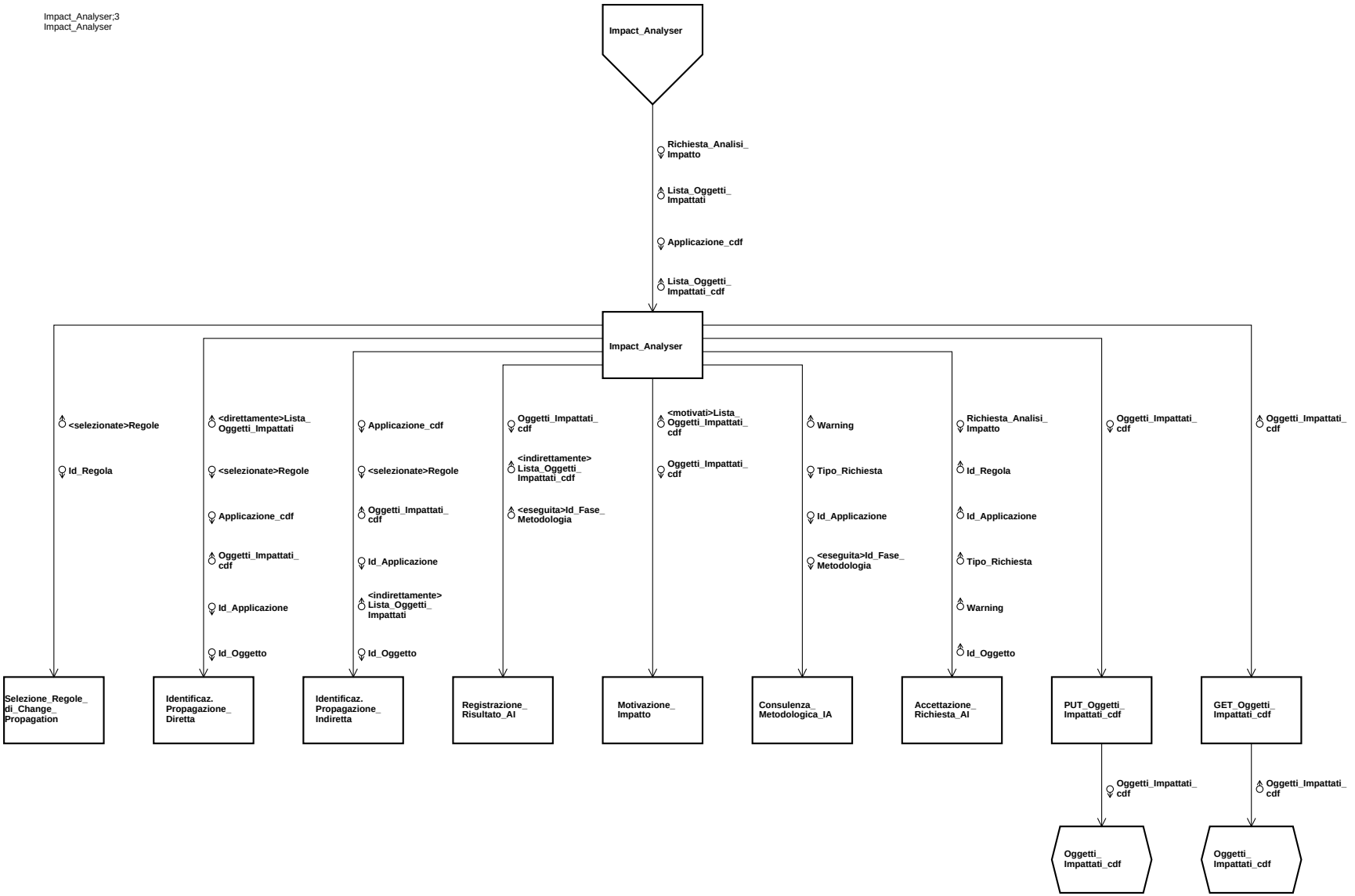
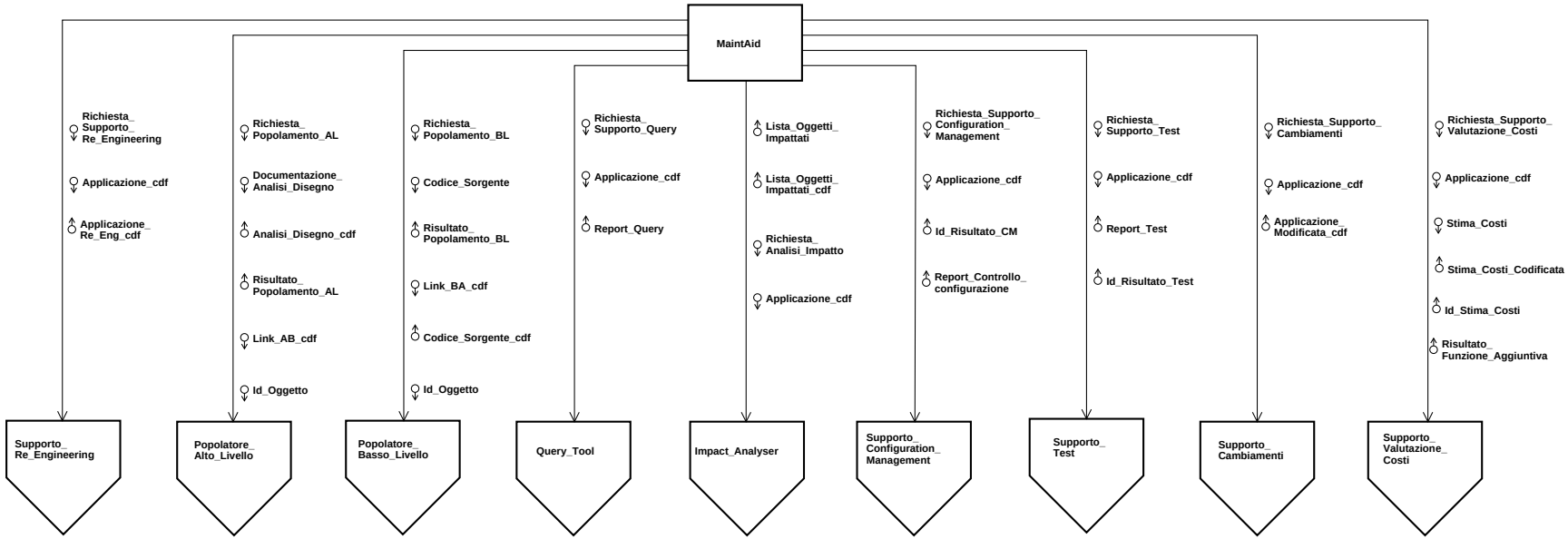
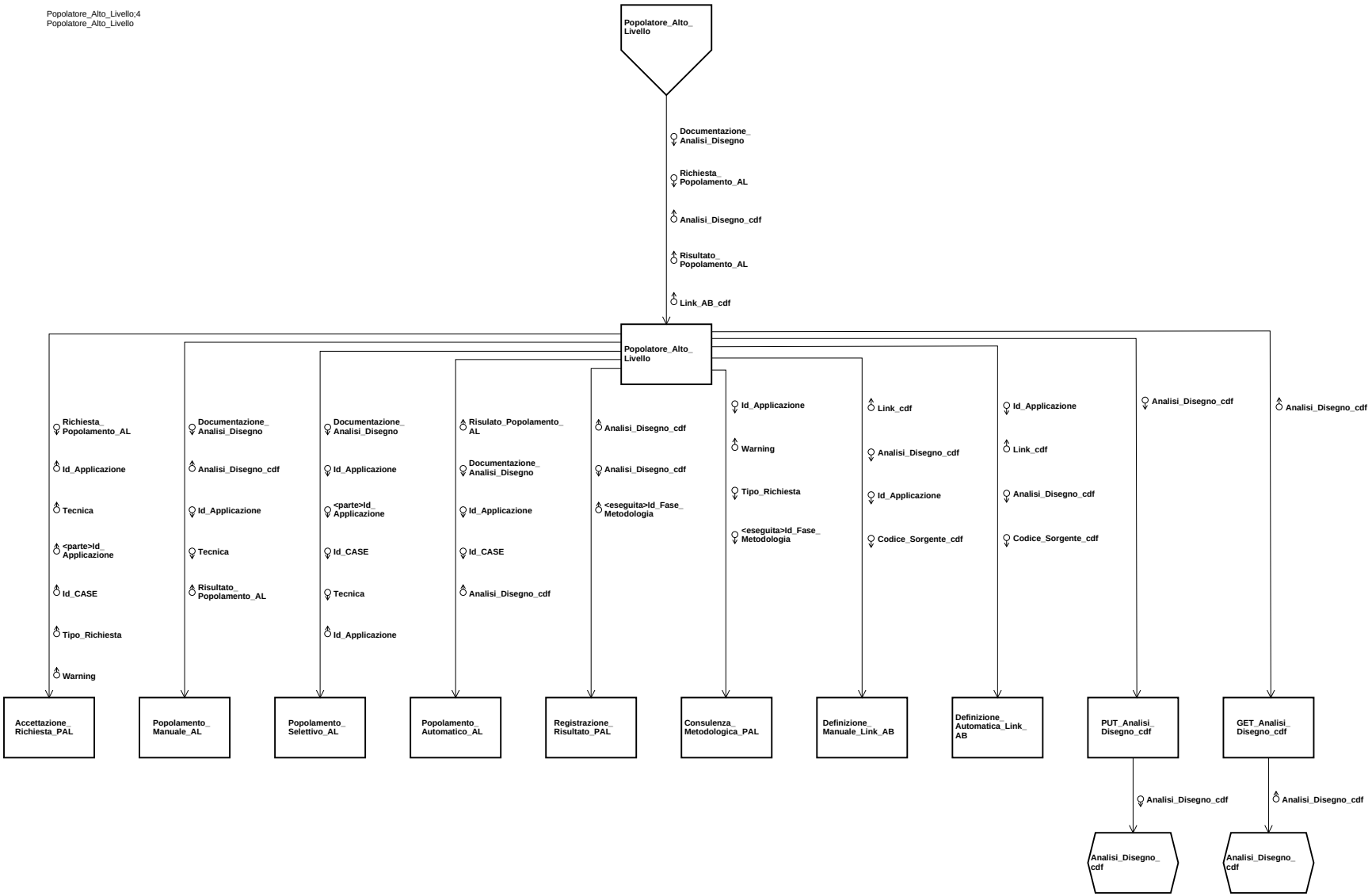
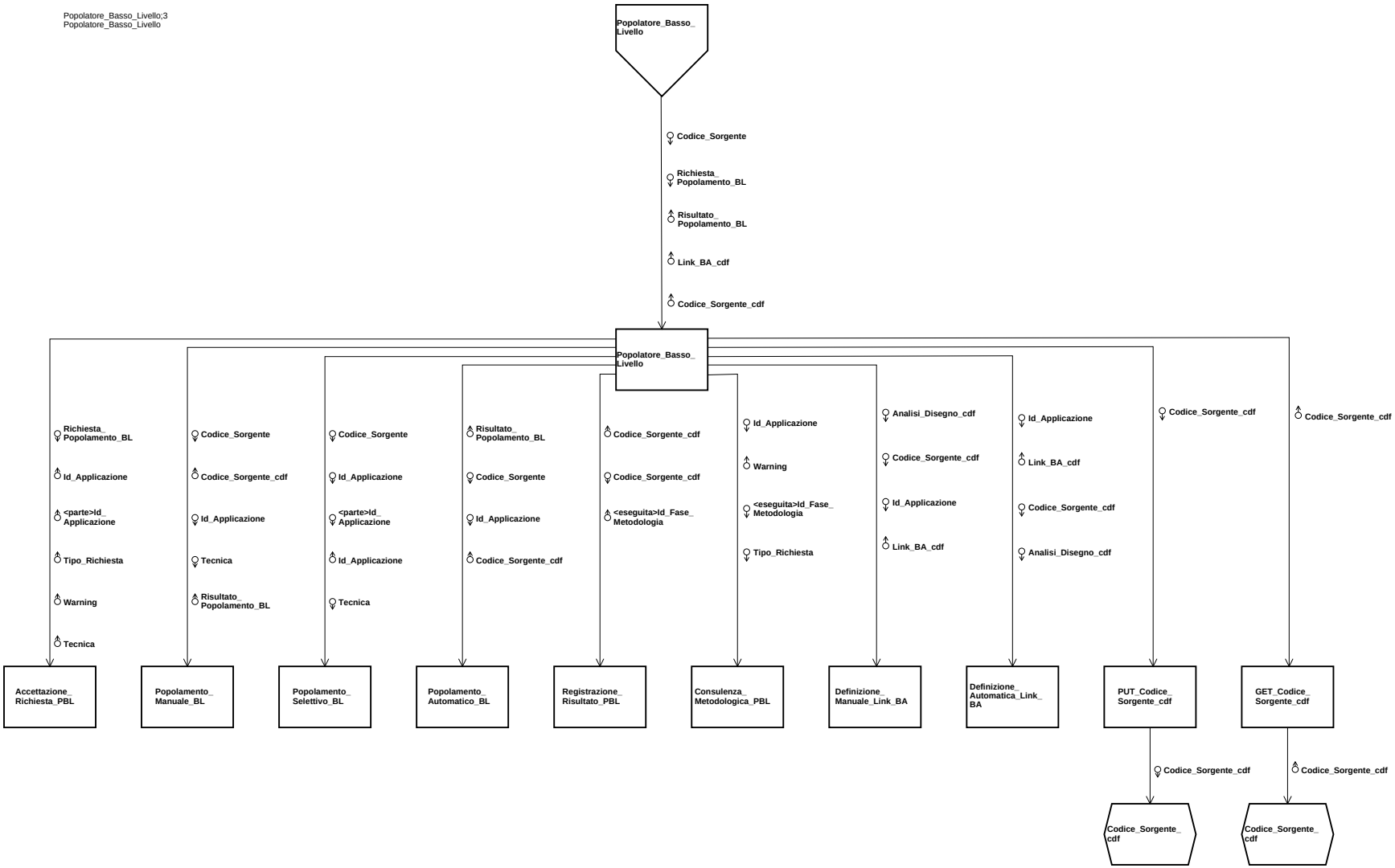

