

P.O.R. Campania 2007-2013
Obiettivo Operativo 5.2
Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.

ALLEGATO N. 5

SCHEDA TECNICA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

A) – DATI SULL'IMPRESA RICHIEDENTE

A1) – Denominazione **E-DEA SPA**

A2) – Forma giuridica **SOCIETA' PER AZIONI**

A3) – Codice Fiscale **07605270631** **Partita IVA** **07605270631**

A4) – Sede legale **NAPOLI** **NA** **80132**
Comune Provincia CAP

VIA TOLEDO N°. 205

Via e n. civico

A5) – Telefono **0818422626** **Fax** **08119366154** **E-mail** **info@e-dea.it**

A6) – Legale Rappresentante **PARENTE** **PAOLO** **PdCA**
Cognome Nome Qualifica

A7) – Atto costitutivo ⁽¹⁾ **Atto costitutivo del 4/5/2000 Repertorio n. 143988 Raccolta n. 12985** **31/12/2050**
Estremi Scadenza

A8) – Capitale sociale ⁽¹⁾ **Euro 200.000,00** **di cui versato** **Euro 200.000,00**

A9) – Iscrizione al Registro delle Imprese **NAPOLI** **07605270631** **15/06/2000**
Di Al n° Dal

A10) – Iscrizione all'INPS **NAPOLI** **2002** **TERZIARIO**
Ufficio di Dal Settore

A11) – Categoria di impresa ⁽²⁾ **2008** **19** **2.360.875** **1.273.401**
Periodo di riferimento Effettivi ULA Fatturato Totale di bilancio

A12) – Incaricato dell'impresa per la pratica **RUSSO LOREDANA** **0818422626** **08119366154**
Sig. Tel. Fax

A13) – Indirizzo cui inviare la corrispondenza **CASALNUOVO DI NAPOLI** **NA** **80013**
Comune Provincia CAP

VIA FIENILE n. 1

Via e n. civico

P.O.R. Campania 2007-2013
Obiettivo Operativo 5.2
Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.

(1) Solo per le società ed i consorzi;

(2) Tutti i dati devono riguardare l'ultimo esercizio contabile chiuso e sono calcolati su base annua. Per le imprese di costituzione recente i cui conti non sono stati ancora chiusi, i dati sono stimati in buona fede ad esercizio in corso.

B) – DATI SUL PROGRAMMA DI INVESTIMENTI

B1) – Ubicazione dell'unità locale oggetto dell'investimento:

E-DEA S.p.A - Via Fienile 1 – 80013 Casalnuovo di Napoli (NA)

Comune **Casalnuovo di Napoli** Provincia **NA** CAP **80013**
 Via e n° civico **Via Fienile 1** Telefono **0818422626** Fax **08119366154**

B2) – Tipologia del programma di investimenti **Progetto SQM (Software Quality Management)**

B3) – Date effettive o previste relative al programma:

B3.1) – Data (gg/mm/aaaa) di avvio a realizzazione del programma 01/10/2009

B3.2) – Data (gg/mm/aaaa) di ultimazione del programma 01/10/2010

B4) – Spese del programma (al netto dell'IVA) a fronte delle quali si richiedono le agevolazioni

Voci di spesa	Spese dirette	Importo in migliaia di Euro
A	Progettazione, direzione lavori, piano marketing,accessorie	20.000,00
B	Impianti	10.000,00
C	Macchinari, attrezzature e strumenti	14.970,00
D	Immobilizzazioni immateriali	164.910,00
TOTALE		209.880,00

C) – ELEMENTI PER IL CALCOLO DEL VALORE TECNICO DEL PROGETTO

C1) – Caratteristiche innovative e qualitative del progetto, sia ai fini dell'incremento di efficienza della macchina gestionale, sia in funzione del completamento/ potenziamento di infrastrutture ICT già esistenti :

E-DEA S.p.A. è una società di sviluppo software specializzata nella progettazione e realizzazione di applicativi per la gestione e l'automazione dei processi delle aziende operanti nel settore dei trasporti marittimi.

I software di "Reservation System" e "Boarding&Checkin" di E-Dea sono attualmente utilizzati da numerose compagnie di navigazione leader nel mondo e gestiscono ogni anno più di 15 milioni di passeggeri in Europa.

Circa l'80% dei ricavi di E-Dea proviene dal mercato estero; questo rende sempre più ardua la sfida con le numerose aziende competitor in ambito mondiale. Da qui la necessità di porre sempre maggiore attenzione agli investimenti in termini di aumento della qualità dei propri processi gestionali interni che si traducono in un aumento della qualità dei propri prodotti software offerti sul mercato.

Il progetto *SQM (Software Quality Management)* ha l'obiettivo di automatizzare l'intero processo di sviluppo del software di E-Dea, garantendo una migliore qualità nella gestione del proprio "software lifecycle" ed allo stesso tempo aumentare la competitività dell'azienda sui mercati internazionali.

Per ottenere tale risultato il progetto si pone i seguenti interventi:

- Introduzione ed utilizzo di una piattaforma software integrata per la gestione coordinata e monitorata dei processi di sviluppo del software da parte di tutti i programmatori (*Software Quality Assurance Platform*).
- Introduzione di tool automatici per il test del software (*Functional Test Tools*)
- Realizzazione di un portale di "Customer Support" interattivo per consentire ai propri clienti di inserire e monitorare in tempo reale la risoluzioni di bug del software mediante procedure di qualità ITIL (*Service Management Portal*)

I benefici derivanti dal progetto saranno:

- Velocizzazione del ciclo di sviluppo e test del software
- Riduzione del time-to-market dei software dell'azienda
- Riduzione dei costi non solo per lo sviluppo del software ma anche per la sua manutenzione evolutiva nel tempo.
- Velocizzazione del processo di correzione dei bug segnalati dai clienti
- Aumento della soddisfazione dei clienti e della qualità dei prodotti offerti sul mercato
- Riduzione dei costi dell'assistenza tecnica (minori difetti)

a) azioni specifiche da svolgere, con particolare riguardo alle modalità organizzative e gestionali :

Le principali attività (e sottoattività) costituenti il processo di sviluppo del software che saranno oggetto dell'automazione mediante il nuovo strumento integrato sono:

1) ANALISI

la fase di analisi, ovvero l'indagine preliminare sul contesto in cui il prodotto software deve inserirsi, sulle caratteristiche che deve esibire, ed eventualmente su costi e aspetti logistici della sua realizzazione; questa fase può essere scomposta in sottoattività quali analisi di fattibilità, analisi e modellazione del dominio applicativo, analisi dei requisiti e così via. In senso più ampio si può dire che l'analisi ha lo scopo di definire (il più precisamente possibile) il problema da risolvere. Questa fase è costituita anche da raccolta dei dati tramite colloqui tra cliente/committente e relativi sviluppatori. Al termine della fase verrà creato un documento che descrive le caratteristiche del sistema, tale documento viene definito "documento di Specifica";

2) PROGETTAZIONE

la fase di progetto, in cui si definiscono le linee essenziali della struttura del sistema da realizzare, in funzione dei requisiti evidenziati dall'analisi e dal documento finale da essa creato. Anche questa fase può essere scomposta in sottoattività, dal progetto architettonico al progetto dettagliato. Si può dire che il progetto ha lo scopo di definire (a un certo livello di dettaglio) la soluzione del problema. In questa fase sarà sviluppato un documento che permetterà di avere una definizione della struttura di massima (architettura di alto livello) e una definizione delle caratteristiche dei singoli componenti (moduli);

3) SVILUPPO DEL CODICE

la fase di implementazione o codifica del sistema, ovvero la sua realizzazione concreta; questa tipicamente consiste nella realizzazione di uno o più programmi in un determinato linguaggio di programmazione, benché possano essere coinvolte anche tecnologie diverse (database, linguaggi di scripting e via dicendo). Nella maggior parte dei casi è possibile distinguere almeno una sottoattività di implementazione dei singoli moduli che costituiscono il sistema e la sottoattività dell'integrazione di tali moduli a formare il sistema complessivo. Complessivamente, l'implementazione ha lo scopo di realizzare la soluzione.

4) TEST

la fase di collaudo, volta a misurare in che modo il sistema realizzato soddisfa i requisiti stabiliti nella fase di analisi, ovvero a valutarne la correttezza rispetto alle specifiche. Anche il collaudo è normalmente scomponibile almeno nelle due attività del collaudo dei singoli moduli e quello del sistema integrato. Le tipologie specifiche di test (prove) si possono inoltre distinguere in funzione dei particolari aspetti dei moduli o del sistema che vengono valutati; si parla per esempio di test funzionali, test di performance, test di accettazione, test d'installazione;

5) MANUTENZIONE

la fase di manutenzione, che comprende tutte le attività di modifica del software successive al suo rilascio presso il cliente o la sua immissione sul mercato. Queste attività possono essere volte a correggere errori del software, adattarlo a nuovi ambienti operativi, o estenderne le funzionalità. La manutenzione incide sui costi, si stima che il 60% dei costi dipenda dalla manutenzione. Ogni modifica al software comporta necessariamente la necessità di nuovi test, sia relativi alle nuove funzionalità eventualmente introdotte, sia mirati a verificare che le modifiche apportate non abbiano compromesso funzionalità preesistenti (test di regressione). Una linea standard di verifica prevede dei test sui moduli più precisamente si occupa di controllare che i moduli presi singolarmente funzionino e che una volta assemblati assieme i moduli continuino a funzionare.

6) DOCUMENTAZIONE

In tutti i cicli di vita del software svolge inoltre un ruolo essenziale la documentazione dei prodotti delle varie sottoattività; la stesura della documentazione viene quindi regolamentata nello stesso modo delle attività menzionate.

Tutte le attività sopraelencate saranno gestite dai team di sviluppo software (programmatori, ingegneri del software e tester) mediante la nuova piattaforma software per la quality assurance secondo i seguenti nuovi e più efficaci processi di gestione:

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
ANALISI	Tutti i requisiti del software saranno inserenti all'interno della nuova piattaforma che provvederà a creare un apposito database e classificare ogni singolo requisito per area funzionale e codice di rintracciabilità. In caso di modifica dei requisiti, la piattaforma conserverà un versioning degli stessi in maniera da tracciare l'evoluzione storica di ciascun set di requisiti.	<ul style="list-style-type: none"> - Codifica automatica dei requisiti - Rintracciabilità dei requisiti - <i>Versioning</i> delle modifiche ai requisiti
PROGETTAZIONE	La piattaforma software centralizzata consentirà di collegare a ciascun requisito un apposito diagramma di	<ul style="list-style-type: none"> - Generazione automatica dei diagrammi UML - Collegamento

P.O.R. Campania 2007-2013

Obiettivo Operativo 5.2

Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.

	progettazione basato su UML e USES CASES.	<p>automatico degli USES CASE ai requisiti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aggiornamento automatico dei documenti di progetto in seguito alla modifica di uno o più requisiti
SVILUPPO DEL CODICE	La piattaforma software centralizzata funge da repository centrale dove tutti i programmatori depositano il codice sorgente sviluppato. Il repository centrale consente di risolvere in maniera automatica eventuali conflitti di codice modificato da differenti utenti così come di generare le versioni del software in base agli aggiornamenti dello stesso nel tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione repository centralizzato - Risoluzione automatica dei conflitti sul codice - <i>Versioning</i> del software - Branching del software
TEST	Questo è il processo che subirà le maggiori modifiche soprattutto in relazione alla quasi totale automazione che essa subirà. I piani e gli script di test saranno automaticamente generati dalla piattaforma in base ai requisiti ed ai documenti di progetto in essa inseriti. Anche l'esecuzione dei test sarà completamente automatizzata grazie ai tool automatici di esecuzione.	<ul style="list-style-type: none"> - Generazione automatica dei piani di test - Generazione automatica degli script di test - Esecuzione automatica dei test
MANUTENZIONE	I servizi di manutenzione e di assistenza tecnica avverranno tramite il nuovo portale di Service Management ed in modalità remota grazie all'integrazione diretta con i sistemi dei clienti che utilizzano i software dell'azienda.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione automatica delle richieste di manutenzione e supporto - Gestione automatica delle priorità delle richieste - Risoluzione automatica di problemi noti - Tracciabilità della storia delle richieste (ID Richiesta) - Aggiornamenti automatici del software presso i clienti.
DOCUMENTAZIONE	Tutta la documentazione di supporto agli utenti cos' come la documentazione tecnica sarà automaticamente prodotta dalla piattaforma di <i>quality assurance</i> in base a <i>template</i> pre-configurati.	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione automatica della documentazione - Gestione della documentazione in differenti lingue.

P.O.R. Campania 2007-2013
Obiettivo Operativo 5.2
Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.

