

SISTEMA INFORMATIVO INPDAP

SERVIZI E PROGETTI PER L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

STANDARD DEL DOCUMENTO DI ANALISI BANCA DATI

INDICE

pag.

1	INTRODUZIONE	2
1.1	PREMESSA	2
1.2	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
1.3	AREA DI APPLICAZIONE	4
1.4	ABBREVIAZIONI.....	4
1.5	DOCUMENTI CORRELATI	4
2	NORME DI COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO	5
3	MODALITA' DI CODIFICA.....	6
4	STRUTTURA	7
4.1	INTRODUZIONE	7
4.1.1	Premessa	7
4.1.2	Scopo del documento.....	8
4.1.3	Abbreviazioni	8
4.1.4	Documenti Correlati.....	8
4.2	CONTESTO DELL'INTERVENTO	8
4.3	SCHEMA CONCETTUALE.....	8
4.4	IMPATTO SUL SISTEMA PREESISTENTE	9
4.5	MAPPING CON DATI ORIGINE	9
4.6	ALLEGATI	9
5	ALLEGATO A: SCHEMA CONCETTUALE SCHEMA LOGICO DI UN PROGETTO/SOTTOPROGETTO DI UN'AREA APPLICATIVA XX DI UN'AREA FUNZIONALE YY.	10
1.1	XXYY-VISTA VISTA1	10
1.1.1	Entità1	10
1.1.2	Entità1_Entità2	11
1.1.3	Entità2	11
1.1.4	Entità6.....	12
1.2	XXYY-VISTA VISTA2.....	12
1.2.1	Entità3	12
1.2.2	Entità4	13
1.2.3	Entità5.....	13
1.2.4	XXYY-Vista Vista1::Entità1	14

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il documento di Analisi Banca Dati contiene la descrizione delle informazioni relative alle entità e alle relazioni tra di esse d'interesse di un progetto/sottoprogetto applicativo.

Tale schema concettuale è una porzione dello schema concettuale globale dell'INPDAP; è organizzato, come quello globale, in viste che riguardano dati rispondenti allo stesso aspetto funzionale o a caratteristiche funzionali condivise.

A tale riguardo si potrà parlare, ad esempio, di:

- Vista Anagrafe Persona fisica intendendo l'insieme delle informazioni che riguardano l'insieme dei soggetti che interfacciano l'INPDAP
- Vista Anagrafe Persona giuridica intendendo l'insieme delle informazioni che riguardano gli Enti e/o Amministrazioni che interfacciano l'INPDAP

Il documento di Analisi Banca Dati sarà prodotto nella fase di analisi dei requisiti e conterrà lo schema concettuale del progetto/sottoprogetto.

Dallo schema concettuale del progetto/sottoprogetto si passerà allo schema logico del progetto/sottoprogetto (cfr [2]).

Il documento di Progettazione Banca Dati in cui sarà documentato opportunamente lo schema logico del progetto/sottoprogetto sarà prodotto alla fine della fase di progettazione e dettaglierà il livello di informazione per ciascuna tabella individuata a partire dalle entità ed associazioni dello schema concettuale, tenendo conto delle funzionalità.

Tale schema logico sarà una porzione dello schema logico globale dell'INPDAP e avrà, a meno di casi particolari, la stessa suddivisione in viste dello schema concettuale corrispondente.

Allo scopo di disporre di una documentazione omogenea e centralizzata a supporto dell'attività di definizione dello schema concettuale e logico si è deciso di utilizzare lo strumento Enterprise Architect attraverso un modello di riferimento descritto nel documento [2].

Ciascun progetto costruito tramite EA prevede i seguenti package:

- Schema concettuale
- Schema logico.

Il documento di Analisi Dati conterrà le informazioni memorizzate all'interno del prodotto Enterprise Architect nel package "Schema concettuale" e, più precisamente, nelle sottocartelle relative alle viste dati dell'area applicativa d'interesse.