Impact_Analyser;3
Impact_Analyser
Impact_Analyser
Richiesta_Analisi_ Impatto
Lista_Oggetti_ Impattati
Applicazione_cdf
Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
Impact_Analyser
<selezionate>Regole
Id_Regola
<direttamente>Lista_ Oggetti_Impattati
<selezionate>Regole
Applicazione_cdf
Oggetti_Impattati_ cdf
Id_Applicazione
Id_Oggetto
Applicazione_cdf
<selezionate>Regole
Oggetti_Impattati_ cdf
Id_Applicazione
<indirettamente> Lista_Oggetti_ Impattati
Id_Oggetto
Oggetti_Impattati_ cdf
<indirettamente> Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
<motivati>Lista_ Oggetti_Impattati_ cdf
Oggetti_Impattati_ cdf
Warning
Tipo_Richiesta
Id_Applicazione
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
Richiesta_Analisi_ Impatto
Id_Regola
Id_Applicazione
Tipo_Richiesta
Warning
Id_Oggetto
Oggetti_Impattati_ cdf
Oggetti_Impattati_ cdf
Selezione_Regole_ di_Change_ Propagation
Identificaz. Propagazione_ Diretta
Identificaz. Propagazione_ Indiretta
Registrazione_ Risultato_AI
Motivazione_ Impatto
Consulenza_ Metodologica_IA
Accettazione_ Richiesta_AI
PUT_Oggetti_ Impattati_cdf
GET_Oggetti_ Impattati_cdf
Oggetti_Impattati_ cdf
Oggetti_Impattati_ cdf
Oggetti_ Impattati_cdf
Oggetti_ Impattati_cdf

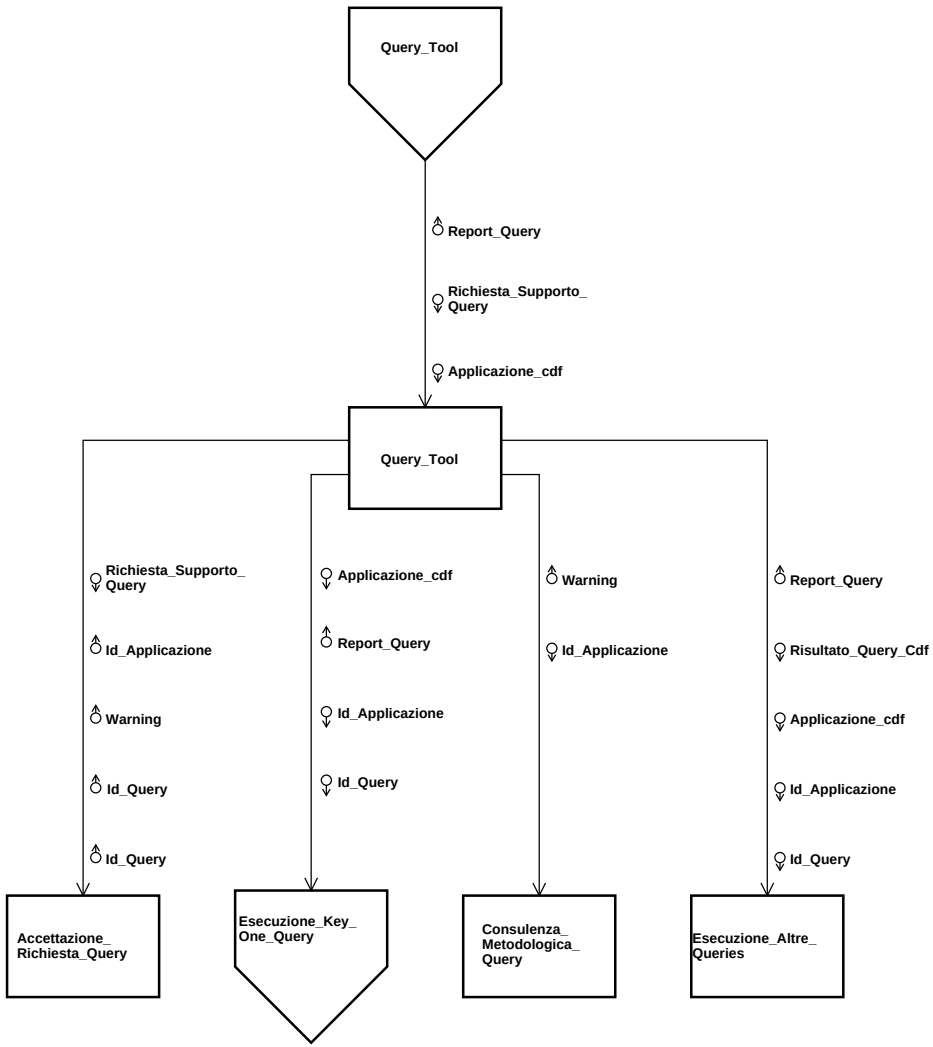
MaintAid;5
MaintAid



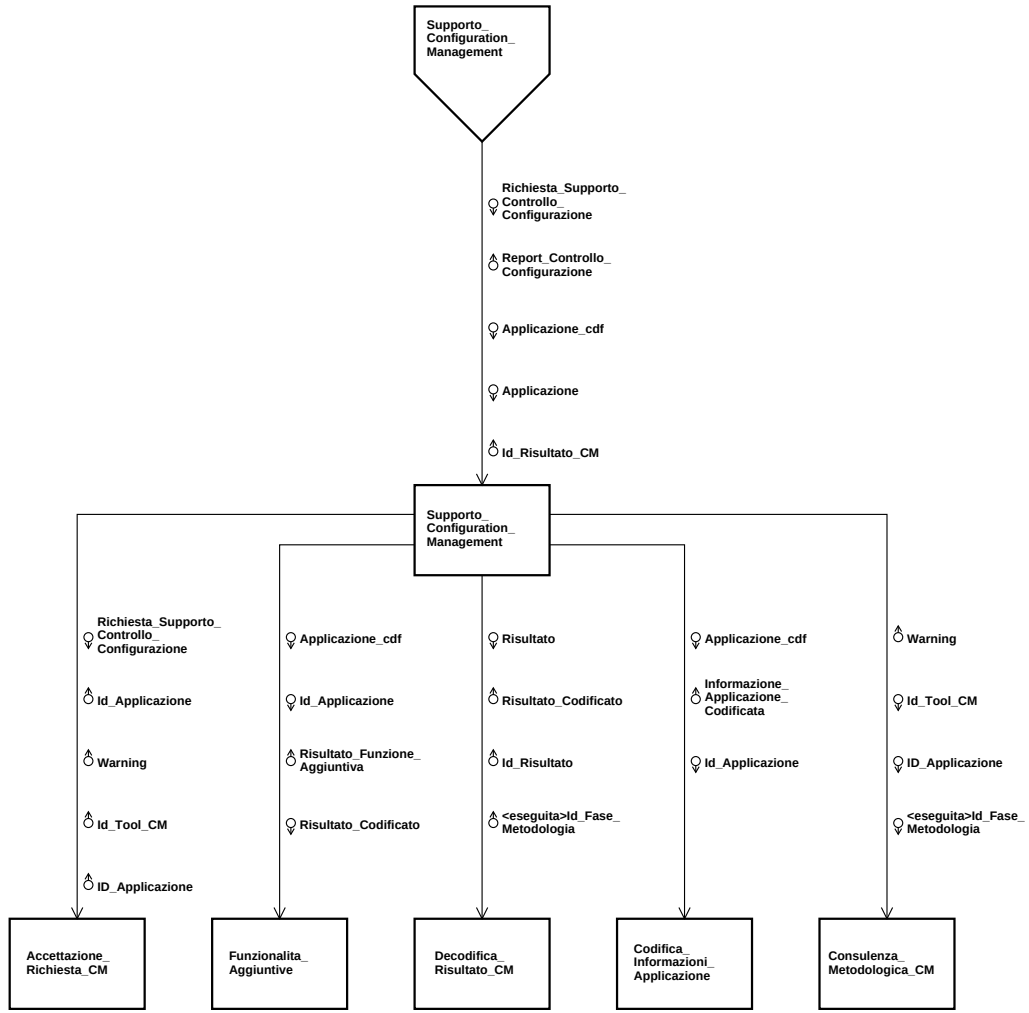

Popolatore_Alto_Livello:4
Popolatore_Alto_Livello
Popolatore_Alto_ Livello
Documentazione_ Analisi_Disegno
Richiesta_ Popolamento_AL
Analisi_Disegno_cdf
Risultato_ Popolamento_AL
Link_AB_cdf
Popolatore_Alto_ Livello
Richiesta_ Popolamento_AL
Id_Applicazione
Tecnica
<parte>Id_ Applicazione
Id_CASE
Tipo_Richiesta
Warning
Documentazione_ Analisi_Disegno
Analisi_Disegno_cdf
Id_Applicazione
Tecnica
Risultato_ Popolamento_AL
Documentazione_ Analisi_Disegno
Id_Applicazione
<parte>Id_ Applicazione
Id_CASE
Tecnica
Id_Applicazione
Risulato_Popolamento_ AL
Documentazione_ Analisi_Disegno
Id_Applicazione
Id_CASE
Analisi_Disegno_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Analisi_Disegno_cdf
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
Id_Applicazione
Warning
Tipo_Richiesta
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
Link_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Id_Applicazione
Codice_Sorgente_cdf
Id_Applicazione
Link_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Accettazione_ Richiesta_PAL
Popolamento_ Manuale_AL
Popolamento_ Selettivo_AL
Popolamento_ Automatico_AL
Registrazione_ Risultato_PAL
Consulenza_ Metodologica_PAL
Definizione_ Manuale_Link_AB
Definizione_ Automatica_Link_ AB
PUT_Analisi_ Disegno_cdf
GET_Analisi_ Disegno_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Analisi_Disegno_ cdf
Analisi_Disegno_ cdf


