

**STANDARD DI NOMENCLATURA
OGGETTI DI DATABASE:**

DBMS ORACLE E SQLSERVER

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
Premessa	3
Linee Guida Generali di Nomenclatura	3
Le Convenzioni.....	4
 LO STANDARD.....	6
DATABASE.....	6
TABLESPACE.....	7
TABELLA, VISTA, SNAPSHOT, SINONIMO	8
COLONNA.....	9
CONSTRAINT	20
INDICE.....	22
REGOLA e DEFAULT	24
TIPI DATO DEFINITI UTENTE.....	25
CLUSTER.....	26
SEQUENZA	27
RUOLO.....	28
USER	29
PROFILO.....	30
DATABASE LINK.....	31
MODULI SOFTWARE	32
 SCHEMA RIASSUNTIVO DEI NOMI STANDARD	34
 NOTE PER L'UTILIZZO DI ORACLE DESIGNER.....	35
Premessa	35
Tabella	35
Vista e snapshot	35
Colonna.....	35
Primary Key Constraint	36
Foreign Key Constraint.....	36
Unique Key Constraint	36
Check Constraint.....	36
Indice	37
Sequenza.....	37
Restanti oggetti	37
 APPENDICI	39
I: La tabella delle corrispondenze	39
II: I Codici Valuta	40
III: Gli Ambienti	41
IV: Le Particelle Toponomastiche	41
V: Le unità di misura	42
VII: Figure relative a Oracle Designer.....	43

Introduzione

Premessa

Col termine “*oggetto di database*” si indica qualcosa che viene fisicamente creato e registrato in un database.

In questo documento ci si è riferiti agli “oggetti di database” utilizzando i termini italiani, fatta eccezione per alcune parole la cui traduzione letterale avrebbe potuto generare perplessità nell'utilizzatore. Si è poi demandato ad una “Tabella delle corrispondenze” (Appendice I) la mappatura tra i termini utilizzati nello standard e quelli utilizzati nei vari DBMS.

Con questo modo di operare si è voluto produrre un documento che sia generalizzato nei contenuti e “aperto” alla introduzione di nuovi DBMS.

Per quanto riguarda i *file fisici* che compongono una base dati (administration files, configuration files, data files, log files, ecc.), in base alla definizione precedentemente data, non possono dirsi “oggetti di un database” ma piuttosto “oggetti di un file system”. Non si è quindi ritenuto opportuno trattarli in questo documento ad eccezione dell'oggetto “database” in quanto oggetto “contenitore” di tutti gli altri.

Con riferimento alla *organizzazione del file system* (Mount Point, Directory, ecc.) si consiglia l'utilizzo d'eventuali standard riconosciuti internazionalmente (vedi lo standard OFA “Optimal Flexible Architecture” per quanto riguarda ORACLE).

Linee Guida Generali di Nomenclatura

I nomi degli oggetti di un database devono seguire le seguenti linee guida generali:

- ❑ *I nomi degli oggetti Oracle sono limitati ad un massimo di 30 caratteri con l'eccezione del nome del database che ha il limite di 8 caratteri.*
- ❑ *I nomi degli oggetti SQL Server sono limitati ad un massimo di 30 caratteri*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono rispettare tutte le regole imposte dai DBMS*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono contenere solo lettere [a-z] [0-9] e “underscore” [_]*
- ❑ *I nomi degli oggetti devono cominciare con una lettera*
- ❑ *I nomi degli oggetti, quando abbreviati, dovranno seguire delle regole di “abbreviazione standard”¹.*

¹ Le regole e le modalità di “abbreviazione standard” sono ancora in via di definizione. Nel frattempo, si consiglia di dare priorità alla chiarezza utilizzando meno abbreviazioni possibili. Nel caso si decida di usare delle “abbreviazioni” sarebbe opportuno comunicarle alla unità organizzativa redattrice di questo documento.

-
- ❑ *I nomi degli oggetti devono essere tutti in maiuscolo a meno di esplicite indicazioni*
 - ❑ *I nomi degli oggetti non devono contenere “parole riservate” al DBMS*
 - ❑ *I nomi degli oggetti devono avere un nome conciso ma significativo*
 - ❑ *I nomi degli oggetti non devono cominciare con “DBA”, “USER” o “ALL” o con altri prefissi che potrebbero far pensare 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, 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)*
-

Le Convenzioni

Perché lo standard sia di supporto alla “interpretazione dei dati” oltre che alla realizzazione/manutenzione dei sistemi, deve essere garantita la integrità sintattica e semantica dello standard.

In altre parole la regole semantiche (struttura) e sintattiche (notazione) applicate deve essere uniche e generalizzate a tutti gli oggetti da standardizzare.

La regola semantica generale adottata in questo standard è che i caratteri che precedono il primo “_” di qualsiasi “oggetto di database” devono individuare la tipologia dell’oggetto.

La notazione adottata è la seguente:

- ❑ *L’ underscore separa i componenti dei nomi, che chiameremo “token”, allo scopo di migliorarne la leggibilità.*
- ❑ *Il corsivo indica che il token dovrà contenere una variabile fornita dall’utilizzatore.*
- ❑ *Il maiuscolo indica che il token dovrà contenere una costante dettata dallo standard.*
- ❑ *Il minuscolo indica che il token dovrà contenere una variabile dettata dallo standard.*
- ❑ *(.../...) indica un elenco di valori alternativi tra di loro.*
- ❑ *[...] indica la opzionalità della componente.*

La struttura data ai nomi è la seguente:

PREFISSO_ nome-esplicativo [_SUFFISSO]

PREFISSO	Prefisso Standard obbligatorio che indica il <u>tipo</u> di oggetto
Nome-esplic.	Nome esplicativo del contenuto dell’oggetto,

[_SUFFISSO] Suffisso Standard non sempre richiesto, che precisa la natura dell'oggetto

Ad *esempio* consideriamo la struttura del nome di un oggetto di tipo Trigger:

DBT_*nometrigger*_**[(A/B)](I/U/D)[(R/S)]**

DBT	Prefisso costante obbligatorio che indica il tipo di oggetto
<i>nometrigger</i>	Nome assegnato al trigger dall'utilizzatore
[(A/B)]	Parte opzionale suffisso: può assumere valore A (After) o B (Before)
(I/U/D)	Parte obbligatoria suffisso: può assumere valore I (Insert) o U (Update) o D (Delete)
[(R/S)]	Parte opzionale suffisso: può assumere valore R (Row) o S (Statement)

Per quanto riguarda i *datatype* sono stati usati termini generici (alfanumerico, numerico, decimale) allo scopo di non far riferimento ad un DBMS in particolare.

La *Dimensione* e il *Dominio* (vedi oggetto “Colonna”) sono finalizzati alla definizione di formati standard riutilizzabili e sono implementabili nella maggior parte degli strumenti CASE (CoolBez, ERWin, ecc.).

Lo Standard

DATABASE

DATABASE

- ☐ Insieme di tabelle del dizionario dati e di tabelle dell'utente
- ☐ Uno o più file del sistema operativo in cui il DBMS registra le tabelle, le viste ed altri oggetti.

Osservazioni:

- ☐ E' l'unico oggetto che, per la sua particolare natura di oggetto fisico, va in deroga alla struttura e non possiede un suffisso.
- ☐ I nomi di questi oggetti devono essere in minuscolo e lunghi massimo 8 caratteri.

xxx[v]_aaa

Struttura:

PREFISSO non Previsto
NOME ESPLICATIVO... nomeDataBase + [v]
SUFFISSO..... aaa

dove **xxx** è l'acronimo del progetto

v è la versione del database (opzionale)

aaa è la abbreviazione del tipo di configurazione e uso del database (vedi Appendice III)

Esempio:

SGC2_SVL

(Ver. 2 della base dati di supporto al Sistema Gestione Clienti installata in ambiente di Sviluppo)

TABLESPACE

TABLESPACE (TS)

Sezione del disco dove sono salvati gli oggetti di un database. Un database può avere molti tablespace ciascuno con un proprio nome.

Osservazioni:

I nomi di questi oggetti devono essere in minuscolo e lunghi massimo 30 caratteri.