Questo consentirà i seguenti benefici:

- Aumentare la visibilità sui requisiti e la loro effettiva copertura da parte dei tutti i membri del team di sviluppo
- Gestire in maniera automatizzata il processo di rilascio ("release") delle versioni del software,
- Fornire ai manager informazioni e report (KPI) in tempo reale sullo stato dello sviluppo del software, consentendo una migliore gestione dei rischi aziendali.
- Fornire uno strumento per la misurazione dei progressi e della qualità del processo di sviluppo del software
- Creare una piattaforma integrata che funga anche da strumento collaborativo tra i tema di sviluppo, riducendo i tempi di diffusione delle informazioni.
- Gestire cicli di test del software complessi in maniera completamente automatica
- Facilitare la standardizzazione dello sviluppo del software e del suo testing, mediante processi di qualità e "best practice" basati su workflow e alerts.

Oltre alle attività di sviluppo del software e product lifecycle management, il progetto prevede la riorganizzazione dei processi di "Service Management" e cioè di tutti i processi coinvolti durante la fornitura dei servizi di manutenzione del software e supporto tecnico ai client dell'azienda.

I nuovi processi di Service Management saranno organizzati secondo le *best practice* ITIL vers.3 e saranno erogati attraverso un apposito portale per il supporto clienti (Service Management Portal).

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) è un insieme di linee guida ispirate dalla pratica (Best Practices) nella gestione dei servizi IT (IT Service Management) e consiste in una serie di pubblicazioni che forniscono indicazioni sull'erogazione di servizi IT di qualità e sui processi e mezzi necessari a supportarli.

Sebbene sia stato sviluppato negli anni ottanta, ITIL non è stato largamente adottato fino alla metà degli anni novanta. Questa più larga adozione e conoscenza ha condotto all'emissione di standard a supporto, incluso ISO/IEC 20000 (precedentemente British Standards | BS 15000), il quale è uno standard internazionale che ricopre molti degli elementi di ITIL per la gestione dei servizi IT.

ITIL è basato su un modello per processi sui funzionamenti di controllo e gestione dell'esercizio spesso accreditati a W Edwards Deming. Le raccomandazioni di ITIL sono state sviluppate negli anni ottanta dalla Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) del Governo Britannico in risposta alla crescente dipendenza dall'information technology; riconoscendo che, senza pratiche standard, i contratti fra gli enti governativi e le organizzazioni del settore privato venivano generati indipendentemente dalle proprie pratiche di gestione IT e duplicavano gli sforzi all'interno dei loro progetti ICT (Information and Communications Technology) con conseguenti errori ed incremento dei costi. Nell'aprile del 2001 il CCTA venne inglobato nell'Office of Government Commerce (OGC), il quale è un dipartimento del Ministero del Tesoro Britannico e quindi scomparire come separata organizzazione.

Processi di Base e relativi Sotto Processi ITIL che saranno implementati all'interno del Service Management di E-Dea:

1. Service Strategy

- Strategy Generation

**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.**

- Financial Management
- Service Portfolio Management
- Demand Management

2. Service Design

- Service Catalogue Management
- Service Level Management
- Capacity Management
- Availability Management
- IT Service Continuity Management
- Information Security Management
- Supplier Management

3. Service Transition

- Transition Planning and Support
- Change Management
- Service Asset and Configuration Management
- Release and Deployment Management
- Service Validation and Testing
- Evaluation
- Knowledge Management

4. Service Operation

- Event Management
- Incident Management
"Scopo dell'Incident Management è di ristabilire il normale servizio il più rapidamente possibile e minimizzare gli effetti sfavorevoli sulle attività dell'Organizzazione"
- Request Fulfillment Management
- Access Management
- Problem Management

b) gli interventi da realizzare potenzieranno le attività della filiera produttiva (impianti di trasformazione, punti vendita aziendali, introduzione e/o sviluppo dell' e-commerce)

L'intervento nell'automazione ed ottimizzazione dello sviluppo dei prodotti software di E-Dea (*Product Lifecycle*) non si limiterà ad un intervento esclusivamente interno all'azienda ma andrà a migliorare anche il rapporto di comunicazione e fidelizzazione con i propri clienti (*Customer LifeCycle*)

Il progetto prevede infatti la realizzazione di un portale clienti interattivo il quale, mediante strumenti di tipo "self-service" consenta ad E-Dea di gestire con maggiore automazione e qualità i propri servizi di manutenzione evolutiva e supporto tecnico.

Il portale rappresenterà il front-end dell'intero processo di Service Management di E-Dea (su standard ITIL vers.3) che andrà ad integrarsi all'interno della nuova piattaforma di Quality Assurance.

Inoltre il portale sarà integrato mediante un servizio Webservice (SOAP – XML) direttamente con i software installati presso i clienti. Questo consentirà di creare un vero e proprio servizio di tele monitoraggio del software e di ricezione in tempo reale di log e messaggi di errore. La gestione e la risoluzione di tali errori in maniera proattiva migliorerà notevolmente il livello di servizio offerto e la fidelizzazione dei clienti attuali futuri.

L'integrazione con i server dei clienti consentirà di offrire un innovativo servizio di teleassistenza e telecontrollo che, attraverso la piattaforma di Service Management consentirà ad E-Dea di verificare ed avviare da remoto l'installazione degli aggiornamenti software direttamente sui server dei propri clienti.

In caso di rilevazione di un errore o di un problema nel software del cliente, E-Dea riceverà in tempo reale un messaggio (attraverso l'integrazione SOAP-XML) che consentirà di avviare il seguente processo (minimizzando i tempi di presa in carico, gestione e risoluzione dell'errore):

- Incident Opening
- Incident Logging
- Generazione ticket ed invio al cliente
- Ricerca automatica della soluzione (mediante ricerca nel database di tutti gli errori conosciuti)
- Assegnazione della priorità
- Assegnazione dell'impatto
- Assegnazione dell'urgenza
- Verifica del livello di SLA (Service Level Agreement) concordato con il cliente
- Determinazione del tempo massimo per la risoluzione del problema (come da SLA)
- Invio della richiesta al tecnico E-Dea più indicato per la sua risoluzione (in base a tutti i dati e le azioni di cui sopra)

Da tutto quanto di cui sopra si può facilmente comprendere come tale azione risulterà in un notevole potenziamento della filiera del Service Management aziendale nonché dell'efficienza nella gestione dei rapporti con i Clienti.

c) il progetto è a completamento/potenziamento di infrastrutture di Information & Communication Technology già esistenti:

E-Dea S.p.A. ha investito notevoli risorse negli ultimi anni per la creazione di adeguate infrastrutture di ICT che oggi rappresentano uno dei suoi principali *asset* tecnologici.

Connettività

- n° 2 linee hdsI telecom 2 mbit
- n° 1 linea hdsI fastweb 2 mbit
- n°1 linea di backup adsl telecom 1mbit

Sicurezza

- locale blindato
- sistema di condizionamento ridondante
- sistema di controllo intrusione h24
- allarme temperatura
- allarme mancanza energia
- allarme intrusione
- sistema di videosorveglianza
- sistemi ids (intrusion detection system) centralizzati

Impianti

- sistema UPS
- generatore elettrico con switch automatico

Specifiche postazioni

- n° 45 workstation (postazioni di sviluppo)
- n° 10 server di sviluppo
- n° 10 server di produzione/testing
- n° 3 stampanti
- fotocopiatrice e fax

Configurazione SW delle workstation

- Windows XP Professional/Windows 2000
- Microsoft Office 2003
- Microsoft Visual Studio .NET
- Microsoft IIS
- Microsoft Visual Studio Remote Debugger
- Microsoft Visual SourceSafe
- Microsoft SQL Server.
- Microsoft Project 2003
- Borland Together
- Borland JBuilder
- Eclipse
- JUnit, NUnit, CppUnit
- Oracle Client
- Oracle Lite
- CVS client.

Configurazione SW dei server

- Windows 2000/2003 Server
- Microsoft IIS
- Microsoft SQL Server 2000
- CVS repository
- Microsoft Visual SourceSafe repository
- Bug & Defect Tracking
- Application Server/Servlet Engine (BEA WebLogic, Apache Tomcat, Oracle Application Server Containers for J2EE)
- RDBMS Oracle Enterprise Edition
- Microsoft Project Server 2003
- Microsoft SharePoint Services
- Microsoft BizTalk Server
- Testing/Performance tools

Al momento tali infrastrutture hardware e software sono utilizzate in maniera non integrata e mediante procedure e processi di sviluppo del software ancora semi-manuali, dove molta libertà è data al singolo programmatore.

Mediante l'introduzione e l'utilizzo della piattaforma integrata per la *quality assurance* ed il test del software, oggetto del presente progetto, tutte le attuali attrezzature ICT di E-Dea, saranno utilizzate in maniera più razionale ed efficace all'interno di un unico sistema integrato e collaborativo che consentirà di eliminare quasi totalmente il sotto-utilizzo anche parziale di alcune di esse.

d) il progetto prevede il miglioramento dell'organizzazione aziendale (riduzione della sottoccupazione aziendale, riconversione e/o incremento occupazionale, ecc.) e della sicurezza sui luoghi di lavoro :

L'introduzione di un sistema integrato per la gestione dell'intero ciclo di vita dello sviluppo del software aziendale, consentirà ad E-Dea di raggiungere i seguenti obiettivi:

P.O.R. Campania 2007-2013

Obiettivo Operativo 5.2

**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.**

- Riconversione occupazionale: l'introduzione di strumenti automatici per la creazione dei piani di test sul software e l'esecuzione degli stessi, consentiranno la riconversione delle figure professionali al momento incaricate di tali operazioni (tester) ad un livello di qualifica superiore (analista funzionale) che sarà raggiunto anche mediante opportuni percorsi formativi ed di affiancamento all'interno dell'azienda
- Incremento occupazionale: la maggiore efficienza gestionale raggiunta mediante gli strumenti di *Quality Assurance* del software (*Product Management*) e di *Service Management (Customer Management)*, consentirà ad E-Dea di aumentare il proprio livello occupazionale concentrandosi soprattutto su figure professionali di più alto livello come *Software Engineers* e *Senior Software Architects*. Inoltre saranno introdotte all'interno dell'organizzazione aziendale delle specifiche figure di controllo (*Quality Assurance Manager*) con mansioni di supervisione controllo dei nuovi processi gestionali.

Si stima che al termine del progetto E-Dea sia in grado di aumentare il proprio livello occupazionale della proprio reparto di Sviluppo Software di circa il 20% di ULA¹ rispetto all'anno precedente. La previsione della composizione occupazionale del reparto di Sviluppo Software per il primo anno a regime del progetto è la seguente:

1) Ricercatori:

titolo di studio	*	totali	di cui:	a tempo pieno	a tempo parziale
Laurea Informatica _____	_____	4__		4__	0__
Laurea Ingegneria _____	_____	3__		3__	0__
Perito Tecnico _____	_____	2__		2__	0__
Maturità Scientifica _____	_____	1__		1__	0__
Maturità Classica _____	_____	1__		1__	0__

2) Programmatori e Tecnici:

titolo di studio	*	totali	di cui:	a tempo pieno	a tempo parziale
Laurea Informatica _____	_____	2__		2__	0__
Laurea Ingegneria _____	_____	2__		2__	0__
Perito Tecnico _____	_____	1__		1__	0__
Maturità Scientifica _____	_____	0__		0__	0__
Maturità Classica _____	_____	0__		0__	0__

3) Consulenti esterni:

titolo di studio	*	totali	di cui:	a tempo pieno	a tempo parziale
Laurea Informatica _____	_____	3__		3__	0__
Laurea Ingegneria _____	_____	3__		3__	0__
Perito Tecnico _____	_____	0__		0__	0__
Maturità Scientifica _____	_____	2__		2__	0__
Maturità Classica _____	_____	0__		0__	0__

¹ il numero di dipendenti calcolato in ULA è pari al numero dei dipendenti a tempo pieno durante l'ultimo esercizio approvato, avendo conteggiato il lavoro a tempo parziale (del personale con rapporto di lavoro "part time", di quello parzialmente occupato in quanto in cassa integrazione, di quello neoassunto o dimessosi in corso d'esercizio) ed il lavoro

stagionale come frazioni di ULA.

C2) – Incidenza sulla qualificazione del prodotto/servizio con un relativo aumento della competitività sul mercato

Il raggiungimento di un migliore livello di qualità dei prodotti offerti avrà positive ricadute non solo sull'immagine dell'azienda verso il proprio mercato di riferimento ma anche sulla sua capacità di competere soprattutto in ambito internazionale dove i temi della qualità del software e dell'innovazione sono molto sentiti.

L'introduzione di un sistema integrato di "Service management" basato su standard ITIL ver.s3 consentirà ad E-Dea di offrire per la prima volta un servizio di manutenzione del software e di assistenza tecnica di maggiore qualità e basato su SLA (Service Level Agreement), di fondamentale importanza per aumentare la propria penetrazione soprattutto nella fascia di mercato "Enterprise", dove i potenziali clienti sono tutti grandi aziende che pongono molta attenzione ai servizi di manutenzione ed assistenza futuri durante l'acquisizione di un nuovo software.

In un mercato competitivo che opera quindi in regime di libera concorrenza, gli accordi sui livelli di servizio sono diventati uno strumento comune per misurare efficacemente i servizi. In questo contesto la definizione di uno SLA consiste in un contratto tangibile tra due parti che, se da un lato assicura la fornitura dei servizi a livelli pre-negoziati, dall'altro comporta il pagamento di penalità in caso di mancato raggiungimento di tali livelli.

