

DevOn RUI

Introduction



Copyright © LG CNS.

LG CNS의 사전 승인 없이 본 내용의 전부 또는 일부에 대한 복사, 전재, 배포, 사용을 금합니다.

임직원 외의 인원에게 전달 시 프로젝트 수행기간에만 활용할 수 있으며 종료 시 폐기해야 됨을
숙지시키고 준수여부를 확인 해야 됩니다. 외부메일로 전달하는 경우 사내 외부 전송규정을 준수하여야 합니다.

Contents



I. 개요

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

II. DevOn RUI

- 주요 특징
- 솔루션 구성
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 지원 활동

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 RUI, 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

Contents

I. 개요

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

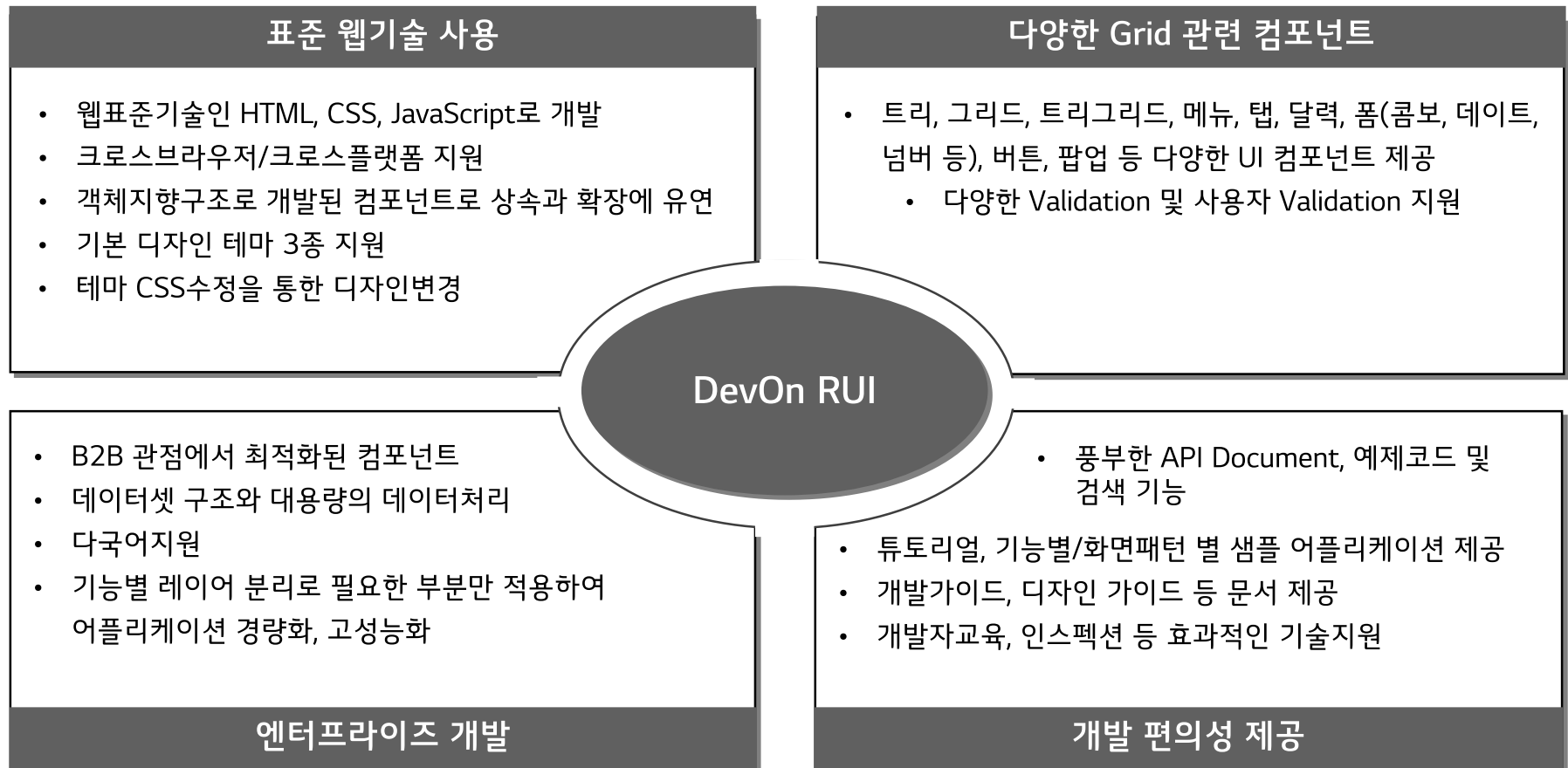
II. DevOn RUI

- 주요 특징
- 솔루션 구성
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 지원 활동

DevOn RUI는 크로스브라우저/크로스플랫폼을 지원해야 하는 기업용 웹 프로젝트 수행을 위해, 다양하고 풍부한 기능과 최적화된 성능을 제공하는 웹표준 기술을 활용한 PC용 Grid 컴포넌트 라이브러리입니다.



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

DevOn RUI Component Layer

grid

GridPanel
GridView
ColumnModel
SelectionModel
...

form

Textbox
NumberBox
CheckBox
Radio
TextArea
TimeBox
DateBox
...

plugins

Tab, Tree, TreeGrid,
Menu, Tooltip,
Notification, InlineEditor,
Layout, Switch, FileBox,
FromToDateBox, Pager,
TotalSummary,
...

ui

Button, Panel, Dialog, Scroller, Calendar, ...

core

Message, Configuration, Dataset, Validation, WebDB, Format, Animation,
Drag&Drop, Exception, ...

base

Browser, Ajax, Dom, Element, Event, Json, Template, ...

DevOn RUI Supplements

development

- 디버그 콘솔
- 코드 오퍼마이저

design

- 3종 스킨 제공
- 디자인 가이드

document

- 개발자 가이드, 최적화 가이드
- API 문서와 API 샘플코드
- 주요 기능 데모 예제
- 튜토리얼

support

- 사전 적용적합성 검사