TS_ *nomeTableSpace* _ ttt

Struttura:

PREFISSO TS

NOME ESPLICATIVO... *nomeTableSpace*

SUFFISSO..... ttt

dove **ttt** individua il tipo di oggetto che contiene

dat = dati

log = file log,

idx = indici

rbs = rollback, **tmp** = temporanei)

Esempio:

TS_SGC2_DAT

TABELLA, VISTA, SNAPSHOT, SINONIMO

TABELLA, VISTA, SNAPSHOT, SINONIMO (D)

Insieme di dati logicamente strutturati in forma tabellare.

Osservazioni:

- ❑ I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al plurale.
- ❑ Per distinguerli facilmente dagli altri oggetti della base dati, al nome deve essere premesso una "D" che li caratterizzi come contenitori di dati interrogabili usando le normali istruzioni DML (Data Management Language).
- ❑ Per garantire nel tempo la necessaria flessibilità non si è considerato opportuno differenziare nel prefisso questo tipo d'oggetti: ci possono essere casi in cui è opportuno trasformare uno Snapshot in Tabella, una Tabella in Vista ecc.. Tali cambiamenti devono, quando possibile, essere trasparenti al codice applicativo così da limitare l'entità degli impatti.
- ❑ E' raccomandabile non inserire il nome della tabella nel nome della colonna (la sintassi SQL prevede comunque di posporla al nome della colonna (*nome-tabella/ALIAS.nome-colonna*)).

D_ *nomeTabella*
D_ *nomeVista*
D_ *nomeSnapshot*

Struttura:

PREFISSO **D**
NOME ESPLICATIVO... **nomeTabella/Vista/Snapshot**
SUFFISSO..... **Non Previsto**

Esempio:

D_CLIENTI
D_CLIENTI_IN_DEBITO (vista di d_clienti)

COLONNA

COLONNA		
Suddivisione di una tabella identificata da un nome ed un tipo di dato		
<p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ I nomi delle colonne devono essere significativi e possibilmente posti al singolare. ❑ Il nome deve indicare anche il tipo di dato contenuto. Questa categorizzazione si ottiene posponendo un prefisso standard al nome della colonna. ❑ Nei casi in cui il dominio ammesso è di due valori (es.: flag) è opportuno indicare il dominio del dato nel suffisso. ❑ Per ognuna dei tipi di colonna sopra elencati si danno anche le indicazioni su come devono essere impostate le strutture dati (Domini Ammessi) e controllato il loro utilizzo (Constraint). ❑ Il prefisso è di quattro caratteri per permettere di sfruttare gli automatismi di associazione prefisso-colonna / dominio-dato disponibili in alcuni strumenti CASE (erwin). ❑ Il nome dell'oggetto è anche il nome dato alla "DIMENSIONE" (Es.: SEQUENZA) ❑ <i>Si ritiene opportuno sottolineare la differenza tra "PREFISSO DI COLONNA" e "DOMINIO":</i> a parità di PREFISSO (SEQU) si possono incontrare colonne appartenenti a DOMINI differenti in quanto diversi sono i formati che le colonne appartenenti ad uno stesso tipo possono assumere. <i>Quindi il nome del dominio non ha nessuna influenza sul nome della colonna.</i> ❑ La prima parte dei nomi utilizzati negli Esempi identifica la tabella (SQL standard): CLIENTI, FATTURE. Naturalmente nell'uso reale essa può mancare in quanto sottintesa. 		
SEQUENZA	<p>SEQU_ <i>nomeEsplicativoSequenza</i></p> <p>Struttura: PREFISSO SEQU NOME ESPLICATIVO... <i>nomeEsplicativoSequenza</i> SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati composti da numeri interi unici generati da un oggetto "Sequenza" (Vedi oggetto Sequenza).</p> <p>Osservazioni: Il nome è quello dell'oggetto "sequenza" che genera il valore.</p> <p>Esempi: CLIENTI. SEQU_ID_CLIENTE FATTURE. SEQU_NUMERO_FATTURA</p>	<p><u>Dimensione:</u> SEQUENZA</p> <p><u>Domini:</u> SEQU_SHORT Datatype: NUMERICO (3)</p> <p>SEQU Datatype: NUMERICO (6)</p> <p>SEQU_LONG Datatype: NUMERICO (9)</p>

CODICE	<p>CODI_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO CODI NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati, non “sequenza”, che, presi singolarmente sono sufficienti ad identificare univocamente le occorrenze di una tabella. E’ il caso delle chiavi di tabelle di decodifica e di chiavi convenzionali come il “codice fiscale.</p> <p>Osservazioni: Per “tabella di decodifica” si intende una tabella finalizzata unicamente alla decodifica di un codice in una descrizione.</p> <p>Esempi: CLIENTI.CODI_CODICE_FISCALE CLIENTI.CODI_PARTITA_IVA CLIENTI.CODI_TIPO_CLIENTE</p>	<p><u>Dimensione:</u> CODICE</p> <p><u>Domini Standard:</u> CODI_SHORT DataType: ALFANUM. (2)</p> <p>CODI DataType: ALFANUM. (5)</p> <p>CODI_LONG DataType: ALFANUM. (10)</p> <p><u>Domini ad Hoc (> 10 car.) :</u> CODI_ nomeEsplicativoColonna ALFANUM. (n)</p>
DESCRIZIONE	<p>DESC_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO DESC NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che contengono le descrizioni di dati codificati o nomi che non siano di persone fisiche o giuridiche (vedi dimensione “persona”).</p> <p>Osservazioni: <input type="checkbox"/> Generalmente si presenta abbinato ad un dato di tipo “CODI” e costituisce la sua decodifica. <input type="checkbox"/> Nel caso appartenga ad una “tabella di decodifica” il nomeEsplicativoColonna sarà lo stesso della corrispondente colonna “CODI”.</p> <p>Esempio: CLIENTI.DESC_TIPO_CLIENTE COMUNI.DESC_NOME_COMUNE</p>	<p><u>Dimensione:</u> DESCRIZIONE</p> <p><u>Domini Standard:</u> DESC_SHORT DataType: ALFANUM. (20)</p> <p>DESC DataType: ALFANUM. (50)</p> <p>DESC_LONG DataType: ALFANU. (100)</p> <p><u>Domini ad Hoc (>100 car.) :</u> DESC_ nomeEsplicativoColonna ALFANUM. (n)</p>

TIMESTAMP	<p>DTTM_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO DTTM NOME ESPLICATIVO... <i>nomeEsplicativoColonna</i> SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere una data e orario significativo (<> 00:00) in una unica informazione.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il campo contiene la rappresentazione sintetica di Data e Ora in un unico dato (TIMESTAMP). • L'informazione va usata con attenzione nelle operazioni di confronto tra due date in termini di giorno, mesi e anni. • Questo formato agevola lo svolgimento di calcoli sul fattore tempo. <p>Esempio: FATTURE. DTTM_ INIZIO_STAMPA</p>	<p>Dimensione: TIMESTAMP</p> <p>Domini Standard: DTTM Datatype: DATE</p>
DATA	<p>DATA_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO DATA NOME ESPLICATIVO... <i>nomeEsplicativoColonna</i> SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere date in termini di giorno, mese e anno. Cioè campi "date" la cui componente oraria non debba essere significativa.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Il campo avrà un Check Constraint che assicuri che la data non contenga nessuna porzione di tempo significativa, troncando la stessa alle ore 00:00 del giorno in corso (funzione TRUNC in Oracle). ❑ La non significatività della componente oraria della data inserita in colonna, assicurando che le due date presentino lo stesso formato, semplifica e garantisce la significatività dei confronti tra date in termini di giorni, mesi e anni ❑ Il formato di visualizzazione sarà DD/MM/YYYY <p>Esempio: FATTURE. DATA_ EMISSIONE</p>	<p>Dimensione: DATA</p> <p>Domini Standard: DATA_ NOTIME DataType: DATE (orario=00:00)</p>