La definizione dello SLA è basata sulla determinazione da parte del cliente del livello di servizio ideale a garanzia del suo business.

E-Dea potrà avere la possibilità di offrire servizi con SLA solo dopo aver introdotto il sistema integrato per il telecontrollo ed il monitoraggio del Service Management, così come da presente progetto.

a) il progetto prevede la realizzazione di nuovi prodotti e/o la diversificazione di alcuni altri e/o la certificazione di qualità delle produzioni/servizi aziendali :

Il progetto prevede il miglioramento dell'intero processo produttivo del software con conseguente aumento del livello qualitativo di tutti i prodotti attuali e futuri dell'azienda.

Il nuovo processo integrato di *Product Management* così come del *Service Management* mediante le nuove piattaforme e strumenti centralizzati, oggetto del presente progetto, saranno inseriti all'interno dello scopo e dell'oggetto della certificazione di qualità ISO:9001 già in possesso di E-Dea.

A tale proposito si fa notare che il modello ITIL vers.3 che sarà implementato per il Service Management di E-Dea, include lo standard ISO/IEC 20000 (precedentemente British Standards | BS 15000), il quale è uno standard internazionale che ricopre molti degli elementi di ITIL per la gestione dei servizi IT.

Oltre al miglioramento degli standard produttivi, il progetto consentirà ad E-Dea di offrire ai propri clienti nuovi servizi di manutenzione e supporto tecnico più avanzati e completi, differenziandone ulteriormente l'offerta rispetto ai propri competitor internazionali.

Nuovi servizi che entreranno nell'offerta dell'azienda a partire dal primo anno a regime:

- Servizio di supporto tecnico-applicativo basato su SLA (*Service Level Agreement*)
- Servizio di tele-supporto e tele-assistenza (ed aggiornamento remoto del software)
- Servizio di manutenzione ed aggiornamento del software su standard ITIL ver.3

b) Incremento percentuale del Valore Aggiunto aziendale atteso con gli interventi cofinanziati a

regime :

A regime, il progetto consentirà di aumentare il valore aggiunto aziendale in maniera rilevante grazie agli evidenti benefici che si otterranno in relazione a:

- Riduzione del costo di produzione: l'ottimizzazione dei processi e l'automazione delle operazioni di *testing* del software consentiranno di ridurre i costi di produzione dello stesso fino al 10%.
- Aumento dei ricavi: la maggiore qualità dei prodotti offerti così come la maggiore automazione con i clienti per l'erogazione dei servizi di manutenzione e supporto tecnico (attraverso portale self-service e telecontrollo) consentirà una maggiore competitività sul mercato con conseguente aumento delle vendite.

Si stima il seguente aumento del VA aziendale, a seguito della conclusione del progetto:

Primo anno a regime	+5% VA
Secondo anno a regime	+12% VA
Terzo anno a regime	+18% VA

c) Sostenibilità economica, deducibile dal rapporto fra costo totale del progetto e fatturato annuo aziendale :

Il progetto risulta ampiamente sostenibile alla luce della dimensione aziendale e della situazione economica della stessa.

Fatturato aziendale (bilancio depositato anno 2008): 2.360.875,00 Euro

Costo del progetto: Euro 209.880,00

Rapporto tra costo totale del progetto e fatturato annuo: **8.88 %**

d) Sostenibilità ambientale, in presenza di interventi e/o macchinari che consentono di ridurre le emissioni in atmosfera ovvero di migliorare la gestione dei rifiuti aziendali :

L'ottimizzazione del processo di sviluppo del software e l'introduzione di sistemi per il test automatico, consentiranno una riduzione totale del tempo di utilizzo di postazioni pc workstation necessarie oggi ad effettuare gli stessi processi di *testing* in maniera manuale.

In termini di sostenibilità ambientale, tutto questo si traduce in un risparmio di corrente elettrica stimabile in circa n.3 postazioni workstation su base annua (a parità di livello di produzione).

Se si considera che i tempi di accensione di una postazione sono circa 1.700 ore/anno, il risparmio totale in termini di energia elettrica sarà di circa 5.100 ore di accensione.

Tutte le nuove apparecchiature hardware (server e workstation) previste dal presente progetto saranno conformi alla direttiva EuP (Energy Using Products) e contraddistinta dalla sigla 2005/32/EC e RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

I server inoltre saranno configurati mediante "Virtualizzazione" che consentirà con solo n.3 server fisici, di ottenere fino a 30 server "virtuali", diminuendo drasticamente l'efficienza ed il consumo energetico totale della soluzione, con potenziali risparmi futuri fino a 236.000 ore di accensione.

La virtualizzazione può essere definita come la creazione di vari computer virtuali che sfruttano le risorse di un singolo computer "fisico". Tramite un dispositivo denominato "hypervisor", un unico server "fisico" può infatti essere trasformato in più server virtuali, ciascuno dotato di un diverso sistema operativo. I server virtuali si comportano a tutti gli effetti come veri computer e possono

P.O.R. Campania 2007-2013

Obiettivo Operativo 5.2

**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.**

essere utilizzati come tali dai clienti e da tutti gli altri elementi dell'infrastruttura. La virtualizzazione mira a un migliore sfruttamento della potenza di calcolo del microprocessore, che nelle applicazioni convenzionali è utilizzata solo in piccola parte (dal 5 al 15%, secondo alcune stime).

C3) – Rilevanza della componente giovanile e femminile

a) Età del richiedente (impresa individuale) - Età media dei soci (per Società di persone) - Età dell'Amministratore unico ovvero media dei componenti il consiglio di amministrazione (per Società di capitali):

L'età media del consiglio di amministrazione di E-Dea S.p.A. è di anni 38:

Paolo Parente (anni 33)
Nicola Cammarota (anni 40)
Claudio Bevilacqua (anni 41)

b) Sesso del richiedente (impresa individuale), Sesso prevalente dei soci (per Società di persone), dell'Amministratore Unico ovvero prevalente fra i componenti del consiglio di amministrazione (per Società di capitali)

Il consiglio di amministrazione di E-Dea S.p.A. è formato da tre membri, tutti di sesso maschile:

Paolo Parente (Presidente ed AD)
Nicola Cammarota (AD)
Claudio Bevilacqua (Consigliere)

D) - Allegato Tecnico		
Spese agevolabili	Descrizione	(In k/euro)
A) PROGETTAZIONE		
Progettazione	Studio di fattibilità tecnico-finanziario	4.000,00
Direzione dei lavori	Consulenza professionale per direzione lavori e rendicontazione finanziaria/amministrativa	16.000,00
Piano di marketing e accessorie		0,00
TOTALE A) PROGETTAZIONE		20.000,00
TOTALE SPESE DI PROGETTAZIONE AMMISSIBILI		20.000,00
B) IMPIANTI		
Elettrico		0,00
Telematico	Realizzazione impianto di rete, cablaggio strutturato comprensivo di apparati passivi di comunicazione e trasmissione dati	10.000,00

P.O.R. Campania 2007-2013
Obiettivo Operativo 5.2
Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.

TOTALE B) IMPIANTI		10.000,00
C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI		
C.1) Macchinari		
Macchinario 1		0,00
Macchinario 2		0,00
Macchinario 3		0,00
TOTALE MACCHINARI		0,00
C.2) Attrezzature		
Application Servers	n.3 Application Servers – doppio processore XEON – unità di storage esterna	9.990,00
PC Workstations	n.6 Workstation desktop - processore dual core – 2GB RAM – Monitor 19”	4.980,00
Attrezzatura 3		0,00
TOTALE ATTREZZATURE		14.970,00
C.3) Strumenti		
Strumento 1		0,00
Strumento 2		0,00
Strumento 3		0,00
TOTALE STRUMENTI		0,00
TOTALE C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI		0,00
D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		
Programmi informatici	Software - Framework AJAX WINDOWS™	40.500,00
Programmi informatici	HP QUALITY CENTER E FUNCTION TESTING (QTP)	26.410,00
Acquisizione tecnologia	Servizi di eBusiness per realizzazione portale interattivo di “Customer Support” in tecnologia AJAX	52.000,00
Acquisizione tecnologia	Realizzazione del Webservice di integrazione al portale di “Customer Support” su protocollo http e standard SOAP – XML	46.000,00
TOTALE D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		164.910,00
TOTALE INVESTIMENTO		209.880,00

Il sottoscritto Paolo Parente nato a Napoli il 08/07/1976, residente in Napoli al Corso Europa n°. 34, Comune Napoli CAP 80127 Provincia Napoli in qualità di legale rappresentante dell'impresa denominata: E-Dea spa forma giuridica società per azioni con sede legale in via Toledo n. 205 Comune di Napoli, CAP 80132 provincia Napoli, Iscritta al registro delle imprese di Napoli con il n° 07605270631 , C.F. 07605270631 P.IVA 07605270631

P.O.R. Campania 2007-2013
Obiettivo Operativo 5.2
Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto
mediante l'I.C.T.

DICHIARA

**ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, consapevole delle
sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti,
richiamate dall'art. 76**

che tutte le notizie fornite nella presente Scheda tecnica, composta di n. 15 fogli, e nell'altra documentazione a corredo del modulo di domanda corrispondono a verità.

Casalnuovo di Napoli, 24/09/09

IL LEGALE RAPPRESENTANTE⁽³⁾

(3) Allegare copia di un documento di identità in corso di validità e sottoscritto, avendo cura che tale copia sia leggibile. In caso di cittadini extracomunitari occorre invece l'autenticazione da parte di un pubblico ufficiale (circostrizione, notaio o ambasciata).

RELAZIONE TECNICO ECONOMICA

E-DEA S.p.A.

Progetto SQM (Software Quality Management)

“REGIME DI AIUTI DE MINIMIS EX REG. (CE) N. 1998/2006 PER L’INNOVAZIONE ORGANIZZATIVA, DI PROCESSO E DI PRODOTTO MEDIANTE LE NUOVE TECNOLOGIE DELL’INFORMAZIONE (I.C.T.)”

(Decreto Dirigenziale N.103 del 7 aprile 2009)

Il progetto *SQM (Software Quality Management)* ha l'obiettivo di automatizzare l'intero processo di sviluppo del software di E-Dea, garantendo una migliore qualità nella gestione del proprio "software lifecycle" ed allo stesso tempo aumentare la competitività dell'azienda sui mercati internazionali.

Per ottenere tale risultato il progetto si pone i seguenti interventi:

- Introduzione ed utilizzo di una piattaforma software integrata per la gestione coordinata e monitorata dei processi di sviluppo del software da parte di tutti i programmatori (*Software Quality Assurance Platform*).
- Introduzione di tool automatici per il test del software (*Functional Test Tools*)
- Realizzazione di un portale di "Customer Support" interattivo per consentire ai propri clienti di inserire e monitorare in tempo reale la risoluzioni di bug del software mediante procedure di qualità ITIL (*Service Management Portal*)

I benefici derivanti dal progetto saranno:

- Velocizzazione del ciclo di sviluppo e test del software
- Riduzione del time-to-market dei software dell'azienda
- Riduzione dei costi non solo per lo sviluppo del software ma anche per la sua manutenzione evolutiva nel tempo.
- Velocizzazione del processo di correzione dei bug segnalati dai clienti
- Aumento della soddisfazione dei clienti e della qualità dei prodotti offerti sul mercato
- Riduzione dei costi dell'assistenza tecnica (minori difetti)

Oltre alle attività di sviluppo del software e product lifecycle management, il progetto prevede la riorganizzazione dei processi di "Service Management" e cioè di tutti i processi coinvolti durante la fornitura dei servizi di manutenzione del software e supporto tecnico ai client dell'azienda.

I nuovi processi di Service Management saranno organizzati secondo le best practice ITIL vers.3 e saranno erogati attraverso un apposito portale per il supporto clienti (*Service Management Portal*).

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) è un insieme di linee guida ispirate dalla pratica (Best Practices) nella gestione dei servizi IT (IT Service Management) e consiste in una serie di pubblicazioni che forniscono indicazioni sull'erogazione di servizi IT di qualità e sui processi e mezzi necessari a supportarli.

Sebbene sia stato sviluppato negli anni ottanta, ITIL non è stato largamente adottato fino alla metà degli anni novanta. Questa più larga adozione e conoscenza ha condotto all'emissione di standard a supporto, incluso ISO/IEC 20000 (precedentemente British Standards | BS 15000), il quale è uno standard internazionale che ricopre molti degli elementi di ITIL per la gestione dei servizi IT.

ITIL è basato su un modello per processi sui funzionamenti di controllo e gestione dell'esercizio spesso accreditati a W Edwards Deming. Le raccomandazioni di ITIL sono state sviluppate negli anni ottanta dalla Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) del Governo Britannico in risposta alla crescente dipendenza dall'information technology; riconoscendo che, senza pratiche standard, i contratti fra gli enti governativi e le organizzazioni del settore privato venivano generati indipendentemente dalle proprie pratiche di gestione IT e duplicavano gli sforzi all'interno dei loro progetti ICT (Information and Communications Technology) con conseguenti errori ed incremento dei costi. Nell'aprile del 2001 il CCTA venne inglobato nell'Office of Government Commerce (OGC), il quale è un dipartimento del Ministero del Tesoro Britannico e quindi scomparire come separata organizzazione.