Popolatore_Basso_Livello;3
Popolatore_Basso_Livello
Popolatore_Basso_ Livello
Codice_Sorgente
Richiesta_ Popolamento_BL
Risultato_ Popolamento_BL
Link_BA_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Popolatore_Basso_ Livello
Richiesta_ Popolamento_BL
Id_Applicazione
<parte>Id_ Applicazione
Tipo_Richiesta
Warning
Tecnica
Codice_Sorgente
Codice_Sorgente_cdf
Id_Applicazione
Tecnica
Risultato_ Popolamento_BL
Codice_Sorgente
Id_Applicazione
<parte>Id_ Applicazione
Id_Applicazione
Tecnica
Risultato_ Popolamento_BL
Codice_Sorgente
Id_Applicazione
Codice_Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_cdf
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
Id_Applicazione
Warning
<eseguita>Id_Fase_ Metodologia
Tipo_Richiesta
Analisi_Disegno_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Id_Applicazione
Link_BA_cdf
Id_Applicazione
Link_BA_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Analisi_Disegno_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Accettazione_ Richiesta_PBL
Popolamento_ Manuale_BL
Popolamento_ Selettivo_BL
Popolamento_ Automatico_BL
Registrazione_ Risultato_PBL
Consulenza_ Metodologica_PBL
Definizione_ Manuale_Link_BA
Definizione_ Automatica_Link_ BA
PUT_Codice_ Sorgente_cdf
GET_Codice_ Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_cdf
Codice_Sorgente_ cdf
Codice_Sorgente_ cdf

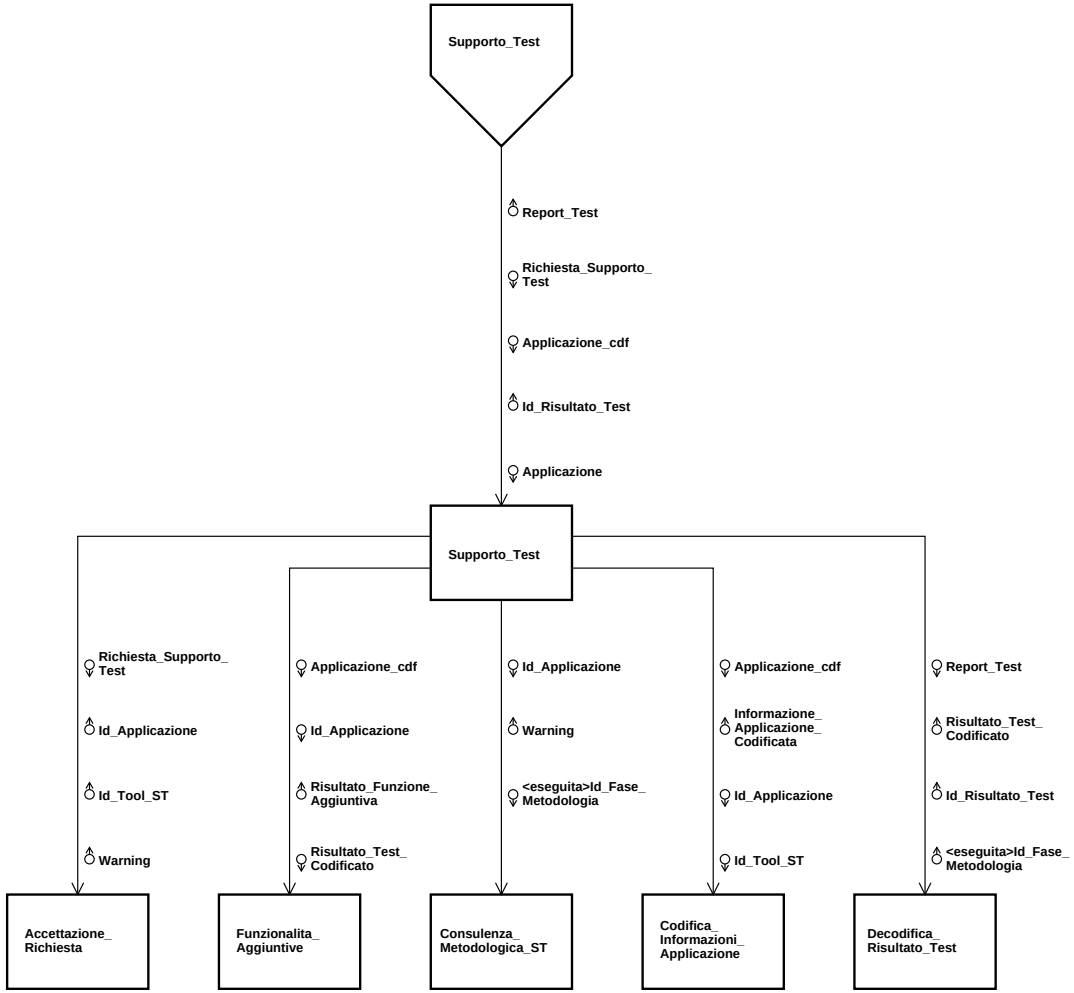
Query_Tool;4
Query_Tool



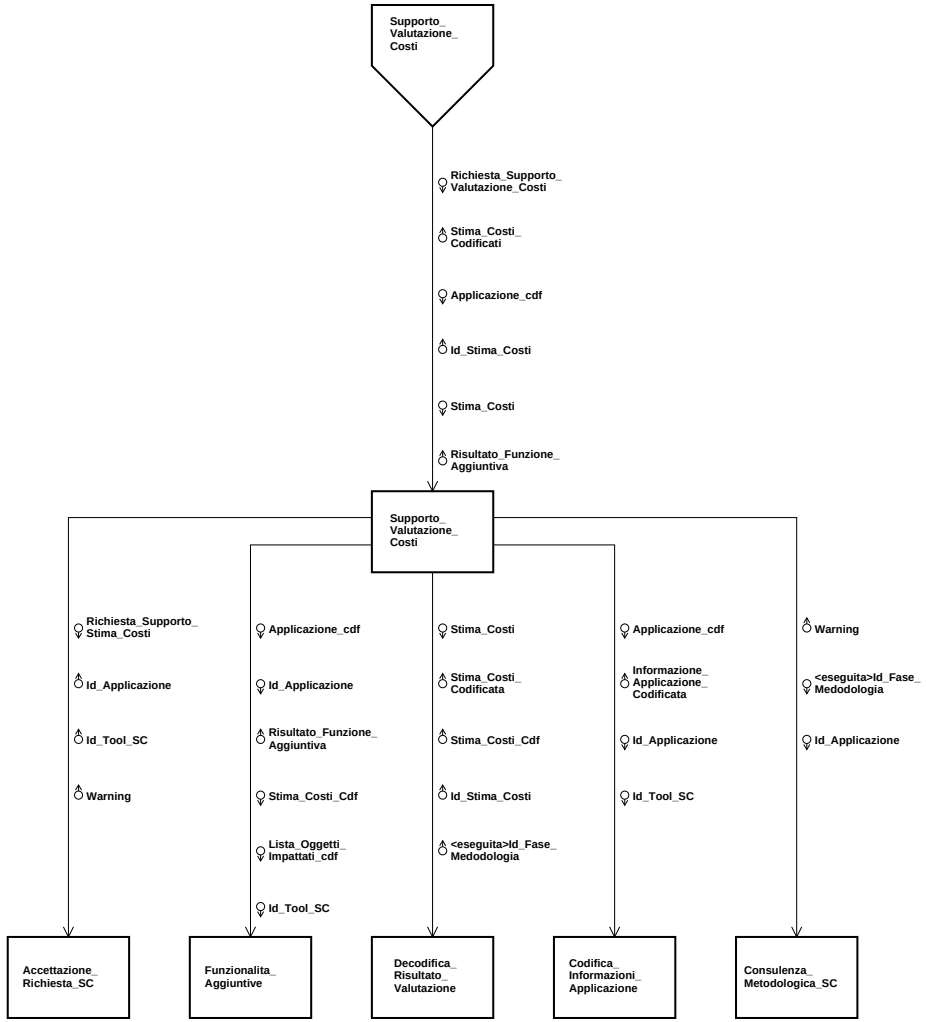
Supporto_Configuration_Management;3
Supporto_Configuration_Management



