

DevOn RichUI 소개

I. 개요

- X-Internet, RIA
- 플러그인, 웹표준 방식 RIA 솔루션 비교

II. DevOn RichUI

- 주요 특징
- 솔루션 구성
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 사례
- 지원 활동

별첨

- 경쟁제품 기능 비교

X-Internet, RIA는 웹브라우저에서 데스크탑 어플리케이션의 기능, 성능과 풍부한 미디어를 지원하기 위해 발생한 개념으로 현재는 같은 의미로 사용되는 경우가 많음

X-Internet : Extended, Executable Internet

- by Forrester Research (2000)

RIA : Rich Internet Application

- by Macromedia for Flash MX (2002)

RIA 솔루션의 유형

- 플러그인방식 : 전용 런타임 혹은 브라우저 플러그인 형식으로 구현
- 웹표준방식 : Javascript Ajax 등 웹표준기술을 이용하여 구현

플러그인 방식은 기능, 성능 면에서 장점을 갖고 있으나 개발자 수급, 벤더 의존성의 문제를 가지고 있음. 점차 웹표준 기술을 활용하는 쪽으로 발전할 것이나 현재는 시스템의 상황, 업무량의 정도를 고려하여 플러그인 혹은 웹표준 방식을 선택할 필요가 있음.

	웹표준 방식	Plug-In 방식
주요 제품	<ul style="list-style-type: none"> DevOn RichUI, Websquare, ExtJS 	<ul style="list-style-type: none"> XPlatform, AIR, Silverlight, JavaFX
장점	<ul style="list-style-type: none"> Cross Browser/Platform 지원 웹표준 기술을 사용하여 호환성, 확장성이 우수 개발인력의 확보가 상대적으로 용이 개발생산성, 유지보수에 유리 	<ul style="list-style-type: none"> C/S 프로그램의 기능에 준하는 화면 UI 기능 및 성능 제공 로컬DB, Clipboard 등 클라이언트 자원 직접 액세스 가능 편리한 GUI 개발 도구 제공 상용솔루션 특징의 정리된 문서와 예제
단점	<ul style="list-style-type: none"> 브라우저에 따라 성능, 기능 차이가 발생 플러그인 방식에 비해 UI기능이 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 벤더가 제공하는 환경(OS, 브라우저)에서만 동작 개발, 유지보수에 필요한 개발인력 수급 벤더 의존성이 생겨남 향후 웹표준으로 전환 요구가 생겨날 가능성이 높음
권장 적용환경	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 사이트, Cross Browsing을 요구하는 프로젝트 웹표준 요구사항이 있는 프로젝트에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> 웹표준 방식으로 구현할 수 없는, 복잡한 프로젝트 시스템 사용자의 웹 환경이 제한 가능한 환경에 적합

