

2012년 공개SW 커뮤니티 지원사업



<http://www.clipsoft.co.kr>

HTML5 표준 비즈니스 리포팅 툴

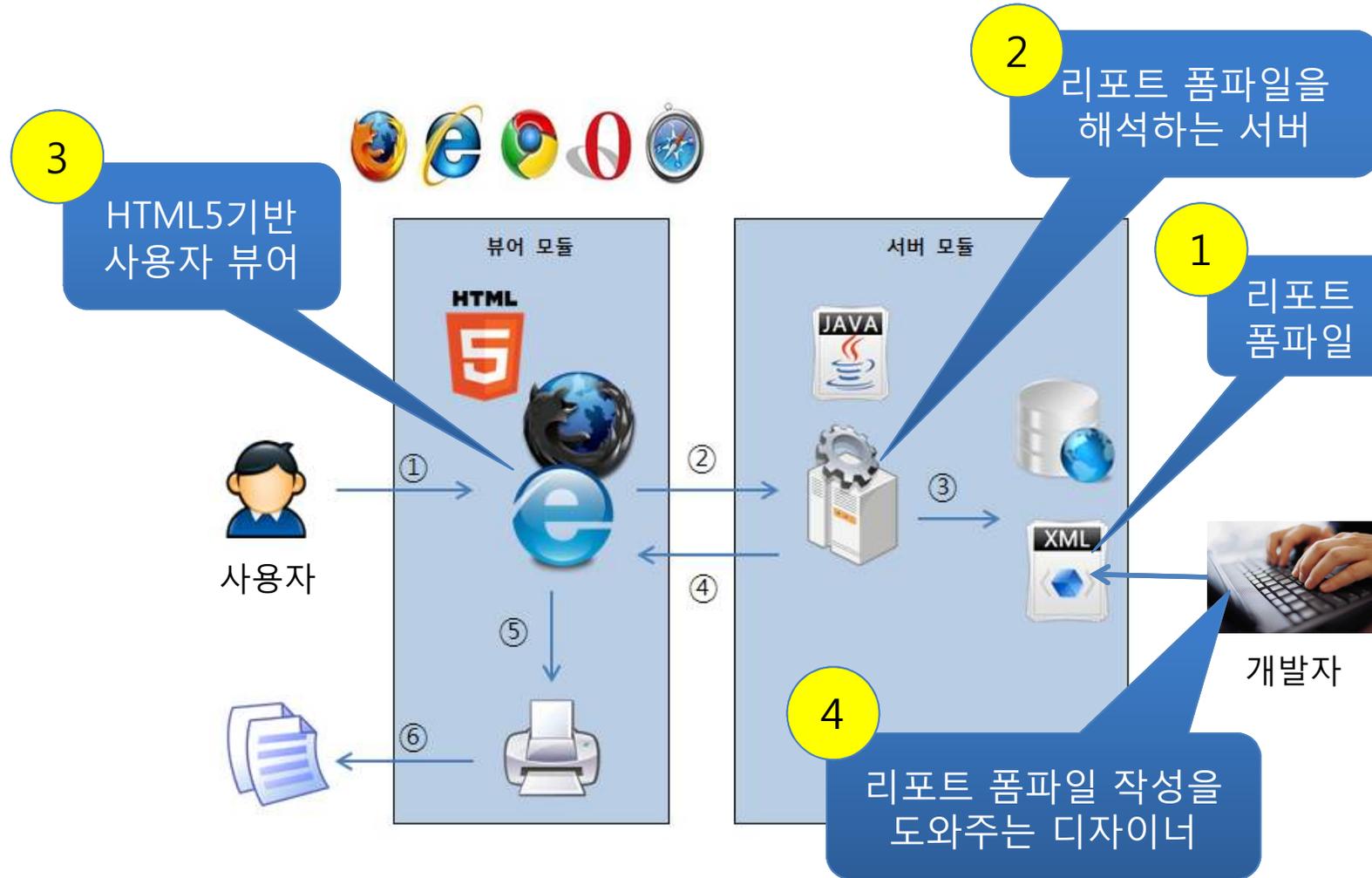
2012. 12. 13.

I 과제 개요

II 개발 내용

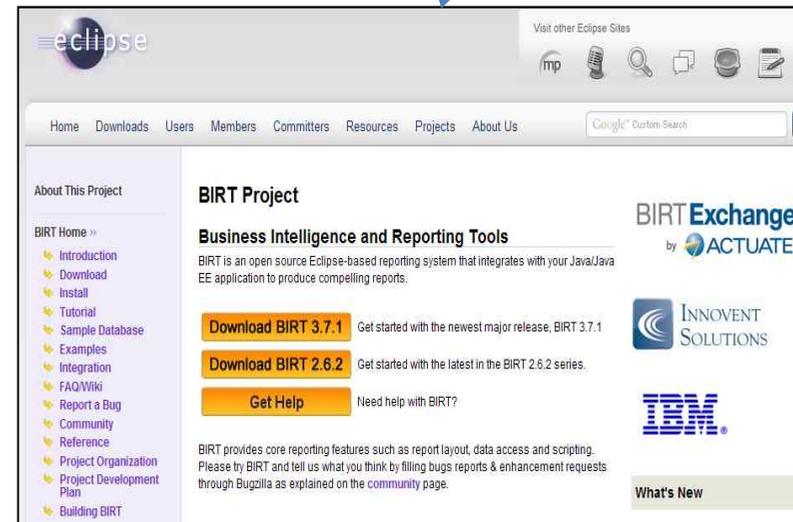
III 결과 및 성과

이번 과제는 “HTML5기반 리포팅 툴” 개발로 아래와 같이 4개의 영역으로 구분됩니다.
(리포팅툴은 DB에 연계하여 장표 및 통계자료를 미리보기 및 출력하는 도구를 말합니다.)