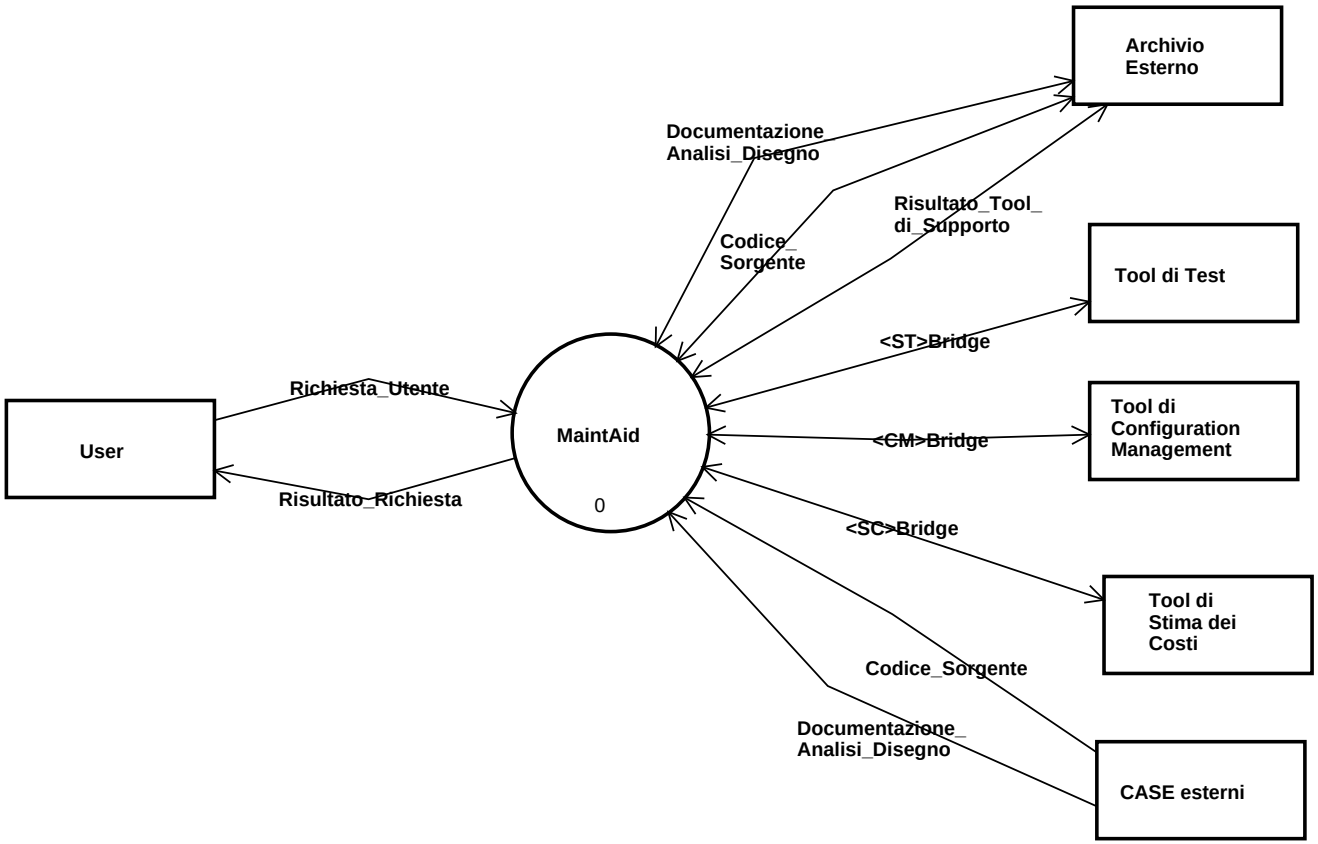
Supporto_Test;3
Supporto_Test



Supporto_Valutazione_Costi;3
Supporto_Valutazione_Costi



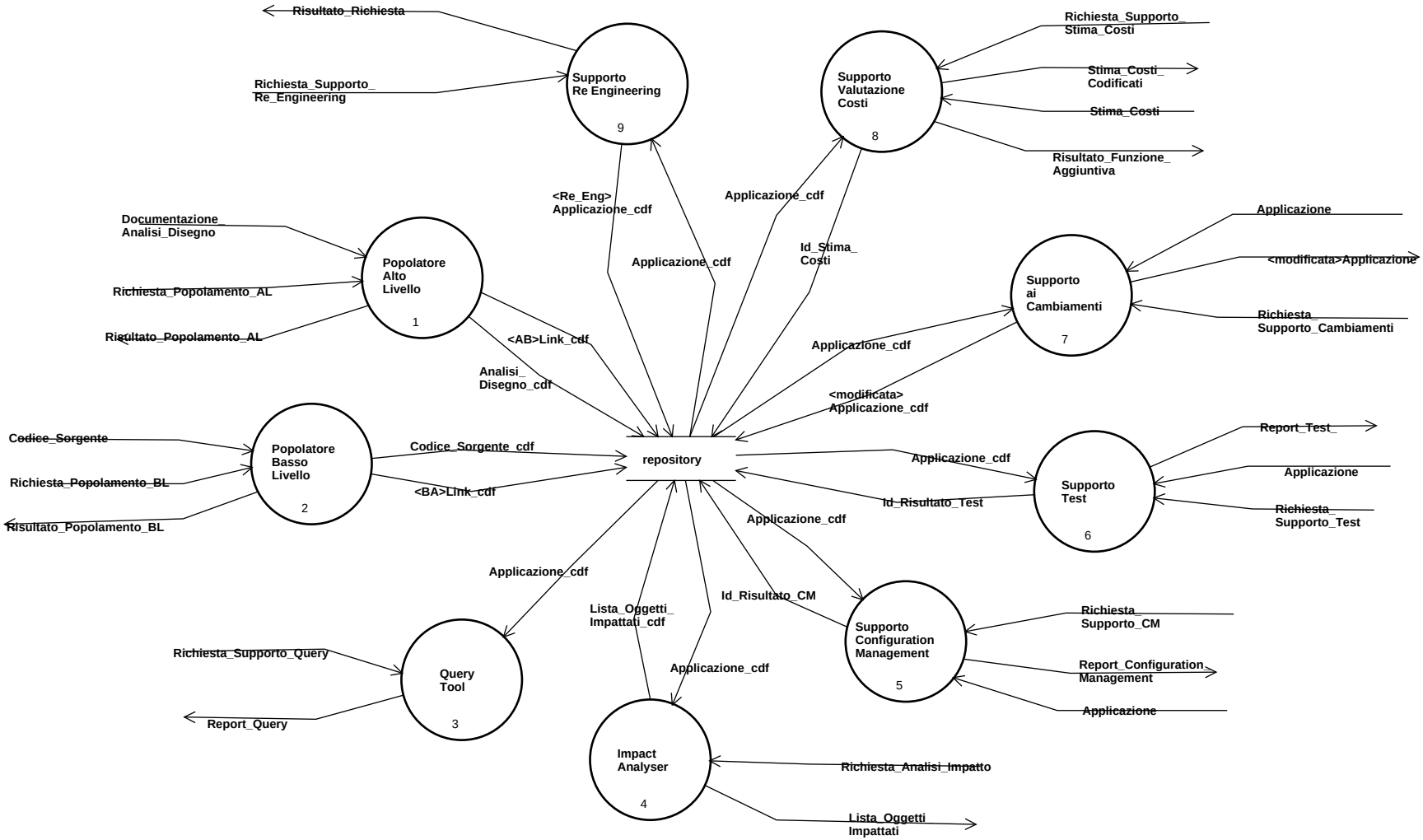
Context-Diagram;6
Ambiente di Supporto alla Manutenzione



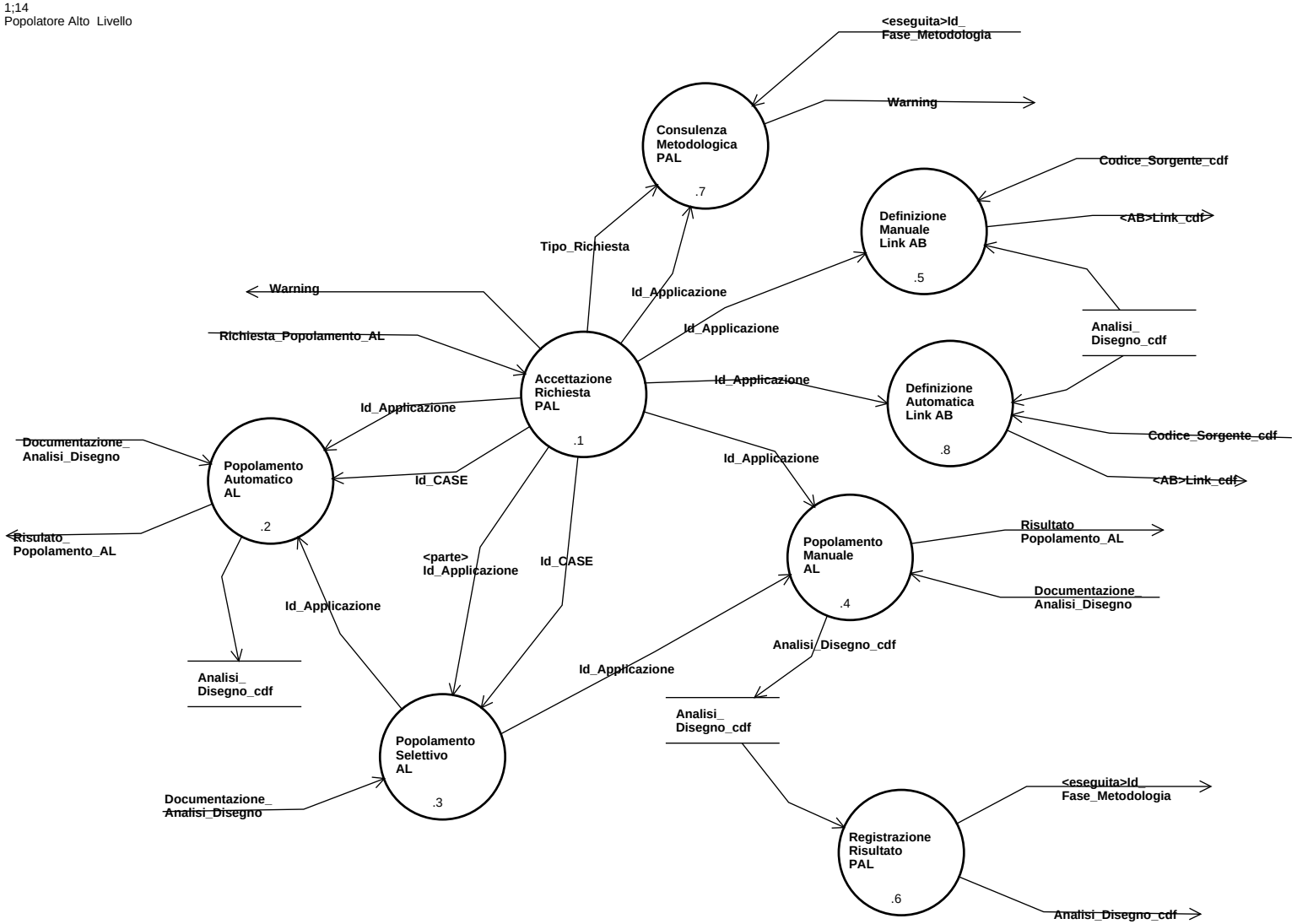
* 'Archivio Esterno' contiene l'applicazione da manutenere (documentazione di analisi e disegno, codice sorgente) nel caso in cui non siano stati utilizzati dei CASE tools con funzionalita' di export per la sua realizzazione.

Contiene, inoltre, i risultati dell'esecuzione delle richieste di supporto ai vari tools che costituiscono l'ambiente MaintAid, quali, per esempio: la lista degli oggetti impattati, risultante dall'esecuzione dell'Impact Analysis; il risultato dell'elaborazione dei tool di supporto ai cambiamenti (l'applicazione modificata).

0;13
MaintAid



1;14
Popolatore Alto Livello



* lo store 'Analisi_Disegno_cdf' su questo diagramma e' stato replicato piu' volte per opportunita' di rappresentazione *

NAME:
1.1;10

TITLE:
Accettazione Richiesta PAL

I/OS:
Richiesta_Popolamento_AL : data_in
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out
Id_Applicazione : data_out
Id_CASE : data_out
<parte>Id_Applicazione : data_out

BODY:

Questo processo effetta le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di popolamento di alto livello,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta.

Attiva il processo di Consulenza Metodologica, per la verifica della corretta applicazione della metodologia di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Popolamento Manuale AL, se l'applicazione non e' stata realizzata con CASE tool,

- il processo di Popolamento Automatico AL, se l'applicazione e' stata realizzata con CASE tool,

- il processo di Popolamento Selettivo AL, se l'utente richiede il caricamento all'interno del repository dell'ambiente, solo di quella parte della applicazione che deve essere sottoposta a manutenzione,

- il processo di Definizione Manuale Link AB, se l'utente intende definire manualmente le interconnessioni tra items appartenenti al livello analisi e disegno e quelli appartenenti al livello codice inseriti precedentemente all'interno del repository,

- il processo di Definizione Automatica Link AB, se l'utente intende definire automaticamente le interconnessioni tra items appartenenti al livello analisi e disegno e quelli appartenenti al livello codice inseriti precedentemente all'interno del repository.

NAME:
1.2;8

TITLE:
Popolamento Automatico AL

I/OS:
Risultato_Popolamento_AL : data_out
Analisi_Disegno_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_in
Id_CASE : data_in
Documentazione_Analisi_Disegno : data_in

BODY:

Questo processo effettua automaticamente il caricamento delle informazioni relative all'analisi e al disegno dell'applicazione a partire da file di export di strumenti CASE, in particolare:

- converte 'Documentazione_Analisi_Disegno' in un formato compatibile con il sistema MaintAid,

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione 'Risultato_Popolamento_AL',

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid 'Analisi_disegno_cdf'.

* Il popolamento automatico riguardera' sia il KeyOne Code Repository, sia la parte restante del repository, relativamente alle entita' e alle relazioni riguardanti il livello di analisi e disegno.
Per la parte relativa al KeyOne Code Repository e' disponibile un ulteriore dettagliamento, nella parte seconda dell'appendice sezione 1. e relative sottosezioni. *

NAME:
1.3;8

TITLE:
Popolamento Selettivo AL

I/OS:
Id_Applicazione : data_out
<parte>Id_Applicazione : data_in
Id_CASE : data_in

BODY:

Questo processo consente di selezionare le informazioni di analisi e disegno relative a parti dell'applicazione nel caso in cui l'utente non intenda caricare tutta l'applicazione all'interno del repository, ma solo la parte potenzialmente interessata da interventi di manutenzione

In particolare:

- se il popolamento deve essere automatico, legge le informazioni dei files di export di CASE tool ed attiva il processo 'Popolamento Automatico AL'

- se il popolamento deve essere manuale, legge le informazioni dalla documentazione memorizzata su archivi esterni ed attiva il processo 'Popolamento Manuale AL'.

NAME:
1.4;8

TITLE:
Popolamento Manuale AL

I/OS:
Documentazione_Analisi_Disegno : data_in
Analisi_Disegno_cdf : data_out
Risultato_Popolamento_AL : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:

Questo processo consente di effettuare manualmente il caricamento delle informazioni relative all'analisi e al disegno dell'applicazione a partire dalla documentazione memorizzata su archivi esterni, in particolare:

- converte 'Documentazione_Analisi_Disegno' contenuta in archivi esterni in un formato compatibile con il sistema MaintAid,

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione 'Risultato_Popolamento_AL'

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid, 'Analisi_Disegno_cdf'.

NAME:
1.5;5

TITLE:
Definizione Manuale Link AB

I/OS:
Codice_Sorgente_cdf : data_in
Analisi_Disegno_cdf : data_in
<AB>Link_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:

Questo processo consente di effettuare manualmente la definizione delle interconnessioni tra gli items appartenenti ai livelli di analisi e disegno della applicazione e gli items appartenenti al livello codice sorgente (da oggetti di Alto livello verso oggetti di Basso livello).

Cio' puo' essere necessario se il popolamento del repository avviene in maniera manuale, oppure, il codice sorgente e l'analisi e disegno dell'applicazione sono stati realizzati con CASE tool indipendenti, non integrati.

NAME:
1.6;6

TITLE:
Registrazione Risultato PAL

I/OS:
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out
Analisi_Disegno_cdf : data_out
Analisi_Disegno_cdf : data_in

BODY:
Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- registra all'interno del repository di MaintAid l'informazione codificata relativa all'applicazione di cui si vuole effettuare la manutenzione 'Analisi_Disegno_cdf',

- invia al processo di Consulenza Metodologica l'identificativo della fase della metodologia appena completata (PAL) '<eseguita>Id_Fase_Metodologia'.

NAME:
1.7;4

TITLE:
Consulenza Metodologica PAL

I/OS:
Id_Applicazione : data_in
Tipo_Richiesta : data_in
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in

BODY:

Questo processo effettua la verifica della correttezza del passo metodologico in richiesta rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

Se il 'Tipo_Richiesta' non e' conforme ai passi precedenti previsti dalla metodologia, segnala all'utente la non conformita'.