I. 개요

- X-Internet, RIA
- 플러그인, 웹표준 방식 RIA 솔루션 비교

II. DevOn RichUI

- 주요 특징
- Architecture
- 주요 기능
- 장단점

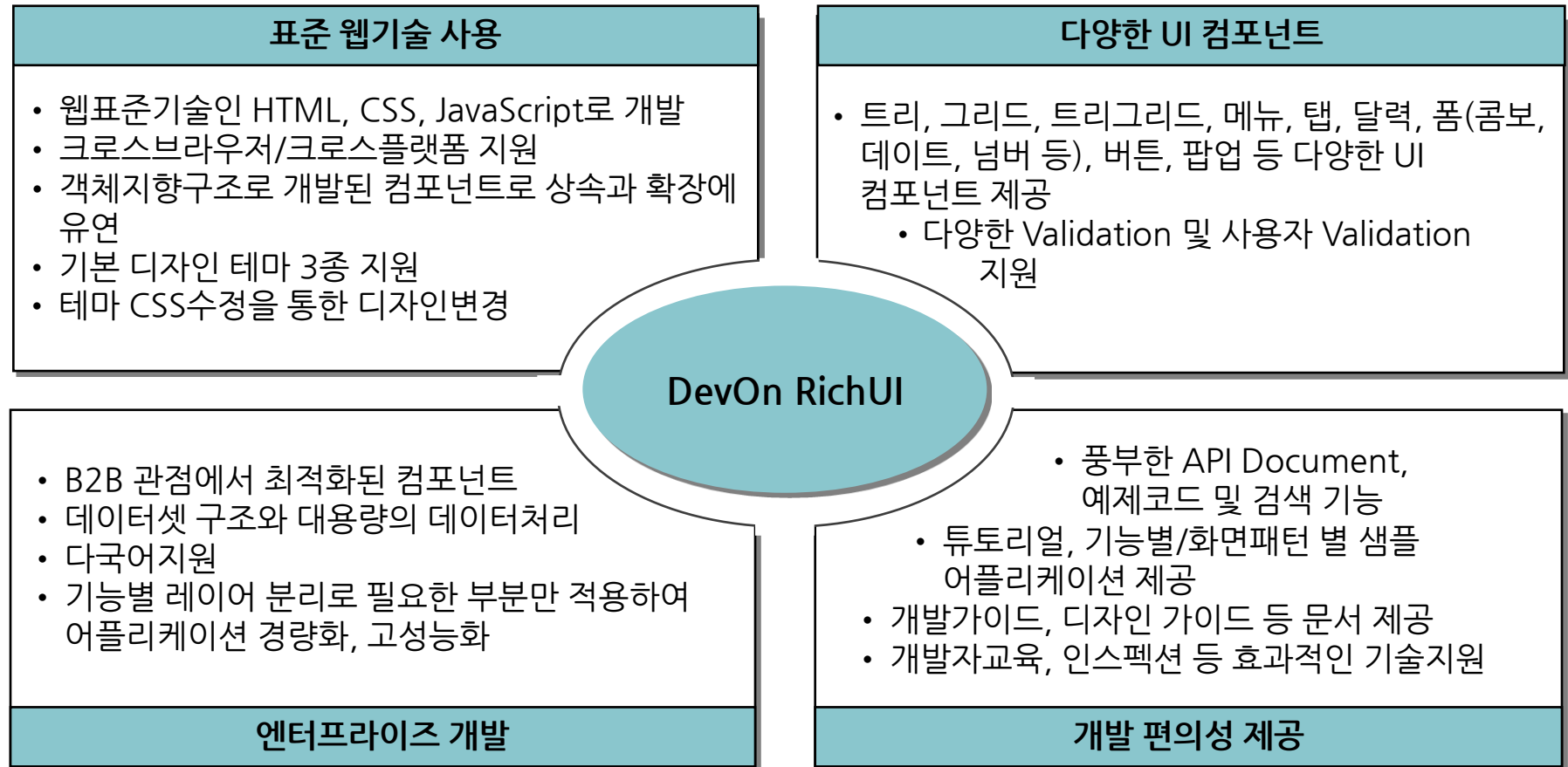
III. 적용과 지원

- 적용 사례
- 지원 활동

