

Analisi e sviluppo di una web application  
basata sui framework JPA, JSF, CDI,  
per l'amministrazione di attività di trasferimento  
tecnologico

Tommaso Levato, Alessio Sarullo, Giulio Galvan

9 novembre 2013

## Sommario

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Analisi</b>	<b>3</b>
2.1	Casi d'Uso . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Tecnologie</b>	<b>7</b>
3.1	JPA . . . . .	7
3.2	CDI . . . . .	7
3.3	JSF . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>8</b>

## Capitolo 1

# Introduzione

# Capitolo 2

## Analisi

### 2.1 Casi d'Uso

Di seguito elenchiamo i principali casi d'uso per ciascun tipo di utente che interagisce col sistema.

#### Operatore

1. Inserimento di una nuova Convenzione/Contributo

Percorso base: L'operatore una volta effettuato il login clicca su “Crea una convenzione/contributo”; viene visualizzata una schermata suddivisa in varie schede, ognuna corrispondente ad un passo della procedura. E' possibile passare da una vista all'altra mediante i pulsanti “Avanti” e “Indietro”. I passi sono:

- (a) Inserimento dei dati della convenzione/contributo

Viene presentata una schermata in cui sono elencati tutti i campi necessari per la definizione di una convenzione/contributo, che l'Operatore deve compilare. Tali campi sono:

- Il titolo
- Il responsabile scientifico  
Per riempire questo campo, bisogna scegliere il responsabile dal rispettivo menù a tendina. Se l'utente non è presente all'interno della lista, è possibile crearne uno nuovo cliccando su Aggiungi.
- ...

- (b) Inserimento della tabella di ripartizione

Viene presentata una schermata in cui sono presenti le voci della tabella di ripartizione. L'Operatore può modificare alcuni valori percentuali in base ai quali dividere l'importo totale. Le voci non modificabili sono calcolate in relazione ai campi modificabili facendo riferimento alle norme di ateneo. Le voci modificabili sono:

- “Personale”: stabilisce la quota destinata al personale; è l’unico campo principale che l’operatore può modificare e in base al quale vengono calcolati gli altri.
- “Missioni”, “Materiale di consumo”, etc. sono sottocampi di “Beni e Servizi” e servono per meglio specificare come verrà ripartita la quota destinata a “Beni e Servizi”.

(c) Gestione delle rate

Questo passo della procedura è facoltativo: viene data la possibilità all’operatore di inserire delle rate per la convenzione/contributo che sta creando. Per i dettagli riguardo all’inserimento della rata si rimanda al corrispondente caso d’uso. Una volta inserite una o più rate queste vengono visualizzate in una tabella e l’Operatore ha la possibilità di:

- Modificare o visualizzare una rata; cliccando sui tasti “Modifica” o “Visualizza” che compaiono sulla destra, nella riga della tabella corrispondente alla rata in questione, viene mostrata la schermata Modifica/Visualizzazione di una rata; questa è analoga a quella relativa all’inserimento eccetto per il fatto che i campi sono inizializzati al valore correntemente assegnato; nel caso della visualizzazione i campi non sono modificabili.
- Eliminare una rata cliccando sul tasto “Elimina”. Viene chiesta conferma all’Operatore mediante una finestra di dialogo.

(d) Inserimento della documentazione relativa alla convenzione

Viene presentata una schermata in cui appaiono i documenti allegati alla convenzione. L’Operatore può aggiungere o eliminare un documento cliccando sugli appositi tasti. Premendo il tasto “Salva” la convenzione viene salvata e la procedura termina. Si ritorna alla schermata precedente.

Percorso alternativo: Durante uno qualsiasi dei passi, l’Operatore può cliccare il tasto “Annulla”, che comporta, a seguito di una conferma, il ritorno alla schermata precedente senza che la convenzione/contributo venga inserita o i cambiamenti effettuati salvati. Se l’Operatore clicca sul tasto “Salva” senza aver compilato dei campi obbligatori, o avendo inserito dei valori non consentiti, viene visualizzato un messaggio di errore e il documento non viene salvato. La schermata non viene cambiata, in modo che l’Operatore possa procedere alla correzione.