Una volta eseguito il popolamento da parte dei processi preposti, il processo 'Consulenza Metodologica' ne registra l'avvenuta esecuzione all'interno dell'archivio esterno.

NAME:
1.8;6

TITLE:
Definizione Automatica Link AB

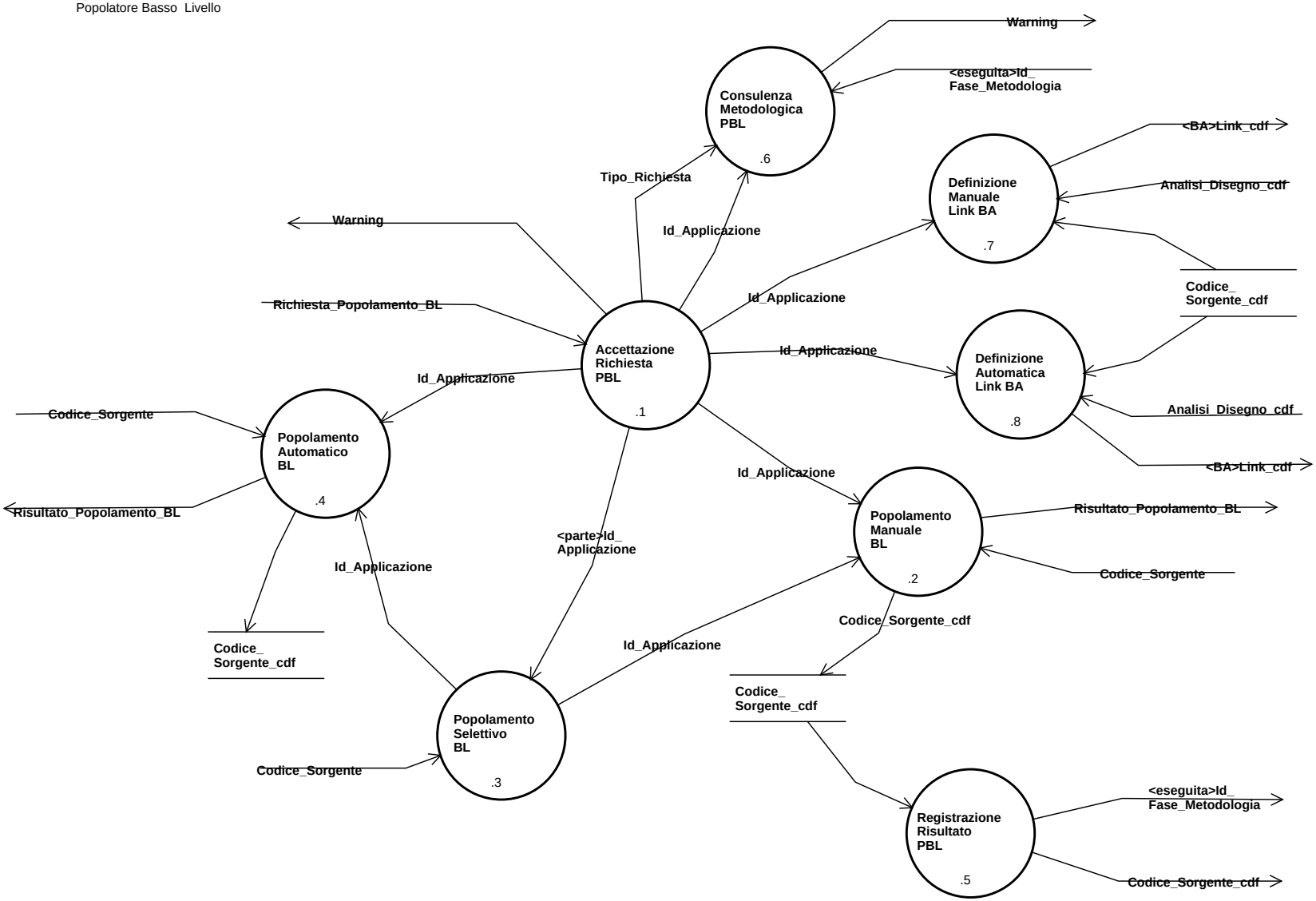
I/OS:
Id_Applicazione : data_in
<AB>Link_cdf : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_in
Analisi_Disegno_cdf : data_in

BODY:

Questo processo consente di effettuare in automatico la definizione delle interconnessioni tra gli items appartenenti ai livelli di analisi e disegno della applicazione e gli item appartenenti al livello codice sorgente (da oggetti di Alto livello verso oggetti di Basso livello).

* Allo stato attuale si prevede di realizzare queste funzionalita' soltanto se l'applicazione e' stata realizzata completamente con un CASE tools. *

2;12
Popolatore Basso Livello



* lo store 'Codice_Sorgente_cdf' su questo diagramma e' stato replicato piu' volte per opportunita' di rappresentazione *

NAME:
2.1;7

TITLE:
Accettazione Richiesta PBL

I/OS:
Richiesta_Popolamento_BL : data_in
Id_Applicazione : data_out
<parte>Id_Applicazione : data_out
Tecnica : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out
Tipo_Richiesta : data_out

BODY:

Questo processo effetta le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di popolamento di basso livello,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

Attiva il processo di Consulenza Metodologica,
per la verifica della corretta applicazione della metodologia
di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Popolamento Manuale BL,
  per l'aggiunta di nuove informazioni

- il processo di Popolamento Automatico BL,

- il processo di Popolamento Selettivo,
  se l'utente richiede il caricamento all'interno del
  repository dell'ambiente, solo di quella parte della
  applicazione che deve essere sottoposta a manutenzione,

- il processo di Definizione Manuale Link BA,
  se l'utente intende definire manualmente delle
  interconnessioni tra items appartenenti al livello
  di codice e quelli appartenenti al livello di analisi
  e disegno inseriti precedentemente all'interno del
  repository,

- il processo di Definizione Automatica Link BA,
  se l'utente intende definire automaticamente delle
  interconnessioni tra items appartenenti al livello
  di codice e quelli appartenenti al livello di analisi
  e disegno inseriti precedentemente all'interno del
  repository.

* In generale il popolamento avviene sempre in automatico. *

NAME:
2.2;4

TITLE:
Popolamento Manuale BL

I/OS:
Codice_Sorgente : data_in
Risultato_Popolamento_BL : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:

Questo processo consente di effettuare manualmente il caricamento delle informazioni aggiuntive relative al codice sorgente dell'applicazione, in particolare:

- converte l'informazione relativa al 'Codice_Sorgente' contenuta in archivi esterni in un formato compatibile con il sistema MaintAid 'Codice_Sorgente_cdf',

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione 'Risultato_Popolamento_BL',

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid.

NAME:
2.3;5

TITLE:
Popolamento Selettivo BL

I/OS:
Codice_Sorgente : data_in
<parte>Codice_Sorgente_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_out
<parte>Id_Applicazione : data_in

BODY:

Questo processo consente di selezionare le informazioni del codice sorgente relative alle parti dell'applicazione che devono essere oggetto di manutenzione.

In particolare:

- se Tipo_Popolamento specificato in richiesta e' automatico, ed attiva il processo 'Popolamento Automatico BL'

- se il popolamento specificato in richiesta e' manuale, attiva il processo 'Popolamento Manuale BL'.

NAME:
2.4;5

TITLE:
Popolamento Automatico BL

I/OS:
Risultato_Popolamento_BL : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_out
Codice_Sorgente : data_in
Id_Applicazione : data_in

BODY:
Questo processo effettua automaticamente il caricamento delle informazioni relative al codice sorgente dell'applicazione a partire da file sorgente, in particolare:

- converte 'Codice_Sorgente' in un formato compatibile con il sistema MaintAid,

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione 'Risultato_Popolamento_BL',

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid 'Codice_Sorgente_cdf'.

* Il popolamento automatico riguardera' sia il KeyOne Code Repository, sia la parte restante del repository, relativamente alle entita' e alle relazioni riguardanti il livello codice.
Per la parte relativa al KeyOne Code Repository e' disponibile un ulteriore dettagliamento, nella parte seconda dell'appendice sezione 2. e relative sottosezioni. *

NAME:
2.5;3

TITLE:
Registrazione Risultato PBL

I/OS:
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_in

BODY:
Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- registra all'interno del repository di MaintAid l'informazione codificata relativa all'applicazione di cui si vuole effettuare la manutenzione,

- invia al processo di Consulenza Metodologica l'identificativo della fase della metodologia appena completata (PBL).

NAME:
2.6;4

TITLE:
Consulenza Metodologica PBL

I/OS:
Id_Applicazione : data_in
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in
Tipo_Richiesta : data_in

BODY:

Questo processo effettua la verifica della correttezza del passo metodologico in richiesta rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

Se il 'Tipo_Richiesta' non e' conforme ai passi precedenti previsti dalla metodologia, segnala all'utente la non conformita'.

Una volta eseguito il popolamento da parte dei processi preposti, il processo 'Consulenza Metodologica' ne registra l'avvenuta esecuzione all'interno dell'archivio esterno.

NAME:
2.7;4

TITLE:
Definizione Manuale Link BA

I/OS:
Analisi_Disegno_cdf : data_in
<BA>Link_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_in
Codice_Sorgente_cdf : data_in

BODY:

Questo processo supporta la definizione manuale delle interconnessioni tra gli items appartenenti ai livelli di analisi e disegno della applicazione e gli items appartenenti al livello codice sorgente (da oggetti di Basso livello verso oggetti di Alto livello).

* Cio' puo' essere necessario se il popolamento del repository avviene in maniera manuale, oppure, il codice sorgente e l'analisi e disegno della applicazione sono stati realizzati con CASE tool indipendenti, non integrati. *

NAME:
2.8;4

TITLE:
Definizione Automatica Link BA

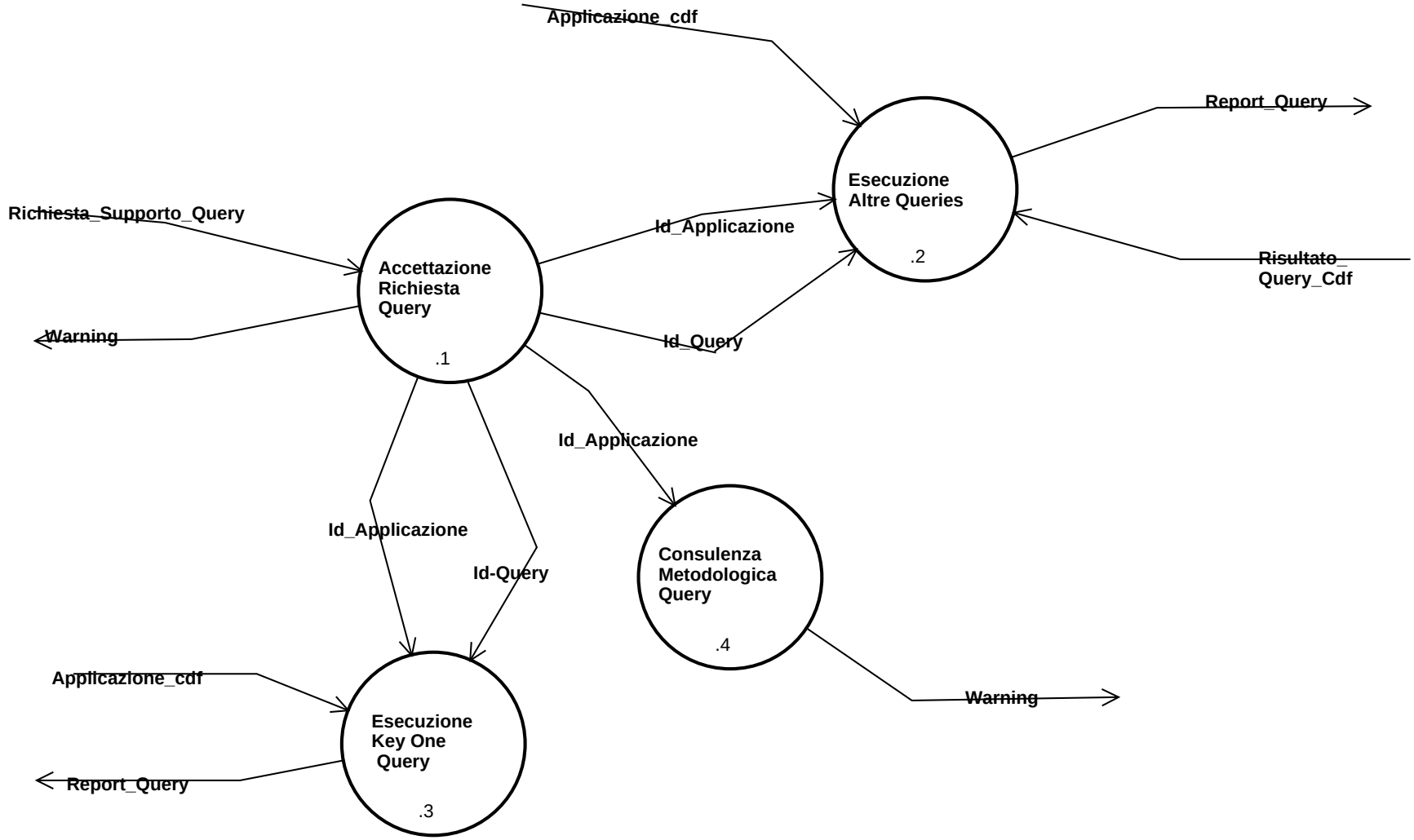
I/OS:
Id_Applicazione : data_in
<BA>Link_cdf : data_out
Codice_Sorgente_cdf : data_in
Analisi_Disegno_cdf : data_in

BODY:

Questo processo supporta la definizione automatica delle interconnessioni tra gli items appartenenti a i livelli di analisi e disegno della applicazione e gli item appartenenti al livello codice sorgente (da oggetti di Basso livello verso oggetti di Alto livello).

