

순수 웹 UI 개발 도구

SBGrid 제품소개서



2015
(주)소프트보울

더 나은 비즈니스로 고객과 **함께** 하는 "SOFTBOWL"



1. 웹개발에서 UI와 Grid
2. 웹UI 개발의 문제점과 대안
3. HTML로 개발 대비 장점
4. 웹UI 솔루션 현황
5. SBGrid 특징
6. SBGrid 주요기능
7. Reference Sites
8. GS 인증
9. 제품 로드맵
10. 회사소개

1

웹 개발에서의 UI와 Grid

UI의 핵심요소인 Grid는 화면개발에서 Multi-Record를 처리하는 개발도구로 특히, 국내환경에서 많이 사용되고 있습니다. 웹 개발에서 화면개발의 70%라면, **화면개발 중 Grid의 비중이 대부분을 차지 할 정도로 비중이 대단히 높음.**

전체 UI영역

The screenshot shows a medical software interface with a grid of medical items. A dialog box is open in the center, asking for confirmation to add a duplicate item. The grid below is highlighted with a red border.

| 선택 | 코드 | 그룹 | 처치/행위/물품명 | 규격 | 불용 | 처방 | 반납 | 수술방 | 응급 | 기왕중유무 | 급비 | 입력자 | 입력일시 | 모델 |
|--------------------------|-----------|----|--|--------------|----|----|----|-----|--------------------------|--------------------------|----|-----|------|----|
| <input type="checkbox"/> | F9003CV7 | - | Suture Gore-Tex 7-0 Double(CV-7) | CV-7 | 0 | 4 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 급여 | | | |
| <input type="checkbox"/> | E55165038 | - | Suture Surgipro(USSC) 7-0(VP-630X) | 7-0(VP-630X) | 0 | 10 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 급여 | | | |
| <input type="checkbox"/> | E55170021 | - | Suture Vicryl Plus Antibacterial(Ethicon) 2-0(VCP317H) | 2-0(VCP317H) | 0 | 5 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 급여 | | | |
| <input type="checkbox"/> | F12002210 | - | Pediatric Aortic Arch Cannula (RMI) 10F | RMI 10F | 0 | 1 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 급여 | | | |
| <input type="checkbox"/> | E75270001 | - | 1회용포 Basic Set-Up Pack 80096 | 80096 | 0 | 1 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 급여 | | | |

| 선택 | 코드 | 그룹 | 약품명(상분명) | 용량 | 용법 | 불용 | 처방 | 반납 | 수술방 | 기왕중유무 | 급비 | 입력자 | 입력일시 | 세부정 |
|--------------------------|-----------|----|--|-----------|----|----|----|----|-----|--------------------------|------|------------|---------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | DIHYALU | - | BM Hyalunidase 1,500IU | 10mg/T | | 0 | 2 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | 본인부담 | ENR계 발자 | 2012-10-30 10:12:38 | |
| <input type="checkbox"/> | DEKLENZ-1 | - | Klenzo Solution 1000ml(보혈판자)금액미 발상 | 10mg/T | | 0 | 1 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | 급여 | ENR계 발자 | 2012-10-30 10:12:38 | |
| <input type="checkbox"/> | DEAQUAP-3 | - | Water for irrigation 1000ml 8TL(행/포) 액미발상 | 1000ML/BT | | 0 | 3 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | 급여 | ENR계 발자 | 2012-10-30 10:12:38 | |
| <input type="checkbox"/> | DIEPINE1 | - | 제일에피네프린주사액 1mg/1ml | 1MG/A | | 0 | 1 | | 1호 | <input type="checkbox"/> | 급여 | ENR계 발자 | 2012-10-30 10:12:38 | |

UI중 Grid 영역의 비중

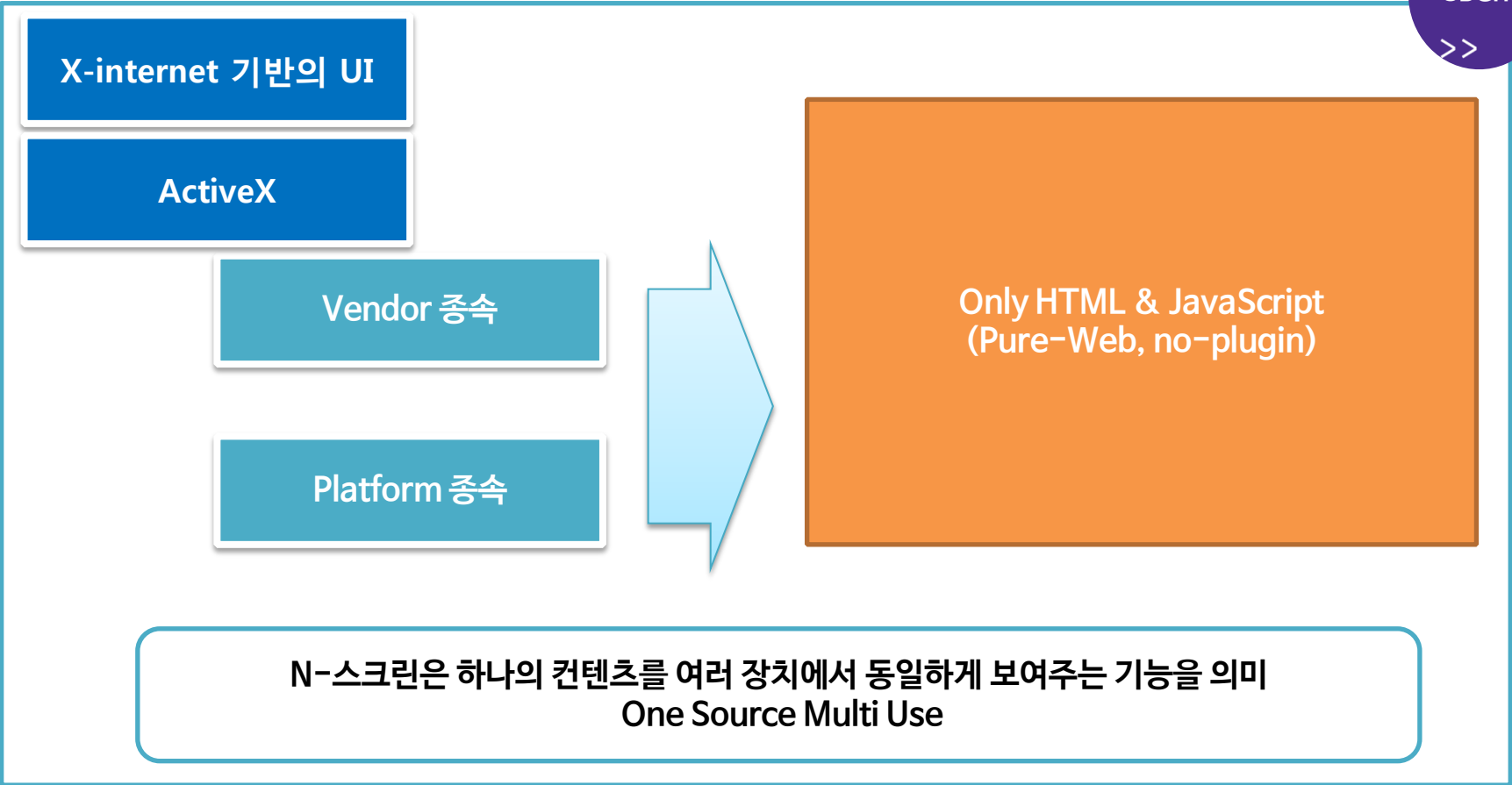
SBGrid

>>

2

웹 UI개발의 현실

현행 웹 화면개발 시 대부분 개발자들은 벤더종속 비 표준 코딩을 하는 것에 대한 탈피와 N-Screen 기능을 위한 플랫폼 종속 탈피를 희망합니다. 또한 사용자는 ActiveX 사용에 따른 보안 및 해킹 취약점 해소 요구하는데 이는 오직 웹 표준 사용만으로 해결 가능함.



3

웹 UI 솔루션 현황

현재 화면개발 [UI개발]을 위한 솔루션 중에서 프레임워크 유형 UI 툴은 비 표준 코딩, 종속성 문제로, 외산 라이브러리제품은 개발 생산성 및 기술지원 문제로 각각 한계가 있음

1 타 라이브러리와 100% 연동



“Component형 비종속” 웹 표준 제품

웹 표준기술 적용



- Non ActiveX
- No Plug-in
- Non 개발교육
- 제조사 비 종속

연동가능 라이브러리



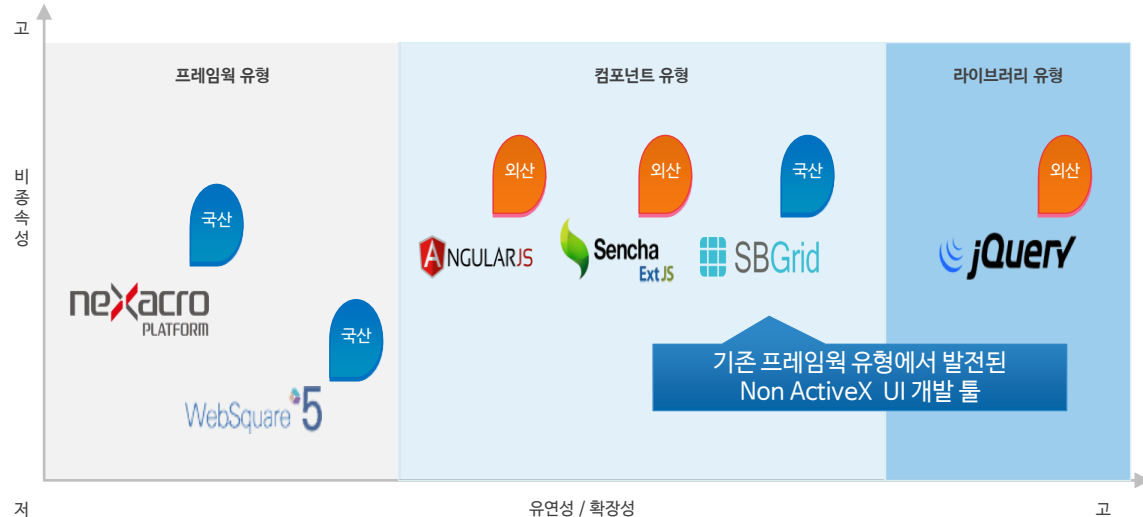
3

웹 UI 솔루션 현황

현재 화면개발 [UI개발]을 위한 솔루션 중에서 프레임워크 유형 UI 툴은 비 표준 코딩, 종속성 문제로, 외산 라이브러리제품은 개발 생산성 및 기술지원 문제로 각각 한계가 있음

