



Documentazione RA

27 marzo 2007

Sommario

Il documento contiene la *specificazione delle prove proposte per il collaudo di SIAGAS*, gli *aggiornamenti finali* del PdQ e del PdP.

Informazioni documento

Produzione	WheelSoft - wheelsoft@gmail.com
Redazione	Giulio Favotto - gfavotto@studenti.math.unipd.it Stefano Ceschi Berrini - sceschib@studenti.math.unipd.it
Approvazione	
File	Documentazione_RA.pdf
Versione	1.0
Stato	Formale
Uso	Interno ed Esterno
Distribuzione	WheelSoft, Committente, Proponente



Indice

1	Proposta di collaudo	3
2	Delta PdP	4
3	Delta PdQ	7
3.1	Resconto attività di verifica Presentation Layer	7
3.2	Resconto attività di verifica Logic Layer	8
3.3	Attività di verifica finali	9
3.3.1	Dettaglio della fase finale	9
3.4	Beta-tester	9
4	Appendice	12
4.1	Requisiti	12
4.1.1	Requisiti funzionali	12
4.1.2	Requisiti di qualità	13
4.1.3	Requisiti di interfacciamento	14
4.1.4	Con l'ambiente di installazione ed uso	14
4.1.5	Con i processi produttivi e le modalità d'uso presso l'utente	14
4.1.6	Con l'operatore	15



1 Proposta di collaudo

Il collaudo del prodotto *SIAGAS*, previsto per mercoledì 28 marzo, si avvarrà dell'utilizzo di tre macchine:

- **Un server:** su sistema operativo windowsXP¹, con indirizzo IP *192.168.0.1*, dove verrà eseguita l'installazione del sistema seguendo le istruzioni riportate nel *Manuale_Utente_v1.8* (sez. Manuale dell'installatore);
- **Due client:** uno su sistema operativo WindowsXP e l'altro su sistema operativo Linux, dove sarà utilizzato il sistema presente nel server.

Dopo aver eseguito l'installazione del sistema, il collaudo procederà seguendo i seguenti punti:

1. **Creazione utenti:** verranno registrati utenti dei 5 tipi supportati:

- Un amministratore, creato dal Super-Utente;
- Un docente, creato dall'amministratore;
- Due proponenti(interno ed esterno), creati dall'amministratore;
- Uno studente, registratosi tramite il form di registrazione pubblico.

L'utilizzo di 2 client consente l'esecuzione in contemporanea di qualsiasi richiesta, compresa ad esempio la creazione degli utenti. Questo ci permetterà di testare, anche se in maniera limitata, la solidità del sistema in termini di concorrenza.

I form di registrazione verranno testati anche inserendo valori illegali.

2. **Popolamento del DataBase:** per simulare una realtà universitaria e mostrare tutte le funzionalità messe a disposizione dal sistema verrà utilizzato un DataBase preventivamente popolato. Questo verrà caricato tramite la funzione *restore* del Super-utente.

3. **Utilizzo del Sistema:** una volta popolato il DataBase, verranno testate tutte le funzionalità a disposizione degli utenti, nell'ordine:

- **Utente non Autenticato;**
- **Studente;**
- **Docente;**
- **Proponente;**
- **Amministratore;**

¹Si è scelto WindowsXP per non avere problemi in fase di proiezione



- **Super-utente.**

Anche in questo caso l'utilizzo avverrà in maniera concorrente sui due client. Vista l'assenza del server SMTP, l'invio delle mail non sarà possibile, pertanto verranno mostrati i relativi messaggi d'errore visualizzati dal sistema e, se richiesto, sarà reso disponibile il codice.

4. **Verifica Requisiti:** si procederà alla verifica, su richiesta del committente e del proponente, dei requisiti manifestati dal proponente in fase di analisi come definiti nel documento Analisi dei Requisiti v2.0.

2 Delta PdP

	AN	PP	PDP&RZ	V&V	Tot
Resp.	12/420	7/245	4/140	5/175	28/980
Ammin.	26/520	10/200	17/340	12/240	65/1300
Analista	65/1950	27/810	0/0	0/0	92/2760
Proget.	0/0	68/1700	56/1400	2/50	126/3150
Program.	0/0	0/0	103/1545	20/300	123/1845
Verif.	23/345	30/450	65/975	65/975	183/2745
Tot	126/3235	142/3405	245/4400	104/1740	617/12.780

Tabella 1: Tabella riepilogativa con dati nel formato h/€

Come visibile nella tabella 1 l'ammontare totale del progetto in termini ore, aggiornato all'ultima fase, è di 617, con una media-persona pari a 88.1, mentre in termini monetari è di 12.780€, inferiore di 117.5€ rispetto al preventivo iniziale. La media oraria del progetto aggiornata risulta quindi di 20,71€/h, scesa di 0,45€/h rispetto al preventivo iniziale.