ORARIO	<p>ORAR_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO ORAR NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere la sola componente oraria di una data.</p> <p>Osservazioni: Il formato HH24:MI si otterrà mediante la trasformazione di un dato DTTM (vedi TIMESTAMP)</p> <p>Esempio: FATTURE. ORAR_ EMISSIONE</p>	<p>Dimensione: ORARIO</p> <p>Domini Standard: ORAR_ HH24MI Datatype: ALFANUM. (5)</p>
ANNO	<p>ANNO_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO ANNO NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere la sola componente “anno” di una data.</p> <p>Osservazioni: Il formato YYYY si otterrà mediante la trasformazione di un dato DTTM (vedi TIMESTAMP).</p> <p>Esempio: FATTURE. ANNO_ EMISSIONE</p>	<p>Dimensione: ANNO</p> <p>Domini Standard: ANNO_ YYYY Datatype: ALFANUM. (4)</p>
MESE	<p>MESE_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO MESE NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere la sola componente “mese” di una data.</p> <p>Osservazioni: Il formato MM si otterrà mediante la trasformazione di un dato DTTM (vedi TIMESTAMP).</p> <p>Esempio: FATTURE. MESE_ EMISSIONE</p>	<p>Dimensione: MESE</p> <p>Domini Standard: MESE_ MM Datatype: ALFANUM. (2)</p>

GIORNO	<p>GIOR_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO GIOR NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che debbano contenere la sola componente “giorno” di una data.</p> <p>Osservazioni: Il formato DD si otterrà mediante la trasformazione di un dato DTTM (vedi TIMESTAMP).</p> <p>Esempio: FATTURE. GIOR_ EMISSIONE</p>	<p>Dimensione: GIORNO</p> <p>Domini Standard: GIOR_ DD Datatype: ALFANUM. (2)</p>
INDIRIZZO	<p>INDI_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO INDI NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che individuano una certa locazione geografica o telematica.</p> <p>Osservazioni: (a) Nel caso in cui la descrizione di alcune componenti dell’indirizzo (Particella Toponomastica, Provincia, Comune, ecc.) sia ottenuta mediante la decodifica di un codice contenuto in tabelle esterne (es.: tabella con la lista dei comuni, delle provincie, delle città, ecc.), il nome della colonna seguirà le regole di nomenclatura delle colonne di tipo Foreign key (FK). (b) INDI_DETTagLIO contiene eventuali ulteriori indicazioni testuali volte a localizzare il domicilio. (c) Il dominio della “PARTICELLA TOPONOMASTICA” è riportato nell’allegato IV. (d) In “RIPARTIZIONE” rientrano tutte le componenti della organizzazione politica del territorio (comuni, provincie, città)</p> <p>Esempi: FATTURE.INDI_PARTIC_TOPONOM_INVIO FATTURE.INDI_INDIRIZZO_INVIO FATTURE.INDI_CIVICO_INVIO FATTURE.INDI_CAP_INVIO FATTURE.INDI_NOME_COMUNE_INVIO FATTURE.INDI_NOME_PROVINCIA_INVIO</p>	<p>Dimensione: INDIRIZZO</p> <p>Domini Standard: (a) INDI_PARTICELLA (c) Datatype: ALFANUM. (10)</p> <p>INDI_INDIRIZZO Datatype: ALFANUM. (100)</p> <p>INDI_CIVICO Datatype: ALFANUM. (5)</p> <p>INDI_DETTagLIO (b) Datatype: ALFANUM. (100)</p> <p>INDI_CAP Datatype: ALFANUM. (5)</p> <p>INDI_RIPARTIZIONE (d) Datatype: ALFANUM. (50)</p> <p>INDI_EMAIL Datatype: ALFANUM. (100)</p>

PERSONA	<p>PERS_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO PERS NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutte le componenti di un nome proprio di persona fisica o giuridica.</p> <p>Osservazioni: (a) Il dominio “NOMINATIVO” va utilizzato nel caso si debba utilizzare una unica colonna per l’inserimento della accoppiata “nome” + “cognome” o della “ragione sociale” (b) Nella colonna “NOMINATIVO” il “cognome” dovrà precedere il “nome”. (c) L’utilizzo di una unica colonna per contenere il nominativo è fortemente sconsigliabile, specialmente all’interno di una anagrafica in quanto è poi problematico distinguere con certezza le due componenti (si pensi a nomi composti).</p> <p>Esempio: FATTURE.PERS_NOME_INTESTATARIO FATTURE.PERS_COGNOME_INTESTATARIO FATTURE.PERS_GIURIDICA_INTESTATARIA FATTURE.PERS_NOMINATIVO_INTESTATARIA</p>	<p>Dimensione: PERSONA</p> <p>Domini Standard: PERS_NOME Datatype: ALFANUM. (30)</p> <p>PERS_COGNOME Datatype: ALFANUM. (40)</p> <p>PERS_RAGIONE_SOCIALE Datatype: ALFANUM. (50)</p> <p>PERS_NOMINATIVO (a,b,c) Datatype: ALFANUM. (70)</p>
TELEFONO	<p>TELE_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO TELE NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti le componenti di un punto di contatto telefonico o telematico (telefoni, fax, cellulari, satellitari, e-mail)</p> <p>Osservazioni: (a) Il dominio “TELE_CONTATTO” va utilizzato nel caso non si distingua tra prefisso e numero. (b) Il carattere per dividere il prefisso dal numero sarà “-”</p> <p>Esempi: CLIENTI.TELE_TELEFONO_CASA CLIENTI.TELE_FAX_UFFICIO</p>	<p>Dimensione: TELEFONO</p> <p>Domini Standard: TELE_PREFIX Datatype: ALFANUM. (5)</p> <p>TELE_TELEFONO Datatype: ALFANUM. (15)</p> <p>TELE_CONTATTO (a,b) Datatype: ALFANUM. (26)</p>

FLAG	<p>FLAG_ nome_opz1/(opz2/X)</p> <p>Struttura: PREFISSO FLAG NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... opz1/(opz2/X)</p> <p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opz1 e opz2 sono i due valori che può assumere il FLAG • “X” è una costante che indica il NULL come possibile valore <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti gli “indicatori” che possono assumere solo due valori.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Un Check Constraint assicura che non s’inseriscano valori diversi da “opz1”, “opz2” o NULL quando previsto (opz = ”X). ❑ I nomi delle colonne che contengono indicatori di stato devono essere sempre “positivi”. Es: BILANCIO_ATTIVO_SN e non BILANCIO_NON_ATTIVO_SN. ❑ Il Null va indicato con una “X” <p>Esempio: CLIENTI.FLAG_SESSO_MF (MASC/FEMM) FATTURA.FLAG_EMESSA_SN (SI/NO) FATTURA.FLAG_EMESSA_SX (SI/NULL)</p>	<p><u>Dimensione:</u> FLAG</p> <p><u>Domini Standard:</u> FLAG Datatype: ALFANUM. (1)</p>
STATO	<p>STAT_ nomeEsplicativoColonna</p> <p>Struttura: PREFISSO STAT NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti gli “indicatori” che possono assumere più di due valori.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Un Check Constraint assicura che non s’inseriscano valori diversi da quelli contenuti nel dominio del dato. ❑ Se lo stato è decodificato in una tabella mediante la FK verso un’altra tabella si rientra nel caso delle dimensioni CODICE e DESCRIZIONE e delle FK (vedi a seguire) <p>Esempio: STAT_FATTURE (“E”messa, “S”tampata, “A”nnullata)</p>	<p><u>Dimensione:</u> STATO</p> <p><u>Domini Standard:</u> STATO Datatype: ALFANUM. (2)</p>

IMPORTO	<p>IMPO_ <i>nomeEsplicativoColonna</i> _vvv</p> <p>Struttura: PREFISSO IMPO NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... vvv</p> <p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vvv è uno dei "Codici Valuta" in <i>Appendice II</i> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati contenenti importi monetari.</p> <p>Osservazioni:</p> <p>Esempio: PRODOTTI.IMPO_PREZZO_EUR PRODOTTI.IMPO_PREZZO_ITL</p>	<p><u>Dimensione:</u> IMPORTO</p> <p><u>Domini Standard:</u> IMPORTO Datatype: 18 INTERI + 2 DECIMALI</p>
NUMERO	<p>NUME_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO NUME NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati che per loro natura sono esprimibili mediante numeri interi.</p> <p>Osservazioni: Generalmente viene utilizzato per dati che esprimono quantità o conteggio (numero figli, quantità acquistata, n° pagina, quantità pagine).</p> <p>Esempio: FATTURE.NUME_PAGINA FATTURE.NUME_RIGA AZIONI.NUME_QUANTITÀ_VENDUTA</p>	<p><u>Dimensione:</u> INTERO</p> <p><u>Domini Standard:</u> NUME_SHORT Datatype: 4 INTERI</p> <p>NUME Datatype: 8 INTERI</p> <p>NUME_LONG Datatype: 12 INTERI</p> <p><u>Domini ad Hoc (oltre 12 cifre) :</u> NUME_nomeColonna Datatype: n INTERI</p>

