



Università di Pisa
Facoltà di Scienze MFN
Laurea in informatica

Laboratorio di basi di dati Progettazione delle operazioni

*Prof. Giorgio Ghelli
Committente Carlo Sartiani
A.A. 2006/07*

Gruppo 61

Andra Elena Lungu (40)
Michele Marini (40)
Lorenzo Muti (40)
Luigi Trevisi (40)
Walter Verdesse(40)

SOMMARIO

1.1 OBIETTIVI.....	3
1.2 REGOLE DI PROGETTAZIONE	3
1.2.1 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI	3
1.2.2 NOMENCLATURA DEGLI STATI	4
1.2.3 PARAMETRI DESCRIVIBILI CUMULATIVAMENTE	5
1.2.4 VINCOLI	5
1.2.5 SESSIONI	5
1.2.6 MESSAGGI ED ERRORI	6
1.2.7 SCHERMATE	6
1.2.8 STATI E TRANSIZIONI COMUNI	7
1.2.9 ALTRE CONVENZIONI	8
2.1 INSERISCI DONAZIONE.....	9
2.2 VISUALIZZA DONAZIONE	12
2.3 MODIFICA DONAZIONE	13
2.4 CANCELLA DONAZIONE.....	16
2.5 CERCA DONAZIONE	18
2.6 INCASSA DONAZIONE.....	22
2.7 INSERISCI PACCHETTO	24
2.8 VISUALIZZA PACCHETTO	28
2.9 MODIFICA PACCHETTO.....	30
2.10 CANCELLA PACCHETTO	33
2.11 CERCA PACCHETTO	36
2.12 INSERISCI EVENTO	40
2.13 VISUALIZZA EVENTO	43
2.14 MODIFICA EVENTO.....	44
2.15 CANCELLA EVENTO	47
2.16 CERCA EVENTO.....	49
2.17 VISUALIZZA STATISTICHE EVENTI.....	53
2.18 VISUALIZZA EVENTI IN ROSSO	55
2.19 ASSOCIA UNITA' OPERATIVE AD EVENTO	57
2.20 INSERISCI COSTO STRUTTURALE	62
2.21 TRANSIZIONI COMUNI.....	64

1. INTRODUZIONE

1.1 OBIETTIVI

Con il seguente documento si descrivono nel dettaglio alcune delle operazioni previste dall'analisi dei requisiti. In particolare le operazioni sono:

- inserisci donazione;
- visualizza/modifica/cancella/cerca donazione;
- incassa donazione;
- inserisci pacchetto;
- visualizza/modifica/cancella/cerca pacchetto;
- inserisci evento;
- visualizza/modifica/cancella/cerca evento;
- visualizza statistiche eventi;
- visualizza eventi in rosso;
- associa unità operative ad evento;
- inserisci costo strutturale.

Per ognuna di esse verrà illustrato lo schema di progettazione (diagramma degli stati), quindi la descrizione dei singoli stati.

1.2 REGOLE DI PROGETTAZIONE

Per una migliore comprensione e uniformità del documento si è scelto di adottare alcune convenzioni, definendo specifiche sintassi e alcune regole:

1.2.1 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

- **Nome:** il nome dello stato
- **Scopo:** una breve descrizione di ciò che fa lo stato
- **Parametri:** (*)
 - **PARAMETRO1:**
 - **Tipo:** il tipo del parametro. I tipi sono definiti nel documento dello schema dati
 - **Uso:** una breve descrizione dell'uso che si fa del parametro
 - **Vincoli:** i vincoli a cui è soggetto il parametro
 - **Default:** il valore di default del parametro
 - ...
 - **PARAMETRON:** (**)
 - ...
- **La schermata:** anteprima di ciò che dovrebbe comparire sulla schermata utente una volta giunti in questo stato. Tale sezione ovviamente è presente solo negli stati che presentano una schermata all'utente.
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** il nome dello stato di destinazione
 - **Condizioni di uscita:** evento che determina la transizione allo stato di destinazione
 - **Parametri passati:**
 - **PARAMETRO1:** una breve descrizione del parametro
 - ...
 - **PARAMETRON:** ...

I parametri elencati in (*) possono essere di due tipi:

- DI PASSAGGIO: il parametro arriva da uno stato precedente allo stato attuale;
- NON DI PASSAGGIO: il parametro viene creato nello stato attuale.

Nel primo caso, il parametro non viene descritto nel dettaglio, ma si specifica che è di passaggio, rimandando la sua descrizione allo stato in cui è stato creato.

E' da notare inoltre che i parametri elencati in questa sezione sono tutti i parametri con cui lo stato attuale può avere a che fare, quindi si elencano sia i parametri in input che quelli in output.

(**)Talvolta accade che alcuni parametri sono creati all'interno di uno stato solo la prima volta che si giunge in esso, successivamente tali parametri sono passati allo stato. Si è deciso di trattarli come parametri *non di passaggio* nello stato in cui vengono creati/passati.

1.2.2 NOMENCLATURA DEGLI STATI

Salvo eccezioni, le possibili operazioni sono riconducibili a 5 categorie, mentre per quanto riguarda gli stati, le categorie sono 10. Tutte le possibili combinazioni (ammissibili) dei due insiemi di categorie, determinano il nome degli stati di un operazione. Per quanto riguarda le operazioni le categorie sono:

- Operazioni di inserimento: ins
- Operazione di visualizzazione di dettaglio: view
- Operazione di modifica: edit
- Operazione di cancellazione: del
- Operazione di ricerca: src

per gli stati si ha invece:

- Stato di immissione dati: insData
- Stato di verifica correttezza dati: chkData
- Stato di inserimento nella base di dati: insert
- Stato di modifica nella base di dati: edit
- Stato di cancellazione dalla base di dati: del
- Stato di ricerca nella base di dati: srcData
- Stato di visualizzazione dei risultati di una ricerca nella base di dati: view
- Stato di verifica riferimenti esterni alla chiave nella base di dati: chkId
- Stato di spiegazione dell'impossibilità della cancellazione dalla base di dati: failure
- Stato di richiesta di conferma per la cancellazione dalla base di dati: confirm

Il nome di uno stato sarà quindi del tipo:

- categoriaOperazioneEntita_categoriaStato

Dove Entita corrisponderà, per quanto possibile, all'entità coinvolta nella base di dati.

1.2.3 PARAMETRI DESCRIVIBILI CUMULATIVAMENTE

Ci sono casi in cui non è necessario elencare singolarmente i parametri di uno stato, perché riconducibili ad uno stesso scopo, quindi per evidenziare ciò si elencano come segue:

- **TIPO:** [PARAMETRO1: tipo1, ..., PARAMETRON: tipon]

Tali parametri sono racchiusi all'interno di uno pseudo-parametro, il quale, a meno di eccezioni, assumerà i seguenti nomi:

- Parametri da inserire: Valori_Inseriti
 - Parametri da modificare: Valori_Modificabili
 - Parametri di ricerca: Valori_Ricerca
-

1.2.4 LISTE DI PARAMETRI DELLO STESSO TIPO

Quando uno stato ha a che fare con liste di parametri dello stesso tipo, non è possibile determinare a priori i singoli parametri della lista, per cui si specifica la lista piuttosto che i singoli parametri:

- **TIPO:** List_PARAMETRO: tipo
-

1.2.5 VINCOLI

Le operazioni che prendono in input dati inseriti dall'utente prevedono, fra gli altri, due stati con il rispettivo scopo di riempire la schermata utente con valori di default e leggere i valori dei dati modificati dall'utente.

Oltre a particolari vincoli strettamente legati alla semantica degli attributi, i possibili vincoli sono:

- vincolo NOT NULL: un attributo con tale vincolo non può avere un valore indefinito;
 - vincolo sul tipo: un attributo di un certo tipo può assumere solo valori di quel tipo ed all'interno di uno specifico range.
-

1.2.6 SESSIONI

Qualsiasi stato delle operazioni trasporta sempre nel suo flusso di dati una sessione, utile per identificare l'utente che ha richiesto l'operazione. Tale sessione è memorizzata in un parametro "LASESSIONE". Si assume che qualsiasi stato abbia tale parametro.

1.2.7 MESSAGGI ED ERRORI

Tutte le operazioni possono segnalare all'utente dei messaggi e/o degli errori. Si è prevista una divisione logica così fatta:

- Gli errori dovuti all'interazione con la base di dati sono memorizzati nel parametro "LERRORE", il quale verrà passato ad uno stato di errore interno per essere visualizzato sulla schermata;
 - Gli errori generici e i messaggi informativi sono memorizzati nel parametro "ILMESSAGGIO", il quale verrà ad uno stato successivo per essere visualizzati sulla schermata.
-

1.2.8 SCHERMATE

Le schermate introdotte in questo documento hanno lo scopo di dare un'idea al lettore di come si presenterà la videata di interazione con l'utente di uno stato di una particolare operazione.

Le schermate di immissione dati hanno generalmente questa struttura:

Titolo:	
@ILMESSAGGIO	
Nome_parametro_1:	Immissione_parametro_1
...	...
Nome_parametro_N:	Immissione_parametro_N
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

dove:

- per ogni $1 \leq k \leq N$ Immissione_parametro_k assume uno dei seguenti valori:
 - [Val_Default] [t] se è una textBox;
 - [Val_Default] [d] se è una dateBox;
 - [Val_Default] [↓List] se è un comboBox;
 - [x] se è un checkBox selezionato di default;
 - [] se è un checkBox deselezionato di default;
 - [] ... [] List se è un gruppo di checkBox (ognuna associata ad un elemento di List).
- Val_Default è il valore presente in quel campo al momento del caricamento della pagina; assume uno dei seguenti valori:
 - @NOMEVARIABILE se è il contenuto della variabile NOMEVARIABILE;
 - @DATACORRENTE se è la data odierna (in caso di dateBox);
 - se è NULL.
- List è un insieme di record; assume uno dei seguenti valori:
 - @NOMETABELLA se è l'insieme dei record della tabella NOMETABELLA;
 - @NOMELISTA se è l'insieme dei record contenuti nella lista NOMELISTA.

Fa eccezione a quanto affermato il caso dell'immissione dati nelle operazioni di ricerca, che presentano in genere questa struttura:

Titolo:	
@ILMESSAGGIO	
☐ Nome_parametro_1:	Immissione_parametro_1
...	...
☐ Nome_parametro_N:	Immissione_parametro_N
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

dove la checkBox a sinistra di ciascun Nome_parametro_k se selezionata include quel parametro ed il valore corrispondente nella ricerca.

Le operazioni di visualizzazione dati hanno generalmente questa struttura:

Titolo:	
Elemento	
(Operazioni)	
(Menu)	(Help)

dove:

- Elemento assume uno dei seguenti valori:
 - @NOMEELEMENTO vengono visualizzati tutti in campi del record NOMEELEMENTO;
 - (x) () ... () @NOMELISTA vengono visualizzati tutti i record contenuti nella lista NOMELISTA, ognuno dei quali preceduto da un radio button.
- **(Operazioni)** è una serie di pulsanti collegati a operazioni che è possibile effettuare sull'elemento visualizzato o, in caso di una lista, dell'unico elemento selezionato dal radio button (ad esempio cancella o modifica).

Fa eccezione a quanto affermato il caso della visualizzazione dei risultati nelle operazioni di ricerca che, conformemente a quanto enunciato nel documento dello standard interfacce, prima della visualizzazione dei risultati presenta una schermata di immissione dati per una nuova ricerca.

