



오픈소스SW기여 Test Plan
프로젝트 명 : webConvertor

이름	고현우 / 소완열
학과	소프트웨어 공학과
학번	32170171 / 32172110
과목명	오픈소스SW기여
분반	1분반
교수님	송인식 교수님
제출일자	2023 / 05 / 02

목 차

1. 단위 테스트와 통합 테스트 정의
2. 테스트 시나리오와 절차
3. 테스트 데이터
4. 예상 결과

1. 단위 테스트와 통합 테스트 정의

(1) 단위 테스트

--debugMode 옵션을 통해 로드된 웹 페이지와 크롬의 개발자 tool을 사용.

또한, --delay 옵션을 통해 설정한 옵션(margin, header, footer 등)이 정상적으로 적용되었는지 시간을 두고 확인 가능

단위 테스트 목록

- ☐ delay 기능 : delay 시간만큼 지연 후 작업이 진행되는지 검증
- ☐ printBackground 기능 : 크롬에서 해당 옵션을 사용하여 인쇄한 결과와 같은 결과를 출력하는지 검증
- ☐ footer / header 기능 : footer 및 header가 정상적으로 삽입 되는지 검증
- ☐ landscape 기능 : 인쇄 용지 방향 설정이 정상적으로 수행되는지 검증
- ☐ margin 기능 : 여백이 정상적으로 설정되는지 검증
- ☐ timeout 기능 : timeout 시간이 경과 되었을 때 정상적으로 중지되는지 검증
- ☐ pageSize 기능 : 인쇄 페이지 크기가 정상적으로 설정되는지 검증
- ☐ cookie 기능 : 쿠키 값이 해당 세션에 정상적으로 삽입되어 있는지 검증
- ☐ header 기능 : 헤더 값을 포함하는 URL이 정상적으로 생성되는지 검증
- ☐ 로깅 기능 : 로그가 정상적으로 생성되는지 검증

(2) 통합 테스트

단위 테스트에서 검증한 각각의 기능을 통합하여 변환 작업이 정상적으로 수행되는지 테스트

통합 테스트 예시

- margin 및 footer / header를 적용하는 옵션으로 웹 페이지를 PDF로 변환
- cookie 및 header를 적용하여 로드한 페이지를 PDF로 변환
- 강제로 delay를 준 후 timeout을 delay보다 적게 주어 실패하는 변환 작업

2. 테스트 시나리오와 절차

(1) 테스트 시나리오

해당 어플리케이션을 사용하는 시나리오는 다음과 같은 상황이 있을 수 있다.

Case A : 회사의 요청 등으로 인하여 웹에서 특정 물품의 가격 및 정보를 갖는 페이지를 취합하여 이를 일괄적으로 문서화 하는 작업

-> 해당 테스트 시나리오에서는 자동화 스크립트 혹은 UI 프로그램을 통해 input 파일들이 위치한 디렉토리를 받아 해당 파일들을 일괄적으로 변환.

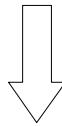
Case B : 특정 파일을 백업 및 열람하는 기능을 제공하는 솔루션에서 html 및 web URL등을 PDF로 변환하여 저장하도록 하는 경우

-> 해당 테스트 시나리오에서는 python을 통한 간이 서버를 구축하여 API 호출시 파일을 multi-part 데이터로 송신 받아 이를 로컬에 저장 및 모듈을 통해 변환하여 저장

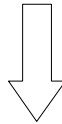
(2) 테스트 절차

Case A

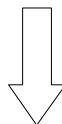
웹 페이지 url 확보 혹은 html, htm 등의 파일 확보



각 페이지에 맞는 설정 진행 (header, footer, 페이지 크기, 인쇄 방향 등)



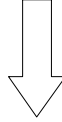
각각의 건 별로 webConvertor를 통해 PDF로 변환 진행 - by 자동화 스크립트



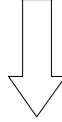
결과 파일 확인

Case B

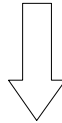
웹 페이지 url 확보 혹은 html, htm 등의 파일 확보



각 페이지에 맞는 설정 진행 (header, footer, 페이지 크기, 인쇄 방향 등)



각각의 건 별로 서버의 REST-API 호출



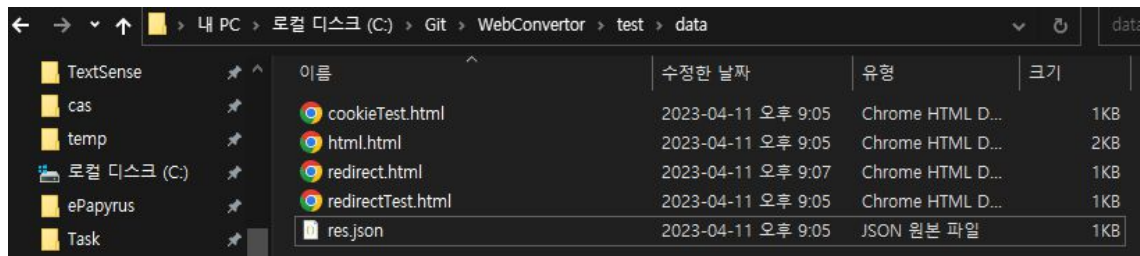
결과 파일 확인

3. 테스트 데이터

테스트 데이터는 별도의 제약 조건이 없습니다.

따라서 다양한 확장자의 문서와 cookie 및 header를 사용하는 테스트 케이스 등을 사용

테스트 샘플 예시



이름	수정한 날짜	유형	크기
cookieTest.html	2023-04-11 오후 9:05	Chrome HTML D...	1KB
html.html	2023-04-11 오후 9:05	Chrome HTML D...	2KB
redirect.html	2023-04-11 오후 9:07	Chrome HTML D...	1KB
redirectTest.html	2023-04-11 오후 9:05	Chrome HTML D...	1KB
res.json	2023-04-11 오후 9:05	JSON 원본 파일	1KB

- ☐ html.html : 일반적인 html 페이지 테스트 데이터
- ☐ cookieTest.html : 페이지에서 cookie 값을 가져다가 픽워 cookie 설정을 검증 데이터
- ☐ redirect.html, redirectTest.html : redirect 시점의 검증 데이터
- ☐ res.json : 쿠키 데이터

추후 htm, xml 등 다양한 포맷의 테스트 데이터 추가 예정입니다.

4. 예상 결과

해당 프로젝트는 크롬을 기준으로 사람이 직접 인쇄하던 프로세스를 어플리케이션을 통해 수행할 수 있게 지원하는 프로젝트임에 따라, 직접 크롬에서 인쇄한 결과와 어플리케이션을 통해 인쇄한 결과를 비교하는 과정을 통해 품질 검증이 가능합니다.

따라서, 예상 결과의 목표는 아래와 같이 직접 사람이 직접 크롬에서 인쇄한 파일과 어플리케이션을 통해 변환한 파일이 같은 것입니다.