DECIMALE	<p>DECI_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO DECI NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione i dati numerici, non riconducibili ad importi ne associabili ad una unità di misura, che potrebbero contenere una componente decimale.</p> <p>Osservazioni: Generalmente viene utilizzato per contenere i risultati di operazioni matematiche effettuate su numeri interi o decimali.</p> <p>Esempio: AZIONI.DECI_QUANTITÀ_PROCAPITE</p>	<p><u>Dimensione:</u> DECIMALE</p> <p><u>Domini Standard:</u> DECI_SHORT Datatype: 4 INTERI + 4 DECIMALI</p> <p>DECI Datatype: 8 INTERI + 4 DECIMALI</p> <p>DECI_LONG Datatype: 12 INTERI + 4 DECIMALI</p> <p><u>Domini ad Hoc</u> (oltre 12 interi o 4 decimali) DECI_nomeColonna Datatype: n INTERI + n DECIMALI</p>
MISURA	<p>MISU_ <i>nomeEsplicativoColonna</i> [_uuu]</p> <p>Struttura: PREFISSO MISU NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... uuu</p> <p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uuu è una delle “Unità di Misura” in <i>Appendice V</i> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati contenenti numeri che sono significativi in quanto associati ad una unità di misura o percentuali.</p> <p>Osservazioni: Le percentuali cadranno nel dominio MISU_SHORT</p> <p>Esempio: PRODOTTI.MISU_QUANTITÀ_VENDUTA_KGM</p>	<p><u>Dimensione:</u> MISURA</p> <p><u>Domini Standard:</u> MISU_SHORT Datatype: 4 INTERI, 2 DECIMALI</p> <p>MISU Datatype: 8INTERI, 2 DECIMALI</p> <p>MISU_LONG Datatype: 12 INTERI, 2 DECIMALI</p> <p><u>Domini ad Hoc</u> (>13 interi o >2 decimali) MISU_nomeColonna Datatype: m INTERI, n DECIMALI</p>
TESTO	<p>TEXT_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO TEXT NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti i dati contenenti note testuali.</p> <p>Osservazioni: Il limite oltre il quale si utilizzeranno formati “Binari” dipende dal DBMS.</p> <p>Esempio: FATTURE.TXT_NOTE</p>	<p><u>Dimensione:</u> TESTO</p> <p><u>Domini Standard:</u> TEXT_SHORT Datatype: ALFANUM. (255)</p> <p>TEXT Datatype: ALFANUM. (1000)</p> <p>TEXT_LONG Datatype: ALFANUM. (4000)</p> <p><u>Domini ad Hoc (>4000 car.):</u> TEXT_nomeColonna Datatype: BINARIO</p>

BINARIO	<p>BINA_ <i>nomeEsplicativoColonna</i></p> <p>Struttura: PREFISSO BINA NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonna SUFFISSOINT/EXT</p> <p>Definizione: Appartengono alla dimensione tutti le colonne contenenti dati in formato binario (testi, suoni e immagini) o puntamenti a file binari memorizzati esternamente alla base dati (fogli Excel, Documenti Word, Immagini, ecc.).</p> <p>Osservazioni: (a) Per “BINARIO INTERNO” si intende il formato utilizzato dal DBMS per memorizzare nel DB file binari (immagini, suoni, ecc.) . (b) Per “BINARIO ESTERNO” si intende il formato utilizzato dal DBMS per puntare ad un file binario memorizzato all’esterno del database</p> <p>Esempio: DIPENDENTI.BINA_FOTO_INT DIPENDENTI.BINA_LETTERA_ASSUNZIONE_EXT</p>	<p><u>Dimensione:</u> BINARY</p> <p><u>Domini Standard:</u> BINA_INT Datatype: BINARIO INTERNO (a)</p> <p>BINA_EXT Datatype: BINARIO ESTERNO (b)</p>
Ci sono inoltre altri due tipi di colonne i cui nomi devono indicare il tipo di contenuto		
Foreign Key Columns	<p>FK_ <i>colonna-padre_ruolo</i></p> <p>Struttura: PREFISSO FK NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoColonnaOrigine SUFFISSO..... [termineEsplicativoRuolo]</p> <p>Definizione: Una Foreign Key (o chiave esterna) è una colonna i cui valori si basano sulle chiavi primarie o candidate di un'altra tabella.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Al fine di rendere esplicativi i nomi attribuiti alle colonne scaturite da FK e allo scopo di poter differenziare i nomi anche quando queste puntino alla stessa colonna, la convenzione da la possibilità di far seguire, al nome esplicativo della colonna originaria, un termine descrittivo del ruolo da essa svolto . <input type="checkbox"/> Nell'esempio vi sono le colonne scaturite da due autorelazioni (essere superiore di, essere subordinato di) della tabella D_ORGANICO sulla colonna SEQ_MATRICOLA <input type="checkbox"/> Per Oracle Designer vedi paragrafo specifico. <p>Esempio: DIPENDENTI.FK_MATRICOLA_SUPERIORE DIPENDENTI.FK_MATRICOLA_SUBORDINATO</p>	

Standard Audit Columns (Colonne Tecniche)	<p><i>ROW_CREATED_DTTM</i> Contenuto: Data e Orario creazione occorrenza. Dominio: DTTM, NOT NULL</p> <p><i>ROW_CREATED_USER</i> Lo USER che ha creato l'occorrenza. Dominio: DESC, NOT NULL</p> <p><i>ROW_UPDATED_DTTM</i> Data e Ora ultimo aggiornamento occorrenza. Dominio: DTTM, NULLable</p> <p><i>ROW_UPDATED_USER</i> Lo USER che ha aggiornato l'occorrenza. Dominio: DESC , NULLable</p> <p>Definizione: Sono le colonne implementate allo scopo di poter svolgere attività di "audit" sul DB.</p> <p>Osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ I requisiti possono variare da implementazione ad implementazione, ma queste quattro costituiscono il minimo raccomandabile. ❑ Il "DTTM" e lo "USER" di una cancellazione logica, in presenza dell'indicatore di cancellazione, sono riconducibili a quella dell'ultimo UPDATE effettuato sull'occorrenza.
---	--

CONSTRAINT

CONSTRAINT

E' una regola che restringe l'intervallo di valori consentiti di una o più colonne, costituisce un "vincolo di integrità" e viene applicato alle colonne all'atto della loro creazione.

Può venire applicato alla singola colonna (column constraint) o a più colonne contemporaneamente (table constraint).

Osservazioni:

- ☐ I nomi dei CONSTRAINTS devono essere significativi
- ☐ I nomi dei CONSTRAINTS devono citare il nome dell'oggetto cui sono riferiti
- ☐ I nomi dei CONSTRAINTS devono indicare il tipo di CONSTRAINTS imposto (PK, FK, UK, CC).
- ☐ I CONSTRAINT oggetto delle seguenti convenzioni sono quelli definiti nella CREATE TABLE a livello di tabella.

PRIMARY KEY CONSTRAINT

PK_ *nomeTabella*

Struttura:

PREFISSO **PK**
NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativoTabella**
SUFFISSO..... **Non Previsto**

Osservazioni:

- ☐ Il nome del CONSTRAINT va esplicitato nella DDL di creazione della Tabella in quanto in assenza di un nome assegnato dall'utente, il DBMS assegna al constraint un nome in codice che varia ad ogni generazione della tabella, anche se dovuta ad una Import.