1.2.9 STATI E TRANSIZIONI COMUNI

A causa dell'elevato numero di stati delle operazioni, si è deciso di omettere gli stati comuni e le relative transizioni verso di esse. Tali transizioni saranno presentate alla fine del documento, dopo la descrizione delle operazioni. Per quanto riguarda gli stati si rimanda al documento di standard interfacce.

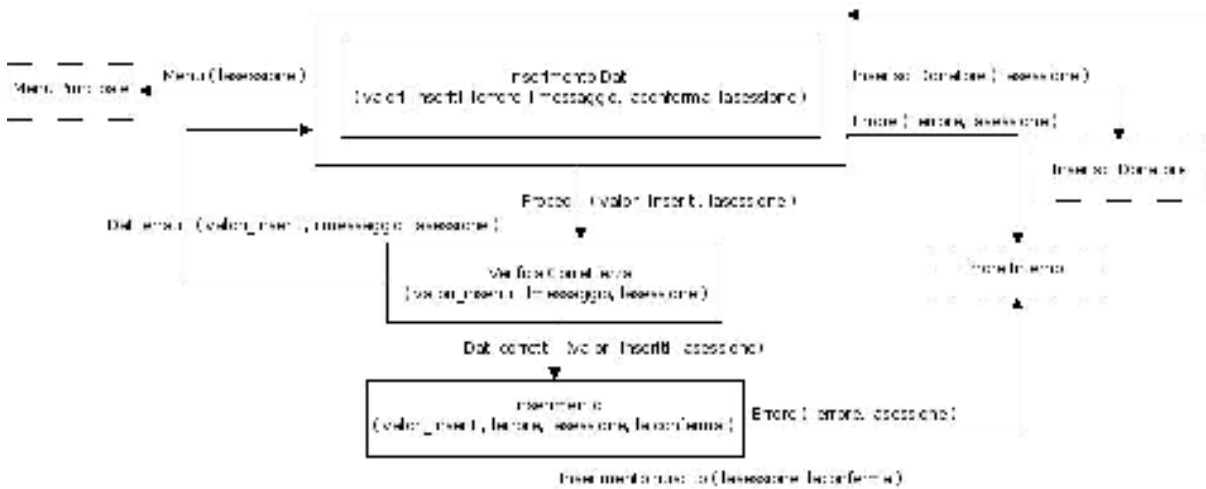
1.2.10 ALTRE CONVENZIONI

Per tutte le altre convenzioni fare riferimento al documento dello standard interfacce.

2. PROGETTAZIONE DI DETTAGLIO

2.1 INSERISCI DONAZIONE

2.1.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.1.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** insDonazione_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [ILDONATORE: number(5), LAQUANTITA: number(10,2), LADATADONAZIONE: date, LEVENTO: number(5), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** LADATADONAZIONE: data odierna, altri: NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Immetti i dati della nuova donazione:		
@ILMESSAGGIO		
Donatore:	[]	[↓@DONATORI]
Quantità:	[]	[t]
Data Donazione:	[@DATACORRENTE]	[d]
Progetto:	[]	[↓@PROGETTI]
Evento:	[]	[↓@EVENTI]
(Cancella)		(Procedi)
(Menu)		(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insDonatore_insData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "INSERISCI NUOVO DONATORE"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insDonazione_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

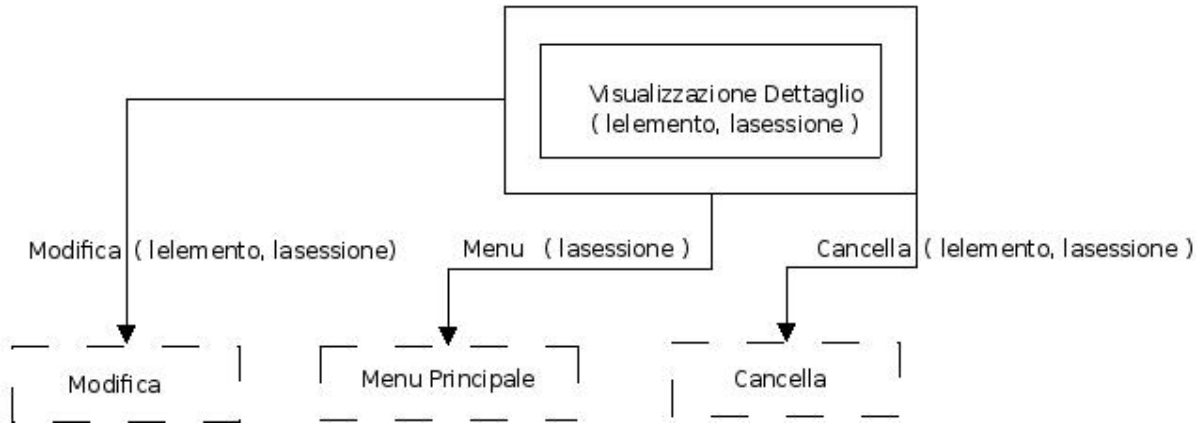
- **Nome:** insDonazione_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi all'inserimento di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Vincoli:** LADATADONAZIONE, LIDDONATORE, LAQUANTITA: NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli di tipo
 - LAQUANTITA > 0
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insDonazione_insert
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** insDonazione_insert
- **Scopo:** registrare i dati relativi all'inserimento di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** identificare univocamente la donazione inserita
 - **Vincoli:** UNIQUE, NOT NULL
 - **Default:** codice progressivo
 - **LINCASSATA:**
 - **Tipo:** char(1)
 - **Uso:** indica se la donazione è stata incassata
 - **Vincoli:** IN ('T', 'F'), NOT NULL
 - **Default:** 'F'
 - **LENTRATADONAZIONI:**
 - **Tipo:** char(1)
 - **Uso:** indica su quale EntrataDonazioni la Donazione è stata incassata
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta inserzione
 - **Default:** NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** inserimento riuscito
 - **Parametri passati:**
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.2 VISUALIZZA DONAZIONE

2.2.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.2.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VISUALIZZAZIONE DI DETTAGLIO

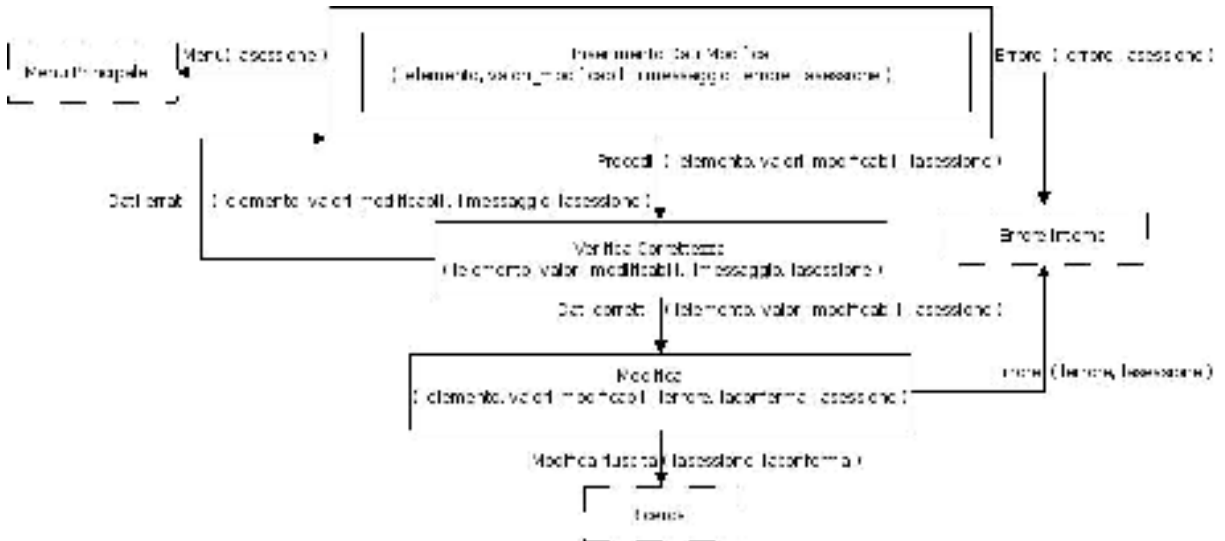
- **Nome:** viewDonazione
- **Scopo:** visualizzare i dati relativi a una donazione
- **Parametri:**
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - Parametri passati:
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** delDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** chiave primaria della Donazione selezionata dall'utente

2.3 MODIFICA DONAZIONE

2.3.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.3.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** editDonazione_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla modifica di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Modificabili:**
 - **Tipo:** [ILDONATORE: number(5), LAQUANTITA: number(10,2), LADATADONAZIONE: date, LEVENTO: number(5), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** modificare i campi della schermata
 - **Default:**
 - ILDONATORE = LADONAZIONE.IDDONATORE
 - LAQUANTITA = LADONAZIONE.QUANTITA
 - LADATADONAZIONE = LADONAZIONE.DATADONAZIONE
 - LEVENTO = LADONAZIONE.IDEVENTO
 - ILPROGETTO = LADONAZIONE.IDPROGETTO
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Modifica i dati della donazione:	
@ILMESSAGGIO	
Donatore:	[@ILDONATORE] [↓@DONATORI]
Quantità:	[@LAQUANTITA] [t]
Data Donazione:	[@LADATADONAZIONE] [d]
Progetto:	[@ILPROGETTO] [↓@PROGETTI]
Evento:	[@LEVENTO] [↓@EVENTI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editDonazione_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** editDonazione_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla modifica di una donazione
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **Vincoli:** LADATADONAZIONE, LIDDONATORE, LAQUANTITA: NOT NULL
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - Vincoli precedentemente enunciati
 - Vincoli di tipo
 - LAQUANTITA > 0
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** editDonazione_edit
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati

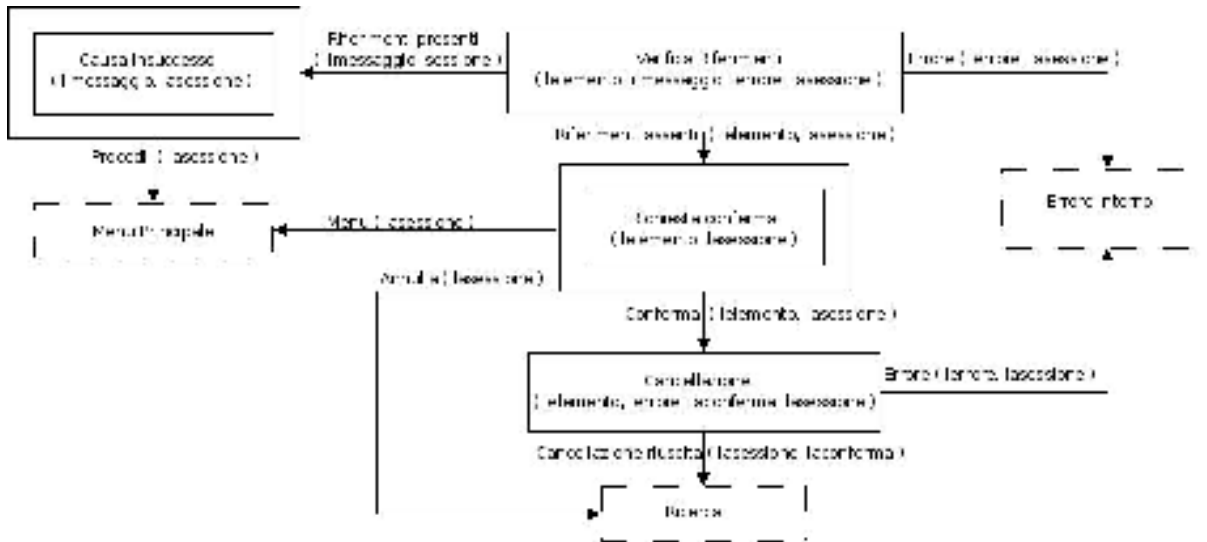
- **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

