



HAPPY CODE INC

BR-jsys

Business Rules per sistemi gestionali in architettura J2EE

PIANO DI QUALIFICA

Versione 0.2 - 6 dicembre 2007

Capitolato: "BR-jsys"

Data creazione:	19/11/07
Versione:	0.2
Stato del documento:	formale, esterno
Redazione:	Luca Appon
Revisione:	Marco Tessarotto
Approvazione:	Elena Trivellato

Lista di distribuzione

Elena Trivellato	Responsabile di progetto
Filippo Carraro	Amministratore
Marco Tessarotto	Verificatore
Tullio Vardanega	Committente
Renato Conte	Committente
Zucchetti S.r.l.	Proponente

Diario delle modifiche

Versione	Data rilascio	Descrizione
0.2	2007/12/06	Correzione errori.
0.1	2007/11/19	Stesura preliminare del documento.

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Scopo del prodotto	3
1.3	Glossario	3
2	Strategia di verifica	4
2.1	Organizzazione, pianificazione, responsabilità	4
2.1.1	Ciclo di vita	4
2.1.2	Pianificazione delle attività	4
2.2	Risorse necessarie, risorse disponibili	5
2.3	Strumenti, tecniche, metodi	5
2.3.1	Analisi Statica	5
2.3.2	Analisi Dinamica	6
3	Gestione revisione	7
3.1	Comunicazione e risoluzione di anomalie	7
3.2	Trattamento delle discrepanze	7
3.3	Procedure di controllo di qualità di processo	7
4	Pianificazione ed esecuzione del collaudo	9
4.1	Specifiche della campagna di validazione	9

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento identifica e spiega nel dettaglio le strategie di verifica e validazione proposte per il collaudo del sistema. Useremo l'analisi statica preliminare e l'analisi dinamica del codice per soddisfare i requisiti quali funzionalità, affidabilità e usabilità del prodotto "BR-jsys".

1.2 Scopo del prodotto

Il prodotto richiesto verrà inserito nell'ambito di un progetto più ampio. Il suo scopo è quello di automatizzare il sistema di validazione dei dati in ingresso al database dell'applicazione principale.

1.3 Glossario

Viene fornito come documento esterno chiamato Glossario_0_4.pdf.

Capitolo 2

Visione generale della strategia di verifica

2.1 Organizzazione, pianificazione strategica e temporale, responsabilità

2.1.1 Ciclo di vita

Le attività seguiranno un modello di tipo evolutivo che permetterà di apportare eventuali modifiche ai vari documenti. L'obiettivo è comprendere le richieste del cliente e quindi sviluppare una migliore definizione dei requisiti del sistema. Il prototipo si concentra sulle parti che sono mal comprese con l'obiettivo di contribuire a chiarire i requisiti. In quest'ottica il prototipo si può trasformare progressivamente nel prodotto. L'obiettivo del processo di sviluppo è lavorare in stretto contatto con il cliente per indagare i requisiti e giungere ad un prodotto finale. Si svilupperanno quindi le parti del sistema che sono ben chiare (requisiti ben compresi) e, solo successivamente si aggiungeranno nuove parti/funzionalità come proposto dal cliente.

2.1.2 Pianificazione delle attività

In una prima fase gli analisti discuteranno e cercheranno di comprendere meglio il problema da risolvere, soprattutto grazie alle varie comunicazioni e incontri con il cliente. Al termine di questa fase sarà possibile quindi scrivere l'analisi dei requisiti che sarà la base per la fase di progettazione seguente. Queste attività potranno essere eseguite in modo parallelo su diverse parti del sistema, come anche le attività di progettazione e verifica, in modo da consentire la riduzione di tempi e costi di consegna del prodotto. Al termine delle attività di progettazione seguirà quella di programmazione, che produrrà il prototipo richiesto. L'ultima fase prima del collaudo sarà dedicata ad un'attenta verifica di tutto il lavoro svolto nelle precedenti fasi. Il verificatore ed il responsabile di progetto sono le figure alle quali

verranno affidate le responsabilità pertinenti alle attività di verifica. Per una descrizione più dettagliata della pianificazione si veda il documento del PianoDiProgetto_0_5.pdf.

2.2 Risorse necessarie, risorse disponibili

Le attività di verifica necessitano di risorse umane e tecnologiche. Il gruppo è composto da sette membri, ognuno dei quali durante tutto il periodo di lavoro dovrà assumere, in periodi di tempo diversi (in base alla disponibilità e soprattutto alle competenze di ciascuno) tutti i ruoli significativi per lo sviluppo del progetto. L'amministratore del progetto sarà tenuto a supervisionare tutte le fasi di verifica e a gestire le varie risorse necessarie per consentire un'attività di buon livello senza sprechi od oneri eccessivi. Per la comunicazione tra i componenti è stato creato un gruppo Google che permette la condivisione di files e la pianificazione di riunioni. Per l'archiviazione di grossi documenti o file verrà utilizzata la casella di posta elettronica del gruppo, mentre per i file di uso condiviso e quindi la cartella per la prossima revisione verrà usato lo spazio Google raggiungibile all'URL: <http://groups.google.com/group/happycodeinc> e accessibile ai soli membri del gruppo. Essendo inoltre ognuno dei membri provvisto di un account Gmail, verrà utilizzato il sistema di chat locale per la comunicazione interattiva.

