

테스트 계획서 / 테스트 케이스 설계서

(Test Plan / Test Cases Design Document)

프로젝트명

과학 기술 문서 이해를 돕는 웹 브라우저 확장 프로그램 개발

조

02 조

지도교수

정상근 교수님 (서명)

조원

201803851 양성욱
201802074 김재윤
202104514 박규수

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1. Objective	1
2. Test Plan	2
3. Test Cases	5

1. Introduction

1.1. Objective

- 이 문서는 과학과 기술 문서 이해를 돕는 웹 브라우저 확장 프로그램의 테스트 계획, 테스트 케이스 명세를 포함하고 있다.
- 테스트 계획 문서는 구현된 프로그램을 대상으로 어떤 요소를 테스트할 것인지와 어떤 방법으로 테스트를 수행할 것인지 등 테스트 활동에 대한 전반적인 계획을 포함하고 있다.
- 테스트 케이스 명세는 대상 프로그램에서 테스트될 요소를 테스트하기 위해 필요한 테스트 케이스를 구체적으로 기술한다.

2. Test Plan

1. 배경과 목적
1.1 배경
<p>이 문서는 과학 기술 분야의 이해를 돕기 위해 어려운 단어의 검색을 단순화하는 웹 확장 프로그램 개발 프로젝트에 대한 테스트 계획의 개요를 설명한다. 이 프로젝트에서 중요한 비즈니스 프로세스는 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 플러그인 버튼을 클릭할 시, 웹 페이지의 단어들에 대해서 과학, 기술 분야에서 사용하는 단어들에 대한 정의 제공● 문맥에 따라 동음이의어를 처리● 사이드 바 기능을 활용한 원하는 단어의 더 많은 정보와 출처 제공
1.2 테스트 목적
<p>테스트를 통해 확장 프로그램의 단어 정의 검색 기능 및 추가 정보 제공 기능이 프로젝트에서 목적인 바에 맞는지 확인하는 것이다.</p>
2. 테스트 상세
2.1 테스트 항목
<p>확장 프로그램의 단어 정의 검색 및 추가 정보 제공기능</p>
2.2 테스트될 요소(features)
<p>테스트 프로젝트는 다음의 요소를 테스트한다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 웹페이지 크롤링 기능● 키워드 추출 기능● 톨팁 표시 기능● 키워드 네트워크 검색 기능● 정의 및 정보 추출 기능● 사이드 바 생성 기능● 추출한 정보 사이드 바 표시 기능
2.3 테스트되지 않을 요소
<p>이 시스템의 테스트에서는 다음의 사항은 다루지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 성능 요구사항 - 정보 전달 속도 시간
2.4 접근 방법
<ul style="list-style-type: none">● 시스템 테스트(기능 테스트)● 블랙 박스 테스트
2.5 테스트 항목의 pass/fail 기준

<p>다음 각 항이 수행될 때까지 테스트는 완료된 것으로 간주하지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 시스템 테스트(기능 테스트) <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 테스트될 요소에 기술된 각 기능 요소에 대해 기능 수행의 결과가 기대하는 바와 비슷해야함 ● 블랙 박스 테스트 <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 테스트될 요소에 기술된 기능 요소 각각마다 작성된 모든 테스트 케이스를 이용하여 테스트 수행
2.6 테스트 산출물(deliverables)
<p>테스트 종료 후 다음의 산출물을 인도한다</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 테스트 계획 ● 테스트 케이스 명세 ● 테스트 결과 보고서
3. 테스트 관리
3.1 작업
<p>중요한 테스트 작업은 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 테스트 계획을 개발한다. 2. 테스트 팀을 구성한다 3. 시스템 요구사항과 기능 명세를 검토한다. 4. 테스트 케이스를 작성하고 테스트 절차를 개발한다. 5. 테스트 계획, 테스트 케이스, 절차의 검토와 승인 6. 시스템 기능을 상세한 테스트 계획에 따라 테스트 수행 7. 발견된 결함을 보고 8. 결함을 수정하고 테스트 9. 리그레션 테스트 10. 테스트 결과를 문서화
3.2 기술 자원
<p>테스트 과정을 위해, 테스트 엔지니어는 아래 항목의 장비가 필요하다</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chrome 브라우저를 사용가능하며 입출력 장치(마우스)가 준비된 컴퓨터 ● 학습을 마친 LLM기반 검색 ai
3.3 책임과 권한 (인력 자원)

테스트 프로젝트를 위하여 필요한 인력

- ◆ 사용자 중심 기능의 테스트를 위한 웹 브라우저 및 확장 플러그인 사용 경험이 있는 일반인
- ◆ 테스트 요원
- ◆ 플러그인 개발자

3.4 훈련

웹 브라우저를 사용할 수 있는 일반인을 섭외하여 웹 브라우저 확장 프로그램 스토어에 설명처럼 글과 그림으로서 확장 프로그램을 설명함

3.5 일정

프로젝트와 관련없는 일반인을 선정하는데 1주일 정도의 기간이 필요, 실제 테스트에 1일의 시간을 소요할 것

3.6 위험 요소와 비상 대처 상황

테스트 중 결함이 발생한다면 해당 상황을 기록하고, 다음 기능 테스트로 넘어간다.

3. Test Cases

1. 서론				
1.1 테스트 범위				
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 서점의 도서 목록에 있는 책의 구매 가능 여부 질의 ● 고객의 책 주문 입력 ● 주문 처리 상태에 대한 질의 				
1.2 테스트 상황				
개발팀이 아닌 테스트 팀에서 테스트를 수행한다.				
1.3 문서 표기법				
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 명세한다. */				
Id	테스트 대상	테스트 조건	테스트 데이터	예상 결과
PA-1	구매 가능 질의 기능	구매 가능 확인 화면	서점의 도서 목록에 있는 "소프트웨어 공학"	재고 있음
PA-2	구매 가능 질의 기능	구매 가능 확인 화면	목록에 없는 "소프트웨어 공학"	목록에 없는 도서임
PA-3	구매 가능 질의 기능	구매 가능 확인 화면	목록에 있는 "소프트웨어 테스트"	재고 없음
...

2.2 테스트 환경

/* 테스트 준비, 실행, 또는 결과를 기록하기 위해 필요한 테스트 환경을 기술 */
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 위한 테스트 절차에 대한 제약 사항을 기술함. 예를 들어, 선행 조건, 후행 조건 또는 처리 등 */
테스트 데이터베이스가 이미 구축되어 있어야 함