
인터넷 상에서 PHP를 이용한 중고거래 시스템의 설계 및 구현

황호연 · 권세현 · 조수장 · 황승진 · 유지연 · 신성윤

국립군산대학교

Using PHP on the Internet Design and Implementation of Used Transaction System

Ho-yeon Hwang · Se-hyun kwon · Su-jang Jo · Seung-jin Hwang · Ji-yeon Yoo · Seong-Yoon Shin

Kunsan National University

E-mail : hoyun7443@naver.com

요 약

본 논문의 시스템은 인터넷 상에서 일반적으로 이용되는 중고거래 시스템을 설계 및 구현하였다. 거리 및 위치를 통해 거래에 제한을 받는 중고거래의 일반적인 특성을 고려해 위치기반을 통한 지역성 있는 거래를 추구하기 위해 지역을 분할하여 시스템을 설계하였다. 이를 위해, 데이터베이스 엔진으로 MySQL을 사용하였고 데이터베이스 연동을 위해 인터넷 서버 기반 스크립트 언어인 PHP를 사용하였다. 중고거래의 특성상 정보보안 및 각 상품에 대한 디자인의 부각을 고려하였다.

ABSTRACT

The system of this paper designs and implements a used trading system that is commonly used on the Internet. In order to pursue local transactions based on location, we designed the system by dividing the region in consideration of the general characteristics of used transactions that are restricted by transactions through distance and location. To do this, I used MySQL as the database engine and I used PHP, an Internet server-based scripting language, for database interworking. Due to the characteristics of secondary transactions, information security and design of each product are considered.

키워드

중고거래 시스템, PHP, MySQL, 중고거래 시스템의 지역성

I. 서 론

중고거래라는 개념이 인터넷에 적용된 이후로 각종 인터넷상의 중고거래는 온라인 커뮤니티, 애플리케이션 등으로 그 플랫폼을 빠르게 확장해 나갔다. 초기에 이루어진 인터넷상의 중고거래 개념은 물건을 팔고자 하는 사용자가 상품에 대한 글을 인터넷상에 올리게 되고 구매 희망자가 판매자와 직접 연락을 취하여 거래를 하는 방식으로 운영되어왔다. 이처럼 소비자 개인과 판매자 개인 간의 거래가 주된 중고거래의 의미로 정착해왔고 많은 플랫폼에 정착되어 사용되어왔다. 본 논문에서 구현한 중고거래 시스템은 서버 사이드 스크립트 언어인 PHP(Hypertext Preprocessor) 웹 시스템을 사용하여 구현하였고, 데이터베이스는 MariaDB를 사용하였다.

본 논문의 1장에서는 서론을 통해 PHP와 중

고거래의 개념에 대해 언급할 것이며

2장과 3장에서는 관련 연구 및 설계, 중고거래 시스템의 구현에 대해서 언급할 것이다.

마지막으로, 4장에서는 중고거래시스템의 전체적인 과정과 결과에 대해서 기술 할 것이다.

II. 관련 연구

i .PHP

PHP는 1994년 Rasmus Lerdorf에 의해 고안되어 그의 홈페이지에서 처음으로 사용되었다. 소규모 웹 페이지 제작시 쉽고 빠르다는 점에서 사용자, 사용처가 많다. 현재는 The PHP Group이라는 단체에서 개발 및 관리를 맡고 있다. 일반적으로 사용하는 HTML이나 자바 스크립트와 같은 언어들은 클라이언트 즉, 웹 브라우저에서

해석되는 언어이다. 이런 언어로 작성된 홈페이지는 일반 사용자들이 언제든지 소스를 그대로 볼 수 있다. PHP의 문법은 "<?php ... ?>"로 스크립트 구성할 수 있다. 변수는 항상 "\$"문자를 앞에 붙여서 사용하며 따로 데이터 타입을 선언할 필요가 없다. 변수를 제외한 모든 문자는 대소문자를 구분하지 않는다. PHP에서의 연산자로는 산술, 스트링, 할당, 비트, 논리, 비교연산자가 있다.

ii. 데이터베이스와 설계

본 논문에서 사용된 MariaDB는 오픈 소스의 관계형 데이터베이스 관리시스템(RDBMS)이다. MariaDB는 MySQL과 동일한 소스 코드를 기반으로 하며, GPL v2 라이선스를 따른다. 오라클 소유의 현재 불확실한 MySQL의 라이선스 상태에 반발하여 만들어졌다. 마리아DB는 MySQL과 소스코드를 같이 하므로 사용방법과 구조가 MySQL과 동일하다. 이름만 다르지 명령어나 사용방법 모두 MySQL과 동일하다. 편의를 위해 마리아DB는 동일한 MySQL 버전과 바이너리 드롭인 교체로 지원한다. 예를 들어, MySQL 5.1은 마리아DB 5.1과 5.2, 5.3과 호환된다. MySQL 5.5는 마리아DB 5.5와 호환되는 식이다. 이것은 다음과 같은 것을 의미한다. 기존에 MySQL 엔터프라이즈에서 플러그인으로 제공한 쓰레드풀 기능이 내장됐으며, 스토리지 엔진을 활용한 샤딩 기술을 제공한다. 즉, MySQL의 오픈소스 버전을 넘어 모든 버전을 대체할 수 있는 특징들을 갖추고 있다.