Per inserire le informazioni presenti su EA all'interno del documento (paragrafo "SCHEMA CONCETTUALE") si utilizza la generazione automatica di documenti di EA. Posizionarsi sul package relativo alla vista dell'area applicativa per la quale si vuole produrre la documentazione (vedi Allegato A) e selezionare, tramite il tasto destro, "Documentation" e "Rich text documentation"; Utilizzando il template (Figura A - Template di generazione automatica dello schema logico con EA) si ottiene un documento che dovrà essere inserito come sottoparagrafo dopo averlo reso conforme al formato previsto dallo standard (vedi Allegato A).

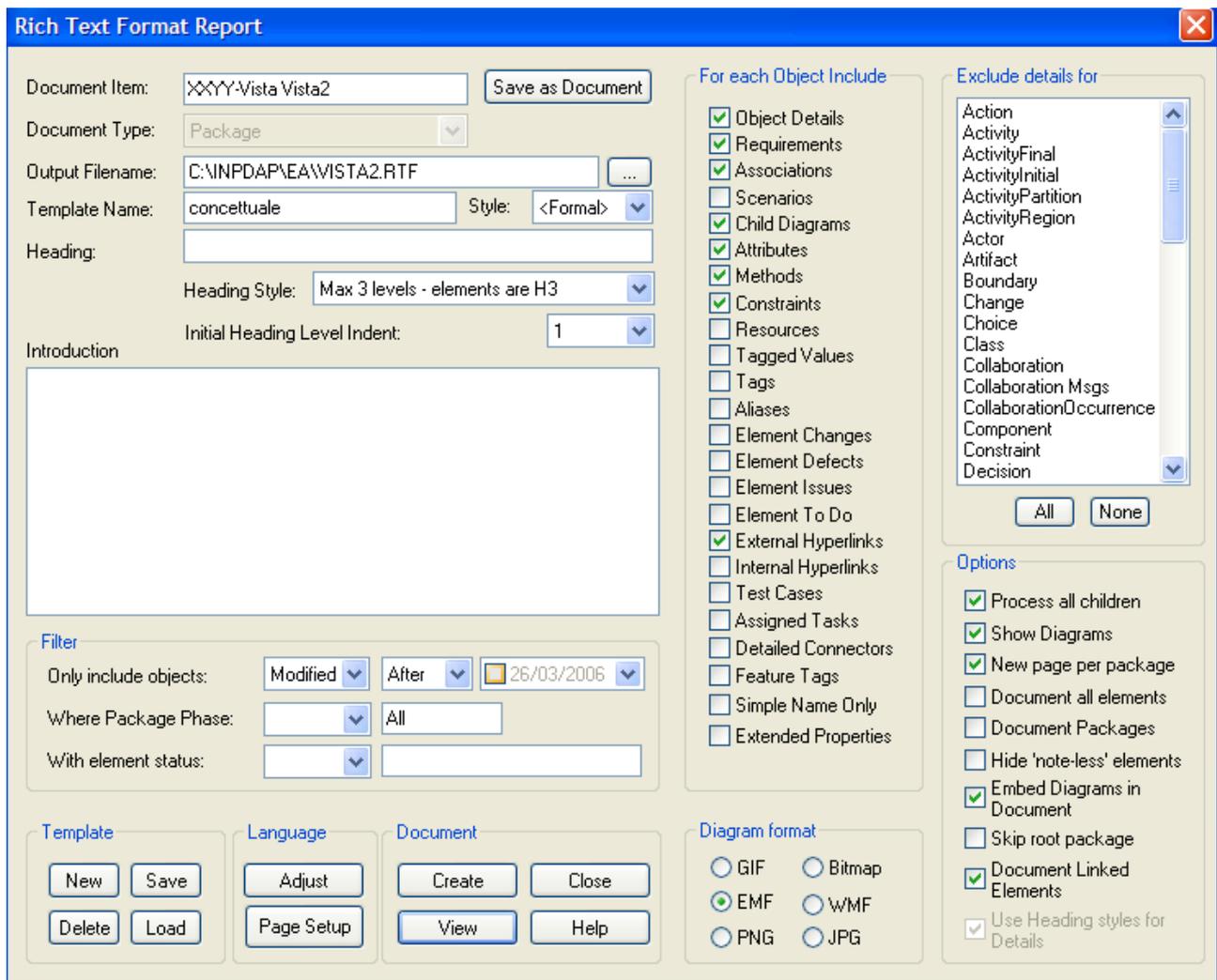


Figura A – Template di generazione automatica dello schema logico con EA

Versione 2.0

La nuova versione del documento (V. 2.0) è emessa per:

- definire in maniera più dettagliata e nel contempo semplificare il processo di generazione dello schema concettuale
- strutturare il documento in relazione alla nuova struttura del progetto di E.A. definita per la base dati

1.2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo del presente standard è di indicare quali sono i contenuti del documento che verrà fornito all'utente per la comprensione e la documentazione dello schema dati, a livello concettuale, a supporto di tutti i processi di automazione che si andranno via via implementando.

