**프로젝트 완료 보고서**

**1. 추진 경과**

**- 1주차 프로젝트 계획 수립 및 개발환경 구축 -**

Book Management System을 구현한 웹을 개발 하기로 프로젝트를 계획 하고 수립을 하였다. Book Management System을 완벽하게 구현하기 위해서 경쟁 웹 시스템을 조사하였고 (영풍문고, 교보문고, 인터파크 도서 등...) 이러한 웹 시스템을 사용할 사용자들의 요구사항을 분석하였다. 기본적인 분석 및 조사가 완료되었을 때, 웹 시스템을 하기 위해서 기본적인 개발환경을 구축하였다. AWS EC2, RDS을 구축하였고 ORACLE을 설치하여 DB를 연동 하였다. 또한 Book Management System 의 도메인을 형성하였다. 디자인 부분인 UI (Bootstrap 및 UI Design) 설계를 완료 하였고 개발전 각종 문서 작업까지 완료 하였다.

**- 2주차 프로젝트 기본 로직 분석 -**

기본적인 설계 단계가 완료 되고, 본격적으로 Book Management System을 기본적으로 구현할수 있게 되어 있는 로직들을 분석하였다. 기존 로직을 이해 하고 분석 하면서 분석시 미숙한 코드 들을 구글링하여 완벽 숙지 하였고, 분석도중 개발해야할 리스트들을 작성하였다. 비회원상태에서 어떠한 기능들을 사용할 수 있고 사용할 수 없는지 로직들을 분석 하였다. 회원 상태에서 마이페이지, 상품주문, 주문내역, 상품상세정보 등 여러 기능들을 분석하였다. 관리자 상태에서 회원관리, 상품관리, 상품등록, 등 관리자 측에서만 가능한 기능들을 분석하였다.

**- 3주차 프로젝트 개발 단계 -**

기본적인 분석 단계가 완료 되고, 본격적으로 Book Management System을 구현할수 있게 추가적인 개발을 시작 하였다. 사용한 비즈니스 로직은 Spring MVC2를 개발하였고, 공통로직인 파일 업 다운로드, 날짜, 로깅을 개발 하였다. 추가적인 기능으로는 각 목록별 상품 더보기 기능을 추가하였다. 메인 화면에서 각 목록 (베스트셀러, 스테디셀러, 신간) 에 해당하는 상품을 더보기 위해서 각 목록 더보기란을 추가하였다. 상품의 재고 기능도 추가하였다. 관리자가 설정한 상품의 재고 수만큼 상품상세정보에 표시가 되고, 회원이 주문할시 재고의 수량이 깎이고 취소시 다시 원상복구가 된다. 또한 매진시 상품을 구매 할수 없게 기능을 추가 하였다. 또한 회원 탈퇴 기능과 비슷한 관리자가 상품을 삭제 할수 있게 기능을 추가하였다. 상품 삭제시 메인 및 더보기에서 상품이 안보이게 숨기고 복원할시에 다시 상품이 보이게 기능을 추가 하였다.

**- 4주차 프로젝트 추가 개발 단계 및 마무리 단계 -**

추가적인 개발을 하였다. 고객센터 페이지를 추가하여 회원들의 문의를 받고 관리자가 답변을 할수 있게 개발을 하였다. 또한 각 상품의 회원 후기란을 추가할수 있게 개발을 하였다. 얼추 개발이 완료된 프로젝트 및 문서들을 통합하였고, 통합 테스트 시나리오를 실행 하였다. 실행하면서 미처 발견하지 못하였던 오류들을 잡아내고 수정하면서 프로젝트의 완성도를 더 높여갔다. 사용자 및 관리자의 매뉴얼들을 작성하였고, 테스트 시나리오의 문서도 작성하였다. 프로젝트를 종료하면서 종료 보고 및 시스템을 오픈하였다.

**2. 프로젝트 성과 관리**

- AWS RDS (Oracle) DB 및 EC2 (Ubuntu Linux) WEB 서비스 구축

- EC2 RDS 연동

- 웹 시스템 보안 설정 및 도메인 획득 적용

- 운영 서버에 소스 반영 및 배포 테스트

- 산출물리스트 문서 작성 (프로젝트 계획서, 요구사항 정의서, 현행 시장조사, 클래스 정의서, 테이블 정의서, 메뉴 구성도, 페이지 레이아웃 정의서, 아키텍처 정의서, ERD, WBS)

- 메인 화면 로직 분석

- 회원 매뉴얼 로직 분석 (회원가입, 로그인, 마이페이지, 상품구매 및 취소, 상품상세정 보 등)

- 관리자 로직 분석 (로그인, 상품관리, 회원관리, 주문관리 등)

- 개발할 목록 작성

- 수정 및 보안 리스트 작성

- 각 목록별 상세보기 개발

- 관리자 상품 삭제 복원 개발

- 상품 재고 기능 개발

- 상품 매진 기능 개발

- 상품 고객 후기

**3. 소감 및 느낀점**

새로운 웹 서비스를 만든다는 것은 쉽지 않다는 것을 배웠다. 철저한 설계를 토대로 개발을 하고 개발한 소스들을 기반으로 테스트를 하면서 오류도 잡아내고 미숙한 문법들을 보완하면서 더욱더 성장을 할 수 있는 계기가 되었다. 여러 오류들을 마주치면서 디버깅 모드 및 구글링을 통해 해결하는 방법들을 깨우치고, 작고 사소한 오타 및 실수들을 발견 하면서 실수를 줄이고 완벽한 웹 서비스 기반을 만들 수 있게 되었다. 또한 각족 오류들을 잡아내거나 새로운 기능들을 개발 하면서 성취감을 느꼈고 코딩에 대한 재미도 더욱 생겼다. 개발을 하면서 웹 서비스들의 사소한 기능들이 백엔드 부분에서 이렇게 복잡하고 생각 해야 할 변수들이 많다는 것을 깨닳았다. 디자인 부분 (CSS, HTML) 면에서도 사이즈 맞추기, 색깔, 등 여러 부분에서도 매우 복잡하다는 것을 배웠고 더욱 실수 및 오류가 안 나오게 하려고 내 자신의 기초를 많이 다졌다. 비전공으로 웹 개발자로서 프로젝트 하는 것은 사실 어려웠지만, 비전공이므로 더욱 코딩에 대해 복습을 더 많이 하고 실수 및 오류들을 보고 최대한 혼자 해결해 보려는 시도도 해보고 구글링을 통해 여러 해결법을 배움으로서 재미도 붙이고 완벽해지려고 노력을 많이 했었다. 프로젝트가 끝나면서 내 자신 나름대로 성과가 웹 서비스에 보여짐으로서 많이 뿌듯했고 보람찼다.

**4. 앞으로 적용하고 싶은 기능들**

* 스프링 메시지
* 스프링 배치
* 문자 서비
* 메일 서비스
* NAVER , KAKAO , GOOGLE 을 이용한 로그인
* pdf export
* 무한 댓글