Per migliorare la pianificazione ed il controllo delle attività previste, il progetto è stato scomposto in WorkPackages (WP) e sotto-attività (Tasks) secondo quanto riportato nella seguente tabella:

WP/Task	DESCRIZIONE
WP1	Attività preliminari
Task 1.1	Installazione e configurazione ambienti hardware
Task 1.2	Installazione e configurazione ambienti di rete e cablaggi
Task 1.3	Installazione e configurazione ambienti software
WP2	Introduzione della piattaforma di <i>Software Quality Assurance</i>
Task 2.1	Deploy a configurazione della piattaforma software di QA
Task 2.2	Configurazione utenti, team e livelli di sicurezza accesso
Task 2.3	Configurazione workflow operativi
Task 2.4	Training utenti e UAT (Users Acceptance Test)
Task 2.5	Migrazione ed avvio in produzione della nuova piattaforma
Task 2.6	Tuning e training on the job utenti
WP3	Introduzione dei <i>Functional Test Tools</i> automatici
Task 3.1	Progettazione dei piani di test
Task 3.2	Inserimento dei test scripts nella piattaforma software di QA
Task 3.3	Running automatico dei test scripts
Task 3.4	Controllo ed analisi dei risultati
Task 3.5	Audit conclusivo e fine tuning dei piani di test
WP4	Realizzazione del <i>Service Management Portal</i>
Task 4.1	Istallazione e configurazione del presentation frame work AJAX (Bindows)
Task 4.2	Realizzazione del DBMS clienti
Task 4.3	Realizzazione della politica di accesso
Task 4.4	Realizzazione delle pagine web
Task 4.5	Realizzazione dell'integrazione real-time su standard SOAP – XML
Task 4.6	Testing
Task 4.7	Avvio in produzione

I principali check-point che rappresenteranno le *milestones* chiave di progetto sono stati individuati nelle seguenti attività:

MILESTONE	DENOMINAZIONE	WP
M1	Ambiente hardware correttamente istallato e configurato	1
M2	Piattaforma di <i>Software Quality Assurance</i> testato ed in esercizio	2
M3	Training utenti concluso	2

M4	UAT concluso con successo	2
M5	<i>Functional Test Tools</i> in esercizio.	3
M6	Piani e script di test conclusi	3
M7	Service Management Portal realizzato, testato ed in esercizio.	4

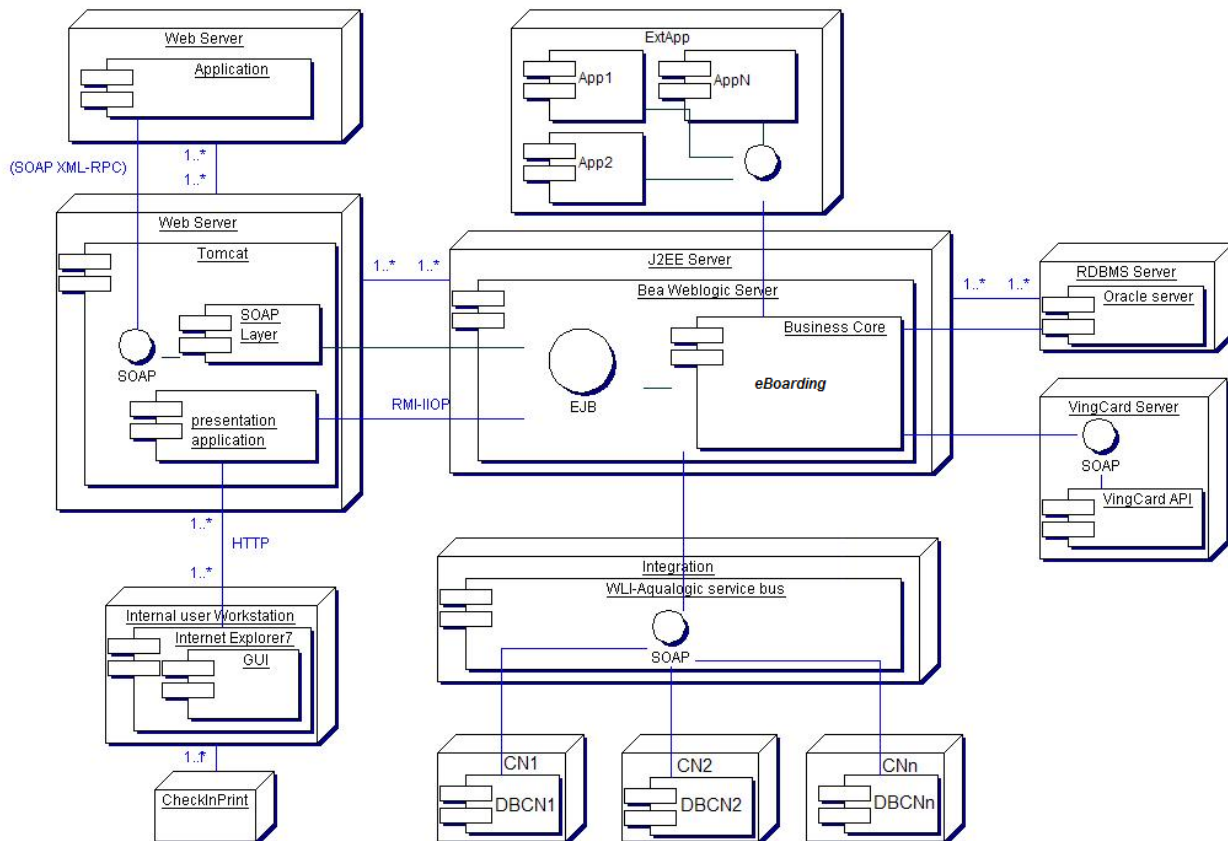
GANTT

Di seguito il Gantt delle attività del progetto:

WP/Task	DESCRIZIONE	mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5	mese 6	mese 7	mese 8	mese 9	mese 10	mese 11	mese 12
WP1	Attività preliminari												
Task 1.1	Installazione e configurazione ambienti hardware	■											
Task 1.2	Installazione e configurazione ambienti di rete e cablaggi	■	■	■									
Task 1.3	Installazione e configurazione ambienti software	■	■	■									
WP2	Introduzione della piattaforma di Software Quality Assurance												
Task 2.1	Deploy a configurazione della piattaforma software di QA		■	■	■								
Task 2.2	Configurazione utenti, team e livelli di sicurezza accesso			■	■	■							
Task 2.3	Configurazione workflow operativi			■	■	■							
Task 2.4	Training utenti e UAT (Users Acceptance Test)			■	■	■							
Task 2.5	Migrazione ed avvio in produzione della nuova piattaforma			■	■	■							
Task 2.6	Tuning e training on the job utenti			■	■	■							
WP3	Introduzione dei Functional Test Tools automatici												
Task 3.1	Progettazione dei piani di test					■	■						
Task 3.2	Inserimento dei test scripts nella piattaforma software di QA						■	■					
Task 3.3	Running automatico dei test scripts								■	■			
Task 3.4	Controllo ed analisi dei risultati									■	■		
Task 3.5	Audit conclusivo e fine tuning dei piani di test										■	■	
WP4	Realizzazione del Service Management Portal												
Task 4.1	Istallazione e configurazione del presentation frame work AJAX (Bindows)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Task 4.2	Realizzazione del DBMS clienti										■	■	■

L'architettura applicativa del software è invece basata sul paradigma MVC (Model-View-Controller), realizzata mediante progettazione di un sistema three tier conforme agli standard W3C ed orientata ad un approccio basato su servizi SOA (Service Oriented Architecture).

L'architettura applicativa di alto livello della soluzione è indicata nella figura seguente:



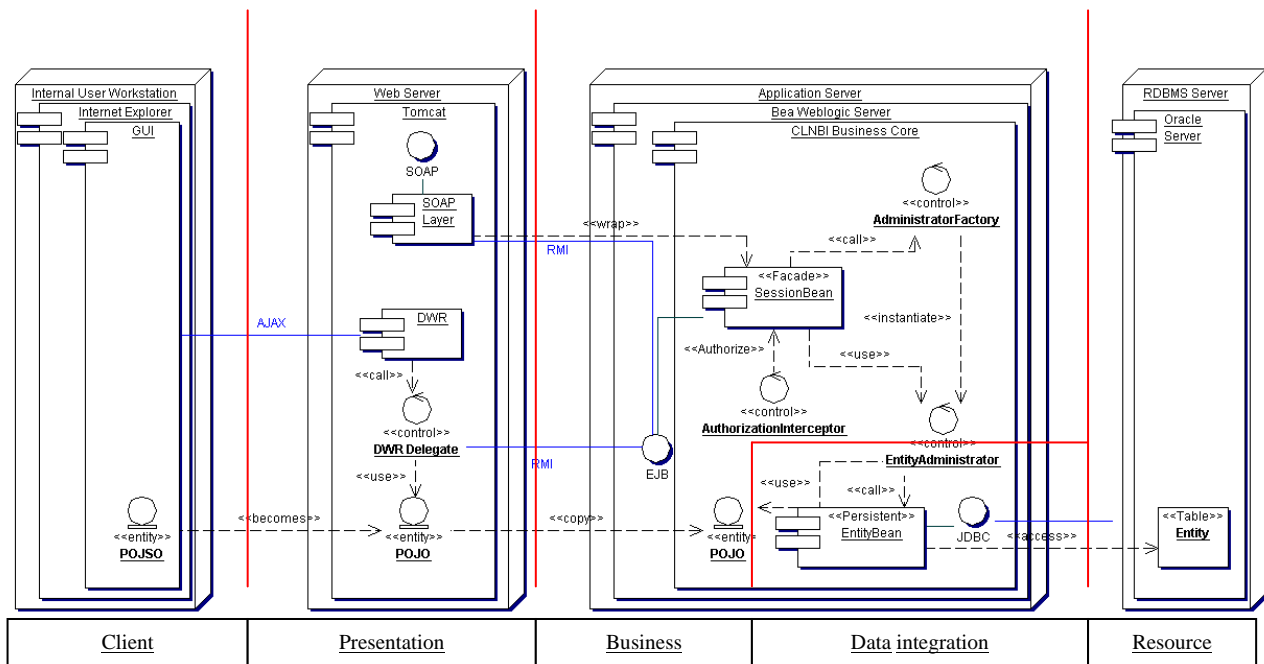
Come mostrato nella precedente figura, la soluzione è basata su un'architettura modulare articolata. Essa è basata su uno o più application server (commerciali o **Open Source**) ed espone un layer EJB stateless.

L'interfaccia EJB è utilizzata dal layer di presentation per accedere alle funzionalità del core applicativo.

Il protocollo utilizzato è RMI-IIOP (protocollo di accesso standard per gli EJB). L'applicazione web presenta pagine web dinamiche basate sulla metodologia AJAX. Le postazioni desktop devono avere installato Internet Explorer 6 o 7 come browser.

Le funzionalità applicative sono inoltre esposte via protocollo SOAP in modalità stateless tramite WSDL.

L'architettura di dettaglio della soluzione è indicata nella figura seguente:



La figura mostra l'architettura applicativa di dettaglio evidenziando i componenti software all'interno di ciascun layer. Mostra inoltre alcune scelte progettuali e tecnologiche.

L'architettura è partizionata in cinque livelli logici:

- Client: è il livello direttamente utilizzato dagli utenti del sistema
- Presentation: gestisce il contenuto delle pagine per il livello client e comunica con il business logic tier
- Business: gestisce la logica di business (business logic). Qui sono concentrate le reali funzionalità applicative
- Integration: gestisce l'integrazione con il livello database (database tier) garantendo l'indipendenza dal database utilizzato
- Resource: contiene il database.

Il livello client include le postazioni desktop su cui è installato il browser. All'interno del browser viene eseguita la GUI (Graphical User Interface): una serie di pagine web basate sulla tecnologia AJAX che espone le funzionalità del sistema attraverso una serie di schermate. La GUI utilizza componenti POJSO (Plain Old JavaScript Objects) che sono la copia in JavaScript standard dei POJO (Plain Old Java Objects), oggetti java che risiedono nel presentation tier e che sono i transfer object per tutti i dati visualizzati all'utente finale. La GUI comunica con il livello presentation utilizzando la metodologia di comunicazione AJAX.

Il livello di presentation è basato su un framework di comunicazione AJAX chiamato DWR (Direct Web Remoting). Essenzialmente DWR comunica con il client attraverso AJAX e delega a oggetti Java (DWR delegates) l'esecuzione della logica. I delegati utilizzano copie locali degli oggetti POJO come contenitori di dati da inviare al business tier.