MODIFICA NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** editDonazione_edit
- **Scopo:** registrare i dati relativi alla modifica di una donazione
- **Parametri:**
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta modifica
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.4 CANCELLA DONAZIONE

2.6.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.6.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VERIFICA DI RIFERIMENTI ESTERNI ALLA CHIAVE NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** delDonazione_chkId
- **Scopo:** verificare eventuali riferimenti alla donazione
- **Parametri:**
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delDonazione_failure
 - **Condizioni di uscita:** trovato almeno un riferimento alla donazione
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** delDonazione_confirm
 - **Condizioni di uscita:** nessun riferimento alla donazione trovato
 - **Parametri passati:**
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

SPIEGAZIONE DELL'IMPOSSIBILITA' DELLA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delDonazione_failure
- **Scopo:** avvertire l'utente dell'impossibilità della cancellazione della donazione
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio esplicativo dell'errore

- **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



```

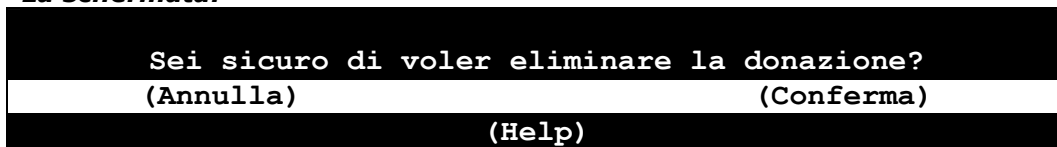
@ILMESSAGGIO

(Conferma)

(Menu)      (Help)
  
```

RICHIESTA DI CONFERMA PER LA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delDonazione_confirm
- **Scopo:** chiedere all'utente la conferma per la cancellazione di una donazione
- **Parametri:**
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



```

Sei sicuro di voler eliminare la donazione?
(Annulla)                                (Conferma)

(Help)
  
```

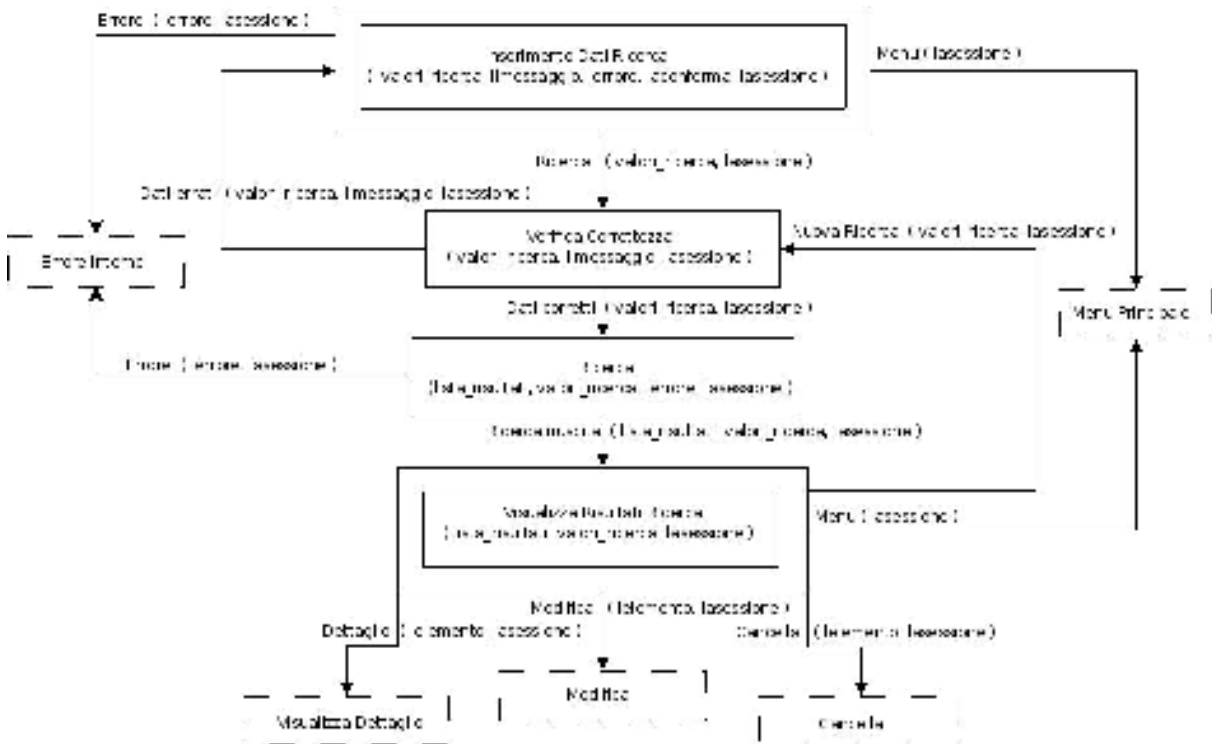
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delDonazione_del
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "CONFERMA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** di passaggio

CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delDonazione_del
- **Scopo:** cancellare definitivamente la donazione
- **Parametri:**
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta cancellazione
 - **Default:** NULL
 - **LADONAZIONE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.5 CERCA DONAZIONE

2.7.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.7.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** srcDonazione_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla ricerca di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Ricerca:**
 - **Tipo:** [ILDONATORE: number(5), LAQUANTITA: number(10,2), LADATADONAZIONE: date, LINCASSATA: char(1), LEVENTO: number(5), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** tutti NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Ricerca donazioni:		
@ILMESSAGGIO		
[] Donatore:	[]	[↓@DONATORI]
[] Quantità:	[]	[t]
[] Data Donazione:	[]	[t]
[] Progetto:	[]	[↓@PROGETTI]
[] Evento:	[]	[↓@EVENTI]
[] Incassata:	[]	
(Cancella)		(Procedi)
(Menu)		(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcDonazione_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** srcDonazione_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla ricerca di una donazione
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **Vincoli:** LADATADONAZIONE, LIDDONATORE, LINCASSATA, LAQUANTITA: NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcDonazione_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli di tipo
 - LAQUANTITA > 0
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** srcDonazione_srcData
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

RICERCA NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** srcDonazione_srcData
 - **Scopo:** effettua la ricerca secondo i parametri passati
 - **Parametri:**
 - **List_DONAZIONI:**
 - **Tipo:** elementi dello stesso tipo di donazioni
 - **Uso:** contiene le Donazioni trovate dalla ricerca
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcDonazione_view
 - **Condizioni di uscita:** ricerca completata con successo
 - **Parametri passati:**
 - **Lista_DONAZIONI:** di passaggio
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** srcDonazione_view
- **Scopo:** visualizza i dati relativi alle donazioni trovate con la ricerca
 - **Parametri:**
 - **List_DONAZIONI:** di passaggio
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

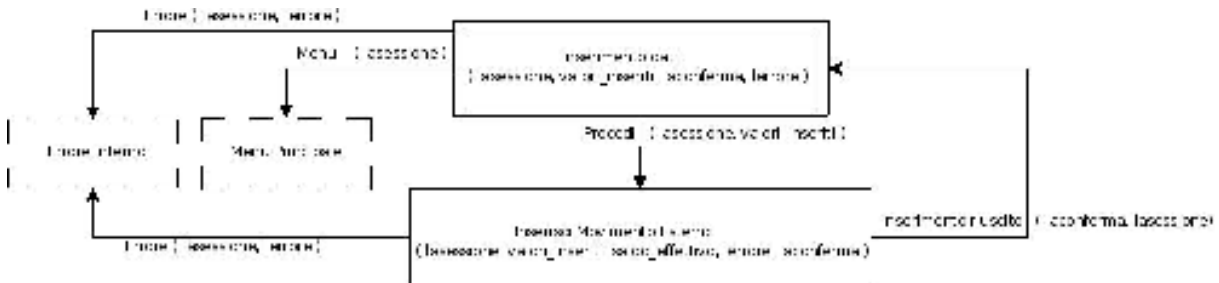
Ricerca donazioni:	
[] Donatore:	[] [↓@DONATORI]
[] Quantità:	[] [t]
[] Data Donazione:	[] [t]
[] Progetto:	[] [↓@PROGETTI]
[] Evento:	[] [↓@EVENTI]
[] Incassata:	[]
(Cancella)	(Procedi)
(x) () ... () @List_DONAZIONI	
(Visualizza)	(Modifica)
(Cancella)	
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**

- **Stato destinazione:** srcDonazione_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
- **Stato destinazione:** modifica donazione (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** chiave primaria della Donazione selezionata dall'utente
- **Stato destinazione:** cancella donazione (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "ANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** chiave primaria della donazione selezionata dall'utente
- **Stato destinazione:** visualizza donazione (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "VISUALIZZA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LADONAZIONE:** chiave primaria della donazione selezionata dall'utente

2.6 INCASSA DONAZIONE

2.9.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.9.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** insMovEst_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di un incasso di una donazione
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [List_DONAZIONI: number(5), ILCONTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** tutti=NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Incassa donazioni:	
[] ... [] @List DONAZIONI	
Conto Corrente:	[] [↓@CONTICORRENTI]
(Cancella) (Procedi)	
(Menu) (Help)	