* Allo stato attuale si prevede di realizzare questa funzionalita' soltanto se l'applicazione e' stata realizzata completamente con CASE tools. *

3;2
Query Tool



NAME:
3.1;2

TITLE:
Accettazione Richiesta Query

I/OS:
Richiesta_Supporto_Query : data_in
Id_Applicazione : data_out
Id_Query : data_in

BODY:
Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di Query dell'utente

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

Attiva il processo di Consulenza Metodologica Query per il supporto metodologico rispetto alla tipologia di richiesta.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Esecuzione Key One Query, se l'utente intende effettuare delle queries su Key One Code Repository (contenuto all'interno del repository di MaintAid) ,

- il processo di Funzionalita' Aggiuntive.

NAME:
3.2;2

TITLE:
Esecuzione Altre Queries

I/OS:
Report_Query : data_out
Risultato_Query_Cdf : data_in
Applicazione_cdf : data_in
Id_Query : data_in
Id_Applicazione : data_in

BODY:

* In considerazione dell'approccio incrementale correntemente seguito nello sviluppo del prototipo, questo processo sara' dettagliato successivamente. *

NAME:
3.3;2

TITLE:
Esecuzione Key One Query

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Report_Query : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:

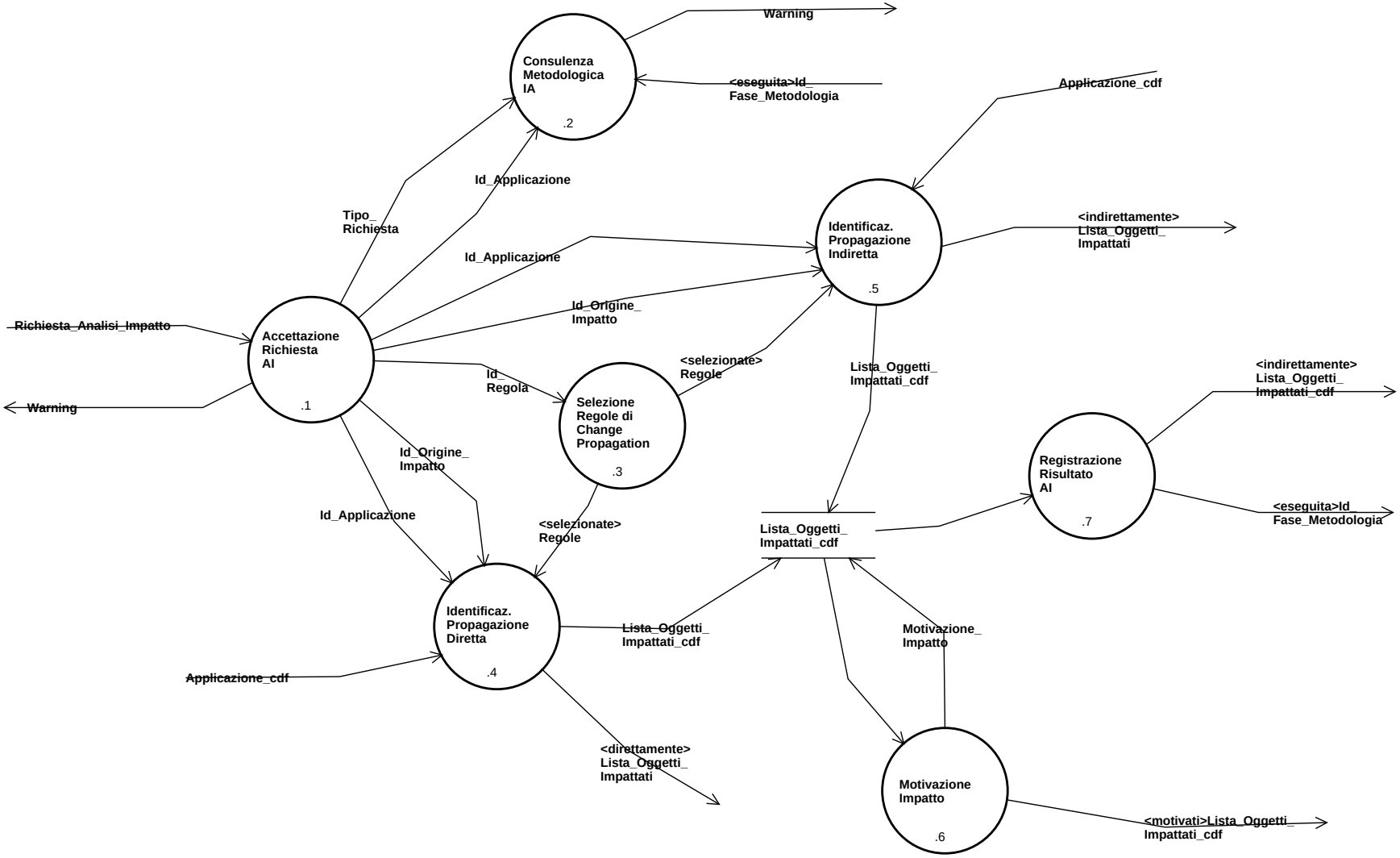
* Il dettaglio di questo processo e' disponibile nella parte seconda dell'appendice, sezione 3. e relative sottosezioni. *

NAME:
3.4;2

TITLE:
Consulenza Metodologica Query

I/OS:
Warning : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:
Questo processo fornisce suggerimenti sull'utilizzo piu' ideneo delle funzionalita' di queries, specialmente per quanto riguarda l'understanding dell'applicazione.


Warning
Consulenza Metodologica IA
.2
<eseguita>Id_ Fase_Metodologia
Applicazione_cdf
Id_Applicazione
Tipo_ Richiesta
Identificaz. Propagazione Indiretta
.5
<indirettamente> Lista_Oggetti_ Impattati
Id_Applicazione
Id_Origine_ Impatto
Richiesta_Analisi_Impatto
Accettazione Richiesta AI
.1
Warning
Id_ Regola
Selezione Regole di Change Propagation
.3
<selezionate> Regole
Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
<indirettamente> Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
Id_Origine_ Impatto
Registrazione Risultato AI
.7
<eseguita>Id_ Fase_Metodologia
Id_Applicazione
<selezionate> Regole
Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
Identificaz. Propagazione Diretta
.4
Lista_Oggetti_ Impattati_cdf
Motivazione_ Impatto
Applicazione_cdf
<direttamente> Lista_Oggetti_ Impattati
Motivazione Impatto
.6
<motivati>Lista_Oggetti_ Impattati_cdf

NAME:
4.1;5

TITLE:
Accettazione Richiesta AI

I/OS:
Richiesta_Analisi_Impatto : data_in
Id_Regola : data_out
Id_Applicazione : data_out
Id_Origine_Impatto : data_out
Tipo_Richiesta : data_out

BODY:
Questo processo effetta le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di analisi degli impatti,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

- controlla se una richiesta simile non sia stata gia' eseguita e registrata per l'applicazione specificata in richiesta, e se e' stata gia' eseguita una richiesta simile, fornisce all'utente l'identificativo del file di log contente il risultato dell'operazione.

Attiva il processo di Consulenza Metodologica, per la verifica della corretta applicazione della metodologia di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Selezione Regole di Change Propagation, se la Richiesta Utente specifica un insieme di regole da utilizzare nell'esecuzione dell'analisi d'impatto,

- il processo di Identificazione Propagazione Diretta, se l'utente richiede la lista degli oggetti impattati direttamente da una modifica richiesta su un oggetto specificato,

- il processo di Identificazione Propagazione Indiretta, se l'utente richiede la lista degli oggetti impattati direttamente e indirettamente dalla modifica richiesta su un oggetto specificato.

NAME:
4.2;4

TITLE:
Consulenza Metodologica IA

I/OS:
Tipo_Richiesta : data_in
Id_Applicazione : data_in
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in

BODY:

Questo processo effettua la verifica della correttezza del passo metodologico in richiesta rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

Se il 'Tipo_Richiesta' non e' conforme ai passi precedenti previsti dalla metodologia, segnala all'utente la non conformita'.

Fornisce l'indicazione su quali informazioni, relativamente al risultato dell'attivita' di Impact Analysis in esecuzione, devono essere registrate all'interno del repository se l'utente intende usufruire successivamente delle funzionalita' di supporto al Configuration Management.

Una volta eseguita l'analisi degli impatti da parte dei processi preposti, il processo 'Consulenza Metodologica' ne registra l'avvenuta esecuzione all'interno dell'archivio esterno.

NAME:
4.3;2

TITLE:
Selezione Regole di Change Propagation

I/OS:
<selezionate>Regole : data_out
Id_Regola : data_in

BODY:

Questo processo consente all'utente di selezionare le regole di change propagation da applicare nel determinare le parti dell'applicazione potenzialmente interessate dalla modifica richiesta su un determinato oggetto.

Il processo internamente ha un archivio contenente tutte le possibili regole di change propagation.

Le regole selezionate sono passate in input ai processi che eseguono l'analisi degli impatti.

NAME:
4.4;6

TITLE:
Identificaz. Propagazione Diretta

I/OS:
<direttamente>Lista_Oggetti_Impattati : data_out
<selezionate>Regole : data_in
Applicazione_cdf : data_in
Lista_Oggetti_Impattati_cdf : data_out
Id_Origine_impatto : data_in
Id_Applicazione : data_in

BODY:

Questo processo determina la lista degli oggetti impattati direttamente da una modifica richiesta su un oggetto della applicazione, secondo le regole di change propagation specificate dall'utente. In particolare:

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione '<direttamente>Lista_Oggetti_Impattati',

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid 'Oggetti_Impattati_cdf'.

NAME:
4.5;6

TITLE:
Identificaz. Propagazione Indiretta

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
<selezionate>Regole : data_in
Oggetti_Impattati_cdf : data_out
Id_Applicazione : data_in
Id_Origine_Impatto : data_in
<indirettamente>Lista_Oggetti_Impattati : data_out

BODY:

Questo processo determina la lista degli oggetti impattati sia direttamente che indirettamente da una modifica richiesta su un oggetto dell'applicazione, secondo le regole di change propagation specificate dall'utente, in particolare:

- fornisce all'utente il risultato della elaborazione '<indirettamente>Lista_Oggetti_Impattati,

- se richiesto dall'utente, predispone il risultato della elaborazione per la registrazione nel repository di MaintAid 'Oggetti_Impattati_cdf'.

NAME:
4.6;3

TITLE:
Motivazione Impatto

I/OS:
<motivati>Lista_Oggetti_Impattati_cdf : data_out
Motivazione_Impatto : data_out
Oggetti_Impattati_cdf : data_in

BODY:
Questo processo presenta all'utente, per ogni elemento contenuto all'interno della lista degli oggetti impattati, la giustificazione dell'impatto.

