



HAPPY CODE INC

**BR-jsys** *business rules* per sistemi gestionali in  
architettura J2EE

# PIANO DI PROGETTO

---

Versione 1.7 - 16 febbraio 2008

### Capitolato: "BR-jsys"

Data creazione:	2007/11/21
Versione:	1.7
Stato del documento:	formale, esterno
Revisione RR	
Redazione:	Elena Trivellato
Revisione:	Marco Tassarotto
Approvazione:	Elena Trivellato
Revisione RPD	
Redazione:	Mattia Meroi
Revisione:	Elena Trivellato, Filippo Carraro
Approvazione:	Mattia Meroi

### Lista di distribuzione

HappyCode inc	Gruppo di lavoro
Tullio Vardanega, Renato Conte	Committenti
Zucchetti S.r.l	Azienda proponente

### Diario delle modifiche

Versione	Data rilascio	Descrizione
1.7	14/02/2008	Modifica ai grafici.
1.6	13/02/2008	Aggiunta tabelle carico effettivo in fase di progettazione.
1.5	11/02/2008	Modifica layout tabelle.
1.4	05/02/2008	Aggiunta del nome del file nel modello di documento.
1.3	25/01/2008	Aggiunta tabelle delle ore effettivamente impiegate in fase di analisi
1.2	23/01/2008	Aggiunto carico totale delle risorse preventivo
1.1	22/01/2008	Modifica al layout dei documenti.
1.0	21/12/2007	Documento sottoposto a revisionamento automatico.
0.5	05/12/2007	Aggiunto riferimento diagramma di Gantt
0.4	29/11/2007	Stesura completa del documento.
0.3	25/11/2007	Assegnazione dei ruoli ai componenti del gruppo.
0.2	23/11/2007	Riviste al ribasso le ore di programmazione.
0.1	21/11/2007	Stesura preliminare del documento.

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	4
1.2	Glossario . . . . .	4
1.3	Riferimenti . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Ruoli</b>	<b>5</b>
2.1	Definizione ruoli . . . . .	5
2.2	Incidenza percentuale . . . . .	6
2.3	Assegnazione dei ruoli e delle ore a ciascun membro . . . . .	7
2.4	Carico totale di ore per ciascun componente . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Costi</b>	<b>12</b>
3.1	Costo orario per ogni ruolo . . . . .	12
3.2	Costo totale per ogni ruolo . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Diagramma di Gantt</b>	<b>14</b>

## Capitolo 1

# Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Questo documento rappresenta il piano di progetto preliminare del capitolato d'appalto per il sistema "Business Rules per sistemi gestionali in architettura J2EE BR-jsys". Verrà qui riportata la suddivisione dei compiti e il costo complessivo del sistema, in base ai ruoli e alle ore impegnate.

### 1.2 Glossario

Il glossario viene fornito come file esterno chiamato `Glossario.1.8.pdf`.

### 1.3 Riferimenti

- Capitolato d'appalto concorso per sistema "BR-jsys";
- Verbale dell'incontro con il proponente "Incontro2007-11-22.pdf";
- Verbale dell'incontro con il proponente "Incontro2008-02-05.pdf";
- "Ingegneria del Software" 8a edizione - Ian Sommerville.

