggio automatico dalla nomenclatura degli oggetti dello schema concettuale (a riguardo è prevista la realizzazione del mapping tra i due schemi che viene esplicitato nella realizzazione del glossario) a quella del logico. La nomenclatura degli oggetti a livello logico deve essere di base per la nomenclatura degli oggetti dello schema fisico, mentre la nomenclatura utilizzata nello schema concettuale è finalizzata al dialogo anche a livello utente.

La nomenclatura da adottare a livello logico, quindi, va adattata a quanto dovrà poi ottenersi sul fisico, tenendo conto degli automatismi utilizzati dallo strumento di modellazione utilizzato.

Seguono le indicazioni relative allo standard generale di nomenclatura da adottare a questo livello coerenti con lo standard previsto per la nomenclatura a livello fisico. La differenza tra i due è relativa solo all'uso dello space che a livello logico è ancora possibile.

L'uso del carattere underscore nel caso del modello logico è necessario nel caso in cui il tool di modellazione utilizzato non sostituisca in automatico il carattere spazio presente all'interno del nome degli oggetti nel passaggio al modello fisico.

Standard Generale di Nomenclatura

I nomi degli oggetti/elementi di uno schema logico devono seguire le seguenti regole:

- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere limitati ad un massimo di 30 caratteri al fine di poter mantenere l'allineamento tra i nomi utilizzati nel concettuale e quelli creati sul fisico;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono contenere solo lettere [A-Z], numeri [0-9], spazi o underscores;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono cominciare con una lettera;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere tutti in maiuscolo;*
- ❑ *I termini che compongono i nomi devono essere separati da underscores;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono contenere “parole riservate” al DBMS;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono cominciare con “DBA”, “USER” o “ALL” o con altri prefissi che si riferiscono ad oggetti di sistema;*
- ❑ *I nomi degli oggetti non devono finire con “OLD”, “TMP”, “BACK” o qualsiasi altro suffisso che possa far pensare ad un oggetto provvisorio o che debba essere eliminato;*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere distinguibili in base alle lettere che li compongono e non in base all'uso di maiuscole o minuscole. (Es.: Impiegato = IMPIEGATO = impiegato);*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono avere un nome conciso ma significativo;*
- ❑ *I nomi degli oggetti, quando abbreviati, devono seguire delle regole di abbreviazione documentate.*

Relazioni (Tabelle)

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RELAZIONE (tabella) |
| <p>Definizione</p> <p>□ La relazione è uno schema che organizza dati. Ogni relazione è composta da n righe (tuple) e da un certo numero di colonne (gli attributi della relazione).</p> |
| Nomi delle relazioni |
| <p>I nomi delle relazioni in uno schema logico devono seguire le seguenti regole:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vanno adattati a quanto dovrà poi ottenersi sul fisico tenendo conto degli automatismi utilizzati dallo strumento di modellazione utilizzato. 2. Essere unici. I nomi delle relazioni devono essere unici all'interno dello schema dati. 3. Seguire un formato corretto. I nomi delle relazioni devono seguire le regole di formato riportate nella sezione <i>Standard Generale di Nomenclatura</i>. 4. Il nome deve rispondere alle indicazioni dello standard di nomenclatura adottati. <p>I nomi delle relazioni devono seguire le seguenti linee guida, per quanto possibile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le relazioni che derivano da entità ne conservano il nome. 2. In presenza di una relazione che risolve un'associazione n ad m senza attributi propri nel concettuale il nome assunto sarà formato dalla concatenazione attraverso underscore dei nomi delle entità che partecipano all'associazione. |
| Elementi descrittivi delle relazioni relativi al glossario |
| <p>Regole e linee guida da applicare agli elementi descrittivi delle relazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome della relazione. Deve essere sempre presente. 2. Descrizione della relazione. Deve contenere una descrizione minuziosa di ciò che rappresenta: definizione, contesto d'uso, utilizzo, eventuali rimandi ad oggetti appartenenti ad altre aree di business, descrizione di eventuali vincoli d'integrità. 3. Nome dell'entità o dell'associazione corrispondente nel concettuale (mapping). |

Attributi (Colonne)

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATTRIBUTI (colonne) |
| <p>Definizione</p> <p>□ Elementi che caratterizzano una relazione che in genere derivano dagli attributi presenti a livello concettuale o derivati da essi.</p> |
| Nomi degli attributi |
| <p>I nomi degli attributi in uno schema logico devono seguire le seguenti regole:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vanno adattati a quanto dovrà poi ottenersi sul fisico tenendo conto degli automatismi utilizzati dallo strumento di modellazione utilizzato2. Essere unico. Il nome di ogni attributo deve essere unico all'interno della relazione.3. Seguire un formato corretto. I nomi degli attributi devono seguire le regole di formato riportate nella sezione <i>Standard Generale di Nomenclatura</i>.4. Contiene appropriate informazioni di contesto. Ogni attributo dovrà essere chiamata in funzione di cosa è.5. Il nome deve rispondere alle indicazioni riportate nel documento "Lo standard di nomenclatura per gli oggetti database" relativo alla scheda "COLONNA". |
| Elementi descrittivi degli attributi relativi al glossario |
| <p>Regole e linee guida da applicare agli elementi descrittivi degli attributi:</p> <p>Componenti della descrizione:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'attributo. Deve essere sempre presente.2. Descrizione completa dell'attributo, eventuali vincoli e fonti di alimentazione. Se importante corredare la documentazione relativa alla descrizione dell'attributo con la storia dei cambiamenti. La storia di alcuni cambiamenti/raffinamenti va annotata con data e nome dell'autore e va esposta in ordine cronologico inverso. Se importante aggiungere i riferimenti alle maschere di inserimento e il sorgente dei dati.3. Dominio.4. Formato.5. Nome dell'eventuale attributo corrispondente nel concettuale. Nel caso di dati derivati riportare la descrizione della regola di composizione. |