

sample_address 주소록 프로그램

노트북: 0076_jsp_sample

만든 날짜: 2023-01-08 오전 12:54

수정한 날짜: 2023-01-10 오후 11:18

작성자: nomad.lab.kr@gmail.com

컨트롤러의 기능 확인

컨트롤러는 MVC 패턴에서 JSP(뷰)와 클래스(모델)의 중간에 위치하며 이들 사이에서 데이터 전달이나 비즈니스 로직 호출 등을 담당. 컨트롤러를 어떻게 설계하느냐에 따라 전체 프로그램의 구성이 달라질 수 있으므로 컨트롤러 설계는 매우 중요한 부분.

컨트롤러는 개발자가 직접 설계해서 구현할 수도 있고 스프링 프레임워크를 사용해도 됨.

여기서는 jsp 파일을 기반으로 하는 간단한 컨트롤러 구조를 설계하고 구현.

프레임워크를 사용하면 모든 사용자 요청을 가로채고 프레임워크 기반의 서비스를 제공하기 위한 컨트롤러가 있음. (보통 프론트 컨트롤러라고 함.)

그리고 각각의 요청에 따라 개별적으로 자바 클래스로 컨트롤러를 구현하거나 하나의 컨트롤러에서 여러 요청을 메서드 단위로 구현해 처리.

address_book_control.jsp는 가장 단순한 형태의 컨트롤러로 설계되어 있으며, action 매개변수 값을 참조해 if문을 이용한 구조로 되어 있음.

따라서 자체적으로 화면에 보여주는 내용은 없음.

글 등록 과정

1) address_book_form.jsp 에서 내용을 작성후 컨트롤러에 action=insert로 값을 전달

2) 컨트롤러에서 action 매개변수 값을 검사하고 해당 값에 따른 처리.

insert의 경우 AddressBookDAO 클래스의 insertDB() 메서드를 호출하고

true가 반환된 경우에는 address_book_list.jsp로 포워딩하여 추가된 주소록 목록을 보여줌.

만약 컨트롤러가 없으면 address_book_form.jsp ->

address_insert.jsp -> address_list.jsp와 같이

중간에 비즈니스 로직을 처리하는 페이지가 하나 더 있어야 하며, 수정처리인 address_edit_form.jsp를 처리하려면 별도의 페이지를 두어야 함.

따라서 규모가 커질 수록 복잡한 구조가 됨.

1. 기능 분석

기능	주요내용
주소록 목록 보기	페이지 구분 없이 최근 등록 내용 순으로 보여줌
주소록 입력	번호, 이름, 전화번호, 생일, 이메일, 회사, 메모를 등록
주소록 수정	사전에 정의된 관리지 비밀번호로 수정
주소록 삭제	수정 화면에서 삭제

2. 주소록 화면 설계

기능	파일 이름
주소록 목록 화면	address_book_list.jsp
주소록 입력 화면	address_book_form.jsp
주소록 수정 / 삭제 화면	address_book_edit_form.jsp
주소록 실행 메인 (목록 화	index.jsp

면으로 이동함)	
공용 스타일 시트	address_book.css

3. 주소록 프로그램 설계

주소록 프로그램은 DAO / DTO 패턴을 적용

DAO Data Access Object는 데이터베이스 연결 / 입력 / 수정 / 삭제 / 검색 / 출력 등

모든 데이터베이스와의 처리를 담당하는 클래스 구조.

DTO Data Transfer Object는 데이터베이스의 데이터를 객체화한 클래스 구조

테이블의 구조와 일치할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있음.

주소록 프로그램은 테이블 구조와 일치하도록 설계.

기능	파일 이름
데이터베이스 등록 / 수정 / 삭제 / 조회 등을 수행하는 DAO 클래스	AddressBookDAO.java
주소록 데이터 객체로, 테이블 내 특정 로우와 매핑되는 DTO 클래스	AddressBookDTO.java
컨트롤러 프로그램 흐름과 화면전환과 데이터 중계를 담당	address_book_control.jsp
오류 처리를 위한 페이지	address_book_error.jsp

4. 주소록 테이블 설계

고유번호 기능 확인

컬럼명	자료형(크기)	기능	비고
id	INT	주소록 고유번호	주키. auto_increment 옵션 사용.
name	VARCHAR(15)	이름	NOT NULL
email	VARCHAR(50)	이메일	
comdept	VARCHAR(20)	회사, 부서	NOT NULL

birth	VARCHAR(10)	생년월일 (yyyy-mm-dd)	NOT NULL
tel	VARCHAR(20)	전화번호	
memo	VARCHAR(100)	메모	

5. action 분류

action 값	요청 기 능	처리방법
list	주소록 목록 보 여주기	AddressBookDAO 클래스의 getDBList() 메서드를 통해 데이터베이스로부터 가져온 ArrayList<AddressBookDTO> 객체를 request에 저장하고 address_book_list.jsp 로 포워딩.
insert	주소록 신규 등 록	AddressBookDAO 클래스의 insertDB() 메서드를 호출한 후, 성공하면 response.sendRedirect()를 이용해 페이지를 전환.
edit	선택한 주소록 수정 페 이지로 이동	비밀번호 확인 후 선택된 주소록 id 값을 통해 AddressBookDAO 클래스의 getDB() 메서드를 호출 후, 수정할 주소록 데이터를 AddressBookDTO 클래스의 객체에 저장해서 수정페이지를 포워딩.
update	주소록 수정 처 리	주소록 수정 처리 페이지에서 수정된 데이터를 데이터베이스에서 갱신하는 부분. AddressBookDAO 클래스의 updateDB() 메서드를 이용해 처리하고 response.sendRedirect()를 이용해 목록 화면으로 보냄.
delete	주소록	주소록 수정 처리 페이지에서 삭제 요청이

	삭제 처리	들어온 경우, AddressBookDAO 클래스의 deleteDB() 메서드를 이용해 삭제한 후 주소록 목록 화면으로 이동.
--	-------	--