- Jaspersoft의 '**JasperReports**'와 액추에이트의 이클립스 프로젝트 '**BIRT**'가 대표적
- 양사 모두 상용제품을 보유하고 있으며, HTML5는 아직 지원하지 않음
- 한국적 장표 양식에 취약하여 상용을 포함하여 국내 점유율 미약함
- 기술지원 서비스 부족하고, 한국만의 환경(위변조방지, 보안 등) 연계 불가



제안사 소개

I

- ◆ 개발툴(출력중심) 전문업체
- ◆ 보유 제품: 렉스퍼트 3.0



웹리포팅의 새로운 표준
REXPERT

- 공공/금융/학교/병원/기업/해외 등 2천여 사이트 확보
- 2011년 공공기관 53% 점유율 [전자신문/디지털타임즈]
- 56개 중앙부처 디지털 예산회계 표준 툴
- 전국 232개 시·군·구청 표준 툴
- 서울대병원, 카톨릭병원, 보건소 등 주요 대다수 병원 공급
- 일본, 베트남, 중국, 홍콩 등 해외 리포팅툴 다수 공급



- 행정안전부 '민원24'
- 조달청 '나라장터'
- 국세청 'e세로'

클립소프트, 해외 사업 활기 전자신문 IT/과학 | 2011.11.10 (목) 오후 6:27
클립소프트(대표 김양수)는 자사 리포팅툴인 '렉스퍼트'의 사용 국가가 최근 크게 증가했다고 밝혔다. 클립소프트의 렉스퍼트를 시스템에 적용하고 있는 국가는 일본, 중국, 대만, 몽골, UAE, 캄보디아, 나이지리아, ...
네이버 ☞ | [관련기사 보기](#)

클립소프트 '렉스퍼트' 노플러그인 사이트 다수 확보 디지털타임즈 IT/과학 | 2011.11.08 (화) 오후 8:51
클립소프트(대표 김양수)의 웹리포팅툴 '렉스퍼트'가 최근 화두가 되고 있는 스마트폰 지원과, ... 확보에 과열 경쟁을 벌이는 것과는 대조적이다. 클립소프트는 웹접근성 분야에서 공식적으로 분리발주로 나온 사업들, ...
네이버 ☞ | [관련기사 보기](#)

클립소프트, 공공 기관 리포팅툴 점유율 53% 전자신문 IT/과학 | 2011.11.01 (화) 오전 9:39
전문업체인 클립소프트(대표 김양수)는 조달청 '나라장터(<http://g2b.go.kr>)'를 통해 올해 발주된 리포팅툴 공급 현황을 자체 조사한 결과 자사 제품 점유율이 53%선에 달했다고 밝혔다. 클립소프트는 올해 1월부터, ...
네이버 ☞ | [관련기사 보기](#)

