|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **수행프로젝트** | **구분** | **항목** | **주요내용** |
| **파이널**  **프로젝트** | **프로젝트 명** | **Easy Auction** |
| **수행기간** | 2018년 07월 15일 ~ 2018년 08월 14일 |
| **개발 목표** | 현존하는 경매는 고가의 물품이 주로 오프라인으로 이루어지기 때문에 일반인이 참여하기 쉽지 않습니다. 또한, 온라인 경매 사이트가 존재하여도 실시간 경매가 아니기 때문에 경매 같은 느낌이 아닙니다. 저희는 기존의 경매사이트에서 볼 수 없는 실시간 경매시스템을 도입하여 고가의 물품 뿐만 아니라 저가의 물품도 오프라인처럼 경매할 수 있도록 구현하고자 개발 목표를 세웠습니다. |
| **개발 환경** | 1. O/S : WINDOW 10 2. SERVER : TOMCAT 8.5 3. DBMS : ORACLE Express Edition 11g Release 2 4. LANGUAGE : JAVA 1.8 version, HTML, CSS, JAVASCRIPT, SQL 5. PLATFORM : JQUERY 3.3.1, JSTL, JDBC, AJAX, BOOTSTRAP 6. TOOL : STS(Spring Framework), Eclipse EE, SQL DEVELOPER 7. DESIGN : PHOTOSHOP, PAINT |
| **구현 기능** | 1. 메인 페이지 2. 실시간 채팅 기능 3. 물품 게시판 기능 및 실시간 경매장 기능 4. 고객 센터 기능 5. 마이페이지 기능 6. 관리자 기능 7. 포인트 충전 및 반환 기능 8. 배달 정보 기능 |
| **DB 설계** |  |
| **담당 역할** | - 역할 : 프로젝트 팀장  - 기능 : 실시간 경매장 기능(주요 기능), 메인 페이지, 관리자 페이지,  채팅 기능, 알림 및 메시지 기능 |
| **참여도/기여도** | 참여도 100% / 기여도 15%(총 팀원수: 7명) |

|  |  |
| --- | --- |
| **파이널 프로젝트 내용 Ⅱ**  **주제: Easy Auction** | |
| specialAuction.png | **구현기능설명**  실시간으로 경매장을 운영할 수 있도록 하기 위해 setInterval메서드를 사용하였습니다. 1초씩 조건을 주었지만 경매사가 호가를 외치거나 입찰된 사람에 대해 표시할 때는 시간을 다르게 하기 위해서 Servlet에서 알고리즘을 사용하였으며, 이를 통해 자동화 시스템이 설정될수록 하였습니다. 혹여 경매장이 오픈되었지만 응찰자가 없거나, 경매가 낙찰되었는데 낙찰가격이 물품 게시판에 등록되기 위해서 매번 관리자가 참여하여 관리할 수 없기 때문에 Job Scheduler를 사용하여 데이터베이스가 원하는 시간에 작동 할 수 있도록 하였습니다. 경매사 코멘트나 낙찰봉 및 사용자 표시, 시간 등은 Ajax를 사용하여 즉시적으로 나타냈습니다. 응찰하기 버튼은 포인트가 적립된 경우에만 클릭이 가능하고 포인트가 없다면 클릭을 할 수 없게 조건을 주었습니다. |
| **화면설명:** 오프라인처럼 경매사가 물품에 대해 호가를 외치면 입찰자들이 응찰하는 방식을 온라인적으로 구현하기 위해서 위 화면으로 구성해보았습니다. 경매장은 총 5개의 경매장이 있고, 11시, 13시, 15시, 17시, 19시에 경매가 시작되지만, 일일이 관리자가 경매장을 관리할 수 없기 때문에 자동화 시스템을 도입하여 관리자가 관여하지 않고도 경매가 이뤄질 수 있도록 구현하였습니다. 제일 먼저 응찰한 사람이 입찰되었다고 화면에 표시되며, 최고가에 응찰한 사람이 마지막으로 낙찰되면서 낙찰봉이 나타나 세 번 두드리게 됩니다. 호가는 응찰하는 사람이 있을 경우 10%씩 상승하게 되고, 호가가 변경될 때마다 호가창도 실시간으로 변경하게 됩니다. 그 옆에는 현재 시간이 표시되어 사용자들이 얼마나 시간이 지났는지 확인 할 수 있습니다. 응찰자가 입장하면 화면에 사람 모양에 검은 색 불이 들어오게 되며, 응찰자는 해당 금액만큼 포인트가 있어야만 응찰 할 수 있습니다. |
| **main.png** | **구현기능설명**  금일 열리는 특별 경매장을 3초에 한번씩 슬라이드로 보여주기 위해서는 setInterval메서드와 ajax를 사용하였으며, 각각의 특성에 맞게 데이터를 가져와야 하기 때문에 데이터베이스에서 특성에 맞는 조건값을 부여하여 4개씩 보여질 수 있도록 하였습니다. 해당 게시글에 마우스가 도달하게 되면 Hover를 사용하여 표시되게 하였고, 클릭하면 해당 페이지도 이동하게 하였습니다. 그리고 핸드폰 사이즈에 맞게 메인 페이지가 보여 질 수 있도록 하기 위해 헤더와 각각의 물품을 하나씩 나타내게 하여 반응형으로 제작하였습니다. |
