

Sviluppo di Interfacce Java per la Connessione di Piattaforme Standardizzate

Spooler Manager for Batch Processing

Marco Veluscek

Tesi di Laurea in Informatica

Relatore: Professoressa Francesca Rossi
Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata

Introduzione

Azienda:

- **MBM Italia S.R.L.:** società di servizi informatici, realizza soluzioni organizzative informatiche per aziende.

Progetto:

- **Spooler Manager:** servizio per gestire ed amministrare un insieme numeroso di richieste di stampa, suddiviso in:
 - Applicazione desktop, eseguito come servizio demone.
 - Applicazione web, per l'accesso al servizio.

Descrizione Generale

- **Contesto d'uso:** ambito aziendale.
- **Funzioni:** gestione automatica di diversi lavori di stampa e funzionalità di gestione complesse.
- **Caratteristiche degli utenti:** esperti con sistemi gestionali.
- **Vincoli generali:** software proprietario distribuito a pagamento dall'azienda.
- **Dipendenze:** JDK versione 5 e direttive JEE.

Cenni Teorici

- Servizi e Demoni.
- Costrutti Generics per il linguaggio Java.
- Java Servlet.
- Enterprise Java Bean.
- Piattaforma Java Enterprise Edition.

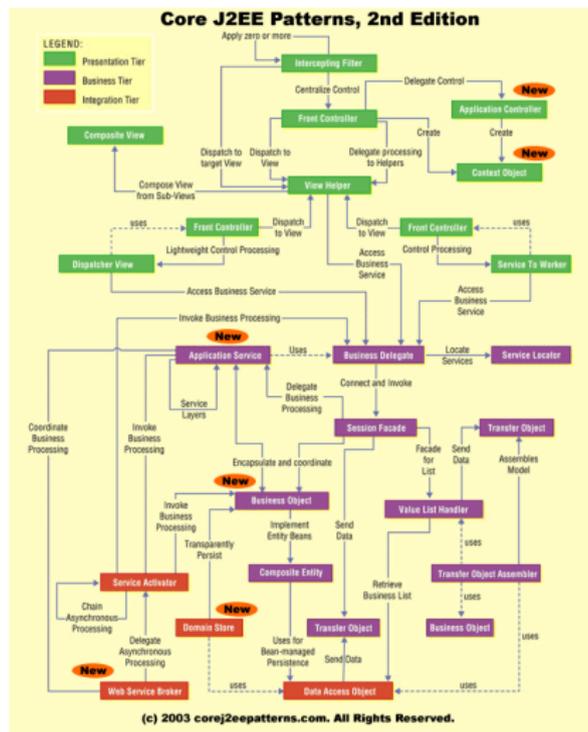
Cenni Teorici

- Servizi e Demoni.
- Costrutti Generics per il linguaggio Java.
- Java Servlet.
- Enterprise Java Bean.
- Piattaforma Java Enterprise Edition.

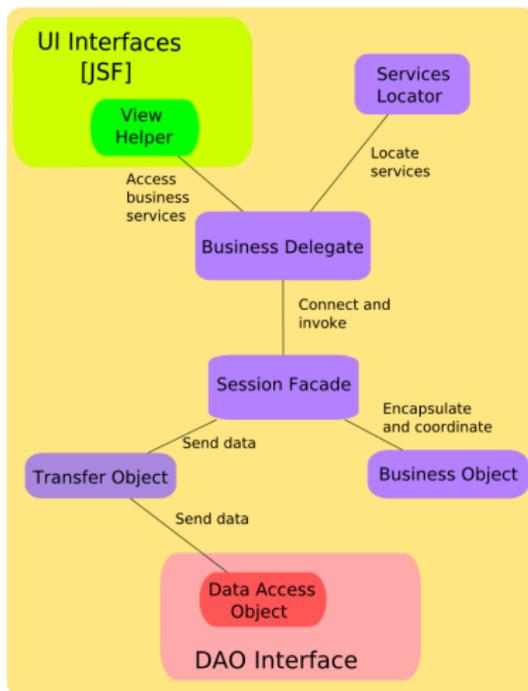
Cenni Teorici

- Servizi e Demoni.
- Costrutti Generics per il linguaggio Java.
- Java Servlet.
- Enterprise Java Bean.
- Piattaforma Java Enterprise Edition.

Framework Aziendale JEE Compliant



Framework Aziendale - Le Specifiche Estese



Strumenti e Tecnologie Usate

- Apache Common Daemon e Procrun.
- Apache Log4j.
- Package `javax.print` e `java.awt.print`.
- JavaServer Pages (JSP).
- Framework JavaServer Faces (JSF).
- Apache Tomcat.
- JUnit.
- Apache Ant.
- JavaDoc.
- ArgoUML.