## Capitolo 2

# Ruoli

### 2.1 Definizione ruoli

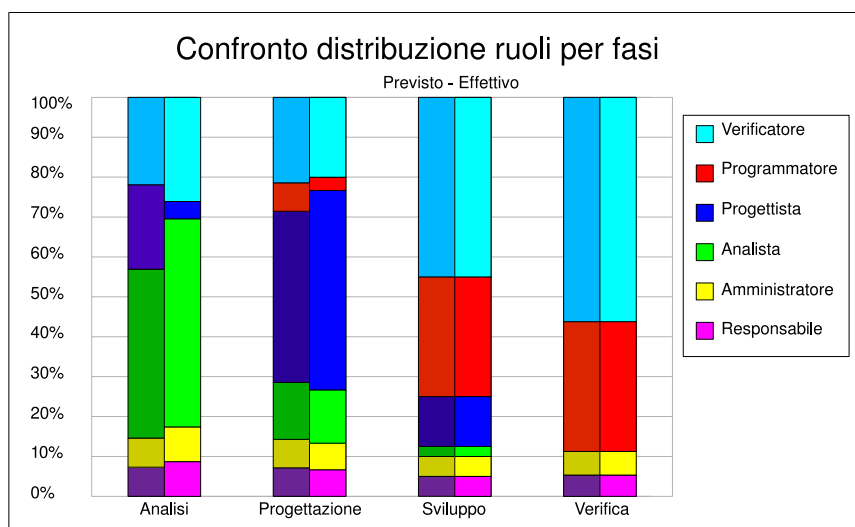
Nella tabella sottostante riportiamo l'impegno complessivo, in base ai ruoli di progetto, nelle quattro macrofasi previste dal ciclo di vita del nostro software. Quest'ultima è stata aggiornata al 15 febbraio, al termine della fase di progettazione. Inseriamo quindi il valore effettivo di ore impiegate, riportando tra parentesi la differenza rispetto a quanto preventivato relativamente alle prime due fasi. Rispetto alle previsioni in fase di analisi sono aumentate considerevolmente le ore dei progettisti ed in fase di progettazione le ore dei programmatori, a scapito di quelle dei progettisti. Tutto ciò è avvenuto a seguito dell'utilizzo del generatore di parser che ha accelerato notevolmente i tempi, consentendoci di soffermarci di più sulla progettazione già in fase di analisi. Di conseguenza, in fase di progettazione abbiamo già a disposizione un piccolo prototipo software.

**Tabella dei Ruoli**

Ruoli	Analisi	Progett.	Sviluppo	Verifica
Responsabile	10	10	10	9
Amministratore	10	10	10	10
Analista	60 (-2)	20	5	0
Progettista	29 (+24)	6 (-15)	25	0
Programmatore	0	10 (+5)	60	55
Verificatore	30	30	90	95
Totale	137 (+22)	140 (-10)	200	169

Il seguente grafico mostra in che misura incide ciascun ruolo per ogni macrofase. Abbiamo voluto mettere in evidenza le variazioni tra le nostre previsioni e il tempo effettivamente dedicato ad ogni ruolo, affiancando alle colonne con i colori più chiari (a destra, rappresentano i dati effettivi) le

colonne che invece rappresentano i dati previsti (le abbiamo marcate con colori più scuri). Tale convenzione sarà usata anche nei grafici successivi. Per quanto riguarda le fasi di sviluppo e verifica le due colonne (dati previsti/effettivi) coincidono, in quanto non siamo in possesso ancora di dati effettivi, trattandosi di fasi che affronteremo nell'immediato futuro.



## 2.2 Incidenza percentuale

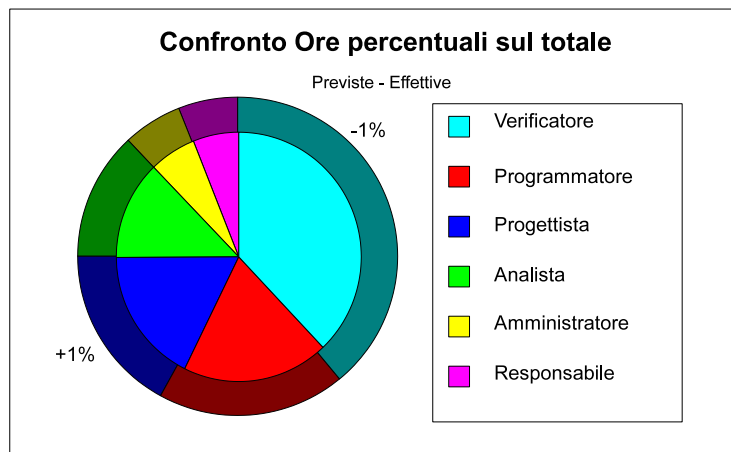
Riportiamo in questa tabella il peso percentuale di ciascun ruolo nelle ore complessive previste di realizzazione del prodotto. Le cifre tra parentesi indicano di quanto il dato effettivo riportato si discosta dalle previsioni iniziali.

### Tabella delle percentuali dei ruoli

Ruoli	Percentuali
Responsabile	6
Amministratore	6
Analista	13
Progettista	18 (+1)
Programmatore	19
Verificatore	38 (-1)
Totale	100

Evidenziamo la distribuzione delle ore, aggiornata al 15 febbraio, tra i vari ruoli con un grafico. A differenza di prima abbiamo qui una visione

globale riguardante tutto il ciclo di vita del software. Anche in questo grafico a torta usiamo la convenzione che associa ai colori più scuri i dati previsti e a quelli più chiari i dati effettivi.