NAME:
4.7;4

TITLE:
Registrazione Risultato AI

I/OS:
Oggetti_Impattati_cdf : data_in
<indirettamente>Lista_Oggetti_Impattati_cdf : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out

BODY:
Questo processo effettua le seguenti operazioni:

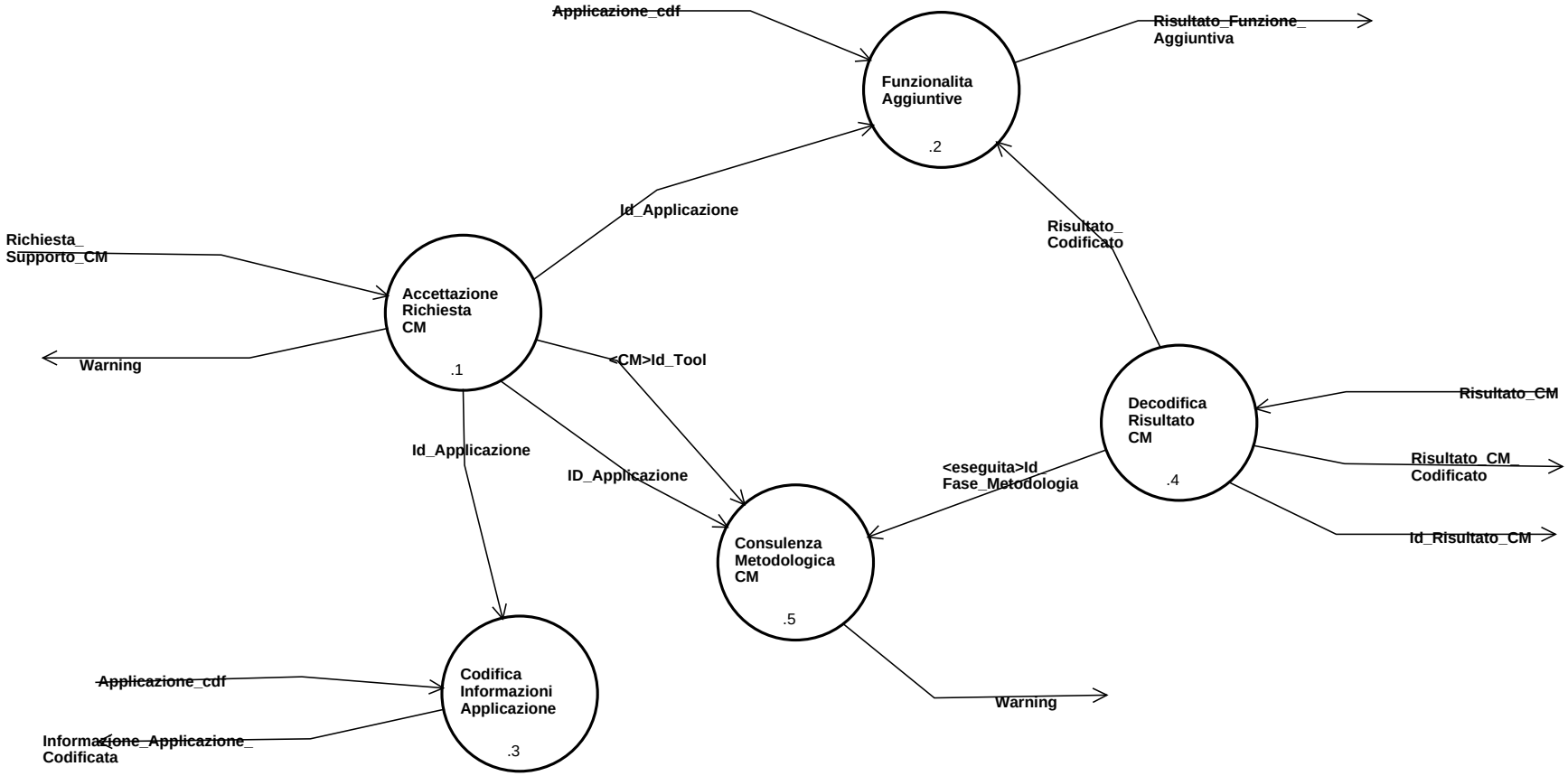
- registra all'interno del repository di MaintAid
  il'informazione codificata relativa all'applicazione
  di cui si e' effettuata l'analisi,

- trasmette al processo di Consulenza Metodologica
  l'identificativo della fase della metodologia
  appena completata (AI),

- registra all'interno del repository le informazioni
  relative al processo di impact analysis eseguito
  e che saranno utilizzate dal processo di supporto
  al Configuration Management.

* Sara' possibile effettuare successivamente una valutazione
  dei costi di modifica degli oggetti impattati, mediante le
  funzionalita' previste all'interno del sottosistema di
  'Supporto Valutazione Costi'.
  In seguito a tale valutazione l'utente puo' decidere se e'
  il caso o meno di effettuare la modifica. *

5;6
Supporto Configuration Management



NAME:
5.1;3

TITLE:
Accettazione Richiesta

I/OS:
Richiesta_Supporto_CM : data_in
Id_Applicazione : data_out
<CM>Id_Tool : data_out

BODY:

Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di Configuration Management,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

Attiva il processo di Consulenza Metodologica CM per la verifica della corretta applicazione della metodologia di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Codifica Informazioni Applicazioni, se l'utente intende effettuare l'attivita' di Configuration Management utilizzando un tool integrato all'interno dell'ambiente MaintAid,

- il processo di Funzionalita' Aggiuntive.

NAME:
5.2;3

TITLE:
Funzionalita Aggiuntive

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Id_Applicazione : data_in
Risultato_Funzione_Aggiuntiva : data_out
Risultato_Codificato : data_in

BODY:

Questo processo fornisce un supporto alle funzioni
di queries relative ai risultati delle attivita' di
Impact Analysis, Testing e di Supporto ai Cambiamenti,
che sono stati registrati all'interno del repository
di MaintAid.

* Tale processo sara' ulteriormente raffinato
successivamente. *

NAME:
5.3;2

TITLE:
Codifica Informazioni Applicazione

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Informazione_Applicazione_Codificata : data_out
Id_Applicazione : data_in

BODY:
Questo processo legge 'Applicazione_cdf' dal repository
ed esegue le seguenti operazioni:

- traduce le informazioni in un formato riconosciuto dal tool
esterno di Configuration Management 'Informazione_Applicazione
_Codificata'

* Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in
cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di
Configuration Management verso cui il sistema MaintAid dovra'
interfacciarsi. *

NAME:
5.4;3

TITLE:
Decodifica Risultato CM

I/OS:
Risultato_CM : data_in
Risultato_CM_Codificato : data_out
Id_Risultato_CM : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out

BODY:

Questo processo riceve il risultato dell'elaborazione effettuata dal tool esterno di Configuration Management ed effettua le seguenti operazioni:

- converte il risultato in un formato compatibile con il sistema MaintAid

- registra il risultato della elaborazione in un Archivio Esterno

- registra l'identificativo del risultato (storico) nel repository di MaintAid

* Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di configuration management verso cui il sistema MaintAid dovra' interfacciarsi. *

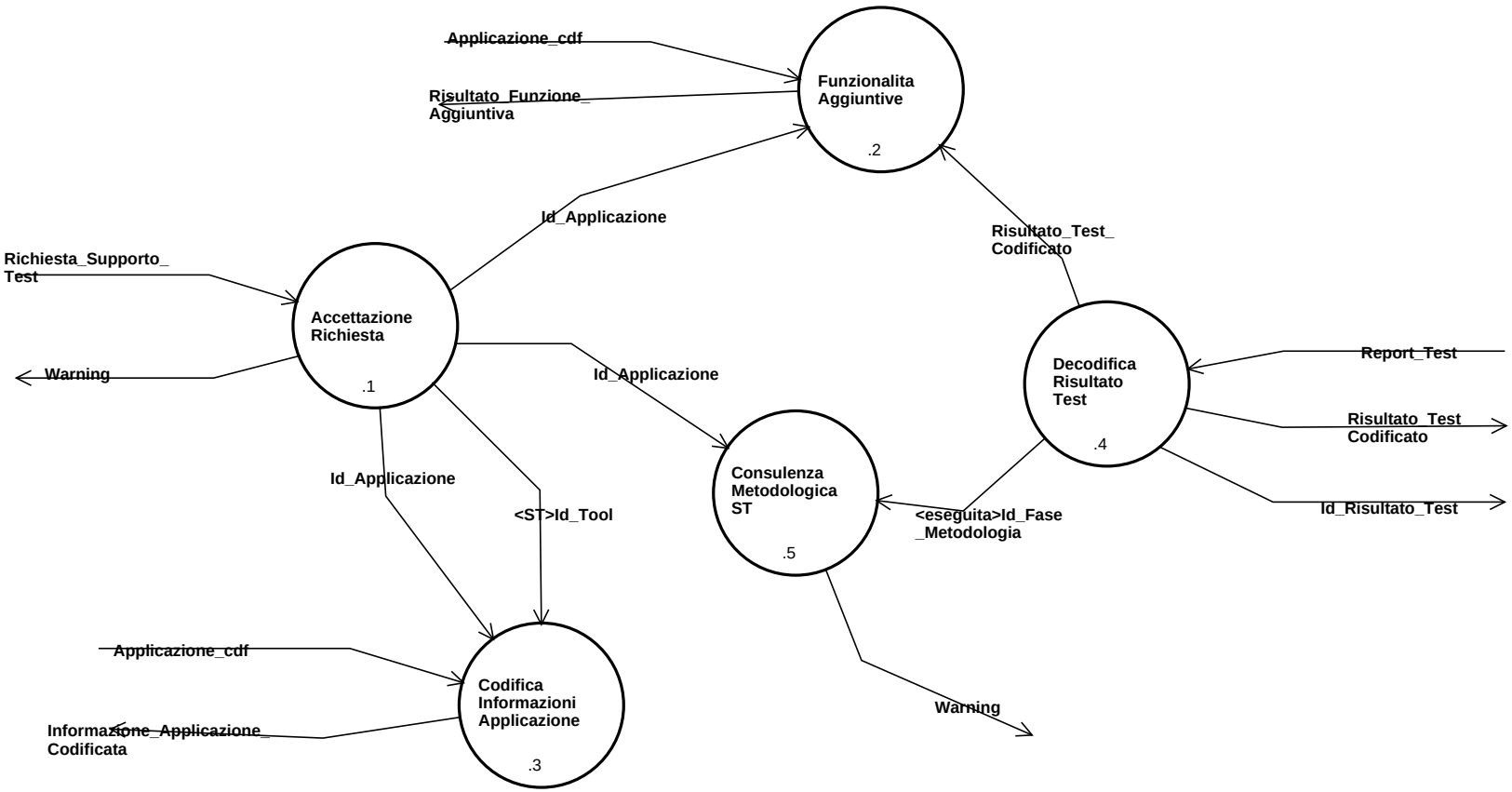
NAME:
5.5;2

TITLE:
Consulenza Metodologica CM

I/OS:
Warning : data_out
<CM>Id_Tool : data_in
ID_Applicazione : data_in
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in

BODY:
Questo processo effettua la verifica della correttezza della attivita' in richiesta (Configuration Management) rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

6;5
Supporto Test



NAME:
6.1;2

TITLE:
Accettazione Richiesta

I/OS:
Richiesta_Supporto_Test : data_in
Id_Applicazione : data_out
<ST>Id_Tool : data_out
Warning : data_out

BODY:

Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di Supporto Test,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

Attiva il processo di Consulenza Metodologica ST per la verifica della corretta applicazione della metodologia di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Codifica Informazioni Applicazioni, se l'utente intende effettuare l'attivita' di test utilizzando un tool integrato all'interno dell'ambiente MaintAid,

- il processo di Funzionalita' Aggiuntive, se l'utente intende eseguire funzionalita' implementate all'interno di MaintAid.

NAME:
6.2;4

TITLE:
Funzionalita Aggiuntive

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Id_Applicazione : data_in
Risultato_Funzione_Aggiuntiva : data_out
Risultato_Test_Codificato : data_in

BODY:

Questo processo e' stato definito allo scopo di rappresentare le funzionalita' aggiuntive e/o complementari rispetto a quelle offerte dai tools di test con cui il sistema MaintAid sara' interfacciato, e che saranno implementate all'interno di MaintAid.

Dall'indagine di mercato eseguita risulta che, nella maggior parte dei casi (es. Valid, SQA, Quality Work), i tools di test realizzano l'automatizzazione dell'esecuzione delle procedure di test, lasciando all'utilizzatore del tool sia il compito di definire i test cases relativi ad ogni requisito funzionale, sia il compito di creare le associazioni tra il requisito e l'insieme dei test cases che lo esercitano.