Strumenti e Tecnologie Usate

- Apache Common Daemon e Procrun.
- Apache Log4j.
- Package `javax.print` e `java.awt.print`.
- JavaServer Pages (JSP).
- Framework JavaServer Faces (JSF).
- Apache Tomcat.
- JUnit.
- Apache Ant.
- JavaDoc.
- ArgoUML.

Strumenti e Tecnologie Usate

- Apache Common Daemon e Procrun.
- Apache Log4j.
- Package `javax.print` e `java.awt.print`.
- JavaServer Pages (JSP).
- Framework JavaServer Faces (JSF).
- Apache Tomcat.
- JUnit.
- Apache Ant.
- JavaDoc.
- ArgoUML.

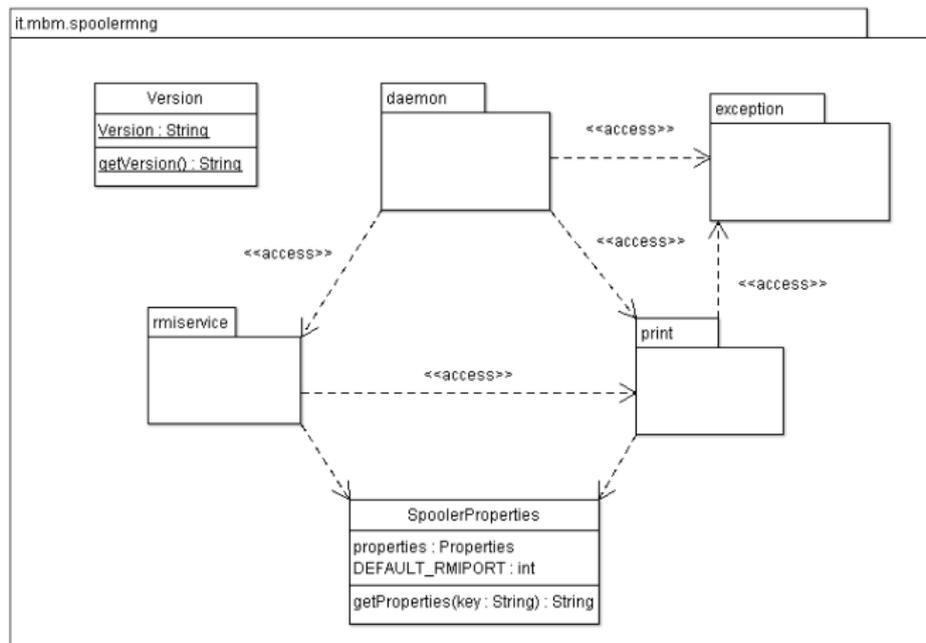
Architettura ad alto livello

Architettura tipica a tre strati *three-tier*:

1. di **presentazione (GUI)**, rappresentato dall'interfaccia web definita nel package `it.mbm.webspooler`.
2. della **logica di business (business logic)**, rappresentato dal demone definita nel package `it.mbm.spoolermng`.
3. dell'**organizzazione dei dati persistenti (database/file system)**, rappresentato dal demone definita nel package `it.mbm.spoolermng`.