별첨

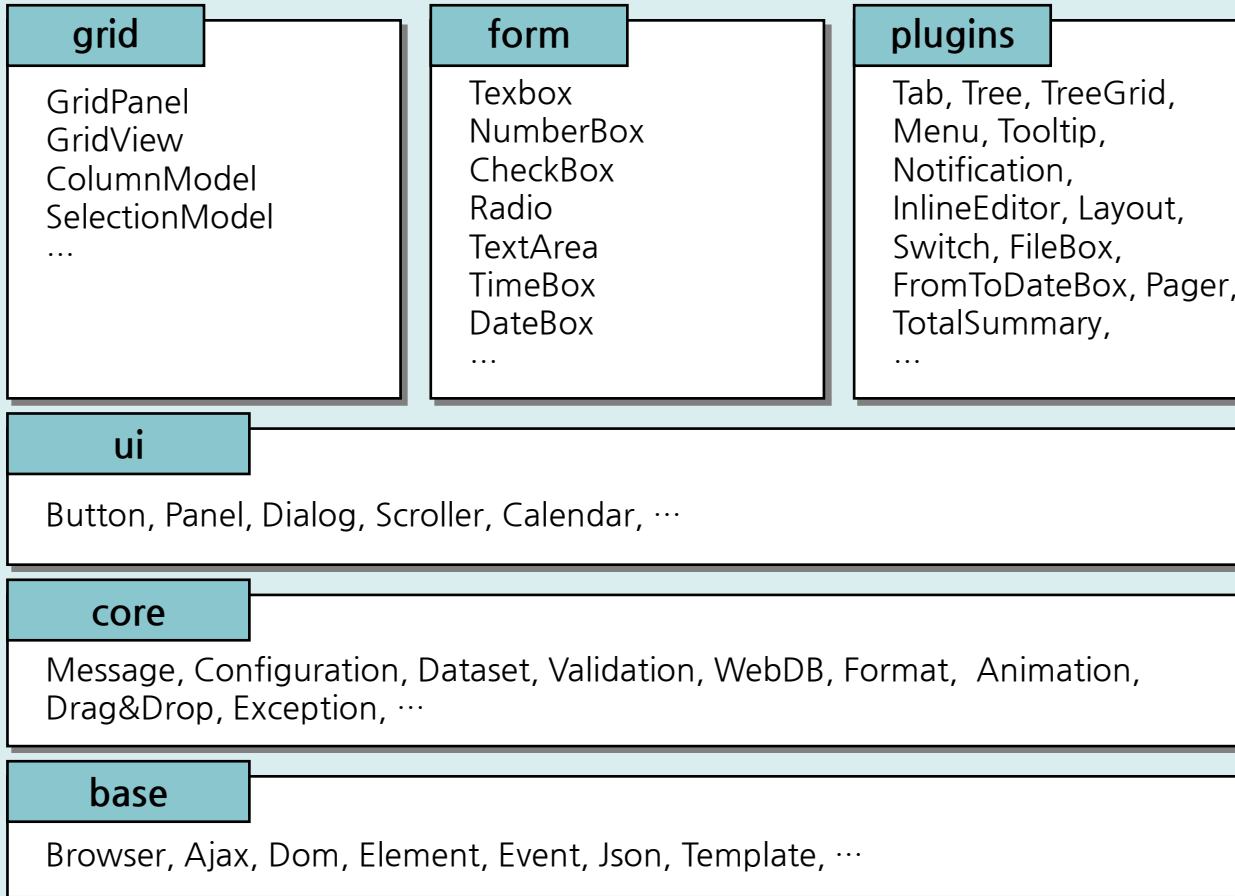
- 경쟁제품 기능 비교

DevOn RichUI는 크로스브라우저/크로스플랫폼을 지원해야 하는 기업용 웹 프로젝트 수행을 위해, 다양하고 풍부한 기능과 최적화된 성능을 제공하는 웹표준 기술을 활용한 PC용 UI 컴포넌트 라이브러리 입니다.

