##### Project Document

Test Plan / Test Cases Design Document

|  |  |
| --- | --- |
| Project Name | 프라이버시 보호 실시간 지원 서비스 |

12조

202202624 이예인

202002569 최동현

지도교수: 장진수 교수님

Table of Contents

[1. Introduction 3](#_Toc197954646)

[1.1. Objective 3](#_Toc197954647)

[2. Test Plan 4](#_Toc197954648)

[3. Test Cases 8](#_Toc197954649)

[4. AI 도구 활용 정보 9](#_Toc197954650)

# Introduction

## Objective

이 문서의 목적을 개략적으로 기술한다. 예를 들어, 이 문서는 xxxx 시스템의 테스트 계획, 테스트 케이스 명세를 포함하고 있다.

테스트 계획 문서는 구현된 시스템을 대상으로 어떤 요소를 테스트할 것인지, 또한 어떤 방법으로 테스트를 수행할 것인지 등 테스트 활동에 대한 전반적인 계획을 포함하고 있다.

테스트 케이스 명세는 대상 시스템에서 테스트될 요소를 테스트하기 위해 필요한 테스트 케이스를 구체적으로 기술한다.

# Test Plan

|  |
| --- |
| **1. 배경과 목적** |
| 1.1 배경 |
| **[사례]**  이 문서는 서점의 주문 입력 시스템에 대한 테스트 계획의 개요를 설명한 것이다. 서점은 여러 분야의 책을 취급하고 있고 여러 고객의 주문을 받아 책을 공급한다. 중요한 비즈니스 프로세스는 다음과 같다.   * 서점의 도서 목록에 있는 책의 구매 가능 여부 질의 * 고객의 책 주문 입력 * 주문 처리 상태에 대한 질의 |
| 1.2 테스트 목적 |
| **[사례]**  테스트를 통해 새로운 주문 입력 시스템에 대한 기능과 처리가 만족할 만한 수준으로 신뢰성 있게 개발되었는지 확인하는 것이다. |
| **2. 테스트 상세** |
| 2.1 테스트 항목 |
| - 테스트 대상인 소프트웨어나 시스템을 명시해야 함  **[사례]**  서점의 주문 입력 시스템 |
| 2.2 테스트될 요소(features) |
| - 요구사항 명세서에 나와 있는 시스템의 모든 기능이 테스트될 요소임  **[사례]**  테스트 프로젝트는 다음의 요소를 테스트한다.   * 구매 가능 질의 기능 * 책 주문 입력 기능 * 주문 처리 상태 질의 기능   … |
| 2.3 테스트되지 않을 요소 |
| - 해당 테스트를 실시하는데 포함되지 않을 요소를 명시함  **[사례]**  이 시스템의 테스트에서는 다음의 사항은 다루지 않는다.   * 웹을 통하여 고객이 직접 주문을 내는 것 * 출판사가 서점을 통하여 주문을 내는 것 * 요금 청구, 요금 수납은 다루지 않는다 * 성능 및 스트레스 시험 * 보안 제어 시험 * 강건성, 회복, 서버 다운 시험 * 내부 변경에 따른 다른 시스템과의 연동 시험 |
| 2.4 접근 방법 |
| - 해당 테스트 단계를 기술함 (단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트 (기능 테스트, 보안 테스트, 성능 테스트 등), 인수 테스트 등을 기술)  - 적용할 테스트 기법을 기술함 (화이트 박스 테스트, 블랙 박스 테스트, 분석 기법, 인스펙션, 보안 테스트, 성능 테스트, 호환성 테스트, 강건성 테스트 등을 기술)  **[사례]**  시스템 테스트 (기능 테스트)  블랙 박스 테스트 |
| 2.5 테스트 항목의 pass/fail 기준 |
| - 각 테스트 항목의 pass/fail 기준을 명시함  **[사례]**  다음 각 항이 수행될 때까지 테스트는 완료된 것으로 간주하지 않는다.   * 기능 커버리지: 시스템 요구사항 명세서에 나와 있는 모든 기능은 수행된다는 것을 보여야 함. * 시스템 테스트에서 발견된 모든 심각한 오류를 수정하고 다시 테스트. |
| 2.6 테스트 산출물(deliverables) |
| - 테스트 종료 후 인도될 산출물을 명시함  **[사례]**  테스트 종료 후 다음의 산출물을 인도한다.   * 테스트 계획 * 테스트 케이스 명세 * 테스트 결과 보고서 |
| **3. 테스트 관리** |
| 3.1 작업 |
| - 테스트 프로젝트를 위해 수행할 작업을 기술함  **[사례]**  중요한 테스트 작업은 다음과 같다.  1 테스트 계획을 개발한다.  2 테스트 팀을 구성한다.  3 시스템 요구 사항과 기능 명세를 검토한다.  4 테스트 케이스를 작성하고 테스트 절차를 개발한다.  5 테스트 계획, 테스트 케이스, 절차를 검토하고 승인한다.  6 상세한 테스트 계획에 따라 시스템 기능에 대하여 테스트를 수행한다.  7 발견된 결함을 보고한다.  8 결함을 수정한다.  9 수정된 내용에 대하여 재테스트 (또는 리그레션 테스트)를 수행한다.  10 테스트 결과를 문서화한다.  11 테스트 종료 조건을 기준으로 시스템을 릴리스 할 시점을 결정한다. |
| 3.2 기술 자원 |
| - 테스트 프로젝트를 수행하는데 필요한 장비, 자동화 도구, 테스트 데이터베이스 등에 대하여 기술함  **[사례]**  테스트 프로젝트를 위하여 테스트 엔지니어는 독립적인 테스트 실험실과 장비가 필요하다. 실험실에 갖추어져야 할 테스트 장비는 다음과 같다.   * OS, NOS, DBMS가 탑재된 테스트 서버 1, 테스트 클라이언트 3. * 테스트 데이터베이스(책, 주문, 배송 정보 등) * 클라이언트, 서버 자동화 도구 |
| 3.3 책임과 권한 (인력 자원) |
| - 테스트 프로젝트를 수행하는데 필요한 인력 자원과 그들의 책임과 권한을 기술함  **[사례]**  테스트 프로젝트를 위하여 필요한 인력은   * 사용자 중심 기능의 테스트를 위한 비즈니스 전문가나 서점 점원 * 테스트 전문가 * 서점 정보시스템 그룹 인력 * 앞으로 이 시스템을 지원하고 유지보수 하여야 할 시스템을 잘 이해하는 IT 인력 * 현 응용 시스템과 데이터베이스를 깊이 이해하고 있는 IT 인력 |
| 3.4 훈련 |
| - 테스트 프로젝트를 수행하는데 필요한 인력 자원의 훈련 계획을 명시함  **[사례]**  비즈니스 전문가나 서점 점원에게 시스템 테스트를 위해 2일간의 테스트 교육을 실시함 |
| 3.5 일정 |
| - 테스트 프로젝트를 수행하는데 필요한 기간 및 일정 계획을 명시함  **[사례]**  테스트 대상 시스템을 넘겨받아 기능 테스트를 수행하는데 3주 정도의 기간이 필요함. |
| 3.6 위험 요소와 비상 대처 상황 |
| - 테스트 프로젝트를 수행할 때 발생할 수 있는 위험 요소와 위험에 대한 비상 대처 상황을 명시함  **[사례]**  충분한 테스트 데이터베이스가 구축되어 있지 않을 경우 기간 내에 테스트를 완료할 수 없으므로 테스트 데이터베이스 구축에 소요되는 기간은 테스트 프로젝트 수행 기간에서 감한다. |

