

**NSIP
Manutenzione MAC e MEV**

Sistema di documentazione

**NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE CNR
GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE
DI PROGETTO**

Documento :NPEGMS22.DOC
Del :15/06/95

**Centro Elaborazione Dati
e Reti di Comunicazione
CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE**

Indice

PREMESSA	1
1. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	2
1.1 DISEGNO DEL SISTEMA.....	2
1.2 ARCHITETTURA APPLICATIVA	2
1.3 SPECIFICHE TECNICHE	3
1.4 ARCHITETTURA OPERATIVA.....	4
1.5 DOCUMENTAZIONE UTENTE.....	4
2. SPECIFICHE DI PROGRAMMA	5
2.1 PARTI COMUNI.....	6
2.2 SCHEMA MNTISY	7
2.2.1 <i>Descrizione input</i>	7
2.2.2 <i>Campi sulla mappa effettiva</i>	8
2.2.3 <i>Routine associate a PF</i>	9
2.3. SCHEMA MPNISY	10
2.4. SCHEMA VISISY	11
2.4.1 <i>Descrizione input</i>	11
2.4.2 <i>Campi sulla mappa di visualizzazione</i>	11
2.4.3 <i>Selezione per programmi successivi</i>	11
2.4.3.1 <i>Chiavi di attivazione</i>	12
2.5 SCHEMA PRBISY	13
2.6 SCHEMA MLSISY	14
2.6.1 <i>Campi sulla mappa effettiva</i>	14
2.6.2 <i>Routine associate a PF</i>	14
2.6.3 <i>Selezione per programmi successivi</i>	14
2.7 MODALITÀ DI GENERAZIONE DELLE SPECIFICHE DI PROGRAMMA	15
3. DOCUMENTAZIONE UTENTE	17
3.1 GENEREAZIONE FILE DI HELP E DOCUMENTAZIONE UTENTE	17
4. DOCUMENTAZIONE ASSOCIATA AL DIZIONARIO DATI	19
4.1 GENERAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE STATICA.....	20
4.2 GENERAZIONE INTERATTIVA DI DOCUMENTAZIONE	21
4.2.1 <i>Dizionario dati</i>	21
Produzione per singola tabella	21
Produzione per gruppi di tabelle.....	23
Produzione per tutte le tabelle di un "CREATOR"	23
4.2.2 <i>Indici</i>	24
Produzione per singola tabella.....	24
Produzione per gruppi di tabelle.....	24
Produzione per tutte le tabelle di un "CREATOR"	25
4.2.3 <i>Tabelle di controllo</i>	27
Produzione per gruppi di tabelle.....	27
Produzione per singola tabella.....	27
4.2.4 <i>Relazioni tra tabelle e programmi</i>	29
Produzione per singola tabella.....	29
Produzione per gruppi di tabelle di un "CREATOR"	29

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE CNR

Produzione per le colonne di una singola tabella.....	29
<i>4.2.5 Relazioni tra programmi e tabelle.....</i>	<i>32</i>
Produzione per un programma.....	32
Produzione per gruppi di programmi di un "CREATOR".....	32
Produzione per le colonne aggiornate da un gruppo di programmi.....	32

Premessa

Il documento illustra gli standard e le procedure utilizzate per produrre la documentazione applicativa ed utente del progetto del Nuovo Sistema Informativo del Personale del CNR. In particolare per ciò che riguarda:

- le specifiche di dettaglio dei programmi sviluppati;
- la documentazione finalizzata all'utenza;
- il Dizionario dei dati;
- i messaggi d'errore.

Per la produzione di questi tipi di documentazione sono state predisposte procedure automatiche rese possibili dall'esistenza di standard e strumenti rigorosi, punti cardine dell'intero sistema:

- il sistema di documentazione (IDS)
- il sistema di sviluppo (ISY)
- il sistema di gestione (ISY)

Operando in questo modo si possono garantire due requisiti essenziali:

1. l'allineamento della documentazione allo stato effettivo del progetto;
2. l'univocità di quelle parti di documentazione correlate o correlabili con altri documenti.

Il documento è finalizzato a fornire le nozioni necessarie per produrre e mantenere una precisa tipologia di documentazione, quella strettamente applicativa (banca dati, specifiche tecniche e documentazione utente). Tuttavia per uniformità di trattamento vengono prese in esame tutte le fasi del progetto, enunciando, per ciascuna, le metodologie di produzione e gestione della documentazione.

Per quanto riguarda invece la documentazione più strettamente applicativa, nel senso sopra descritto, la trattazione viene approfondita fino al livello di manualistica per la produzione e la lettura della documentazione stessa. In particolare viene fornita la chiave di interpretazione delle specifiche tecniche e le modalità di esecuzione delle procedure di generazione rilasciate,

Il prerequisito per la piena comprensione del documento è dato dalla conoscenza degli standard di progetto e degli strumenti di sviluppo utilizzati.

1. Documentazione di riferimento

L'anagrafica e la composizione scalare dell'intero insieme di documentazione è riportato, come qualsiasi altro componente del progetto, sul sistema di documentazione IDS. Tuttavia in questa sede, anche per collegare in modo più chiaro le singole fasi del progetto alla documentazione di riferimento, vale la pena effettuare un riepilogo con un dettaglio maggiore.

1.1 Disegno del Sistema

Il Disegno del Sistema, dal modello concettuale al modello logico/fisico è stato svolto tramite il prodotto CASE ADW. Come per tutti gli strumenti di questo tipo, il miglior modo di utilizzo consiste nella interrogazione diretta del modello. Tuttavia, nell'ottica di congelare determinati momenti di progettazione e gestione del sistema, la documentazione prodotta è sintetizzata nei documenti:

NPEGPE10 - Temi discussi e relativi elementi raccolti durante gli incontri con il personale.

Riguarda la rivisitazione critica del Capitolato Tecnico tramite la conduzione di interviste con utenti, responsabili di servizio e responsabili tecnici di Procedure. Il documento è la traccia storica delle attività di analisi e definizione delle specifiche e comprende la raccolta delle interviste effettuate e delle attualizzazioni del Capitolato concordate con il CNR.

NPEGPE20 - Disegno del Sistema

È la raccolta dei diagrammi finali del progetto (E-R, DFD, Minispec)

NPEGPE30 - Modello Globale Dati e Processi

È la raccolta dei report relative alle caratteristiche degli oggetti trattati ed alle loro interrelazioni.

Il collegamento tra processi e transazioni è stato previsto a questo livello. Attraverso l'uso di diagrammi di struttura, si sono articolati i processi in transazioni e programmi. Questo è anche l'ultima parte sviluppata con ADW; la parte di specifica dei singoli programmi è infatti stata realizzata tramite gli strumenti ISY.

1.2 Architettura applicativa

L'architettura applicativa si basa sugli standard e sugli strumenti utilizzati dal sistema ISY.

La definizione degli standard di nomenclatura è riportata nel documento NPEIMO11.

I documenti che riportano tutte le informazioni sulla metodologia e gli standard seguiti sono:

ISYDGEN0 - Architettura generale del Sistema

Riporta i principi architetturali di tutto il sistema utilizzato per lo sviluppo ed in particolare:

- La struttura transazionale on-line (Meccanismi di collegamento tra programmi, gestione dei parametri di attivazione, gestione dei tasti funzionali).
- Servizi per l'utente (gestione della security, help on line ecc.)
- Struttura del batch
- Gestione dei controlli e conversione dati

ISYIDPRG0 - Manuale per il programmatore

Riporta le regole per la programmazione e le utility messe a disposizione dal sistema ISY

ISYDSYS0 - Manuale di sistema

Riporta i dettagli funzionali dell'architettura ISY

ISYDBAT0 - Specifiche di struttura dei programmi in ambiente batch

Riporta le regole e la metodologia da seguire per la programmazione in ambiente batch

ISYDUTE2 - Manuale utente

Riporta l'insieme delle funzioni di utilità e gestione dell'ambiente. E' il manuale di riferimento per il gestore del sistema

A corredo della realizzazione è compreso il Sistema di documentazione IDS illustrato in **IDSDMAN0 - Sistema di gestione della documentazione.**

1.3 Specifiche tecniche

Le transazioni svolte nell'ambito del progetto fisico devono corrispondere alle specifiche di processo sviluppate mediante ADW, secondo l'articolazione che in fase di design, è stata documentata mediante il diagrammatore di carte di struttura.

In sede di specifiche tecniche, l'interesse preponderante si riferisce alla composizione fisica delle transazioni stesse in termine di JCL, programmi, mappe. In questo senso il maggiore ausilio è dato dal sistema di documentazione IDS, che consente di ottenere l'articolazione complessiva del progetto.

Le modalità di produzione delle rimanenti specifiche di dettaglio, invece, sono oggetto del seguito del documento. In particolare si vedrà attraverso quali strumenti e con quali metodologie sono stati prodotti:

- il Dizionario dei Dati
- le specifiche di programma
- le specifiche dei messaggi d'errore

1.4 Architettura operativa

La descrizione dell'organizzazione complessiva dell'ambiente utilizzato è riportata nel documento **NPEDOPE0 - Architettura e configurazione operativa**.

1.5 Documentazione utente

Anche la documentazione utente, ed in particolare le modalità ed i criteri con cui essa è stata prodotta e può essere rigenerata, sono oggetto del presente documento.

2. Specifiche di programma

Le specifiche di programma sono estratte dai moduli originari dei programmi stessi. In questo modo viene garantito l'allineamento continuo della documentazione alla definizione fisica del programma.

La fase di generazione del cobol presuppone infatti la definizione rigorosa e formalizzata di tutti gli elementi costitutivi il programma (mappa, campi e loro caratteristiche, chiavi funzionali, dati di attivazione ecc.).

Oltre a questa parte, necessariamente allineata in quanto originaria del formato sorgente dei programmi, esistono delle parti descrittive delle funzionalità e dei criteri logici e strutturali seguiti nel concepimento e nella realizzazione del programma. Anche questa parte, pensata come completamento delle definizioni funzionali obbligatorie, è strutturata nelle sue porzioni più significative (descrizione generale, descrizione input, output e strutturale). Il grado di aleatorietà della parte descrittiva è, evidentemente, molto più alto rispetto a quella relativa alla specifica funzionale pura, in quanto demandata alla responsabilità ed accortezza di chi effettua l'implementazione della specifica e le successive modifiche. Tuttavia anche la parte descrittiva entra a far parte della documentazione generata (così come entra nel formato sorgente del programma stesso).

Il modulo di specifica iniziale è trattato in funzione del particolare schema secondo cui il programma è stato sviluppato.

Per rendere più sintetica la documentazione e ridurre la sensibilità alle possibili variazioni di standard (variazioni rese possibili in modo indolore tramite la funzionalità di generazione automatica del sorgente), la documentazione prodotta non riguarda le parti che vengono generate in modo standard ed invariante nell'ambito di una classe di programmi.

Più in dettaglio:

Mappe di attivazione

Non è riportata in modo dettagliato in quanto costruita automaticamente ed univocamente in funzione dei campi definiti "di attivazione" all'interno del modulo di specifica. Sono invece, ovviamente riportati i campi di attivazione e la loro descrizione così come appare sulla mappa.

Disegno della mappa

Non comprende le parti costanti e standard (riga di intestazione, riga PF, riga messaggi e dati di attivazione dei successivi moduli).

Chiavi funzionali

Sono referenziate a livello logico-funzionale (F_{xx}) in quanto la loro collocazione fisica (PF_{xx}) è definita univocamente all'interno del generatore. Inoltre sono riportate solo le chiavi specifiche del programma e non le chiavi standard.

Anche nei casi in cui, per errore, nella parte descrittiva siano citate esplicitamente PF_x , rimane inteso che la chiave funzionale fisica deve essere ricavata dalla corrispondenza $F_x \Leftrightarrow PF_y$.

Codifiche generali

Per ciò che riguarda altri tipi di codifica (campi su mappa, messaggi di errore ecc.) sono riportate generalmente le codifiche standard utilizzate nel dizionario dei dati o negli archivi specifici.

I casi particolari (ad es. campi di mappa non presenti sul dizionario) devono essere trattati utilizzando le zone descrittive delle specifiche.

Di seguito sono riportate le caratteristiche peculiari della documentazione riproducibile. Essendo funzione degli schemi utilizzati per lo sviluppo, oltre ad una parte generalizzata utile per qualsiasi tipo di schema, esistono delle notazioni particolari specificate nell'ambito di ogni schema o classe di schemi.

2.1 Parti comuni

La documentazione ricavata dai file di specifica dei programmi è organizzata in paragrafi secondo lo schema seguente:

Caratteristiche generali

È il frontespizio della specifica e contiene:

- Nome del programma
- Linguaggio e DBMS utilizzato
- Titolo del programma
- Schema utilizzato

Descrizione generale

È riferito alla parte testuale riportata nel programma (Label &DOCGEN - &END delle specifiche iniziali). Contiene una descrizione di massima della funzionalità del programma ed alcune eventuali peculiarità del programma stesso.

Eventuali controlli di congruenza logica sono riportati per tipologia.

Descrizione input

È relativa alla gestione dei campi di attivazione, che, se non presenti nel programma vengono richiesti in modo standard. È riferita sia alla parte descrittiva pura (Label &DOCINP - &END delle specifiche iniziali) che alle caratteristiche degli eventuali campi di attivazione.

Descrizione strutturale

Riporta tutte le informazioni legate all'elaborazione effettuata dal programma. È a sua volta articolata in:

- Parte testuale (Label &DOCSTR - &END delle specifiche iniziali).
- Mappa o tracciato di stampa
- Caratteristiche dei campi su mappa
- Opzioni di navigazione tra programmi (chiavi funzionali o altre modalità particolari del programma stesso)
- Messaggistica

Descrizione output

Contiene una descrizione testuale dell'output fornito dal programma (Label &DOCOUT - &END delle specifiche iniziali).

2.2 Schema MNTISY

Vengono descritte le particolarità rispetto alle caratteristiche comuni.

2.2.1 Descrizione input

La sezione inizia con la definizione dei campi di attivazione secondo lo schema seguente:

NOME CAMPO	+--- "O"BBLIGATORIO ! V	TIPO DI CONTROLLO	DESCRIZIONE CAMPO
------------	-------------------------------	-------------------	-------------------

dove:

Nome Campo:

È generalmente il nome del Campo presente sul Dizionario Dati prefissato dal codice "ATT-" (Campo di attivazione). Se il Campo è locale e non ha corrispondenza sul Dizionario dati, questo fatto deve essere segnalato nella parte testuale descrittiva dell'input.

Obbligatorio:

Indica se il campo è obbligatorio o meno.

Tipo di Controllo:

Indica il controllo formale cui è sottoposto il campo.

Descrizione:

È la descrizione del campo che compare sul pannello di acquisizione generalizzata.

Quindi ad esempio una riga del tipo:

ATT-DIP-ID	O	D	Matricola
ATT-PEV-ID	O	D	Prestito
ATT-DATA-DOM		DI 10	Data domanda

indica che i dati di attivazione del programma sono:

DIP-ID (su dizionario: matricola del dipendente).

Campo obbligatorio. La descrizione sul pannello di acquisizione è "Matricola".

PEV-ID (su dizionario: identificatore prestito)

Campo obbligatorio. La descrizione sul pannello di acquisizione è "Prestito".

DATA-DOM (non su dizionario, la parte testuale indicherà il corrispettivo su Dizionario:PRI-DATA-DOM)

Campo facoltativo. La descrizione sul pannello di acquisizione è "Data domanda".