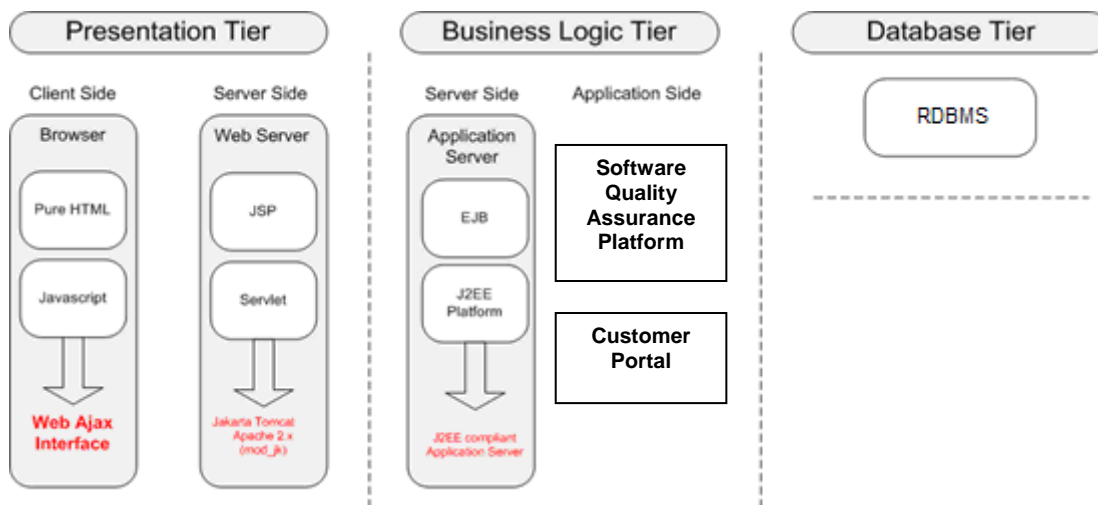
I DWR delegates comunicano con i session beans, che si comportano come *facades* per il business tier, attraverso il protocollo standard RMI-IIOP. Prima che il metodo *SessionBean* venga eseguito, l'*AuthorizationInterceptor* verifica che l'utente abbia il giusto ruolo per invocarlo. Un *SessionBean*

richiede ad un oggetto *AdministratorFactory* il corretto *EntityAdministrator* con cui trattare il POJO corrente.

Quando l' *AdministratorFactory* recupera l' *EntityAdministrator*, il *SessionBean* può utilizzarlo per gestire la persistenza del POJO. L' *EntityAdministrator* contatta poi uno specifico *EntityBean* (come parte dell'integration tier) che serializzerà nel resource tier il POJO come entity nel database server.

La piattaforma Java EE su cui la soluzione è stata implementata, costituisce oramai uno standard consolidato per lo sviluppo di applicazioni server-side sicure, scalabili, robuste e portabili.

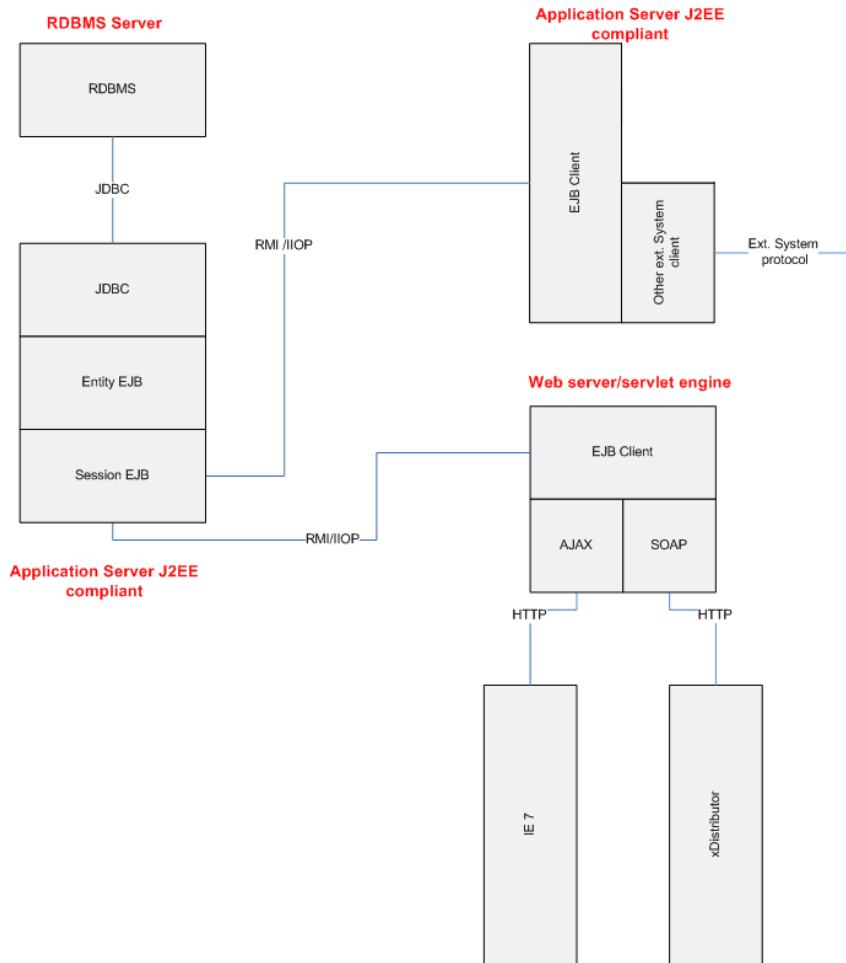
La soluzione eBoarding è stata architettata seguendo le più aggiornate *best practices* fornite per il framework Java EE e, come mostrato dalla figura seguente, presenta una netta separazione tra la logica di presentazione, la logica di business e l'accesso ai dati riflettendo il paradigma MVC (Model-View-Controller).



Sulla base di quanto suggerito dalle best practices di Java EE, la soluzione fa ricorso solo a standard e protocolli aperti senza alcuna implementazione di tipo proprietario:

- RMI
- XML-RPC
- JDBC

L'architettura software è mostrata nella figura seguente:



Le applicazioni Java EE sono costituite da componenti, containers e servizi. La tipologia di componenti è a livello applicazione. I componenti web, quali servlets e JSPs, forniscono risposte dinamiche alle richieste provenienti da una pagina web.

I componenti EJB contengono la logica di business lato server per applicazioni di tipo enterprise. I container web e EJB contengono servizi che supportano moduli web e EJB. La soluzione software progettata supporta attualmente lo standard EJB 3.0.

La piattaforma J2EE è come abbiamo detto un'architettura a componenti, e si è di fatto affermata come il riferimento per le applicazioni di tipo enterprise e per quelle Web mission-critical. Un'architettura a componenti è tale se fornisce un framework per il riuso e l'integrazione del software, se definisce uno standard aperto ed un set di servizi integrati nel framework e, soprattutto, se fornisce un Component Execution Environment (C.E.E.) che gestisce la vita dei componenti, la loro replica, la suddivisione del carico, il fail-over, il clustering, l'integrazione con i servizi.

J2EE è sicuramente la piattaforma che meglio ha "incarnato" queste caratteristiche affermandosi di conseguenza come la piattaforma di riferimento. Le architetture a componenti sono la migliore soluzione per realizzare applicazioni transazionali e scalabili che integrano in modo stretto le risorse aziendali.

Se ad esempio vogliamo far collaborare tra di loro applicazioni differenti o sedi remote, ci troveremo molto probabilmente di fronte al problema di far cooperare piattaforme a componenti diverse (J2EE, .NET, CCM).

Il focus dell'integrazione deve perciò spostarsi verso tecnologie e meccanismi per integrazione, che facilitino la connessione tra le applicazioni, l'interpretazione e la gestione dei dati scambiati.

Per far questo è necessario adottare un insieme di tecnologie che permettano di incapsulare le applicazioni esistenti attraverso interfacce di alto livello (Services) di esportare queste interfacce su repository condivisi, di invocarle attraverso la rete internet (Concetto di architettura SOA applicata alla piattaforma J2EE).

La risposta a queste esigenze sono i Web Services, cioè delle interfacce applicative disponibili su Internet, definite in un linguaggio standard W3C, il WSDL (Web Services Description Language). I Web Services sono resi disponibili e catalogati attraverso dei repository pubblici su Internet (i repository UDDI: Universal Description Discovery and Integration) ed invocati utilizzando un protocollo di middleware leggero denominato SOAP (Simple Object Access Protocol).

SOAP è un middleware che permette di fare sia chiamate RPC che messaging, descrive i messaggi in formato XML e li veicola su Internet via HTTP.

I vantaggi offerti dai Web Services sono:

- **Indipendenza dalla piattaforma:** i Web Services possono, infatti, comunicare fra loro anche se si trovano su piattaforme differenti.
- **Indipendenza dall'implementazione del servizio:** l'interfaccia che un Web Service presenta sulla rete è indipendente dal software che implementa tale servizio. In futuro tale implementazione potrà essere sostituita o migliorata senza che l'interfaccia subisca modifiche e quindi senza che dall'esterno (da parte di altri utenti o servizi sulla rete) si noti il cambiamento.
- **Riuso dell'infrastruttura:** per lo scambio di messaggi si utilizza SOAP che fa uso di HTTP, grazie al quale si ottiene anche il vantaggio di permettere ai messaggi SOAP di passare attraverso sistemi di filtraggio del traffico sulla rete, quali "Firewall".

Riuso del software: è possibile riutilizzare software implementato precedentemente e renderlo disponibile attraverso la rete.

Il concetto di Web Services implica quindi un modello di architettura ad oggetti distribuiti (oggetti intesi come applicazioni), che si trovano localizzati in punti diversi della rete e su piattaforme di tipo differente.

Il legame con l'architettura SOA sta nel fatto che, sfruttando al meglio tutte le caratteristiche della tecnologia dei Web Services, il sistema che si ottiene implementa proprio un'architettura orientata ai servizi. Ad oggi i Web Services rappresentano la soluzione migliore per la realizzazione di una SOA su larga scala, ovvero su Internet.

Costruire un'applicazione SOA significa quindi identificare, disegnare, orchestrare servizi all'interno dei layers definiti in maniera il più possibile indipendente dalla tecnologia utilizzata.

La validità di un'architettura orientata ai servizi (SOA) è conseguenza degli elementi e degli standard su cui si fonda. In particolare vanno considerati i seguenti aspetti:

- **Standard aperti:** per poter operare in ambienti multipiattaforma è necessario, o quantomeno consigliabile, utilizzare esclusivamente standard aperti quali XML, WSDL e WSS (Web Services Security).
- **Modularità:** bisogna trovare il giusto equilibrio tra i servizi erogati da ogni singolo componente, creando un insieme bilanciato di piccoli servizi riutilizzabili per le funzioni comuni e servizi più grandi per processi specifici.
- **Contratti di servizio:** WSDL (Web Services Description Language) è la specifica standard per la creazione di contratti di Web Services, un contratto definito avrà come conseguenza servizi più flessibili.

ESB (Enterprise Service Bus): La dorsale di pubblicazione dei servizi ed abilitazione delle applicazioni per accedervi. Inoltre include caratteristiche quali adattatori per i sistemi legacy, capacità di orchestrazione dei servizi, autorizzazione e autenticazione lato sicurezza, trasformazione dei dati, supporto per regole di business e capacità di monitorare i service-level agreement.

Modalità di Gestione del progetto di implementazione:

La gestione del progetto verte su alcuni elementi chiave: innanzi tutto la figura di un responsabile di progetto e in secondo luogo l'applicazione di una metodologia operativa condivisa dall'azienda e dagli utenti stessi.

Il Responsabile di Progetto ha il compito di gestire l'intero ciclo di vita del progetto, con l'assunzione di una precisa responsabilità relativamente:

- alla pianificazione del progetto nel rispetto dei tempi;
- all'impiego di risorse necessarie allo sviluppo del progetto;
- al controllo dello svolgimento delle fasi realizzative (attivando le più opportune azioni per il raggiungimento degli obiettivi).

Ed opera secondo specifici obiettivi che si concretizzano nei seguenti risultati:

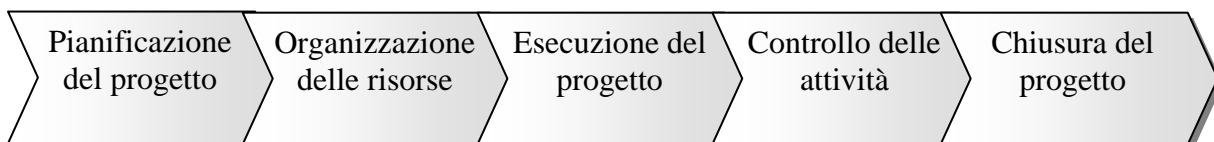
- assicurazione della fattibilità tecnico-economica;
- garanzia di un adeguato livello di qualità nel rispetto dei tempi;
- assicurazione del controllo del progetto;
- creazione di un ambiente idoneo a garantire il buon esito del progetto;

In questa sede, ed in relazione alla necessità di dettagliare i criteri attuati per il piano di gestione, conviene soffermarsi sul concetto di "gestione del progetto", con il quale si intende un adeguato governo dei processi realizzativi. Il responsabile di progetto e il suo team infatti hanno la responsabilità sia del "prodotto" che del "processo di produzione", il cui controllo può essere attuato tramite idonea attività di pianificazione e reporting. Il controllo viene assicurato tramite il monitoraggio del relativo stato di avanzamento, al fine di individuare possibili azioni correttive atte a recuperare eventuali scostamenti dagli obiettivi attesi oppure ad effettuare una ripianificazione delle attività.