I

과제 개요

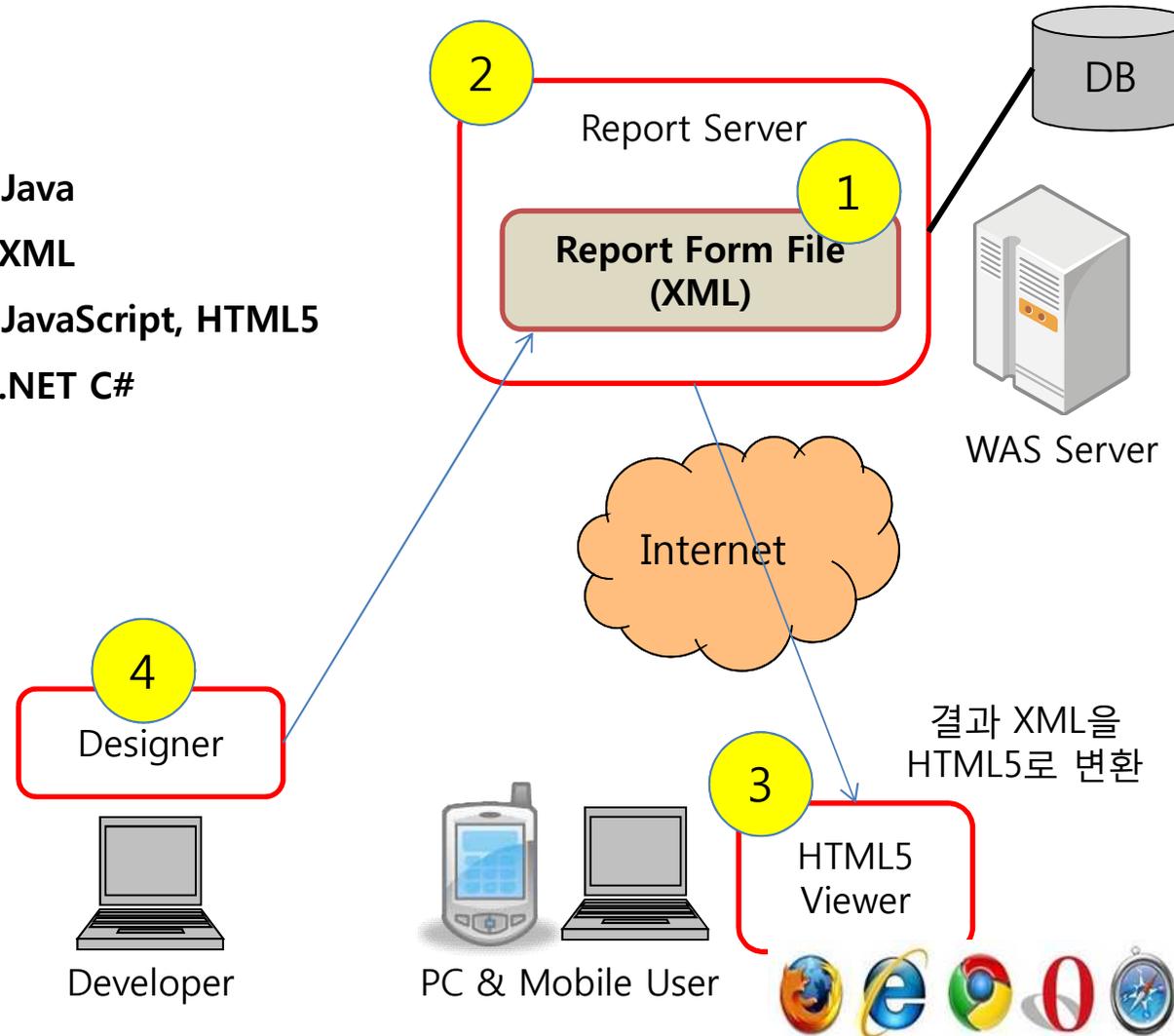
II

개발 내용

III

결과 및 성과

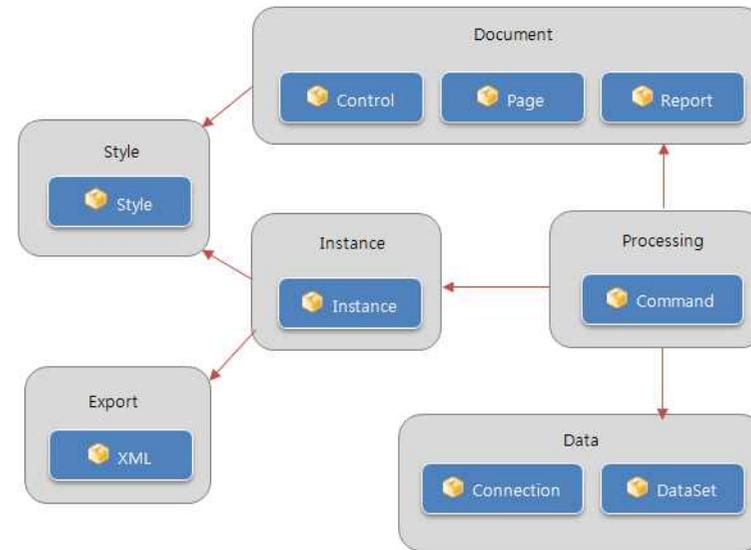
- 서버: Java
- 문서포맷: XML
- 뷰어: JavaScript, HTML5
- 디자이너: .NET C#



- 리포트 폼파일은 **Page개념에 맞게 DB값의 삽입위치와 전체 리포트 모양을 처리하는 문서 포맷**으로 글로벌 섹션과 바디 섹션으로 구분한다.
- 리포트 서버는 **리포트 폼파일을 해석하여 최종 결과물을 만드는 핵심 모듈**을 말한다.

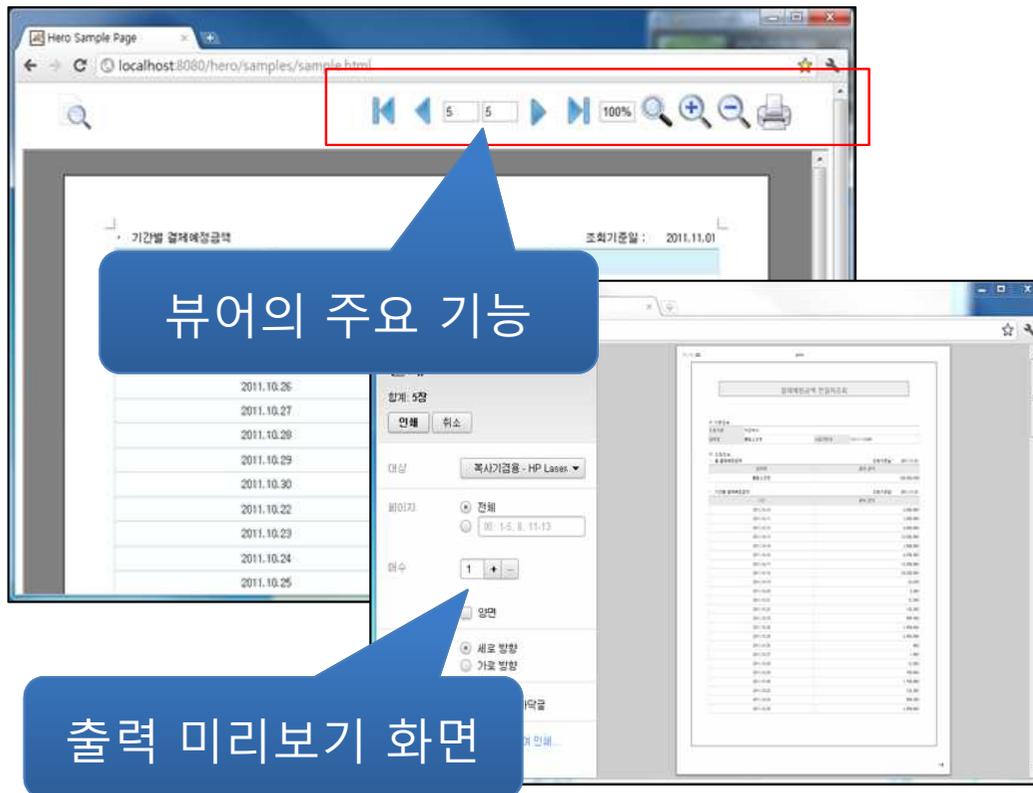
```
<document type="" version="1.0">
  <global>
    <connections>
      <connection connection-type="xml" name="Connection 1">
        <config-param-list>
          <config-param name="xml-path">
            <![CDATA[
              http://localhost:8080/hero/samples/files/sample1.data.xml
            ]]>
          </config-param>
          <config-param name="xsl-path">
            <![CDATA[ ]]>
          </config-param>
        </config-param-list>
      </connection>
      <dataset dataset-type="xml" name="DataSet 1">
        <config-param-list>
          <config-param name="xml-root">
            <![CDATA[ dataset/list/data ]]>
          </config-param>
        </config-param-list>
        <fields>
          <field-set field-type="database">
            <field name="조회구분" xpath=".../조회구분"/>
            <field name="업체명" xpath=".../업체명"/>
            <field name="사업자번호" xpath=".../사업자번호"/>
            <field name="조회기준일" xpath=".../조회기준일"/>
            <field name="결제금액" xpath=".../결제금액"/>
            <field name="부서명" xpath=".../부서명"/>
            <field name="카드번호" xpath=".../카드번호"/>
            <field name="STARTROW" xpath=".../STARTROW"/>
            <field name="ENDROW" xpath=".../ENDROW"/>
          </field-set>
        </fields>
      </dataset>
    </global>
  </document>
```

