

Software Project Management Plan

Progetto Atena

Versioni:

0.1, rilasciata il 18/09/2004

1.0, rilasciata il 20/2/2005

Scheletro del documento

Versione finale

Redatto da:

Bianca Lo Cascio

Davide Rizzo

Approvato da:

Bianca Lo Cascio

Silvio Lo Nano

Mariarosaria Padalino

Davide Rizzo

Descrizione:

Processo tecnico e pianificazione del sistema.

A chi è rivolto:

Cliente, utenti finali, analisti e sviluppatori.

Sommario

1	<i>Prefazione</i>	3
2	<i>Introduzione</i>	3
2.1	Schedulazione del progetto	3
2.2	Documenti prodotti	4
2.3	Evoluzione del piano di sviluppo del progetto	4
2.4	Materiale di riferimento	4
2.5	Strumenti utilizzati	5
2.6	Definizioni ed acronimi	5
3	<i>Organizzazione del progetto</i>	6
3.1	Modello del processo	6
3.2	Diagrammi di pianificazione del progetto	6
3.2.1	Risorse del progetto	6
3.2.2	Costi di produzione	6
3.2.3	Diagramma di GANTT	7
3.2.4	Percorso critico (CPM-PERT)	9
3.2.5	Riepilogo della progettazione	10

1 Prefazione

Questo documento esplicita il processo tecnico e la pianificazione della progettazione del sistema ATENA e rappresenta un complemento al Requirements Analysis Document (RAD). Il presente è rivolto agli sviluppatori, all'analisti ed al cliente.

2 Introduzione

Lo sviluppo del presente sistema è indirizzato alla fornitura di servizi fruibili dalle tipologie di utenti coinvolte a vario titolo con il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica. L'obiettivo sarà quello dell'automatizzazione delle operazioni tipiche svolte dagli utenti al fine di rendere le stesse più veloci.

Questo documento ha come obiettivo quello di identificare con chiarezza le attività che caratterizzano la commessa al fine di avere un quadro chiaro sullo sviluppo della stessa e inoltre dà la possibilità di pianificare e successivamente ottimizzare i tempi di produzione. Si avrà dunque una iniziale schedulazione delle attività che caratterizzeranno il processo di realizzazione della commessa. Si passerà successivamente a una più precisa e puntuale schematizzazione delle attività incastrandole al fine di poterne ottimizzare i tempi e facilitarne lo sviluppo stesso. Infatti una chiara e corretta schedulazione delle attività fornisce la possibilità non solo di ottimizzare i tempi ma di avere una corretta schematizzazione temporale delle attività.

2.1 Schedulazione del progetto

In questa tabella evidenziamo l'intervallo temporale che ha richiesto ogni significativa fase di progetto, sottolineando le attività cardine.

Data	Fase di progetto	Attività cardine (milestones)
02/8/2004 – 04/09/2004	Analisi: <ul style="list-style-type: none"> • Analisi del problema • Raccolta dei requisiti • Requirements Analysis Document (RAD) • Problem Statement • Schedulazione progetto 	
20/08/2004		Revisione con il committente
30/08/2004		Revisione con il committente
04/09/2004		Presentazione progetto al cliente
06/09/2004 – 30/12/2004	Progettazione software: <ul style="list-style-type: none"> • System requirements model • Agent society model • Agent implementation model • Deployment model • Progettazione strutture dati <ul style="list-style-type: none"> ○ Database ○ XML 	
30/12/2004		Riunione di fine progetto
10/01/2005 – 14/02/2005	Implementazione:	

	<ul style="list-style-type: none"> • Gui • Agenti • XML/XLS-T • Database • Assemblaggio 	
15/02/2005 – 18/02/2005	Testing	
18/02/2005		Presentazione al cliente

2.2 Documenti prodotti

Il Progetto produrrà un sistema per l'assistenza nella registrazione e nella compilazione della documentazione prodotta durante una sessione d'esami universitari. I seguenti elementi verranno prodotti durante la progettazione:

- Un **Software Project Management Plan (SPMP)** che definisce i processi tecnici e manageriali necessari per lo sviluppo e la consegna del sistema ATENA (questo documento)
- Un **Requirements Analysis Document (RAD)** che descrive le funzionalità ed i requisiti globali del sistema; tale documento viene prodotto mediante collaborazione con gli esperti del dominio applicativo
- Un **PASSI Project Document (PPD)** che raccoglie le varie fasi della progettazione del sistema secondo la metodologia PASSI
- Un documento di **Progetto Database** che include il progetto concettuale e logico del database utilizzato.
- Un pacchetto software comprendente i file sorgente ed eseguibili del sistema, nonché i tool utilizzati dallo stesso ed i database.