In virtù della complessità e della durata temporale del progetto in essere, l'insieme delle attività che lo costituiscono vengono scomposte in attività di livello gerarchicamente inferiore, più semplici e facilmente definibili e perciò più controllabili sul piano realizzativo. Pertanto, una delle più importanti fasi nella definizione di un progetto è l'identificazione e la descrizione di ciascuna attività che lo costituisce e l'ulteriore suddivisione in attività più semplici. Nasce così una struttura analitica di progetto o struttura di scomposizione del lavoro (Project Breakdown structure = PBS).

Riunioni e verbalizzazione di quanto emerso nell'incontro costituiscono gli strumenti con cui il responsabile di progetto darà concreta attuazione al suo controllo di gestione.

La qualità, la continuità e la flessibilità nell'erogazione dei servizi richiesti sono garantite da un approccio all'organizzazione del progetto basata su una metodologia consolidata che prevede le seguenti fasi:

**Pianificazione del progetto**

In questa fase saranno organizzate le risorse allocate sul progetto e pianificate le attività. Verrà sviluppato un piano di progetto dettagliato con le indicazioni relative al piano di lavoro, le schedulazioni, le risorse necessarie ed il piano di gestione della qualità e del rischio

Organizzazione delle risorse

In questa fase viene definita, più nel dettaglio, l'organizzazione del gruppo di lavoro, gli standard di progetto, le procedure, l'assegnazione delle risorse alle attività.

Esecuzione del progetto

In questa fase vengono eseguite le attività descritte nel piano di dettaglio, che rappresenta la guida per la gestione ed il controllo dell'esecuzione dell'intero progetto.

Controllo delle attività

In seguito all'assegnazione delle attività ai membri del gruppo di lavoro, è necessario identificare i potenziali problemi, presenti o previsti (Risk Assessment), tramite la misurazione ed il monitoraggio dell'avanzamento e delle performance rispetto al piano originario. L'analisi dei problemi è effettuata mediante l'identificazione, la valutazione, la selezione ed esecuzione delle appropriate azioni correttive (Risk Mitigation).

Chiusura del progetto

Questa fase comprende le attività di chiusura del progetto completato e la valutazione dei risultati del progetto nel suo insieme. Le attività di valutazione comprendono il riepilogo e l'analisi dei risultati raggiunti, le criticità rilevate, la raccolta delle informazioni.

Procedure di Gestione Progetto

Il Progetto verrà gestito in accordo con una metodologia standardizzata, basata sull'uso di Tool di gestione.

Il processo di gestione verrà realizzato in maniera integrata fra i vari responsabili interessati e la sua validazione ultima sarà a cura del Project Manager.

In particolare sarà cura del Project Manager la gestione di:

- WBS di Progetto
- OBS (Organisation Breakdown Structure – Struttura Organizzativa di Progetto)
- WPD (Work Package Description)
- Cronoprogramma (GANTT)
- Piano di gestione Risorse per l'allocazione dei task identificati
- Gestione dei Rischi

✓ **Metodologie di Monitoraggio, Controllo e Reporting**

La gestione del Progetto in termini di metodi di monitoraggio, controllo e reporting messi in atto, si articolerà secondo i principi seguenti:

- Riunioni interne periodiche
- Revisioni periodiche interne
- Riunioni con il Cliente

Riunioni interne periodiche

Delle riunioni di avanzamento interne avranno luogo con cadenza periodica per il controllo dell'avanzamento del Progetto, in accordo con la pianificazione generale del programma. Prenderanno parte a tali riunioni i membri dell'organizzazione interna del Progetto, vale a dire i project leader. A tali membri potranno unirsi, a seconda degli argomenti da trattare, anche risorse specializzate ed altri membri ove eventualmente richiesti. I verbali di queste Riunioni conterranno tutte le decisioni prese e le azioni allocate. I verbali verranno archiviati in accordo alle procedure di Gestione Progetto sotto la responsabilità del Project Manager. Le riunioni seguiranno un'Agenda concordata e includeranno:

- Revisione di tutte le azioni aperte delle riunioni precedenti
- Revisione delle criticità esistenti

- Revisione dei rischi/opportunità concentrandosi sull'avanzamento delle azioni di mitigazione
- Revisione della gestione dei Work Package
- Verifica delle milestone e dello schedule di Progetto
- Allocazione delle risorse

Revisioni Periodiche Interne

In accordo con il ciclo di revisione e reporting interni, il Progetto verrà sottoposto ad una serie di riunioni periodiche di riesame, secondo lo schema seguente.

- Riesami di Progetto, tutti pianificati sulla base dello schedule del Progetto
- Riesami per l'attualizzazione delle previsioni di effort ed impiego di risorse
- Una Requirement Analysis, una Preliminary Design Review ed una Critical Design Review sono previste durante la fase di progettazione

✓ **Controllo dell'avanzamento Lavori**

Lo stato di avanzamento del Progetto in termini di tempi, costi, risultati, qualità e coerenza con i requisiti contrattuali verrà controllato e gestito attraverso:

- La misurazione dell'avanzamento dello stato di completamento delle attività e dei prodotti
- Le riunioni di avanzamento periodiche congiunte suddette

✓ **Gestione delle Modifiche e dei Riesami di Progetto**

Le modifiche al Progetto verranno gestite conservando traccia automatica di tutte le variazioni e di tutti i cambiamenti che si verificano nel corso della fornitura nella configurazione e prestazione dei prodotti e dei documenti con valenza contrattuali.

✓ **Ambienti e strumenti di gestione**

Nell'ambito della progettazione, sviluppi e manutenzione del progetto saranno utilizzati strumenti e metodologie di gestione conformemente al Sistema Qualità e un sistema per la gestione delle attività associate alla Manutenzione e le modifiche sui sottosistemi collaudati.

✓ **Sistema di gestione della configurazione**

Il sottoservizio in questione è volto a garantire la piena conoscenza del sistema per quanto attiene alle seguenti tipologie di item (o elementi) di configurazione:

- SW
- Documentazione.

Il sistema garantirà la costante disponibilità e aggiornamento delle informazioni circa gli item e le relazioni tra gli stessi. In particolare sarà garantito il costante aggiornamento di tutti gli item delle diverse tipologie (SW e documentazione).

Allo scopo di preservare la tracciabilità e la consistenza del sistema, sarà implementata una gestione delle baseline¹ relativamente agli elementi di configurazione che fanno riferimento a tutti gli ambienti gestiti nell'ambito del progetto.

Tutte le attività di manutenzione saranno tracciate nel sistema di gestione della configurazione, e con esse tutte le modifiche intervenute agli oggetti gestiti e la causa delle stesse.

¹ Per *baseline* si intende, un insieme consistente di (versioni) di elementi, "fotografati" in un determinato istante di tempo del ciclo di vita; ovvero, "una specifica o un prodotto che sono stati sottoposti a review formale ed hanno ricevuto l'approvazione da parte del personale responsabile, che sono utilizzati come base per lo sviluppo successivo, e che possono essere modificati solo utilizzando procedure formalizzate per il controllo dei cambiamenti" [def. IEEE].

Saranno effettuate verifiche periodiche per verificare la correttezza delle registrazioni contenute nel sistema di gestione della configurazione.

Le fasi di analisi e design, sviluppo e rilascio dei singoli sottosistemi prevedranno l'utilizzo di strumenti e metodologie che fanno riferimento al sistema di qualità e ai relativi processi previsti.

✓ **Gestione della documentazione**

Per la gestione del processo di generazione, elaborazione, modifica e rilascio dei documenti verrà utilizzato in fase di analisi, sviluppo e rilascio un software di Enterprise Content Management.

Di seguito vengono riassunte le funzionalità di base che l'ambiente prevedrà per il workflow documentale.

- **Administration:** Gestione di utenti, gruppi e ruoli; Sign-on singolo; Templating - applicabili ai documenti o ai workspaces
- **Servizi di library:** Check In/Check Out/Controllo ed incremento automatico di versioni "maggiori" e "minori"; Auditing (Chi ha creato quel documento, chi l'ha modificato, quando è stato creato e quando è stato modificato)
- **Teamwork:** Workflow integrato; Document Lifecycle Management; Ricerca con più parametri

✓ **Modellazione funzionale**

Durante le fasi di analisi dei requisiti e la loro implementazione, nell'ottica di costruire un modello indipendente dalla piattaforma di sviluppo, verrà utilizzato un formalismo UML.

Quindi per l'analisi e progettazione del sistema richiesto verrà impiegato uno strumento per la modellazione UML. Il framework in questione garantirà l'aderenza agli standard per la modellazione UML 2.0, e, quindi la possibilità di produrre i diagrammi previsti con il corretto formalismo, garantendo al sistema progettato la caratteristica di portabilità ed al sistema sviluppato una documentazione costantemente allineata ed aggiornata con il codice implementato (documentazione e manutenibilità del prodotto).

✓ **Software Configuration Management**

L'utilizzo di un Software Configuration Management (SCM) garantisce al progetto la possibilità di gestire le attività di:

- Controllo delle versioni dei sorgenti e di gestione degli accessi simultanei
- Gestione delle build di prodotto
- Bug tracking e test automatizzati anche relativamente alla qualità statica del software
- Gestione e identificazione di rilasci interni (system test) e di produzione
- Release control
- Branching multipli per la creazione di nuove linee di sviluppo

✓ **Gestione dei problemi**

Al fine di segnalare con tempestività e poter risolvere la gestione del Progetto che impediscano la prosecuzione di componenti importanti del Progetto e non possano venire risolti senza l'aiuto esterno al team di Progetto, si metterà a punto e si predisporrà procedure, tecniche e strumenti per :

- Comunicazione tempestiva ed efficace dei problemi rilevati
- Registrazione e tracciatura dello stato dei problemi
- Definizione ed assegnazione inequivocabile delle responsabilità e degli attori coinvolti nella risoluzione del problema
- Identificazione e definizione delle soluzioni alternative con la descrizione delle corrispondenti azioni e interventi correttivi da intraprendere
- Modifiche e variazioni del Piano di Progetto
- Segnalazione e comunicazioni dello stato dei problemi e delle soluzioni adottate.

✓ **Gestione dei Rischi**

Il processo di controllo e gestione dei rischi prevede l'identificazione degli elementi di rischio, l'analisi, la valutazione e la gestione dei rischi stessi con opportuni piani di mitigazione contenenti le possibili azioni preventive e correttive.

Queste informazioni, corredate dalle relative schede di rischio, verranno contenute nel Piano di Gestione dei Rischi con allegato Registro dei Rischi. Entrambi i documenti verranno prodotti e gestiti dal Project Manager dedicato al Progetto e conterranno tutti gli elementi per la identificazione e classificazione del rischio in base alla gravità delle sue conseguenze e alle azioni da intraprendere, che potranno essere di prevenzione, riduzione, trasferimento e accettazione del rischio.

✓ **Gestione della Comunicazione**

L'importante aspetto della Comunicazione da e verso il Committente durante l'esecuzione del Contratto verrà pianificato e gestito attraverso:

- La definizione di procedure, modalità, modelli e standard per lo svolgimento delle riunioni e delle comunicazioni
- L'emissione di uno specifico paragrafo nel Piano di Qualità in cui siano illustrati adeguatamente i processi, le tecniche e i destinatari della comunicazione.

✓ **Gestione utenti e operatori del sistema**

Nell'ambito di una qualsiasi piattaforma informatica si palesa sempre la necessità di:

- Definire modalità di accesso differenti a seconda dei ruoli;
- Poter modificare, aggiungere o eliminare ruoli;
- Poter configurare in modo flessibile utenti nominali con un determinato ruolo e una politica di accesso protetta da password;
- Poter aggiungere, eliminare o modificare i dati utente;
- Poter prevedere modalità di accesso con protocolli di sicurezza.

Workflow di utilizzo della piattaforma di Software Quality Assurance:

si riporta di seguito il workflow base di utilizzo della piattaforma integrata oggetto del presente progetto. Il processo base potrà seguire modifiche e/o integrazioni in base allo specifico profilo di accesso di ciascun membro del team di sviluppo.