작성된 리포트 폼 파일 결과물

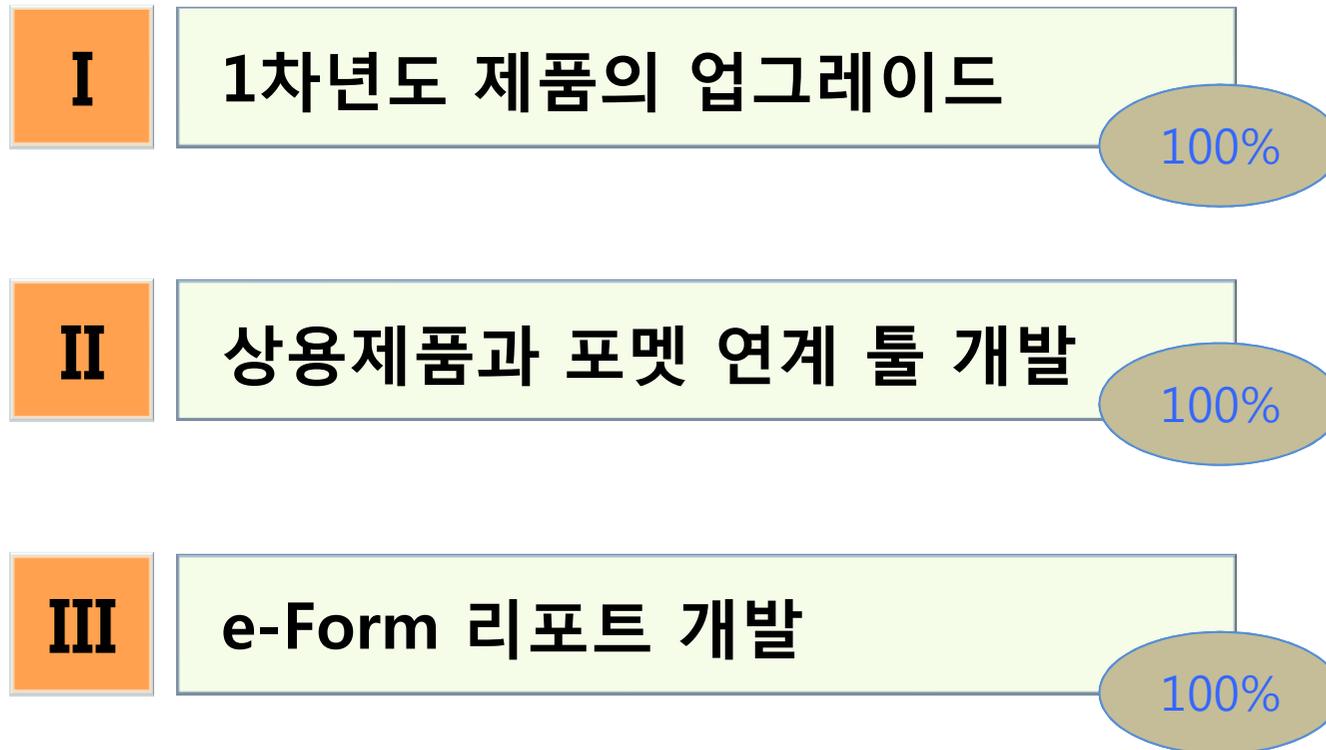


(서버모듈의 클래스 다이어그램)

- 리포트 뷰어는 서버에 요청하여 결과물로 내려온 XML포맷을 HTML5로 표현하는 부분으로 미리보기, 출력을 포함하여 이전, 다음, 처음, 마지막, 확대, 축소 등의 기능을 갖는다.