Dal grafico in figura 1 è possibile notare la distribuzione delle ore per fase, mentre dal grafico in figura 2 è possibile notare la distribuzione degli euro per fase. Da rilevare come la fase di realizzazione abbia richiesto sicuramente il maggior sforzo lavorativo.

Le figure 3 e 4 mostrano invece la distribuzione del lavoro per ruolo. Da notare come tale distribuzione non si scosti di molto dalla distribuzione ideale moderna che prevede un maggior investimento in ore di Analisi e Progettazione e la Programmazione come semplice conseguenza.

Il collaudo del prodotto è previsto per mercoledì 28 Marzo 2007; le scadenze

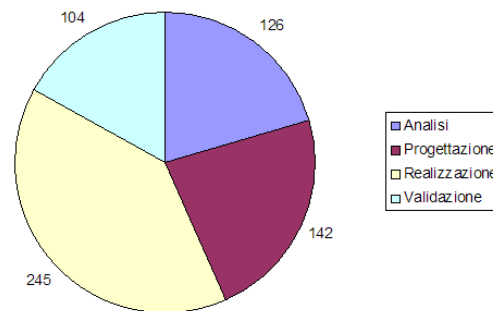


Figura 1: Grafico fase-ore

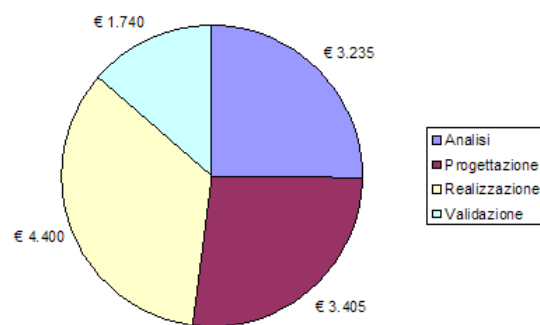


Figura 2: Grafico fase-euro

	Resp	Ammin	Analist	Proget	Program	Verif	Tot
Borgato M.	1	7	7	15	30	25	85
Ceschi Berrini S.	3	8	20	13	30	16	90
Daminato S.	5	8	12	15	22	23	85
De Bortoli A.	2	4	9	25	25	21	86
Favotto G.	7	20	12	20	10	21	90
Rambaldi A.	4	10	21	18	27	10	90
Volpato M.	3	9	7	15	39	20	91

Tabella 2: Tabella riassuntiva ore-ruolo



prefissate risultano pertanto rispettate. Dalla tabella 2 è possibile osservare la distribuzione delle ore a seconda di ruolo e persona.

A sviluppo completato ogni membro ha effettuato almeno 85 ore di lavoro.

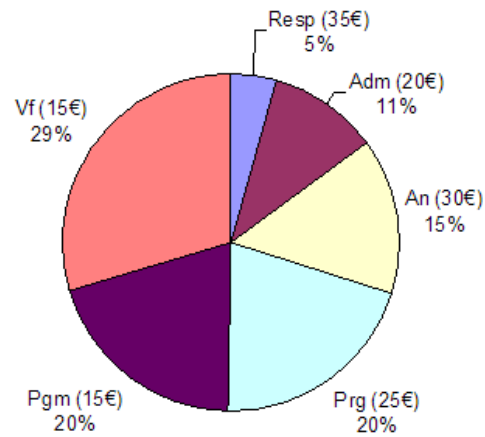


Figura 3: Grafico ruolo-ore

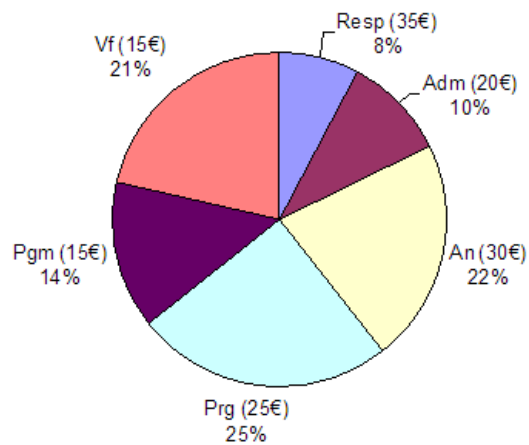


Figura 4: Grafico ruolo-€



3 Delta PdQ

Il Piano di Qualifica ha subito lievi modifiche ed aggiornamenti rispetto all'ultima versione.