2. Visualizzazione delle convenzioni/contributi

Percorso base: L’operatore clicca su “Visualizza la lista delle convenzioni/contributi”; viene mostrata una lista delle convenzioni/contributi correntemente stipulate in riferimento al dipartimento di afferenza dell’Operatore, con opportuni filtri per agevolare la ricerca (tra cui un filtro per data di scadenza) e ordinabili secondo la data. L’Operatore può selezionare una convenzione e compiere 3 azioni mediante gli appositi pulsanti, che appaiono sulla destra portando il mouse su una convenzione:

- visualizzarla;
- modificarla (si rimanda al rispettivo caso d'uso);
- eliminarla.

Percorso alternativo: Si può tornare alla Home con l'apposito tasto.

### 3. Modifica di una convenzione

Percorso base: L'Operatore a partire dalla schermata "Lista delle Convenzioni/Contributi" clicca sul pulsante "Modifica" che appare sulla destra nella riga della tabella corrispondente alla convenzione/contributo desiderata. Viene visualizzata una schermata suddivisa in schede del tutto analoga a quella descritta nel caso di creazione di una convenzione/contributo con la differenza che in questo caso è possibile spostarsi da una scheda all'altra cliccando sulla scheda stessa. Inoltre è presente la scheda aggiuntiva "Riepilogo" che contiene alcune informazioni di riepilogo come il residuo totale della convenzione/contributo o il totale fatturato. L'Operatore effettua i cambiamenti desiderati e clicca sul pulsante "Salva".

Percorso alternativo: L'Operatore può cliccare sul tasto Annulla in qualsiasi momento per tornare alla schermata Visualizzazione delle convenzioni senza salvare le modifiche effettuate. Se l'Operatore clicca su Salva ma alcuni valori immessi non sono corretti, viene visualizzato un messaggio di errore e non si torna alla schermata Visualizzazione delle convenzioni. I cambiamenti effettuati non vengono (ovviamente) salvati.

### 4. Visualizzazione di una convenzione/contributo

Del tutto analogo a "Modifica di una convenzione/contributo" con la differenza che in questo caso non è possibile modificare i dati della convenzione/contributo.

### 5. Inserimento di una rata

L'operatore può inserire una rata sia in fase di creazione della convenzione/contributo sia in fase di modifica; in entrambi i casi dopo aver raggiunto la scheda "Rate" l'Operatore clicca sul pulsante "Aggiungi una rata". Viene visualizzata una finestra di dialogo suddivisa in varie schede, ognuna corrispondente ad un passo della procedura. E' possibile passare da una vista all'altra mediante i pulsanti Avanti e Indietro. I passi sono:

#### (a) Inserimento dei dati della rata

L'operatore inserisce i seguenti campi

- ...

#### (b) Inserimento della tabella di ripartizione Il procedimento è del tutto analogo a quello descritto nel caso d'uso Inserimento della tabella di ripartizione per l'inserimento di una nuova convenzione/contributo.

Le modifiche vengono salvate cliccando sul pulsante Salva. Si ritorna alla schermata precedente;

## **Docente**

1. Visualizzazione della lista delle convenzioni/contributi

Il docente, dopo aver effettuato il login, può cliccare sul pulsante “Visualizzazione della lista delle convenzioni/contributi”; la schermata che viene visualizzata contiene una tabella che elenca le convenzioni/contributi del docente. E’ possibile filtrare le convenzioni/contributi secondo vari criteri(data, tipo, scadenze più vicine, ...).Inoltre è possibile visualizzare i dettagli di una convenzione/contributo cliccando sul pulsante “Visualizza” che appare posizionando il puntatore su una riga della tabella.

2. Visualizzazione di una convenzione/contributo di cui il docente è responsabile scientifico

Il docente dalla schermata “Lista delle convenzioni/contributi” può cliccare sul pulsante “Visualizza” relativo ad una convenzione/contributo; compare una schermata suddivisa in schede analoga a quella della modifica/creazione della convenzione. Il docente può navigare fra le schede cliccandoci sopra. Non è permessa nessuna modifica ai dati della convenzione/contributo tuttavia il docente può inserire degli allegati dalla scheda “Allegati”.Cliccando su “Salva” gli allegati inseriti dal docente vengono memorizzati, al contrario cliccando su “Indietro” le modifiche vengono scartate .

## **Amministratore**

1. Inserimento di un nuovo utente
2. Visualizzazione della lista degli utenti

## **Tempo**

1. Notifica delle scadenze



## Capitolo 3

# Tecnologie

**3.1 JPA**

**3.2 CDI**

**3.3 JSF**

## Capitolo 4

# Utilizzo