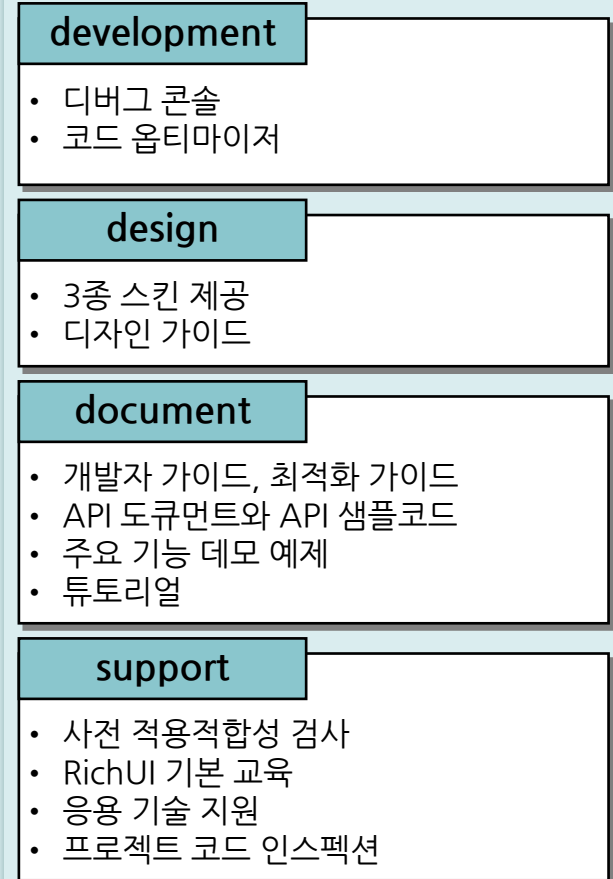


기업형 웹 어플리케이션을 개발하는데 필요한 다양한 UI 컴포넌트 및 데이터 관리 기능을 제공

DevOn RichUI Component Layer



DevOn RichUI Supplements



Dataset을 기반 프로그래밍을 지원하여, 복잡한 데이터의 처리도 간단하게 개발 가능

데이터셋 객체

- 지원형식 : JSON, XML, Delimiter
- UI 컴포넌트에 바인딩하여 사용
- 상속가능
- 정렬, 수정, 유효성 검사(Validation)
- CRUD 건별/배치 처리
- 대용량 데이터 처리를 위한 Delimiter 방식 제공

Bind form

- Kaden Q. Delac
- 760211111119
- ☒ RADIO1
- ☐ RADIO2<
- ☒ CHECKBOX1
- risus a ultricies adipiscing, enim mi tempor lorem, eget mollis
- 코드1
- 코드1
- 08/18/2009
- 10:11
- col6:risus a ultricies adipiscing, enim mi tempor lorem, eget mollis

복잡하고 대용량인 기업형 그리드의 요구사항을 폭넓게 지원

그리드

- 멀티헤더, 셀병합, 틀고정
- 컬럼 자동폭 조정, 사용자셀 포맷
- 멀티컬럼 소트, 멀티컬럼 필터
- 소계, 총계, 페이지징
- 대량 데이터 조회, 편집
- Excel DownLoad
- Grid in Grid

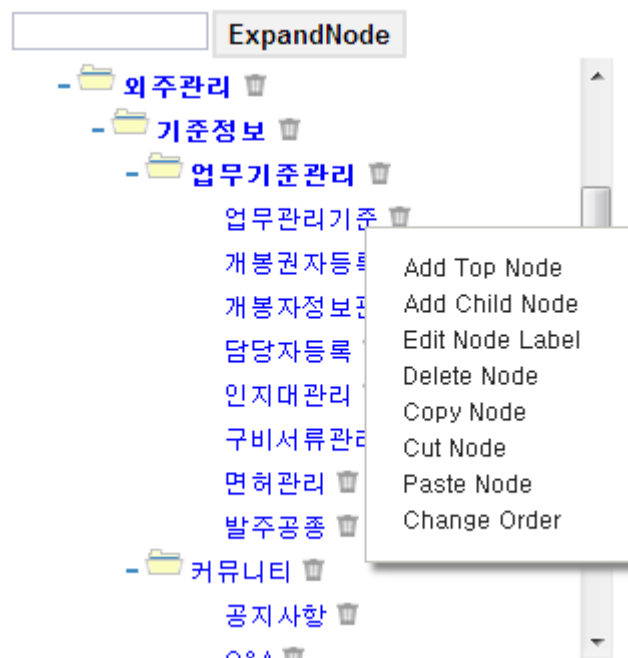
<input type="checkbox"/>	No.	Month	Company	Date	monthSum	balance	difference	rate	assets
<input type="checkbox"/>	1	9월	Korea	09/26/2012	\$1,844,838	\$8,131	\$1,836,707	99.56%	\$183,026,060
				SubTotal	\$1,844,838	\$8,131	\$1,836,707	99.56%	
<input type="checkbox"/>	2	9월	Korea	09/27/2012	\$15,000	\$8,001	\$6,999	46.66%	\$183,026,060
				SubTotal	\$15,000	\$8,001	\$6,999	46.66%	
				SubTotal	\$1,859,838	\$16,132	\$1,843,706	73.11%	
<input type="checkbox"/>	3	9월	USA	09/26/2012	\$152,400	\$150	\$152,250	99.9%	\$183,026,060
				SubTotal	\$152,400	\$150	\$152,250	99.9%	
<input type="checkbox"/>	4	9월	USA	09/27/2012	\$151,223	\$8,131	\$143,092	94.62%	\$183,026,060
<input type="checkbox"/>	5	9월	USA	09/27/2012	\$184,448	\$5,101	\$179,347	97.23%	\$183,026,060
				SubTotal	\$335,671	\$13,232	\$322,439	95.93%	
<input type="checkbox"/>	6	9월	USA	09/28/2012	\$125,421	\$6,501	\$118,920	94.82%	\$183,026,060
<input type="checkbox"/>	7	9월	USA	09/28/2012	\$111,138	\$8,131	\$103,007	92.68%	\$183,026,060
<input type="checkbox"/>	8	9월	USA	09/28/2012	\$242,138	\$8,131	\$234,007	95.81%	\$183,026,060
	Total				\$23,225,162,000	\$149,849,000	\$23,075,313,000	95.48%	\$3,660,521,200,000