Una seconda classe di tools di test consente di avere, oltre alle funzionalita' precedenti, la copertura topologica del test tramite l'instrumentazione del codice (es McCabe, Logiscope). Tali tool pero' sono strettamente legati al linguaggio di programmazione utilizzato per lo sviluppo dell'applicazione.

Una terza classe di tools (es.), infine, si limita a supportare la definizione dei test cases.
Tali tool, a partire dai requisiti funzionali definiti nel linguaggio specifico del tool, generano un frame che rappresenta il set minimo di test cases per la copertura funzionale. L'utente deve quindi provvedere alla definizione ed esecuzione dei test cases manualmente o con l'ausilio di altri tools specifici.

Alla luce dell'analisi fatta, le funzioni che si intendono realizzare sono le seguenti:

- supporto alla definizione dei links tra il requisito funzionale e l'insieme dei test cases che lo esercitano,

- supporto alla realizzazione ed utilizzo di librerie di test cases da fornire in input al tool di test,

- supporto alla individuazione dei test cases in base ai risultati dell'Impact Analysis.

* Il processo sara’ raffinato successivamente, una volta effettuata la scelta di quei tools di test, tra quelli analizzati nel documento ’Stato dell’arte sull’offerta tecnologica - allegato C’, verso cui il sistema MaintAid dovra’ interfacciarsi.’ *

NAME:
6.3;2

TITLE:
Codifica Informazioni Applicazione

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Informazione_Applicazione_Codificata : data_out
Id_Applicazione : data_in
<ST>Id_Tool : data_in

BODY:
Questo processo legge 'Applicazione_cdf' dal repository
ed esegue le seguenti operazioni:

- traduce le informazioni in un formato riconosciuto dal tool esterno
  di Supporto Test 'Informazione_Applicazione_Codificata'

* Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in
cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di
test verso cui il sistema MAINTAID dovra' interfacciarsi. *

NAME:
6.4;1

TITLE:
Decodifica Risultato Test

I/OS:
Report_Test : data_in
Id_Risultato_Test : data_out
Risultato_Test_Codificato : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_out

BODY:
Questo processo riceve i risultati del test eseguito dal tool esterno ed effettua le seguenti operazioni:

- converte il risultato in un formato compatibile con il sistema MaintAid 'Risultato_Test_Codificato'

- registra il risultato della elaborazione in un Archivio Esterno 'Risultato_Test_Codificato'

- registra l'identificativo del risultato (storico) nel repository di MaintAit 'Id_Risultato_Test'

- fornisce all'utente il report risultante dal test

* Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di test verso cui il sistema MAINTAID dovra' interfacciarsi. *

NAME:
6.5;1

TITLE:
Consulenza Metodologica ST

I/OS:
Id_Applicazione : data_in
Warning : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in

BODY:

Questo processo effettua la verifica della correttezza della attivita' in richiesta (Supporto Test) rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

Una volta eseguita l'attivita' di test, il processo di Consulenza Metodologica ST registra:

- l'identificativo dell'attivita' eseguita sull'applicazione specificata,

- le informazioni utilizzate dal processo di supporto al configuration management, relative all'attivita' svolta.

* Questo processo sara' ulteriormente dettagliato in seguito. *

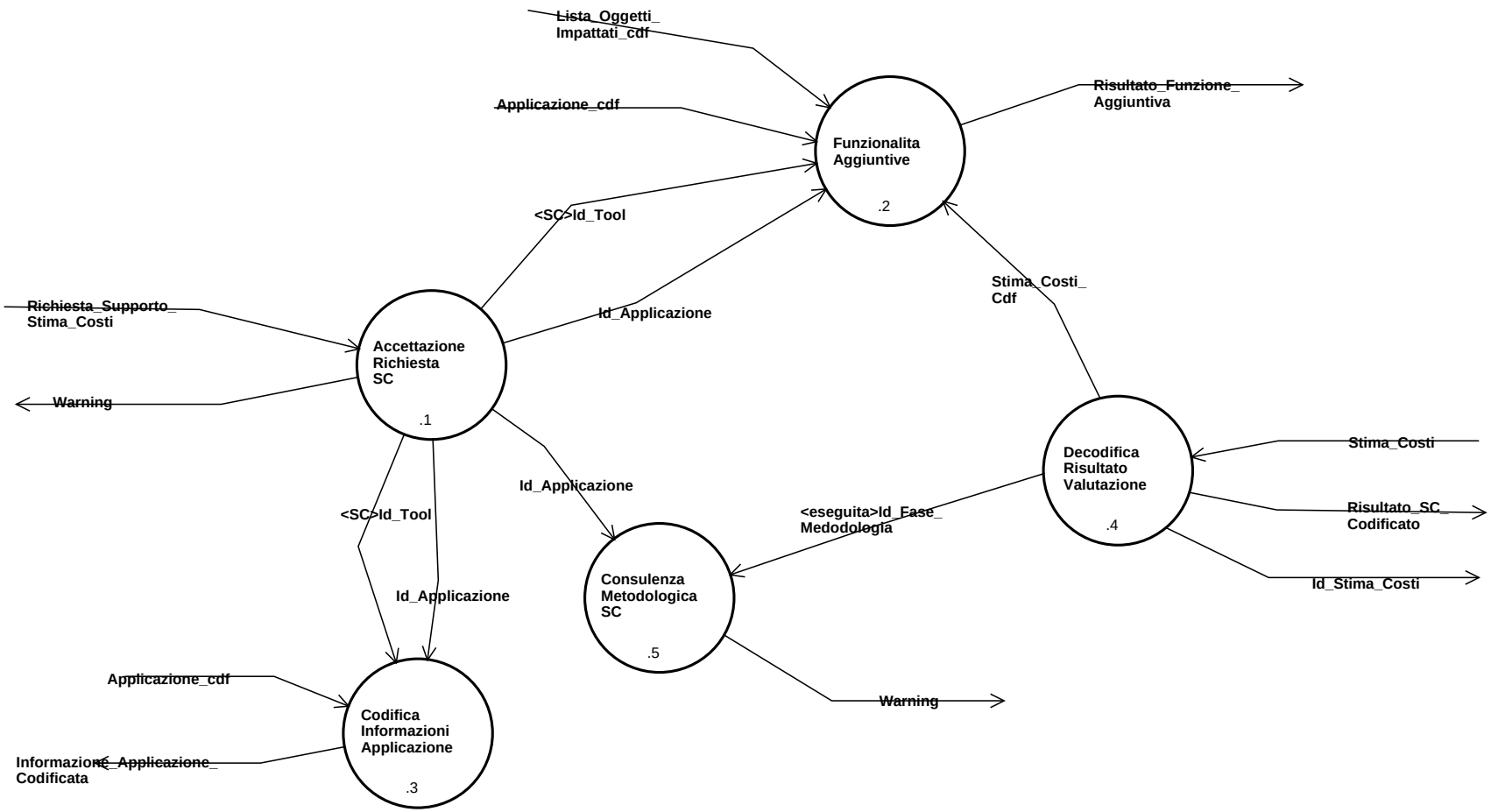
NAME:
7;3

TITLE:
Supporto ai Cambiamenti

I/OS:
<modificata>Applicazione : data_out
Richiesta_Supporto_Cambiamenti : data_in
Applicazione_cdf : data_in
Applicazione : data_in

BODY:
* Il processo di supporto ai Cambiamenti e’ dettagliato nella parte seconda dell’appendice, sezione 4. e relative sottosezioni. *

8;11
Supporto Valutazione Costi



NAME:
8.1;3

TITLE:
Accettazione Richiesta SC

I/OS:
Richiesta_Supporto_Stima_Costi : data_in
Id_Applicazione : data_out
<SC>Id_Tool : data_out

BODY:
Questo processo effettua le seguenti operazioni:

- valida la richiesta di Stima Costi,

- controlla i diritti di accesso dell'utente in richiesta,

- controlla che sia stata eseguita l'analisi degli impatti relativa alla modifica richiesta sulla applicazione specificata.

Attiva il processo di Consulenza Metodologica SC per la verifica della corretta applicazione della metodologia di manutenzione.

A seconda del tipo di richiesta, attiva:

- il processo di Codifica Informazioni Applicazioni, se l'utente intende effettuare la Stima Costi utilizzando un tool integrato all'interno dell'ambiente MaintAid,

- il processo di Funzionalita' Aggiuntive, se l'utente intende effettuare la Stima Costi utilizzando le funzionalita' implementate all'interno di MaintAid.

NAME:
8.2;4

TITLE:
Funzionalita Aggiuntive

I/OS:
Applicazione_cdf : data_in
Id_Applicazione : data_in
Risultato_Funzione_Aggiuntiva : data_out
Stima_Costi_cdf : data_in

BODY:

Questo processo e' stato definito allo scopo di rappresentare le funzionalita' aggiuntive, complementari oppure sostitutive rispetto a quelle offerte dai tools di stima dei costi con cui il sistema MaintAid sara' interfacciato, e che saranno implementate all'interno di MaintAid.

Si pensa di realizzare delle semplici funzionalita' che effettuano la stima dei costi a partire dalle informazioni registrate all'interno del repository e che implementano i modelli piu' diffusi di Stima dei Costi:

- modello COCOMO,
- Function Point

* Il processo sara' raffinato successivamente, una volta effettuata la scelta di quei tools di stima dei costi, tra quelli analizzati nel documento 'Stato dell'arte sull'offerta tecnologica - allegato C', verso cui il sistema MaintAid dovra' interfacciarsi.

NAME:
8.3;5

TITLE:
Codifica Informazioni Applicazione

I/OS:
Id_Applicazione : data_in
<SC>Id_Tool : data_in
Applicazione_cdf : data_in
Informazione_Applicazione_Codificata : data_out

BODY:
Questo processo legge 'Applicazione_cdf' dal repository
ed esegue le seguenti operazioni:

- traduce le informazioni in un formato riconosciuto dal tool esterno
  di valutazione dei costi 'Informazione_Applicazione_Codificata'

* Dall'indagine effettuata sull'offerta tecnologica
relativamente agli aspetti di valutazione dei costi, si e'
potuto constatare che i tools di Stima dei Costi presenti
sul mercato sono molto costosi oltre ad essere poco diffusi.
Per tale motivo si e' pensato non solo di realizzare delle
semplici funzionalita' di link per le gestione delle informazioni
di collegamento tra MaintAid e tali tools, ma anche di
implementare in casa dei semplici meccanismi di Stima dei Costi
a partire da informazioni registrate nel repository di MaintAid.

Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in
cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di
valutazione dei costi verso cui il sistema MAINTAID dovra'
interfacciarsi. *

NAME:
8.4;8

TITLE:
Decodifica Risultato Valutazione

I/OS:
Stima_Costi : data_in
Risultato_SC_Codificato : data_out
Id_Stima_Costi : data_out

BODY:
Questo processo riceve il risultato della valutazione dei costi ('Stima_Costi') effettuata dal tool esterno di stima costi ed effettua le seguenti operazioni:

- converte il risultato in un formato compatibile con il sistema MaintAid 'Stima_Costi_Codificata'

- registra il risultato della elaborazione in un Archivio Esterno 'Risultato_SC_Codificato'

- registra l'identificativo del risultato (storico) nel repository di MaintAit 'Id_Stima_Costi'

* Questo processo sara' ulteriormente raffinato nel momento in cui sara' fatta una scelta relativamente ai tools esterni di valutazione dei costi verso cui il sistema MAINTAID dovra' interfacciarsi. *

NAME:
8.5;1

TITLE:
Consulenza Metodologica SC

I/OS:
Id_Applicazione : data_in
Warning : data_out
<eseguita>Id_Fase_Metodologia : data_in

BODY:

Questo processo effettua la verifica della correttezza della attivita' in richiesta (Valutazione Costi) rispetto alla metodologia di manutenzione definita per l'ambiente MaintAid.

Una volta eseguita l'attivita' di stima costi, il processo di Consulenza Metodologica SC registra l'identificativo della attivita' eseguita sull'applicazione specificata.

NAME:
9;4

TITLE:
Supporto Re Engineering

I/OS:
Risultato_Richiesta : data_out
Richiesta_Supporto_Re_Engineering : data_in
Applicazione_cdf : data_in
Applicazione_Re_Eng_cdf : data_out

BODY:

* Il processo di supporto al Re-Engineering e' dettagliato nella parte seconda dell'appendice, sezione 5. e relative sottosezioni. *