글로벌 컴포넌트 유형의 표준 UI 툴

| | SBGrid | nexacro PLATFORM | WebSquare 5 |
|---------|------------|------------------|-------------|
| 제조사 | 소프트보울 | 투비소프트 | 인스웨이브 |
| 개발사 종속성 | 낮음 | 높음 | 높음 |
| 표준성 | 표준기술 | 자체기술 | 자체기술 |
| 컴포넌트 연동 | 용이 | 어려움 | 어려움 |
| 반응형 웹 | 전문 컴포넌트 연동 | 자체 개발 | 자체 개발 |



4

개발 툴 사용으로 인한 장점

비용 절감을 하기위해 개발툴 없이 관련 기능 구현 시 개발 공수 과다 투입 및 미려함 절대 부족, 누적된 데이터에 의한 속도 저하 등의 문제가 우려됩니다.

SBGrid

>>

1. Excel 수준의 다양한 기능 제공

- 순수한 HTML Table 은 화면에 데이터만 표시하여 원하는 기능은 개발자가 직접 구현해야 함.
- SBGrid 는 Excel 수준에 다양한 기능 (Sort, Filtering, Merge, 합계, 소계 등) 제공.
- 각종 기능들을 직접 개발할 필요 없이 **SBGrid** 에서 제공 된 다양한 기능 사용으로 개발 공수 절감

2. 개발자 들의 골치거리인 Cross Browser 해결

- Browser 마다 Web 표준 준수율 및 적용 방식이 달라 **HTML Table** 로 개발 시 각각의 **Browser** 마다 정상 표현 여부를 개발자 스스로가 맞춰야 하지만 SBGrid 도입하여 해결 가능.
- SBGrid 는 웹표준을 준수하는 모든 **Browser** 에서 동일한 표현 및 기능 사용이 가능하도록 전수 테스트 후 고객에게 배포함. (IE7+, Chrome, Safari, FireFox, Opera 등 지원)

3. 공통화 된 쉬운 화면 개발 및 유지보수 용이성

- SBGrid 는 다양한 화면 및 공통 **Sample** 을 제공하며 이를 토대로 웹 사이트 구축 시 화면마다 난 개발이 아닌 공통화된 사이트 개발 가능
- SBGrid 에서 제공하는 API 는 직관적인 네이밍 규칙을 토대로 작성 되었으며 개발 이후에 유지보수 단계에서도 **API 명만으로도 쉽게 화면 분석**이 가능함.

5

SBGrid 특징

SBGrid는 국내 최초로 웹 표준으로 개발된 no-plugin 제품으로 N-Screen이 가능하고, 자체 기술로 개발된 국산제품이기에 기술지원 및 국내환경에 맞는 커스트마이징이 가능한 제품임.



**보안 취약성
극복**

**상용 브라우저
/ OS지원**

**모바일
지원**

**Any Device
지원**

5

SBGrid 특징

SBGrid는 국내 유일의 순수 HTML 기반 제품으로 웹 표준 준수, 높은 성능, 안정성과 기술지원, 생산성과 특화된 기능을 제공함으로써 **타제품 대비 차별화된 경쟁우위를 확보** 하고 있음

Non
Active-X

웹 표준 준수

- HTML, CSS, JavaScript 사용
- No-plugin, N-Screen
- XML / JSON DATA 표현
- One Source Multi Use

높은 성능

- 경쟁제품대비 높은 성능 제공
- Active X제품에 준하는 성능 제공
- 데이터 분할 표현 처리 사용
- 가장 많은 그리드 기능

SBGrid

>>

HTML5



안정성과 기술지원

- 트러스트폼 개발 노하우 기반
- 자체기술로 개발되어 기술지원이 용이하고 커스텀마이징 지원
- 개발가이드 사이트 운영
- 데모사이트 : www.sbgrid.co.kr

생산성과 업무 환경에 특화

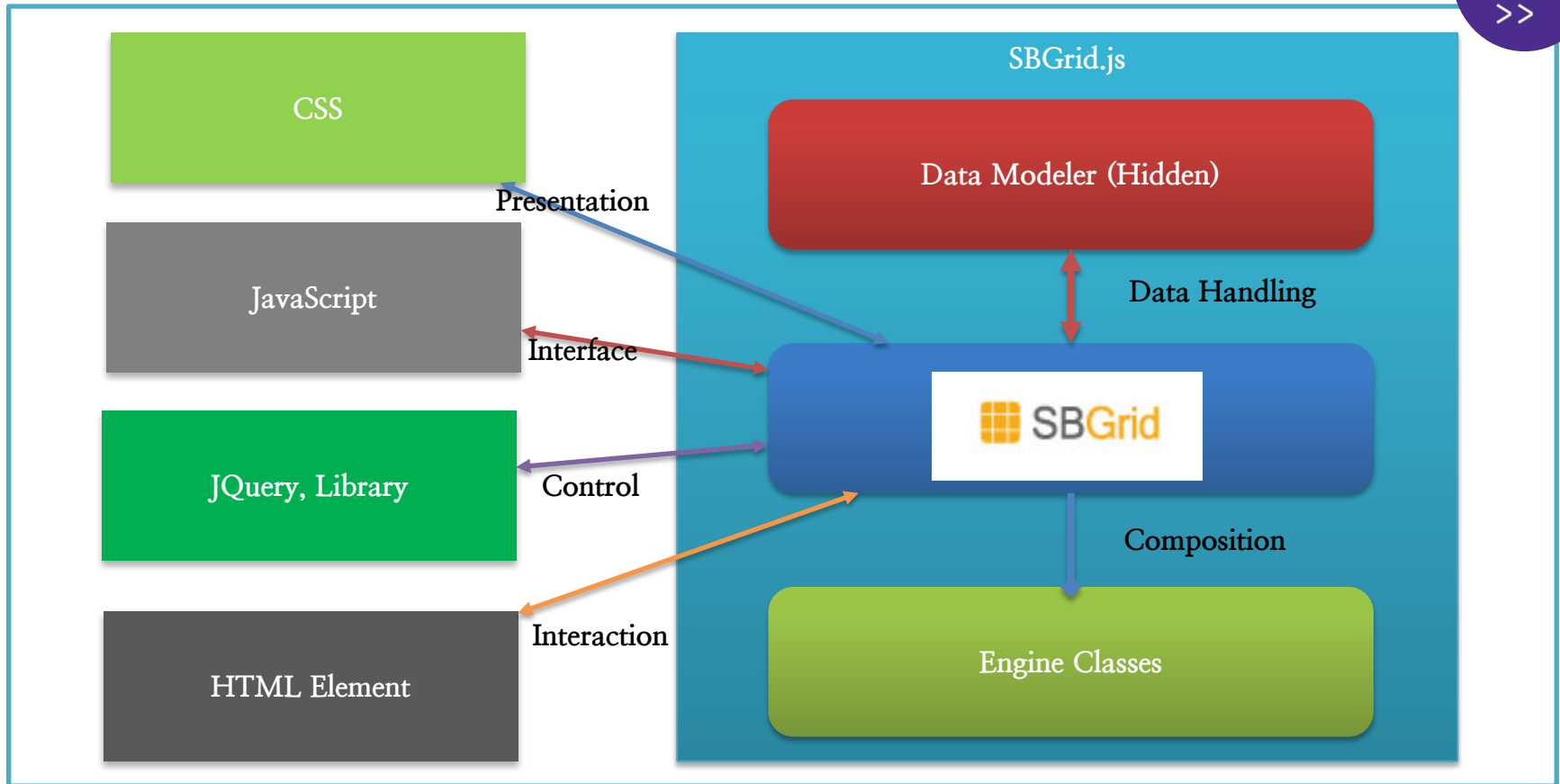
- 별도의 코딩 없이 간단한 설정으로 다양한 기능 사용
- Excel 연동, 한셀 연동, Sort, Merge, 누계, 합계, 사용자수식 등
- 3-Party 리포팅 툴 연계

빠른
속도

5

SBGrid 특징 #1. 웹 표준(Pure-Web, No-Plug In)

SBGrid는 웹표준으로 개발되어 HTML, CSS, JavaScript 등을 사용해 플러그인을 설치하지 않고 활용할 수 있으며(No-plugin), 하나의 콘텐츠를 모든 OS 및 Browser 에서 사용할 수 있는 N-Screen 기능을 지원함으로써 **개발자는 웹표준 코딩을 이용하여 다양한 확장이 가능함**



5

표준 기술 추세에 맞는 Component 형 개발도구

HTML5 웹 표준기술 책정, PC 대비 10배 이상 판매되는 모바일 장비의 약진에 힘입어 반응형 웹, JQuery, AngularJS 등 다양한 컴포넌트의 출현 등은 기존 UI 개발 방식 및 툴 시장을 획기적으로 변화 시켰습니다.