2.3 Evoluzione del piano di sviluppo del progetto

Il software project management plan è sottoposto a revisione. I cambiamenti proposti e le nuove versioni vengono pubblicati e resi noti ai membri del team di sviluppo mediante email.

La pianificazione del progetto, la gestione e l'allocazione delle risorse e la gestione delle previsioni sono state realizzate mediante l'applicativo Microsoft Project 2003 Professional.

2.4 Materiale di riferimento

Per la realizzazione del sistema sono stati utilizzati i seguenti materiali di riferimento

- Bruegge-Dutoit: Object-Oriented Software Engineering: Conquering Complex and Changing System, Prentice Hall, 2000.
- H. Schildt: La guida completa – Java 2, McGraw-Hill, 2003.
- Specifiche FIPA
 - FIPA Abstract Architecture
 - FIPA Agent Management Specification
 - FIPA Request Interaction Protocol Specs
 - FIPA Query Interaction Protocol Specs
 - FIPA Request When Interaction Protocol Specs
 - FIPA Communicative Act Library Specification
- Guide Jade:
 - F. Bellifemine, G. Caire, T. Trucco (TILAB S.p.A., formerly CSELT), G. Rimassa FRAMEtech s.r.l.): JADE ADMINISTRATOR'S GUIDE, 2003

- G. Caire (TILAB, formerly CSELT): JADE TUTORIAL - APPLICATION-DEFINED CONTENT - LANGUAGES AND ONTOLOGIES, 2002
- F. Bellifemine, G. Caire, T. Trucco (TILAB S.p.A., formerly CSELT), G. Rimassa FRAMETech s.r.l.): JADE PROGRAMMER'S GUIDE, 2004
- M. Cossentino: Tutorial su PASSI
- P. Pialorsi: Programmare con XML, Mondadori Informatica, 2004
- Paolo Atzeni, Stefano Ceri, Stefano Paraboschi, Riccardo Torlone: Basi di dati 2.ed, McGraw-Hill 1999

2.5 Strumenti utilizzati

Di seguito sono riportati gli strumenti utilizzati nella progettazione e sviluppo del prodotto:

- JADE 3.0b1;
- Rational Rose 2003 Enterprise Edition;
- Microsoft Access XP;
- Microsoft Project 2002 Professional;
- Microsoft Visio 2002 Professional;
- Microsoft Word XP;
- J2SDK 1.4.2; J2SDK 1.5
- Agent Factory standalone version 1.2;
- PTK 1.2.1 PASSI Tool Kit;
- NetBeans IDE 3.5.1;
- Borland JBuilder 2005 Enterprise Edition.

2.6 Definizioni ed acronimi

- AIP – Agent Identification Phase
- API – Applications Programming Interface
- COD – Communication Ontology Description
- DBMS – Data Base Management System
- DCP – Deployment Configuration Phase
- DDP – Domain Description Phase
- DOD – Domain Ontology Description
- GUI – Graphical User Interface
- JDK – Java Development Kit
- JDBC – Java DataBase Connectivity
- JVM – Java Virtual Machine
- MASD – Multi Agent Structure Definition
- MABD – Multi Agent Behaviour Description
- PASSI – Project for Agent Societies Specification and Implementation
- PTK – Passi Tool Kit
- ODP – Ontology Description Phase
- RDF – Resource Description Language
- RDP – Role Description Phase
- RAD – Requirements Analysis Document
- RIP – Role Identification Phase
- ROSE – Tool di progettazione e sviluppo software
- SPMP - Software Project Management Plan
- SQL – Structured Query Language
- SASD – Single Agent Structure Definition
- TSP – Task Specification Phase

- UML – Unified Modeling Notation
- XML – eXtensible Markup Language

3 Organizzazione del progetto

3.1 Modello del processo

Il progetto ha avuto inizio il 02/08/2004 e si è concluso il 18/02/2005.







