

Sviluppo della gestione delle note di credito in un programma di fatturazione

Laureando: Davide Fontana
Relatore: Ch.mo Prof. Carlo Ferrari

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Department of Information Engineering

Data
Anno accademico 2015/2016

DEPARTMENT OF
INFORMATION
ENGINEERING

UNIVERSITY OF PADOVA



Attività svolte

- ① Corso di formazione.
- ② Attività di bug-fixing.
- ③ Programma per la gestione delle note di credito.





Corso di formazione.



- Hibernate
- Spring



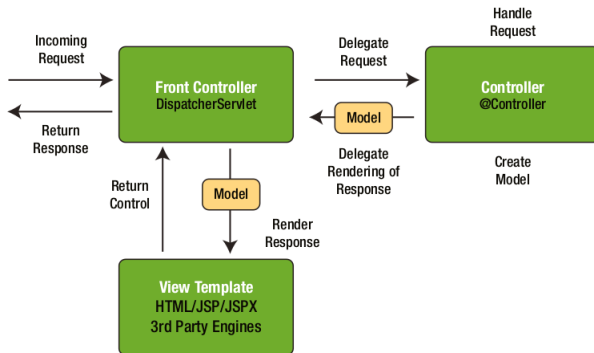
Vantaggi:

- Tutta la gestione della connessione al database viene gestita dal framework.
- Il reperimento dati viene fatto chiamando funzioni di Hibernate e non più scrivendo query.
- Tutto quello che viene restituito dalle funzioni di Hibernate sono oggetti Java.





Spring MVC



Esempio Spring MVC: Controller

```
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.ui.Model;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMethod;

import com.apress.isf.spring.data.DocumentDAO;

@Controller
@RequestMapping("/search")
public class SearchController {

    @Autowired
    DocumentDAO documentDAO;

    public void setDocumentDAO(DocumentDAO documentDAO) {
        this.documentDAO = documentDAO;
    }

    @RequestMapping(value="/all",method=RequestMethod.GET)
    public String searchAll(Model model){
        model.addAttribute("docs", documentDAO.getAll());
        return "search/all";
    }
}
```

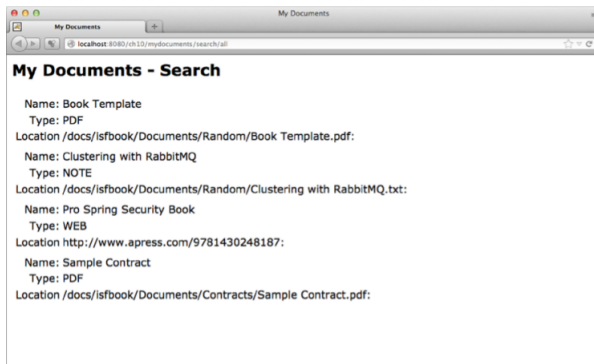


Esempio Spring MVC: View

```
<c:forEach items="${docs}" var="doc" varStatus="status">
<tr>
  <td>
    <table>
      <tbody>
        <tr>
          <td align="right">Name:</td>
          <td>${doc.name}</td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">Type:</td>
          <td>${doc.type.name}</td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">Location</td>
          <td>${doc.location}</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </td>
</tr>
</c:forEach>
```



Esempio Spring MVC: Pagina finale



Il programma di fatturazione.

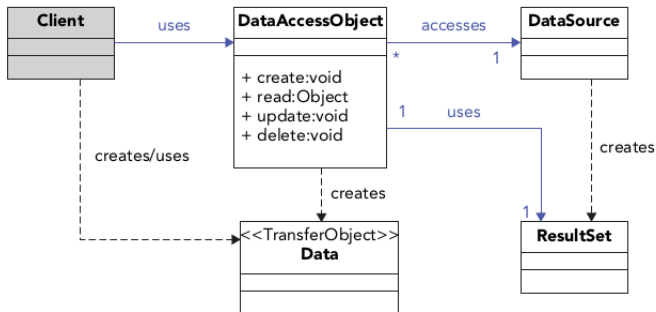


Lista dei package

- `it.consoft.fatturazione.controller`
- `it.consoft.fatturazione.form`
- `it.consoft.fatturazione.bean`
- `it.consoft.fatturazione.utils`
- `it.consoft.fatturazione.dao`
- `it.consoft.fatturazione.service`



Data Access Object Pattern



Progetto delle note di credito

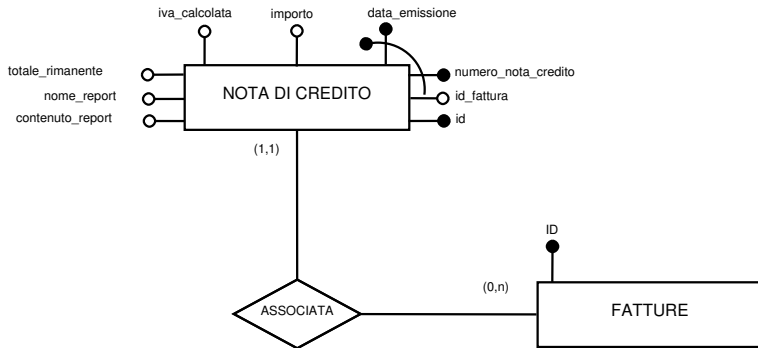


Utilizzo della nota di credito:

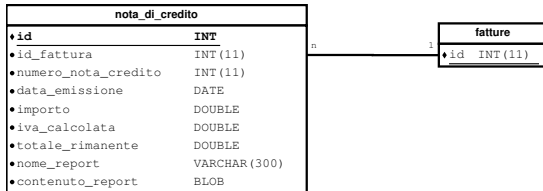
- Correttiva parziale.
- Annullamento di una fattura.



Database: Schema concettuale



Database: Schema logico



Database: Codice SQL

```
create table nota_di_credito(  
  id bigint auto_increment check(id > 0),  
  id_fattura int(11) not null, — id della tabella fatture  
  numero_nota_credito int(11) not null check(numero_nota_credito > 0),  
  data_emissione date not null check(anno >= 0), — anno di emissione della fattura  
  importo double not null check(importo >= 0),  
  iva_calcolata double not null check(iva_calcolata >= 0),  
  totale_rimanente double not null check(totale_rimanente >= 0),  
  nome_report varchar(300) not null ,  
  contenuto_report blob not null ,  
  unique (numero_nota_credito , data_emissione),  
  primary key(id),  
  foreign key (id_fattura) references fatture(id)  
);
```



Implementazione