2.2.2 Campi sulla mappa effettiva

La sezione riporta le caratteristiche dei campi gestiti tramite la mappa di elaborazione secondo lo schema seguente:

	+-----	"U"NPROT, "A"SKIP, "P"ROT,
	!	"C"ONTINUAZIONE
	!	
	+-----	"N"ORMAL, "B"RIGHT, "D"ARK
	!!	
	!!	+ "O"bligatorio
	!!	!
NOME CAMPO RECORD	VV	V FUNZIONE CONTROLLO

dove:

Nome Campo Record:

È generalmente il nome del Campo presente sul Dizionario Dati.

Se il Campo è locale e non ha corrispondenza sul Dizionario dati, questo fatto deve essere segnalato nella parte testuale "descrizione generale" come particolarità.

Attributi:

Indicano il trattamento del campo. È evidente che campi con attributo "P" (Protect) sono campi di output. Su alcune mappe possono essere presenti campi "D" (Dark), nascosti all'utente ed utilizzati per il passaggio o la conservazione del dato.

L'artificio è a volte utilizzato per operare in modalità pseudo-conversazionale conservando inalterato il contenuto di alcuni campi.

Obbligatorio:

Indica se il campo è obbligatorio o meno.

Funzione Controllo:

Indica il controllo formale cui è sottoposto il campo.

Quindi ad esempio una specifica del tipo:

NOME CAMPO RECORD	VV	V	FUNZIONE CONTROLLO
DIP-ID	PN	0	NB04
DIP-NOMINATIVO	PN	0	AL40
PRI-TIPO	PN	0	AL02
PRI-BENESTARE	UN	0	D
PRI-COD-ENTE	UN		TB06NPE005
COD-ENTE-DESC	PN	Z	

indica che i campi sulla mappa sono:

DIP-ID (su dizionario: matricola del dipendente).

Campo obbligatorio protetto: deve già essere stato acquisito all'atto della visualizzazione della mappa

DIP-NOMINATIVO (su dizionario: nome del dipendente).

Campo obbligatorio protetto: deve già essere stato acquisito all'atto della visualizzazione della mappa

PRI-TIPO (su dizionario: tipo prestito).

Campo obbligatorio protetto: deve già essere stato acquisito all'atto della visualizzazione della mappa

PRI-BENESTARE (su dizionario: benessere acquisito o meno).

Campo obbligatorio non protetto: verrà acquisito nell'ambito della mappa in esame. Il controllo viene eseguito tramite le definizioni del campo omonimo su dizionario dati.

PRI-COD-ENTE (su dizionario: Codice Ente).

Campo non obbligatorio : può essere acquisito all'atto della visualizzazione della mappa

COD-ENTE-DES (non su dizionario).

Campo non obbligatorio protetto: è la decodifica del campo precedente (come si desume dal tipo di controllo)

2.2.3 Routine associate a PF

La sezione indica quali azioni corrispondono alla attivazione delle chiavi funzionali.

Si ricorda che per la corretta associazione delle funzioni alle PF, si deve consultare la relativa tabella di corrispondenza.

La descrizione è schematica e del tipo:

+---"R"OUTINE, "P"ROGRAMMA, "X"CTL PROGRAMMA			
!			
FNN	V	PROGRAMMA/ROUTINE	DESCRIZIONE
---	-	-----	-----

dove:

- **FNN** indica la chiave funzionale
- **R,P,X** indica il tipo di funzione richiamata
- **PROGRAMMA/ROUTINE** indica il nome del programma/routine richiamato
- **DESCRIZIONE** è la descrizione schematica della funzionalità svolta dal chiamato.

Quindi una ipotetica sezione del tipo:

F05	X	ISYOVISO	LISTA PRESTITI OTTENUTI
F09	R	1010-ATTIVA	CONCESSIONE PRESTITO
F11	P	NPERSY00	STAMPA ESTREMI

indica che:

- Alla funzione F05 è associata la chiusura del programma con lancio del programma di visualizzazione della lista dei prestiti ottenuti
- Alla funzione F09 è associata la chiamata interna **PERFORM 1010-ATTIVA THRU 1010-ATTIVA-EX**
- Alla funzione F11 è associata la chiamata (pseudolink) a **NPERSY00**.

2.3. Schema MPNISY

Vengono utilizzate tutte le strutture relative allo schema MNTISY.

2.4. Schema VISISY

Vengono descritte le particolarità rispetto alle caratteristiche comuni.

2.4.1 Descrizione input

La sezione è analoga a quella illustrata per lo schema MNTISY.

2.4.2 Campi sulla mappa di visualizzazione

Per lo schema in esame la mappa è di sola visualizzazione e può contenere, al più, campi di input relativi al carattere di selezione per l'attivazione delle successive funzioni.

Rispetto allo schema esposto per il maintenance (MNTISY) la specifica dei campi di mappa è rappresentata come segue:

NOME CAMPO RECORD	FUNZIONE CONTROLLO
_____	_____

Anche in questo caso, là dove non appare specificata la funzione di controllo, si intende che l'editing viene fatto direttamente tramite la corrispondente definizione sul dizionario dati.

2.4.3 Selezione per programmi successivi

La lista viene visualizzata tramite un programma standard (ISYOVIS0) le cui chiavi funzionali sono rigidamente fissate.

L'attivazione di un programma collegato, avviene per digitazione di un carattere particolare sulla lista di selezione e pressione di una o più chiavi funzionali. Ne consegue che in quest'ambito si devono rappresentare sia le modalità di attivazione, sia i campi, presenti sulla lista, che possono essere utilizzati come chiavi di attivazione dai programmi richiamati.

I criteri di attivazione sono presentati in modo schematico secondo il seguente schema:

+---"P"rogramma, "X"ctl programma			
FUN V	PROGRAMMA	DESCRIZIONE	KEY
_____	_____	_____	_____

dove:

- **FUN** indica il carattere riconosciuto per la selezione del programma
- **P,X** indica la modalità richiesta di attivazione (**P** = Pseudolink, **X** = XCTL)
- **DESCRIZIONE**. è una descrizione molto sintetica della funzionalità attivata
- **KEY**. indica la chiave funzionale logica (valgono le stesse considerazioni utilizzate per le PF negli altri schemi), con cui si può attivare il programma specificato. Esiste la possibilità **KEY = ALL** che identifica una qualsiasi chiave funzionale.

Un esempio di definizione delle specifiche di attivazione del programma successivo è data da:

M	P	NPEOG160	MAINT. INQ. GIU.DIP. ALL
N	X	NPEOG180	MAINT. INQ. ECO.DIP. F05

da interpretare come segue:

- Il programma NPEOG160 (Maintenance inquadramento giuridico del dipendente) viene attivato con pseudo link tramite digitazione del carattere "M" e pressione di qualsiasi tasto funzionale.
- Il programma NPEOG180 (Maintenance inquadramento economico del dipendente) viene attivato con XCTL tramite digitazione del carattere "N" e pressione della PF associata al tasto funzione F05.

I campi per l'attivazione dei programmi sono trattati nel paragrafo seguente.

2.4.3.1 Chiavi di attivazione

Date le peculiarità funzionali dello schema, è necessario definire quali, tra i campi presenti sulla mappa, devono essere considerati fondamentali ai fini dell'attivazione di eventuali programmi dalla lista presentata.

In questa sezione vengono riportate le chiavi utilizzabili dai programmi successivi. La nomenclatura dei campi è identica a quella presentata nell'ambito delle definizioni dei campi presenti sulla lista.

2.5 Schema PRBISY

Vengono utilizzate tutte le strutture relative allo schema VISISY.

2.6 Schema MLSISY

Vengono utilizzate praticamente tutte le strutture relative allo schema MNTISY. Fa eccezione il trattamento della mappa effettiva e la zona dei comandi per cui vengono esaminate, di seguito, le sole differenze.

2.6.1 Campi sulla mappa effettiva

La mappa generata è comprensiva delle righe iterate caratteristiche della struttura a lista del maintenance.

A livello di specifica, invece, il dettaglio sulle caratteristiche dei campi previsti in mappa è relativa:

- ai dati di testata
- ai dati relativi al solo primo elemento della lista
- ad eventuali dati successivi alla lista, nell'ambito della mappa trattata.

Ne consegue che, per trovare la corrispondenza tra campi in mappa e relativi attributi, si dovrà considerare il solo primo elemento della lista (uno o più righe) e raffigurare ciascun elemento successivo come iterazione del primo.

2.6.2 Routine associate a PF

La sezione indica quali azioni corrispondono alla attivazione delle chiavi funzionali non standard. Può non apparire se non sono previste azioni guidate da chiavi funzionali non standard.

2.6.3 Selezione per programmi successivi

La sezione indica quali azioni corrispondono alla digitazione di caratteri sul campo di selezione previsto nella lista. Il meccanismo di gestione è analogo a quanto illustrato per gli schemi VISISY.

Può non apparire se non sono previste azioni guidate da funzioni di riga.

2.7 Modalità di generazione delle specifiche di programma

Le specifiche dei programmi, sono caricate tramite il file esterno *NPEGST20 SCRIPT*.

Detto file contiene solo le istruzioni di imbed dei singoli documenti script, generati a partire dai moduli di specifica originari. I singoli documenti *<Nome programma> SCRIPT*, sono stati quindi generati tramite procedure automatiche a partire dai file *<Nome programma> <Nome schema>*.

Così, ad esempio:

- la specifica originaria NPEOG020 MNTISY, tramite procedura automatica, ha originato il file NPEOG020 SCRIPT
- nel file NPEGST20 SCRIPT è stata inserita (ancora in modo automatico) una istruzione del tipo:

```
.im npeog020
```

Per ottenere la generazione complessiva di tutte le specifiche e del file NPEGST20 SCRIPT (che riporta l'imbed dei file in modo ordinato su *<nomepgm>*), si deve lanciare la procedura

```
ISYOD000
```

e fornire, dietro richiesta, gli argomenti dei file su cui operare.

Possono essere utilizzate le notazioni wildcard del CMS (? *). La stessa procedura può essere utilizzata quindi per la generazione automatica delle specifiche di un singolo programma, di gruppi di programmi, di tutti i programmi.

In funzione del tipo di schema utilizzato, ISYOD000 richiama le procedure:

```
ISYOD100 se < nomeschema > = MNTISY
ISYOD100 se < nomeschema > = MPNISY
ISYOD200 se < nomeschema > = VISISY
ISYOD200 se < nomeschema > = PRBISY
ISYOD300 se < nomeschema > = MLSISY
```

In base al meccanismo esposto, esistono tre modi per aggiornare il documento delle specifiche tecniche, relativamente alle specifiche di programma:

- Intervento manuale sul documento
- Modifica o generazione di singole specifiche ed aggiornamento del file di "imbed"
- Generazione complessiva di tutta la parte.

Si tenga presente che ad ogni chiamata della ISYOD000 viene distrutto e ricreato il file NPEGST20.

Intervento manuale

È il modo più semplice e meno corretto di aggiornare il documento. Infatti qualsiasi variazione manuale che venga apportata nei file *<nomepgm> SCRIPT* viene automaticamente distrutta all'atto dell'esecuzione di un'eventuale generazione automatica.

Tuttavia qualora si operi la manutenzione a partire dai programmi cobol, essendo comunque disallineati i file di specifica originaria, è il modo corretto di operare (avendo l'accortezza di eliminare la procedura di generazione automatica per evitare danni involontari).

Modifica di specifiche singole

Poichè il processo di generazione complessiva è piuttosto complesso e può richiedere tempi non indifferenti, è ipotizzabile l'aggiornamento semi-automatico del documento. Vi sono tre possibilità di dover modificare il documento:

- Inserimento di un nuovo programma
- Aggiornamento di un programma esistente
- Cancellazione di un programma esistente

Nel caso di inserimento di un nuovo programma si può operare nel seguente modo:

1. Generazione del file di specifica a partire dalla modulo di specifica originaria o scrittura di <nomepgm> SCRIPT
2. Aggiornamento del file degli imbed ISYODST20 SCRIPT inserendo nel punto appropriato(gli imbed sono in ordine alfabetico) la riga

```
.im <nomepgm>
```

Nel caso di aggiornamento si può generare il file di specifica a partire dalla modulo di specifica originaria o aggiornare <nomepgm> SCRIPT. Nel caso di cancellazione sarà sufficiente cancellare:

1. Il modulo di specifica
2. Il file <nomepgm> SCRIPT
3. La riga con l'istruzione

```
.im <nomepgm>
```

A proposito degli interventi manuali sui file <nomepgm> SCRIPT e NPEGST20 SCRIPT, valgono ovviamente tutte le considerazioni di rischio di perdita di informazione esposte nel paragrafo precedente.

Generazione completa automatica

È consigliata nei casi in cui si vogliono congelare le specifiche ad una certa versione, o nel caso di interventi massicci e distribuiti sul sistema. Ovviamente è una ipotesi realistica solo nel caso in cui gli interventi siano stati eseguiti a partire dai moduli specifica e ci sia la disponibilità del generatore di cobol.

In questo caso sarà sufficiente dare il comando:

```
ISYOD000
```

ed elencare a richiesta le classi di <nomepgm> <nomespec> necessarie.

3. Documentazione utente

Anche per la produzione della documentazione utente, sono state messe a punto procedure per la generazione semiautomatica. Il concetto di partenza è basato sulla opportunità di ottenere i file di help on line e parte dei manuali utente da un'unica origine.

Solo alcune delle regole presentate nel documento sono da considerarsi "stringenti", essendo possibile utilizzare metodi o strumenti diversi per l'ottenimento del risultato. In questo caso più che di *regole* è appropriato parlare di *metodi* consigliati o semplicemente seguiti nel corso della produzione della documentazione.

Come illustrato nella parte documentativa relativa alla architettura ISY, è prevista la possibilità di gestire help a più livelli.

In questa sezione del documento, ci si sofferma su due dei servizi previsti:

- l'help di transazione
- l'help di mappa

è infatti evidente che l'utente deve essere in ogni momenti in grado di comprendere le funzionalità possibili nell'ambito della transazione attiva, e la funzionalità particolare del pannello su cui si trova ad operare.

3.1 Generazione file di Help e documentazione utente

È stata prodotta una procedura (NPEOH000) che, a partire da files SCRIPT, prodotti con certe caratteristiche, specificati come input dall'operatore, genera per ciascun file:

- Un help di transazione ed un file script da utilizzare per il manuale utente per ciascun paragrafo di file di input del tipo TRNx000, o, in caso di nome file diverso, per ciascun paragrafo <:h1.>
- Un help di mappa ed un file script da utilizzare per il manuale utente per ciascun paragrafo di file di input del tipo PGMx000, o, in caso di nome file diverso, per ciascun paragrafo <:h2.>

Il formato dei paragrafi deve essere del tipo:

```
:h1.PEAS Copia e cancellazione di un programma di calcolo simbolico
```

nel caso di transazioni e del tipo

```
:h2.NPEAR23 Visualizza elenco formule (acquisizione)
```

nel caso di mappe.

I file prodotti dalla procedura sono i seguenti:

xxxx HELPFILE

con <xxxx> = Codice transazione
File di help pronto al caricamento mediante job ISYTIHLP

xxxx SCRIPT

con <xxxx> = Codice transazione
File utilizzabile nell'ambito del manuale utente

HELPFILE

con <#####> = Nome mappa
File di help pronto al caricamento mediante job ISYTIHLP

SCRIPT

con <#####> = Nome mappa
File utilizzabile nell'ambito del manuale utente

ISYOH000 DIAGNOSE

Diagnostico indicativo dell'esito della ricerca dei programmi corrispondenti alle mappe trattate. Il nome dei programmi corrispondenti è ricavato sulla base dello standard definito.