Esempio:

PK_CLIENTI

FOREIGN KEY CONSTRAINT

FKn_ *nomeTabellaPadre_nomeTabellaFiglio*

Struttura:

PREFISSO **FKn**
NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativoTabellaPadre_nomeEsplicativoTabellaFiglio**
SUFFISSO..... **Non Previsto**

dove **n** è un progressivo nell'ambito di una tabella

Osservazioni:

- ☐ Per Oracle Designer vedi paragrafo specifico.

Esempio:

FK1_CLIENTI_PAGAMENTI
FK2_CLIENTI_PAGAMENTI

<p>UNIQUE KEY CONSTRAINT</p>	<p>UKn_ <i>nomeTabella</i></p> <p>Struttura: PREFISSO UKn NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoTabella SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>dove n è un progressivo nell'ambito di una tabella</p> <p>Esempio: UK1_CLIENTI UK2_CLIENTI</p>
<p>CHECK CONSTRAINT</p>	<p>CCn_ <i>nomeTabella</i></p> <p>Struttura: PREFISSO CCn NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoTabella SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>dove n è un progressivo nell'ambito di una tabella</p> <p>Osservazioni: <input type="checkbox"/> Per Oracle Designer vedi paragrafo specifico.</p> <p>Esempio: CC1_CLIENTI</p>

INDICE

INDICE

Costituiscono una caratteristica dei DBMS utilizzata per velocizzare l'esecuzione delle ricerche ed imporre l'unicità di alcuni dati.

Osservazioni:

- ❑ I nomi degli indici devono essere significativi e devono contenere il nome dell'oggetto al quale loro sono riferiti.
- ❑ Quando un indice viene creato per imporre l'unicità il nome dell'indice corrisponde al nome del relativo CONSTRAINT (vedi lo standard per i PK/UK CONSTRAINT).
- ❑ Se la integrità referenziale viene implementata con un modulo software (procedura, funzione, trigger) il prefisso dell'indice deve contenere anche una "S" che indichi la sua estraneità alle DDL.
- ❑ Quando un Indice non è creato per garantire l'unicità o Integrità Referenziale, la sequenza "IXn _" deve essere premessa al nome della tabella oggetto d'indicizzazione

REFERENTIAL
INTEGRITY
INDEX

PK[S]_ nomeTabella
UKn[S]_ nomeTabella

Struttura:

PREFISSO PK[S] / UKn[S]
NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoTabella
SUFFISSO..... Non Previsto

dove

- n** è un progressivo nell'ambito di una tabella
- S** opzionale nel prefisso va posta nel caso che l'indice non venga creato nei moduli DDL ma, applicativamente, all'interno di un modulo SW.

Definizione:

Indice di tipo UNIQUE creato sulla chiave primaria (PK) o su una chiave candidata (UK) a garanzia del rispetto della integrità referenziale.

Osservazioni:

La sua struttura è speculare a quella dei CONSTRAINT che garantiscono la integrità referenziale.

Esempio:

PK_CLIENTI
PKS_CLIENTI
UK1_CLIENTI
UK2_CLIENTI
UK3S_CLIENTI

<p>PERFORMANCE INDEX</p>	<p><i>IXn[S]_ nomeTabella</i></p> <p>Struttura: PREFISSO IXn[S] NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoTabella SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>dove n è un progressivo nell'ambito di una tabella S opzionale nel prefisso va posta nel caso che l'indice non venga creato nei moduli DDL ma, applicativamente, all'interno di un modulo SW.</p> <p>Definizione: Indice di tipo NOT UNIQUE creato allo scopo di migliorare le prestazioni del DBMS.</p> <p>Esempio: IX1_CLIENTI IX2_CLIENTI IX3S_CLIENTI</p>
<p>TEMPORARY INDEX</p>	<p><i>ITn_ nomeTabella</i></p> <p>Struttura: PREFISSO ITn NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoTabella SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>dove n è un progressivo nell'ambito di una tabella</p> <p>Definizione: Indice creato manualmente, mediante imputazione diretta della istruzione DDL.</p> <p>Osservazioni: La "T" che caratterizza il prefisso permette di individuare rapidamente la presenza di indici creati occasionalmente o che comunque andrebbero perduti a fronte di una rigenerazione della base dati basata su moduli DDL e SW.</p> <p>Esempio: IT1_CLIENTI</p>

REGOLA e DEFAULT

REGOLE e DEFAULT	
Permettono di specificare un dominio di valori accettabili o di “default” da applicare a una o più colonne.	
Osservazioni: <input type="checkbox"/> I nomi delle Regole devono essere significativi <input type="checkbox"/> I nomi delle Regole devono citare il nome dell'oggetto cui sono riferiti e il tipo di regola imposta (RUL/DEF).	
RULE	RUL_ <i>nomeEsplicativo</i> Struttura: PREFISSO RUL NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoRegola SUFFISSO..... Non Previsto Definizione: Specifica un dominio di valori accettabili applicabile ad una colonna. Esempio: RUL_TIPO_IMPIEGATO
DEFAULT	DEF_ <i>nomeEsplicativo</i> Struttura: PREFISSO DEF NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativoDefault SUFFISSO..... Non Previsto Definizione: Definisce un valore di “Default” da applicare a una colonna. Esempio: DEF_TIPO_IMPIEGATO

TIPI DATO DEFINITI UTENTE

TIPO DI DATO UTENTE

Sono tipi di dati definiti dall'utente utilizzando uno più sottotipi standard.

Osservazioni:

- ☐ I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare.
- ☐ Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB, al nome deve essere premesso "TYP".
- ☐ Generalmente utilizzati allo scopo di creare uno standard per la rappresentazione di elementi di dati astratti (come indirizzi, persone e società) che assicuri che gli stessi dati logici vengano rappresentati sempre nella stessa maniera e in quelle posizioni. (vedi Esempio)

TIPO DI DATO
UTENTE

TYP_ *nomeEsplicativo*

Struttura:

PREFISSO **TYP**

NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativoTipo**

SUFFISSO..... **Non Previsto**

Esempio:

TYP_INDIRIZZO = (indi_partic_toponom A(10) + indi_indirizzo A(100) + indi_civico + ...)

CLUSTER

CLUSTER

Rappresenta un mezzo per memorizzare fisicamente assieme i dati provenienti da più tabelle, nel caso che queste contengano informazioni in comune e vengano accedute simultaneamente.

Osservazioni:

- ☐ I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare.
- ☐ Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "C".

CLUSTER

C_ nomeEsplicativo
Struttura:

PREFISSO C

NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativoCluster**

SUFFISSO..... **Non Previsto**
Esempio:

C_CLIENTI_PAGAMENTI

SEQUENZA

SEQUENZA
 Oggetto di database utilizzato per creare numeri interi unici generalmente impiegati come chiave primaria.
Osservazioni:

- ☐ I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare.
- ☐ Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "S".

SEQUENZA

S_ nomeEsplicativo
Struttura:

PREFISSO **S**

NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativoSequenza**

SUFFISSO..... **Non Previsto**
Esempio:

S_PROGRESSIVO_FATTURE

RUOLO

RUOLO	
Insieme di privilegi che un utente può concedere ad un altro utente.	
Osservazioni: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare. <input type="checkbox"/> Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "R". 	
RUOLO	<p><i>R_ nomeEsplicativo</i></p> <p>Struttura: PREFISSO R NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativRuolo SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Esempio: R_SYSTEM_ADMIN R_CODI_CLIENTE</p>

USER

USER

E' il nome attraverso cui un utente è riconosciuto dal DBMS

Osservazioni:

- ❑ I nomi degli Users devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare.
- ❑ Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "U".
- ❑ I nomi assegnati agli USERS saranno dipendenti dalle politiche di sicurezza implementate nelle singole applicazioni.
- ❑ Ogni USER ha un suo "schema" (collezione d'oggetti logici del DB come Tabelle e Indici legati ad una certa attività/ambiente) ed a volte è consigliabile fare riferimento ad una denominazione di questo schema (Vedi Allegato III)
- ❑ Gli ACCOUNT al DB abbinati ad un ACCOUNT del Sistema Operativo seguiranno le regole di nomenclatura definite per l'accesso al sistema.
- ❑

NB: Alcuni DBMS permettono di associare in automatico un prefisso a questi account allo scopo di distinguerli sintatticamente pur mantenendo l'abbinamento funzionale. In questi casi è ipotizzabile impostare questo prefisso a "U_" al fine di rispettare lo standard. Per esempio, in Oracle si potrebbe impostare OS_AUTHENT_PREFIX= 'U_' nel file INIT.ORA.