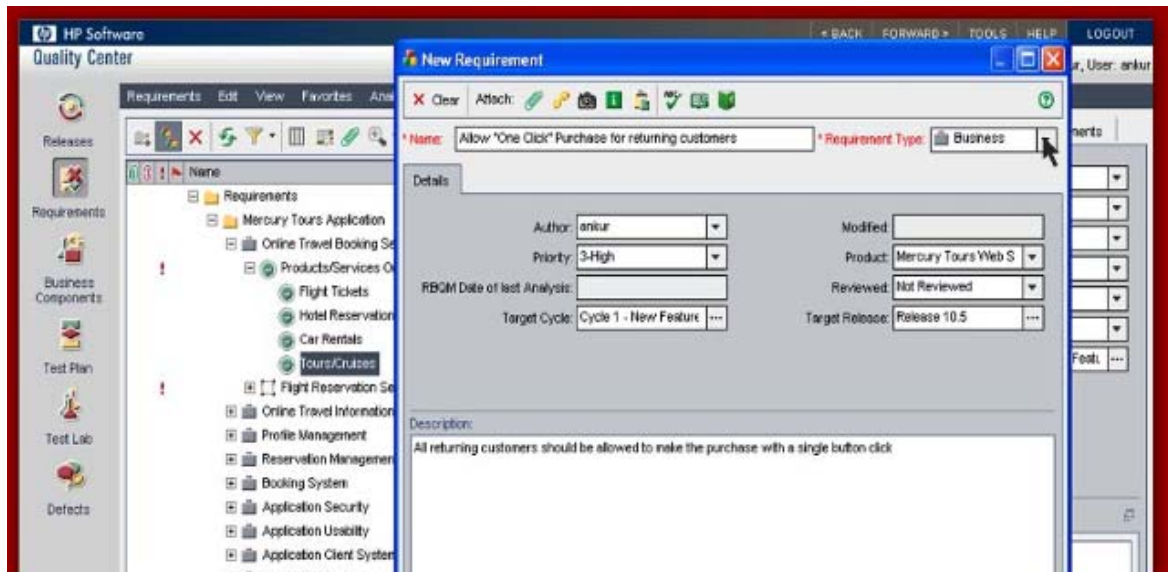
Le principali attività (e sottoattività) costituenti il processo di sviluppo del software che saranno oggetto dell'automazione mediante il nuovo strumento integrato sono:

1) ANALISI

la fase di analisi, ovvero l'indagine preliminare sul contesto in cui il prodotto software deve inserirsi, sulle caratteristiche che deve esibire, ed eventualmente su costi e aspetti logistici della sua realizzazione; questa fase può essere scomposta in sottoattività quali analisi di fattibilità, analisi e modellazione del dominio applicativo, analisi dei requisiti e così via. In senso più ampio si può dire che l'analisi ha lo scopo di definire (il più precisamente possibile) il problema da risolvere. Questa fase è costituita anche da raccolta dei dati tramite colloqui tra cliente/committente e relativi sviluppatori. Al termine della fase verrà creato un documento che descrive le caratteristiche del sistema, tale documento viene definito "documento di Specifica";

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
ANALISI	Tutti i requisiti del software saranno inserenti all'interno della	- Codifica automatica dei requisiti

	<p>nuova piattaforma che provvederà a creare un apposito database e classificare ogni singolo requisito per area funzionale e codice di rintracciabilità. In caso di modifica dei requisiti, la piattaforma conserverà un <i>versioning</i> degli stessi in maniera da tracciare l'evoluzione storica di ciascun set di requisiti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rintracciabilità dei requisiti - <i>Versioning</i> delle modifiche ai requisiti
--	--	--

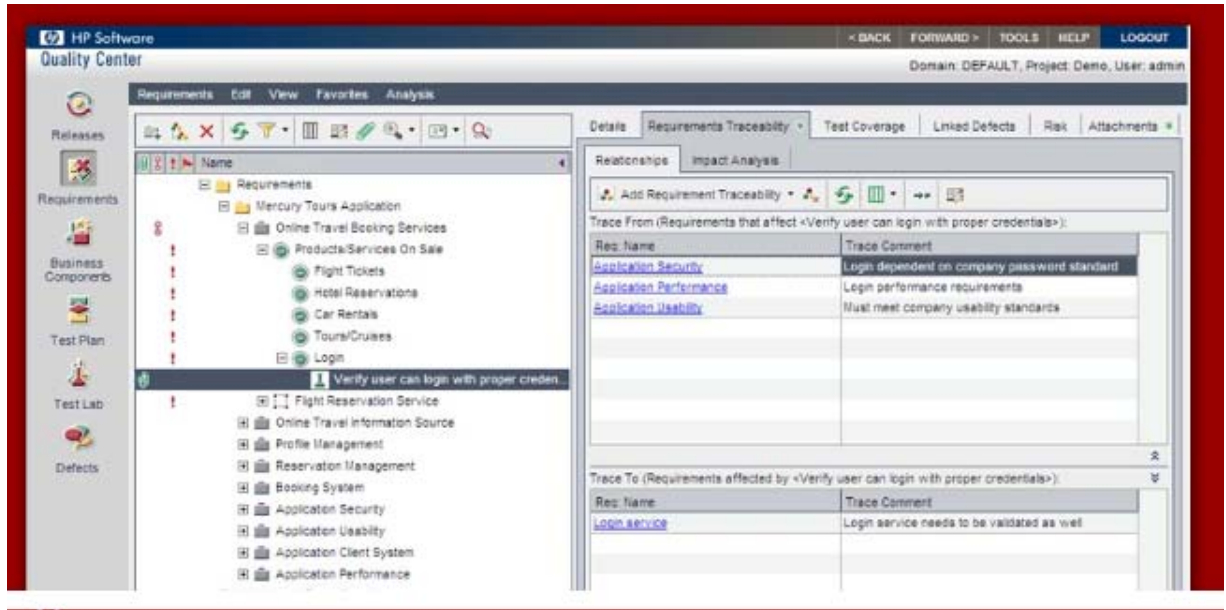


Maschera di inserimento di un nuovo requisito nella piattaforma software di Quality Assurance (HP Quality Center)

2) PROGETTAZIONE

la fase di progetto, in cui si definiscono le linee essenziali della struttura del sistema da realizzare, in funzione dei requisiti evidenziati dall'analisi e dal documento finale da essa creato. Anche questa fase può essere scomposta in sottoattività, dal progetto architetturale al progetto dettagliato. Si può dire che il progetto ha lo scopo di definire (a un certo livello di dettaglio) la soluzione del problema. In questa fase sarà sviluppato un documento che permetterà di avere una definizione della struttura di massima (architettura di alto livello) e una definizione delle caratteristiche dei singoli componenti (moduli);

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
<p>PROGETTAZIONE</p>	<p>La piattaforma software centralizzata consentirà di collegare a ciascun requisito un apposito diagramma di progettazione basato su UML e USES CASES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generazione automatica dei diagrammi UML - Collegamento automatico degli USES CASE ai requisiti - Aggiornamento automatico dei documenti di progetto in seguito alla modifica di uno o più requisiti

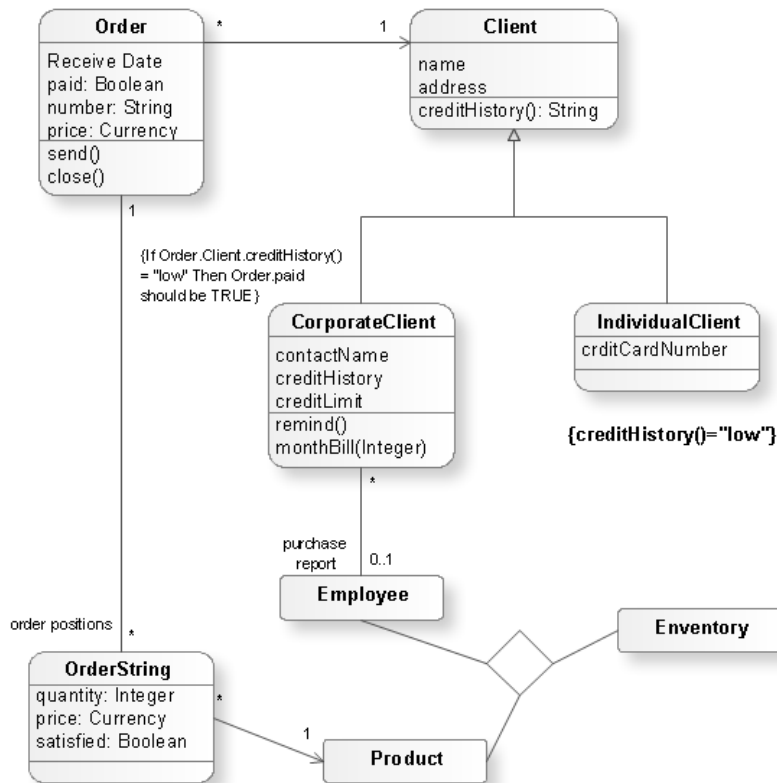


Maschera di inserimento dei dettagli di progettazione nella piattaforma software di Quality Assurance (HP Quality Center)

3) SVILUPPO DEL CODICE

la fase di implementazione o codifica del sistema, ovvero la sua realizzazione concreta; questa tipicamente consiste nella realizzazione di uno o più programmi in un determinato linguaggio di programmazione, benché possano essere coinvolte anche tecnologie diverse (database, linguaggi di scripting e via dicendo). Nella maggior parte dei casi è possibile distinguere almeno una sottoattività di implementazione dei singoli moduli che costituiscono il sistema e la sottoattività dell'integrazione di tali moduli a formare il sistema complessivo. Complessivamente, l'implementazione ha lo scopo di realizzare la soluzione.

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
SVILUPPO DEL CODICE	La piattaforma software centralizzata funge da <i>repository</i> centrale dove tutti i programmatori depositano il codice sorgente sviluppato. Il <i>repository</i> centrale consente di risolvere in maniera automatica eventuali conflitti di codice modificato da differenti utenti così come di generare le versioni del software in base agli aggiornamenti dello stesso nel tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione <i>repository</i> centralizzato - Risoluzione automatica dei conflitti sul codice - <i>Versioning</i> del software - Branching del software

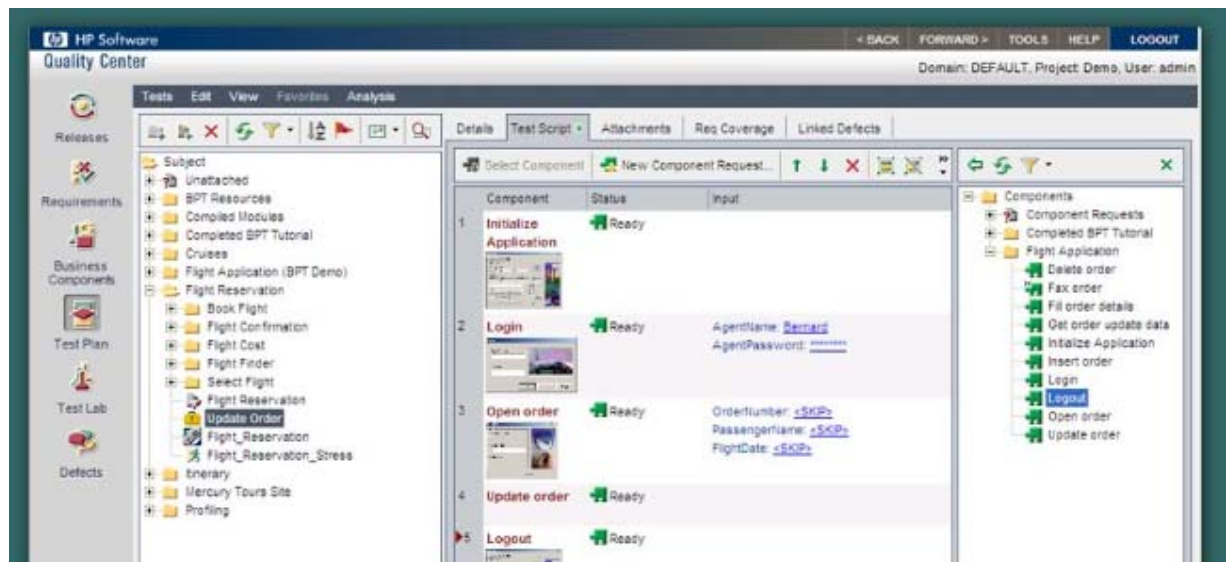


Esempio di schema di progettazione classi software (UML) auto-generato dalla piattaforma software di Quality Assurance (HP Quality Center)

4) TEST

la fase di collaudo, volta a misurare in che modo il sistema realizzato soddisfa i requisiti stabiliti nella fase di analisi, ovvero a valutarne la correttezza rispetto alle specifiche. Anche il collaudo è normalmente scomponibile almeno nelle due attività del collaudo dei singoli moduli e quello del sistema integrato. Le tipologie specifiche di test (prove) si possono inoltre distinguere in funzione dei particolari aspetti dei moduli o del sistema che vengono valutati; si parla per esempio di test funzionali, test di performance, test di accettazione, test d'installazione;

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
TEST	Questo è il processo che subirà le maggiori modifiche soprattutto in relazione alla quasi totale automazione che essa subirà. I piani e gli script di test saranno automaticamente generati dalla piattaforma in base ai requisiti ed ai documenti di progetto in essa inseriti. Anche l'esecuzione dei test sarà completamente automatizzata grazie ai <i>tools</i> automatici di esecuzione.	<ul style="list-style-type: none"> - Generazione automatica dei piani di test - Generazione automatica degli script di test - Esecuzione automatica dei test

