Design and Implement of Cyber Shopping Mall to Provide Shared Data Consistency

Byun Yong-Duk, Jang Seung-Ju
Dongeui Univ., Dept. of Computer Engineering

Abstract
This paper solved the web user's difficult problems that they should register their own user ID in the cyber shopping mall. Instead of this situation, this proposing system has its own proprietary mechanism that is counter. The counter is assigned distinguished number for each web user. The look algorithm is used for mutual assigned the counter. The proposed algorithm in this paper is the best solution in the future cyber shopping mall system. If this problem is not solved, users cannot access to the cyber shopping mall easily. The mutual counter is used to identify for each user. All of these features are designed and implemented. Also these features are experimented cyber shopping mall system. According to experiment, each user has their own mutual counter value.

Keywords: Distributed Mutual Exclusion Algorithm, Counter Value, Cyber Shopping Mall, Servlet Data Base, Experiment

1. 서론
인터넷의 발달은 산업혁명 이상의 신 산업혁명이라고 할 정도로 인류의 삶의 질 향상에 기여하고 있다. 인터넷의 발달로 우리가 접하게 되는 많은 일상 생활의 부분들이 월드와 분명히 접목되어 있다. 이러한 환경으로 인터넷 상거래, 디지털 도서관(digital library), 디지털 신문, 디지털 방송 등과 같은 많은 부문들이 확대되었다.
十分한 많은 월사이트 웹 응용 환경들은 대부분 공통적 을 가지고 있다. 단지 사용자가 이용하는 응용 환경이 서로 다르다는 것을 가로 지나 가로지어진 기술로서 기술적 차이가 따로 없다. 이러한 인터넷 웹 환경의 급속한 확산은 보다 편리한 환경을 요구하게 되었고 사용자들은 원활한 환경을 요구하고 있다.

전자 상거래 시스템이 활성화되면서 많은 사이트들이 우주적인 체를 생각하고 있다. 그러나 이러한 전자 상거래 시스템들은 한결같은 특성을 가지고 있다. 사용자들이 개인 정보를 출력으로 전달해야 한다는 것이다. 그러나 사용자들에게는 전자 상거래를 통한 물품 구매를 위해서 특정한 시스템에서 취급하지 않는 상품 등을 자유자재로 접근할 수 있는 환경을 제공하는 것이 바람직하다. 그러한 환경에서 전자상거래 시스템들이 사용자들을 회계화 포괄으로 한다는 것은 전자상거래 환경을 알기 좋은 적절함이 되고 있다.

따라서 본 논문은 이러한 문제를 해결하기 위한 방안 과 구현에 대해서 제시한다. 본 논문은 기존의 전자 상거래와 같이 몇상위 인터페이스로 HTML을 사용한다. 그리고 채퍼백과 연동을 위하여 ASP를 사용한다. 사용자들이 최초에 환경으로 동작이 되지 않더라도 회의와 동일한 인터넷을 통해 동작하도록 하는 기능을 갖고 있다. 이러한 기능을 위해 사용자는 주민등록번호 등의 필수 기반 정보를 입력해야 한다. 이 정보를 이용하여 회원과 같은 효과를 개선하고 물품 구매가 가능하도록 하였다. 그 리고 이 정보와 연동하여 사용할 수 있는 카운트 기능을 이용하여 사용자들을 구분하는 구분자로 사용한다. 카운트 정보를 각 사용자마다 구분되는 정보로 할당하기 위하여 상호 배타적으로 이 값을 관리해야 한다. 상호 배타적으로 카운트 값을 관리하기 위하여 본산 상호 배 pane
특을 이용한다. 또한 실제 이러한 웹 페이지 구축을 통해
하여 분산 상호 매개 특을 이용한 카운트를 통해서 사용자
을 구별할 수 있는 구분자로 이용 가능한지에 대한 실
현을 했다[1,11].
본 논문의 구성은 2장에서 관련 연구를 익히고 3장
에서는 Guest ID를 이용한 사이버 쇼핑몰 구성, 4장은 실
현 및 정리, 5장 결론의 순으로 연재한다.
2. 관련연구
일반적인 웹 페이지의 구성은 HTML 인터페이스 구조
를 갖는 경우가 대부분이다. HTML 기본의 전자 상거래
구축을 복잡으로 하는 경우 사용자 신원 확인 방법으로
사용자 등록을 기본 체제 조건으로 하고 있는 경우가 많
다. 사용자에게 필요한 물건이 있거나 구매를 하고자 할
경우 회원 등록을 해야만 물건 구입이 가능하도록 할
으로써 전자 상거래의 활성화를 하는데 있어서 이러한
기능들이 오히려 저해 요인으로 되고 있다.
일반적인 전자 상거래 시스템의 구성은 다음 [그림 1]
과 같다.