UTENTE

U_ *nomeEsplicativo* [vv] [_aaa]

Struttura:

PREFISSO U
NOME ESPLICATIVO... *nomeEsplicativUtente*
SUFFISSO..... "vv" e/o "aaa" (Opzionali)

dove **v** è la versione dell'utenza in 2 cifre
aaa è uno o più dei "Codici Ambiente" in *Appendice III*

Esempio:

U_PERSONALE_SVIL
U_PERSONALE01_SVIL
U_PERSONALE_SVIL_STG
U_PERSONALE02_SVIL_STG

PROFILO

PROFILO	
E' una raccolta di impostazioni del DBMS che limitano le risorse disponibili agli utenti.	
Osservazioni: <input type="checkbox"/> I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare. <input type="checkbox"/> Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "P".	
PROFILO	<p>P_ <i>nomeEsplicativo</i></p> <p>Struttura: PREFISSO P NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativProfilo SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Esempio: P_AMMINISTRATORE_SISTEMA P_IMPIEGATO_SPORTELLO P_RESPONSABILE_FILIALE</p>

DATABASE LINK

DATABASE LINK

Oggetto memorizzato nel database locale che identifica un database remoto, un percorso di comunicazione al database remoto e , opzionalmente, il nome di un utente e una password su di esso. Una volta definito viene utilizzato per eseguire query sul database remoto.

Osservazioni:

- ❑ I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare. Per distinguere facilmente questi dagli altri oggetti del DB al nome deve essere premesso "L_".
- ❑ Non si fanno differenziazioni tra Links Pubblici e Links Privati in quanto la tipologia di un Link può essere oggetto di variazioni.

LINK

L_ *nomeEsplicativo* _ddd

Struttura:

PREFISSO L

NOME ESPLICATIVO... **nomeEsplicativLink**

SUFFISSO..... **ddd**

dove **ddd** è uno dei "Codici DBMS" in *Appendice VI*

Esempio:

L_LOGISTICA_MILANO_ORA

L_LOGISTICA_ROMA2_DB2

MODULI SOFTWARE

MODULI SOFTWARE

Oggetti memorizzati nel database che contengono sia codice elaborativo che istruzioni di accessi alla base dati.

Osservazioni:

I nomi per questi tipi d'oggetti devono essere significativi e devono, quando possibile, essere posti al singolare.
A tutti i moduli di codice memorizzati nel database si assegneranno dei prefissi che iniziano con DBx (dove "x" identifica il tipo di modulo), così da poterli identificare facilmente all'interno del codice applicativo.

TRIGGER

DBT_ *nomeEsplicativo* _[A/B]I/U/D[R/S]

Struttura:

PREFISSO DBT

NOME ESPLICATIVO... *nomeEsplicativTrigger*

SUFFISSO..... A/B (opzionale) + I/U/D (obbligatorio) + R/S (opzionale)

dove **B** indica "B"efore

A indica "A"fter

I indica "I"nsert

U indica "U"pdate

D indica "D"elete

R indica "R"ow

S indica "S"tatement

Definizione:

Procedura associata ad una tabella che il DBMS esegue automaticamente al verificarsi di uno o più eventi che la riguardano.

Osservazioni:

Un suffisso sintetizza l'evento (Before/After Inserts/Update/Delete) e l'ambito (Row/Statment) in cui viene eseguito il codice.

Esempio:

DBT_CLIENTI_ BIR (Before Insert Row)

PACCHETTO

DBK_ *nomeEsplicativo*

Struttura:

PREFISSO DBK

NOME ESPLICATIVO... *nomeEsplicativPacchetto*

SUFFISSO..... Non Previsto

Definizione:

E' un oggetto del DBMS che raggruppa più istanze di oggetti del DBMS (tipi di dati, variabili, cursori, procedure, funzioni).

Esempio:

DBK_GESTIONE_CLIENTI

PROCEDURA	<p>DBP_ <i>nomeEsplicativo</i></p> <p>Struttura: PREFISSO DBP NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativProcedura SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Insieme di istruzioni che, componendo un sottoprogramma di uso frequente, vengono salvate all'interno di librerie.</p> <p>Esempio: DBP_INSERTISCI_CLIENTI</p>
FUNZIONE	<p>DBF_ <i>nomeEsplicativo</i></p> <p>Struttura: PREFISSO DBF NOME ESPLICATIVO... nomeEsplicativFunzione SUFFISSO..... Non Previsto</p> <p>Definizione: Operazione predefinita che può essere eseguita specificandone il nome e gli eventuali argomenti in una istruzione SQL.</p> <p>Osservazioni: La distinzione tra “procedure” e “funzioni” permette di capire dal nome del modulo se restituirà un valore o meno.</p> <p>Esempio: DBF_VERIFICA_CODI_FISCALE</p>

SCHEMA RIASSUNTIVO DEI NOMI STANDARD

Oggetto	Struttura Nome	Esempio
DATABASE	xxx[v]_aaa	SGC2_SVL
TABLESPACE	TS_ nome _ttt	TS_SGC2_DAT
TABELLA	D_ nomeEsplicativoTabella	D_CLIENTI
VISTA	D_ nomeEsplicativoVista	D_CLIENTI_IN_DEBITO
SNAPSHOT	D_ nomeEsplicativoSnapshot	D_CLIENTI_FINE_MESE
COLONNA	SEQU_ nomeEsplicativoSequenza CODI_ nomeEsplicativoColonna DESC_ nomeEsplicativoColonna DATA_ nomeEsplicativoColonna ORAR_ nomeEsplicativoColonna ANNO_ nomeEsplicativoColonna MESE_ nomeEsplicativoColonna GIOR_ nomeEsplicativoColonna DTTM_ nomeEsplicativoColonna INDI_ nomeEsplicativoColonna PERS_ nomeEsplicativoColonna TELE_ nomeEsplicativoColonna FLAG_ nomeEsplicativoColonna_opz1(opz2/X) STAT_ nomeEsplicativoColonna IMPO_ nomeEsplicativoColonna_vvv NUME_ nomeEsplicativoColonna MISU_ nomeEsplicativoColonna [_uuu] TEXT_ nomeEsplicativoColonna FK_colonna-padre_ruolo	SEQU_ID_CLIENTE CODI_TIPO_CLIENTE DESC_TIPO DATA_EMISSIONE ORAR_EMISSIONE ANNO_EMISSIONE MESE_EMISSIONE GIORNO_EMISSIONE INIZIO_STAMPA INDI_CAP_INVIO PERS_NOME_INTESTATARIO TELE_TELEFONO_CASA FLAG_SESSO_MF STAT_FATTURE IMPO_PREZZO_ITL NUME_PAGINA MISU_QNTÀ_VENDUTA_KGM TXT_NOTE FK_MATRICOLA_SUPERIORE
PRIMARY KEY CONSTRAINT	PK_ nomeTabella	PK_CLIENTI
FOREIGN KEY CONSTRAINT	FKn_ nomeTabellaPadre_ nomeTabellaFiglio	FK1_CLIENTI_PAGAMENTI
UNIQUE KEY CONSTRAINT	Ukn_ nomeTabella	UK1_CLIENTI
CHECK CONSTRAINT	CKn_ nomeTabella	CK1_CLIENTI
REFERENTIAL INTEGRITY INDEX	PK[S]_ nomeTabella Ukn[S]_ nomeTabella	PKS_CLIENTI UK1_CLIENTI
PERFORMANCE INDEX	IXn[S]_ nomeTabella	IX3S_CLIENTI
MANUAL INDEX	IMn_ nomeTabella	IM1_CLIENTI
REGOLE e DEFAULT	RUL_ nomeOggetto	RUL_TIPO_IMPIEGATO
REGOLE e DEFAULT	DEF_ nomeOggetto	DEF_TIPO_IMPIEGATO
TIPO DI DATO UTENTE	TYP_ nomeTipoDato	TYP_INDIRIZZO
CLUSTER	C_ nomeCluster	C_CLIENTI_PAGAMENTI
SEQUENZA	S_ nomeSequenza	S_PROGRESSIVO_FATTURE
RUOLO	R_ nomeRuolo	R_ACCOUNTS_IMPIEGATO
USER	U_ nomeUtente[vv]/[_aaa]	U_PERSONALE02_SVIL
PROFILO	P_ nomeProfilo	P_RESPONSABILE_FILIALE
DATABASE LINK	L_ nomeLink _ddd	L_LOGISTICA_ROMA2_DB2
TRIGGER	DBT_ nomeTrigger_[A/B]I/U/D[R/S]	DBT_CLIENTI_ADS
PACCHETTO	DBK_ nomePacchetto	DBK_GESTIONE_CLIENTI
PROCEDURA	DBP_ nomeProcedura	DBP_INSERISCI_CLIENTI
FUNZIONE	DBF_ nomeFunzione	DBF_VERIFICA_CODFISCALE

Note per l'utilizzo di Oracle Designer

Premessa

La versione del tool Oracle Designer esaminata è 6i (nel seguito "Des6i").

