

Application Refurbishment

Ottimizzazione dell'utilizzo del parco applicativo e re-ingegnerizzazione e re-hosting del software

- ✓ Riutilizzabilità Software
- ✓ Web Services
- ✓ Documentazione Applicativi
- ✓ Manutenibilità Software
- ✓ Mass Maintenance
- ✓ Application Maintenance

Gli applicativi mainframe che continuano a soddisfare pienamente le esigenze funzionali del cliente hanno attraversato riorganizzazioni aziendali ed evoluzioni tecnologiche prestandosi ora alla possibilità di un adeguamento che permetta di **sfruttare** al meglio la **tecnologia attuale rivalutando** nel contempo l'**investimento** iniziale.

L'intervento mirato su applicazioni locali e/o distribuite che coprono funzionalità significative permetterà di adeguarle ai nuovi ambienti, **augmentarne il controllo**, le **performance**, integrandole al meglio nell'architettura dei sistemi informativi con una conseguente **diminuzione dei costi di gestione**.

Servizi offerti

L'esperienza maturata da TESI in anni di attività ci permette di **analizzare l'applicazione** nei termini tecnologici realizzativi eseguiti al momento del rilascio e proporre un **processo di conversione** che si concretizza in una attività di ripresa e di porting di quanto realizzato su una piattaforma software e hardware attuale.

Possiamo quindi condividere le scelte implementative effettuate a suo tempo e, là dove esse siano attuali ed applicabili, procedere verso un'attività di traduzione dell'esistente in una nuova soluzione tecnologica. Si beneficerà quindi di un evidente risultato nel breve termine con conseguente riduzione dei costi di conversione (tempo di conversione sorgenti, riduzione dei tempi di collaudo necessari a valicare la nuova soluzione rispetto ad una riscrittura ex novo, mantenimento dell'affidabilità applicativa preesistente).

Le **applicazioni mainframe potranno inoltre essere arricchite con interfacce grafiche di nuova generazione** mediante tecnologie Web (java, .net) o con interfacce applicative che le rendano utilizzabili come web services.

Attraverso un lavoro di condivisione con i responsabili informatici del Cliente verrà effettuata la scelta del tipo di soluzione da praticare, dopo una attenta valutazione del ciclo di vita dell'applicazione, dalle prestazioni e dai tempi di risposta richiesti, dagli skill presenti, dall'evoluzione strategica del sistema informativo.

Servizi di manutenzione

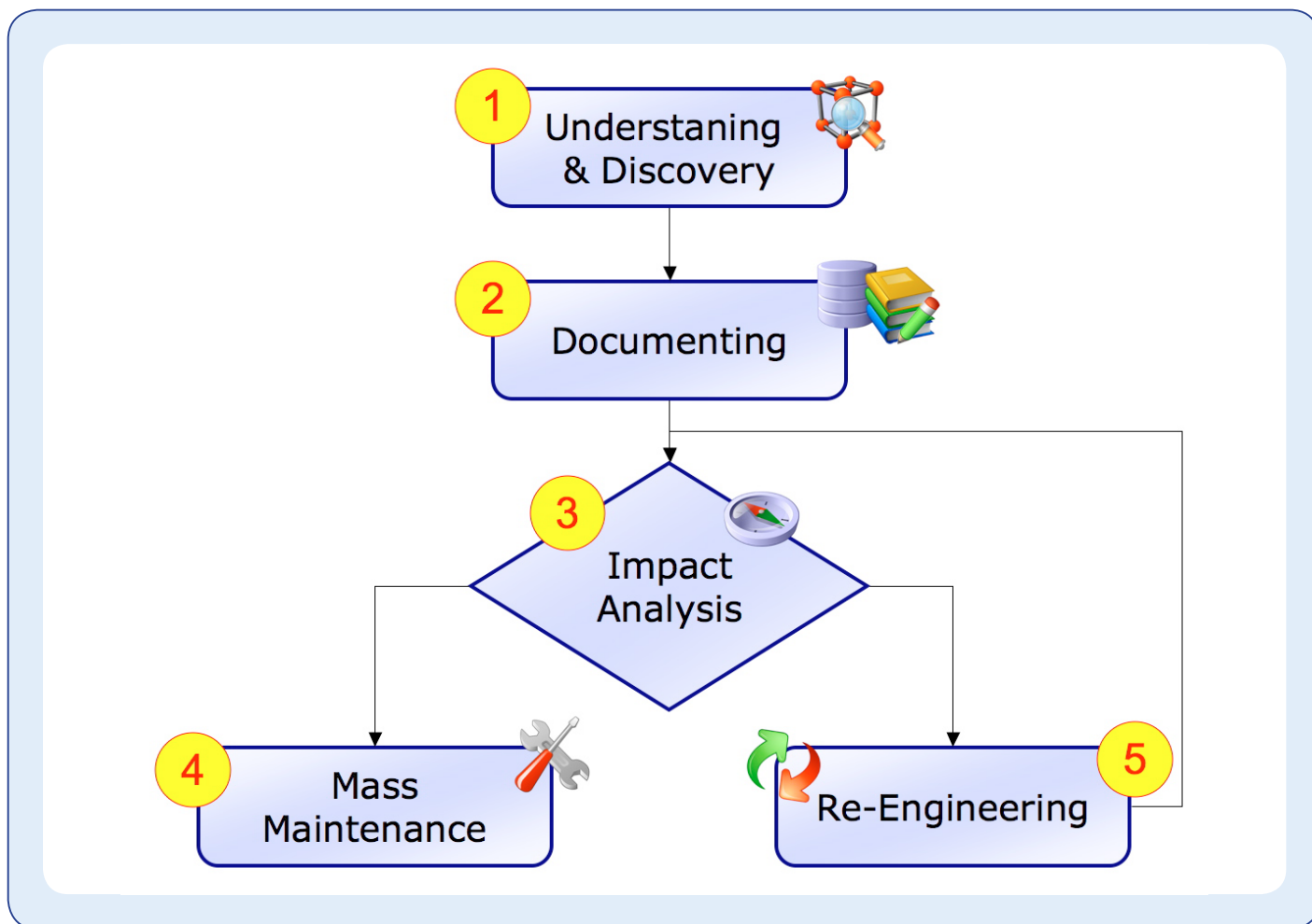
Tesi potrà inoltre affiancare il cliente nell'attività di manutenzione del software analizzato sia on-site che presso le proprie sedi, offrendo i seguenti servizi:

- Manutenzione conservativa dell'applicativo analizzato.
- Manutenzione evolutiva dell'applicativo analizzato.
- Manutenzione periodica della documentazione generata in modo tale che sia sempre aderente alla realtà dell'applicativo.
- Help desk personalizzato anche 7x24

La metodologia

TESI propone un approccio alla problematica in oggetto composto da una serie di passi standard che sono riportati di seguito.

La metodologia sarà adattata agli obiettivi del progetto richiesti dal cliente.



1) Discovery

Analisi di effettiva utilizzazione del software medesimo (Passive Golden Ring). Questo passo porta alla comprensione di quanto effettivamente l'applicativo e/o quali funzionalità sono utilizzate dagli utenti. Non è prerequisite per i passi successivi.

2) Understanding and documenting

Questo passo è prerequisite per i passi successivi, ma può anche essere autocontenuto in quanto obiettivo del progetto potrebbe essere la documentazione dell'applicativo stesso.

- Analisi del software (tipicamente Cobol, Assembler, PL/1 e JCL) e della struttura del DB (VSAM, DL1, DB2) tramite strumenti di reverse engineering (Microfocus Revolve, etc.).
- Step replicabile rapidamente e fornisce ooutput grafico sia sulla struttura del SW che del DB. Inoltre la struttura del database creato consente una serie di analisi molto accurata (programmi per area applicativa, tracciatura campi e variabili correlate all'interno dell'intero parco applicativo o per area, ...).
- Definizione degli obiettivi di progetto per impostare le chiavi di ricerca necessarie per l'impact analysis. Uno degli obiettivi potrebbe essere una analisi di riutilizzabilità del codice in altri ambiti per integrarlo in architetture SOA.



Tesi SpA

Sede Legale: Via Mendicità Istruita, 24
12042 - Bra (CN)
Sede Centrale: Via Savigliano, 48 - Incrocio
variante di Bra - 12062 - Loc. Roreto di
Cherasco (CN)
Tel 0172-476301 - Fax 0172-476399
www.gruppotesi.com
info@gruppotesi.com

Tesi SpA opera con sistema qualità
ISO9001 certificato TÜV SUD Italia

3) Impact Analysis

Si pone come obiettivo l'identificazione delle modifiche al codice necessarie per raggiungere gli obiettivi di cui sopra. L'output dell'impact analysis, oltre agli oggetti da modificare, fornisce una stima dei tempi e dei costi legati alle modifiche stesse.

4) Mass Maintenance

Metodologia di automazione della modifica del software sulla base di regole pre-definite (Cd-Tool). Deliverable di questo passo sono: software adeguato, bridge di conversione data-layer, impianto non-regression-test.

5) Re-Engineering

Ristrutturazione dell'architettura del parco applicativo con obiettivo di spezzarlo in componenti omogenei e quindi di renderlo riutilizzabile anche al di fuori del contesto originale. La nuova architettura per componenti consentirà di esporre talune funzionalità come servizi web, costruire presentation layer web, semplificare la manutenzione, utilizzare un orchestratore di servizi a fini del governo dei processi di business.



Vantaggi per il cliente

Governo e auto-documentazione del sistema.

Con strumenti di reverse engineering la documentazione tecnica del sw può essere mantenuta aggiornata in modo automatico.

Nel caso di applicativi dei quali si hanno solo i sorgenti, riusciamo a creare la documentazione tecnica in modo da rendere efficiente ed affidabile la manutenzione.

Riduzione dei costi di manutenzione.