☐ Network time : 506ms
 ☐ Data fetch time : 68ms
 ☐ Grid render time : 122ms
 ☐ Total time : 696ms

동적으로 내용을 관리할 수 있는 트리 컨트롤

트리

- 트리노드 직접 편집 기능
- 런타임 노드 추가,삭제 및 노드 이동
- 동적 노드 구성



트리의 장점과 그리드의 장점이 합쳐진 다양한 기능을 제공

트리그리드

- 위치를 설정할 수 있는 트리컬럼
- 컬럼 자동폭 조정, 사용자셀 포맷
- 멀티컬럼 소트, 멀티컬럼 필터
- 소계, 총계, 페이지징
- 대량 데이터 조회, 편집
- Excel DownLoad
- Grid in Grid





<input type="checkbox"/>	id	pid	id	depth	Show	Expand	
<input type="checkbox"/>	r1003		3	0	true	normal	▲
<input type="checkbox"/>	r1004		4	0	true	normal	
<input type="checkbox"/>	r1005		<input type="checkbox"/> 5	0	true	open	☰
<input type="checkbox"/>	r1006	r1005	6	1	true	normal	
<input type="checkbox"/>	r1007	r1005	7	1	true	normal	
<input type="checkbox"/>	r1008	r1005	<input type="checkbox"/> 8	1	true	close	
<input type="checkbox"/>	r1015		<input type="checkbox"/> 15	0	true	close	
<input type="checkbox"/>	r1027		27	0	true	normal	▼

☐ Network time : 114ms
 ☐ Data fetch time : 1ms
 ☐ Grid render time : 43ms
 ☐ Total time : 158ms

고정 탭 기능 외에 동적으로 변경, 관리

탭

- 탭 추가, 삭제 기능
- 동적 탭 관리 기능

 lorem	 Dom & TreeView	 gridview	 grid pager
No.	Col1	col2	date1
1	Kaden Q. Delacr	7602111111119	Tue Aug 18 2009
2	Bertha G. Carr	7602111111116	Wed Aug 19 2009
3	Kaden Q. Delacr	7602111111119	Thu Aug 20 2009
4	Unkonwn		Fri Aug 21 2009 0
5	Bertha G. Carr	7602111111116	Sat Aug 22 2009 1
6	Yoshio D. Sextor	7602111111112	Sun Aug 23 2009
7	Felix U. Hill	7602111111111	Mon Aug 24 2009
8	Felix U. Hill	7602111111111	Tue Aug 25 2009

다양한 기능을 제공하는 폼 요소와 사용자가 로직을 추가할 수 있는 강력한 유효성 검사

폼

- CheckBox, Radio Group
- TextBox, DateBox, NumberBox
- Combo, Multi Combo

유효성 검사

- Form, Grid, DataSet 지원
- 객체 관점에서의 validation 처리
- 상속을 통한 Validator 추가 가능

검사항목	검사식	검사대상
length	length=4	
minLength	minLength=6	123456
byteLength	byteLength=6	한글
minByteLength	minByteLength=12	한글검사
number	number	1234
number(3,2)	number=3.2	123.32
minNumber	minNumber=100	110
maxNumber	maxNumber=100	90
inNumber	inNumber=90~100	95
date	date=YYYYMMDD	20081111
minDate	minDate=2008/11/11(YYY	2008/12/25
maxDate	maxDate=20081111	20081025
ssn	ssn	0101011616712
csn	csn	1168119477
filter	filter=%;<,\h;\,;haha	hello world!
allow	allow=\\a;\\n	o
email	email	nana@lgcns.com
custom	custom	test