1.3 AREA DI APPLICAZIONE

Qualsiasi sviluppo o integrazione software che prevede analisi dati

1.4 ABBREVIAZIONI

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

INPDAP = Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti dell'Amministrazione Pubblica
S.I. INPDAP = Sistema Informativo INPDAP
E.A. = Enterprise Architect

1.5 DOCUMENTI CORRELATI

Di seguito si elencano i documenti modelli correlati al documento in oggetto:

- [1] A0-C03-0500-002 "Standard del Documento di Definizione dei Requisiti";
- [2] A0-C03-0900-001 "Modellazione dati";
- [3] A0-C03-0900-002 "Standard del Documento di Progettazione Banca Dati";
- [4] A0-C03-0900-003 "Standard del Documento di Realizzazione Banca Dati";
- [5] A0-C03-0900-007 "Standard di nomenclatura Banca Dati";
- [6] A0-C03-0100-001 "Standard di codifica e redazione dei documenti";

2 NORME DI COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO

Vengono illustrate le modalità di compilazione di ognuno dei paragrafi che compongono l'indice del documento "Documento di Analisi Banca Dati".

La struttura di indice prevista per il documento è vincolante.

Qualora la presenza di un particolare paragrafo appaia superflua, questo dovrà essere comunque presente e il suo contenuto sarà costituito dall'indicazione dei motivi che hanno indotto a non formalizzarlo ovvero dalla dicitura "Non significativo".

Se necessario o utile ad una migliore comprensione, i paragrafi previsti possono comprendere dei sottoparagrafi.

Il presente capitolo, come il precedente, sono solamente descrittivi e pertanto non devono essere presenti nel documento finale di "Documento di Analisi della Base Dati".

3 MODALITA' DI CODIFICA

Il "Documento di Analisi Banca Dati" deve essere codificato secondo quanto riportato nel documento [6].

4 STRUTTURA

Il "Documento di Analisi Banca Dati" si articola nei seguenti paragrafi:

INDICE

1. INTRODUZIONE

- 1.1 PREMESSA
- 1.2 SCOPO DEL DOCUMENTO
- 1.3 AREA DI APPLICAZIONE
- 1.4 ABBREVIAZIONI
- 1.5 DOCUMENTI CORRELATI

2. CONTESTO DELL'INTERVENTO

3. SCHEMA CONCETTUALE

4. IMPATTO SUL SISTEMA PREESISTENTE

5. MAPPING CON I DATI DI ORIGINE

ALLEGATI

Per maggiore chiarezza si rimanda al modello "ModelloDocumentoAnalisiBancaDati.dot" che mostra la struttura da utilizzare per la redazione di tale documento.

Attenzione: Modificare le proprietà del documento prima di iniziare la redazione:

- le informazioni 'contratto', 'progetto', 'sottoprogetto', 'codice documento', 'versione' e 'data di redazione', accessibili e modificabili con il comando:
File\Proprietà\Personalizza;
- il "titolo" documento attraverso la proprietà del documento denominata "Titolo" accessibile e modificabile con il comando:
File\Proprietà\Riepilogo;



ModelloDocumentoA
nalisiBancaDati.dot

4.1 INTRODUZIONE

4.1.1 Premessa

Nel paragrafo devono essere indicati il contratto e l'obiettivo da cui si origina l'intervento di automazione, citando riferimento al documento di attivazione con cui il Committente sancisce l'avvio dell'obiettivo.

Deve essere inoltre descritta l'articolazione del documento.

4.1.2 *Scopo del documento*

Descrive sinteticamente lo scopo del documento.