타 제품과의 차별성

프레임웍 유형



투비소프트
국산



인스웨이브
국산



구글
외산

컴포넌트 유형



소프트보울
국산

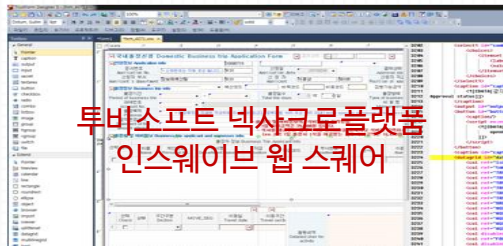


센차
외산

Library 유형



오픈소스
외산



Framework 유형 UI 개발도구 - 국내 UI 개발도구 스타일

- 모바일에 특화된 bootstrap 및 개발 도구 jQuery 등의 Library 와 같은 다양한 컴포넌트들과 연동이 불가하고 자체 제공하는 기능만 사용가능
- WYSIWYG 을 통한 화면 배치는 장점이지만 배치하는 그 시점에 고정좌표가 되는 문제로 모바일 반응형 웹에 대한 기능 구현 불가

SBGrid 지향



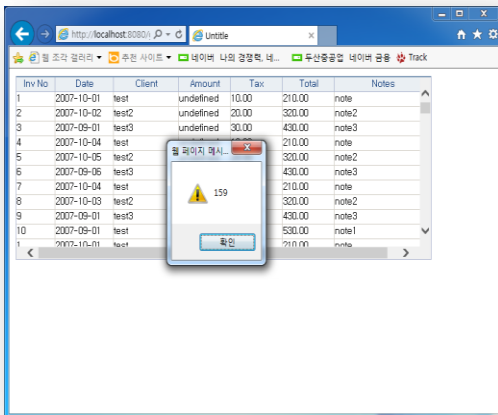
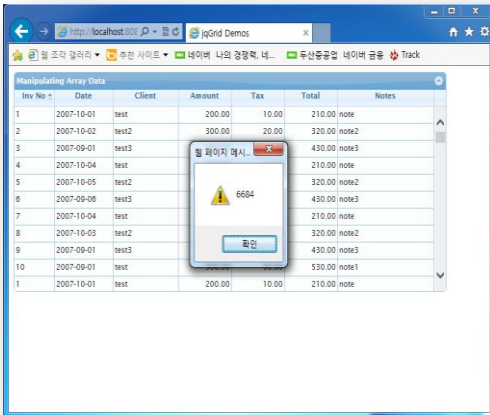
Component 형 UI 개발도구

- 다른 Framework 및 Library 와 혼용이 가능한 Library 유형의 장점을 갖추고 있으면서 상대적으로 코딩 요소가 적은 점이 장점
- SBGrid는 Component 유형으로 코딩 량을 줄이기 위해 Markup 기반에 Tag Library 제공 및 외부 라이브러리와 연동 가능 등의 각 유형의 장점을 반영

5

SBGrid 특징 #2.빠른 성능

SBGrid는 데이터에서 Grid로 표현되는 영역만을 컨트롤 하는 기술을 이용하여,
주요 Pure Web Grid 경쟁제품 대비 탁월한 처리속도 제공 [외산 jqGrid 비교 자료]



| 구분 | 5.000건 | | 10.000건 | | 30.000건 | | 50,000 | |
|----|-----------|--------|----------|--------|----------------|---------|-------------|--------|
| 회차 | SBGrid | jqGrid | SBGrid | jqGrid | SBGrid | jqGrid | SBGrid | jqGrid |
| 비교 | 약 60 배 차이 | | 약 90배 차이 | | jqGrid 거의 사용불가 | | jqGrid 사용불가 | |
| 1 | 0.158 | 6.762 | 0.304 | 27.545 | 0.862 | 250.105 | 1.476 | 불가 |
| 2 | 0.154 | 6.638 | 0.301 | 27.404 | 0.882 | 241.295 | 1.451 | |
| 3 | 0.160 | 6.669 | 0.299 | 28.348 | 1.038 | 240.489 | 1.464 | |
| 4 | 0.162 | 6.705 | 0.309 | 27.667 | 0.873 | 테스트 종료 | 1.457 | |
| 5 | 0.157 | 6.705 | 0.302 | 27.858 | 0.861 | | 1.466 | |
| 6 | 0.153 | 6.706 | 0.304 | 27.822 | 0.869 | 무의미 | 1.485 | |
| 7 | 0.160 | 6.610 | 0.307 | 28.169 | 0.866 | | 1.450 | |
| 8 | 0.163 | 6.661 | 0.306 | 27.864 | 0.871 | 1.443 | | |
| 9 | 0.160 | 6.625 | 0.314 | 28.073 | 0.847 | 1.454 | | |
| 10 | 0.161 | 6.620 | 0.304 | 28.420 | 0.871 | 1.444 | | |
| 평균 | 0.158 | 6.670 | 0.305 | 27.917 | 0.884 | 243.963 | 1.459 | |



* 본 자료는 Jqgrid ver. 4.5.4와 SBGrid ver. 2.0을 기준으로 2013년 11월, 당사 자체 테스트한 결과입니다.

5

환경부 산하 H공단 JQGrid vs SBGrid BMT 사례

기존 JQGrid 를 사용하는 고객이 속도 문제로 사용에 불편을 느껴 대안을 검토하던 중 기존 사용 중 이던 특정 화면을 SBGrid 로 변환하여 테스트한 사례.



조건 : 약 23,000 건의 데이터
방식 : 조회 하여 그리드로 표현 하는 화면

기본시간 : (약 15초)
23,000건 조회 요청 후 Server Side 및 네트워크 소요시간

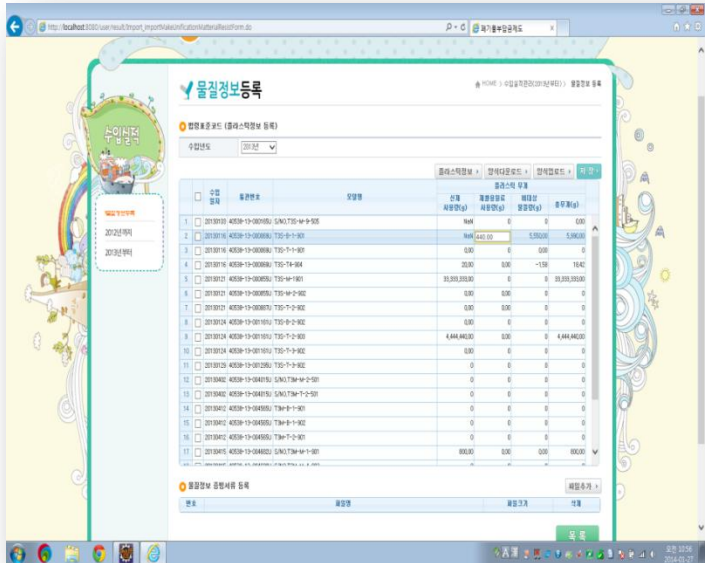
jqGrid
(약 3분 30초)

SBGrid
(약 4초)



jqGrid
(약 3분 45초)

SBGrid
(약 19초)



- JQGrid의 경우 상기 조건에서 크롬브라우저로는 처리 불가능 [브라우저에서 강제종료]
- 약 12배 차이의 성능차이를 결과로 확인

시점 및 장소: 2014년 1월, 해당 프로젝트 룸

5

KCC 표준 툴 선정 시 SBGrid BMT 사례

환경

WAS Server : Windows Server 2008 R2 SP1 , CPU : 2.27 GHz , RAM : 4GB

Apache-Tomcat 7.0 (IDC 의 VM 으로 설정)

DB Server : Oracle 11g

One Server 로 WAS 와 DB 가 구성됨

Network : Server 경로 추적 15홉, TTL=61

속도 (Chrome)

2015년 **KCC** 표준 UI 툴선정 BMT 결과

| 조회건수 | 서버 응답속도 | SBGrid 의 로딩 속도 | 총 경과시간 |
|-----------|----------|----------------|----------|
| 10,000 건 | 2.867 초 | 0.184 초 | 3.084 초 |
| 50,000 건 | 14.971 초 | 0.217 초 | 15.155 초 |
| 100,000 건 | 27.226 초 | 0.186 초 | 27.406 초 |

속도에 영향을 주는 것은 Server , DB, Network 의 환경적 요인에 있으며,
데이터 건수에 상관없이 SBGrid 는 동일한 속도를 보장합니다.