다양한 형태의 메뉴 스타일

메뉴

- 탭 메뉴
- 슬라이드 메뉴
- 컨텍스트 메뉴
- 서브메뉴
- 동적 메뉴 항목 관리

Core

- base
- config
- data
- dd
- fx
- message
- util
- validate
- webdb

TabMenu

ui

▲ Core

- base
- config
- data
- dd
- fx
- message
- util
- validate
- webdb

▲ ui

- calendar
- container
- form
- grid
- menu
- tab
- tree
- Buttons

SlideMenu



ContextMenu

기업형 캘린더에서 요구되는 기능들을 제공

캘린더

- 복수개의 날짜 선택
- 날짜 선택 범위 지정
- 복수 개월 달력

select date.

« < 08 2009 > »

X						1
X	3	4	5	6	7	8
X	10	11	12	-	14	15
X	17	18	19	20	21	22
X	24	25	26	27	28	29
X	31					

« < 08 2013

09 2013

10 2013 > »

				1	2	3		1	2	3	4	5	6	7					1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10		8	9	10	11	12	13	14		6	7	8	9	10	11	12	
11	12	13	14	15	16	17		15	16	17	18	19	20	21		13	14	15	16	17	18	19	
18	19	20	21	22	23	24		22	23	24	25	26	27	28		20	21	22	23	24	25	26	
25	26	27	28	29	30	31		29	30							27	28	29	30	31			

세 종류의 테마를 기본 제공하며, CSS 파일을 통한 커스터마이징 가능

No.	3-0	5-0				컬럼1
	4-1	5-1	5-1-1	6-1		8-2
1		R2	R1	Tue Aug 18 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
2	76021111111111					
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Red Theme

No.	3-0	5-0				컬럼1
	4-1	5-1	5-1-1	6-1		8-2
1		R2	R1	Tue Aug 18 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
2		R2		Wed Aug 19 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
3	76021111111111					
4						
5						
6						
7						
8						

Blue Theme

No.	3-0	5-0				컬럼1
	4-1	5-1	5-1-1	6-1		8-2
1		R2	R1	Tue Aug 18 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
2			R2	Wed Aug 19 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
3				Thu Aug 20 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
4			R1	Fri Aug 21 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
5	76021111111111	R1	R2	Sat Aug 22 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
6		R2	R1	Sun Aug 23 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
7				Mon Aug 24 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000
8			R1	Tue Aug 25 2009 00:00:00 GMT+0900 (도쿄 표준시)		\$10,000

Green Theme

○ Network time : 113ms ○ Data fetch time : 0ms ○ Grid render time : 27ms ○ Total time : 140ms

웹표준 환경에서 B2B, B2E 웹 시스템에 사용되는 주요 컴포넌트에 집중된 기능과 성능을 제공

장점

- 웹 표준을 준수하여 Cross Browser/Cross Platform을 지원하고 호환성, 확장성이 우수
- X-Internet 솔루션의 수준과 비슷한 UI 기능과 성능을 제공
- Java, .NET 등 서버의 플랫폼에 관계없이 적용 가능
- 풍부한 가이드 문서와, 예제 및 자사 기술 지원 체계
- 로직 구현이 작업 내용에 집중되므로, 코드의 평균 품질이 비교적 균등함
- 익숙해지면 복잡한 환경의 웹개발에 높은 개발 생산성을 가짐
- DevOn UI-Modeler 와 연동하여 코드 자동화 가능

단점

- 웹표준기반 개발의 특성상 자바스크립트 스킬을 가진 개발자 필요
- 개발자 및 아키텍트의 프레임워크 관련 학습이 필요 (개발자 교육을 제공. 소요시간 4h)
- X-Internet 솔루션에 비하여 다양하지 못한 UI 컴포넌트 종류 (Grid, TreeGrid, Tab 등 자주 사용되는 주요 컴포넌트에 집중)

I. 개요

- X-Internet, RIA
- 플러그인, 웹표준방식 RIA 솔루션 비교

II. DevOn RichUI

- 주요 특징
- Architecture
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 사례
- 지원 활동