4.1.3 *Abbreviazioni*

Nel paragrafo si elencano e si definiscono tutti i termini e gli acronimi utilizzati nel documento, al fine di fornirne una definizione rigorosa e non ambigua. Se si inseriscono sigle, spesso associate all'utilizzo di determinati prodotti o metodi, si richiede l'esplicitazione anche di queste.

4.1.4 *Documenti Correlati*

Nel paragrafo si chiede di elencare tutti i documenti, come Studi di fattibilità, verbali di riunioni e documentazione preesistente, oltre a eventuali riferimenti normativi (leggi, decreti e iter procedurali/amministrativi), che si ritengano utili alla migliore comprensione delle esigenze espresse dall'utente.

4.2 CONTESTO DELL'INTERVENTO

In questo paragrafo vengono brevemente descritti:

- il progetto applicativo del quale si progetta la base dati;
- i confini del contesto.

4.3 SCHEMA CONCETTUALE

In questo paragrafo devono essere riportate le viste dati dello schema concettuale globale relative all'area applicativa del progetto/sottoprogetto le cui classi, in parte o tutte, sono utilizzate dall'obiettivo. E' possibile riportare, per esigenze di maggiore chiarezza, viste dati di altre aree applicative strettamente correlate in quanto proprietarie dell'entità di confine.

L'insieme delle viste dell'area applicativa del progetto/sottoprogetto riportate costituiranno lo schema concettuale del progetto/sottoprogetto in questione.

Il paragrafo è suddiviso in sottoparagrafi, ciascun dei quali conterrà:

- Il diagramma delle classi di una delle viste dati d'interesse del progetto/sottoprogetto;
- L'elenco delle entità (classi) del diagramma utilizzate dal progetto/sottoprogetto nel caso siano una parte di quelle presenti nel diagramma; nel caso siano tutte inserire la frase "Il progetto/sottoprogetto tratta tutte le entità della vista dati";
- Il glossario con le definizioni delle entità, degli attributi, delle associazioni e dei vincoli di validità presenti in tale diagramma.

Nel caso in cui il paragrafo riguarda una vista dati di una area applicativa diversa da quella del progetto/sottoprogetto dovrà essere riportato esclusivamente il diagramma delle classi.

Ciascun **Diagramma delle classi** sarà prodotto con il prodotto E.A. (vedi sez. 1.1 in Allegato A). Per maggiori informazioni fare riferimento al documento [2].

La sezione di primo livello (corrispondente al sottoparagrafo) conforme con il presente standard dovrà essere inserita a mano nel documento prodotto automaticamente con E.A., sottolivellata con le sezioni di livello successivo omonime rispetto alle entità ed alle associazioni dello schema, generate dal prodotto (Vedi Allegato A).

Tutte le informazioni previste verranno prodotte automaticamente applicando le modalità riportate nel documento [2].

4.4 IMPATTO SUL SISTEMA PREESISTENTE

Il paragrafo evidenzia l'eventuale impatto del presente schema sulla banca dati precedentemente definita.

Rendiconta tutte le eventuali modifiche da apportare sugli oggetti preesistenti, facenti parte di viste in comune ad altri obiettivi della stessa area applicativa, a seguito di particolari esigenze legate all'analisi della parte di banca dati in analisi.

Tali modifiche incrementeranno lo schema globale precedentemente definito.

4.5 MAPPING CON DATI ORIGINE

Nell'ipotesi in cui lo schema dei dati prodotto sia la rimodellazione di una banca dati già esistente¹, potranno essere evidenziate le corrispondenze tra gli elementi dello schema concettuale e la base dati esistente e rimodellata, rimandando le regole di migrazione dei dati e gli eventuali algoritmi di trasformazione al successivo "Documento di progettazione Banca Dati" secondo le modalità e le regole ivi descritte.

Il documento dovrà, quindi, riportare, per quanto possibile, in forma tabellare le seguenti informazioni:

Elemento schema concettuale	Struttura dati esistente	Attributo struttura dati esistente	Migrazione S/N

dove:

- Elemento schema concettuale*: oggetto all'interno dello schema concettuale (entità o associazione) nella nuova Banca Dati;
- Struttura dati esistente*: nome della struttura della base dati esistente che viene rappresentata tramite l'elemento dello schema concettuale indicato;
- Attributo struttura dati esistente*: nome dell'attributo della struttura dati esistente;
- Migrazione S/N*: Indicatore per segnalare se l'attributo della struttura dati esistente migra o meno in elemento schema concettuale.