2.3 Strumenti, tecniche, metodi

2.3.1 Analisi Statica

Questa fase verrà applicata durante la stesura del codice sorgente per rilevare incongruenze che possono sorgere tra il progetto e i requisiti. Verrà applicata inoltre sulla struttura delle varie componenti del sistema "BR-jsys". Essa comprende le seguenti sottofasi:

- **Analisi del flusso di controllo:** Verificherà una corretta esecuzione del codice da parte delle varie componenti del prodotto. In particolare, si controllerà che:
 - il validatore accetti la regola in ingresso secondo le specifiche del linguaggio scelto;
 - l'esecutore verifichi la consistenza dei dati espressi dagli oggetti business.
- **Verifica formale del codice:** Verificherà la correttezza del codice scritto. Si constaterà in particolare la correttezza totale di ogni modulo in modo che non conduca mai in uno stato di non terminazione.

2.3.2 Analisi Dinamica

Questa fase verrà applicata durante la progettazione e la stesura del codice al fine di verificare dinamicamente l'indipendenza delle singole unità rispetto all'integrazione del sistema. Verrà testato quindi il sistema in tutti i suoi possibili casi e verranno effettuate prove per verificarne l'integrità.

- Attraverso l'inserimento di nuove regole business in un contesto di prova, effettueremo test sulla validazione e li confronteremo con i risultati attesi.
- Tramite opportuni oggetti business di prova effettueremo test sui risultati ottenuti dalla validazione, e li confronteremo con i risultati attesi.

Capitolo 3

Gestione amministrativa della revisione

3.1 Comunicazione e risoluzione di anomalie

Sarà compito dei verificatori la comunicazione delle anomalie e avverrà attraverso la stesura di documenti specifici. Costoro dovranno elencare le segnalazioni in modo che sia possibile individuare il punto errato in modo semplice e non ambiguo, eventualmente citando le parti non corrette. Discorso a parte va fatto per errori grammaticali o di formattazione che potranno essere corretti direttamente dai verificatori.

3.2 Trattamento delle discrepanze

Se dovessero verificarsi discrepanze tra le necessità del cliente ed i requisiti risultanti dall'analisi si provvederà ad un'ulteriore analisi che avrà la priorità sulle altre attività. Si provvederà all'aggiornamento dei documenti di analisi dei requisiti e se necessario ai prodotti delle attività successive all'analisi. L'analista, in collaborazione col progettista e l'amministratore, valuterà l'impatto delle modifiche sul lavoro già svolto e comunicherà ai membri interessati le variazioni.

3.3 Procedure di controllo di qualità di processo

Il controllo della qualità del software interessa l'intero processo di sviluppo del prodotto in questione. Esso comprende il monitoraggio e il miglioramento del processo, la verifica dell'applicazione di standard e procedure prestabiliti nonché la soluzione degli eventuali problemi. Per avere un esteso controllo degli errori, le modifiche apportate ai documenti, in seguito a inconsistenze riscontrate durante la fase di verifica e stesura, verranno noti-

ficcate in ogni singolo cambiamento. Queste modifiche si troveranno all'inizio di ogni documento nella sezione "Diario delle modifiche". I verificatori sono tenuti a controllare parallelamente la documentazione sul lavoro svolto. Il responsabile di progetto deve verificare che le obiezioni sollevate dal verificatore siano corrette senza che si presentino discrepanze o anomalie. L'approvazione spetta pertanto al responsabile di progetto.

Capitolo 4

Pianificazione ed esecuzione del collaudo

4.1 Specifica della campagna di validazione

L'attività di collaudo è volta a qualificare il prodotto software sviluppato secondo i requisiti da noi identificati. Il risultato dell'attività di collaudo è determinante per procedere al rilascio del prodotto software. In base ai requisiti verranno applicate diverse tecniche di verifica:

- Alcuni dei requisiti tracciati dovranno essere validati mediante l'inserimento di un input e la verifica dell'esattezza dei dati ottenuti. In particolare i requisiti 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.1.5, 3.1.1.6, 3.1.1.8, 3.1.2.1, 3.2.1.1, 3.2.1.4.
- Altri invece necessitano di una approvazione da parte del committente attraverso incontri. In particolare i requisiti 3.2.1.2, 3.2.1.5, 3.2.1.6, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.3.1, 3.2.3.2.
- Infine vi sarà la necessità di verificare la gestione corretta delle anomalie da parte del progetto. In particolare per il requisito 3.1.1.7.