- **Transizioni ad altri stati:**

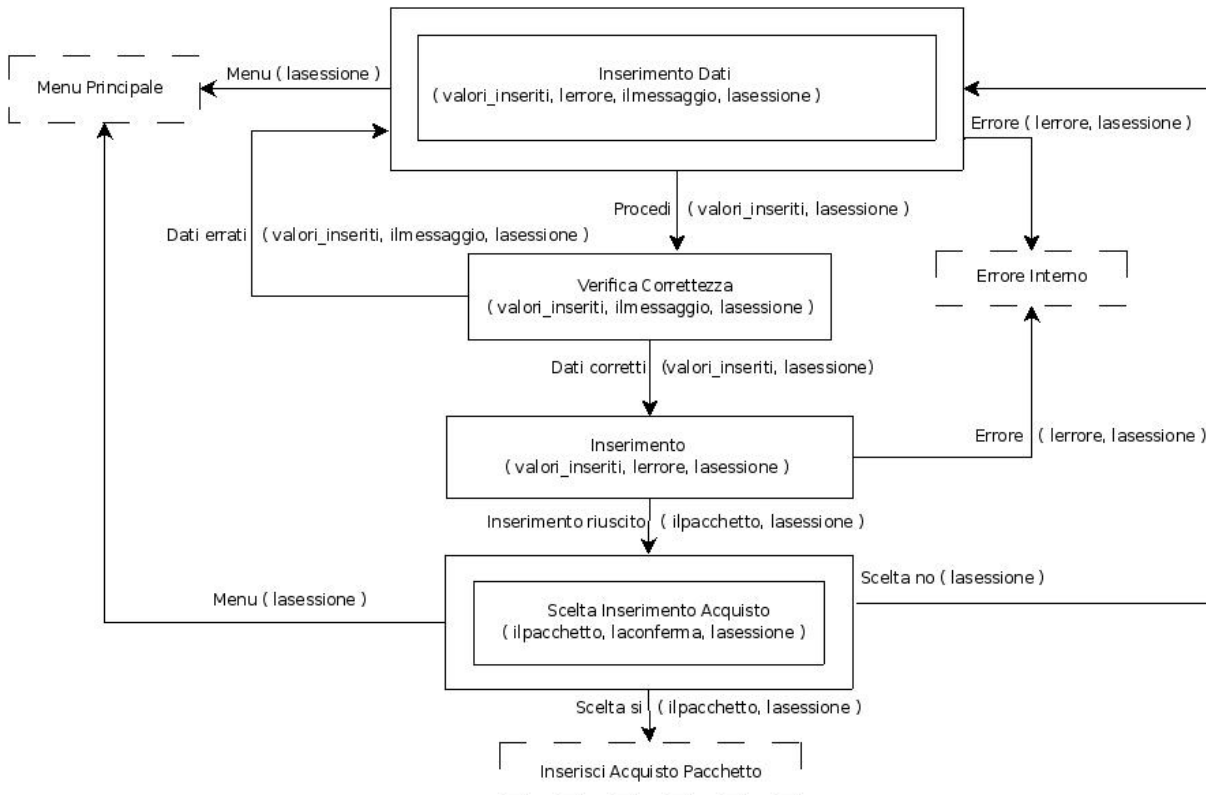
- **Stato destinazione:** insMovEst_insert
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** insMovEst_insert
- **Scopo:** registrare i dati relativi all'inserimento di un incasso donazione nella base di dati
- **Parametri:**
 - **ILSALDOEFFETTIVO:**
 - **Tipo:** number(10,2)
 - **Uso:** modificare il saldo del conto corrente
 - **Default:** valore del saldo precedente più somma dei valori degli importi delle donazioni
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta inserzione
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.7 INSERISCI PACCHETTO

2.7.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.7.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** `insPacchetto_insData`
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [ILPORTAFOGLIO: number(5), ILNUMEROAZIONI: number(5), LASOCIETA: varchar2(100), ILVALOREDICARICO: number(10,2), ILNOMEpacchetto: varchar2(20)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** ILPORTAFOGLIO: 0, ILNUMEROAZIONI: 0, LASOCIETA: NULL, ILNOMEpacchetto: NULL, ILVALOREDICARICO: 0
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

Immetti i dati del nuovo pacchetto:	
@ILMESSAGGIO	
Nome Pacchetto:	[] [t]
Numero di Azioni:	[] [t]
Società:	[] [t]
Valore di Carico:	[] [t]
Portafoglio:	[] [↓@PORTAFOGLI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insPacchetto_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** insPacchetto_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi all'inserimento di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insPacchetto_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insPacchetto_insert
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** insPacchetto_insert
 - **Scopo:** registrare i dati relativi all'inserimento di un pacchetto
 - **Parametri:**
 - **ILPACCHETTO:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** identificare univocamente il pacchetto inserito
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **Default:** codice progressivo
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta inserzione
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insPacchetto_choose
 - **Condizioni di uscita:** inserimento riuscito
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

- **Nome:** insPacchetto_choose
- **Scopo:** permettere all'utente di acquistare il pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Il pacchetto è stato creato correttamente.

Vuoi acquistarlo?

(Cancella)

(Procedi)

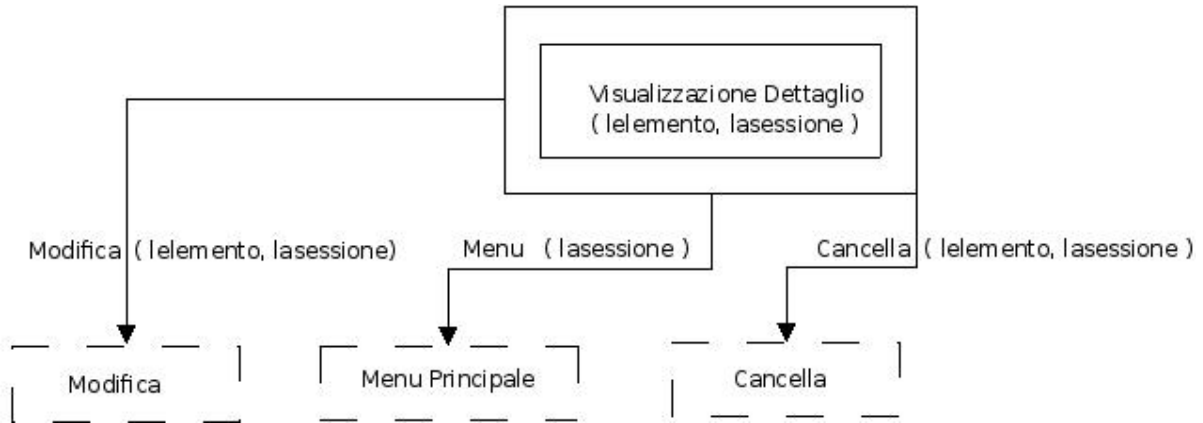
(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insPacchetto_insData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** inserisci acquisto pacchetto (stato esterno)

- **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
- **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.8 VISUALIZZA PACCHETTO

2.8.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.8.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VISUALIZZAZIONE DI DETTAGLIO

- **Nome:** viewPacchetto
- **Scopo:** visualizzare i dati relativi ad un pacchetto
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

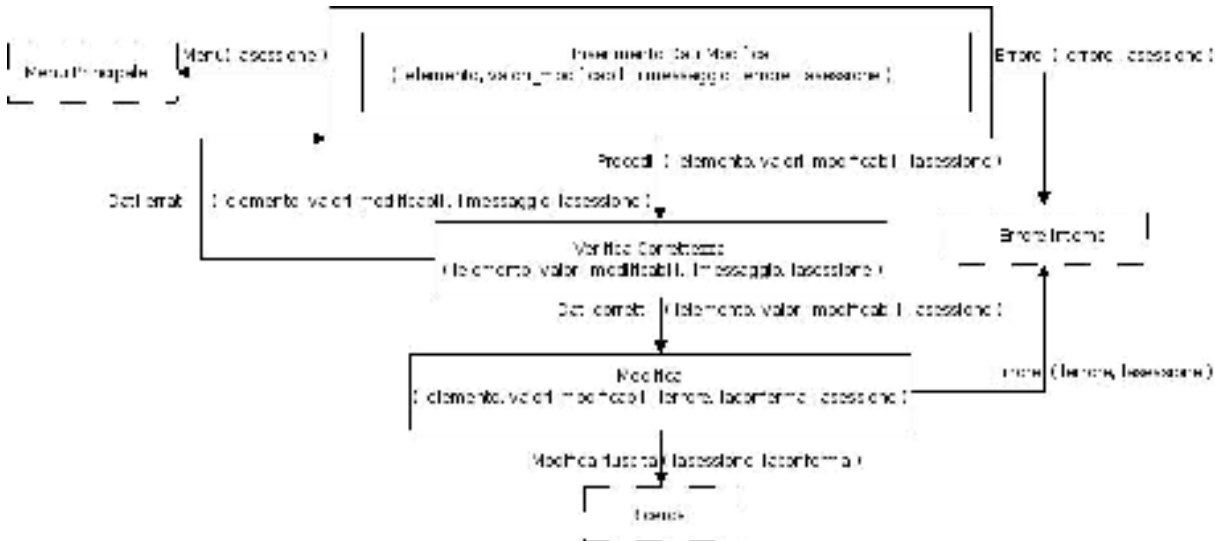
Visualizza in dettaglio pacchetto:	
@ILPACCHETTO	
(Cancella)	(Modifica)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** modifica pacchetto (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **Stato destinazione:** *cancella* pacchetto (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.9 MODIFICA PACCHETTO

2.9.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.9.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** editPacchetto_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla modifica di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **Valori_Modificabili:**
 - **Tipo:** [ILPORTAFOGLIO: number(5), ILNUMEROAZIONI: number(5), LASOCIETA: varchar2(100), ILVALOREDICARICO: number(10,2), ILNOMEpacchetto: varchar2(20)]
 - **Uso:** modificare i campi della schermata
 - **Vincoli:** ILPORTAFOGLIO è modificabile soltanto se il pacchetto non è stato acquistato, altrimenti il nome del portafoglio sarà visibile all'utente ma non potrà modificarlo
 - **Default:**
 - **ILPORTAFOGLIO:** ILPACCHETTO.IDPORTAFOGLIO
 - **ILNUMEROAZIONI:** ILPACCHETTO.NUMEROAZIONI
 - **LASOCIETA:** ILPACCHETTO.SOCIETA
 - **ILVALOREDICARICO:** ILPACCHETTO.VALOREDICARICO
 - **ILNOMEpacchetto:** ILPACCHETTO.NOMEpacchetto
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio

- **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Modifica i dati del pacchetto:	
@ILMESSAGGIO	
Nome Pacchetto:	[@ILNOMEPAcCHETTO] [t]
Numero di Azioni:	[@ILNUMEROAZIONI] [t]
Società:	[@LASOCIETA] [t]
Valore di Carico:	[@ILVALOREDICARICO] [t]
Portafoglio:	[@ILPORTAFOGLIO] [↓@PORTAFOGLI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editPacchetto_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** editPacchetto_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla modifica di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editPacchetto_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** editPacchetto_edit
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati

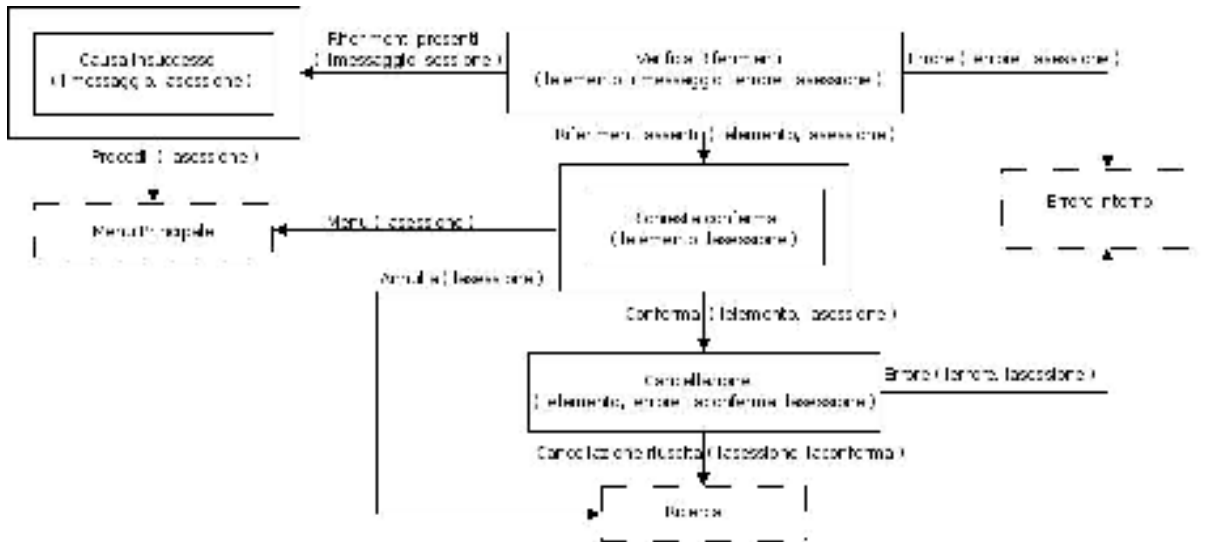
- **Parametri passati:**
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** editPacchetto_edit
- **Scopo:** registrare i dati relativi alla modifica di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta modifica
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Modificabili:** di passaggio
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.10 CANCELLA PACCHETTO