3.1 Resconto attività di verifica Presentation Layer

Come pianificato, sono stati svolti test di validazione su tutte le pagine navigabili del sistema tramite lo strumento di validazione online del W3C reperibile all'indirizzo:

<http://validator.w3.org/>

Lo stesso processo di validazione è stato effettuato per i fogli di stile utilizzati tramite lo strumento reperibile all'indirizzo:

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Obiettivo del test	Descrizione	Ingressi	Esito
accertare l'adesione allo standard XHTML 1.1	utilizzo dello strumento di validazione W3C	tutte le pagine XHTML	positivo
accertare l'adesione allo standard CSS 2.0	utilizzo dello strumento di validazione W3C	fogli di stile CSS	positivo

Gli esiti si sono dimostrati positivi sia per quanto riguarda la validazione XHTML, sia per la validazione CSS. Gli esiti positivi sono mostrati in figure 5 e 6.

Data la natura dinamica del sistema, la validazione XHTML delle singole pagine è risultata spesso ostica e complicata. Molte pagine .php infatti, possono venire processate in pagine .html in modi differenti a seconda dello stato in cui si trova l'utente, del popolamento del database e/o altre incognite. I controlli di corretta validazione di ogni singola pagina sono stati effettuati manualmente con l'ausilio sistematico del componente aggiuntivo Offline Page Validator per il browser Firefox, che permette di controllare la validazione molto velocemente di ogni pagina caricata sul browser anche se essa è in sessione, caso in cui il validatore W3C online non permette di fare.



W3C QUALITY ASSURANCE Markup Validation Service v0.7.4

Home About News Docs Help & FAQ Feedback

Result: **Passed validation**

Address:

Encoding: (detect automatically)

Ddoctype: (detect automatically)

Root Namespace:

Revalidate With Options

Revalidate ☐ Show Source ☐ Show Outline ☐ Validate error pages ☐ Verbose Output

Help on the options is available.

Note: The Validator XML support has [some limitations](#).

This Page Is Valid XHTML 1.1!

Tip Of The Day: **Don't use "click here" as link text!**

The document located at <http://wheelsoft.servehttp.com/> was checked and found to be valid XHTML 1.1. This means that the resource in question identified itself as "XHTML 1.1" and that we successfully performed a formal validation using an SGML or XML Parser (depending on the markup language used).

W3C XHTML 1.1 To show your readers that you have taken the care to create an interoperable Web page, you may display this icon on any page that validates. Here is the HTML you could use to add this icon to your Web page:

```
<p>
<a href="http://validator.w3.org/check?uri=referer"></a>
</p>
```

If you like, you can download a copy of this image (in [PNG](#) or [GIF](#) format) to keep in your local web directory, and change the HTML fragment above to reference your local image rather than the one on this server.

Figura 5: *esito positivo della validazione XHTML*

W3C CSS Validation Service

Jump To: [Warnings \(471\)](#) [Validated CSS](#)

W3C CSS Validator Results for <http://wheelsoft.servehttp.com/css/style.css>

Congratulations! No Error Found.

This document validates as **CSS!**

To show your readers that you've taken the care to create an interoperable Web page, you may display this icon on any page that validates. Here is the XHTML you could use to add this icon to your Web page:

```
<p>
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/">

</a>
</p>
```

Figura 6: *esito positivo della validazione CSS*

3.2 Resconto attività di verifica Logic Layer

I test relativi alle ultime componenti realizzate sono stati ultimati. Le anomalie riscontrate riguardavano in particolare i controlli sugli input nei form presenti nel sistema. Controlli approssimativi sono risultati presenti nell'interfaccia del Super-Utente. Questo risulta però ragionevole, si assume che il Super-Utente sia una persona competente.



3.3 Attività di verifica finali

A realizzazione ultimata sono stati eseguiti tutti i test creati, con particolare attenzione alle ultime componenti realizzate, alla loro corretta integrazione nel sistema e alla gestione degli aspetti critici rilevati nella Definizione di Prodotto (concorrenza, sicurezza, backup).