# Test Cases

|  |
| --- |
| **1. 서론** |
| 1.1 테스트 범위 |
| - 테스트 프로젝트의 적용 범위 및 테스트 대상에 대하여 명시함  **[사례]**  서점의 주문 입력 시스템을 대상으로 기능 테스트를 수행한다. 서점은 여러 분야의 책을 취급하고 있고 여러 고객의 주문을 받아 책을 공급한다. 중요한 비즈니스 프로세스는 다음과 같다.   * 서점의 도서 목록에 있는 책의 구매 가능 여부 질의 * 고객의 책 주문 입력 * 주문 처리 상태에 대한 질의 |
| 1.2 테스트 상황 |
| - 테스트 프로젝트의 수행 상황에 대하여 명시함  **[사례]**  개발팀이 아닌 테스트 팀에서 테스트를 수행한다. |
| 1.3 문서 표기법 |
| - 테스트 케이스를 기술할 때 사용하는 표기법에 대하여 명시함  **[사례]**  특별한 표기법을 사용하지 않음 |
| **2. 테스트 케이스** |
| 2.1 테스트 케이스 명세 |
| - 요구사항 명세서에 나와 있는 시스템의 모든 기능을 테스트하여야 하며 각 기능을 테스트하기 위해 각 기능별로 테스트 케이스를 명세해야 함  **[사례]**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Id | 테스트 대상 | 테스트 조건 | 테스트 데이터 | 예상 결과 | | PA-1 | 구매 가능 질의 기능 | 구매 가능 확인 화면 | 서점의 도서 목록에 있는 “**소프트웨어공학**” | 재고 있음 | | PA-2 | 구매 가능 질의 기능 | 구매 가능 확인 화면 | 목록에 없는 “**서프트웨어공학**” | 목록에 없는 도서임 | | PA-3 | 구매 가능 질의 기능 | 구매 가능 확인 화면 | 목록에 있는 “**소프트웨어 테스팅**” | 재고 없음 | | … | … | … | … | … | |
| 2.2 테스트 환경 |
| - 테스트 프로젝트를 준비, 실행하기 위해, 또는 결과를 기록하기 위해 필요한 테스트 환경을 기술함  **[사례]**  테스트 장비는 아래 나열한 것이 필요함.   * OS, NOS, DBMS가 탑재된 테스트 서버 1, 테스트 클라이언트 3. * 테스트 데이터베이스(책, 주문, 배송 정보 등) * 클라이언트, 서버 자동화 도구 |
| 2.3 테스트 절차 요구사항 |
| - 테스트 케이스를 실행하기 위해 테스트 절차에 대한 제약 사항을 기술함. (예를 들어, 선행 조건, 후행 조건 또는 처리 등을 기술함)  **[사례]**  테스트 데이터베이스가 이미 구축되어 있어야 함. |

# AI 도구 활용 정보

|  |  |
| --- | --- |
| *사용 도구* | *GPT-4, Claude 2.1* |
| *사용 목적* | *인터뷰 질문 초안 작성, 문장 흐름 정리, 사례 리서치 보조* |
| *프롬프트* | * *사용자 경험 중심으로 문제정의서 예시를 보여줘* * *디자인 브레인스토밍 아이디어 10개 제안해줘* |
| *반영 위치* | 1. *인터뷰 질문 목록 (p.5)* 2. *아이디어 설명 문단 정리 (p.6)* |
| *수작업*  *수정* | *있음(논리 보강, 사례 교체 등)* |