※ 서버 응답속도 : Client 이벤트 → Server → DB → Server → Client

페이징처리 방식과 대용량처리 방식을 모두 지원

5

SBGrid 특징 #2.빠른 성능

SBGrid 데이터 처리 적용 기술

데이터 처리 속도 향상을 위한 적용 기술

| 기능 | 설명 |
|-------------------|---|
| Ajax 처리 | 비동기 처리로 화면 최초 로딩 성능 개선, 데이터 압축 기술 |
| Handler 처리 | 대용량 처리를 위한 Server 측 기술로 Java Heap Memory 를 줄이기 위한 처리 |
| Lazy Loading 기술 | 화면의 보이는 영역만을 로딩하고 스크롤의 마지막까지 이동 시 추가 로딩하는 기술 |
| Dynamic Scrolling | 전체 행 데이터를 생성하지 않고 화면에 보여지는 행의 수 만큼만 필요한 데이터를 생성하여 스크롤 이벤트 발생 시 해당 데이터만 변경하는 기술 스크롤 중 데이터 표현 시 화면 갱신을 최소화 하는 기술 |



브라우저 별 처리 속도

Column Count : 25, DB 에서 Client 까지의 시간 기준(체감속도)

단위 : 초

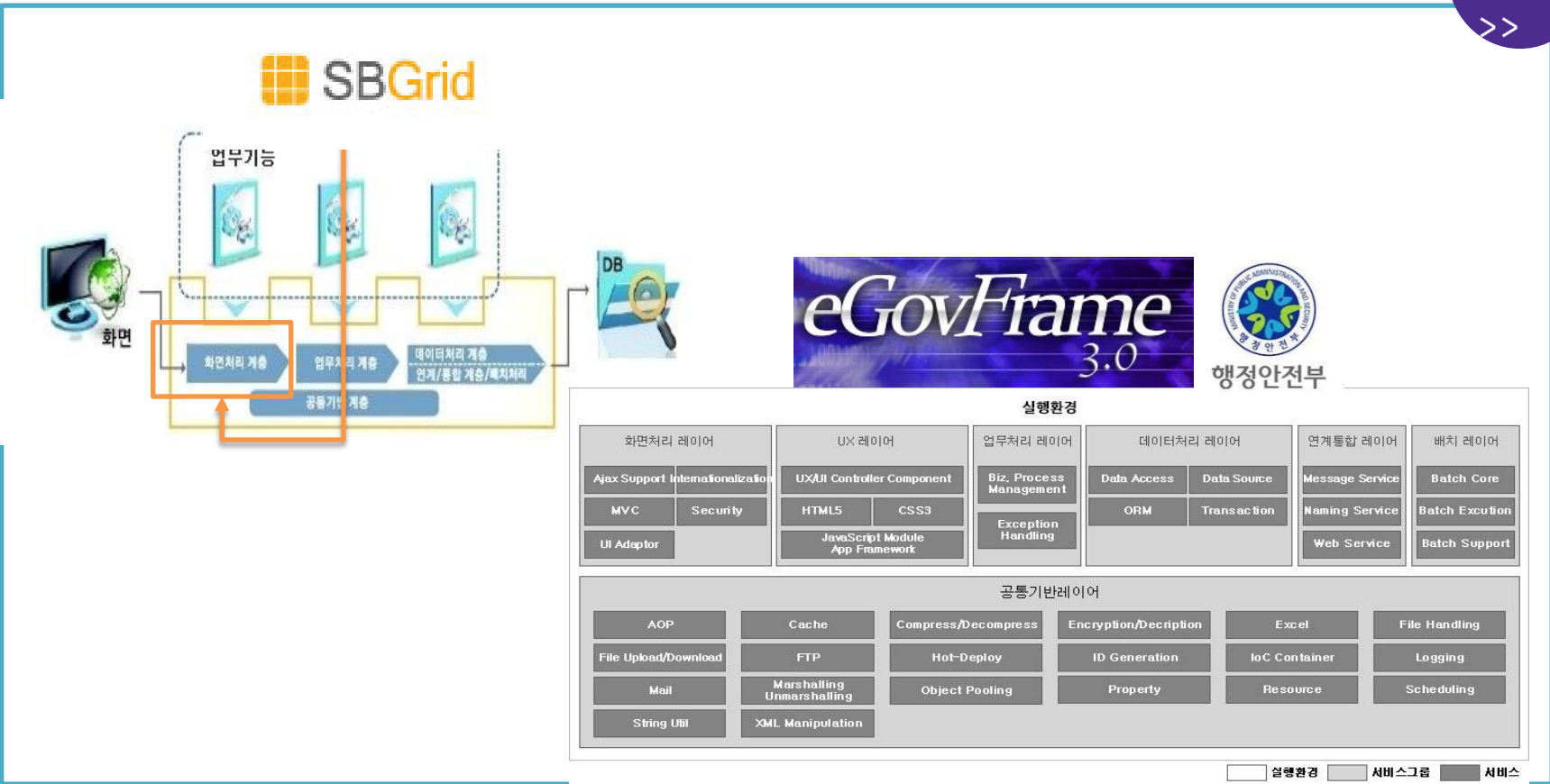
| 브라우저 종류 Row Count | IE 8 | IE 9 | IE 10 | IE 11 | Chrome | FireFox | Safari |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|
| 1,000 건 | 2.966 | 2.252 | 2.125 | 1.075 | 0.694 | 0.718 | 0.764 |
| 5,000 건 | 3.128 | 2,311 | 2.258 | 1.232 | 0.816 | 0.782 | 0.909 |
| 10,000 건 | 3.697 | 2.395 | 2.368 | 1.971 | 1.202 | 1.178 | 1.537 |

* 모든 브라우저에서 그리드로 바인딩 되는 시간만으로는 1초대 미만을 형성

5

SBGrid 특징 #3. 전자정부 표준 프레임워크

SBGrid는 전자정부 표준 프레임워크(eGovframe)의 화면처리 계층(MVC) 내에서 완벽하게 연동되어 적용되며, 30여개 프로젝트 적용을 통해 검증된 전자정부 표준 프레임워크와 연동되는 샘플을 함께 제공



5

SBGrid 특징 #4. 간편한 사용

비용 절감 등의 이유로 일반 Html 로 개발 시 완성될 결과물에 대한 품질 저하, 상대적으로 개발 공수 증가, 필수 기능 구현 애로 등의 단점이 있음

SBGrid

```

<script type="text/javascript">
</script>
function subtotal()
{
    var subTotal = 0;
    var tbody = tblPoints.children[0];
    for(var i=1; i<tbody.children.length; i++)
    {
        var tr = tbody.children[i];
        var nPoints = parseInt(tr.children[3].textContent);
        if(!isNaN(nPoints))
        {
            subTotal += nPoints;
        }
    }
    var newTr = document.createElement("tr");
    for(var i=0; i<4; i++)
    {
        var newTd = document.createElement("td");
        if(i==0)
            newTd.textContent = "합계";
        else if(i==3)
            newTd.textContent = String(subTotal);
        else
            newTd.textContent = "";
        newTr.appendChild(newTd);
    }
    tbody.appendChild(newTr);
}
//-->
</script>
</head>
<body>
<table id="tblPoints" style="width:100%">
<tr>
<th>Firstname</th>
<th>Lastname</th>
<th>Subject</th>
<th>Points</th>
</tr>
<tr>
<td>Jill</td>
<td>Smith</td>
<td>English</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Eve</td>
<td>Jackson</td>
<td>English</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>John</td>
<td>Doe</td>
<td>English</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>John</td>
<td>Doe</td>
<td>English</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>John</td>
<td>Doe</td>
<td>English</td>
<td>80</td>
</tr>
</table>

```

HTML로 기능 구현 예시

1. HTML은 데이터와 UI 분리가 불가하여 재사용 불가
2. 단순 합계 구현에도 복잡한 코딩 및 로직 필요
3. 정렬, 필터링, 병합 등의 기능 추가 시에는 비용대비 구현 불가
4. 조회 성능 면에서도 현격한 차이

새로운 행을 추가해서 합계를 구하는 함수 구현 예

| Firstname | Lastname | Subject | Points |
|-----------|----------|---------|--------|
| Jill | Smith | English | 50 |
| Eve | Jackson | English | 94 |
| John | Doe | English | 80 |
| 합계 | | | 224 |
| Points 합계 | | | |

5

SBGrid 특징 #4. 간편한 사용

그리드를 사용하면 API를 이용하면 1줄로 기능 구현 완료되고, 정렬, 필터링, 병합, 피벗 등의 다양한 기능 추가가능 뿐만 아니라 스타일 등의 쉽게 미려한 화면 구성 가능하고 조회 성능 면에서도 현격한 차이 발생

SBGrid

```

var datagrid1;

//SBGrid 에 표시할 데이터
var jsonData = [{"Firstname":"Jill","Lastname":"Smith","Subject":"English","Points":50},
{"Firstname":"Eve","Lastname":"Jackson","Subject":"English","Points":94},
{"Firstname":"John","Lastname":"Doe","Subject":"English","Points":80}
]

//SBGrid 생성
function __createElements ()
{
    var objJson = {
        "strParentId": "#E_body",
        "strId": "datagrid1",
        "strCaption": "Firstname^Lastname^Subject^Points",
        "strColWidth": "25%,25%,25%,25%",
        "strJsonRef": "jsonData",
        "strStyle": "left:0px; top:5px; width:100%; height:150px; "
    };

    datagrid1 = createSBDataGrid(objJson);

    var objColumn = [{"id":"col0","type": "output","ref": "Firstname"}, {"id":"col1","type": "output","ref": "Lastname"}, {"id":"col2","type": "output","ref": "Subject"}, {"id":"col3","type":
    "output","ref": "Points","style": "text-align:right;"}];

    datagrid1.createColumns(objColumn);
}

function subtotal()
{
    //합계
    datagrid1.setSubTotalPosition("below");
    datagrid1.subtotal("sum", datagrid1.colRef("Subject"), datagrid1.colRef("Points"), "#,###", "font-weight:bold;color:#0000FF",0,"합계");
}

//]]>
</script>
<button onclick="subtotal();" >Points 합계</button>
</body>

```

| Firstname | Lastname | Subject | Points |
|-----------|----------|---------|--------|
| Jill | Smith | English | 50 |
| Eve | Jackson | English | 94 |
| John | Doe | English | 80 |
| 합계 | | | 224 |

새로운 행을 추가해서 합계를 구하는 API 사용 예

5

SBGrid 특징 #5. 안정성과 기술지원

SBGrid는 국내 개발환경에 맞춰 개발된 제품으로 프로젝트에서 필요로 하는 다양한 기능의 커스터마이징이 가능하며, 국가공인기관의 GS인증을 획득하여 제품에 대한 안정성 및 품질 신뢰도 확보



컴스퀘어
트러스트폼
(UI Tool)