Per la pianificazione si è scelta un tipo di programmazione in avanti. Per avere una visione più approfondita delle fasi che ha seguito il progetto, segue una breve descrizione per le attività cardine che si presentano come un momento di conclusione di una fase progettuale.

- *Presentazione progetto al cliente(04/09/2004)*: questa attività è consistita nel presentare al committente la documentazione attestante la fase di analisi e progettazione del sistema.
- *Riunione di fine progetto(30/12/2004)*: tale attività ha avuto lo scopo di mettere insieme tutte le parti appartenenti la progettazione per poter cominciare l'implementazione. La riunione ha anche avuto lo scopo di predisporre il lavoro per la fase progettuale successiva.
- *Presentazione al cliente(18/02/2005)*: attività che rappresenta la conclusione di tutte le attività.

3.2 Diagrammi di pianificazione del progetto

3.2.1 Risorse del progetto

Vengono di seguito mostrate le risorse impiegate nel progetto Atena. Il nome della risorsa indica il ruolo ricoperto nel lavoro di equipe. Inoltre sono indicati la percentuale di utilizzo della risorsa e il costo giornaliero associato all'utilizzo della risorsa.

		Nome risorsa	Tipo	Email	Unità max	Tariffa std.
1		Project Manager	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it	100%	€ 180,00/g
2		Analista	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it;biancalc@tiscali.it	100%	€ 120,00/g
3		Programmatore Java	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it;biancalc@tiscali.it;xmariosariax@virgilio.it	100%	€ 60,00/g
4		Programmatore Xml	Lavoro	xmariosariax@virgilio.it	100%	€ 70,00/g
5		Progettista software	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it;biancalc@tiscali.it	100%	€ 90,00/g
6		Progettista database	Lavoro	silviolonano@libero.it	100%	€ 100,00/g
7		GUI designer	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it;biancalc@tiscali.it;xmariosariax@virgilio.it	100%	€ 70,00/g
8		Amministratore Jade	Lavoro	davide.rizzo78@tin.it;biancalc@tiscali.it	100%	€ 80,00/g