(다양한 디바이스 지원)



○ 모듈별 주요 개선 내용

순번	'히어로'에 추가할 기능	내용
1	서브리포트 컨트롤 추가	마스터-디테일 관계의 리포트 작성 기능
2	리포트 섹션 추가	서로 다른 리포트의 통합 기능
3	데이터 머리글/바닥글 섹션 추가	반복데이터에 대한 머리글/바닥글 기능 추가
4	조건 스타일 추가	조건에 따른 리포트 스타일을 변경하는 기능
5	합계 기능 추가	데이터를 자동으로 합계 처리하는 기능
6	출력에 HTML, SVG(scaleable vector graphic)기술 추가	현재는 Canvas기술만 사용하여, 출력 품질 다소 떨어지는 부분을 개선
7	자동 줄 바꿈 기능 추가	문자가 길면 자동으로 다음 칸으로 이동

The image displays two screenshots related to report and data grid design. The left screenshot shows the Rexpert30Designer interface with a report layout. The right screenshot shows a web browser displaying the rendered report and data grid.

Left Screenshot (Rexpert30Designer):

- Report Design: Shows a table with columns for 'Report Header', 'Data Header', 'Report Body', and 'Data Body'.
- Annotations:
 - Red text: 리포트(보고서) 머리글 (Report Header)
 - Red text: 데이터 머리글 (Data Header)
 - Blue text: 데이터 바닥글 (Data Footer)
 - Blue text: 리포트(보고서) 바닥글 (Report Footer)
- Table Content:

계좌번호	@ACCOUNTHOLDER
상환원금	500,000
정상이자	20,000
연체이자	30,000
도상환수수료	10,500
납부당지적용이율	10.00%
채널구분	@ACCIDENTREGISTER
마감후구분	정상

Right Screenshot (Web Browser):

- Page Title: 테스트 시나리오 03 : 데이터 머리글/바닥글
- Report Content:

계좌번호	1234-345-1234	(단위 : 원)
상환원금	500,000	
정상이자	20,000	
연체이자	30,000	
도상환수수료	10,500	
납부당지적용이율	10.00%	
채널구분	정상	
- Data Grid Content:

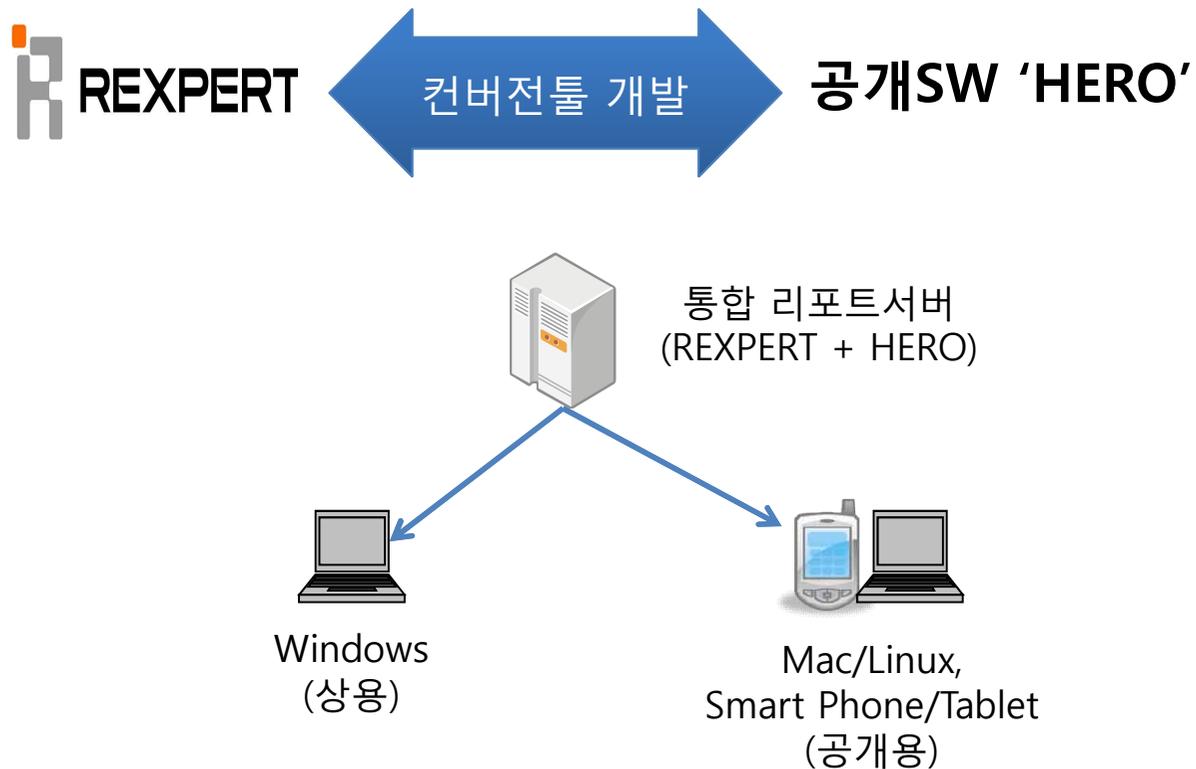
거래금액	1,000,000	정상이자	20,000
거래후내할잔액	580,000	연체이자	30,000
거래일자/처리시각	2012.07.07	도상환수수료	10,500
채널구분	정상	납부당지적용이율	10.00%

Annotations on Right Screenshot:

- Red text: 리포트(보고서) 머리글 (Report Header)
- Red text: 데이터 머리글 (Data Header)
- Blue text: 실행시 처리 내역 (Execution Processing Details)
- Blue text: 데이터 바닥글 (Data Footer)
- Blue text: 리포트(보고서) 바닥글 (Report Footer)

*상세 내역은 문서 참조: HERO2006-테스트케이스.docx

기존 상용제품의 강력한 디자인 기능을 사용하는 고객을 위해서 자동 컨버전툴을 제공한다. 또한 기존 제품과 함께 공급하여 다양한 OS를 지원하는 용도로도 사용한다.