2.10.1 DIAGRAMMA DELI STATI



2.10.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VERIFICA DI RIFERIMENTI ESTERNI ALLA CHIAVE NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** delPacchetto_chkID
- **Scopo:** verificare eventuali riferimenti al pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Usa:** messaggio di spiegazione dell'impossibilità della cancellazione
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Usa:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delPacchetto_failure
 - **Condizioni di uscita:** trovato almeno un riferimento al pacchetto
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** delPacchetto_confirm
 - **Condizioni di uscita:** nessun riferimento al pacchetto trovato
 - **Parametri passati:**

- **ILPACCHETTO:** di passaggio
- **LASESSIONE:** di passaggio

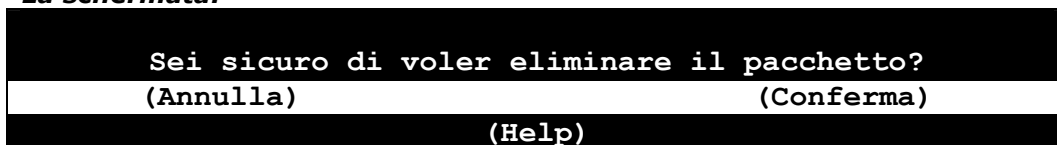
SPIEGAZIONE DELL'IMPOSSIBILITA' DELLA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delPacchetto_failure
- **Scopo:** avvertire l'utente dell'impossibilità della cancellazione del pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



RICHIESTA DI CONFERMA PER LA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delPacchetto_confirm
- **Scopo:** chiedere all'utente la conferma per la cancellazione del pacchetto
- **Parametri:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delPacchetto_del
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "CONFERMA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

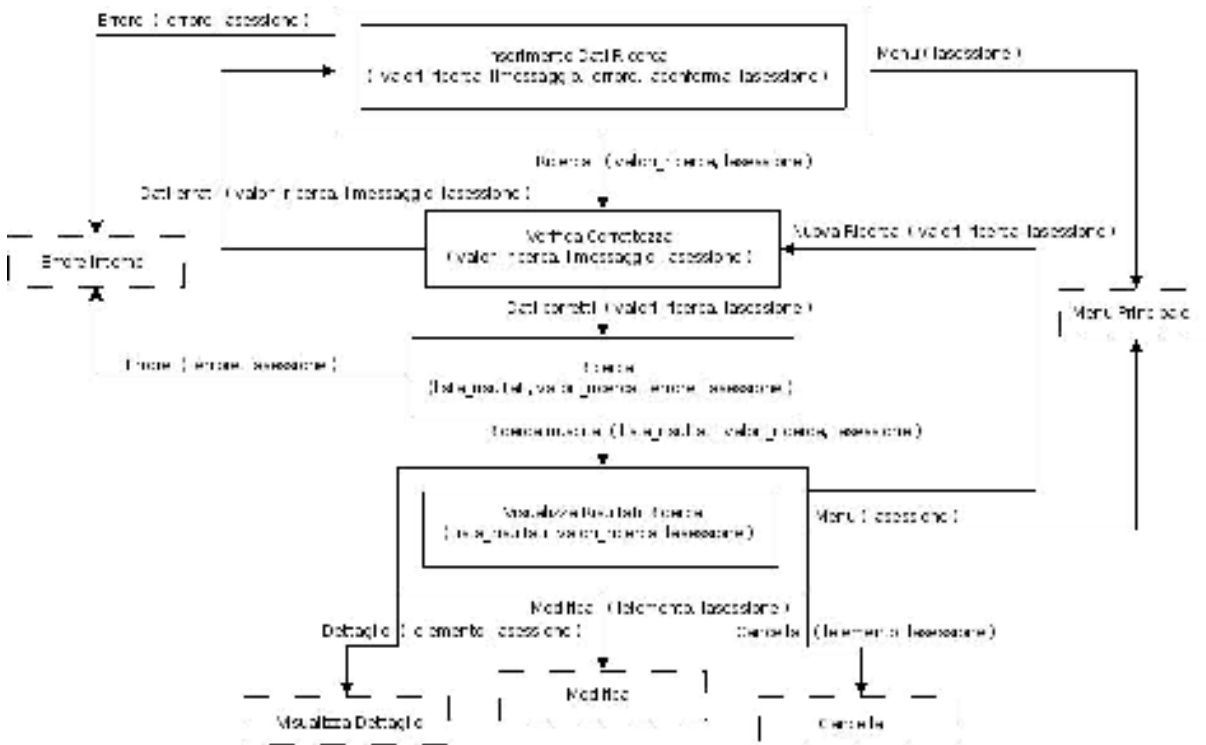
CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delPacchetto_del
- **Scopo:** cancellare definitivamente il pacchetto
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati

- **Default:** NULL
- **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta cancellazione
 - **Default:** NULL
- **ILPACCHETTO:** di passaggio
- **LASESSIONE:** di passaggio

2.11 CERCA PACCHETTO

2.11.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.11.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** srcPacchetto_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla ricerca di un pacchetto
- **Parametri:**
 - **Valori_Ricerca:**
 - **Tipo:** [ILPORTAFOGLIO: number(5), ILNUMEROAZIONI: number(5), LASOCIETA: varchar(100), ILVALOREDICARICO: number(10,2), ILNOMEpacchetto: varchar(20)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** ILPORTAFOGLIO: 0, ILNUMEROAZIONI: 0, LASOCIETA: NULL, ILNOMEpacchetto: NULL, ILVALOREDICARICO: 0
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Ricerca pacchetti:	
@ILMESSAGGIO	
[] Nome Pacchetto:	[] [t]
[] Numero di Azioni:	[] [t]
[] Società:	[] [t]
[] Valore di Carico:	[] [t]
[] Portafoglio:	[] [↓@PORTAFOGLI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcPacchetto_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** i campi in base ai quali effettuare la ricerca
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** srcPacchetto_chkData
 - **Scopo:** verificare i dati relativi alla ricerca di un pacchetto
 - **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcPacchetto_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** srcPacchetto_srcData
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

RICERCA NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** srcPacchetto_srcData
 - **Scopo:** effettuare una ricerca in base ai valori di ricerca
 - **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **LISTA_PACCHETTI**
 - **Tipo:** elementi dello stesso di tipo di pacchetti
 - **Uso:** contiene la lista dei pacchetti che corrispondono ai valori di ricerca
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcPacchetto_view
 - **Condizioni di uscita:** ricerca effettuate con successo
 - **Parametri passati:**
 - **LISTA_PACCHETTI:** la lista dei pacchetti trovati
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** srcPacchetto_view
- **Scopo:** visualizzare i risultati ed eventualmente raccogliere i dati relativi ad una nuova ricerca
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della basi di dati
 - **Default:** NULL
 - **LISTA_PACCHETTI:** di passaggio
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

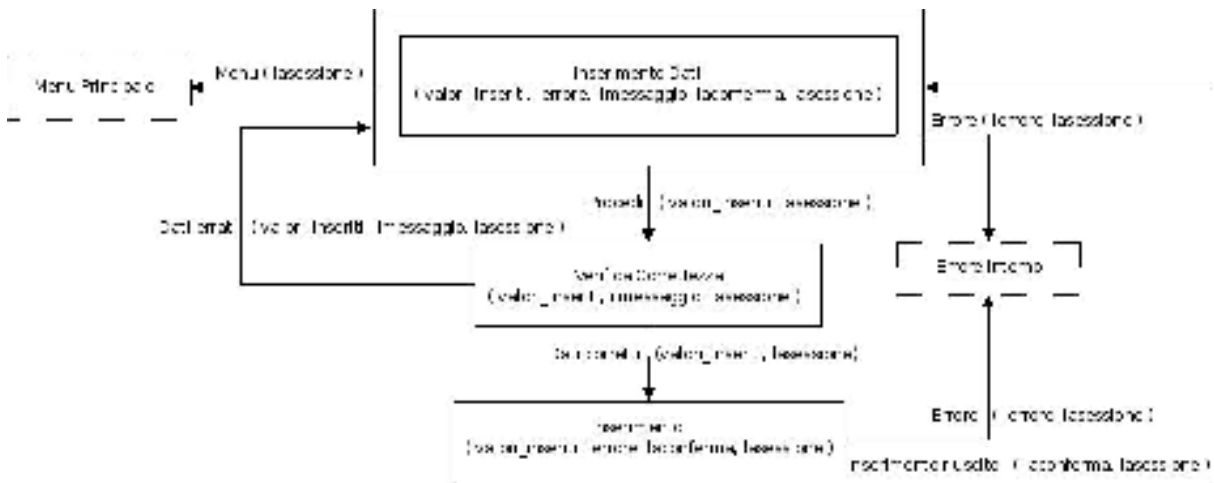
Ricerca pacchetti:	
@ILMESSAGGIO	
[] Nome Pacchetto:	[] [t]
[] Numero di Azioni:	[] [t]
[] Società:	[] [t]
[] Valore di Carico:	[] [t]
[] Portafoglio:	[] [↓@PORTAFOGLI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**

- **Stato destinazione:** srcPacchetto_srcData
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "RICERCA"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** nuovi valori di ricerca
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** visualizza pacchetto (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "VISUALIZZA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** la chiave primaria del pacchetto scelto tra quelli in LISTA_PACCHETTI
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** modifica pacchetto (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** la chiave primaria del pacchetto scelto tra quelli in LISTA_PACCHETTI
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** cancella pacchetto (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **ILPACCHETTO:** la chiave primaria del pacchetto scelto tra quelli in LISTA_PACCHETTI
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.12 INSERISCI EVENTO

2.12.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.12.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** insEvento_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di un evento
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [ILNOME : varchar2(20), LADATAINIZIO : date, LADATAFINE : date, LADESCRIZIONE: varchar2(100), ILUOGO: varchar2(100), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Vincoli:** nessuno
 - **Default:** DATAINIZIO data odierna, altri campi = NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

Immetti i dati del nuovo evento:	
@ILMESSAGGIO	
Nome:	[] [t]
Data inizio:	[@DATACORRENTE] [d]
Data fine:	[] [d]
Descrizione:	[] [t]
Luogo:	[] [t]
Progetto:	[] [↓@PROGETTI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizione ad altri stati:** insEvento_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** insEvento_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi all'inserimento di un evento
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizione ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insEvento_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - DATAFINE successiva a DATAINIZIO
 - Evento non terminato e già incassato
 - Evento non incassato ma incasso già inserito
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insEvent_insert
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**