Il controllo di tutte le relazioni tra le diverse entità del sistema informativo e la loro interrogazione in modalità semplificata, permette di valutare in tempi brevissimi l'impatto delle modifiche da realizzare. Inoltre, se tali modifiche sono anche solo in parte ripetitive, la metodologia di Mass Maintenance permette di abbattere notevolmente i tempi di coding e testing.

Riuso del software

La mappatura del software consente di isolare gli elementi che sono alla base di funzionalità significative da esposte come servizi web per essere riutilizzate dall'intero sistema informativo. La metodologia utilizzata consente non solo di isolare tali elementi, ma anche di automatizzare le modifiche al codice necessarie per renderli disponibili.

Svecchiamento del parco software.

L'attività di discovery permette di evidenziare gli oggetti obsoleti del sistema informativo analizzato. Tali oggetti potranno essere, pertanto, isolati e rimossi con la sicurezza di nessun impatto sul business.

La possibilità, inoltre, di sfruttare le logiche di business nel sistema informativo in modalità servizio (SAS) permette lo sviluppo di presentation-layer in tecnologie diverse (web, mobile, ...)

Razionalizzazione delle risorse necessarie.

La mappatura del software consente di identificare eventuali aree di duplicazione del medesimo. L'impact analysis consente di valutare quanto è necessario per renderlo univoco. Con la mass maintenance si possono automatizzare le eventuali modifiche necessarie al codice per renderlo unico. Una funzionalità supportata da codice univoco permette di razionalizzare le risorse necessarie alla manutenzione del codice.

Servizio senza investimenti.

Tipicamente gli strumenti di reverse-engineering e mass-maintenance richiedono investi-

menti significativi in termini di licenza, start-up, acquisizione del know-how specifico e mantenimento dello stesso. La soluzione proposta da Tesi permette di abbattere tutti gli investimenti iniziali accedendo fin da subito al servizio in quanto gli strumenti rappresentano una quota del servizio medesimo. Inoltre l'esperienza decennale di Tesi, su queste tematiche, è in costante evoluzione grazie alla partecipazione di importanti iniziative presso i clienti.

Trasformazione modulo per modulo – no big-bang.

Uno degli aspetti che tipicamente frenano progetti di razionalizzazione del codice è il cosiddetto "big-bang", cioè il passaggio in produzione in contemporanea di centinaia / migliaia programmi modificati. La metodologia sviluppata da Tesi consente, tramite la creazione di moduli bridge, di mantenere contemporaneamente in produzione moduli convertiti e moduli ancora da convertire garantendo la congruità dei dati.



Gli strumenti software

Passive Golden Ring

Analizzatore e correlatore di eventi. Il prodotto tramite l'installazione di un agent sulla stazione di lavoro, è in grado di tracciare l'utilizzo di determinate maschere storicizzando le informazioni su un DataBase centrale ed eventualmente collaborare con un BPM (GoldenRing nella proposta Tesi). Questa metodologia permette di indagare sul reale utilizzo di specifiche funzionalità in modo non invasivo, cioè senza cambiare il codice esistente.

Reverse Engineering

Per l'**analisi** e la **documentazione dell'applicativo** si utilizzano alcuni strumenti di mercato sui quali Tesi ha sviluppato una specifica competenza. La scelta dello strumento dipende dalla/e piattaforma/e utilizzate e dagli obiettivi che ci si pone. In ogni caso gli strumenti scelti consentono i seguenti risultati:

- Determinazione dei componenti di un'applicazione (programmi, jcl, schermi, file e database relazionali e gerarchici)
- Visualizzazione grafica delle informazioni raccolte (struttura DB, flussi dei programmi, utilizzazione dei campi sia direttamente che mascherati all'interno di variabili etc.)
- Identificazione dell'impatto di una modifica su altri componenti (analisi "what if")
- Individuazione delle non conformità agli standard e altre inefficienze dello sviluppo software. E' possibile impostare delle regole e lasciare al prodotto l'onere di capire quali parti del codice non le rispettano.
- Simulazione dell'esecuzione del processo

Cd-Tool

Lo strumento nasce dall'esperienza Tesi nella modifica di massa di applicazioni mainframe cobol e assembler e permette le seguenti funzionalità:

- Modifica automatica del codice
- Modifiche strutturali e funzionali dei campi estremamente dinamiche
- Modifica automatica delle aree I-O legate a DataBase modificati
- Sistemazione automatica dei JCL a seguito di cambiamenti strutturali, modificando la definizione di archivi (DSN), parametri del sort (offset, lunghezza aree, recordsize, ecc.), parametri idcams
- Creazione automatica di programmi e procedure Bridge per la conversione degli archivi



Tesi SpA

Sede Legale: Via Mendicità Istruita, 24
12042 - Bra (CN)
Sede Centrale: Via Savigliano, 48 - Incrocio
variante di Bra - 12062 - Loc. Roreto di
Cherasco (CN)
Tel 0172-476301 - Fax 0172-476399
www.gruppotesi.com
info@gruppotesi.com

Tesi SpA opera con sistema qualità
ISO9001 certificato TÜV SUD Italia