## 2.3 Assegnazione dei ruoli e delle ore a ciascun membro

Nelle seguenti tabelle vediamo la ripartizione delle ore nelle quattro macro-fasi rispetto ai ruoli di progetto. Per le fasi già concluse (analisi e progettazione) riportiamo le ore effettive indicando tra parentesi in che misura si discostano dalle previsioni iniziali.

### Fase di Analisi (Consuntivo) - 1

Membro	Respon.	Ammin.	Analista	Progett.
Appon Luca	0	5	8 (-1)	3 (+3)
Bortolato Michele	2	0	9	7 (+5)
Carraro Filippo	0	5	8	4 (+4)
Meroi Mattia	6	0	6 (-1)	3(+3)
Tessarotto Marco	0	0	9	7 (+4)
Trivellato Alessia	0	0	9	3 (+3)
Trivellato Elena	2	0	9	2 (+2)
Totale	10	10	58 (-2)	29 (+24)



### Fase di analisi (Consuntivo) - 2

Membro	Program	Verif.	Totale
Appon Luca	0	3	17
Bortolato Michele	0	3	16
Carraro Filippo	0	3	16
Meroi Mattia	0	4	17
Tessarotto Marco	0	4	16
Trivellato Alessia	0	7	16
Trivellato Elena	0	6	17
Totale	0	30	115

### Fase di Progettazione (Consuntivo) - 1

Membro	Respon.	Ammin.	Analista	Progett.
Appon Luca	4	0	2	8 (-2)
Bortolato Michele	4	0	2	8 (-2)
Carraro Filippo	0	0	4	9 (-3)
Meroi Mattia	0	5	3	8 (-2)
Tessarotto Marco	0	0	4	9 (-1)
Trivellato Alessia	0	5	2	9 (-3)
Trivellato Elena	2	0	3	9 (-2)
Totale	10	10	20	60 (-15)

### Fase di Progettazione (Consuntivo) - 2

Membro	Program	Verif.	Totale
Appon Luca	0	5	21
Bortolato Michele	2 (+2)	6	22
Carraro Filippo	2 (+2)	5	21
Meroi Mattia	0	3	21
Tessarotto Marco	4 (-1)	3	22
Trivellato Alessia	1 (+1)	3	22
Trivellato Elena	1 (+1)	5	21
Totale	10 (+5)	30	150

### Fase di Sviluppo (Preventivo) - 1

Membro	Respon.	Ammin.	Analista	Progett.
Appon Luca	0	0	2	5
Bortolato Michele	0	2	0	3
Carraro Filippo	5	0	0	4
Meroi Mattia	0	0	3	4
Tessarotto Marco	5	6	0	3
Trivellato Alessia	0	2	0	3
Trivellato Elena	0	0	0	3
Totale	10	10	5	25

### Fase di Sviluppo (Preventivo) - 2

Membro	Program	Verif.	Totale
Appon Luca	10	12	29
Bortolato Michele	12	10	27
Carraro Filippo	8	12	29
Meroi Mattia	12	9	28
Tessarotto Marco	4	11	29
Trivellato Alessia	7	17	29
Trivellato Elena	7	19	29
Totale	60	90	200

### Fase di Verifica (Preventivo) - 1

Membro	Respon.	Ammin.	Analista	Progett.
Appon Luca	2	0	0	0
Bortolato Michele	0	5	0	0
Carraro Filippo	0	0	0	0
Meroi Mattia	0	0	0	0
Tessarotto Marco	0	0	0	0
Trivellato Alessia	5	0	0	0
Trivellato Elena	2	5	0	0
Totale	9	10	0	0

## Fase di Verifica (Preventivo) - 2

Membro	Program	Verif.	Totale
Appon Luca	6	16	24
Bortolato Michele	3	17	25
Carraro Filippo	10	14	24
Meroi Mattia	7	17	24
Tessarotto Marco	7	17	249
Trivellato Alessia	11	8	24
Trivellato Elena	11	6	24
Totale	55	95	169

## 2.4 Carico totale di ore per ciascun componente

In questa sezione vediamo in che misura (numero di ore) ogni componente collabora alla realizzazione del progetto in ogni macrofase e globalmente. Come prima, a fianco delle ore effettive indicheremo lo scostamento dalle previsioni. Il bilancio delle ore “previste-effettive” ha evidenziato un leggero aumento del carico complessivo di lavoro per ciascun membro del gruppo, quantificabile mediamente in 1-2 ore ciascuno.