ISYOH000 EXPLAIN

Cross-reference indicativa del file di origine di ciascun file generato.

Per i file di input è possibile qualsiasi tipo di organizzazione. L'unico vincolo da rispettare è quello relativo al livello dei paragrafi differenziato per le transazioni e le mappe.

E' opportuno puntualizzare che i file di help hanno lo stesso contenuto dei file SCRIPT generati. Ne differiscono per la formattazione (sono il prodotto della compilazione Script e quindi in formato direttamente visualizzabile) e per le informazioni di *testata* (prima riga del file) che ne consentono il caricamento immediato nella libreria degli help on line.

4. Documentazione associata al Dizionario Dati

Con il termine *Dizionario Dati* si intende una struttura che descrive l'insieme delle caratteristiche fisiche possedute dai campi di archivio utilizzati dall'applicazione.

La scelta di centralizzare la gestione di tali caratteristiche rispecchia l'esigenza di garantire la congruità, l'unicità di definizione e la riutilizzabilità di una definizione.

Il primo livello di definizione dei dati, nell'ambito di un progetto informatico, è quello concettuale.

A questo livello vengono fissate essenzialmente le caratteristiche "semantiche" del dato stesso. Tali caratteristiche sono documentate fondamentalmente nell'ambito del disegno concettuale, e nel caso in oggetto all'interno dell'enciclopedia ADW.

Passando al livello fisico, si deve dare per scontato il significato del dato e diventa importante focalizzare l'attenzione sulle sue caratteristiche fisiche (formato fisico interno e di rappresentazione, criteri di controllo formale, eventuali codifiche ammesse, abilitazioni particolari).

Nel progetto in esame si è cercato di ridurre al minimo eventuali scollamenti tra disegno concettuale-logico e disegno fisico, unificando a livello operativo le caratteristiche sintattiche dei campi trattati attraverso la definizione di un insieme di archivi componenti il Dizionario dei dati.

Come per il resto degli argomenti trattati in questa sede, si rimanda alla documentazione tecnica specialistica per gli standard utilizzati e la descrizione fisica del Dizionario vero e proprio. Si indicheranno invece le modalità di generazione e manutenzione del dizionario.

Una rappresentazione fisica del Dizionario deve prevedere che per ciascun dato sia riportato:

- Il codice del campo come presente nel catalogo SQL *SYSTEM.SYSCOLUMNS*.
- Il tipo di controllo formale e di conversione di rappresentazione cui il campo è soggetto.
- La descrizione breve del campo
- La descrizione estesa del campo con eventuali cenni sulle modalità di utilizzazione (semantica del dato)

Oltre a queste informazioni, si comprendono nella più generica definizione di dizionario un insieme di informazioni che consentono di evidenziare il modo con cui i dati vengono *trottati* dai programmi. In particolare si è stabilito di esplicitare:

1. La composizione delle Tabelle SQL
2. Gli indici associati ad una Tabella
3. I valori assumibili dai campi soggetti a codifica
4. Le relazioni tra programmi e tabelle ossia:
 - Per ogni programma quali tabelle vengono utilizzate e come vengono operate
 - Per ogni tabella quali programmi vi operano ed in quale modalità
 - Per ogni programma il dettaglio delle colonne aggiornate nell'ambito delle tabelle utilizzate
 - Per ogni tabella il dettaglio dei programmi che effettuano aggiornamenti sulle singole colonne

Nel seguito di questa parte vengono descritte le procedure e le modalità di generazione delle specifiche sui campi e delle relazioni tra campi-tabelle-programmi.

4.1 Generazione della documentazione statica

Ci si riferisce qui all'esigenza di *congelare* periodicamente lo stato del progetto, generando documentazione in grado di fotografare i contenuti informativi in un fissato istante.

Per fare ciò si sono messe a punto delle procedure EXEC che consentono di generare report completi del Dizionario dati

La produzione della documentazione avviene tramite esecuzione del comando:

```
NPEODP00
```

che consente di selezionare e produrre la documentazione relativa a:

Dizionario Dati

File di uscita **DIZIO** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP10**

Indici associati ad una Tabella

File di uscita **INDEX** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP20**

Tabelle di codifica

File di uscita **TABEL** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP30**

Programmi operanti su ciascuna tabella e modalità di operazione

File di uscita **TABPGM** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP40**

Tabelle operate da ciascun programma e modalità di interazione

File di uscita **PGMTAB** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP50**

Programmi che effettuano aggiornamenti sulle colonne di ciascuna tabella

File di uscita **PGMUPD** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP60**

Colonne aggiornate da ciascun programma

File di uscita **UPDPGM** *rtype rmode*

Exec di unload ed elaborazione **IDSODP70**

Tutte le procedure hanno in comune dei valori di default, registrati in **IDSODPXX DEFAULT**. Tra questi i valori *rtype rmode* che identificano il file di report. Tutti i file di uscita sono formato *listing*.

In Appendice è riportata il set completo di stampe

4.2 Generazione interattiva di documentazione

In questa parte vengono illustrate le modalità di interrogazione della base dati SQL per l'ottenimento della documentazione di progetto.

Per consentire una agevole, aggiornata ed attendibile documentazione della banca dati, sono state predisposte delle routines di interrogazione degli archivi IDS e dei cataloghi di sistema.

Le procedure di interrogazione sono delle queries ISQL registrate nella tabella **IDS.ROUTINE**. Nel seguito sono indicate le routine disponibili, insieme con degli esempi di risultato.

Per il lancio delle queries si deve accedere al database in modalità interattiva ed effettuare una connect preliminare come IDS.

4.2.1 Dizionario dati

Il Dizionario dati si ottiene dall'integrazione di tre tabelle:

SYSTEM.SYSCATALOG:

contenente le caratteristiche della singola tabella.

SYSTEM.SYSCOLUMNS:

contenente le caratteristiche delle colonne che compongono la singola tabella

IDS.DIZ DIZIONARIO:

contenente le caratteristiche dei controlli "applicativi" sulle colonne della tabella. Come noto tali caratteristiche sono fissate univocamente per ciascun campo nell'ambito del Sistema.

Le query predisposte consentono la selezione per singola tabella, per gruppi di tabelle (utilizzando il criterio *LIKE*) o per tutte le tabelle di un creatore.

Produzione per singola tabella

Permette la definizione di tutte le caratteristiche dei campi associati ad una tabella.
Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC01 ('<nome tabella>')
```

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME, A.REMARKS,
       DIZ_NOMECAMPO, DIZ_DESCRIZIONE,
       DIZ_FUNZIONE, COLTYPE, LENGTH, COLNO
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSCOLUMNS B,
     IDS.DIZ_DIZIONARIO C
WHERE A.TNAME = '&1'
AND B.TNAME = A.TNAME
AND DIZ_NOMECAMPO = CNAME
ORDER BY TNAME, COLNO
```

Un esempio (con <nome tabella> = **PEA_DIPENDENTE**) è riportato di seguito.

TNAME	REMARKS	DIZ_NOMECAMPO	DIZ_DESCRIZIONE	DIZ_FUNZIONE	COLTYPE	LENGTH
PEA_DIPENDENTE		DIP_ID	MATRICOLA DIPENDENTE	NB04	INTEGER	
PEA_DIPENDENTE		DIP_NOMINATIVO	NOMINATIVO DIPENDENTE (COGNOME E N	AL60	CHAR	60
PEA_DIPENDENTE		DIP_NCAR COGN	NUMERO DI CARATTERI DEL COGNOME	NB02	SMALLINT	
PEA_DIPENDENTE		DIP_COGNOME COM	COGNOME DA CONIUGATA	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_ST CIVILE	STATO CIVILE	TB01NPE017	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_DEC CIVILE	DECORRENZA STATO CIVILE	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_SESSO	SESSO	TB01NPE016	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA NAS	DATA DI NASCITA	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_COM NAS	COMUNE DI NASCITA	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_PROV NAS	PROVINCIA DI NASCITA	TB02NPE015	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		DIP_NAZ NAS	NAZIONE DI NASCITA	TB03NPE014	CHAR	3
PEA_DIPENDENTE		DIP_CITT ATT	CITTADINANZA ATTUALE	TB03NPE014	CHAR	3
PEA_DIPENDENTE		DIP_CITT SEC	SECONDA CITTADINANZA	TB03NPE014	CHAR	3
PEA_DIPENDENTE		DIP_RIENTRI	NUMERO DI RIENTRI	NB02	SMALLINT	
PEA_DIPENDENTE		DIP_TIPO ASS	MODALITA' DI ASSUNZIONE	TB02NPE051	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		DIP_SUP_PROVA	INDICATORE SUPERAMENTO PERIODO DI P	TB01NPE004	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA CONC	DATA CONCORSO	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA ASS	DATA ASSUNZIONE	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA SERV	DATA INIZIO SERVIZIO	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_LIQ ACCANT	IMPORNO LIQUIDAZIONE ACCANTONATA	NP133	DECIMAL	(13, 3)
PEA_DIPENDENTE		DIP_RIF ASS	ESTREMI RIFERIMENTO ASSUNZIONE	AL15	CHAR	15
PEA_DIPENDENTE		DIP_RIF_PROT	ESTREMI RIFERIMENTO PROTOCOLLO	AL15	CHAR	15
PEA_DIPENDENTE		DIP_RIF CONC	ESTREMI RIFERIMENTO CONCORSO	AL15	CHAR	15
PEA_DIPENDENTE		DIP_ST ATTUALE	STATO ATTUALE DEL DIPENDENTE	AL01	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_MILITARE	INDICATORE SERVIZIO MILITARE ASSOLT	TB01NPE004	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_POS FASC	POSIZIONE FASCICOLO	AL10	CHAR	10
PEA_DIPENDENTE		DIP_TITOLO	TITOLO ONORIFICO	AL10	CHAR	10
PEA_DIPENDENTE		DIP_COD FISC	CODICE FISCALE	AL16	CHAR	16
PEA_DIPENDENTE		DIP_CAUSA CESS	CAUSA CESSAZIONE RAPPORTO DI LAVORO	TB01NPE013	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA CESS	DATA CESSAZIONE SERVIZIO	DI10	DATE	
PEA_DIPENDENTE		DIP_BEN LEGGE	BENEFICI DI LEGGE	TB02NPE049	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		RAPP_ID	RAPPORTO DI IMPIEGO	TB02NPE029	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		DIP_PENSIONE	INDICATORE DI PENSIONE PERCEPITA	TB01NPE004	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_COM RES	COMUNE DI RESIDENZA	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_PROV RES	PROVINCIA DI RESIDENZA	TB02NPE015	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		DIP_IND RES	INDIRIZZO RESIDENZA	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_CAF RES	C.A.P. RESIDENZA	AL05	CHAR	5
PEA_DIPENDENTE		DIP_COM REC	COMUNE DI RECAPITO	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_PROV REC	PROVINCIA DI RECAPITO	TB02NPE015	CHAR	2
PEA_DIPENDENTE		DIP_IND REC	INDIRIZZO RECAPITO	AL40	CHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_CAF REC	C.A.P. RECAPITO	AL05	CHAR	5
PEA_DIPENDENTE		DIP_TEL_REC	RECAPITO TELEFONICO	AL12	CHAR	12
PEA_DIPENDENTE		DIP_RIT_TIT	INDICATORE RITENUTA ONAOSI	AL01	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_OPTANTE	INDICATORE DI OPZIONE ENTE PREVIDEN	TB01NPE004	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_NOTE	COMMENTO	AL40	VARCHAR	40
PEA_DIPENDENTE		DIP_TIPO OP	TIPO OPERAZIONE EFFETTUATA	AL01	CHAR	1
PEA_DIPENDENTE		DIP_DATA_OP	DATA OPERAZIONE EFFETTUATA	DI10	DATE	

Produzione per gruppi di tabelle

Permette la definizione di tutte le caratteristiche dei campi associati ad un insieme di tabelle, identificate per LIKE.

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC02 ('< nome tabella_like >')
```

ad esempio con una selezione del tipo < nome tabella_like > = PEG% verrebbero selezionate tutte le tabelle del Sottosistema Giuridico.

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME, A.REMARKS,
       DIZ_NOMECAMPO, DIZ_DESCRIZIONE,
       DIZ_FUNZIONE, COLTYPE, LENGTH, COLNO
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSCOLUMNS B,
     IDS.DIZ_DIZIONARIO C
WHERE A.TNAME LIKE '&1'
AND   B.TNAME = A.TNAME
AND   DIZ_NOMECAMPO = CNAME
ORDER BY TNAME, COLNO
```

Il formato di uscita è lo stesso del caso precedente.

Produzione per tutte le tabelle di un "CREATOR"

Permette la definizione di tutte le caratteristiche dei campi associati all'insieme di tabelle generate da un CREATOR.

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC03 ('< nome CREATOR >')
```

ad esempio con una selezione del tipo < nome CREATOR > = IDS verrebbero selezionate tutte le tabelle del Sottosistema di documentazione.

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME, A.REMARKS,
       DIZ_NOMECAMPO, DIZ_DESCRIZIONE,
       DIZ_FUNZIONE, COLTYPE, LENGTH, COLNO
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSCOLUMNS B,
     IDS.DIZ_DIZIONARIO C
WHERE A.CREATOR = '&1'
AND   B.TNAME = A.TNAME
AND   DIZ_NOMECAMPO = CNAME
ORDER BY TNAME, COLNO
```

Il formato di uscita è lo stesso del caso precedente

4.2.2 Indici

Le query operano sulla tabella **SYSTEM.SYSINDEXES** e permettono l'estrazione degli indici definiti su una tabella, su gruppi di tabelle (utilizzando il criterio *LIKE*) o su tutte le tabelle di un creatorc.

Produzione per singola tabella

Permette di ottenere le caratteristiche degli indici associati ad una tabella.

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC11 ('< nome tabella >')
```

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME,
       INAME, INDEXTYPE, KEYTYPE, COLNAMES
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSINDEXES B
WHERE A.TNAME = '&1'
AND B.CREATOR = A.CREATOR
AND B.TNAME = A.TNAME
ORDER BY TNAME, INAME;
```

Un esempio (con *<nome tabella>* = **CIN_COMPONENT1_INF**) è riportato a fine paragrafo.

Produzione per gruppi di tabelle

Permette di ottenere le caratteristiche degli indici associati ad un gruppo di tabelle selezionate per **LIKE**.

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC12 ('< nome tabella_like >')
```

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME,
       INAME, INDEXTYPE, KEYTYPE, COLNAMES
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSINDEXES B
WHERE A.TNAME = '&1'
AND B.CREATOR = A.CREATOR
AND B.TNAME = A.TNAME
ORDER BY TNAME, INAME;
```

Un esempio (con *<nome tabella>* = **PEA%**) è riportato di seguito.

Produzione per tutte le tabelle di un "CREATOR"

Permette di ottenere le caratteristiche degli indici associati alle tabelle generate da un **CREATOR**.