Nel passaggio degli oggetti dalla loro forma concettuale alla definizione degli stessi sulla base dati, il prodotto Des6i si affida ad un tool di conversione denominato Database Design Transformer (nel seguito "DDT").

L'utilizzo del DDT implica l'applicazione di automatismi nella nomenclatura degli oggetti Oracle. In parte tali automatismi sono modificabili manualmente agendo sulle scelte intraprese dal DDT, per un'altra parte Des6i consente la modifica manuale del nome dell'oggetto una volta generato automaticamente dal DDT, garantendo il mantenimento della modifica effettuata nell'eventualità di future rigenerazioni dell'oggetto stesso. Ciò è ottenibile avendo ovviamente l'accortezza di impostare correttamente alcuni parametri del DDT.

Tabella

L'applicazione dello standard si ottiene mediante l'aggiunta di due caratteri ("D " o "D_") come prefisso all'interno del campo "plural", direttamente fra le proprietà dell'entità, come mostrato in Appendice VII, fig. 1.

Vista e snapshot

Nessuna avvertenza richiesta: basterà uniformarsi, in fase di Design Editor, allo standard richiesto.

Colonna

Per quanto riguarda le colonne l'adozione dello standard è ottenibile mediante l'aggiunta manuale dei prefissi standard ai nomi colonna generati da Des6i, eccezion fatta per le colonne di tipo "Foreign Key".

E' ammessa la seguente deroga allo standard: mantenere lo standard solo per quanto riguarda il prefisso, premettendo FK al nome della colonna generato da Des6i.

Tale deroga scaturisce dalle seguenti osservazioni:

- Des6i, e nello specifico il DDT, utilizza uno "Short Name" (vedi Appendice VII fig. 1) dell'entità a cui la FK punterà seguito dal nome della colonna padre che la genera. Tale "Short Name" è univoco all'interno del Application System in progettazione,
- Lo standard, supponendo di avere più entità con colonne di primary key omonime, non rende direttamente riconoscibili dal nome gli oggetti di provenienza. In realtà la mancanza di un riferimento alla tabella padre scaturisce dal fatto che, vista la indisponibilità di un generatore centralizzato di abbreviazioni standard che permetti di garantire la univocità della corrispondenze tra nomi completi e abbreviazioni a livello di Ministero, si è sconsigliato esplicitamente di utilizzare le abbreviazioni. Si sarebbe dunque dovuto fare riferimento al

nome completo della tabelle rischiando di superare il limite dei 30 caratteri imposto dal DBMS. Per ovviare a si è introdotto il concetto di “ruolo” che può essere utilizzato per dare contenuti esplicativi al nome della FK.

- L’adozione dello standard, dato l’automatismo del Des6i e l’alta presenza dei suddetti oggetti all’interno di un progetto, risulta essere particolarmente oneroso

Primary Key Constraint

L’adozione dello standard è ottenibile modificando il nome della primary key assegnata di default dal DDT, l’unica accortezza da seguire é che nei successivi passaggi il DDT stesso dovrà essere sempre lanciato in modalità “Customize” e non “Default Mode”, ed inoltre le “Run Options” devono essere impostate come mostrato in Appendice VII fig. 2.

Foreign Key Constraint

La prassi da seguire è del tutto simile a quelle esposta per i “Primary Key Constraint”. E’ ammessa la seguente deroga allo standard: mantenere lo standard solo per quanto riguarda il prefisso, premettendo FK_n al nome del constraint generato da Des6i.

Tale deroga scaturisce dalle seguenti osservazioni:

- Nello standard l’adozione del nome per esteso delle tabelle sia padre che figlio all’interno del nome dell’oggetto potrebbe portare a superare il limite di 30 caratteri ammessi dal DBMS per l’oggetto in questione.
- Di default il DDT nomina l’oggetto prefissandolo con l’alias (Short Name) della tabella a cui appartiene ma, per le ragioni già illustrate lo standard tende a disincentivare l’uso di abbreviazione proprietarie .
- E’ utile poter ordinare le FK per tabella di appartenenza piuttosto che per tabella di origine.

Unique Key Constraint

La prassi da seguire è del tutto simile a quelle esposta per i “Primary Key Constraint.

Nel caso specifico è bene impostare già nel concettuale, a livello di proprietà dell’entità, il nome corretto della chiave univoca, così come esposto in Appendice VII, fig. 3; ciò non esime dal dover poi manualmente, *in fase esclusivamente di prima generazione*, rinominare l’oggetto nel Design Editor, dal momento che il DDT di default aggiunge al nome dato un prefisso equivalente allo Short Name dell’entità ed un suffisso “_UK”.

Check Constraint

E’ ammessa la deroga totale dallo standard.

Tale deroga scaturisce dalle seguente osservazione:

L'oggetto chech constraint non è visibile, come nome, all'interno del Des6i, ma viene creato automaticamente all'atto della generazione delle DDL dell'oggetto (Tabella) che lo deve contenere, assegnando un nome contenente una "sequence".

Tenendo conto di questo comportamento, l'adozione dello standard implicherebbe la modifica manuale delle DDL, ogni volta che esse devono essere prodotte. L'unico caso in cui Des6i non reimposta il nome di default nelle DDL è quello in cui il constraint stesso non viene variato all'interno del Des6i, la generazione delle DDL viene lanciata come confronto sugli oggetti esistenti nel Db, e l'oggetto check già esiste sul fisico nella stessa forma.

Essendo gli script DDL uno degli oggetti costituenti la consegna del software sviluppato, bisognerebbe continuamente modificare gli script manualmente, poiché gli stessi dovranno essere lanciati generalmente senza il confronto con la base dati, questo sia in fase di sviluppo che di modifica del sistema.

Indice

Indici su "Primary Key"

Nessuna avvertenza richiesta.

La generazione dell'indice sui campi di primary key, avviene in automatico all'atto della creazione della stessa, di conseguenza non è visibile nè in Des6i, nè negli script di DDL. Des6i di default assegna un nome all'indice, uguale al nome della primary key generata sull'oggetto, allineandosi così di fatto allo standard.

Indici su "Unique Key"

Nessuna avvertenza richiesta.

Il DDT non crea di default indici sui campi componenti le Unique Key, questo comportamento permette l'eventuale definizione di indici su campi di UK, all'interno del Design Editor, in modo manuale, e quindi di assegnare ad essi il nome previsto dallo standard.

Indici su "Foreign Key"

Il DDT, una volta creata la Foreign Key, crea un indice sulle colonne da cui é composta, assegnando un nome identico alla Foreign Key stessa tranne che per l'aggiunta di un suffisso "_I".

L'adesione allo standard è ottenibile premettendo il suffisso previsto dallo standard al nome dell'indice all'interno del Design Editor. Tale attività va effettuata dopo che il DDT abbia generato il nuovo oggetto, e mantenendo le impostazioni del DDT così come esposte in Appendice VII fig. 2, per eventuali rigenerazioni future dello stesso oggetto.

Sequenza

Nessuna avvertenza richiesta.

Non essendo questi oggetti censiti all'interno del disegno concettuale dei dati, basterà uniformarsi, in fase di Design Editor, alla nomenclatura standard.