## Carico totale delle risorse (Consuntivo al 15/02/08) - 1

Membro	Respon.	Ammin.	Analista	Progett.
Appon Luca	6	5	12 (-1)	16 (+1)
Bortolato Michele	6	7	11	18 (+3)
Carraro Filippo	5	5	12	17 (+1)
Meroi Mattia	6	5	12 (-1)	15 (+1)
Tessarotto Marco	5	6	13	19 (+3)
Trivellato Alessia	5	7	11	18
Trivellato Elena	6	5	12	16
Totale	39	40	83 (-2)	114 (+9)

**Carico totale delle risorse (Consuntivo al 15/02/08) - 2**

Membro	Program	Verif.	Totale
Appon Luca	16	36	91
Bortolato Michele	17 (+2)	36	95 (+5)
Carraro Filippo	20 (+2)	34	93 (+3)
Meroi Mattia	19	33	90
Tessarotto Marco	15 (-1)	35	93 (+2)
Trivellato Alessia	19 (+1)	35	92 (+1)
Trivellato Elena	19 (+1)	36	92 (+1)
Totale	125 (+5)	245	646 (+12)

## Capitolo 3

# Costi

### 3.1 Costo orario per ogni ruolo

Evidenziamo il costo orario di ciascun ruolo di progetto

**Tabella dei costi orari**

Ruoli	Costo orario in Euro
Responsabile	30,00
Amministratore	18,00
Analista	25,00
Progettista	20,00
Programmatore	15,00
Verificatore	15,00

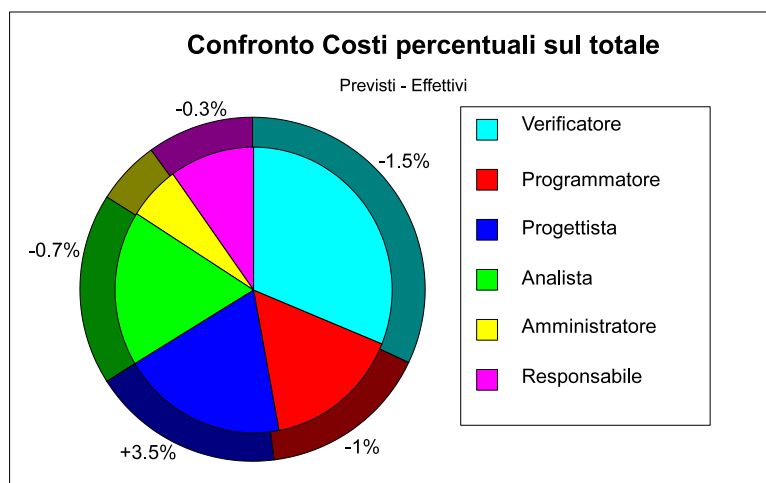
### 3.2 Costo totale per ogni ruolo

Evidenziamo il costo totale di ciascun ruolo di progetto e la sua incidenza percentuale sul totale di spesa prevista. Vediamo che l'incremento di ore effettive rispetto a quelle previste ha causato un aumento del costo complessivo del lavoro di euro 205,00.

### Tabella dei costi Totali (Consuntivo al 15/02/08)

Ruoli	Costo Totale	Costo Percentuale
Responsabile	1.170,00	10 (-0,3)
Amministratore	720,00	6
Analista	2.075,00 (-50,00)	17 (-0,7)
Progettista	2.280,00 (+180,00)	21 (+3,5)
Programmatore	1.875,00 (+75,00)	15 (-1)
Verificatore	3.675,00	31 (-1,5)
Totale	11.795,00 (+205,00)	100

Evidenziamo, attraverso un grafico, come il costo di ciascun ruolo incida in percentuale sul totale. Adottiamo ancora una volta la convenzione secondo la quale il cerchio più esterno con colori più scuri rappresenta i dati previsti, mentre i dati effettivi sono quelli interni di colore più chiaro:



## Capitolo 4

# Diagramma di Gantt

Alleghiamo due files denominati rispettivamente:

- ganttRPD.png che rappresenta l'impiego delle risorse nel tempo visualizzate giorno per giorno;
- gantt\_settRPD.png che invece mostra l'impiego delle risorse più globalmente organizzato per settimane.