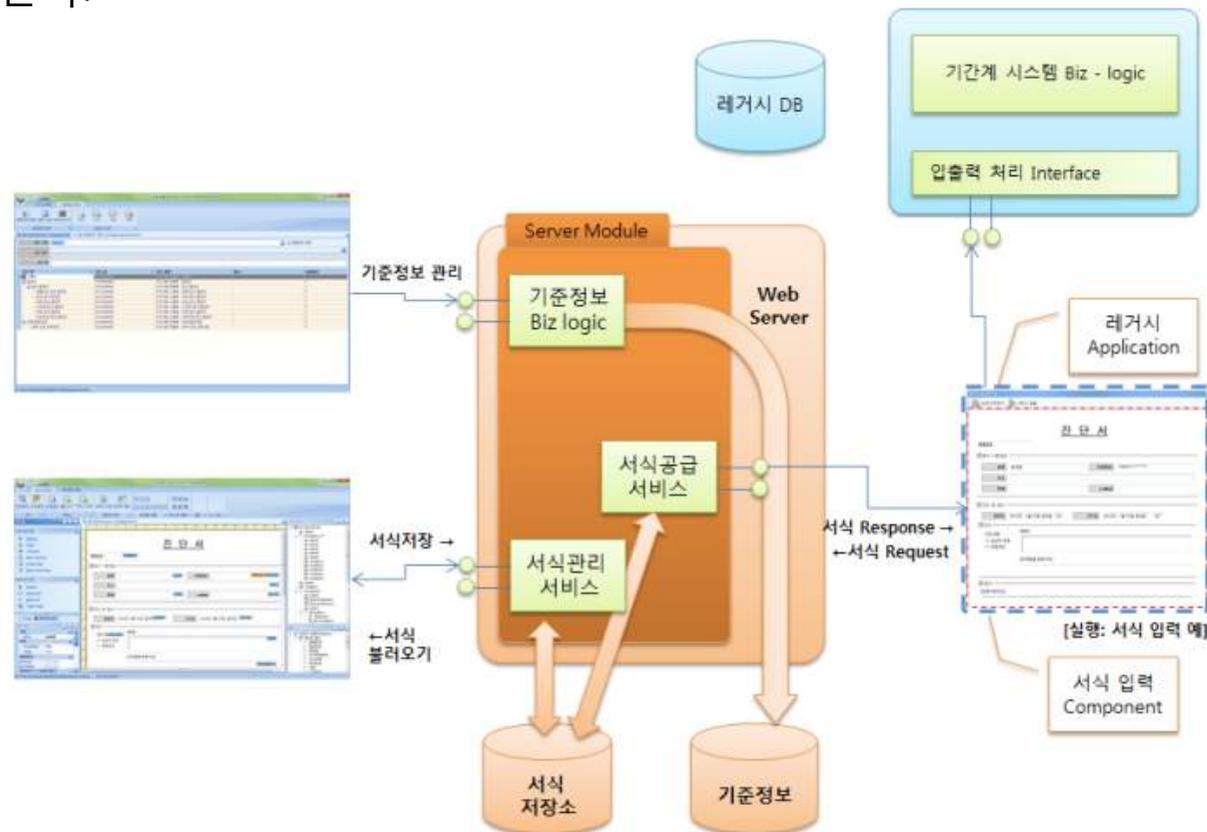
기존에 렉스퍼트로 개발한 파일포맷은 바이너리(확장자 .reb)이며, 히어로의 파일포맷은 XML(확장자 .hre)이므로 자동변환툴을 이용하여 변환시킨 후 사용이 가능하다.

The image shows a software interface for converting files. On the left, a window titled 'Rex2Hero' displays a file path: 'C:\Program Files (x86)\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0\Webapps\hero\hrefiles\test_scenario_06.reb'. Below the path, there are buttons for '파일선택', '선택파일삭제', and '파일전체삭제'. A blue callout bubble points to these buttons with the text: '기존에 개발된 파일포맷을 선택하여 변환하는 SW'. On the right, a browser window shows the converted XML file. The XML content includes elements like '<connection connection-type="csv" name="CSV1">', '<dataset dataset-type="csv" name="CSVDS1">', and '<field-set field-type="database">'. A blue callout bubble points to this XML content with the text: '히어로 파일포맷으로 변환된 결과물'. A large blue arrow points from the Rex2Hero window to the browser window.

2차년도 개발내역 (e-FORM 리포팅 부문)

II

이품은 서식과 함께 입력된 데이터 값이 함께 저장되어 관리되는 시스템으로 서식의 작성과 이력관리, 그리고 만들어진 서식에 사용자가 입력한 데이터 관리로 구분된다. 기존 리포팅툴이 개발자가 사용하는 것에 비해 이품은 사용자가 직접 사용하는 것으로 사용이 손쉬워야 한다.