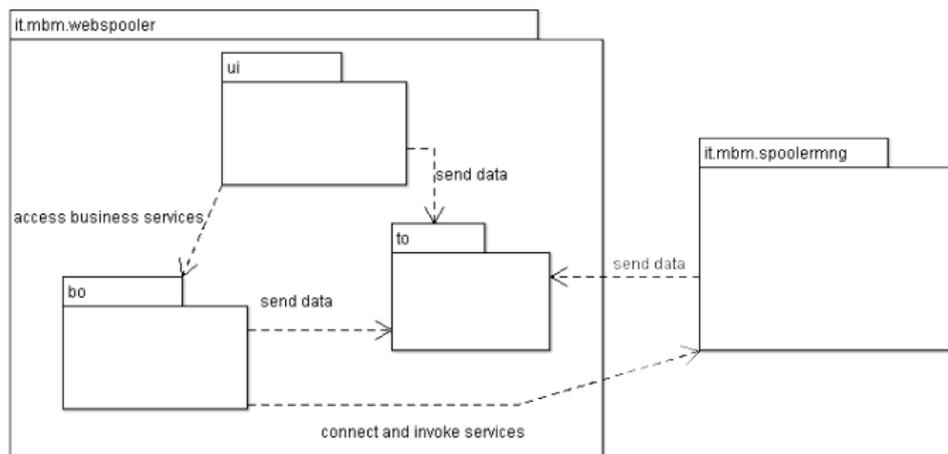
Architettura ad alto livello

It.Mbm.SpoolerMng



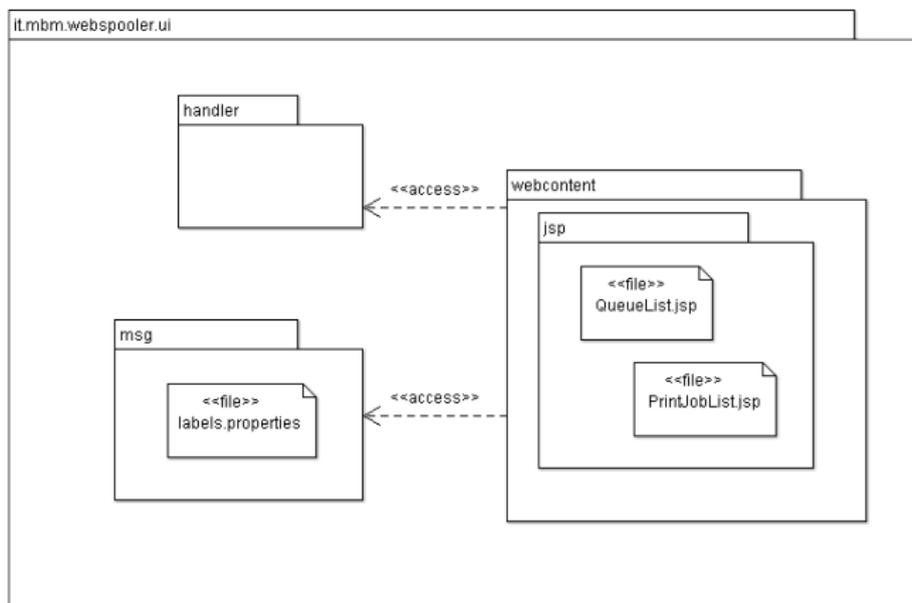
Architettura ad alto livello

It.Mbm.WebSpooler



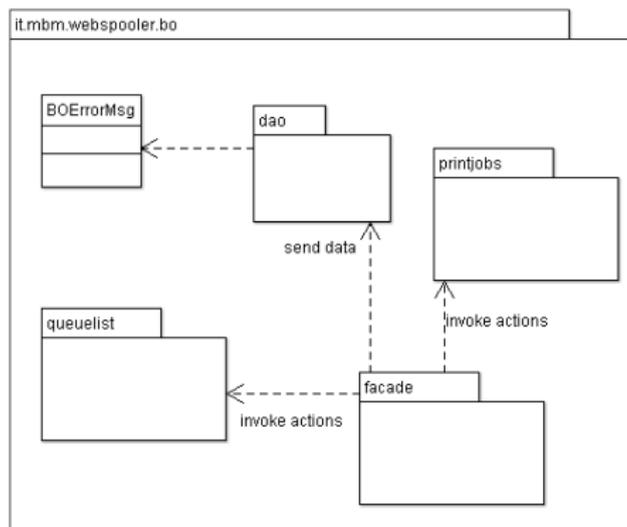
Specifica delle componenti

Package UI



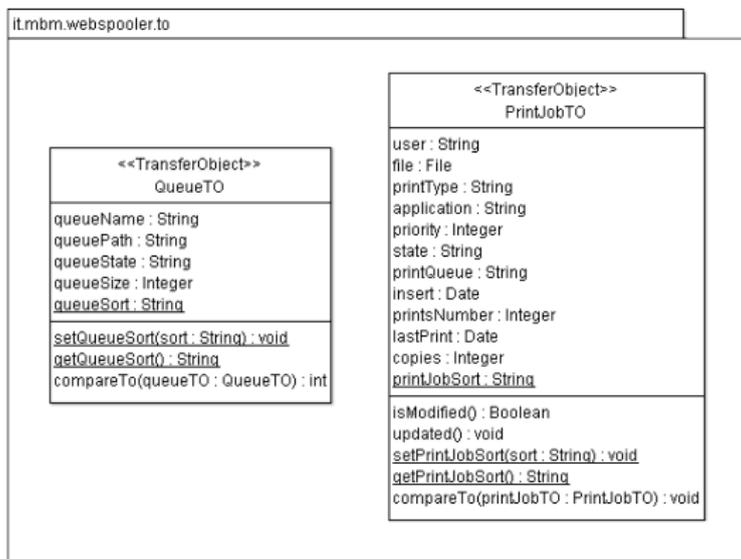
Specifica delle componenti

Package BO



Specifica delle componenti

Package TO



Transazioni individuate

Due transazioni *QueueList* e *PrintJobsList* per soddisfare i requisiti.