[그림 1] 전자 상거래 시스템 내부 구조

일반적인 웹 페이지는 HTML을 사용하여 클라이언트
사용자와 인터페이스하고 이 인터페이스는 기본적인 기
능을 갖는다. 그리고 품목 구입가격 페이지 배치 등을
구축하기 위하여 CG1나 ASP 등의 기능을 이용하게 된다.[2,3,4]
3. Guest ID를 이용한 사이버 쇼핑몰 구성
3.1 시스템 구축
전자상거래를 운영하기 위해서는 가장 중요한 항목으
로 고객이 할 수 있는 기능군과 사용자의 필요성이다.
이 두 가지 측면은 전자 상거래 시스템 구성에서 있어서
는 안 되는 기능이다. 물품 구매 과정 중 소비자가 입력
한 신용카드와 같은 정보를 인터넷을 통하여 판매자
와의 사이에 저장된다. 소비자가 입력한 정보는 인터넷을
통하여 판매자에게 전달 되는 과정에서 악의 있는 해커
에 의해 소비자의 정보가 유출되고 누출된 정보를 얻으려
돌파하여 소비자와 판매자 양해에 피해를 주게 된다. 이러한
문제점을 해결하기 위해서 사용자로부터 판매자에게
정보를 제공하는 과정에서 SSL(Secure Socket Layer)만
안 프로토콜을 사용하여 정보가 해킹에 의한 유출이
이도 정보제가 해독이 불가능하게 함으로써 소비자와
판매자의 피해를 막을 수 있다. 그리고 정보로 이의
내용에 대한 보안 처리를 하지 않으면서도 정보를
보안 처리하는 데 따른 소요 비용을 단축하게 하였다[5,6,10].
판매자가 운영하는 서버는 고객이 회원으로 등록하지
않더라도 “손님” 권한으로 물품 구매하는 기능을 갖도록
한다. 손님의 권한으로 물품 구매하기 위해서 서버에
접속한 손님에 대하여 개인의 ID를 부여 해야 한다. 손
님의 ID를 부여하기 위해서 고객이 서버에 접속한 IP
을 구별자를 이용하여 소유는 관리자 ID를 손님의 ID로
할당한다. 이 관리자 ID는 “숫자” 사이에 상호 관리와
사용하는 기능을 갖는다. 다양한 카운트 값을 ID 값으로 손
님의 물품 구매시 물품 정보와 손님의 ID 값으로 암호
타이틀에 저장한다. 이때 물품 구매 기호 값은 정보
가 보호 되는 정보로 보자 가정한다. 암호 테이블에 저장된
순번의 구매 정보는 물품 구매를 원서의 실제 물품 테이
블로 저장되어 저장된 정보는 판매자에게 의해 확인할 수
있다.
다음은 고객이 인터넷을 통하여 판매자의 서버에 접속
후 동작혈보 [그림 3]와 같이 나타낼 수 있다.

[그림 2] 웹 서버의 동작 과정
3.2 Guest ID를 이용한 웹 시스템의 동작 과정

고객이 처음 웹 서버에 접속하면 자동으로 증가되는
카운트 값을 이용하여 각 계정에 대하여 guest ID에 해당
되는 것으로 카운트를 할당한다. 물품 고객이 회원일 경우
는 로그인 과정을 통하여 실제 ID를 이용하여 모든
처벌 과정이 일어나게 된다. 그러나 웹 서버에 처음 접
속한 손님일 경우 사용자 등록 과정이 없이 “손님”으로
물품 구매가 가능하도록 하였다. “손님”으로 물품 구매하
기 위한 과정을 살펴 보면 다음 [그림 3]과 같다.

[그림 3] “손님”으로 접속한 후 동작 과정

3.3 시스템 구축

“손님”을 이용하여 물품 구매를 하기 위해서 가장 중요
한 개인의 각 가산자마다 고유의 카운트 값을 할당하고
활성화 카운트 값을 이용하여 사용자들을 구분하고자 하
는 것이다. 카운트 값을 발생시키기 위해서 global.asa 파일
을 이용한다. “손님”이 물품 구매를 하는 경우에 카
운트 값을 이용하여 장바구니 담기 등과 같은 사용자들
구분할 필요가 있는 부분에 대해서 명시 테이블에 저작권
사용자의 고유 카운트 값을 이용하게 된다.