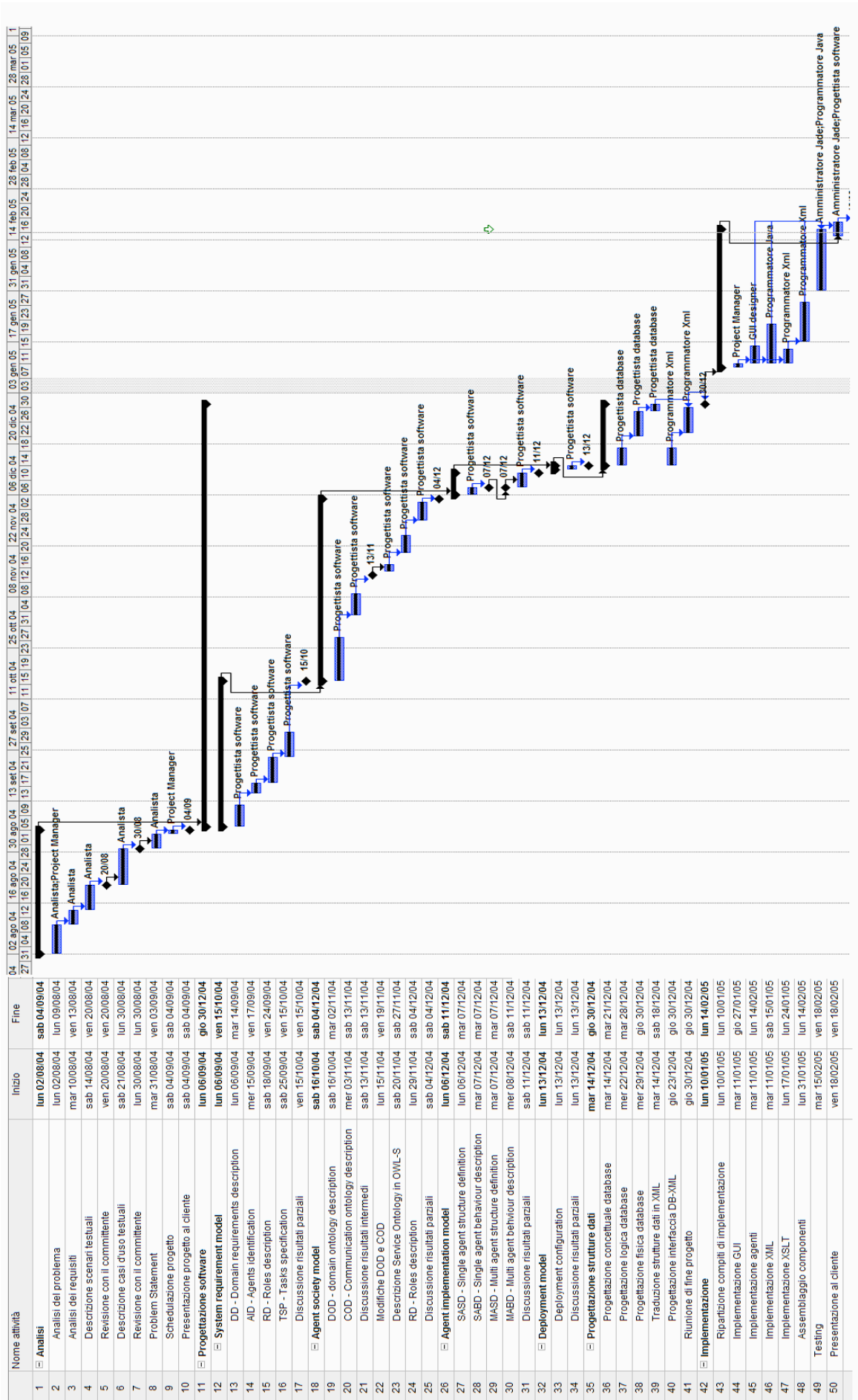
3.2.2 Costi di produzione

In questa tabella sono mostrati i costi realizzati durante il progetto. Sono inoltre evidenziate le modifiche dovute ai ritardi introdotti.

	Nome attività	Costi fissi	Costo totale	Previsione	Variazione	Effettivo
1	<input type="checkbox"/> Analisi	€ 0,00	€ 4.920,00	€ 4.920,00	€ 0,00	€ 4.920,00
2	Analisi del problema	€ 0,00	€ 2.100,00	€ 2.100,00	€ 0,00	€ 2.100,00
3	Analisi dei requisiti	€ 0,00	€ 480,00	€ 480,00	€ 0,00	€ 480,00
4	Descrizione scenari testuali	€ 0,00	€ 720,00	€ 720,00	€ 0,00	€ 720,00
5	Revisione con il committente	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
6	Descrizione casi d'uso testuali	€ 0,00	€ 960,00	€ 960,00	€ 0,00	€ 960,00
7	Revisione con il committente	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
8	Problem Statement	€ 0,00	€ 480,00	€ 480,00	€ 0,00	€ 480,00
9	Schedulazione progetto	€ 0,00	€ 180,00	€ 180,00	€ 0,00	€ 180,00
10	Presentazione progetto al cliente	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
11	<input type="checkbox"/> Progettazione software	€ 0,00	€ 6.420,00	€ 9.480,00	-€ 3.060,00	€ 6.420,00
12	<input type="checkbox"/> System requirement model	€ 0,00	€ 1.890,00	€ 3.150,00	-€ 1.260,00	€ 1.890,00
18	<input type="checkbox"/> Agent society model	€ 0,00	€ 2.340,00	€ 3.870,00	-€ 1.530,00	€ 2.340,00
26	<input type="checkbox"/> Agent implementation model	€ 0,00	€ 540,00	€ 540,00	€ 0,00	€ 540,00
32	<input type="checkbox"/> Deployment model	€ 0,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 0,00	€ 90,00
35	<input type="checkbox"/> Progettazione strutture dati	€ 0,00	€ 1.560,00	€ 1.830,00	-€ 270,00	€ 1.560,00
41	Riunione di fine progetto	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
42	<input type="checkbox"/> Implementazione	€ 0,00	€ 4.210,00	€ 5.690,00	-€ 1.480,00	€ 4.210,00
43	Ripartizione compiti di implementazione	€ 0,00	€ 180,00	€ 180,00	€ 0,00	€ 180,00
44	Implementazione GUI	€ 0,00	€ 350,00	€ 1.050,00	-€ 700,00	€ 350,00
45	Implementazione agenti	€ 0,00	€ 600,00	€ 1.800,00	-€ 1.200,00	€ 600,00
46	Implementazione XML	€ 0,00	€ 280,00	€ 350,00	-€ 70,00	€ 280,00
47	Implementazione XSLT	€ 0,00	€ 700,00	€ 490,00	€ 210,00	€ 700,00
48	Assemblaggio componenti	€ 0,00	€ 2.100,00	€ 1.820,00	€ 280,00	€ 2.100,00
49	Testing	€ 0,00	€ 680,00	€ 680,00	€ 0,00	€ 680,00
50	Presentazione al cliente	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