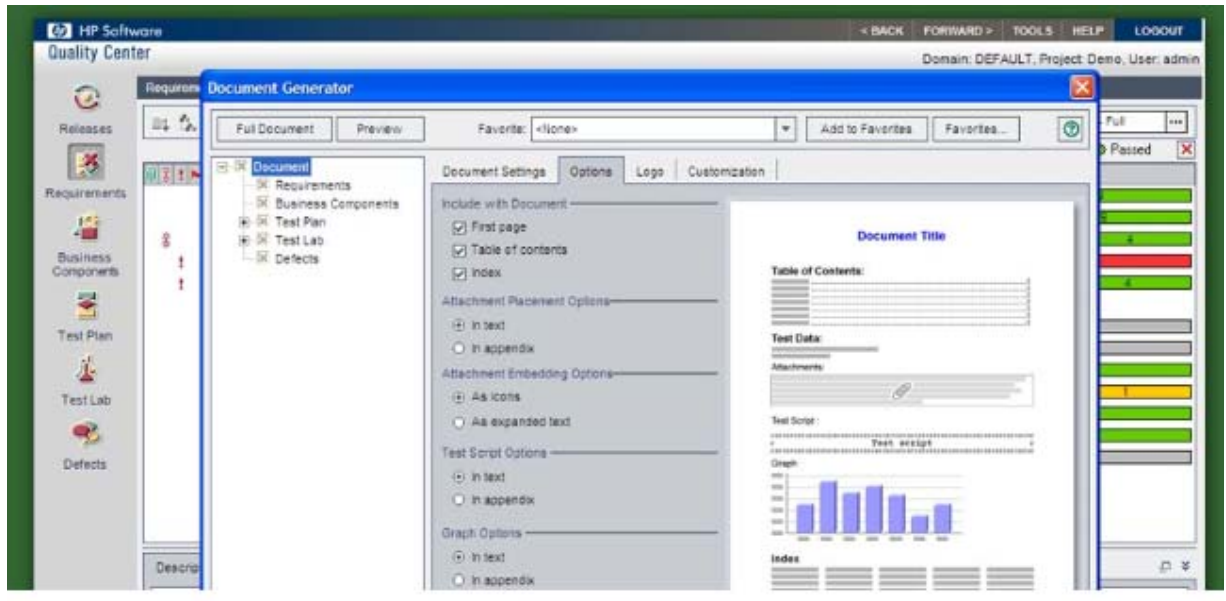


Maschera per l'esecuzione dei test automatici nella piattaforma software di Quality Assurance (HP Quality Center)

5) MANUTENZIONE

la fase di manutenzione, che comprende tutte le attività di modifica del software successive al suo rilascio presso il cliente o la sua immissione sul mercato. Queste attività possono essere volte a correggere errori del software, adattarlo a nuovi ambienti operativi, o estenderne le funzionalità. La manutenzione incide sui costi, si stima che il 60% dei costi dipenda dalla manutenzione. Ogni modifica al software comporta necessariamente la necessità di nuovi test, sia relativi alle nuove funzionalità eventualmente introdotte, sia mirati a verificare che le modifiche apportate non abbiano compromesso funzionalità preesistenti (test di regressione). Una linea standard di verifica prevede dei test sui moduli più precisamente si occupa di controllare che i moduli presi singolarmente funzionino e che una volta assemblati assieme i moduli continuino a funzionare.

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
MANUTENZIONE	I servizi di manutenzione e di assistenza tecnica avverranno tramite il nuovo portale di Service Management ed in modalità remota grazie all'integrazione diretta con i sistemi dei clienti che utilizzano i software dell'azienda.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione automatica delle richieste di manutenzione e supporto - Gestione automatica delle priorità delle richieste - Risoluzione automatica di problemi noti - Tracciabilità della storia delle richieste (ID Richiesta) - Aggiornamenti automatici del software presso i clienti.



Report sullo stato di manutenzione dei prodotti software (comprensivi di bug ed esiti dei test) nella piattaforma software di Quality Assurance (HP Quality Center)

6) DOCUMENTAZIONE

In tutti i cicli di vita del software svolge inoltre un ruolo essenziale la documentazione dei prodotti delle varie sottoattività; la stesura della documentazione viene quindi regolamentata nello stesso modo delle attività menzionate.

ATTIVITA'	NUOVO PROCESSO	VANTAGGI DEL PROCESSO
DOCUMENTAZIONE	Tutta la documentazione di supporto agli utenti cos' come la documentazione tecnica sarà automaticamente prodotta dalla piattaforma di <i>quality assurance</i> in base a <i>template</i> pre-configurati.	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione automatica della documentazione - Gestione della documentazione in differenti lingue.

Workflow di gestione delle richieste provenienti dal Service Management Portal (Cutomer Portal):

✓ Analisi del problema

L'attività ha l'obiettivo di localizzare l'errore. Al fine di acquisire tutte le informazioni utili all'analisi, se necessario vengono eseguiti test in un ambiente che riproduce il contesto tecnico/ambientale in cui si è manifestata l'anomalia segnalata.

L'attività si esplica attraverso i seguenti passi procedurali:

- diagnosi dell'errore
- definizione della soluzione più idonea
- individuazione degli oggetti elementari (Configuration Unit) da modificare
- definizione dei casi di test, di integrazione e di sistema, che permettono di verificare il corretto ripristino della funzionalità ed avranno lo scopo di verificare che:
 - i difetti che causavano l'anomalia segnalata siano stati rimossi;
 - non siano stati introdotti nuovi difetti causa di ulteriori, diverse anomalie.

Nel caso in cui la diagnosi attribuisce l'errore a COTS software, per la risoluzione del problema saranno interessati i fornitori dei COTS coinvolti, attraverso i contratti di manutenzione. Il rilascio nell'ambiente di servizio sarà comunque preceduto dall'attività di "integrazione e test" per verificare che le nuove versioni dei COTS integrate nel software sviluppato abbiano risolto il problema.

✓ Risoluzione del problema

L'attività comprende tutte le azioni necessarie a portare a buon fine l'intervento:

- realizzare le modifiche necessarie a:
 - software applicativo;
 - struttura della base dati;
 - documentazione tecnica ed utente;
- definire ed eseguire i casi di test unitario
- verificare che i parametri di qualità del software, fissati nel piano di qualità del Servizio, non abbiano subito alcun degrado ad opera dell'intervento

✓ Documentazione dell'intervento effettuato

L'attività comprende la descrizione dell'intervento sulla scheda di malfunzione, ossia:

- descrizione della soluzione adottata
- descrizione dei casi di test
- la lista degli oggetti elementari (Configuration Unit) coinvolti nell'intervento, specificando: il tipo di azione eseguita (creazione, eliminazione, modifica);

✓ Integrazione e testing

Nel corso della attività che è svolta presso il fornitore del sistema, vengono integrate le Configuration Unit modificate nel Configuration Item cui appartengono ed eseguita la build dei Configuration Item.

Viene inoltre:

- predisposto l'ambiente di test (configurazione dati, configurazione dei componenti hardware, software di base, rete);
- eseguiti i casi di test di integrazione definiti nel corso dell'attività "Analisi del problema".
- valutati i risultati dei test eseguiti, confrontando i risultati attesi con quelli effettivamente ottenuti.

✓ Rilascio dell'applicazione modificata

L'attività prevede i seguenti passi:

- trasferire nella Master di Configurazione i Configuration Items modificati.
- Eseguire la build dell'applicativo da rilasciare.
- Eseguire audit di configurazione per assicurare la integrità degli applicativi trasferiti. Questi audit vengono eseguiti, in accordo con il Piano di Gestione della Configurazione, secondo vincoli temporali e numerici definiti durante la fase di avviamento.
- Comunicare al cliente l'avvenuto intervento risolutivo del problema e la disponibilità per il rilascio nell'ambiente di esercizio.

Successivamente, i Configuration Item modificati, ovvero:

- sono trasferiti, dalla Master Configuration Library nell'ambiente di esercizio, i Configuration Item modificati;
- è installato l'applicativo rilasciato;
- vengono eseguiti i test di collaudo, per verificare che l'anomalia è stata rimossa.
- è eseguito l'audit di configurazione per assicurare la integrità degli applicativi installati; questi audit vengono eseguiti, in accordo con il Piano di Gestione della Configurazione, secondo vincoli temporali e numerici definiti durante la fase di avviamento;
- è comunicata al Cliente l'avvenuto completamento dell'intervento.

Analisi Tecnica / Economica del progetto e conto economico previsionale:

Investimento Totale		
Spese agevolabili	Descrizione	(In k/euro)
A) PROGETTAZIONE		
Progettazione	Studio di fattibilità tecnico-finanziario	4.000,00
Direzione dei lavori	Consulenza professionale per direzione lavori e rendicontazione finanziaria/amministrativa	16.000,00
Piano di marketing e accessorie		0,00
TOTALE A) PROGETTAZIONE		20.000,00
TOTALE SPESE DI PROGETTAZIONE AMMISSIBILI		20.000,00
B) IMPIANTI		
Telematico	Realizzazione impianto di rete, cablaggio strutturato comprensivo di apparati passivi di comunicazione e trasmissione dati	10.000,00
TOTALE B) IMPIANTI		10.000,00
C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI		
TOTALE MACCHINARI		0,00
C.2) Attrezzature		
Application Servers	n.3 Application Servers – doppio processore XEON – unità di storage esterna	9.990,00

PC Workstations	n.6 Workstation desktop - processore dual core – 2GB RAM – Monitor 19”	4.980,00
TOTALE ATTREZZATURE		14.970,00
C.3) Strumenti		
TOTALE STRUMENTI		0,00
TOTALE C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI		0,00
D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		
Programmi informatici	Software - Framework AJAX BINDOWS™	40.500,00
Programmi informatici	HP QUALITY CENTER E FUNCTION TESTING (QTP)	26.410,00
Acquisizione tecnologia	Servizi di eBusiness per realizzazione portale interattivo di “Customer Support” in tecnologia AJAX	52.000,00
Acquisizione tecnologia	Realizzazione del Webservice di integrazione al portale di “Customer Support” su protocollo http e standard SOAP – XML	46.000,00
TOTALE D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		164.910,00
TOTALE INVESTIMENTO		209.880,00

Il piano finanziario con indicazione della copertura a carico dell'impresa è riportato nel seguente prospetto:

FABBISOGNO		FONTI DI COPERTURA	
Costo del progetto	Euro 209.880,00	Mezzi propri	Euro 104.940,00
		Contributo	Euro 104.940,00
		Aumento capitale sociale	Euro 0
		Finanziamento soci	Euro 0
		Finanziamento medio termine	Euro 0
		Cash Flow	Euro 0
		Crediti a breve	Euro 0
TOTALE	Euro 209.880,00	TOTALE	Euro 209.880,00

L'apporto dei mezzi propri a copertura del fabbisogno finanziario del progetto sarà effettuato mediante ricorso alle riserve di utili non distribuiti dell'esercizio 2008 (vedi bilancio allegato alla domanda).

Conto economico previsionale:

Si riporta di seguito il conto economico previsionale redatto sulla base dell'impatto che il nuovo investimento oggetto del presente progetto avrà sull'andamento della gestione aziendale a partire dal primo anno a regime del progetto (anno 2011) e dei 2 anni successivi (

Conto Economico a Valore Aggiunto	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valore della produzione	2.361	2.231	2.300	2.330	2.386	2.448
- Costi esterni	1.176	1.151	950	912	874	855
valore aggiunto	1.185	1.080	1.350	1.418	1.512	1.593
- Costo del personale	583	720	720	720	720	720
Margine Operativo Lordo MOL (EBITDA)	602	360	630	698	792	873
- Ammortamenti e accantonamenti	185	185	228	228	228	228
Margine Operativo Netto (MON)	417	175	402	470	564	645
+ Proventi gestione accessoria						
- Oneri gestione accessoria						
+ Proventi finanziari	1	1	1	1	1	1
Risultato ante Oneri finanziari (EBIT)	418	176	403	471	565	646
- Oneri finanziari	6	5	5	5	5	5
Risultato Ordinario	412	171	398	466	560	641
+ Proventi straordinari	3					
- Oneri straordinari	12					
Risultato ante-imposte (EBT)	403	171	398	466	560	641

Per una maggiore comprensione del prospetto sopra riportato, si elencano le principali considerazioni emerse in fase di analisi e redazione dello stesso:

- I dati dell'anno 2008 sono quelli storici estrapolati dal relativo bilancio di esercizio depositato.
- I dati dell'anno 2009 sono basati sul bilancio previsionale infra-annuale redatto al 30/06/2009.
- I dati dell'anno 2010 non tengono ancora in considerazione i vantaggi ed i benefici che in termini economici l'azienda potrà ottenere dal progetto (essendo quest'ultimo ancora in corso). Sono invece considerati i costi e le variazioni dei relativi ammortamenti.
- A partire dal primo anno a regime si registrano i seguenti incrementi nel valore aggiunto:

2011	2012	2013
5%	12%	18%

- A partire dal primo anno a regime si registrano riduzione di costi della produzione per effetto della migliore efficienza che l'automazione dei processi di sviluppo del software (oggetto del presente progetto) conferirà alla gestione aziendale:

2011	2012	2013
-4%	-8%	-10%

Casalnuovo di Napoli, 24/09/09