User: mbm [logout](#)

SPOOLER MANAGER

Visualizzazione eseguita

5 elementi trovati, visualizzati 5 elementi, da 1 a 5. Pagina 1 / 1

Queue Name	Location	N. Jobs	State
1 Queue_TelOnly	Zebra	1	Active
2 Queue_Store	Zebra	2	Active
3 Queue_SalaInchicine	Imbrox220HP LaserJet 5	1	Active
4 Queue_PDFFile	Baltrip PDF Printer	1	Active
5 Queue_Office1	Zebra	1	Active

User: mbm [logout](#)

SPOOLER MANAGER

Find Create Update Delete

Queue Name Location N. Jobs State

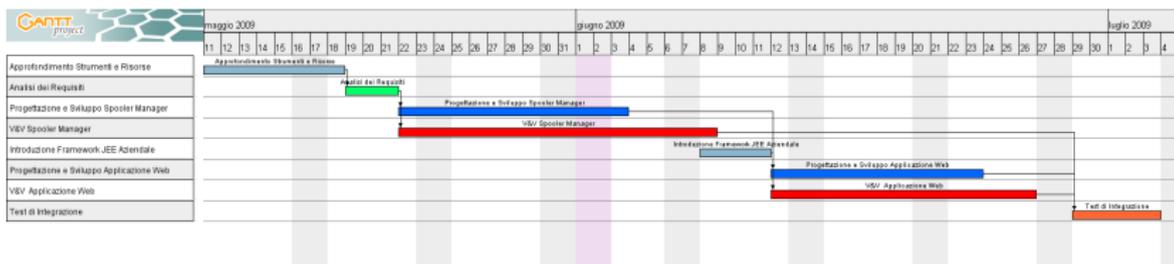
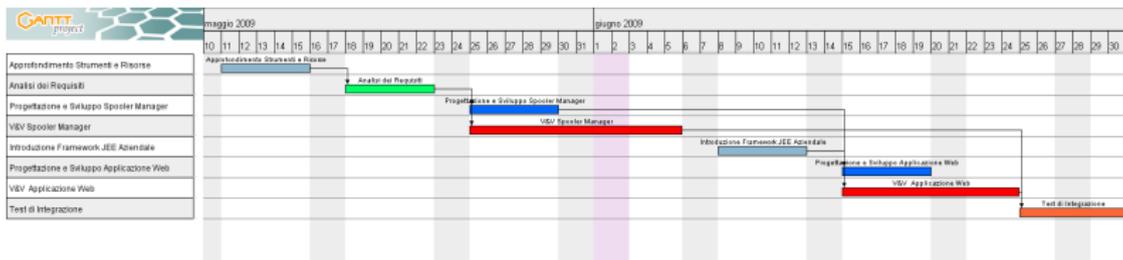
Queue_Store Zebra 3 Active

Modifica eseguita

6 elementi trovati, visualizzati 6 elementi, da 1 a 6. Pagina 1 / 1

User	File	Type	Application	Priority	Status	Queue	Insert Date	Prints N.	Last Print	Copies
1 UserTest	2009-05-20T090000_jeatStore.pdf	pdf	ApplicationX/Y/Z	4	L	Store	2009-05-20T090000	36	2009-05-18T154342	3
2 UserTest	2009-05-20T090000_jeatStore.txt	txt	ApplicationX/Y/Z	3	H	Store	2009-05-20T090000	36	2009-05-18T154342	17
3 User03	2009-05-22T103000_prova.doc	doc	ApplicationX/Y/Z	5	L	Store	2009-05-22T103000	4	2009-05-18T155410	13
4 User02	2009-05-22T103000_prova.pdf	pdf	ApplicationX/Y/Z	3	A	Store	2009-05-22T103000	34	2009-05-18T160206	5
5 User01	2009-05-20T111500_prova01.txt	txt	ApplicationX/Y/Z	5	S	Store	2009-05-20T111500	2	2009-05-17T091254	2
6 User01	2009-05-20T090000_prova.txt	txt	ApplicationX/Y/Z	5	L	Store	2009-05-20T090000	0	2009-05-20T090000	26

Piano di Lavoro



Conclusioni

- Requisiti soddisfatti.
- Prodotto utilizzato dall'azienda.
- Approfondimento sullo sviluppo di applicazioni web e sistemi gestionali.

Conclusioni

Grazie per la cortese attenzione