| **화면설명:** 메인 페이지는 Header, Middle , Footer 세 부분으로 구성됩니다.  Header와 Footer는 각 페이지로 이동과 로그인 및 회원가입, 마이페이지, 관리자 페이지 등을 이동할 수 있는 버튼으로 구성되어있습니다.  Middle은 금일에 열리는 특별 경매장을 슬라이드 형식으로 나타냈으며, 최근 등록된 후기 게시판 및 일반 경매 게시판에 관한 마감되는 글과 인기있는 글을 4개씩 불러와 사용자들이 볼 수 있게 하였습니다. 게시글을 누르면 해당 페이지로 이동이 가능합니다. |
| chat.png | **구현기능설명**  세미프로젝트에서 채팅을 구현하였을 때는 데이터베이스에 저장되면 Ajax로 즉시 불러오게 하였지만, 이번에는 Web Socket를 사용하여, 실제 채팅하는 느낌을 주도록 제작하였습니다. 그렇지만 대화 내용을 데이터베이스에 저장하는 과정에서 Socket이 닫히는 상황이 발생하였습니다. 이는 데이터를 데이터베이스에 저장하는 과정에서 Socket에 영향을 주어 닫히게 되는 것 같았습니다. |
| **화면설명:** 채팅 기능은 이지 옥션에 대해 궁금한 사항을 즉시적으로 문의할 수 있게 하기 위하여 채팅시스템을 도입하였습니다. 실시간 문의하기 버튼을 누르면 채팅창이 열리면서 관리자와 채팅이 가능하며, 궁금한 사항에 대해 문의할 수 있습니다. |
| **admin.png** | **구현기능설명**  사용자의 가입량, 일반 물품 및 특별 물품에 대한 글 등록량, 각 물품에 대한 카테고리 등을 그래프로 표시하기 위해 데이터를 데이터베이스에서 조건을 부여하여 추출한 다음 통계로 분석해서 나온 결과 값을 List로 저장했습니다. 또한, 각 사용자들의 명단을 분류하여 저장 한 다음 화면에 나타냈습니다. 사용자의 데이터를 불러오기 위해 JSTL를 사용하였습니다. 관리자는 여기서 사용자들의 포인트 충전 및 반환, 낙찰 물품 취소 등을 할 수 있습니다. |
| **화면설명:** 관리자 페이지는 사용자가 얼마만큼 가입하였는지 확인 할 수 있도록 월마다 확인 할 수 있습니다. 일반 물품과 특별 물품은 월마다 얼마만큼 등록되었는 지 그래프로 확인 가능하고, 각 물품마다 어떤 카테고리로 등록되었는지 체크할 수 있습니다. 또한, 해당 가입자들의 정보를 리스트로 나타내어 확인할 수 있고, 사용자가 포인트를 충전하거나 낙찰자가 물품 취소를 할 경우에 대한 처리를 할 수 있도록 구현하였습니다. |
| **message.pngpointAlarm.png** | **구현기능설명**    데이터베이스에 포인트 관련 데이터나 낙찰 취소 데이터가 저장되어 있다면 표시가 될 수 있도록 Ajax를 사용하였습니다. 클릭 후 새로운 창에서 나온 데이터를 기존에 창으로 보내기 위해 opener를 사용했습니다. 기존 창으로 들어간 데이터는 화면에 표시가 되고 전송하기 버튼을 누르면 데이터베이스가 변경 될 수 있도록 구현하였습니다. |
| **화면설명:** 낙찰한 사람이 물품을 취소하거나 사용자가 포인트를 충전하기 원할 경우에 해당 사용자의 메시지 및 알림에 불이 들어오게 되며, 버튼을 클릭하여 창이 열리면서 어떤 사유인지 확인할 수 있습니다. 관리자는 해당 사유를 판단하여 낙찰 취소에 대한 이유를 듣고 취소를 해 줄 수 있으며, 사용자가 포인트 충전이나 반환일 경우는 관리자 계좌에 금액을 확인하여 버튼을 클릭할 수 있도록 구현하였습니다. |
| **[참여소감]**  일반인이 쉽게 경매에 참여할 수 있고, 오프라인처럼 현장 같은 분위기를 구현하기 위해 팀원들과 많은 회의 및 많은 시간을 구현하는데 열정을 쏟아 부었습니다. 다들 한마음 한 뜻으로 원하는 프로젝트를 구현하려는 의지가 좋은 팀워크를 보여주었던 것 같습니다. 또한, 경매라는 프로젝트를 실시간 및 자동화 시스템으로 제작하기 위해서 규모가 커졌고 이를 제대로 구현하려고 하다 보니 평소 익숙지 않던 프로그래밍 언어와 기술을 능수능란하게 사용할 수 있게 되었습니다.  프로젝트를 진행하는 동안 너무 재미있었고, 저와 함께 좋은 팀워크를 보여준 팀원들에게 감사합니다. 기회가 된다면 이 프로젝트를 좀 더 보완하여 실제로 서비스를 해보고 싶습니다. | |