4.6 ALLEGATI

Il paragrafo presente solo se significativo può contenere, anche tramite i soli riferimenti, eventuali documenti di interesse per l'obiettivo.

¹ E' il caso di una banca dati vecchia che debba essere rimpiazzata da una banca dati nuova, ridisegnata. In questa situazione si possono verificare due possibilità: 1) la banca dati vecchia cessa di esistere quando la nuova banca dati viene messa in linea; 2) la banca dati vecchia e la banca dati nuova coesistono per un certo periodo di tempo. In entrambe le situazioni è fondamentale codificare le informazioni richieste in questa sezione ai fini del caricamento iniziale della nuova banca dati a partire dalla vecchia e dell'allineamento delle due banche dati nell'eventuale periodo di coesistenza.

5 ALLEGATO A: SCHEMA CONCETTUALE SCHEMA LOGICO DI UN PROGETTO/SOTTOPROGETTO DI UN'AREA APPLICATIVA XX DI UN'AREA FUNZIONALE YY.

1.1 XXYY-VISTA VISTA1

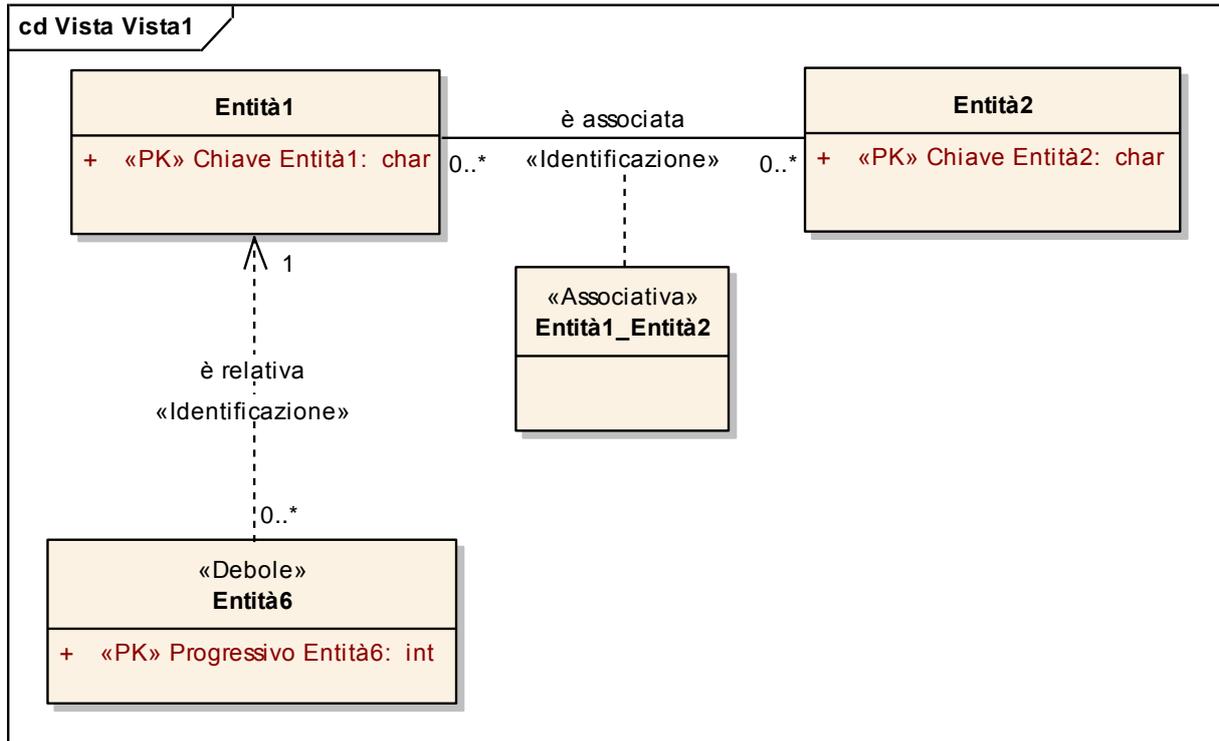


Figure 1 : Vista Vista1

Il progetto/sottoprogetto tratta tutte le entità della vista dati.