3.3.1 Dettaglio della fase finale

Ai fini del collaudo, il prodotto verrà testato in due modalità:

- α Test (pre collaudo): Attività che è stata fatta internamente al fornitore, localmente e attraverso www.wheelsoft.org. Oltre ai test creati sono stati fatti test di corretta installazione del prodotto, su vari ambienti, e di corretto utilizzo. Un database di prova è stato realizzato e sarà utilizzato in fase di collaudo.
- **Proposta di collaudo** formulata nel presente documento;

3.4 Beta-tester

In data 22 marzo 2007, è stata inviata una e-mail all'indirizzo tuttiglistudenti@math.unipd.it con la richiesta di attività di *beta-testing*. La e-mail viene riportata di seguito:

Agli Studenti, Docenti ed esperti interessati

Oggetto: Proposta di disponibilità ad una breve attività di
beta-testing.

Carissimi, Wheelsoft, gruppo di lavoro dell'insegnamento di

Ingegneria del Software all'interno del corso di Laurea in

Informatica, giunto alla fase finale di sviluppo e test del prodotto

SIAGAS, Sportello Informativo per Attivazione e Gestione di Attività

di Stage, chiede la disponibilità di colleghi, studenti e quanti



interessati , ad effettuare dei test d'utilizzo del
prototipo
realizzato .

SIAGAS è un applicazione-web realizzata per automatizzare
il
processo di avviamento e gestione delle attività di stage
a livello
universitario; è un sistema destinato a studenti , docenti
e
proponenti di stage , pertanto l'invito è rivolto non solo
ai
colleghi ma anche a docenti e personale interessato . Il
suo utilizzo
richiede esclusivamente un browser web, una connessione
ad internet
ed un account d'accesso .

E' possibile richiedere un account rispondendo a questa
mail ed
indicando il tipo di account per cui si desidera
effettuare la
prova; nel caso di account docente o amministratore è
necessario
fornire delle valide credenziali .

Tramite l'account sarà pertanto possibile utilizzare il
sistema in
tutte le sue funzionalità visionandone le
caratteristiche in
termini di navigabilità , semplicità dell'interfaccia ,
accessibilità
e sicurezza , per citarne alcune .

L'adesione richiederà la compilazione di un modulo che ci
permetterà
di rilevare impressioni , difficoltà e segnalazioni degli
utenti



finali in modo da poter eventualmente migliorare il prodotto entro il collaudo di accettazione. Essendo il collaudo previsto per mercoledì 28 marzo la creazione di account avrà termine lunedì 26 marzo. Consci della ristrettezza dei tempi, dovuta a vincoli di carattere universitario, ogni contributo fornito sarà incluso nella lista dei ringraziamenti.

Con i migliori ringraziamenti, porgiamo Cordiali Saluti.

Gruppo Wheelsoft www.wheelsoft.org wheelsoft@gmail.com

Entro la data 26 marzo 2007 sono state ricevute 8 adesioni, tutte da parte di studenti del corso di Laurea in Informatica. Grazie al loro aiuto sono state rilevate nella prima giornata un totale di 12 anomalie; nella seconda giornata il totale è salito a 14, mentre nella terza non sono state ricevute ulteriori segnalazioni. Le anomalie riguardavano imperfezioni a livello di visualizzazione delle pagine (in particolare con explorer 6.0), errori nell'invio delle mail ed errori nell'inserimento dei dati nei form.

Sarebbe stato interessante prolungare la fase di beta-testing, ma i tempi tra RQ ed RA non l'hanno consentito.



4 Appendice

4.1 Requisiti

I requisiti rilevati sono ordinati per tipologia ed elencati nella forma

{Codice requisito} - {Descrizione}

4.1.1 Requisiti funzionali

- **Obbligatorî:**

RFOb01 - Permettere di Visualizzare gli stage in vetrina;

RFOb02 - Permettere agli studenti di inserire un curriculum ed eventualmente modificarlo;

RFOb03 - Permettere agli studenti ed alle aziende di iscriversi ad eventi speciali (p.es. *STAGE-IT*);

RFOb04 - Permettere agli studenti di presentare modulistica per attività stage e presentazione tesi;

RFOb05 - Guidare gli studenti nella creazione dei documenti (template appositi);

RFOb06 - Permettere ai proponenti di inserire delle proposte di stage;

RFOb07 - Permettere al responsabile di gestire i dati inseriti e validare le proposte di aziende e studenti;

RFOb08 - Permettere al responsabile di gestire eventi atti a facilitare l'incontro tra studenti ed aziende ;

RFOb09 - Permettere di generare documenti in formato PDF in maniera guidata ed automatizzata;