소프트보울
SBGrid



GS인증이란 소비자와 기업이 우수한 SW제품을 보다 잘 믿고 쓸 수 있도록 일련의 시험테스트과정을 거쳐, 일정한 수준의 품질을 갖춘 SW 제품에게 국가가 부여 하는 인증제도

5

SBGrid 특징 #6. 생산성 및 특화기능

SBGrid는 복잡한 기업 업무환경에서의 UX 향상을 위한 HTML 기반의 Grid 및 차트 제품

다양한 데이터 표현 기능

- 다양한 열 유형 지원
- 다양한 데이터 포맷 및 유형 지원
- 말 줄임 (Ellipsis) 기능
- 툴팁 (Tooltip) 뷰 기능
- 데이터 필터링
- 피벗 테이블 구성

사용자 UX 향상

- 편리한 설정기능
- 열 단위 이동 (Move)
- Drag & Drop 지원
- 틀 고정 (Fixed)
- CSS 지원 (테마 구성)
- Cell 안에 HTML 표현

SBGrid

>>

- 데이터 정렬 (Sort)
- Cell 병합 (Merge)
- 부분 합계 (Subtotal) /누계 처리
- 트리 뷰 (Group) 지원
- 사용자 정의 수식
- 행간 자동 순번 (Sequence)

사용하기 편한 확장 기능

- MS Excel 파일 읽기 및 저장
- XML 및 JSON 데이터 연동
- 컨텍스트 메뉴 기능
- 타 솔루션 연동 (리포팅 툴 등)

편리한 외부 인터페이스

6

SBGrid 주요기능

다양한 데이터 표현 기능



| 기능 | 설명 |
|----|----|
|----|----|

다양한 열 유형 지원

- Caption (텍스트 뷰) / Input (텍스트 편집) / Input Date (달력 날짜 선택) / Input Button (팝업 버튼) / Combo (목록 형태) / Checkbox / Radio 유형 제공

다양한 데이터 포맷 및 유형 지원

- 기본 포맷(사업자번호, 주민번호, 날짜, 실수 형 등) 제공
- 사용자정의 포맷 제공
- 표준텍스트, 정수, 실수, 백분율, 유효 값 텍스트 마스크 제공
- Alpha 또는 수치 데이터, 대소문자, 한글, 최대 문자 크기, 체크박스 Boolean 값 제공

행/열 단위 속성 제어

- 행/열 단위 숨기기(Hidden) / 비활성화(Disabled) / 읽기상태(Read-only) 제어 가능
- 동적 스타일 (Border, Background, Align, Font 등) 지정 및 변경 가능

말줄임(Elipsis) 기능

- Cell의 크기보다 텍스트 데이터의 크기가 클 경우에 사용

툴팁(Tooltip) 뷰 기능

- Cell에 마우스 오버시 Full 또는 임의 텍스트를 말풍선 형태로 뷰잉처리

데이터 필터링

- 데이터 필터링 및 데이터 정렬 등 데이터 재구성 구현

피벗 테이블 구성

- 통계용 화면인 피벗 테이블 구성

| output | input | combo | checkbox | radio | inputdate | inputbutton | image |
|--------|--------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|---|---------------|-------|
| this | 입력해주세요 | Atlanta | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | 2007-03-07 | Input Button | |
| column | 입력해주세요 | Austin | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | 2007년 3월 31일 | Input Button | |
| is | 입력해주세요 | Boston | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 | Input Button | |
| output | 입력해주세요 | Buffalo | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | 2007-03-24 | Input Button6 | |
| . | 입력해주세요 | Charlotte | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | | | |
| output | 입력해주세요 | Chicago | <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | | | |

| 국가 | 지역 | 범주 | 구분 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 |
|-----|---------|-------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| USA | Central | Books | Units Sold | 410 | 420 | 410 | 512 | 533 | 557 | 521 | 644 | 652 | 676 |
| USA | Central | Books | Profit | \$1,405 | \$1,523 | \$1,525 | \$1,281 | \$1,371 | \$2,367 | \$1,485 | \$1,967 | \$2,183 | \$2,257 |
| USA | Central | Electronics | Cost | \$42,147 | \$50,931 | \$53,757 | \$51,572 | \$53,141 | \$60,095 | \$62,824 | \$60,854 | \$71,373 | \$69,858 |
| USA | Central | Electronics | Units Sold | 171 | 204 | 205 | 224 | 234 | 255 | 285 | 254 | 282 | 288 |
| USA | Central | Electronics | Profit | \$10,596 | \$12,607 | \$13,590 | \$9,290 | \$10,134 | \$14,984 | \$12,800 | \$13,595 | \$16,071 | \$17,343 |
| USA | Central | Movies | Cost | \$8,510 | \$9,830 | \$9,576 | \$9,917 | \$9,533 | \$11,804 | \$9,771 | \$11,298 | \$13,596 | \$13,175 |
| USA | Central | Movies | Units Sold | 638 | 744 | 715 | 725 | 706 | 897 | 726 | 849 | 1,029 | 994 |
| USA | Central | Movies | Profit | \$946 | \$983 | \$936 | \$933 | \$950 | \$1,168 | \$517 | \$799 | \$1,096 | \$1,297 |

| 범주 | 범주코드 | 1월 | 2월 | 3월 | 10월 | 4월 | 5월 | 6월 | 20년 | 7년 |
|-------------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------|
| Profit | | \$93,174 | \$107,288 | \$100,966 | \$297,428 | \$76,642 | \$86,632 | \$126,957 | \$294,231 | \$9 |
| Units Sold | | 11,543 | 14,444 | 13,434 | 39,421 | 14,365 | 16,196 | 16,712 | 47,863 | 11 |
| Cost | | \$413,050 | \$502,768 | \$489,410 | \$1,385,228 | \$521,079 | \$579,252 | \$591,224 | \$1,691,955 | \$59 |
| USA | | \$94,752 | \$101,544 | \$96,726 | \$283,022 | \$75,011 | \$83,234 | \$120,614 | \$278,859 | \$8 |
| Units Sold | | 10,961 | 13,634 | 12,676 | 37,261 | 14,273 | 15,297 | 15,862 | 45,432 | 11 |
| Cost | | \$392,996 | \$475,764 | \$448,837 | \$1,317,997 | \$496,249 | \$545,699 | \$561,895 | \$1,603,813 | \$58 |
| Central | | \$13,427 | \$15,877 | \$16,763 | \$46,067 | \$11,260 | \$12,096 | \$19,968 | \$42,694 | \$11 |
| Units Sold | | 1,791 | 2,153 | 2,088 | 6,012 | 2,163 | 2,195 | 2,604 | 6,362 | 12 |
| Cost | | \$62,441 | \$75,205 | \$77,118 | \$214,764 | \$76,293 | \$77,742 | \$95,831 | \$243,966 | \$8 |
| Books | | \$1,405 | \$1,523 | \$1,525 | \$4,463 | \$1,281 | \$1,371 | \$2,367 | \$5,019 | \$1 |
| Units Sold | | 415 | 480 | 478 | 1,373 | 502 | 533 | 657 | 1,892 | \$1 |
| Cost | | \$4,396 | \$4,901 | \$4,877 | \$14,174 | \$5,401 | \$5,643 | \$7,475 | \$18,519 | \$1 |
| Electronics | | \$10,596 | \$12,607 | \$13,590 | \$36,793 | \$9,290 | \$10,134 | \$14,984 | \$34,408 | \$11 |
| Units Sold | | 171 | 204 | 205 | 590 | 224 | 234 | 255 | 713 | \$11 |
| Cost | | \$42,147 | \$50,931 | \$53,757 | \$146,695 | \$51,572 | \$53,141 | \$60,095 | \$164,808 | \$6 |
| Movies | | \$946 | \$983 | \$936 | \$2,765 | \$933 | \$950 | \$1,168 | \$1,301 | \$1 |
| Units Sold | | 638 | 744 | 715 | 2,097 | 725 | 706 | 897 | 2,328 | \$1 |
| Cost | | \$8,510 | \$9,830 | \$9,576 | \$27,916 | \$9,917 | \$9,533 | \$11,804 | \$31,254 | \$1 |
| Music | | \$590 | \$764 | \$712 | \$2,056 | \$390 | \$181 | \$849 | \$1,336 | \$1 |
| Units Sold | | 567 | 725 | 670 | 1,982 | 712 | 722 | 795 | 2,229 | \$1 |
| Cost | | \$7,388 | \$9,543 | \$8,900 | \$25,839 | \$9,403 | \$9,425 | \$10,457 | \$29,205 | \$1 |