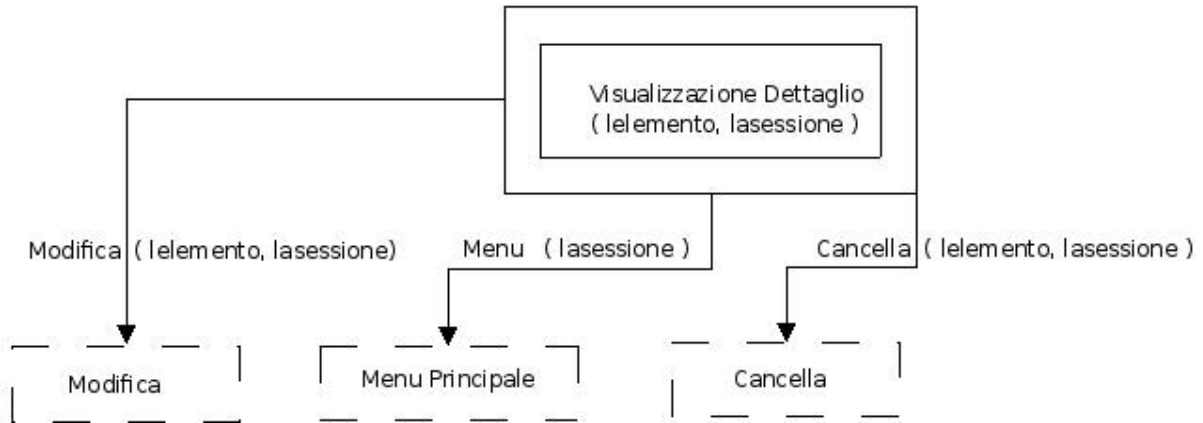
- **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** insEvento_insert
- **Scopo:** registrare i dati relativi all'inserimento di un evento
- **Parametri:**
 - **LEVENTO:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** identificare univocamente l'Evento inserito
 - **Default:** codice progressivo
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di conferma dell'avvenuta inserzione
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizione ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insEvent_insData
 - **Condizioni di uscita:** inserimento riuscito
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.13 VISUALIZZA EVENTO

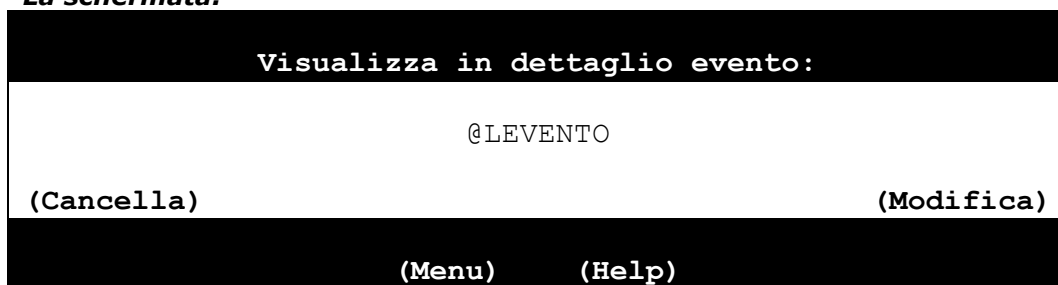
2.13.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.13.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VISUALIZZAZIONE DI DETTAGLIO

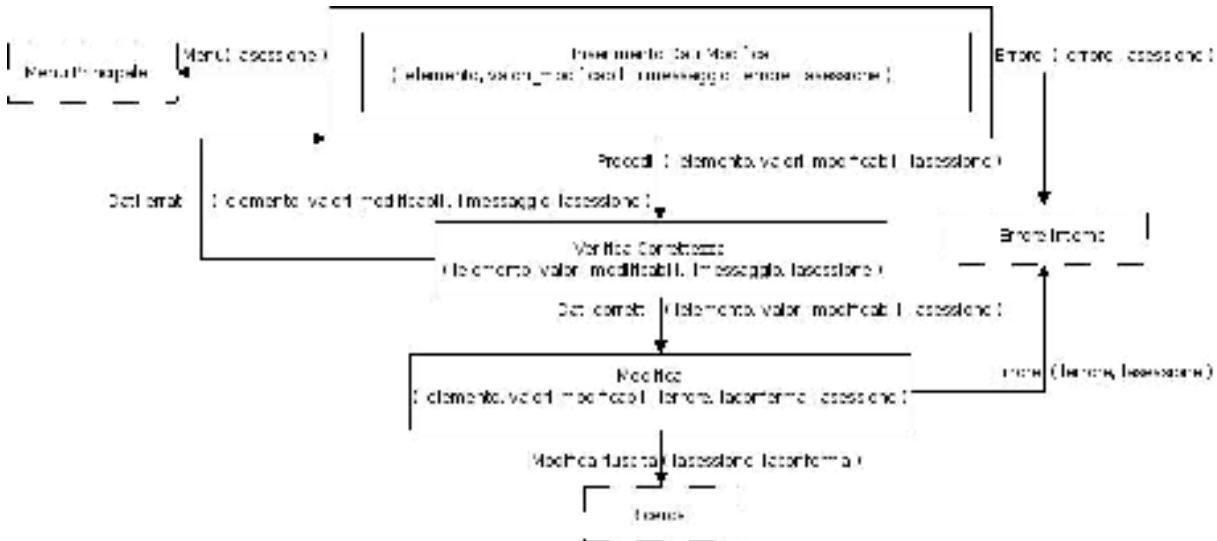
- **Nome:** viewEvento
- **Scopo:** caricare e visualizzare i dettagli di un evento
- **Parametri:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** modifica evento (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **LELEMENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** cancella evento (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.14 MODIFICA EVENTO

2.14.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.14.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE PARAMETRI

- **Nome:** editEvento_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla modifica di un Evento
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [ILNOME : varchar2(20), LADATAINIZIO : date, LADATAFINE : date, LADESCRIZIONE: varchar2(100), ILUOGO: varchar2(100), LINCASSATO: varchar2(1), LOSTATOAVANZAMENTO: varchar2(1), LINCASSO: number(10,2), LASPESA: number(10,2), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Vincoli:** nessuno
 - **Default:** Valori correnti dell'evento di indice IDEVENTO
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell' errore nel caso di errore della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

Modifica i dati dell'evento:	
@ILMESSAGGIO	
Nome:	[@ILNOME] [t]
Data inizio:	[@LADATAINIZIO] [d]
Data fine:	[@LADATAFINE] [d]
Descrizione:	[@LADESCRIZIONE] [t]
Luogo:	[@ILUOGO] [t]
Incassato:	[@LINCASSATO] [t]
Stato avanzamento:	[]
Incasso:	[@LINCASSO] [t]
Spesa totale:	[@LASPESATOTALE] [t]
Progetto:	[@ILPROGETTO] [↓@PROGETTI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizione ad gli altri stati**
 - **Stato destinazione:** editEvento_chkData
 - **Condizioni di uscita:** Pressione pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** editEvento_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla modifica di un Evento
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell' errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizione ad gli altri stati:**
 - **Stato destinazione:** editData_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno fra i seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - DATAFINE precedente a DATAINIZIO
 - evento non terminato e già incassato
 - evento non incassato ma incasso già inserito
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio

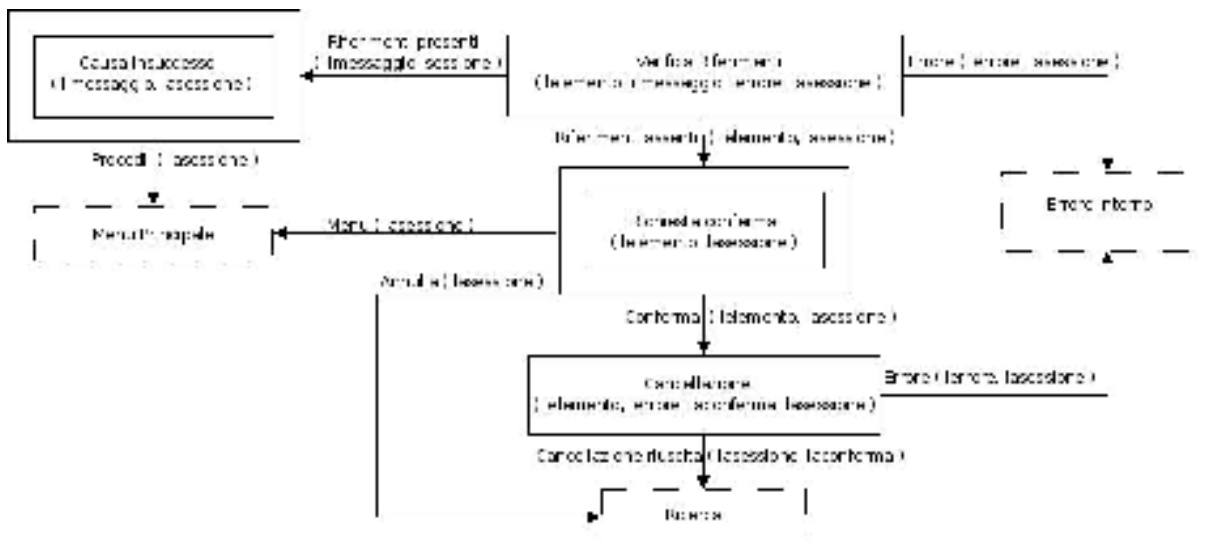
- **LEVENTO:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** editEvent_edit
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

MODIFICA DATI

- **Nome:** editEvent_edit
- **Scopo:** modifica nella base di dati
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell' errore nel caso di errore della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta modifica
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.15 CANCELLA EVENTO

2.15.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.15.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VERIFICA RIFERIMENTI ESTERNI ALLA CHIAVE NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** delEvento_chkId
- **Scopo:** Controlla se nella base di dati esistono riferimenti verso l'elemento da cancellare
- **Parametri:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell' errore
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore in caso di errore nella base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizione verso altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delEvento_failure
 - **Condizioni di uscita:** esistono campi di altre tabelle che fanno riferimento a quella attuale
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** delEvento_confirm
 - **Condizioni di uscita:** non esistono campi di altre tabelle che fanno riferimento a quella attuale
 - **Parametri passati:**

- **LEVENTO:** di passaggio
- **LASESSIONE:** di passaggio

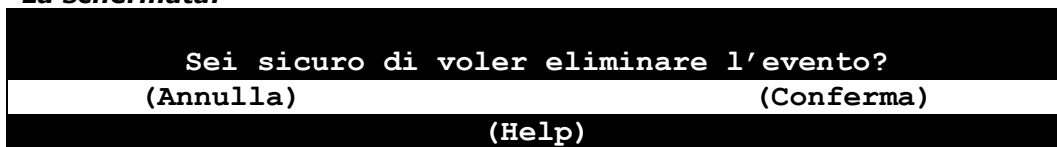
SPIEGAZIONE DELL'IMPOSSIBILITÀ DELLA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delEvento_failure
- **Scopo:** Informa l'utente che l'operazione di cancellazione non può andare a buon fine, indicando i riferimenti violati
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



RICHIESTA DI CONFERMA PER LA CANCELLAZIONE DALLA BASE DI DATI

- **Nome:** delEvento_confirm
- **Scopo:** chiede all'utente se è sicuro di voler cancellare l'elemento
- **Parametri:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**



- **Transizione verso altri stati:**
 - **Stato destinazione:** delEvento_del
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CONFERMA"
 - **Parametri passati:**
 - **IDEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