1.1.1. Entità1

Type: *public* **Class**
 Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
 Package: XXYY-Vista Vista1
 Details: Created on 21/02/2006 17.40.41. Modified on 26/03/2006 18.31.23.

E'

Connections

- Association link from class *Entità3* <XXYY-Vista Vista2>. Un'occorrenza di Entità3 ha un'occorrenza di Entità1.
- Identificazione link to class *Entità2*. Un'occorrenza dell'Entità1 è associata ad un'occorrenza dell'Entità2.
- Identificazione link from class *Entità6*. Un'occorrenza di Entità6 è relativa ad un'occorrenza di Entità1.

- Deployment link from class *TB_YYEN1_TABENT1_CL*

Entità1 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave Entità1 «PK»	public <i>char</i>	: Codice identificativo dell'Entità 1.
Attributo Entità1	package <i>int</i>	: E' l'attributo dell'Entità1.

1.1.2. Entità1_Entità2

Type: *public* «Associativa» **Association Class**
Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
Package: XXYY-Vista Vista1
Details: Created on 21/02/2006 18.01.37. Modified on 14/06/2006 18.00.50.

E' l'associazione tra un'occorrenza dell'Entità1 e un'occorrenza dell'Entità2.

Connections

- Deployment link from class *TB_YYAS1_TABASS1_CL*

Entità1_Entità2 Attributes

Attribute	Type	Notes
Attributo Entità1_Entità2	protected <i>int</i>	: E' l'attributo dell'entità associativa tra Entità1 e Entità2.

1.1.3. Entità2

Type: *public* **Class**
Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
Package: XXYY-Vista Vista1
Details: Created on 21/02/2006 17.43.13. Modified on 26/03/2006 17.27.36.

E' un'occorrenza

Connections

- Identificazione link from class *Entità1*. Un'occorrenza dell'Entità1 è associata ad un'occorrenza dell'Entità2.
- Deployment link from class *TB_YYEN2_TABENT2_CL*

Entità2 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave Entità2 «PK»	public <i>char</i>	: Identificativo dell'Entità2.
Attributo Entità2	package <i>int</i>	: E' l'attributo dell'Entità2

1.1.4. Entità6

Type: public «Debole» **Class**
 Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
 Package: XXYY-Vista Vista1
 Details: Created on 21/02/2006 18.04.19. Modified on 14/06/2006 18.01.32.

E'.....

Connections

- Identificazione link to class *Entità1*. Un'occorrenza di Entità6 è relativa ad un'occorrenza di Entità1.
- Deployment link from class *TB_YYEN6_TABENT6_CL*

Entità6 Attributes

Attribute	Type	Notes
Progressivo Entità6 «PK»	public int	: Progressivo nell'ambito della chiave Entità1 che identifica l'Entità6.
Attributo Entità6	package int	: E' l'attributo dell'Entità6