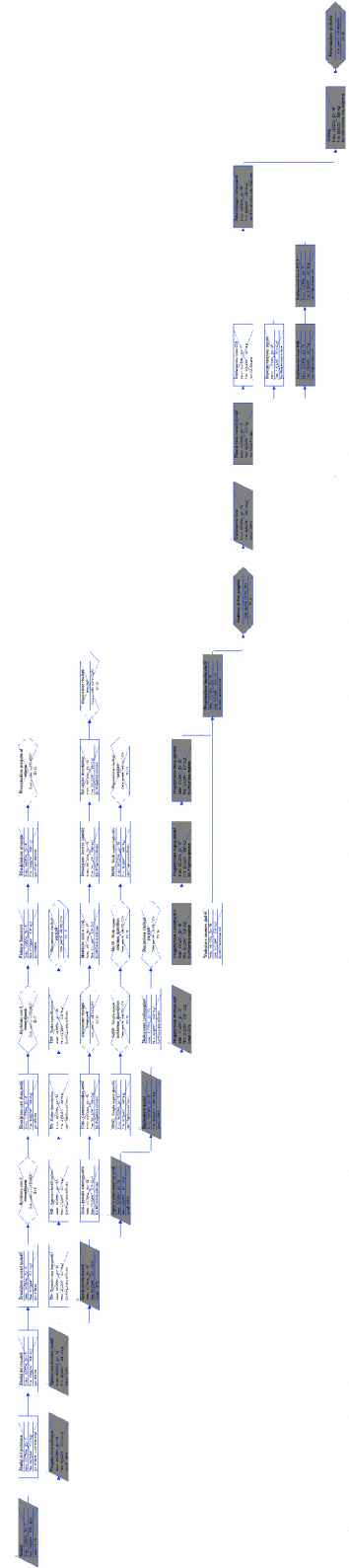
3.2.3 Diagramma di GANTT

Viene adesso presentato il diagramma di Gantt che elenca le risorse impiegate e che mostra l'evoluzione temporale del progetto e delle attività impiegate per realizzare il sistema. Il diagramma evidenzia che, quando il progetto lo rendeva possibile, si è scelto di avere delle attività in parallelo in modo da avere una diminuzione nei tempi di realizzo.



3.2.4 Percorso critico (CPM-PERT)

Viene mostrato il diagramma che evidenzia il percorso costituito dalle attività critiche. Per la sua generazione sono stati impostati i pesi PERT pari a 2 per il percorso ottimistico e pessimistico, e 4 per quello previsto. Il CP (Critical Path) è mostrato in rosso nella figura seguente



(Per un ingrandimento del diagramma vedi allegato 2).

3.2.5 Riepilogo della progettazione

Project finale

in data ven 11/02/05

Date			
Inizio:	lun 02/08/04	Fine:	ven 18/02/05
Inizio previsto:	lun 02/08/04	Fine prevista:	ven 18/02/05
Inizio effettivo:	lun 02/08/04	Fine effettiva:	ven 18/02/05
Variazione inizio:	0 g	Variazione fine:	0 g

Durata			
Programmata:	162 g?	Rimanente:	0 g?
Prevista:	162 g?	Effettivo:	162 g
Variazione:	0 g?	% completamento:	100%

Lavoro			
Programmato:	1.880 h	Rimanente:	0 h
Previsto:	1.880 h	Effettivo:	1.880 h
Variazione:	0 h	% completamento:	100%

Costo			
Programmati:	€ 20.770,00	Rimanenti:	€ 0,00
Previsti:	€ 20.770,00	Effettivi:	€ 20.770,00
Variazione:	€ 0,00		

Stato attività		Stato risorse	
Attività non ancora iniziate	0	Risorse lavoro:	8
Attività in corso:	0	Risorse lavoro sovrassegnate:	0
Attività completate:	50	Risorse materiali:	0
Totale attività:	50	Risorse totali:	8