Il formato di chiamata è

run IDSDOC13 ('< CREATOR >')

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT A.TNAME,  
       INAME, INDEXTYPE, KEYTYPE, COLNAMES  
FROM SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSINDEXES B  
WHERE A.CREATOR = '&1'  
      AND B.CREATOR = A.CREATOR  
      AND B.TNAME = A.TNAME  
ORDER BY TNAME, INAME;
```

Un esempio (con <CREATOR> = **IDS**) è riportato a fine paragrafo.

Esempio IDSDOC11

TNAME	INAME	INDEXTYPE	KEYTYPE	COLNAMES
CIN_COMPONENTI_INF	CIN_I1	D		+CIN_PROGETTO,
CIN_COMPONENTI_INF	PKEYB6P6ZHM6T9PN	U		+CIN_TIPO, +CIN_CODICE,

Esempio IDSDOC12

TNAME	INAME	INDEXTYPE	KEYTYPE	COLNAMES
PEA_ATTR_SANZ	PEA_ATTR_SANZ_I1	U		+DIP_ID, +SAN_COD_SIM, +ATT_DEC_INIZIO,
PEA_COMP_PRESENZE	PKEYB61VBHYLXVA	U	P	+DIP_ID, +UO_ID, +PRES_COD_SIM, +COM_MENS_RIF,
PEA_CONTRATTO	PKEYB61VBAJ9E5BN	U	P	+CON_ID,
PEA_DETRAZ_DOM	PKEYB686GM1V91VT	U	P	+DIP_ID, +DET_DATA_DOM, +STATO_ID, +DET_DEC_INIZIO,
PEA_DIPENDENTE	PKEYB61V780GBYH1	U	P	+DIP_ID,
PEA_DOM_ASSEGNI	PKEYB686GNNDGQD	U	P	+DIP_ID, +DOM_DATA_DOM, +DOM_PROGR,
PEA_ECO_INQ	PEA_ECO_INQ_I1	U		+DIP_ID, +PRO_PROFIL_ID, +GIU_DEC_INIZIO, +RAPP_ID, +ECO_DEC
PEA_ECO_RIC	PEA_ECO_RIC_I1	U		+DIP_ID, +PRO_PROFIL_ID, +GIU_DEC_INIZIO, +RAPP_ID, +ECO_DEC
PEA_INPÙT_PERIOD	PKEYB61V88WJTSJO	U	P	+DIP_ID, +UO_ID, +INP_COD_SIM, +INP_MENS_RIF,
PEA_MOVIMENTI	PEA_MOVIMENTI_I1	U		+DIP_ID, +MOV_MESE_ANNO, +INP_TIPO, +MOV_CARICATO,
PEA_OTT_ASSEGNI	PEA_OTT_ASSEGNI_I1	U		+DIP_ID, +ASS_COD_SIM, +OTT_DEC_INIZIO,
PEA_PAG_VARI	PEA_PAG_VARI_I1	U		+DIP_ID, +PAG_COD_SIM, +PAG_MESE_APPL, +PAG_RIF_INIZIO,
PEA_PENS_RISC	PEA_PENS_RISC_I1	U		+DIP_ID, +RIS_COD_SIM, +PEN_DATA_DOM,
PEA_PRT_DATI	PKEYB8QV15ACWBZJ	U	P	+CNT_PRT_ID,
PEA_PRT_FORMATI	PKEYB8QV15R87HMX	U	P	+PRT_TRN, +PRT_PROG,
PEA_PRT_PROSPETTO	PKEYB8QV15H4COW9Z	U	P	+PRT_TRN, +PRT_PROSPETTO,
PEA_RIT_VARIE	PEA_RIT_VARIE_I1	U		+DIP_ID, +RIT_COD_SIM, +RIT_MESE_APPL, +RIT_RIF_INIZIO,
PEA_SPE_INDENN	PEA_SPE_INDENN_I1	U		+DIP_ID, +IND_COD_SIM, +SPE_DEC_INIZIO,

Esempio IDSDOC13

TNAME	INAME	INDEXTYPE	KEYTYPE	COLNAMES
CIN_COMPONENTI_INF	CIN_I1	D		+CIN_PROGETTO,
CIN_COMPONENTI_INF	PKEYB6P6ZHM6T9PN	U		+CIN_TIPO, +CIN_CODICE,
DIZ_DIZIONARIO	DIZ_NDX	U		+DIZ_NOMECAMPO,
ROUTINE	PKEYB8LDE3E7VWGV	U	P	+NAME, +SEQNO,
SIN_STRUTT_COMPON	PKEYB6P61ZIDOFM4	U		+SIN_TIPO_PADRE, +SIN_CODICE_PADRE, +SIN_POSIZIONE,
SIN_STRUTT_COMPON	SIN_I1	D		+SIN_TIPO_FIGLIO, +SIN_CODICE_FIGLIO,
SIN_STRUTT_COMPON	SIN_I2	D		+SIN_TIPO_PADRE, +SIN_CODICE_PADRE, +SIN_POSIZIONE,
TAB_TABELLE	TAB_MDX	U		+TAB_SIGLA, +TAB_CODICE,

4.2.3 Tabelle di controllo

Le queries consentono di ottenere l'elenco dei codici previsti nell'ambito di una delle tabelle di codifica o di un gruppo di tabelle. La tabella contiene gli elementi *testata* o *titoli* delle tabelle stesse (elementi con TAB_CODICE = ' ').

Produzione per gruppi di tabelle

Consente la selezione dei codici di un gruppo di tabelle selezionabili per LIKE. Tipicamente può essere utilizzata per selezionare le tabelle di un progetto (che iniziano con un prefisso univoco).

Il formato di chiamata è

run IDSDOC21 ('< tabella di controllo_like >')

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT TAB_SIGLA, TAB_CODICE, TAB_DESCRIZ,
       TAB_DESCR_EST, TAB_ABILITAZIONE
FROM   TAB_TABELLE
WHERE  TAB_SIGLA LIKE '&1'
ORDER BY TAB_SIGLA, TAB_CODICE
```

Un esempio (con <tabella di controllo_like> = IDS%) è riportato a fine paragrafo.

Produzione per singola tabella

Consente la selezione dei codici di una singola tabella di codifica.

Il formato di chiamata è

run IDSDOC22 ('< tabella di controllo >')

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT TAB_SIGLA, TAB_CODICE, TAB_DESCRIZ,
       TAB_DESCR_EST, TAB_ABILITAZIONE
FROM   TAB_TABELLE
WHERE  TAB_SIGLA = '&1'
ORDER BY TAB_SIGLA, TAB_CODICE
```

TAB_SIGLA	TAB_CODICE	TAB_DESCRIZ	TAB_DESCR_EST	TAB_ABILITAZIONE
IDS001		TIPO COMPONENTE INFORMATIVO	TIPO COMPONENTE INFO<	N
IDS001	ARE	AREA FUNZIONALE	AREA FUNZIONALE	Y
IDS001	CPY	COPY	COPY	N
IDS001	DOC	DOCUMENTO	DOCUMENTO	N
IDS001	EMS	MESSAGGI DI ERRORE	MESSAGGI DI ERRORE	
IDS001	FIL	FILES DI LAVORO O DI ERRORI	FILES DI LAVORO O DI<	
IDS001	FLD	CAMPO DELLA MAPPA	CAMPO DELLA MAPPA	
IDS001	HLP	HELP DI MAPPA	HELP DI MAPPA	
IDS001	IMS	MESSAGGI INFORMATIVI	MESSAGGI INFORMATIVI	
IDS001	JOB	JOB STREAM	JOB STREAM	N
IDS001	MAP	MAPPA	MAPPA	N
IDS001	MEN	MENU' DI SELEZIONE	MENU' DI SELEZIONE	
IDS001	PGM	PROGRAMMA	PROGRAMMA	N
IDS001	PMA	FASE	FASE	N
IDS001	PRG	PROGETTO	PROGETTO	N
IDS001	SCH	SCHEMA ISY	SCHEMA ISY	N
IDS001	SIN	SISTEMA INFORMATIVO	SISTEMA INFORMATIVO	N
IDS001	SPE	SPECIFICA SECONDO ISY	SPECIFICA SECONDO IS<	N
IDS001	SPG	SOTTOPROGETTO	SOTTOPROGETTO	N
IDS001	TAB	TABELLA SQL	TABELLA SQL	N
IDS001	TAS	TABELLA STAIRS	TABELLA STAIRS	
IDS001	TBD	TABELLA DI DECODIFICA	TABELLA DI DECODIFIC<	H
IDS001	TRM	TRANSAZIONE	TRANSAZIONE	N
IDS002		PROGETTO	PROGETTO	N
IDS002	IDS	SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE ISED	SISTEMA DI DOCUMENTA<	N
IDS002	ISY	SISTEMA DI SVILUPPO ISED	SISTEMA DI SVILUPPO <	N
IDS002	NFI	CNR - INTERFACCIA FINANZIARIA	CNR - INTERFACCIA FI<	
IDS002	NPE	SISTEMA INFORMATIVO AREA PERSONALE	SISTEMA INFORMATIVO <	N
IDS003		AUTORE	AUTORE	N
IDS003	CAR	CARNIERI RICCARDO	CARNIERI RICCARDO	N
IDS003	CAS	CASADEI ANNAMARIA	CASADEI ANNAMARIA	N
IDS003	COM	CORSI MASSIMO	CORSI MASSIMO	
IDS003	DES	DE SARIO MARIALUISA	DE SARIO MARIALUISA	
IDS003	FRA	FRATINI MARCO	FRATINI MARCO	N
IDS003	MAG	MAGGI ONOFRIO CLAUDIO	MAGGI ONOFRIO CLAUDI<	N
IDS003	MAN	MANFREDINI MARCO	MANFREDINI MARCO	N
IDS003	MAO	MAGGINI ROMEO	MAGGINI ROMEO	N
IDS003	MAS	MASTRANGELO LUIGI	MASTRANGELO LUIGI	N
IDS003	MAZ	MAZZAGLIA ALEJANDRO	MAZZAGLIA ALEJANDRO	N
IDS003	MIZ	MIZES GUSTAVO	MIZES GUSTAVO	N
IDS003	RAM	RAMOS ELISARETN GHERLEY	RAMOS ELISABETH GHER<	N
IDS003	REC	REA CARLO	REA CARLO	N
IDS003	TER	TERLIZZI PIERO	TERLIZZI PIERO	
IDS003	TES	TESTORIO MARCO	TESTORIO MARCO	
IDS004		AMBIENTE OPERATIVO	AMBIENTE OPERATIVO	N
IDS004	DCF	IBM DCF/SCRIPT	IBM DCF/SCRIPT	N
IDS004	DOS	MS-DOS	MS-DOS	N
IDS004	OS2	OS/2	OS/2	N
IDS004	UNO	UNIX - ORACLE	UNIX - ORACLE	N
IDS004	VMP	IBM - VM/SP - SQL/DS	IBM - VM/SP - SQL/DS	N
IDS004	VSS	IBM - DOS/VSE - CICS - SQL/DS	IBM - DOS/VSE - CICS<	N
IDS004	VSV	IBM - DOS/VSE - CICS - VSAM	IRM - DOS/VSE - CICS<	N
IDS004	WIN	MICROSOFT WINDOWS	MICROSOFT WINDOWS	N
IDS005		METODOLOGIA O STRUMENTO IMPIEGATO	METODOLOGIA O STRUME<	N
IDS005	ADW	CASE APPLICAT.DEVELOPMENT WORKBENCH	CASE APPLICAT.DEVELO<	N
IDS005	DCF	IBM DCF/SCRIPT	IBM DCF/SCRIPT	N
IDS005	EXC	MICROSOFT EXCEL	MICROSOFT EXCEL	N
IDS005	ISP	ISPF/IBM E COBOL OS/VS	ISPF/IBM E COBOL OS/<	
IDS005	ISY	SISTEMA DI SVILUPPO ISED	SISTEMA DI SVILUPPO <	N
IDS005	UCC	SISTEMA DI SVILUPPO UNIVERSITA'	SISTEMA DI SVILUPPO <	
IDS005	WRD	MICROSOFT WORD	MICROSOFT WORD	N
IDS006		TIPO DI UBICAZIONE	TIPO DI UBICAZIONE	N
IDS006	CMS	MACCHINA VIRTUALE CMS	MACCHINA VIRTUALE CM<	N
IDS006	DSK	DISCO MAGNETICO	DISCO MAGNETICO	N
IDS006	FLO	FLOPPY O DISKETTE	FLOPPY O DISKETTE	N
IDS006	LIB	LIBRERIA VSE	LIBRERIA VSE	N
IDS006	PER	PERSONAL COMPUTER	PERSONAL COMPUTER	N
IDS006	TAP	MASTRO MAGNETICO	MASTRO MAGNETICO	N

4.2.4 Relazioni tra tabelle e programmi

In questa parte vengono esaminati i legami tra tabelle e programmi che vi operano. Le informazioni necessarie riguardano le operazioni compiute dai programmi (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) ed in caso di UPDATE, le colonne effettivamente aggiornate.

Produzione per singola tabella

Consente di estrarre le relazioni esistenti tra una tabella ed i programmi che la manipolano, specificando le operazioni di manipolazione (select, update ecc.).

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC31 ('<CREATOR>' '<nome tabella >')
```

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT STNAME, GRANTEE, CIN_DESCRIZIONE, UPDATECOLS
      SELECTAUTH, INSERTAUTH, UPDATEAUTH, DELETEAUTH
FROM   SYSTEM.SYSTABAUTH B, IDS.CIN_COMPONENTI_INF C
WHERE  B.SCREATOR   = '&1'
      AND B.STNAME   = '&2'
      AND CIN_CODICE = GRANTEE
      AND CIN_TIPO   = 'PGM'
      AND GRANTEEYPE = 'P'
ORDER BY STNAME, GRANTEE
```

Un esempio (con <CREATOR> = IDS e <nome tabella> = SIN_STRUTT_COMPON) è riportato a fine paragrafo.

Produzione per gruppi di tabelle di un "CREATOR"

Consente di estrarre le relazioni esistenti tra un insieme di tabelle prodotte da un unico CREATOR ed i programmi che la manipolano, specificando le operazioni di manipolazione (select, update ecc.).

Il formato di chiamata è

```
run IDSDOC32 ('<CREATOR>' '<nome tabella_like >')
```

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT STNAME, GRANTEE, CIN_DESCRIZIONE, UPDATECOLS,
      SELECTAUTH, INSERTAUTH, UPDATEAUTH, DELETEAUTH
FROM   SYSTEM.SYSTABAUTH B, IDS.CIN_COMPONENTI_INF C
WHERE  A.SCREATOR   = '&1'
      AND A.STNAME   LIKE '&2'
      AND CIN_CODICE = GRANTEE
      AND CIN_TIPO   = 'PGM'
      AND GRANTEEYPE = 'P'
ORDER BY STNAME, GRANTEE
```

Un esempio (con <CREATOR> = IDS e <nome tabella_like> = _IN%) è riportato a fine paragrafo.

Produzione per le colonne di una singola tabella

Consente di verificare, dato un insieme di tabelle, quali colonne vengono aggiornate e da quali programmi.