1.2 XXYY-VISTA VISTA2

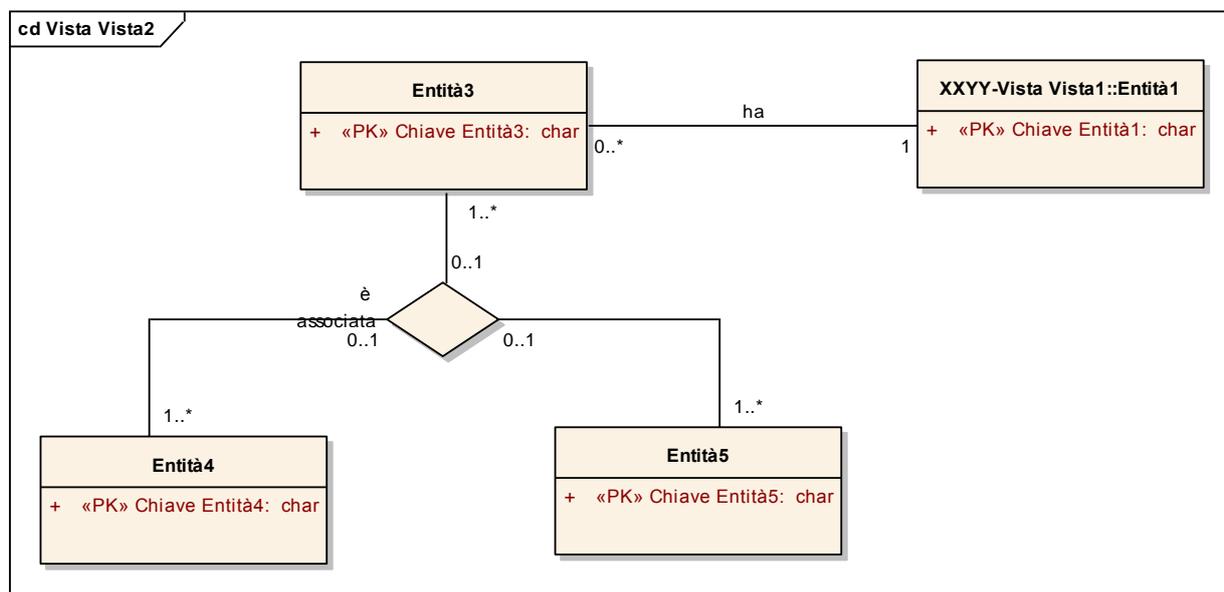


Figure 2 : Vista Vista2

Il progetto/sottoprogetto tratta tutte le entità della vista dati.

1.2.1. Entità3

Type: public **Class**
 Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.

Package: XXYY-Vista Vista2
Details: Created on 21/02/2006 18.08.01. Modified on 28/03/2006 10.25.48.

E'.....

Connections

- Association link from association è *associata*
- Association link to class *Entità1*<XXYY-Vista Vista1>. Un'occorrenza di *Entità3* ha un'occorrenza di *Entità1*.
- Deployment link from class *TB_YYEN3_TABENT3_CL*

Entità3 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave Entità3 «PK»	public char	: Codice identificativo dell'Entità3
Attributo Entità3	package int	: E' l'attributo dell'Entità3.

1.2.2. Entità4

Type: public **Class**
Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
Package: XXYY-Vista Vista2
Details: Created on 21/02/2006 18.10.55. Modified on 28/03/2006 10.25.14.

E'.....

Connections

- Association link from association è *associata*
- Deployment link from class *TB_YYEN4_TABENT4_CT*

Entità4 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave Entità4 «PK»	public char	: Codice dell'Entità4
Attributo Entità4	package boolean	: E' l'attributo dell'Entità4.

1.2.3. Entità5

Type: public **Class**
Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.
Package: XXYY-Vista Vista2
Details: Created on 21/02/2006 18.11.11. Modified on 28/03/2006 10.25.27.

E'

Connections

- Association link from association è *associata*
- Deployment link from class *TB_YYEN5_TABENT5_CL*

Entità5 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave «PK» Entità5	public char	: Codice dell'Entità5
Attributo Entità5	package char	: E' l'attributo dell'Entità5.

1.2.4. XXYY-Vista Vista1::Entità1

Type: public **Class**

Status: Proposed. Version 1.0. Phase 1.0.

Package: XXYY-Vista Vista1

Details: Created on 21/02/2006 17.40.41. Modified on 26/03/2006 18.31.23.

E'

Connections

- Association link from class *Entità3*. Un'occorrenza di *Entità3* ha un'occorrenza di *Entità1*.
- Identificazione link to class *Entità2*<XXYY-Vista Vista1>. Un'occorrenza dell'*Entità1* è associata ad un'occorrenza dell'*Entità2*.
- Identificazione link from class *Entità6* <XXYY-Vista Vista1>. Un'occorrenza di *Entità6* è relativa ad un'occorrenza di *Entità1*.
- Deployment link from class *TB_YYEN1_TABENT1_CL* <XXYY-Vista Vista1>

XXYY-Vista Vista1::Entità1 Attributes

Attribute	Type	Notes
Chiave «PK» Entità1	public char	: Codice identificativo dell'Entità 1.
Attributo Entità1	package int	: E' l'attributo dell'Entità1.