The image displays three overlapping screenshots of the Hero eForm software interface, illustrating different stages of the form development and testing process.

- Top Left Screenshot (Design Mode):** Shows the 'Hero eForm 디자이너 - [진단서(Ver.1) [Design]]' window. It features a design canvas with a form titled '진단서' (Diagnosis Form). The form includes fields for '병력번호' (Medical History Number), '환자 기본정보' (Patient Basic Information) with sub-fields for '성명' (Name), '주소' (Address), and '전화' (Phone), and '진단 및 경과' (Diagnosis and Course) with '발병일' (Onset Date) and '진단일' (Diagnosis Date). A '서비스 실행' (Service Execution) button is visible. A blue callout bubble points to the form with the text '서식에 데이터 입력' (Enter data into the form).
- Bottom Left Screenshot (Form Creation):** Shows the '서식 작성기' (Form Creator) window. It displays a list of form components and a preview of the '진단서' form. A blue callout bubble points to this window with the text '서식 작성기' (Form Creator).
- Bottom Right Screenshot (Form Management):** Shows the '서식 관리' (Form Management) window. It contains a table listing form instances with columns for '서식 ID', '번호', '이름', '시스템', and '상태'. A blue callout bubble points to this window with the text '서식 관리' (Form Management).

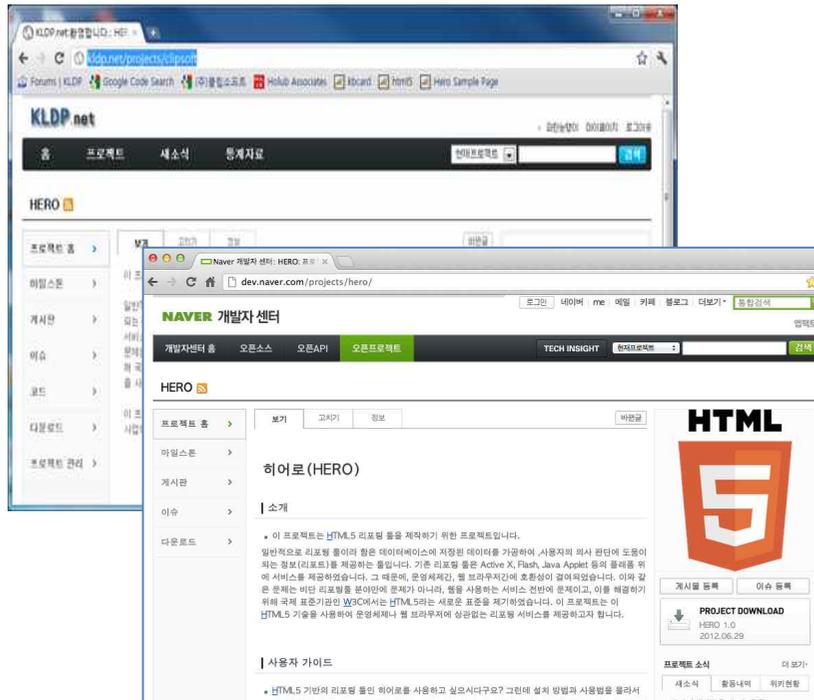
서식 ID	번호	이름	시스템	상태
805feb75-4f98-...	1.2	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.3	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.4	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.5	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.6	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.7	테스트-진단서2	system	
805feb75-4f98-...	1.8	테스트-진단서2	system	

- 개발산출물로 소스와 실행파일을 포함하여 아래 7종의 문서를 제공합니다.

문서명		내용
개발계획서	HERO-2000	<ul style="list-style-type: none"> 리포팅툴의 운영환경 및 개발 내역 정의
요구사항 명세서	HERO-2001	<ul style="list-style-type: none"> 리포팅툴의 운영환경 및 개발 내역 정의
설계기술서	HERO-2002	<ul style="list-style-type: none"> 리포팅툴의 설계 구조
산출물명세서	HERO-2003	<ul style="list-style-type: none"> 리포팅툴의 서버, 뷰어 등의 소스 산출물 내역
개발가이드	HERO-2004	<ul style="list-style-type: none"> Quick Start를 포함한 개발 방법
사용자가이드	HERO-2005	<ul style="list-style-type: none"> 뷰어를 사용하는 방법
테스트케이스	HERO-2006	<ul style="list-style-type: none"> 1단계 이후 개선사항 위주의 테스트 예시

(문서는 PDF로 공개되었습니다.)

- HERO라는 프로젝트명으로 2011년 KLDP사이트에 공개되었으나 사이트의 불안정으로 2012년 nForge로 사이트를 옮겨 운영되고 있습니다.