RFOb10 - Mantenere uno storico delle aziende che hanno presentato stage;

RFOb11 - Il responsabile deve poter inviare ai proponenti (aziende nel caso di stage esterno e docenti nel caso di stage interno) interessati un link con *chiave d'accesso crittata* che permetta loro di farsi riconoscere dal sistema ed inserire le loro offerte di stage senza avere un account; ;

RFOb12 - Associare ad uno studente un tutor interno, nel caso di stage esterno o nel caso di stage interno con proponente esterno al CCS;

RFOb13 - Presenza di un super-utente in grado di compiere azioni più sensibili;



RFOb14 - Verificare l'adesione da parte di un'azienda alla convenzione Quadro;

- **Desiderabili:**

RFDDe01 - Visualizzare le tesi degli studenti già laureati ;

RFDDe02 - Permettere alle aziende di accedere ad un'area privata dentro la quale poter visualizzare i curricula degli studenti che hanno dato il loro consenso al Trattamento dei dati personali ;

RFDDe03 - Invio e-mail automatico per notificare scadenze, eventi, aggiornamenti a studenti, aziende e docenti ;

RFDDe04 - Gestione di una mailing list da parte dell'amministratore;

RFDDe05 - Mettere a disposizione un sistema guidato di creazione di query per la segnalazione di incongruenze nei dati esistenti e conseguente invio di messaggi d'allerta al responsabile ;

RFDDe06 - Guidare i tutor nella compilazione e creazione dei moduli per le attività settimanali;

RFDDe07 - Visualizzare un esempio di curriculum .

- **Opzionali:**

RFOp01 - Permettere a studenti ed aziende di lasciare commenti sulle attività svolte ;

RFOp02 - Permettere al responsabile di visualizzare uno storico delle attività per periodi di tempo preselezionati ;

RFOp03 - Permettere di visualizzare la lista di tutor interni (docenti) disponibili a seguire uno studente ;

RFOp04 - Permettere di visualizzare gli impegni correnti di ogni tutor interno ;

RFOp05 - Rigenerare e reinviare il link personale dei proponenti a scadenze prefissate in modo da assicurare maggior sicurezza ;

4.1.2 Requisiti di qualità

- **Obbligatorî:**

RQOb01 - Accessibilità del sistema *SIAGAS*;

RQOb02 - Affidabilità del sistema *SIAGAS* ;



RQOb03 - Poter guidare l'utente per mezzo di un manuale *online* fornito insieme al prodotto ;

RQOb04 - Utilizzo di tecnologie che permettano quanto descritto sopra (p.es. XHTML, CSS, seguendo standard W3C) ;

RQOb05 - Fare in modo che il sistema sia sicuro sotto ogni punto di vista (integrità dei dati, sicurezza nella creazione degli account, privacy) ;

RQOb06 - Seguire le disposizioni di legge per il trattamento della privacy .

- **Desiderabili:**

RQDe01 - Fare in modo che la l'interfaccia Web sia immediata e semplice da utilizzare, adottando grafica essenziale ed user-friendly ;

RQDe02 - Efficienza del sistema, seguendo norme di progettazione e programmazione rigorose *SIAGAS* ;

RQDe03 - Utilizzo di tecnologie gratuite .

- **Opzionali:**

RQOp01 - Insieme al software verrà consegnata tutta la documentazione redatta in fase di sviluppo ;

RQOp02 - Il sito web dovrà essere sia in lingua Italiana che in lingua Inglese.

4.1.3 Requisiti di interfacciamento

4.1.4 Con l'ambiente di installazione ed uso

- **Obbligatorie:**

RIOb01 - Il prodotto sarà un applicativo web quindi non richiederà un'installazione da parte dell'utente .

4.1.5 Con i processi produttivi e le modalità d'uso presso l'utente

- **Desiderabili:**

RIDe01 - Il prodotto avrà bisogno di un Server Web affidabile che ne permetta il suo corretto funzionamento anche in fase di sviluppo ;

RIDe02 - Questo server dovrà avere a disposizione tecnologie che permettano la gestione di un DataBase e di pagine dinamiche .



4.1.6 Con l'operatore

- *Opzionali:*

RIOp01 - Far presente agli utenti che serviranno applicazioni per la lettura di files PDF e la navigazione in internet ;

RIOp02 - L'utente dovrà essere guidato per utilizzare al meglio il sistema *SIAGAS* ;

RIOp03 - Dovrà essere presente un aiuto contestuale .