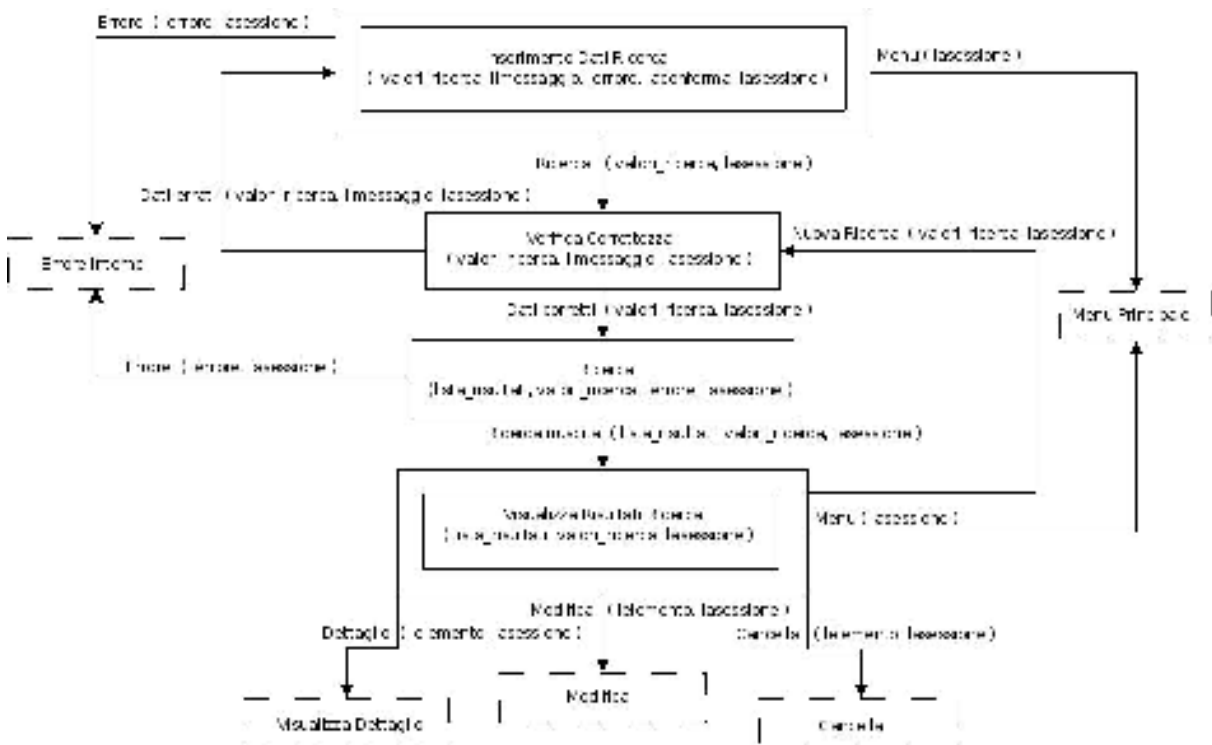
CANCELLAZIONE

- **Nome:** delEvent_del
- **Scopo:** Cancella l'elemento dal Database
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nel caso di errore della base di dati

- **Default:** NULL
- **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta cancellazione
 - **Default:** NULL
- **LEVENTO:** di passaggio
- **LASESSIONE:** di passaggio

2.16 CERCA EVENTO

2.16.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.16.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** srcEvento_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla ricerca di un evento
- **Parametri:**
 - **Valori_Ricerca:**
 - **Tipo:** [ILNOME : varchar2(20), LADATAINIZIO : date, LADATAFINE : date, LADESCRIZIONE: varchar2(100), ILUOGO: varchar2(100), LINCASSATO: varchar2(1), LOSTATOAVANZAMENTO: varchar2(1), LINCASSO: number(10,2), LASPESA: number(10,2), ILPROGETTO: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata

- **Vincoli:** nessuno
- **Default:** NULL in tutti i campi
- **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
- **ILMESSAGGIO:** di passaggio
- **LACONFERMA:** di passaggio
- **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Modifica i dati dell'evento:	
@ILMESSAGGIO	
Nome:	[@ILNOME] [t]
Data inizio:	[@LADATAINIZIO] [d]
Data fine:	[@LADATAFINE] [d]
Descrizione:	[@LADESCRIZIONE] [t]
Luogo:	[@ILUOGO] [t]
Incassato:	[@LINCASSATO] [t]
Stato avanzamento:	[]
Incasso:	[@LINCASSO] [t]
Spesa totale:	[@LASPESATOTALE] [t]
Progetto:	[@ILPROGETTO] [↓@PROGETTI]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizione ad altri stati**
 - **Stato destinazione:** srcEvento_chkData
 - **Condizioni di uscita:** Pressione tasto "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA

- **Nome:** srcEvento_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla ricerca di un evento
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** Messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **Vincoli:** NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **Transizione ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcEvento_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - vincoli sul tipo
 - DATAFINE precedente a DATAINIZIO
 - evento non terminato e già incassato
 - evento non incassato ma incasso già inserito
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** srcEvento_srcData
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Ricerca:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

RICERCA EVENTO

- **Nome:** srcEvento_srcData
 - **Scopo:** ricerca un Evento nella base di dati
 - **Parametri:**
 - **List_Eventi**
 - **Tipo:** Elementi dello stesso tipo di Eventi
 - **Uso:** Contiene gli eventi trovati dalla ricerca
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell' errore nel caso di errore della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizione ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** srcEvento_view
 - **Condizioni di uscita:** ricerca terminata con successo
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Lista_Eventi:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

VISUALIZZAZIONE RISULTATI

- **Nome:** srcEvento_view
- **Scopo:** esegue la ricerca nella base di dati
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **List_Eventi:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

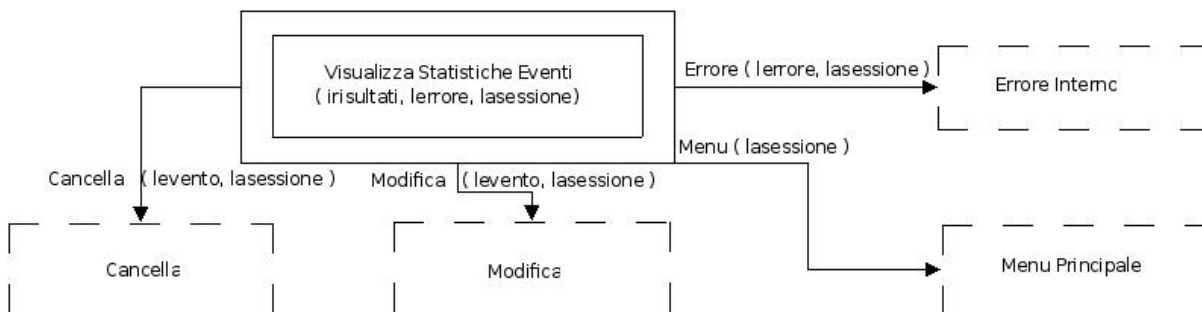
Ricerca eventi:	
[] Nome:	[] [t]
[] Data inizio:	[] [d]
[] Data fine:	[] [d]
[] Descrizione:	[] [t]
[] Luogo:	[] [t]
[] Incassato:	[]
[] Stato avanzamento:	[]
[] Incasso:	[] [t]
[] Spesa totale:	[] [t]
[] Progetto:	[] [↓@PROGETTI]
(Cancella)	(Procedi)
(x) () ... () @List_EVENTI	
(Visualizza)	(Modifica)
(Cancella)	
(Menu)	(Help)

- **Transizione ad altri stati**

- **Stato destinazione:** srcEvento_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** visualizza evento (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "VISUALIZZA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** modifica evento (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Stato destinazione:** cancella evento (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.17 VISUALIZZA STATISTICHE EVENTI

2.17.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.17.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

VISUALIZZAZIONE STATISTICHE

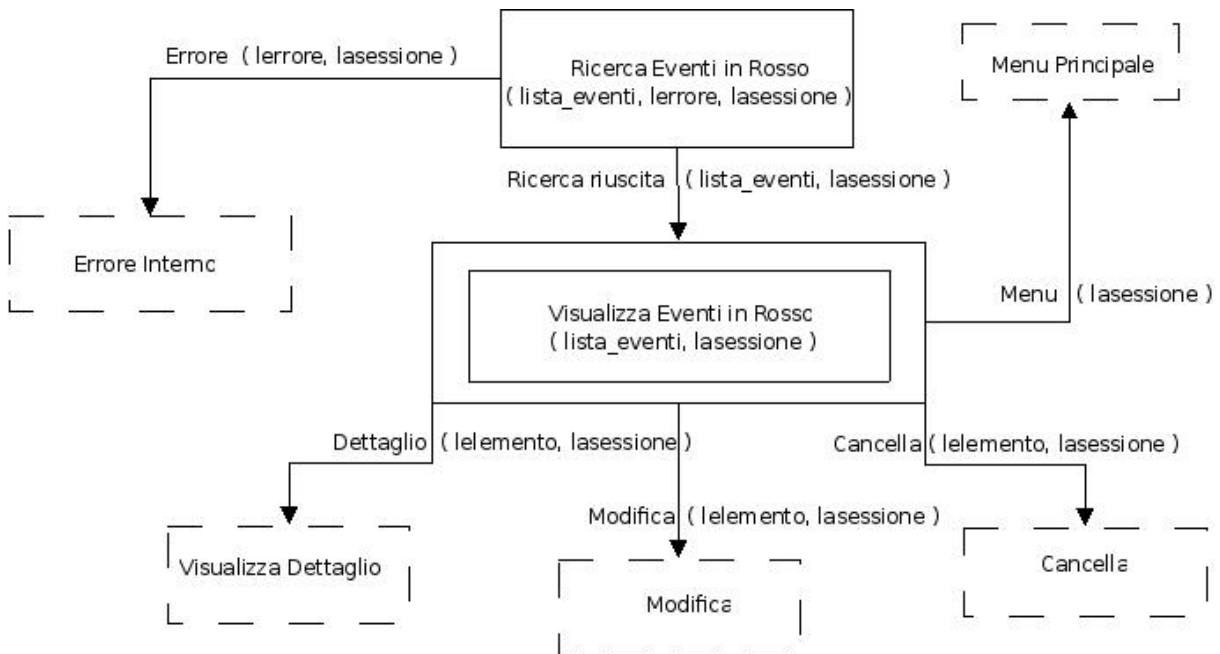
- **Nome:** viewEvento_stats
- **Scopo:** visualizzazione dei dati relativi alle statistiche di un evento
- **Parametri:**
 - **List_EVENTI:**
 - **Tipo:** [LASPESA: number(5), ILGUADAGNO: number(5), LASOMMADONAZIONI: number(5), LASOMMADENARO: number(5), LEVENTO: number(5)]
 - **Uso:** Risultati della ricerca
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Visualizza statistiche evento:		
Spesa totale:	[@SOMMASPESA]	[t]
Guadagno totale:	[@SOMMAGUADAGNO]	[t]
Incasso generico totale:	[@SOMMAGENERICO]	[t]
Donazioni ricevute in totale:	[@SOMMADONAZIONI]	[t]
Incasso totale:	[@SOMMAINCASSO]	[t]
(Cancella)		(Procedi)
(Menu)		(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** *modifica evento* (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "MODIFICA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** la chiave primaria del dato visualizzato da modificare
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** *cancella evento* (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione del tasto "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** la chiave primaria dell'elemento visualizzato da cancellare
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.18 VISUALIZZA EVENTI IN ROSSO

2.18.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.18.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