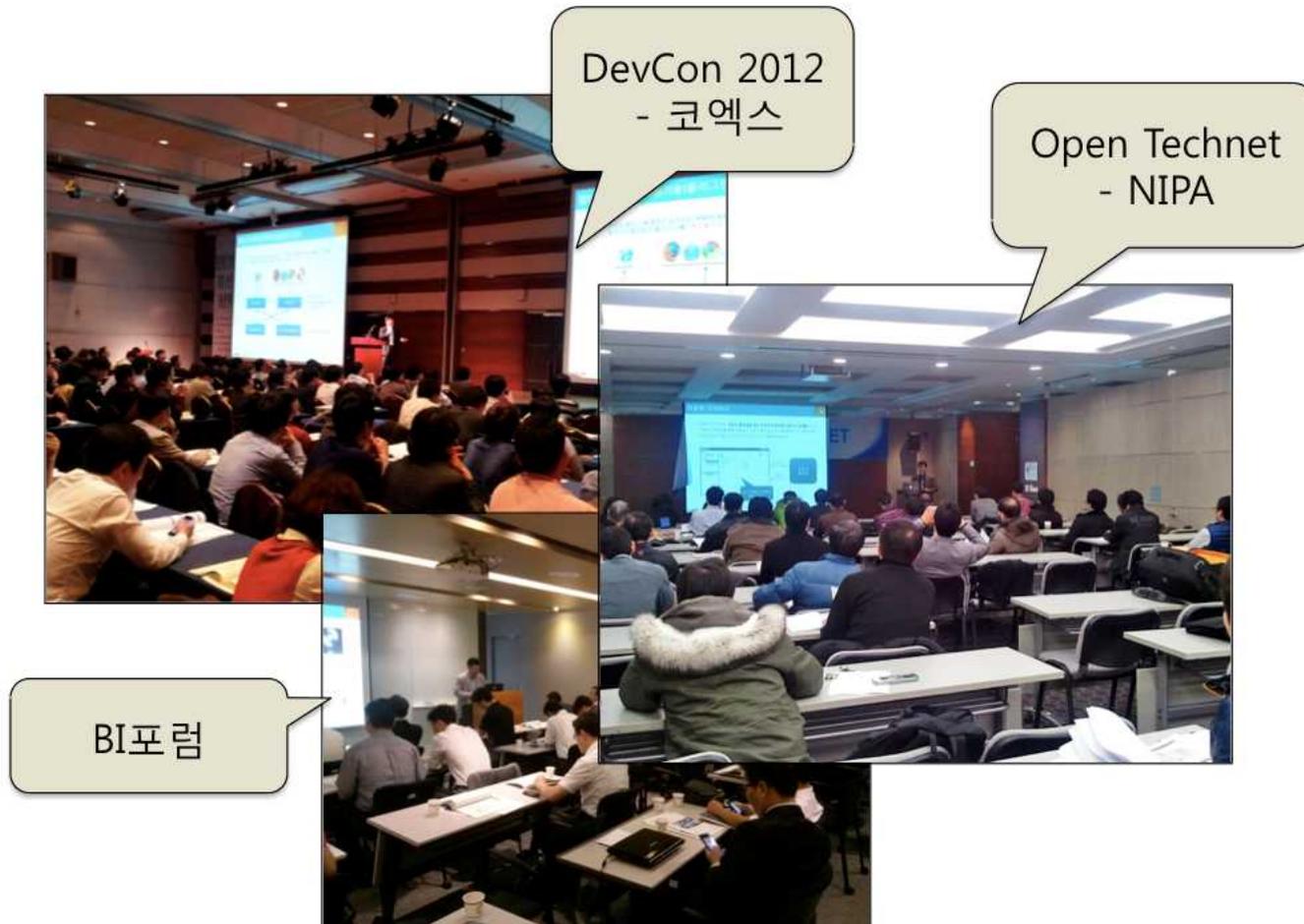
[2011년 운영사이트]

- <http://kldp.net/projects/clipsoft>

[2012년 옮긴 사이트]

- <http://dev.naver.com/projects/hero/>
- 최고순위: 20위
- 오프라인 소모임: 10회
- 배포: 문서 7종, 소스, 실행본 외

인천대학교, 보건복지개발원, 질병관리부를 포함하여 아래 각종 컨퍼런스에 참여하여 과제 소개와 의미 그리고 구현 사례를 설명하였습니다.



I

과제 개요

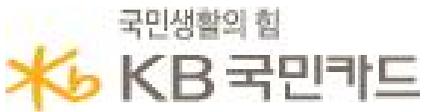
II

개발 내용

III

결과 및 성과

- 이번에 개발된 제품을 작년 KB국민카드 오픈뱅킹에 계약하여 올해 성공적으로 오픈하였으며, 이를 계기로 신한, 대구은행의 오픈뱅킹에 적용하였습니다. 이는 **공개용SW와 HTML5 부문에서 대기업이 적용한 첫 사례로 판단하고 있습니다.**

기업	사이트	기업	사이트
	오픈뱅킹	한국전력거래소	차세대
	오픈뱅킹	강남성모병원 (시연 및 협의 중)	전자동의서
	오픈뱅킹		

과제 결과물의 품질

□ 평가결과

기관명	과제명	평가점수	평가결과
(주)클립소프트	HTML5 표준 비즈니스 리포팅 툴	91.25점	우수

2011년 과제 점수

평가 결과		구분	
		기능성	
		비기능성	
구분	품질 특성	평가 결과	평가 값
기능성	기능 적합성	탁월	100%
	사용성	탁월	100%
비 기능성	신뢰성	탁월	100%
	이식성	탁월	100%
	총합		100%

(적합 평가 기준: 85%)

최종 평가: 탁월, 양호, 미흡, 매우미흡

당해년도 품질측정 점수



SP 인증서(나이파)

- ✓ 본 과제의 활용은 리포팅툴 뿐만아니라 전자동의서와 만족도 조사 등 다양하게 사용 됩니다. 또한 기대효과로는 저변이 많이 있는 리포팅툴 분야에 공개SW와 HTML5에 대한 레퍼런스 확보로 액티브X 제거를 통한 순수웹에 대한 확산을 기대할 수 있습니다.



[기술측면]



[시장측면]

감사합니다.