6

SBGrid 주요기능

사용하기 편한 확장 기능



| 기능 | 설명 |
|-----------------------|---|
| 데이터 정렬 (Sort) | <ul style="list-style-type: none"> • 열 단위 단일 정렬 가능 (오름/내림 차순) • 스크립트를 통한 다중 열 및 구간 데이터 정렬 가능 |
| Cell 병합 (Merge) | <ul style="list-style-type: none"> • 행/열 별 및 임의적 구간 Cell 병합 가능 |
| 부분 합계(Subtotal)/누계 처리 | <ul style="list-style-type: none"> • 임의 데이터 기준 별 처리 가능 • 기본적인 부분합 외에 전체합계, 평균, 비율, 카운트, 최대/최소 값 처리 가능 |
| 사용자 정의 수식 | <ul style="list-style-type: none"> • 행 단위에 계산을 쉽게 하기 위한 Callback 기능 제공 |
| 트리 뷰(Group) 지원 | <ul style="list-style-type: none"> • 조직도 형식의 트리뷰 구성 가능 |
| 행간 자동 순번 (Sequence) | <ul style="list-style-type: none"> • DB의 Rownum와 같이 행단위 번호부여 및 표현 가능 • 역순 표현도 가능 |
| 행 단위 상태 정보 제공 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 행 단위의 데이터 상태 정보(C,U,D) 저장 및 표현 처리 가능 |

| Name | Korean | English | Math | |
|----------|--------|---------|-------|-------|
| Class A | SCORE | SCORE | SCORE | |
| Sean | 100 | 90 | 95 | |
| Rak | 100 | 90 | 85 | 1 |
| Chris | 95 | 80 | 60 | 2 |
| Phil | 100 | 80 | 60 | 0 |
| Class B | SCORE | SCORE | SCORE | SCORE |
| Niki | 95 | 90 | 85 | 3 |
| Calvin | 100 | 90 | 95 | 0 |
| Klein | 100 | 75 | 60 | 0 |
| Stupid | 95 | 80 | 60 | 2 |
| Jecy | 95 | 80 | 60 | 43 |
| Class C | SCORE | SCORE | SCORE | SCORE |
| Morisato | 12 | 80 | 43 | 4 |
| Shwan | 95 | 80 | 60 | 2 |
| tomo | 95 | 80 | 60 | 2 |

| name | ID | mathematics | science | chemistry | total | average |
|--------|------|-------------|---------|-----------|-------|---------|
| labrin | 1301 | 99 | 88 | 75 | 262 | 87.33 |
| clala | 1302 | 100 | 75 | 90 | 265 | 88.33 |
| james | 1303 | 85 | 96 | 100 | 281 | 93.67 |
| evan | 1304 | 65 | 84 | 93 | 242 | 80.67 |
| david | 1305 | 99 | 83 | 73 | 255 | 85 |
| david | 1305 | 84 | 51 | 32 | 167 | 55.67 |
| owen | 1307 | 93 | 92 | 91 | 276 | 92 |
| dicade | 1309 | 88 | 71 | 100 | 259 | 86.33 |
| brame | 1309 | 44 | 81 | 92 | 217 | 72.33 |
| amenda | 1310 | 92 | 71 | 49 | 212 | 70.67 |
| ketty | 1311 | 92 | 71 | 49 | 212 | 70.67 |
| amenda | 1312 | 50 | 20 | 49 | 119 | 39.67 |
| tomas | 1313 | 90 | 90 | 90 | 270 | 90 |
| ansuny | 1314 | 70 | 100 | 49 | 219 | 73 |
| amy | 1315 | 92 | 70 | 49 | 211 | 70.33 |

| Country | Year | CO2 emissions | Electric power consumption | Energy use | Fertility rate, total (births per woman) |
|-------------|------|--------------------|----------------------------|------------|--|
| Belarus | 2001 | 5.67 | 2996.81 | 2476.16 | 0 |
| Belarus | 2002 | 6.03 | 2982.77 | 2539.95 | 1.25 |
| Belarus | 2003 | 6.33 | 3039.1 | 2628.83 | 1.25 |
| Belarus | 2004 | 0 | 3143.58 | 2725.44 | 1.24 |
| Belarus | 2005 | 0 | 0 | 0 | 1.24 |
| sum : | | 24.14 | 15150.970000000001 | | |
| average : | | 4.023333333333333 | 2525.1616666666667 | | |
| Philippines | 2007 | 1.03 | 514.02 | 559.53 | 0 |
| Philippines | 2001 | 0.99 | 535.18 | 539.4 | 0 |
| Philippines | 2002 | 0.99 | 539.74 | 537.47 | 3.5 |
| Philippines | 2003 | 0.96 | 574.47 | 524.9 | 0 |
| Philippines | 2004 | 0 | 597.06 | 542.99 | 0 |
| Philippines | 2005 | 0 | 0 | 0 | 3.2 |
| sum : | | 3.9699999999999997 | 2760.47 | | |
| average : | | 0.6616666666666666 | 460.0783333333333 | | |

6

SBGrid 주요기능

사용자 UX 향상 기능

| 기능 | 설명 |
|-------------------------|---|
| 유동적 Cell 포커스 전환 | <ul style="list-style-type: none"> 마우스 또는 키보드 방향키를 조작하여 현재 Cell을 편집 후 즉시 포커스를 다른 Cell로 옮김 가능 |
| 열 단위 이동 (Move) | <ul style="list-style-type: none"> 마우스 조작을 통해 사용자가 열(컬럼) 순서 변경 가능 |
| Drag & Drop 지원 | <ul style="list-style-type: none"> Cell 간 데이터를 Drag & Drop 으로 복사 및 이동 가능 |
| 틀 고정 (Fixed) | <ul style="list-style-type: none"> MS Excel의 기능과 유사 열/행(상단, 하단) 및 다중 구간 고정 가능 |
| 행/열 크기 조절 (Resize) | <ul style="list-style-type: none"> 사용자의 마우스 조작으로 드래그 또는 더블클릭만으로 Cell안의 텍스트 데이터 크기만큼 자동 조절 가능 Cell 텍스트 데이터 크기에 따른 행의 높이 또는 열 넓이 자동 조절 가능 |
| CSS 지원 (테마 구성) | <ul style="list-style-type: none"> CSS 제어 및 처리를 통한 세부적 스타일 지정 가능 |
| 홀수 짝수 행 단위의 스타일 지정 | <ul style="list-style-type: none"> Alternate 기능 제공 |
| 대용량 데이터 처리 | <ul style="list-style-type: none"> 스크롤시 화면 렌더링 방식 처리 |
| 다양한 Cell 선택 (Selection) | <ul style="list-style-type: none"> Cell/행/열 또는 임의 다중 선택 가능 |
| Cell 안에 HTML 표현 | <ul style="list-style-type: none"> Cell 안에 HTML Element 를 삽입 가능. 다중열 처리 / 다중 아이콘 처리 가능 |



| 범주 | 하위범주 | 1월 | 2월 | 3월 | 10월 | 4월 | 5월 | 6월 |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Total | Profit | \$98,174 | \$107,298 | \$100,966 | \$297,428 | \$78,642 | \$88,632 | \$126,967 |
| | Units Sold | 11,543 | 14,444 | 13,434 | 39,421 | 14,956 | 16,196 | 16,712 |
| | Cost | \$413,050 | \$502,768 | \$468,410 | \$1,396,228 | \$521,079 | \$578,252 | \$591,224 |
| USA | Profit | \$84,752 | \$101,544 | \$96,726 | \$283,022 | \$75,011 | \$83,234 | \$120,614 |
| | Units Sold | 10,959 | 13,634 | 12,676 | 37,281 | 14,278 | 15,297 | 15,982 |
| | Cost | \$392,996 | \$475,764 | \$448,837 | \$1,317,537 | \$498,249 | \$545,699 | \$561,895 |
| Central | Profit | \$13,427 | \$15,877 | \$16,763 | \$46,067 | \$11,260 | \$12,036 | \$19,369 |
| | Units Sold | 1,791 | 2,153 | 2,068 | 6,012 | 2,163 | 2,196 | 2,604 |
| | Cost | \$62,441 | \$75,205 | \$77,118 | \$214,764 | \$76,293 | \$77,742 | \$89,831 |
| Books | Profit | \$1,405 | \$1,523 | \$1,525 | \$4,453 | \$1,281 | \$1,371 | \$2,367 |
| | Units Sold | 415 | 480 | 478 | 1,373 | 502 | 533 | 657 |
| | Cost | \$4,396 | \$4,901 | \$4,877 | \$14,174 | \$5,401 | \$5,643 | \$7,475 |
| Electronic | Profit | \$10,596 | \$12,607 | \$13,590 | \$36,793 | \$9,290 | \$10,134 | \$14,584 |
| | Units Sold | 171 | 204 | 205 | 580 | 224 | 234 | 255 |
| | Cost | \$42,147 | \$50,931 | \$53,757 | \$146,835 | \$51,572 | \$53,141 | \$60,095 |
| Movies | Profit | \$946 | \$983 | \$936 | \$2,765 | \$383 | \$350 | \$1,168 |
| | Units Sold | 639 | 744 | 715 | 2,897 | 725 | 706 | 857 |
| | Cost | \$8,510 | \$9,838 | \$9,576 | \$27,916 | \$9,917 | \$9,533 | \$11,604 |
| Music | Profit | \$580 | \$764 | \$712 | \$2,056 | \$306 | \$181 | \$849 |
| | Units Sold | 567 | 725 | 670 | 1,962 | 712 | 722 | 795 |
| | Cost | \$7,388 | \$9,543 | \$8,880 | \$25,859 | \$8,403 | \$9,425 | \$10,467 |

| Longitude | Latitude | Name | City Code | classification |
|------------|----------|------------------------------------|-----------------|----------------|
| -87.98842 | 43.3016 | 119 Reservoir | Milwaukee | Lake |
| -77.02664 | 38.9708 | 122nd New York Volunteer Monument | Washington D.C. | Park |
| -122.6812 | 45.2534 | 13th Avenue City Park | Portland | Park |
| -77.02664 | 38.9708 | 150th Ohio National Guard Monument | Washington D.C. | Park |
| -95.19577 | 29.54079 | 17th Park | Houston | Park |
| -90.12202 | 30.01131 | 17th Street Canal | New Orleans | Other |
| -74.03403 | 40.2065 | Alberta Lake | New York City | Lake |
| -121.79467 | 37.23411 | Albertson Park | San Francisco | Park |
| -112.10348 | 33.6254 | Alicia Park | Phoenix | Park |
| -77.03609 | 38.91956 | Allright Dan's Statue | Washington D.C. | Park |
| -77.02664 | 38.9708 | 122nd New York Volunteer Monument | Washington D.C. | Park |
| -122.6812 | 45.2534 | 13th Avenue City Park | Portland | Park |
| -77.02664 | 38.9708 | 150th Ohio National Guard Monument | Washington D.C. | Park |
| -95.19577 | 29.54079 | 17th Park | Houston | Park |
| -77.03609 | 38.91956 | Allright Dan's Statue | Washington D.C. | Park |

| Longitude | Latitude | Name | City Code | classification |
|------------|----------|-----------------------|-----------------|----------------|
| -122.6812 | 45.2534 | 13th Avenue City Park | Portland | Park |
| -77.02664 | 38.9708 | Guard Monument | Washington D.C. | Park |
| -95.19577 | 29.54079 | Park | Houston | Park |
| -90.12202 | 30.01131 | Canal | New Orleans | Other |
| -74.03403 | 40.2065 | Lake | New York City | Lake |
| -121.79467 | 37.23411 | Park | San Francisco | Park |
| -112.10348 | 33.6254 | Park | Phoenix | Park |
| -77.03609 | 38.91956 | Lake Statue | Washington D.C. | Park |
| -93.24883 | 44.74932 | Lake | Minneapolis | Lake |
| -77.19359 | 38.0706 | Valley Park | Washington D.C. | Park |
| -76.9664 | 38.954 | Mon Center | Washington D.C. | Park |
| -71.89224 | 41.98426 | Brook | Hartford | Park |
| -117.31004 | 34.18251 | Basin | Los Angeles | Park |
| -75.13379 | 40.10928 | Field | Philadelphia | Park |
| -74.42626 | 40.52344 | Field | New York City | Park |