RICERCA EVENTI IN ROSSO

- **Nome:** srcEvRosso
- **Scopo:** ricerca gli eventi il cui bilancio è in rosso
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **List_EVENTI:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** contiene la lista degli eventi trovati
 - **Default:** NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** viewEvRosso
 - **Condizioni di uscita:** ricerca effettuata con successo
 - **Parametri passati:**
 - **List_eventi:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

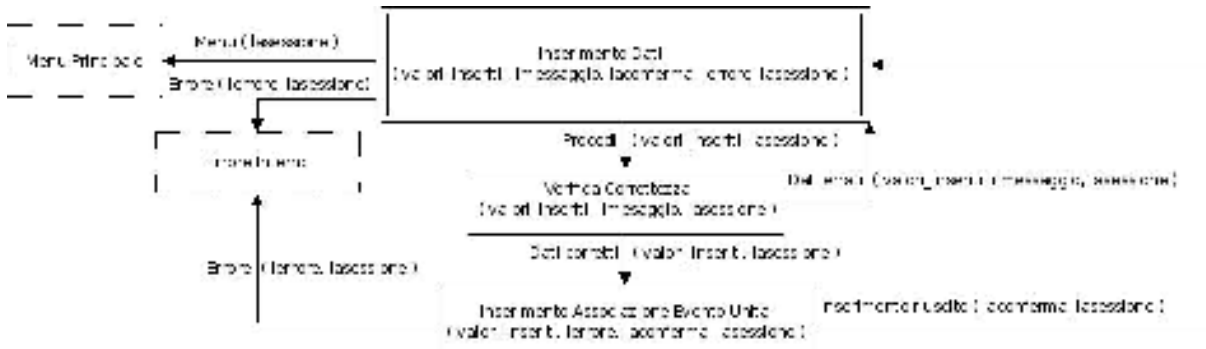
- **Nome:** viewEvRosso
- **Scopo:** visualizzare i dati relativi agli eventi il cui bilancio è in rosso
- **Parametri:**
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Eventi in rosso:	
(x) () ... () @List_EVENTI	
(Visualizza)	
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** visualizzazione di dettaglio (stato esterno)
 - **Condizioni di uscita:** pressione pulsante "VISUALIZZA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** la chiave primaria del dato da visualizzare
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** editEvento_insData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** la chiave primaria del dato da visualizzare
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** delEvento
 - **Condizioni di uscita:** pressione del tasto "CANCELLA"
 - **Parametri passati:**
 - **LEVENTO:** la chiave primaria dell'elemento da modificare
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.19 ASSOCIA UNITA' OPERATIVE AD EVENTO

2.19.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.19.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** insAllestEv_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di un'associazione di una o più unità operative ad un evento
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [LEVENTO: number(5), List_UNITAEVENTI: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** tutti NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Associa unità operative a evento:	
Eventi:	[] [↓@EVENTI]
Unità operative:	[] ... [] @List_UNITAOPERATIVE
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insAllestEv_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**

- **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** insAllestEv_chkData
 - **Scopo:** verificare i dati relativi ad un'associazione di una o più unità operative ad un evento
 - **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Vincoli:** tutti NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insAllestEv_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Valori_inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insAllestEv_insert
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

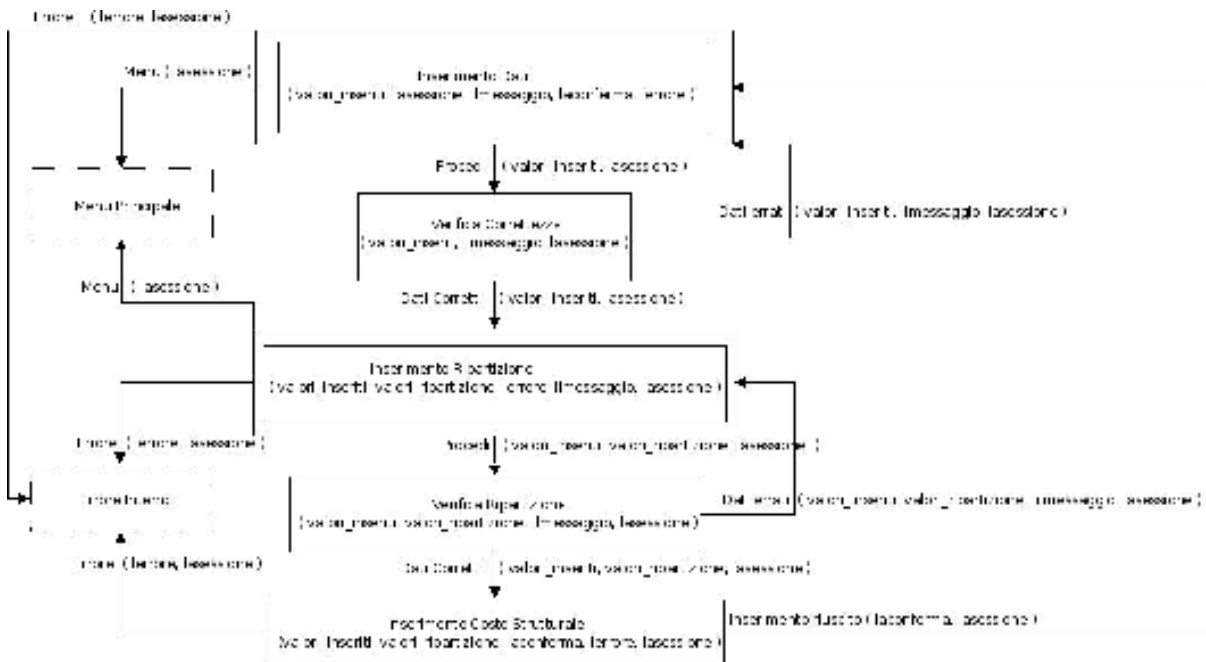
INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** allestEv_insert
- **Scopo:** registrare i dati relativi ad un'associazione di una o più unità operative ad un evento
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di conferma di avvenuta registrazione
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di avvenuta inserzione
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** allestEv_insData
 - **Condizioni di uscita:** registrazione dei campi nella base di dati avvenuta correttamente
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.20 INSERISCI COSTO STRUTTURALE

2.20.1 DIAGRAMMA DEGLI STATI



2.20.2 DETTAGLIO DEI SINGOLI STATI

IMMISSIONE DATI

- **Nome:** insCostoStr_insData
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi all'inserimento di un costo strutturale
- **Parametri:**
 - **Valori_Inseriti:**
 - **Tipo:** [LADATAMOVIMENTO: date, LACAUSALE: varchar2, LAMMONTARE: number(10, 2), ILCONTO: number(5), List_PROGETTI: number(5)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:** LADATAMOVIMENTO: data odierna, altri: NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

- **La schermata:**

Inserisci costo strutturale:	
Conto Corrente:	[] [↓@CONTICORRENTI]
Data Movimento:	[@DATACORRENTE] [d]
Causale:	[] [t]
Ammontare:	[] [t]
Progetti:	[] ... [] @List PROGETTI
(Cancella)	
(Procedi)	
(Menu) (Help)	

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_chkData
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA DATI

- **Nome:** costoStr_chkData
- **Scopo:** verificare i dati relativi all'inserimento di un costo strutturale
- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Vincoli:** tutti NOT NULL
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_insData
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - Vincoli precedentemente enunciati
 - Vincoli sul tipo
 - LAMMONTARE > 0
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_insRip
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

IMMISSIONE RIPARTIZIONI

- **Nome:** insCostoStr_insRip
- **Scopo:** raccogliere i dati relativi alla ripartizione di un costo strutturale sui progetti selezionati
- **Parametri:**
 - **Valori_Ripartizione:**
 - **Tipo:** [List_COSTICOMPLESSIVI: number(10,2), List_COEFFICIENTI: number(10,2)]
 - **Uso:** inizializzare i campi della schermata
 - **Default:**
 - elementi in List_COSTICOMPLESSIVI: il valore del costo complessivo di ogni progetto selezionato
 - elementi in List_COEFFICIENTI: rapporto fra l'elemento corrispondente in List_COSTICOMPLESSIVI e la somma di tutti gli elementi in List_COSTICOMPLESSIVI
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **ILMESSAGGIO:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **La schermata:**

Inserisci ripartizioni:	
@List_PROGETTI	[@List_COEFFICIENTI] [t]
(Cancella)	(Procedi)
(Menu)	(Help)

Nota: ad ogni progetto in List_PROGETTI è associata una textBox contenente come valore predefinito il coefficiente di ripartizione corrispondente in List_COEFFICIENTI

- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_chkRip
 - **Condizioni di uscita:** pressione del pulsante "PROCEDI"
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Valori_Ripartizione:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

VERIFICA CORRETTEZZA RIPARTIZIONI

- **Nome:** insCostoStr_chkRip
- **Scopo:** verificare i dati relativi alla ripartizione di un costo strutturale sui progetti

selezionati

- **Parametri:**
 - **ILMESSAGGIO:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Ripartizione:** di passaggio
 - **Vincoli:** tutti NOT NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_insRip
 - **Condizioni di uscita:** violazione di almeno uno dei seguenti vincoli:
 - vincoli precedentemente enunciati
 - la somma degli elementi in List_COEFFICIENTI è uguale a 1
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di spiegazione dell'errore
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **Valori_Ripartizione:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **Stato destinazione:** insCostoStr_insert
 - **Condizioni di uscita:** nessuna violazione dei vincoli precedentemente enunciati
 - **Parametri passati:**
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **List_COEFFICIENTI:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio

INSERIMENTO NELLA BASE DI DATI

- **Nome:** insCostoStr_insert
- **Scopo:** registrare i dati relativi all'inserimento di un costo strutturale
- **Parametri:**
 - **ILMOVIMENTOESTERNO:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** identificare univocamente il movimento esterno
 - **Default:** numero progressivo
 - **LUSCITAGENERICA:**
 - **Tipo:** number(5)
 - **Uso:** identificare univocamente l'uscita generica
 - **Default:** ILMOVIMENTOESTERNO
 - **LACONFERMA:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di conferma di avvenuta registrazione
 - **Default:** NULL
 - **LERRORE:**
 - **Tipo:** varchar2
 - **Uso:** messaggio di spiegazione dell'errore nell'interrogazione della base di dati
 - **Default:** NULL
 - **Valori_Inseriti:** di passaggio
 - **List_COEFFICIENTI:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
- **Transizioni ad altri stati:**

- **Stato destinazione:** insCostoStr_insData
 - **Condizioni di uscita:** registrazione dei campi nella base di dati avvenuta correttamente
 - **Parametri passati:**
 - **ILMESSAGGIO:** messaggio di conferma di avvenuta registrazione
 - **LASESSIONE:** di passaggio

2.21 TRANSIZIONI COMUNI

ERRORE INTERNO

- **Stato origine:** qualsiasi stato che interagisce con la base di dati
 - **Condizioni di entrata:** errore nell'interazione con la base di dati
 - **Parametri passati:**
 - **LERRORE:** di passaggio
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

MENU PRINCIPALE

- **Stato origine:** qualsiasi stato che presenti una schermata all'utente
 - **Condizioni di entrata:** pressione del pulsante "MENU"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

HELP

- **Stato origine:** qualsiasi stato che presenti una schermata all'utente
 - **Condizioni di entrata:** pressione del pulsante "HELP"
 - **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
-

RICERCA

- **Stato origine:** modifica/cancella
- **Condizioni di entrata:** operazione riuscita
- **Parametri passati:**
 - **LASESSIONE:** di passaggio
 - **LACONFERMA:** di passaggio