Il formato di chiamata è

run IDSDOC41 ('< CREATOR>' '< nome tabella_like >')

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT GRANTEE, CIN_DESCRIZIONE, B.TNAME, B.COLNAME
FROM   SYSTEM.SYSCOLAUTH B , CIN_COMPONENTI_INF C
WHERE  B.CREATOR   =    '&1'
       AND B.GRANTEE LIKE    '&2'
       AND CIN_CODICE = GRANTEE
       AND CIN_TIPO   =    'PGM'
ORDER BY GRANTEE, B.TNAME, B.COLNAME
```

Un esempio (con <CREATOR> = **IDS** e <nome tabella_like> = %) è riportato a fine paragrafo.

Esempio di IDSDOC31

STNAME	GRANTEE	CIN_DESCRIZIONE	UPDATECOLS	SELECTAUTH	INSERTAUTH	UPDATEAUTH	DELETEAUTH
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	*	Y	Y	Y	Y
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00030	ELENCO COMPONENTI		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE		Y			

Esempio di IDSDOC32

STNAME	GRANTEE	CIN_DESCRIZIONE	UPDATECOLS	SELECTAUTH	INSERTAUTH	UPDATEAUTH	DELETEAUTH
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE		Y			
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	*	Y	Y	Y	Y
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI		Y			
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00030	ELENCO COMPONENTI		Y			
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE		Y			
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE		Y			
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	*	Y	Y	Y	Y
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00030	ELENCO COMPONENTI		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE		Y			
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE		Y			

Esempio di IDSDOC41

GRANTEE	CIN_DESCRIZIONE	TNAME	COLNAME
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_AMBIENTE
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_AUTORE
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_BY
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_DESCRIZIONE
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_FINE
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_INIZIO
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_METOD_STRUM
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_PROGETTO
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_TIPO_UBICAZ
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_UBICAZIONE
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_ULTIMA_REVIS
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	CIN_UP_DATE
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_BY
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_CODICE_FIGLIO
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_ESPLOSIONE
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_NOTE
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_TIPO_FIGLIO
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	SIN_UP_DATE
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_ABILITAZIONE
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_CAMPI
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DATDISA
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DATUPD
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DESCR_EST
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DESCRIZ
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_ABILITAZIONE
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_CAMPI
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DATDISA
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DATUPD
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DESCR_EST
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TABELLE	TAB_TABELLE	TAB_DESCRIZ

4.2.5 Relazioni tra programmi e tabelle

E' la relazione inversa a quella presentata nel capitolo precedente, dato un programma si deve individuare su quali tabelle opera ed in quale modalit . In caso di aggiornamento,   possibile conoscere le colonne effettivamente aggiornate.

Produzione per un programma

Consente di estrarre le relazioni esistenti tra un programma e le tabelle su cui opera, specificando le operazioni di manipolazione (select, update ecc.).

Il formato di chiamata  

run IDSDOC33 ('< nome programma >')

La query eseguita   la seguente:

```
SELECT GRANTEE, CIN_DESCRIZIONE, STNAME, UPDATECOLS,
       SELECTAUTH, INSERTAUTH, UPDATEAUTH, DELETEAUTH
FROM   SYSTEM.SYSTABAUTH B, IDS.CIN_COMPONENTI_INF C
WHERE  SREATOR      = '&1'
       AND GRANTEE  = '&2'
       AND CIN_CODICE = GRANTEE
       AND CIN_TIPO  = 'PGM'
       AND GRANTEE_TYPE = 'P'
ORDER BY GRANTEE, STNAME
```

Un esempio (con <nome programma> = **IDS00020**)   riportato a fine paragrafo.

Produzione per gruppi di programmi di un "CREATOR"

Consente di estrarre le relazioni esistenti tra un insieme di programmi e le tabelle su cui operano, specificando le operazioni di manipolazione (select, update ecc.).

Il formato di chiamata  

run IDSDOC34 ('< nome programma_like >')

La query eseguita   la seguente:

```
SELECT GRANTEE, CIN_DESCRIZIONE, STNAME, UPDATECOLS,
       SELECTAUTH, INSERTAUTH, UPDATEAUTH, DELETEAUTH
FROM   SYSTEM.SYSTABAUTH B, IDS.CIN_COMPONENTI_INF C
WHERE  SREATOR      = '&1'
       AND GRANTEE LIKE '&2'
       AND CIN_CODICE = GRANTEE
       AND CIN_TIPO  = 'PGM'
       AND GRANTEE_TYPE = 'P'
ORDER BY GRANTEE, STNAME
```

Un esempio (con <nome programma_like> = %)   riportato a fine paragrafo.

Produzione per le colonne aggiornate da un gruppo di programmi

Consente di estrarre le relazioni esistenti tra un insieme di programmi e le colonne delle tabelle su cui operano degli UPDATE.

Il formato di chiamata è

run IDSDOC42 ('<CREATOR programma>' '<nome programma_like>')

La query eseguita è la seguente:

```
SELECT GRANTEE, B.TNAME, B.COLNAME
FROM   SYSTEM.SYSCATALOG A, SYSTEM.SYSCOLAUTH B
WHERE  B.CREATOR   =   '&1'
      AND B.GRANTEE LIKE   '&2'
      AND A.TNAME   =   B.TNAME
      AND A.CREATOR =   B.CREATOR
ORDER BY GRANTEE, B.TNAME, B.COLNAME
```

Un esempio (con <CREATOR programma> = IDS e <nome programma_like> = % è riportato a fine paragrafo.

Esempio di IDSDOC33

GRANTEE	CIN DESCRIZIONE	STNAME	UPDATECOLS	SELECTAUTH	INSERTAUTH	UPDATEAUTH	DELETEAUTH
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	*	Y	Y	Y	Y

Esempio di IDSDOC34

GRANTEE	CIN DESCRIZIONE	STNAME	UPDATECOLS	SELECTAUTH	INSERTAUTH	UPDATEAUTH	DELETEAUTH
IDS00050	ESPLOSIONE SCALARE	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE	SIN_STRUTT_COMPON		Y			
IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_COMPONENTI_INF	*	Y	Y	Y	Y
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON	*	Y	Y	Y	Y
IDS00030	ELENCO COMPONENTI	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00030	ELENCO COMPONENTI	SIN_STRUTT_COMPON		Y			
IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE	SIN_STRUTT_COMPON		Y			
IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	SIN_STRUTT_COMPON		Y			
IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	CIN_COMPONENTI_INF		Y			
IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	SIN_STRUTT_COMPON		Y			
ISY00030	MANUTENZIONE ARCHIVIO TABELLE	TAB_TABELLE	*	Y	Y	Y	Y
ISY00050	MANUTENZIONE ARCHIVIO ELEMENTI TAB	TAB_TABELLE	*	Y	Y	Y	Y

Esempio di IDSDOC42

TNAME	GRANTEE	CIN DESCRIZIONE	COLNAME
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_AMBIENTE
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_AUTORE
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_BY
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_DESCRIZIONE
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_FINE
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_INIZIO
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_METOD STRUM
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_PROGETTO
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_TIPO UBICAZ
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_UBICAZIONE
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_ULTIMA REVIS
CIN_COMPONENTI_INF	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	CIN_UP_DATE
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_BY
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_CODICE FIGLIO
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_ESPLOSIONE
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_NOTE
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN TIPO FIGLIO
SIN_STRUTT_COMPON	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	SIN_UP_DATE

arc consortium

Appendice - Esempi di report

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Dizionario dati

Tabella : PEA_DIPENDENTE

NOME CAMPO	DESCRIZIONE	CONTROLLO	TIPO	DIMENS.
DIP_ID	MATRICOLA DIPENDENTE	NB04	INTEGER	
DIP_NOMINATIVO	NOMINATIVO DIPENDENTE (COGNOME E NOME)	AL60	CHAR	60
DIP_NCAR COGN	NUMERO DI CARATTERI DEL COGNOME	NB02	SMALLINT	
DIP_COGNOME_CON	COGNOME DA CONIUGATA	AL40	CHAR	40
DIP_ST_CIVILE	STATO CIVILE	TB01NPE017	CHAR	1
DIP_DEC_CIVILE	DECORRENZA STATO CIVILE	DI10	DATE	
DIP_SESSO	SESSO	TB01NPE016	CHAR	1
DIP_DATA_NAS	DATA DI NASCITA	DII0	DATE	
DIP_COM_NAS	COMUNE DI NASCITA	AL40	CHAR	40
DIP_PROV_NAS	PROVINCIA DI NASCITA	TB02NPE015	CHAR	2
DIP_NAZ_NAS	NAZIONE DI NASCITA	TB03NPE014	CHAR	3
DIP_CITT_ATT	CITTADINANZA ATTUALE	TB03NPE014	CHAR	3
DIP_CITT_SEC	SECONDA CITTADINANZA	TB03NPE014	CHAR	3
DIP_RIENTRI	NUMERO DI RIENTRI	NB02	SMALLINT	
DIP_TIPO_ASS	MODALITA' DI ASSUNZIONE	TB02NPE051	CHAR	2
DIP_SUP_PROVA	INDICATORE SUPERAMENTO PERIODO DI PROVA	TB01NPE004	CHAR	1
DIP_DATA_CONC	DATA CONCORSO	DII0	DATE	
DIP_DATA_ASS	DATA ASSUNZIONE	DI10	DATE	
DIP_DATA_SERV	DATA INIZIO SERVIZIO	DI10	DATE	
DIP_LIQ_ACCANT	IMPORTO LIQUIDAZIONE ACCANTONATA	NP133	DECIMAL (13, 3)	
DIP_RIF_ASS	ESTREMI RIFERIMENTO ASSUNZIONE	AL15	CHAR	15
DIP_RIF_PROT	ESTREMI RIFERIMENTO PROTOCOLLO	AL15	CHAR	15
DIP_RIF_CONC	ESTREMI RIFERIMENTO CONCORSO	AL15	CHAR	15
DIP_ST_ATTUALE	STATO ATTUALE DEL DIPENDENTE	AL01	CHAR	1
DIP_MILITARE	INDICATORE SERVIZIO MILITARE ASSOLTO	TB01NPE004	CHAR	1
DIP_POS_FASC	POSIZIONE FASCICOLO	AL10	CHAR	10
DIP_TITOLO	TITOLO ONORIFICO	AL10	CHAR	10
DIP_COO_FISC	CODICE FISCALE	AL16	CHAR	16
DIP_CAUSA_CESS	CAUSA CESSAZIONE RAPPORTO DI LAVORO	TB01NPE013	CHAR	1
DIP_DATA_CESS	DATA CESSAZIONE SERVIZIO	DI10	DATE	
DIP_BEN_LEGGE	BENEFICI DI LEGGE	TB02NPE049	CHAR	2
RAPP_ID	RAPPORTO DI IMPIEGO	TB02NPE029	CHAR	2
DIP_PENSIONE	INDICATORE DI PENSIONE PERCEPITA	TB01NPE004	CHAR	1
DIP_COM_RES	COMUNE DI RESIDENZA	AL40	CHAR	40
DIP_PROV_RES	PROVINCIA DI RESIDENZA	TB02NPE015	CHAR	2
DIP_IND_RES	INDIRIZZO RESIDENZA	AL40	CHAR	40
DIP_CAP_RES	C.A.P. RESIDENZA	AL05	CHAR	5
DIP_COM_REC	COMUNE DI RECAPITO	AL40	CHAR	40
DIP_PROV_REC	PROVINCIA DI RECAPITO	TB02NPE015	CHAR	2
DIP_IND_REC	INDIRIZZO RECAPITO	AL40	CHAR	40
DIP_CAP_REC	C.A.P. RECAPITO	AL05	CHAR	5
DIP_TEL_REC	RECAPITO TELEFONICO	AL12	CHAR	12
DIP_RIT_TIT	INDICATORE RITENUTA ONAOSI	AL01	CHAR	1

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Dizionario dati

(Tabella : PEA_DIPENDENTE)

DIP_OPTANTE	INDICATORE DI OPZIONE ENTE PREVIDENZIALE	TB01NPE004	CHAR
DIP_NOTE	COMMENTO	AL40	VARCHAR
DIP_TIPO_OP	TIPO OPERAZIONE EFFETTUATA	AL01	CHAR
OIP_DATA_OP	DATA OPERAZIONE EFFETTUATA	DI10	DATE

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Indici in uso

tabella : PEA_ATTR_SANZ

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_ATTR_SANZ_I1	U		+DIP_ID, +SAN_COD_SIM, +ATT_DEC_INIZIO,

tabella : PEA_COMP_PRESENZE

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB61V8BYILXVA	U	P	+DIP_ID, +UO_ID, +PRES_COD_SIM, +COM_MENS_RIF,

tabella : PEA_CONTRATTO

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB61V8AJ9E5BW	U	P	+CON_ID,

tabella : PEA_DETRAZ_DOM

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB686GN1V91VT	U	P	+DIP_ID, +DET_DATA_DOM, +STATO_ID, +DET_DEC_INIZIO,

tabella : PEA_DIPENDENTE

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB61V780GBYH1	U	P	+DIP_ID,

tabella : PEA_DOM_ASSEGNI

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB686GNNDGWQD	U	P	+DIP_ID, +DOM_DATA_DOM, +DOM_PROGR,

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Indici in uso

tabella : PEA_ECO_INQ

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_ECO_INQ_I1	U		+DIP_ID, +PRO_PROFILO_ID, +GIU_DEC_INIZIO, +RAPP_ID, +ECO_DEC_INIZIO,

tabella : PEA_ECO_RIC

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_ECO_RIC_I1	U		+DIP_ID, +PRO_PROFILO_ID, +GIU_DEC_INIZIO, +RAPP_ID, +ECO_DEC_INIZIO,

tabella : PEA_INPUT_PERIOD

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PKEYB61V8BWJTSJO	U	P	+DIP_ID, +UO_ID, +INP_COD_SIM, +INP_MENS_RIF,

tabella : PEA_MOVIMENTI

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_MOVIMENTI_I1	U	.	+DIP_ID, +MOV_MESE_ANNO, +INP_TIPO, +MOV_CARICATO,

tabella : PEA_OTT_ASSEGNI

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_OTT_ASSEGNI_I1	U		+DIP_ID, +ASS_COD_SIM, +OTT_DEC_INIZIO,

tabella : PEA_PAG_VARI

INDICE	TIPO	KEY	COLONNE
PEA_PAG_VARI_I1	U		+DIP_ID, +PAG_COD_SIM, +PAG_MESE_APPL, +PAG_RIF_INIZIO,

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Tabelle di codifica

Tabella : NPE014 - SIGLE AUTOMOBILIST. INTERNAZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
A	AUSTRIA
ADN	ADEN
AL	ALBANIA
AND	ANDORRA
AP0	APOLIDE
AUS	AUSTRALIA
B	BELGIO
BDS	BARBADOS
BG	BULGARIA
BH	HONDURAS BRITANNICO
BR	BRASILE
BRN	BAHREIN (ISOLE)
BRU	BORNEO
BS	BAHAMAS
BUR	BIRMANIA
C	CUBA
CDN	CANADA
CGO	ZAIRE
CH	SVIZZERA
CI	COSTA D'AVORIO
CL	SRI LANKA
CO	COLOMBIA
CR	COSTA RICA
CS	CECOSLOVACCHIA
CY	CIPRO
D	REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA
DDR	REPUBBLICA DEMOCRATICA TEDESCA
DK	DANIMARCA
DOM	REPUBBLICA DOMENICANA
DY	DAHOMY (BEPIN)
DZ	ALGERIA
E	SPAGNA
EAK	KENIA
EAT	TANGANICA
EAU	UGANDA
EAZ	ZANZIBAR
EC	ECUADOR
ET	EGITTO
ETH	ETIOPIA
F	FRANCIA
FJI	FIJI
FL	LIECHTENSTEIN
FR	FEROE (ISOLE)

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Tabelle di codifica

(segue Tabella : NPE014)

RB	BOLIVIA
RC	CINA
RCA	REPUBBLICA CENTRO AFRICANA
RCE	CONGO
RCH	CILE
RH	HAITI
RI	INDONESIA
RIM	MAURITANIA
RL	LIBANO
RM	MADAGASCAR
RMN	MALI
RN	NIGER
RNR	ZAMBIA
ROK	COREA
RP	FILIPPINE
RSM	SAN MARINO
RSR	RHODESIA
RU	BURUNDI
RWA	RUANDA
S	SVEZIA
SD	SWAZILAND
SE	FINLANDIA
SGP	SINGAPORE
SME	SURINAM
SN	SENEGAL
SOM	SOMALIA
SU	URSS
SUD	SUDAN
SY	SEYCHELLES
SYR	SIRIA
T	THAILANDIA
TC	CAMERUN
TG	TOGO
TN	TUNISIA
TR	TURCHIA
TT	TRINIDAD E TOBAGO
U	URUGUAY
USA	STATI UNITI D'AMERICA
V	CITTA' DEL VATICANO
VN	VIETNAM
WAG	GAMBIA
WAL	SIERRA LEONE
WAN	NIGERIA
WG	GRANADA
WL	S. LUCIA
WS	SAMOA
WV	S. VINCENZO
YU	JUGOSLAVIA
YV	VENEZUELA

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Tabelle di codifica

(segue Tabella : NPE014)

GB	GRAN BRETAGNA
GBA	ALDERNEY
GBG	GUERNESEY
GBJ	JERSEY
GBZ	GIBILTERRA
GCA	GUATEMALA
GH	GHANA
GR	GRECIA
GUY	GUYANA
H	UNGHERIA
HK	HONG-KONG
HKJ	GIORDANIA
I	ITALIA
IL	ISRAELE
IND	INDIA
IR	IRAN
IRL	IRLANDA
IRQ	IRAQ
IS	ISLANDA
J	GIAPPONE
JA	GIAMAICA
K	CAMBOGIA
KWT	KUWAIT
L	LUSSEMBURGO
LAO	LAOS
LS	LESOTHO
LT	LIBIA
M	MALTA
MA	MAROCO
MAL	MALAYSIA
MC	MONACO
MEX	MESSICO
MOC	MOZAMBICO
MS	MAURITIUS (ISOLE)
MW	MALAWI
N	NORVEGIA
NA	ANTILLE OLANDESI
NIC	NICARAGUA
NL	OLANDA
NZ	NUOVA ZELANDA
P	PORTOGALLO
PA	PANAMA
PAK	PAKISTAN
PAN	ANGOLA
PE	PERU'
PL	POLONIA
PY	PARAGUAY
R	ROMANIA
RA	ARGENTINA

arc consortium

NUOVO SISTEMA INFORMATIVO DEL PERSONALE
DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO
Tabelle di codifica

(segue Tabella : NPE014)

ZA

SUD AFRICA

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Relazioni tra tabelle e programmi
Ordinamento per Tabella

Tabella : PEA_ATTR_SANZ

PROGRAMMA		SEL	INS	UPD	DEL
NPEOGB30	VISUALIZZAZIONE SANZIONI			Y	
NPEOGB90	VISUALIZZAZIONE TUTTI GLI ARCHIVI	Y			
NPEOG900	GESTIONE CODICI SANZIONE	Y			
NPEOP040	ACQUISIZIONE DOMANDA PRESTITO	Y			

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
 Documentazione di progetto
 Relazioni tra tabelle e programmi
 Ordinamento per Tabella

Tabella : PEA_CONTRATTO

PROGRAMMA		SEL	INS	UPD	DEL
NPEBG110	CARICAMENTO COMPETENZE ACCESSORIE	Y			
NPEBG120	CARICAMENTO PRESTITI	Y			
NPEBG130	CARICAMENTO SUSSIDI	Y			
NPEBG140	CARICAMENTO BORSE DI STUDIO	Y			
NPEBR600	CALCOLO ALIQUOTA MEDIA TASSAZIONE SEP.	Y			
NPEOGA10	VISUALIZZAZIONE DIPENDENTI	Y			
NPEOGA60	CALL PROGRAMMI ARCHIVI	Y			
NPEOGB10	VISUALIZZAZIONE ARCHIVIO ECONOMICO	Y			
NPEOGB90	VISUALIZZAZIONE TUTTI GLI ARCHIVI	Y			
NPEOGC90	CALL PROGRAMMI ARCHIVI	Y			
NPEOG050	PRIMO INQUADRAMENTO ECONOMICO	Y			
NPEOG090	GESTIONE CONTRATTO	Y	Y	Y	Y
NPEOG100	GESTIONE CODICI CONTRATTO	Y			
NPEOG120	GESTIONE PROFILI CONTRATTO	Y			
NPEOG220	GESTIONE PIANTA ORGANICA (TEORICA)	Y			
NPEOG450	PRIMA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA	Y			
NPEOG470	GESTIONE PRIMA PARTE DATI ANAGRAFICI	Y			
NPEOG500	VISUALIZZAZIONE CONTRATTI	Y			
NPEOG520	VISUALIZZAZIONE PROFILI CONTRATTO	Y			
NPEOG530	VISUALIZZAZIONE DESCRIZIONE PROFILO	Y			
NPEOG540	VISUALIZZA PIANTA ORGANICA (TEORICA)	Y			
NPEOG640	VISUALIZZAZIONE DIPENDENTI	Y			
NPEOG650	LISTA SCHEDE ECONOMICHE	Y			
NPEOR010	GESTIONE BASE RETRIBUTIVA	Y			
NPEOR020	GESTIONE IMPORTI AGGIUNTIVI PROFILO	Y			
NPEOR030	GESTIONE IMPORTI AGGIUNTIVI ANZIANITA'	Y			
NPEOR040	GESTIONE TARIFFE PER PROFILO	Y			
NPEOR130	VISUALIZZA CONTRATTO, PROFILO, ANZIANITA'	Y			

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Relazioni tra programmi e tabelle
Ordinamento per programma

Programma : NPEBG110 - CARICAMENTO COMPETENZE ACCESSORIE

TABELLA	SEL	INS	UPD	DEL
PEA_CONTRATTO	Y			
PEA_DIPENDENTE	Y			
PEA_INPUT_PERIOD	Y			
PEA_MOVIMENTI	Y	Y		
PEA_PAG_VARI	Y	Y	Y	
PEG_GIU_INQ	Y			
PER_TARIFFE_GIU	Y			

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Relazioni tra programmi e tabelle
Ordinamento per programma

Programma : NPEBG120 - CARICAMENTO PRESTITI

TABELLA	SEL	INS	UPD	DEL
PEA_CONTRATTO	Y			
PEA_DIPENDENTE	Y			
PEA_MOVIMENTI	Y	Y		
PEA_P_RICHIESTA	Y			
PEA_PAG_VARI	Y	Y	Y	

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Colonne aggiornate da programmi
Ordinamento per tabella

Tabella : PEA_CONTATORI

COLONNA	PROGRAMMA
CNT_DATA_OP	NPEOG120 GESTIONE PROFILI CONTRATTO
	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
CNT_ESTERNI	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
CNT_PROFILO	NPEOG120 GESTIONE PROFILI CONTRATTO
CNT_TIPO_OP	NPEOG120 GESTIONE PROFILI CONTRATTO
	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Colonne aggiornate da programmi
Ordinamento per tabella

Tabella : PEA_ESTERNI

COLONNA	PROGRAMMA
EST_APPARTIENE	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_CAP_REC	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_CAP_RES	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_CAUSA_CESS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_CITT_ATT	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_COD_FISC	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_COM_NAS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_COM_REC	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_COM_RES	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_DATA_CESS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_DATA_INI_RAP	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_DATA_NAS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_DATA_OP	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_DATA_PREV_CE	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_IND_REC	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_IND_RES	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_MOD_OUT	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_NAZ_NAS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_PROV_NAS	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_PROV_REC	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_PROV_RES	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480 GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
EST_QUALIFICA	NPEOG460 SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Colonne aggiornate da programmi
Ordinamento per tabella

EST_SESSO	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
EST_ST_CIVILE	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
EST_TEL_REC	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
EST_TIPO_OP	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
EST_TIPO_RAPP	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
EST_TITOLO	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
PRO_PROFIL_ID	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI
	NPEOG460	SECONDA PARTE GESTIONE ANAGRAFICA
	NPEOG480	GESTIONE SECONDA PARTE DATI ANAGRAFICI

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Colonne aggiornate da programmi
Ordinamento per programma

Programma: NPEBG050 - CONTROLLO SUPERAMENTO TETTO STRD INDIV.

TABELLA	COLONNA
PEG_SHAD_PRESENZE	SHA_DATA_OP
	SHA_ORE_DA_AUT
	SHA_ORE_NO_AUT
	SHA_TIPO_OP

arc consortium

Nuovo Sistema Informativo del Personale
Documentazione di progetto
Colonne aggiornate da programmi
Ordinamento per programma

Programma: NPEOGB10 - VISUALIZZAZIONE ARCHIVIO ECONOMICO

TABELLA	COLONNA

PEA_ECO_INQ	ECO_DATA_OP ECO_DATA_VAL ECO_DEC_FINE ECO_ST_VALIDITA ECO_TIPO_OP
PEG_GIU_INQ	GIU_DATA_OP GIU_DATA_VAL GIU_DEC_FINE GIU_ST_VALIDITA GIU_TIPO_OP

IDS

Sistema di documentazione software

Documento : IDSDMAN0
Aggiornamento : 1

Centro Elaborazione Dati
e Reti di Comunicazione
CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE

Premessa

La documentazione dei sistemi informativi è stata sempre vista come un ausilio alla manutenzione degli stessi, ma indubbia è la sua importanza anche come strumento di progettazione. Infatti l'introduzione di un idoneo strumento di documentazione rappresenta la base indispensabile per l'utilizzazione di una qualunque metodologia di analisi e sviluppo.

Esperienze valide di questo tipo esistono nella progettazione di sistemi di diversa natura (elettronici, impiantistici, ecc.) e tutti i relativi sistemi di documentazione si rifanno ad una logica funzionale di tipo top-down, con suddivisione successiva degli elementi costituenti il sistema, legati gerarchicamente in una distinta di composizione.

Questo tipo di organizzazione mostra i suoi vantaggi in tutta la vita di un sistema (progettazione, realizzazione, manutenzione). Infatti esso è utile ai progettisti in quanto permette di scomporre una funzione logica complessiva in funzioni via via più elementari fino al minimo dettaglio richiesto. E' utile in fase di realizzazione perchè semplifica la pianificazione dei tempi e delle risorse, che possono essere più facilmente quantificati. E' utile in fase di manutenzione perchè permette di avere una rappresentazione chiara del sistema e di individuare rapidamente i punti in cui intervenire.

L'analogia tra sistemi informativi e sistemi di altra natura è troppo alta per non tentare di sfruttare esperienze già compiute. Il sistema IDS è il risultato dell'applicazione dei suddetti principi per la documentazione dei sistemi informativi.

La metodologia

Il metodo scelto si basa sulla individuazione di ciascun componente fisico o logico di un sistema informativo e sulla sua rappresentazione in termini di classe di appartenenza (documenti, funzioni logiche, transazioni, programmi, ecc.), di attributi che lo qualificano (autore, termini di realizzazione, vincoli di ambiente, ecc.), di disponibilità di documentazione necessaria a definirlo.

Tale metodo si basa inoltre sul collegamento dei componenti anzidetti in una struttura gerarchica determinata dalla logica della realtà che si vuole rappresentare.

In fig. 1 è schematizzato un esempio di tale struttura.

Un importante vantaggio di questa metodologia è che, ragionando su base elementare, essa permette tramite modelli di aggregazione diversi la rappresentazione di sistemi di varia natura, facendo salvi gli standards di documentazione adottati e le tecniche di pianificazione del progetto.

Tale sistema non contiene in se stesso la eventuale documentazione estesa dei singoli componenti, ma è in grado di referenziarne l'ubicazione permettendone il completo controllo.

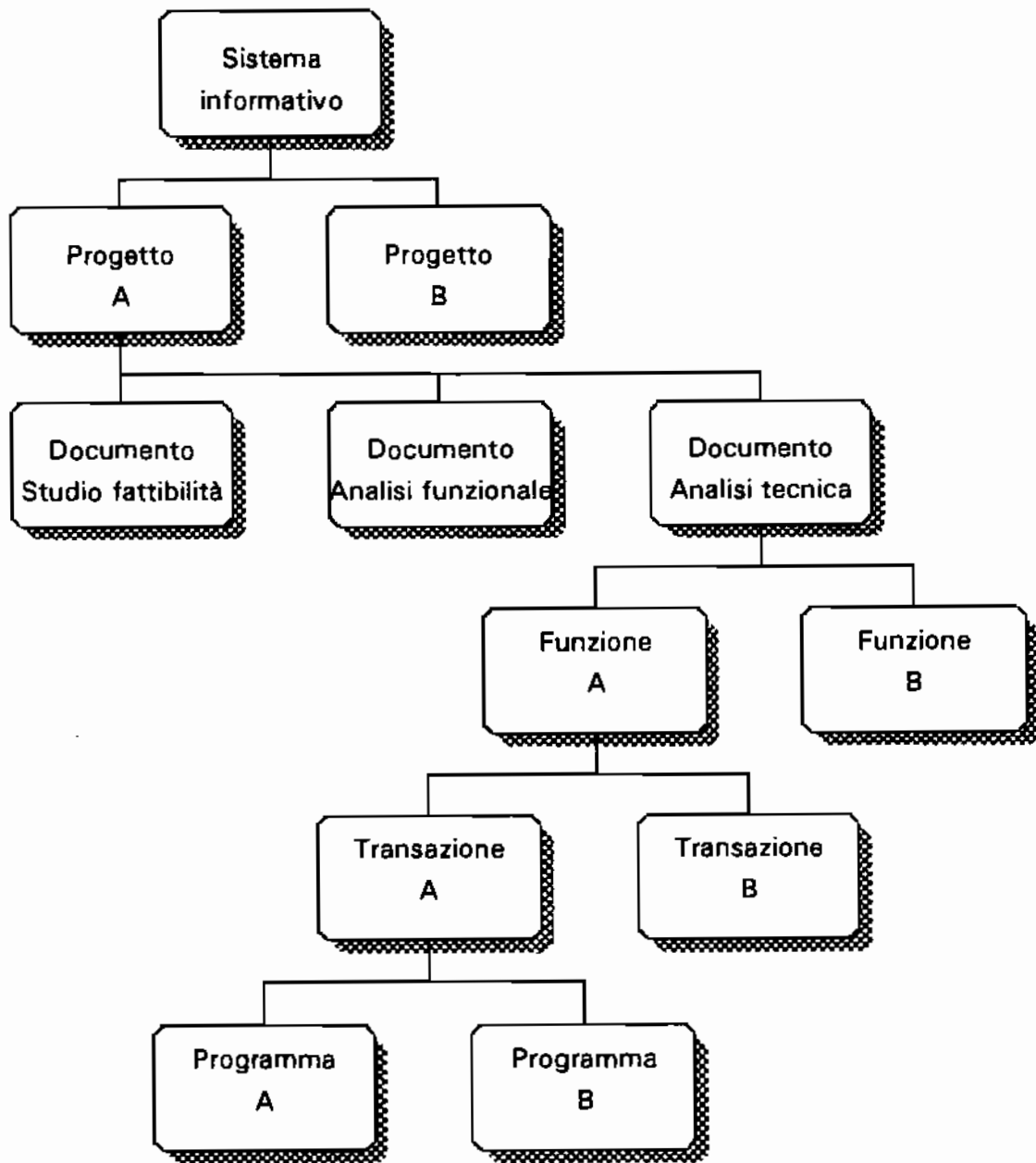


Figura 1

Lo strumento

Lo strumento realizzato per supportare la metodologia descritta è costituito da una serie di programmi che operano in ambiente CICS/VS e SQL/DS.

Gli archivi su cui tali programmi operano sono costituiti da due tabelle relazionali.

Sulla prima (CIN_COMPONENTI_INF) sono presenti tutti i componenti informatici indipendentemente dalla loro natura.

Essi sono individuati da una chiave di 11 posizioni di cui le prime posizioni rappresentano il *tipo del componente*, cioè la sua classe di appartenenza (documento, programma, macro), le altre 8 posizioni costituiscono il *codice* che contraddistingue il componente nell'ambito di quel tipo. In tale tabella sono presenti anche tutte le informazioni che qualificano il componente stesso.

Sulla seconda tabella (SIM_STRUTT_COMPON) sono presenti i legami strutturali che servono a stabilire le relazioni tra i vari componenti e che permettono di ottenere non solo la lista di composizione di ciascun componente ma anche di conoscere dove esso è impiegato, cioè avere una sua *cross-reference*.

Di seguito vengono riportati il Diagramma Relazionale (fig. 2), le tabelle SQL (fig. 3), la descrizione alfabetica dei vari campi utilizzati e il contenuto delle tabelle di decodifica referenziate, mediante i pannelli di visualizzazione delle stesse.

Diagramma relazionale

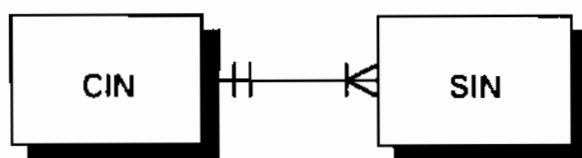


Figura 2

Tabelle SQL