- RUI 기본 교육
- 응용 기술 지원
- 프로젝트 코드 인스펙션

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. Delaci
- 7602111111119
- ☒ 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

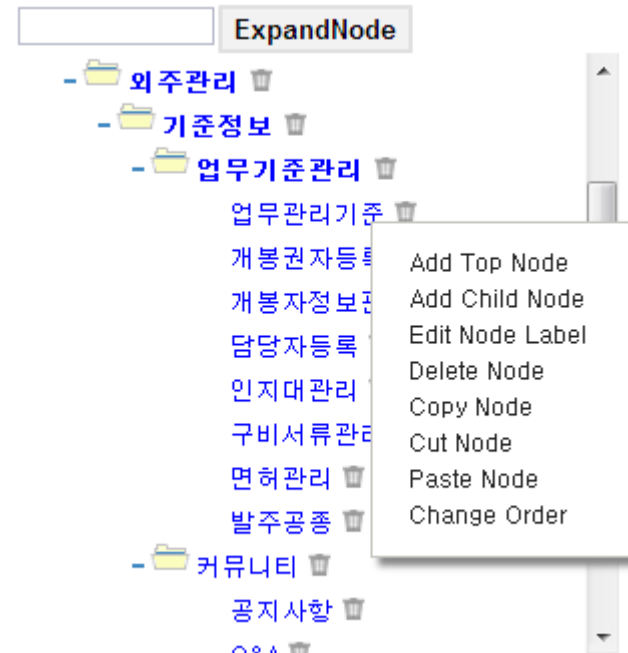
<input type="checkbox"/>	No.	Month	Company	Date	monthSum	balance	difference	rate	assets	
<input type="checkbox"/>	1	9월	Korea	09/26/2012	\$1,844,838	\$8,131	\$1,836,707	99.56%	\$183,026,060	
			SubTotal		\$1,844,838	\$8,131	\$1,836,707	99.56%		
<input type="checkbox"/>	2	9월	Korea	09/27/2012	\$15,000	\$8,001	\$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	96.64%	\$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

- 탭 추가, 삭제 기능
- 동적 탭 관리 기능

- 12 -

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						

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						
4						
5	76021111111111					
6						
7						
8						

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						
4						
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

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

Red Theme

Blue Theme

Green Theme

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 갖음
- 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)

Contents

I. 개요

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

II. DevOn RUI

- 주요 특징
- 솔루션 구성
- 주요 기능
- 장단점

III. 적용과 지원

- 적용 지원 활동

프로젝트의 적용 시, 개발자교육, 코드 인스펙션 등 다양한 기술지원을 제공

프로젝트 도입전:

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

데모 사이트:

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

프로젝트 적용시:

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