Restanti oggetti

Nessuna avvertenza richiesta.

Per ciò che riguarda PERFORMANCE INDEX, MANUAL INDEX, REGOLE E DEFAULT, TIPO DI DATO UTENTE, CLUSTER, RUOLO, USER, PROFILO, DATABASE LINK, TRIGGER, PACCHETTO, PROCEDURA e FUNZIONE, sono tutti oggetti non di pertinenza del DDT, di conseguenza basterà adeguarsi agli standard richiesti al momento della loro creazione.

APPENDICI

I: La tabella delle corrispondenze

TABELLA DELLE CORRISPONDENZE		
STANDARD CONSIP	ORACLE 8	SQL SERVER 7.0
DATABASE	DATABASE, SID	DATABASE
TABLESPACE	TABLESPACE	FILE GROUP
TABELLE, VISTE, SNAPSHOT	TABLE, VIEW, SNAPSHOT	TABLE, VIEW, SNAPSHOT
INDICI	INDEX	INDEX
CONSTRAINTS	CONSTRAINT	CONSTRAINT
REGOLE	-	RULE
REGOLE	-	DEFAULT
COLONNE	COLUMN	COLUMN
TIPI DI DATO DEFINITI DALL'UTENTE	ABSTRACT DATA TYPE	USER DEFINED DATA TYPE
CLUSTERS	CLUSTER	CLUSTER
SEQUENZE	SEQUENCE	SEQUENCE
RUOLI	ROLE	GROUP
UTENTI	USER	USER
PROFILI	PROFILE	-
DATABASE LINK	DATABASE LINK	-

TRIGGER	TRIGGER	TRIGGER
PACCHETTI	PL/SQL PACKAGE	-
PROCEDURE	PL/SQL PROCEDURE	STORED PROCEDURE
FUNZIONI	PL/SQL FUNCTION	STORED FUNCTION

II: I Codici Valuta

TABELLA DEI CODICI VALUTA	
DESCRIZIONE	CODICE
Euro	EUR
Lira Italiana	ITL
Marco Tedesco	DEM
Scellino Austriaco	ATS
Franco Belga	BEF
Peseta Spagnola	ESP
Franco Francese	FRF
Lira Irlandese	IEP
Fiorino Olandese	NLG
Escudo Portoghese	PTE
Marco Finlandese	FIM
Franco Lussemburghese	LUF
Dollaro USA	USD
Dollaro Australiano	AUD
Lira Sterlina	GBP
Franco Svizzero	CHF
Yen Giapponese	JPY
Dollaro Canadese	CAD
Generico in abbinamento ad una colonna “CODI_VALUTA” contenente uno dei codici in tabella.	GEN

III: Gli Ambienti

TABELLA DEGLI AMBIENTI	
DESCRIZIONE	CODICE
Sviluppo	SVL
Test	TST
Collaudo	COL
Esercizio	ESE
Staging Area	STG
Data Warehouse	DWH
Data Mart	DMA
Applicativo	APP

IV: Le Particelle Toponomastiche

TABELLA DELLE PARTICELLE TOPONOMASTICHE	
DESCRIZIONE	CODICE
Via	Via
Viale	V.le
Corso	C.so
Piazza	P.za
Piazzale	P.le
Località	Loc.
Strada	Strada
Largo	L.go
Vicolo	Vic.

V: Le unità di misura

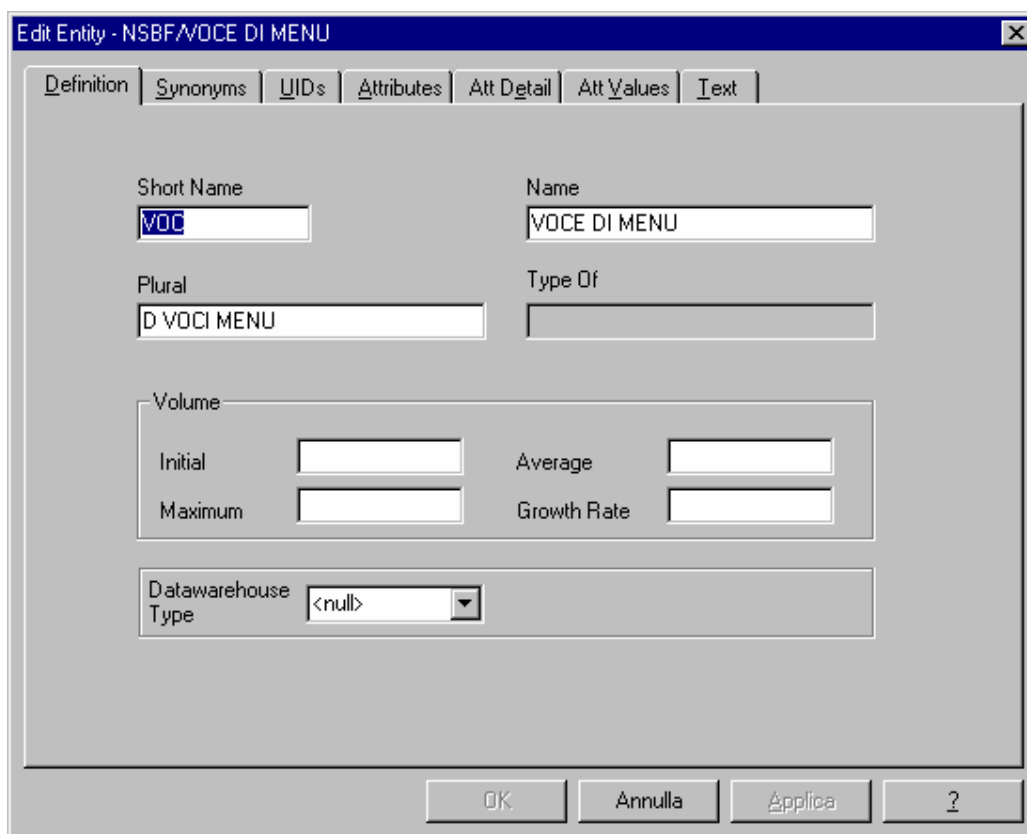
TABELLA DELLE UNITA' DI MISURA	
DESCRIZIONE	CODICE
Metri	MTR
Chilogrammi	KGR
Litri	LTR
Per cento	PRC
Generico in abbinamento ad una colonna "CODI_MISURA" contenente uno dei codici in tabella.	GEN

VI: I DBMS

TABELLA DEI DBMS	
DESCRIZIONE	CODICE
Oracle	ORA
SQLServer	SSR
DB2	DB2

VII: Figure relative a Oracle Designer

fig. 1



Dialog box: Edit Entity - NSBF/VOCE DI MENU

Tabs: Definition | Synonyms | UIDs | Attributes | Att Detail | Att Values | Text

Short Name: VOC

Name: VOCE DI MENU

Plural: D VOCI MENU

Type Of:

Volume:

Initial:

Maximum:

Average:

Growth Rate:

Datawarehouse Type: <null>

Buttons: OK, Annulla, Applica, ?

fig. 2

Database Design Transformer REPOS@NSBFDES.FINSIEL.IT (NSBF)

Mode | Table Mappings | Other Mappings | Run Options

Types of elements that you want to create

☒ Tables ☒ Columns ☒ Keys ☒ Indexes

Types of elements and their properties that you want to modify

	<input checked="" type="checkbox"/> Tables	<input checked="" type="checkbox"/> Columns	<input checked="" type="checkbox"/> Keys	<input checked="" type="checkbox"/> Indexes
Name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sequencing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Volumetrics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Datatype		<input checked="" type="checkbox"/>		
Display		<input checked="" type="checkbox"/>		

Run Commit Show Run Set Settings Cancel ?

fig. 3

Edit Entity - NSBF/MENU

Definition | Synonyms | UIDs | Attributes | Att Detail | Att Values | Text

Unique Identifiers

Name	Primary?
MEN	<input checked="" type="checkbox"/>
UK1 MENU	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Insert UID
Delete UID
Reset Default

Candidate Attributes
CODI NOME

Candidate Relationships
avere VOCE DI MENU

Unique Identifier Contents
Attribute :DESC DESCR

OK Annulla Applica ?