```
CREATE TABLE CIN_COMPONENTI_INF
(CIN_TIPO          CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_CODICE        CHAR(8)          NOT NULL,
CIN_DESCRIZIONE   CHAR(40)         NOT NULL,
CIN_PROGETTO      CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_AUTORE        CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_AMBIENTE      CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_METOD_STRUM   CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_TIPO_UBICAZ   CHAR(3)          NOT NULL,
CIN_UBICAZIONE    CHAR(40)         NOT NULL,
CIN_INIZIO        DATE              ,
CIN_FINE          DATE              ,
CIN_ULTIMA_REVIS  DATE              ,
CIN_BY            CHAR(8)          NOT NULL,
CIN_IN_DATE       DATE              NOT NULL,
CIN_UP_DATE       DATE              ,
PRIMARY KEY (CIN_TIPO,CIN_CODICE))
IN IDS_CIN_DB;

CREATE TABLE SIN_STRUTT_COMPON
(SIN_TIPO_PADRE   CHAR(3)          NOT NULL,
SIN_CODICE_PADRE CHAR(8)          NOT NULL,
SIN_POSIZIONE     SMALLINT         NOT NULL,
SIN_TIPO_FIGLIO   CHAR(3)          NOT NULL,
SIN_CODICE_FIGLIO CHAR(8)          NOT NULL,
SIN_ESPLOSIONE    CHAR(1)          NOT NULL,
SIN_NOTE          CHAR(20)         NOT NULL,
SIN_BY            CHAR(8)          NOT NULL,
SIN_IN_DATE       DATE              NOT NULL,
SIN_UP_DATE       DATE              ,
PRIMARY KEY
(SIN_TIPO_PADRE,SIN_CODICE_PADRE,SIN_POSIZIONE),
FOREIGN KEY SIN_FK1
(SIN_TIPO_PADRE,SIN_CODICE_PADRE)
REFERENCES CIN_COMPONENTI_INF,
FOREIGN KEY SIN_FK2
(SIN_TIPO_FIGLIO,SIN_CODICE_FIGLIO)
REFERENCES CIN_COMPONENTI_INF)
IN IDS_SIN_DB;
CREATE INDEX SIN_I1
ON SIN_STRUTT_COMPON
(SIN_TIPO_FIGLIO,SIN_CODICE_FIGLIO);
```

Figura 3

Dizionario dati

CIN_AMBIENTE	Ambiente operativo e/o di sviluppo	TB03IDS004
	Ambiente operativo e/o in cui opera il componente informatico oggetto del sistema di documentazione.	
CIN_AUTORE	Responsabile componente informatico	TB03IDS003
	Diretto responsabile della realizzazione del componente informatico oggetto del sistema di documentazione.	
CIN_CODICE	Codifica componente informatico	AL08
	Codifica del componente informatico oggetto del sistema di documentazione. Devono essere rispettate le norme previste per il progetto di appartenenza.	
CIN_DESCRIZIONE	Descrizione componente informatico	AL40
	Breve descrizione del componente informatico oggetto del sistema di documentazione.	
CIN_FINE	Data fine sviluppo	DI10
	Data di fine dello sviluppo del componente informatico.	
CIN_INIZIO	Data inizio sviluppo	DI10
	Data di inizio dello sviluppo del componente informatico.	
CIN_METHOD_STRUM	Metodologia e/o strumento utilizzato	TB03IDS005
	Metodologia applicata e/o strumento o prodotto software impiegato per la produzione del componente informatico oggetto del sistema di documentazione.	
CIN_PROGETTO	Progetto di appartenenza	TB03IDS002
	Progetto cui il componente informatico appartiene.	
CIN_TIPO	Tipo componente informatico	TB03IDS001

Tipologia del componente informatico oggetto del sistema di documentazione.

CIN_TIPO_UBICAZ	Tipo ubicazione	TB03IDS006
	Tipologia della ubicazione dove il componente informatico oggetto del sistema di documentazione risiede.	
CIN_UBICAZIONE	Descrizione componente informatico	AL40
	Ubicazione esplicita dove il componente informatico oggetto del sistema di documentazione risiede.	
CIN_ULTIMA_REVIS	Data ultima revisione	DI10
	Data dell'ultima revisione del componente informatico.	
SIN_CODICE_FIGLIO	Codifica compon.informatico figlio	AL08
	Codifica del componente informatico oggetto del sistema di documentazione con funzione di figlio nella struttura logica gerarchica.	
SIN_CODICE_PADRE	Codifica compon.informatico padre	AL08
	Codifica del componente informatico oggetto del sistema di documentazione con funzione di padre nella struttura logica gerarchica.	
SIN_NOTE	Note relative al legame	AL20
	Informazioni specifiche eventuali relative al particolare legame strutturale.	
SIN_POSIZIONE	Posizione compon.informatico figlio	NB02
	Numero che serve per definire la posizione di un componente nella lista di composizione di un altro componente.	
SIN_TIPO_FIGLIO	Tipo comp.informatico figlio	TB03IDS001
	Tipologia del componente informatico oggetto del sistema di documentazione con funzione di figlio nella struttura logica gerarchica.	

SIN_TIPO_PADRE **Tipo comp.informatico padre** **TB03IDS001**

Tipologia del componente informatico oggetto del sistema di documentazione con funzione di padre nella struttura logica gerarchica.

xxx_BY **Nome utente o programma** **AL08**

Nome utente o programma da cui è stato inserito o aggiornato il record.

xxx_IN_DATA **Data di inserimento del record** **D110**

Data di inserimento del record.

xxx_UP_DATA **Data ultimo aggiornamento del record** **D110**

Data dell'ultimo aggiornamento del record.

Tabelle di decodifica

```

+-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----+-----8-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE                                     VIS |
|                                                                     |
| Tabella : Tipo componente informativo |
|-----|-----|-----|-----|
| Codice          | Descrizione          | Inserim. | Disabil. |
|-----|-----|-----|-----|
| - ARE           | Area funzionale     | 05/05/93 |          |
| - CPY           | Copy                | 03/05/93 |          |
| - DOC           | Documento           | 03/05/93 |          |
| - JOB           | Job Stream          | 03/05/93 |          |
| - MAP           | Mappa               | 03/05/93 |          |
| - PGM           | Programma           | 03/05/93 |          |
| - PHA           | Fase                | 03/05/93 |          |
| - PRG           | Progetto            | 03/05/93 |          |
| - SCH           | Schema ISY          | 03/05/93 |          |
| - SIN           | Sistema informativo | 03/05/93 |          |
| - SPE           | Specifica secondo ISY | 03/05/93 |          |
| - SPG           | Sottoprogetto       | 03/05/93 |          |
| - TAB           | Tabella SQL         | 05/05/93 |          |
| - TBD           | Tabella di decodifica | 07/05/93 |          |
| - TRN           | Transazione         | 03/05/93 |          |
| PF01:HLP  PF03:END  PF04:ATT  ANNL:ANN |
|                                     ==> |
+-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----+-----8-----+

```

```

+-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----+-----8-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE                                     VIS |
|                                                                     |
| Tabella : Progetto |
|-----|-----|-----|-----|
| Codice          | Descrizione          | Inserim. | Disabil. |
|-----|-----|-----|-----|
| - IDS           | Sistema di documentazione ISED | 03/05/93 |          |
| - ISY           | Sistema di sviluppo ISED | 03/05/93 |          |
| - RPA           | Patrimonio Immobiliare Comune Roma | 03/05/93 |          |
|
| PF01:HLP  PF03:END  PF04:ATT  ANNL:ANN |
|                                     ==> |
+-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----+-----8-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE          VIS |
|-----|-----|-----|-----|
| Tabella : Autore |
|-----|-----|-----|-----|
| Codice | Descrizione | Inserim. | Disabil. |
|-----|-----|-----|-----|
| ANF | ANFORA Tobia | 05/05/93 | |
| CAR | CARLONI Fabrizio | 05/05/93 | |
| FRA | FRATINI Marco | 03/05/93 | |
| GHI | GHIGI Gino | 05/05/93 | |
| MAC | MANCINI Maurizio | 05/05/93 | |
| MAG | MAGGI Onofrio Claudio | 05/05/93 | |
| MAN | MANFREDINI Marco | 03/05/93 | |
| MAS | MASTRANGELO Luiqi | 05/05/93 | |
| MAZ | MAZZAGLIA Alejandro | 05/05/93 | |
| MIZ | MIZES Gustavo | 05/05/93 | |
| RAM | RAMOS Elizabeth Gherley | 05/05/93 | |
|-----|-----|-----|-----|
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT ANNL:ANN |
|=====|

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE          VIS |
|-----|-----|-----|-----|
| Tabella : Ambiente operativo |
|-----|-----|-----|-----|
| Codice | Descrizione | Inserim. | Disabil. |
|-----|-----|-----|-----|
| DOS | MS-DOS | 03/05/93 | |
| OS2 | OS/2 | 03/05/93 | |
| UNO | UNIX - ORACLE | 05/05/93 | |
| VMP | IBM - VM/SP - SQL/DS | 05/05/93 | |
| VSS | IBM - DOS/VSE - CICS - SQL/DS | 05/05/93 | |
| VSV | IBM - DOS/VSE - CICS - VSAM | 05/05/93 | |
| WIN | Microsoft Windows | 03/05/93 | |
|-----|-----|-----|-----|
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT ANNL:ANN |
|=====|

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE          VIS |
|                                                                     |
| Tabella : Metodologia o Strumento impiegato                       |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Codice      Descrizione      Inserim.   Disabil. |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| - ADW      CASE Applicat.Development Workbench 03/05/93 |
| - EXC      Microsoft Excel                    03/05/93 |
| - ISY      Sistema di sviluppo ISED          03/05/93 |
| - WRD      Microsoft WORD                     03/05/93 |
|                                                                     |
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT ANNL:ANN          ==> |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| SY04 / ISYOVIS          VISUALIZZAZIONE LISTA TABELLE          VIS |
|                                                                     |
| Tabella : Tipo di ubicazione                                       |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Codice      Descrizione      Inserim.   Disabil. |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| - CMS      Macchina virtuale CMS              03/05/93 |
| - DSK      Disco magnetico                    03/05/93 |
| - FLO      Floppy o diskette                  03/05/93 |
| - LIB      Libreria VSE                      03/05/93 |
| - PER      Personal Computer                  03/05/93 |
| - TAP      Nastro magnetico                  03/05/93 |
|                                                                     |
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT ANNL:ANN          ==> |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Vengono ora esaminate le differenti funzioni che lo strumento realizzato può offrire.

Navigazione nella struttura dei componenti informatici

Con le transazioni DS04 e DS05 si può richiedere rispettivamente la lista di composizione al 1° livello inferiore di un determinato componente o la lista dei suoi impieghi al 1° livello superiore.

I programmi attivati possono essere riutilizzati iterativamente, con una opportuna selezione dalla lista proposta, permettendo una vera e propria navigazione nelle strutture esistenti.

Ad esempio si può chiedere quale è la struttura di una certa transazione on-line e poi la struttura di uno dei programmi che la compongono e successivamente gli impieghi di uno dei componenti del programma, e così via.

Da una qualunque delle liste proposte si può anche passare all'aggiornamento delle informazioni di un singolo componente.

I due pannelli che seguono, DS04 / ISYOVIS e DS05 / ISYOVIS, mostrano un esempio di quanto detto.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
DS04 / ISYOVIS      VIS. LISTA STRUTTURE COMP. INFORM.      VIS
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Struttura del componente: PRG IDS      SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D.
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Tipo e Cod.  Descrizione componente      Autore e Note      Fine
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
- DOC IDSIST11  IDS - SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S  MAG      _____      14/05/93
- JOB IDSCRTAB  CREAZIONE TABELLE SQL      MAN      _____      14/05/93
- JOB IDSLDDI2  CARICAMENTO DIZIONARIO DATI  MAN      _____      14/05/93
- JOB IDSLDTBD  CARICAMENTO TABELLE DI DECODIFICA  MAN      _____      14/05/93
- JOB IDSLDTRN  CARICAMENTO TRANSAZIONI UTENTE  MAN      _____      14/05/93
- JOB IDSLDHLP  CARICAMENTO HELP TRANSAZIONI  MAN      _____      14/05/93
- JOB IDSLDERR  CARICAMENTO MESSAGGI ERRORE  MAN      _____      14/05/93
- TRN DS01      MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI  MAN      _____      14/05/93
- TRN DSD2      MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI  MAN      _____      14/05/93
- TRN DS03      ELENCO COMPONENTI      MAN      _____      14/05/93
- TRN DS04      STRUTTURA DI UN COMPONENTE  MAN      _____      14/05/93
- TRN DS05      IMPIEGHI DI UN COMPONENTE  MAN      _____      14/05/93
- TRN DS06      ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE  MAG      _____      14/05/93
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
PF01:HLP  PF03:END  PF04:ATT  ANNL:ANN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
=====>
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

DS05 / ISYOVIS VIS. LISTA IMPIEGHI COMP. INFORM. VIS			
Impieghi del componente: PGM IDS00010 MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI			
Tipo e Cod.	Descrizione componente	Autore e Note	Fine
TRN DS01	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	MAN _____	14/05/93

PF01:HLP PF03:END PF04:ATT ANNL:ANN

==> _____

Visualizzazione della struttura di un componente

La transazione DS06 permette la visualizzazione della struttura di un determinato componente, fino ad un massimo di 4 livelli .

Tale struttura è evidenziata mediante l'indentazione adeguata dei livelli logici di appartenenza di ciascun componente.

Anche tale funzione può essere attivata iterativamente approfondendo la visualizzazione della struttura in una o più direzioni.