3.3.1 카운터 값을 이용한 사용자 구분


✓ Application 이벤트
✓ Session 이벤트

사용자가 웹 페이지에 첫 접속하였을 때 자동적으로 카운트가 증가한다. 카운트에 대한 처리는 global.asa의 세션 영역 변수에 사용자의 카운트 값을 할당하였다. 세션 영역 변수는 페이지를 이동할 때 변경되지 않는 특성을 이용하여 신고의 눈금과 구체 기능을 구현할 수 있다. 다음과의 프로그램 코드는 카운트에 대한 사용자 상호 배치를 보장하기 위한 목록을 적용한다.[8,9]

4. 실험 및 평가

위에서 제시한 컴퓨터 시스템 형태를 실제 시스템에 구축하였다. 구축한 시스템은 Windows NT server와 함께 IIS를 사용한다. 본 논문에서 제시한 시스템의 구조와 제도, 응용화하는 주식에 관한 결과를 위하여 실험을 실시하였다.

실례 방법은 “순수”로 접속을 하였을 경우 각 사용자를 구분할 카운트 항목에 정확하게 이루어지는지에 대해서 이상여부를 외부하여 제시하였다. 이를 이용하여 5대의 클라이언트 사용자가 구축한 웹 서버의 “순수”로 접속하였다. 처음 센던의 실험은 두대의 클라이언트에서 이루어졌다. 각각의 클라이언트에서 접속한 후의 접속 횟수를 측정하여 정확한 접속 횟수를 얻기 위한 실험을 실시하였다.

상기 실험의 결과는 다음과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>클라이언트</th>
<th>클라이언트 1</th>
<th>클라이언트 2</th>
<th>클라이언트 3</th>
<th>클라이언트 4</th>
<th>클라이언트 5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>6</td>
<td>8</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>13</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>19</td>
<td>16</td>
<td>18</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>23</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>25</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>30</td>
<td>29</td>
<td>26</td>
<td>28</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>31</td>
<td>33</td>
<td>35</td>
<td>32</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>40</td>
<td>39</td>
<td>39</td>
<td>38</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>42</td>
<td>44</td>
<td>45</td>
<td>43</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>접속 횟수</td>
<td>50</td>
<td>50</td>
<td>46</td>
<td>47</td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

위 설명을 통해서 알 수 있는 결론은 본 논문에서 제시한 방법에 대한 사용자를 간에 정확하게 등기록이 이루어지므로 사용자 신원을 알아내기 쉽게 할 수 있다. 만약 클라이언트 사용자간에 정확한 등기록이 이루어지지 않으므로 사이버 도용물에 대한 접근을 제거할 수 있다. 본 실험은 이러한 가능성이 이루어지는지에 대한 검증을 위한 것이다. 따라서 본 실험을 통해서 웹 서버에서 구축된 카운트를 이용한 사용자 구분 방법에 사용자들을 구별할 수 있는 내부 기업의 필요를 보여주고 있다.

5. 결론

본 논문은 웹 페이지를 이용한 점사 관계 시스템 구축에서 사용자에게 제공하는 내용에 대한 방향의 하나로 “순수” 기능을 이용한 접속 관리 기능을 제공하기 위해서 방향을 제안한다. “순수” 기능으로 접속 관리 이 기능은 접속 시스템에서 정상적인 접속 행위를 보장하기 위하여 사용자를 구분할 수 있는 방법을 나름대로 가정하고 있으며, 사용자를 구분하는 방법으로 카운트기를 이용한다. 이 카운트 값은 본 기능의 상호 배치를 이용하여 모든 사용자에게 서로 다른 값을 갖도록 한다. 그리고 이 카운트 값과 사용자의 주민등록번호를 연계함으로써 카운트기에 대한 인적 정보의 연동이 가능하다.

각 사용자들이 각각 사용하는 시스템에 “순수”으로 접속하게 되면 특정 접속이 가능하도록 카운트를 할당하게 된다. 이 카운트는 사용자들을 구분하는 역할을 하게 된다. 이 카운트를 배치함으로써 몇 기가용 이름(locking)을 사용할 수 있음으로써 몇 번의 locking을 사용하여 몇 번의 locking을 사용할 수 있게 되고, 방식(locking) 알고리즘의 기본적인 기능은 ASP에서 제공하는 것을 사용한다. 몇 번 방식 알고리즘을 사용한 웹 페이지에 대한 실험을 수행하였다. 수행 결과 정확한 복잡성 카운트 기능을 보증하는 것을 확인하였다.

향후 본 논문에서 제안한 내용을 사용자들이 실제 사용하게 되면 실제 사용자의 관계에 따라 문의를 받는 문제점들의 청사 상장 시스템 구축을 통하여 알아보고자 한다. 실제 시스템 구축을 통한 발생되는 문제점들에 대한 구체의 구분을 수행할 수 있도록 나아질 것이다.

참고 문헌