6

SBGrid 주요기능 - 화면 예시

▶ 그리드 간 데이터 이동

| 장비목록 | | | | | | 전체 16건 |
|------|------|--------|--------|----------|-------------------------------------|--------|
| 순번 | 장비타입 | 장비명 | 등록번호 | 수령일자 | 선택 | |
| 2 | 통신장비 | AP-2A | AS0002 | 20150102 | <input checked="" type="checkbox"/> | 배부> |
| 3 | 기계설비 | AP-3A | AS0003 | 20150103 | <input type="checkbox"/> | <회수 |
| 5 | 기계설비 | AP-5A | AS0005 | 20150105 | <input type="checkbox"/> | |
| 7 | 기계설비 | AP-7A | AS0007 | 20150107 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8 | 통신장비 | AP-8A | AS0008 | 20150108 | <input type="checkbox"/> | |
| 9 | 기계설비 | AP-9A | AS0009 | 20150109 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 10 | 기계설비 | AP-10A | AS0010 | 20150110 | <input type="checkbox"/> | |
| 11 | 기계설비 | AP-11A | AS0011 | 20150111 | <input type="checkbox"/> | |
| 12 | 기계설비 | AP-12A | AS0012 | 20150111 | <input type="checkbox"/> | |
| 13 | 기계설비 | AP-13A | AS0013 | 20150111 | <input type="checkbox"/> | |
| 14 | 기계설비 | AP-14A | AS0014 | 20150111 | <input type="checkbox"/> | |
| 15 | 기계설비 | AP-15A | AS0015 | 20150111 | <input type="checkbox"/> | |

| 배부목록 | | | | | | 저장 |
|------|------|-------|--------|----------|--------------------------|----|
| 순번 | 장비타입 | 장비명 | 등록번호 | 수령일자 | 선택 | |
| 1 | 통신장비 | AP-1A | AS0001 | 20150101 | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | 통신장비 | AP-4A | AS0004 | 20150104 | <input type="checkbox"/> | |
| 6 | 통신장비 | AP-6A | AS0006 | 20150106 | <input type="checkbox"/> | |

▶ 증시조회

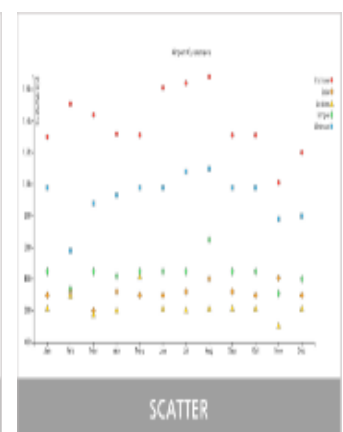
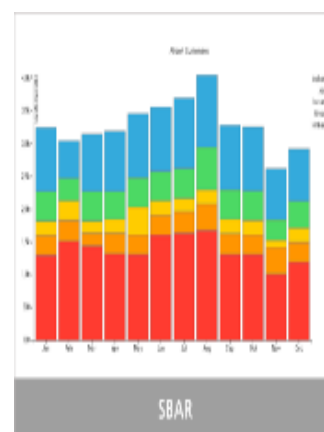
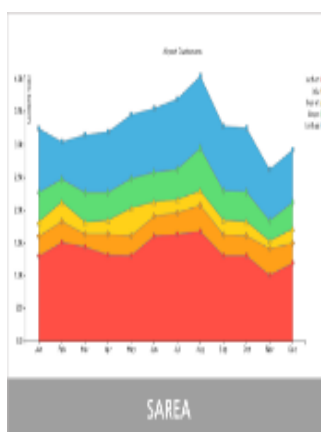
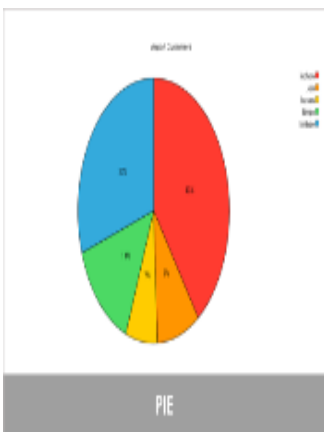
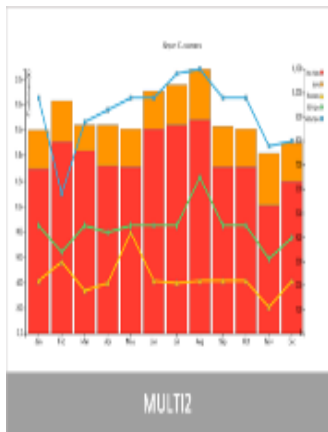
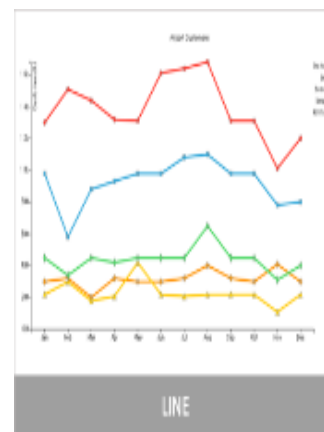
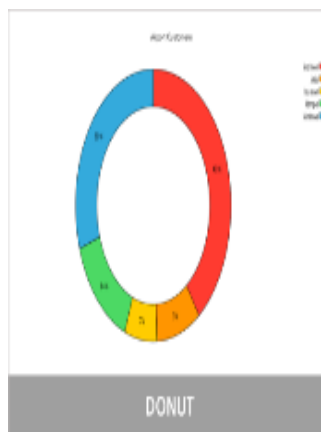
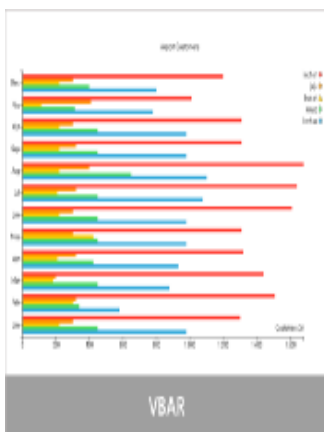
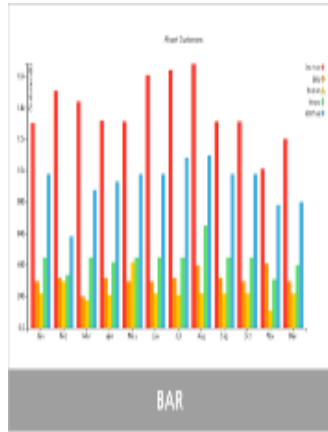
| N | 종가종 | 종목명 | 현재가 | 전일비 | 등락률 | 매수호가 | 매도호가 | 거래량 | 전일거래량 | PER |
|----|-------|---------------|--------|--------|---------|--------|--------|------------|------------|--------|
| 33 | 98.19 | 신용캐피탈아이오 | 1,415 | ▲25 | +1.80% | 1,445 | 1,450 | 514,477 | 258,289 | -2.73 |
| 34 | 95.41 | 신원산업 | 7,080 | ▼10 | -0.14% | 6,980 | 6,990 | 36,146 | 20,033 | 31.11 |
| 35 | 95.29 | 동원개발 | 2,185 | ▼110 | -4.79% | 2,190 | 2,210 | 50,911 | 27,083 | 10.71 |
| 36 | 92.17 | 우산중공업 | 23,900 | ▼2,000 | -7.72% | 23,900 | 23,950 | 693,017 | 360,921 | 36.5 |
| 37 | 87.24 | 삼성물산우 | 37,700 | ▼2,350 | -5.97% | 37,700 | 37,680 | 21,522 | 11,469 | 25.02 |
| 38 | 85.78 | KTC | 9,100 | ▼55 | -1.75% | 9,050 | 9,075 | 90,748 | 43,928 | 30.9 |
| 39 | 81.57 | KODEX 견bacher | 10,605 | ▲300 | +2.79% | 10,620 | 10,625 | 19,372,696 | 10,969,419 | N/A |
| 40 | 81.13 | 서울석유 | 2,150 | ▼25 | -1.19% | 2,140 | 2,150 | 53,772 | 23,687 | 33.59 |
| 41 | 76.37 | 콜텍시스템 | 1,395 | ▲50 | +4.71% | 1,345 | 1,390 | 305,676 | 173,315 | 18.8 |
| 42 | 76.28 | 해닉스 | 1,695 | ▲75 | +4.63% | 1,705 | 1,710 | 1,148,628 | 651,587 | 31.98 |
| 43 | 75.29 | TIGER 레퍼간디 | 9,530 | ▼280 | -2.85% | 9,535 | 9,540 | 495,122 | 265,348 | N/A |
| 44 | 74.54 | 동부증권 | 3,885 | ▼50 | -1.27% | 3,860 | 3,895 | 105,277 | 60,318 | -24.13 |
| 45 | 74.2 | 대원강철 | 6,270 | ▼100 | -1.57% | 6,320 | 6,330 | 12,607 | 7,237 | 12.34 |
| 46 | 73.76 | 대원금융 | 530 | ▲28 | +5.19% | 523 | 524 | 95,746 | 55,102 | -2.75 |
| 47 | 73.43 | 동원고무부품 | 9,180 | ▼180 | -1.71% | 9,170 | 9,190 | 28,717 | 16,558 | 7.55 |
| 48 | 71.79 | 화인켈스틸 | 4,715 | ▼135 | -2.78% | 4,725 | 4,730 | 144,414 | 84,082 | 7.14 |
| 49 | 71.37 | 현대산업 | 32,050 | ▼2,000 | -5.67% | 31,950 | 32,000 | 257,660 | 150,469 | -11.58 |
| 50 | 70.93 | 유화연성 | 15,900 | ▼100 | -0.62% | 15,900 | 15,950 | 16,688 | 9,921 | 18.82 |
| 51 | 69.04 | 동국생명저장 | 10,050 | ▲1,280 | +14.69% | 10,050 | 0 | 3,573,163 | 2,117,587 | 9.55 |
| 52 | 64.50 | 동원산업 | 63,000 | ▼300 | -0.47% | 63,000 | 63,300 | 15,088 | 9,171 | 16.48 |
| 53 | 64.48 | 현대건설 | 92,000 | ▼1,300 | -1.39% | 91,900 | 92,000 | 142,805 | 99,220 | 24.27 |
| 54 | 60.8 | KODEX K시멘트 | 17,550 | ▼150 | -0.85% | 17,550 | 17,550 | 74,623 | 46,378 | 41.79 |
| 55 | 58.28 | 신승물산S | 6,270 | ▼140 | -1.68% | 6,290 | 6,290 | 28,983 | 18,313 | 6.56 |
| 56 | 57.73 | 한올PWS | 1,160 | ▼30 | -2.52% | 1,160 | 1,165 | 205,510 | 130,168 | 18.41 |
| 57 | 57.67 | 대산증권 | 9,810 | ▲190 | +2.02% | 9,820 | 9,830 | 157,109 | 99,642 | 55.23 |
| 58 | 57.31 | 해일유류 | 64,200 | ▼8,000 | -4.48% | 64,100 | 64,400 | 8,657 | 5,503 | 7.57 |
| 59 | 57.25 | 현대시멘트 | 15,550 | ▲250 | +1.63% | 15,500 | 15,550 | 12,072 | 7,677 | 88.95 |
| 60 | 56.53 | 삼익양곡 | 3,515 | ▲50 | +1.44% | 3,530 | 3,535 | 1,719,089 | 1,098,346 | 5.37 |
| 61 | 51.07 | 국도화학 | 42,150 | ▼300 | -0.69% | 42,050 | 42,100 | 9,945 | 6,583 | 7.9 |
| 62 | 50.31 | 진양산업 | 2,740 | ▼30 | -1.08% | 2,740 | 2,745 | 53,328 | 35,478 | 11.23 |
| 63 | 50.08 | 하나금융지주 | 32,100 | ▼650 | -1.98% | 32,150 | 32,200 | 479,661 | 319,601 | 9.55 |
| 64 | 49.91 | 교계개발 | 53,300 | ▼2,300 | -4.14% | 53,100 | 53,400 | 21,692 | 14,603 | 26.45 |