서버에서 관리하는 저장 테이블은 (그림 1)과 같이 저장되어 있으며 각 거래에 필요한 저장 정보들을 담을 수 있는 테이블을 설정하였다. 중복 데이터의 저장을 피하기 위해 UID라는 increase 되는 값을 기본 키로 저장하여 데이터의 무결성을 유지하였다.

#	이름	종류	데이터정렬방식	보기	Null	기본값
1	UID	int(11)			아니오	없음
2	ID	varchar(30)	utf8_general_ci		예	NULL
3	Pwd	varchar(30)	utf8_general_ci		예	NULL
4	Name	varchar(10)	utf8_general_ci		예	NULL
5	Number	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
6	Mail	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
7	Sex	varchar(5)	utf8_general_ci		예	NULL
8	District	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
9	Names of goods	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
10	Price	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
11	The mode of dealing	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL
12	Delivery method	varchar(50)	utf8_general_ci		예	NULL

그림 1. 데이터베이스의 테이블.

III. 구현

i. 구현

PHP와 MariaDB에 의해 구현된 중고거래 시스템의 일부 코드이다.

```
<?
$My_HOST = "localhost";
$My_USERID = "user18";
$My_PASSWD = "1234";
$My_DBNAME = "user18";
mysql_set_charset($conn,"utf8");
mysql_query("set session character_set_connection=utf8");
mysql_query("set session character_set_results=utf8");
mysql_query("set session character_set_client=utf8");
$conn=mysql_connect($My_HOST,$My_USERID,$My_PASSWD);
mysql_select_db($My_DBNAME,$conn);
?>
```

그림 2. PHP와 DB의 연결

와 같이 PHP와 DB를 연결해주는 HEAD파일의 일부이다. mysql_connect() 함수를 이용하여 서버에 연결하였으며 \$My_Host, \$My_USERID, \$My_PASSWD는 각각 데이터베이스에 연결하기 위한 서버이름, 아이디, 패스워드이다.

이외에 회원가입, 아이디 중복검사, 회원정보 보기, 회원정보 수정, 세션을 이용한 로그인 상태유지, 세션을 이용한 로그아웃, 등 인터넷상에서 필요한 여러 모듈들을 설계해 놓았다.

```
k?
session_start();
include "DBHEAD.php";
$query="SELECT * FROM form WHERE ID='{$$_SESSION[ID]}'";
$result = mysql_query($query,$conn);
$row= mysql_fetch_array($result);

if($_POST['password']==$row[PWD])
{
$query="UPDATE form SET name='$_POST[name]',number='$_POST[number]'
WHERE ID='{$$_SESSION[ID]}'";
echo "<script>console.log('".$_SESSION[ID]."</script>";
$result = mysql_query($query,$conn);

print("<center>정보수정완료!</center>");
$_SESSION['NAME']=$_POST[name];
$_SESSION['NUMBER']=$_POST[number];
$_SESSION['MAIL']=$_POST[mail];
$_SESSION['SEX']=$_POST[sex];
}
else {
echo ("비밀번호가 틀렸습니다.");
?>
<a href="edit.php"> 돌아가기
?>
<br><br>
<a href="hello.php"> 돌아가기
?>
mysql_close($conn);
?>
```

그림 3. 회원정보수정.

그림 3은 회원정보들 중 DB에 있는 비밀번호(\$row[PWD])와 입력한 비밀번호(\$_POST['password'])가 일치하였을 경우에만 회원정보가 수정될 수 있도록 하는 코드이다.

ii. 구현결과

인터넷 중고거래 사이트에 오신것을 환영합니다!

아이디	<input type="text"/>
비밀번호	<input type="password"/>

[회원가입](#)

그림 4

구현결과 PHP와 DB가 연결되어 인터넷상에서 입력된 값들을 DB와 연동에 검사를 하고 이에 적합한 데이터 값들이 입력되었을 경우 원활한 중고거래시스템 사용을 허가해 주었고, 이외에 회원 정보수정, 게시판 작성, 수정 등 다양한 기능을 구현하였다.

IV. 결 론

정보화 시대에 들어서면서 다양한 형태의 거래가 생겨났고, 개인과 개인의 거래량이 급속도로 올라갔으나 그에 따른 불법적 거래와 사기 등, 외면할 수 없는 부정적인 면도 계속적으로 부각되어왔다. 향후 데이터의 보안면에서도 많은 구상과 발전이 필요할 것이며 본 논문에 소개된 PHP 기반 중고거래 시스템 또한 데이터 보안 뿐만 아니라 UI, 서버관리 등 많은 면에서 여러 시행착오들을 겪으면서 발전해 나가야 할 것이다.

향후 연구 과제들로는 앞서 말한 데이터 보안이 시스템 상으로 강력하게 자리 잡을 수 있도록 연구할 것이며, 프로토타입의 활용도에 따라 필요한 기능, 필요하지 않는 기능 등 수많은 시행착오를 통해 사용자들이 좀 더 편리하고 수월하게 사용할 수 있는 중고거래 사이트를 개발하고자 한다. 또한 스마트 시대에 맞춰 스마트 어플과의 연동에도 발맞추어 사용할 수 있도록 개발할 예정이며, IP기반의 위치검색 기능도 추가하여 좀 더 내실 있고 실용적인 시스템이 되고자 한다.

참고문헌

- [1] Design and Implementation of School Affairs Management System using PHP on the Internet, Jin-Yong Monn, Yong-Wan Koo