별첨

- 경쟁제품 기능 비교

2013.7월 현재 50여건의 프로젝트에 적용되었으며, ezPMS 등의 자사 솔루션에도 적용됨

2013년

- (하이테크) GS 네오텍 프로젝트
- (하이테크) LGE 개인정보이용내역관리 프로젝트
- (금융/통신) 전북은행 차세대시스템 구축 프로젝트
- (금융/통신) 경남은행 BPR 시스템 구축 프로젝트
- (솔루션) iKEP SaaS 구축 프로젝트
- (솔루션) SaaS 플랫폼 프로젝트
- (솔루션) SaaS 플랫폼 및 적용모델확보 프로젝트
- (솔루션) 엠로클라우드서비스 프로젝트

2012년

- (하이테크) 건설사업 Operation Excellency 프로젝트
- (하이테크) LG전자 Outsourcing Portal 구축
- (하이테크) [SM]98 서비스 설명서(LG전자)
- LG전자 Customer Portal SM
- (금융/통신) U+ QMS 통합 및 IPNMS 구조 개선
- (금융/통신) 교보생명 홈페이지 통합 프로젝트
- (금융/통신) 교보생명 스마트 모바일 프로젝트
- (솔루션) P-Cloud 포털 고도화
- (솔루션) OSS(R)기반 분석 솔루션 확보
- (솔루션) 레저OnePass플랫폼개발 프로젝트

2011년

- (하이테크) LG전자 Salesman Portal 프로젝트 외 23건

~ 2010년

- (하이테크) LGE.com 홈페이지 구축 프로젝트 외 9건

DevOn RichUI 적용 솔루션

- (하이테크) ezPMS
- (솔루션) SaaS, Cloud 개발 플랫폼
- (금융/통신) 스마트 금융 플랫폼

프로젝트의 적용시, 개발자교육, 코드인스펙션 등 풍부한 기술지원을 제공

프로젝트 도입전:

- RichUI 소개 - 30m ~ 1h
- 적용적합성 평가 설문
- 도입 상담 - 통화, 메일

데모 사이트:

- <http://www.dev-on.com/rui/rui2>

프로젝트 적용시:

- 기초 교육 - RichUI 기본 개념/개발 교육 (8h)
- 개발 지원 - RichUI 응용 기술 지원 (3d ~ 5d)
- 코드 인스펙션 - RichUI 도입 1개월 이내
- 주1회 프로젝트 별 주간 이슈 확인 및 온라인 기술 지원

Agenda

I. 개요

- X-Internet, RIA
- 플러그인, 웹표준방식 RIA 솔루션 비교

II. DevOn RichUI

- 주요 특징
- Architecture
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 사례
- 지원 활동

별첨

- 경쟁제품 기능 비교

별첨. 경쟁제품 기능 비교

		XPlatform (TOBESOFT)	WebSquare (Inswave)	Ext JS (Sencha)	jqGrid (Trirand)	DevOn RichUI (LG CNS)
구현형태		Plugin/Runtime 웹표준	웹표준	웹표준	웹표준	웹표준
크로스 브라우저		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
크로스 운영체제		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
주요 기능 ^{주1)}	Grid	상	중	Multi Data CUD안됨	하	상
	Chart	제공	제공	제공	-	-
	Animation	-	-	제공	-	제공
	GUI IDE	제공	제공	제공	-	-
	주 타겟	B2B	B2B	B2C	B2C	B2B
확장성 ^{주2)}		하	중	상	상	상
성능		상	중	하	하	중
국가		한국	한국	미국	미국	한국
비용 ^{주3)}		2,500만원/Core	1,000만원/Core, 500만원/개발자 (개발도구)	GPLv3 or 상용 (개발자 1인당 \$595 부터)	MIT 라이선스 or 상용(기술지원)	자사 SI,SM 자사 솔루션 개발 시 무료

주1) 주요기능 : Grid, Tree, Form(Combo, textbox등), Tab, Menu, Calendar, Data처리, 다국어, 유효성검사, 차트 등

주2) 확장성 : 제공된 컴포넌트를 상속받아서 기능을 추가하거나 조합하는 등 커스터마이징 가능 여부

주3) 비용: 2013년 8월 기준. 국내 상용 솔루션들은 List Pricing과 프로젝트에서 영업 협의 후 적용되는 단가에 차이가 있을 수 있음.