I pannelli DS06 / ISYOVIS mostrano come esempio la struttura del progetto IDS.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| DS06 / ISYOVIS          ESPLOSIONE SCALARE COMP. INFORMAT.          VIS          |
|                                                                     |
| Esplosione scalare di :   PRG IDS          SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D. |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Struttura                Descrizione                                         |
| 1---2---3---4-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| _ DOC.IDSIST11..... IDS - SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D. |
| _ JOB.IDSCRTAB..... CREAZIONE TABELLE SQL |
| _ ...TAB.IDS-CIN ..... COMPONENTI INFORMATICI |
| _ ...TAB.IDS-SIN ..... STRUTTURE COMPONENTI INFORMATICI |
| _ JOB.IDSLDDIZ..... CARICAMENTO DIZIONARIO DATI |
| _ JOB.IDSLDTBD..... CARICAMENTO TABELLE DI DECODIFICA |
| _ ...TBD.IDS001 ..... TIPO COMPONENTE INFORMATICO |
| _ ...TBD.IDS002 ..... PROGETTI |
| _ ...TBD.IDS003 ..... AUTORI |
| _ ...TBD.IDS004 ..... AMBIENTI OPERATIVI |
| _ ...TBD.IDS005 ..... METODOLOGIE O STRUMENTI IMPIEGATI |
| _ ...TBD.IDS006 ..... TIPI DI UBICAZIONE |
| _ JOB.IDSLDTRN..... CARICAMENTO TRANSAZIONI UTENTE |
| _ JOB.IDSLDHLP..... CARICAMENTO HELP TRANSAZIONI |
| _ JOB.IDSLDERR..... CARICAMENTO MESSAGGI ERRORE |
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT PF06:NXT ANNL:ANN |
|                                     ==> |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| DS06 / ISYOVIS          ESPLOSIONE SCALARE COMP. INFORMAT.          VIS          |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Esplosione scalare di :  PRG IDS          SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Struttura                Descrizione                                         |
| 1---2---3---4-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TRN.DS01 .....        MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI                |
| - ....PGM.IDS00010..... MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI                |
| - ....SPE.IDS00010..... MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI                |
| - ....MAP.IDSM001 ..... MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI                |
| TRN.DS02 .....        MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI                    |
| - ....PGM.IDS00020..... MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI                    |
| - ....SPE.IDS00020..... MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI                    |
| - ....MAP.IDSM002 ..... MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI                    |
| TRN.DS03 .....        ELENCO COMPONENTI                                    |
| - ....PGM.IDS00030..... ELENCO COMPONENTI                                    |
| - ....SPE.IDS00030..... ELENCO COMPONENTI                                    |
| TRN.DS04 .....        STRUTTURA DI UN COMPONENTE                          |
| - ....PGM.IDS00040..... STRUTTURA DI UN COMPONENTE                          |
| - ....SPE.IDS00040..... STRUTTURA DI UN COMPONENTE                          |
| TRN.DS05 .....        IMPIEGHI DI UN COMPONENTE                            |
| PF01:HLP PF03:END PFD4:ATT PF07:BCK PF08:NXT ANNL:ANN                    |
|=====|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| DS06 / ISYOVIS          ESPLOSIONE SCALARE COMP. INFORMAT.          VIS          |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Esplosione scalare di :  PRG IDS          SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Struttura                Descrizione                                         |
| 1---2---3---4-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| - ....PGM.IDS00050..... IMPIEGHI DI UN COMPONENTE                          |
| - ....SPE.IDS00050..... IMPIEGHI DI UN COMPONENTE                          |
| TRN.DS06 .....        ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE                  |
| - ....PGM.IDS00060..... ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE                  |
| - ....SPE.IDS00060..... ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE                  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PF01:HLP PF03:END PF04:ATT PF07:BCK ANNL:ANN                            |
|=====|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Stampe on-line

Da tutte le transazioni di visualizzazione descritte, con la pressione di un particolare tasto funzionale, può essere richiesta la stampa on-line della stessa lista visualizzata, sulla stampante collegata logicamente al terminale su cui si opera.

Stampe batch

Le job stream `IDSBSSEL1` e `IDSBSSEL2`, riportate di seguito con un esempio dei rispettivi output generati, mostrano due esempi di come possono essere effettuate le richieste più varie utilizzando direttamente lo SQL. In particolare la seconda è molto utile per individuare i componenti informatici creati ma non collocati nella struttura gerarchica.

```
* $$ JOB JNM=IDSBSSEL1,CLASS=4,DISP=D
* $$ LST JSEP=0,CLASS=R,DEST=(,IDSLIB)
// JOB IDSBSSEL1
// LIBDEF *,SEARCH=PRD2.SQL220
// EXEC PROC=ARIS020D  *-- SQL/DS DATABASE ID PROC
// EXEC PGM=ARIDBS,SIZE=AUTO
CONNECT IDS IDENTIFIED BY IDSDBAPW;
SELECT CIN_TIPO,
       CIN_CODICE,
       CIN_DESCRIZIONE,
       CIN_AUTORE
FROM   CIN_COMPONENTI_INF
WHERE  CIN_PROGETTO='IDS';
COMMIT WORK;
/*
/*
* $$ EOJ
```

CIN_TIPO	CIN_CODICE	CIN_DESCRIZIONE	CIN_AUTORE
PRG	IDS	SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D.	MAG
DOC	IDS1ST11	IDS - SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE I.S.E.D.	MAG
TRN	DS01	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	MAN
PGM	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	MAN
SPE	IDS00010	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	MAN
MAP	IDSM001	MAINTENANCE COMPONENTI INFORMATICI	MAN
TRN	DS02	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	MAN
PGM	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	MAN
SPE	IDS00020	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	MAN
MAP	IDSM002	MAINTENANCE STRUTTURE COMPONENTI	MAN
TRN	DS03	ELENCO COMPONENTI	MAN
PGM	IDS00030	ELENCO COMPONENTI	MAN
SPE	IDS00030	ELENCO COMPONENTI	MAN
TRN	DS04	STRUTTURA DI UN COMPONENTE	MAN
PGM	IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE	MAN
SPE	IDS00040	STRUTTURA DI UN COMPONENTE	MAN
TRN	DS05	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	MAN
PGM	IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	MAN
SPE	IDS00050	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	MAN
TRN	DS06	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	MAG
PGM	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	MAG
SPE	IDS00060	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	MAG
JOB	IDSLO01Z	CARICAMENTO DIZIONARIO DATI	MAN
JOB	IDSLOTRN	CARICAMENTO TRANSAZIONI UTENTE	MAN
JOB	IDSLOHLP	CARICAMENTO HELP TRANSAZIONI	MAN
JOB	IDSLOERR	CARICAMENTO MESSAGGI ERRORE	MAN
JOB	IDSLOYBD	CARICAMENTO TABELLE DI DECODIFICA	MAN
JOB	IDS CRTAB	CREAZIONE TABELLE SQL	MAN
TBD	IDS001	TIPO COMPONENTE INFORMATICO	MAN
TBD	IDS002	PROGETTI	MAN
TBD	IDS003	AUTORI	MAN
TBD	IDS004	AMBIENTI OPERATIVI	MAN
TBD	IDS005	METODOLOGIE O STRUMENTI IMPIEGATI	MAN
TBD	IDS006	TIPDI UBICAZIONE	MAN
TAB	IDS-CIN	COMPONENTI INFORMATICI	MAN
TAB	IOS-SIN	STRUTTURE COMPONENTI INFORMATICI	MAN
TRN	DS08	MAINTENANCE STRUTTURA DI UN COMPONENTE	MAN
PGM	IDSB0060	ESPLOSIONE SCALARE	MAG
JOB	IDSB0060	STAMPA ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPON.	MAG

```

* $5 JOB JNM=IDSBSSEL2,CLASS=4,DISP=D
* $$ LST JSEP=0,CLASS=R,DEST=(,IDSLIB)
// JOB IDSBSSEL2
// LIBDEF *,SEARCH=PRD2.SQL220
// EXEC PROC=ARIS020D *-- SQL/DS DATABASE ID PROC
// EXEC PGM=ARIDBS,SIZE=AUTO
CONNECT IDS IDENTIFIED BY IDSDBAPW;
  SELECT CIN_TIPO,
         CIN_CODICE,
         CIN_DESCRIZIONE,
         CIN_PROGETTO,
         CIN_AUTORE
  FROM CIN_COMPONENTI_INE A
 WHERE CIN_PROGETTO = 'ISY' AND
        NOT EXISTS (SELECT *
                    FROM SIN_STRUTT_COMPON
                    WHERE SIN_TIPO_FIGLIO = A.CIN_TIPO AND
                          SIN_CODICE_FIGLIO = A.CIN_CODICE)

ORDER BY CIN_TIPO,
         CIN_CODICE;
COMMIT WORK;
/*
/6
* $$ EOJ

```

CIN_TIPO	CIN_CODICE	CIN_DESCRIZIONE	CIN_PROGETTO	CIN_AUTORE
JOB	RPACREAT	CREATE DI TUTTE LE TABELLE RPA	RPA	
MAP	RPAMB06	ACQUISIZIONE PAGAMENTI IMPUTABILI	RPA	RAM
MAP	RPAMB07	ACQUISIZIONE MANUALE PAGAMENTI CUMULATI	RPA	RAM
MAP	RPAMB08	ACQUISIZIONE MANUALE PAGAM.NON IMPUTABI	RPA	RAM
MAP	RPAMC18	GESTIONE ZONE DI UBICAZIONE	RPA	RAM
MAP	RPAMC20	GESTIONE TABELLA VETUSTA	RPA	RAM
MAP	RPAMG65	GES.DATI FACCIATE EDIFICIO	RPA	CAR
MAP	RPAMG84	GESTIONE DATI CATASTALI UI	RPA	MAZ
MAP	RPAMG99	GES.VINCOLI E SERVIT' EDIFICIO	RPA	CAF
MAP	RPAMM07	GESTIONE SCADENZARIO	RPA	RAM
MAP	RPAMZ00	GESTIONE DEPOSITI CAUZIONALI	RPA	MAZ
MAP	RP54	GESTIONE VINCOLI E SERVITU' COMPLESSO	RPA	GHI
PGM	RPABC000	AGGIORN. AUTOMATICO EQUO CANONE	RPA	ANF
PGM	RPABC010	STAMPA CONTRATTI, LETTERE, COMUNICAZ.	RPA	ANF
PGM	RPABT080	DISATTIVA TITOLI DI OCCUPAZIONE	RPA	ANF
PGM	RPABT210	RIMMOVJ CONTRATTI GENERALI	RPA	ANF
PGM	RPABT400	BACKUP TITOLI DI OCCUPAZIONI	RPA	ANF
PGM	RPACC060	AGGIORNAMENTO CANONE DI MERCATO	RPA	ANF
PGM	RPAGA70	STAMPA EDI-IDENTIFICAZIONE E UBICAZ	RPA	CAF
PGM	RPAGA80	STA.EDI-SUPERFICI,POSIZ,SPAZI SCO/CO	RPA	CAF
PGM	RPAGA90	STA.EDI-CONSISTENZA,PIANI E DIMENSIONI	RPA	CAF
PGM	RPAGB10	STA.EDI-CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	RPA	CAF
PGM	RPAGB20	STA.EDI-CARAT.FINITURA,INFISSI E FACC.	RPA	CAF
PGM	RPAGB30	STA.EDI-VINCOLI E SERVITU'	RPA	CAF
PGM	RPAGB40	STA.EDI-IMPIANTISTICA	RPA	CAF
PGM	RPAGB50	STA.EDI-DATI COMPLETI	RPA	CAF
PGM	RPAGB70	STA.EDI-AMMINISTRAZIONE	RPA	CAF
PGM	RPAGE10	STAMPA CMP - IDENTIFICAZIONE ED UBICAZ.	RPA	RAM
PGM	RPAGE50	STAMPA CMP - CONSISTENZA	RPA	RAM
PGM	RPAGE60	STAMPA CMP - IMPIANTISTICA E NORMATIVA	RPA	RAM
PGM	RPAGG10	STAMPA UIB - IDENTIFIC. ED UBICAZ.	RPA	RAM
PGM	RPAGG40	STAMPA UIB - MISURE GENERALI E CONSIST.	RPA	RAM
PGM	RPAGG50	STAMPA UIB - CARATTERISTICHE IMPIANTI	RPA	RAM
PGM	RPAGG510	STAMPA UIB - AFFACCI E VEDUTE PARTICOL.	RPA	RAM
PGM	RPAGG520	VISUALIZ. CONFERMA IMMATRIC. COMPLESSO	RPA	PRA
PGM	RPAGG530	VISUALIZ. CONFERMA IMMATRIC. EDIFICIO	RPA	PRA
PGM	RPAGG540	STAMPA UIB - ELEMENTI RADIANTI	RPA	RAM
PGM	RPAGG550	STAMPA UIB - DATI CATASTALI	RPA	RAM
PGM	RPAGG560	STAMPA UIB - CARATTERISTICHE DEI LOCALI	RPA	RAM
PGM	RPAGG870	STAMPA CMP - DATI COMPLETI	RPA	RAM
PGM	RPAGG880	STAMPA UIB - CARAT.COSTRUT.E DI CONSER.	RPA	RAM
PGM	RPAGG890	STAMPA UIB - DATI COMPLETI	RPA	RAM
PGM	RPAGG990	GES.VINCOLI E SERVIT' EDIFICIO	RPA	CAF
PGM	RPACT030	GESTIONE COINTESTARJ	RPA	ANF
PGM	RPACT050	VARIAZIONE TITOLO DI OCCUPAZIONE	RPA	ANF
PGM	RPACT090	GESTIONE TITOLI DA CANCELLARE	RPA	ANF
PGM	RPACT110	ELENCO IMMOBILI CONDUTTORE PER SCAMBIO	RPA	ANF
PGM	RPACT180	GESTIONE ELENCO TITOLI DA RINNOVARE	RPA	ANF
PGM	RPACT200	GESTIONE ELENCO SPESE CONTRATTUALI	RPA	ANF
PGM	RPACT260	GESTIONE PROSPETTI OI STAMPA	RPA	ANF
PGM	RPACT270	GESTIONE ELENCO SPESE CONTRATTUALI	RPA	ANF
PGM	RPADX030	STAMPA CMP - AMMINISTRAZIONE	RPA	RAM
PGM	RPAD2000	GESTIONE DEPOSITO CAUZIONALE	RPA	MAZ
PGM	RPADZ060	CALCOLO INTERESSI DEPOSITO CAUZIONALE	RPA	ANF
PGM	RPADZ080	GESTIONE TABELLA PERCENTUALE INTERESSI	RPA	ANF
PGM	RPADZ150	ELENCO DEPOSITI CAUZIONALI	RPA	ANF

La job stream IDSB0060, di cui è riportato un esempio insieme all'output generato, serve per la stampa della struttura scalare di un componente informatico.

```
* $$JOB JNM=IDSB0060,CLASS=A,DISP=D,PRI=3,LDEST=(*,IDSLIB)
* $$LST CLASS=R,DISP=D,LST=X'00E'
* $$LST CLASS=R,DISP=D,LST=X'00F'
// JOB IDSB0060
/*
// UPSI 00000011
// ASSGN SYS040,X'00E'
// ASSGN SYS041,X'00F'
// ASSGN SYS042,IGN
// ASSGN SYS043,IGN
// ASSGN SYS044,IGN
// ASSGN SYS045,IGN
// DLBL SYS101,'ISY.TABELLE',,VSAM,CAT=ISYCAT
// EXEC IDSB0060,SIZE=AUTO
*##PARRDR
TIPO COMPONENTE.:PRG
CODICE COMPONENTE:IDS
LIVELLI STRUTTURA:9
*##PAREND
/*
/&
* $SE0J
```


WOL0505	.....	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	IOS	MMG	VSE	ISY	.....	26/04/93	14/05/93
....MOM,TD00050	.....	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	IOS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	103
....IPE,TD00050	.....	IMPIEGHI DI UN COMPONENTE	IOS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	103
TRW,0306	.....	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	IDS	MMG	VSE	ISY	.....	26/04/93	14/05/93
....MOM,TD00050	.....	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	IDS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	103
....IPE,TD00050	.....	ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPONENTE	IDS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	103
TRW,0306	.....	RAFFERMAZIONE STRUTTURA DI UN COMPONENTE	IOS	MMG	.....	ISY	.....	01/06/93	11/06/93
JOB,TD000000	.....	STRUTTURA ESPLOSIONE SCALARE DI UN COMPON.	IOS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	106
....MOM,TD000000	.....	ESPLOSIONE SCALARE	IOS	MMG	VSE	ISY	CMR	IOSL18	103