▶ 뉴스 팝업

6

SBGrid 주요기능

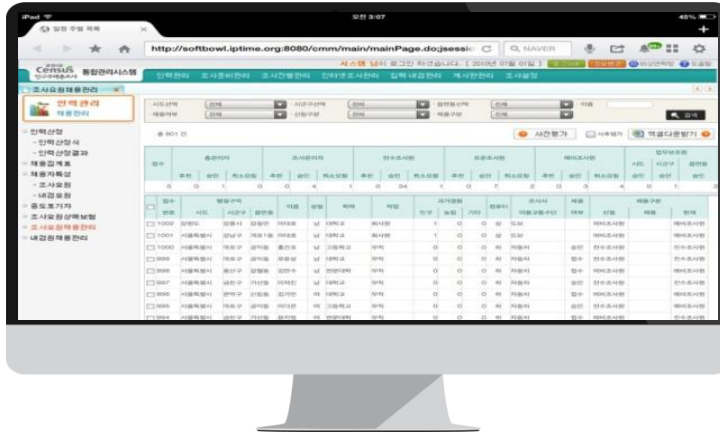
SBChart 주요 기능 - #3. 사용자 UX 향상 기능



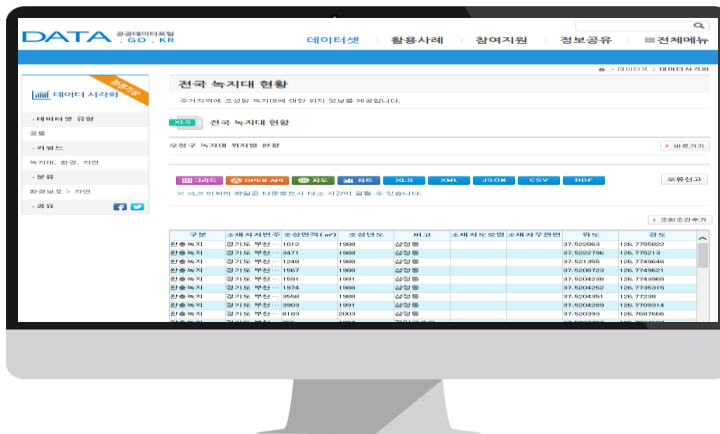
7

Reference Site

통계청 2015년 인구주택 및 농림어업 총 조사 시스템



행정자치부 공공데이터포털



2015 Census 인구주택총조사

특징

- Non ActiveX 기반 SBGrid 적용
- 90년 만에 발로 뛰는 현장조사가 아닌 Non ActiveX 기술을 활용한 전수조사, 표본 조사 방식으로 변경
- 전국 243개 지자체에서 사용 중
- 투비소프트 마이플랫폼 원백

DATA GO.KR 공공데이터포털

개발기관 : 786 파일데이터 : 12,269
 오픈API : 1,730 데이터시각화 : 251
 2015-06-14 현재

특징

- Non ActiveX 기반 SBGrid Ver 2.0 적용
- 행정자치부 대표적인 공공데이터포털
- 전국 243개 지자체서 데이터 업로드 등으로 활발히 사용

7

Reference Site

Non Active X 기반의 순수 웹 그리드 “SBGrid” 적용 프로젝트 현황

| 분야 | 기관 명 | 프로젝트 명 | 도입시기 | 비고 |
|----|-----------|---------------------------------|-------|----|
| 공공 | 행정자치부 | 국가정보자원 개방 및 공유체계 구축 3차 사업 | 2013년 | |
| 공공 | 행정자치부 | 국가정보자원 개방 및 공유체계 구축 4차 사업 | 2014년 | |
| 공공 | 농림축산식품부 | 농림축산식품 공공데이터포털 및 빅데이터 서비스 기반 구축 | 2014년 | |
| 공공 | 농림축산식품부 | 농림축산식품 공공데이터포털 고도화시스템 | 2015년 | |
| 공공 | 건설기술연구원 | 통합정보시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 경제인문사회연구회 | 출연연 통합재정정보시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 경기도시공사 | 전세임대기금연계관리시스템 | 2015년 | |
| 공공 | 국방과학연구원 | 통합연구개발체계시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 국방전산정보원 | OO장비관리체계 구축 | 2015년 | |
| 공공 | 국립교통재활병원 | 의료협력시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 기초과학연구원 | 2014년 통합정보관리시스템 고도화 | 2013년 | |
| 공공 | 대구시 | 원클릭시정관리시스템 | 2015년 | |
| 공공 | 산업기술평가관리원 | 기술료 평가시스템 | 2013년 | |
| 공공 | 서울특별시 | 건설정보관리시스템(ONE PMIS) | 2014년 | |
| 공공 | 서울특별시 | 법인시설관리시스템 | 2015년 | |
| 공공 | 식품 의약품안전처 | 식품이력추적관리시스템 | 2014년 | |

7

Reference Site

Non Active X 기반의 순수 웹 그리드 “SBGrid” 적용 프로젝트 현황

| 분야 | 기관 명 | 프로젝트 명 | 도입시기 | 비고 |
|----|-----------------|--------------------------------|-------|----|
| 공공 | 우체국시설관리공단 | 시설물임대관리시스템 | 2013년 | |
| 공공 | 정보통신산업진흥원 | SW 사업 정보 저장소 정보시스템 기능개선 및 운영사업 | 2013년 | |
| 공공 | 정보통신정책연구원 | STAT 시스템 기능 개선 | 2014년 | |
| 공공 | 중소기업청 | 중소기업 지원사업 통합관리시스템 1차 구축 | 2013년 | |
| 공공 | 축산물품질평가원 | 이력관리시스템 대국민서비스 안정화 | 2013년 | |
| 공공 | 통계청 | 2015년 인구주택 총 조사 및 농총 통합관리시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 통계청 | 경제인구 총 조사시스템 | 2015년 | |
| 공공 | 한국농수산물유통공사 | 정가 수의매매 예약거래 정보제공 시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 한국농어촌공사 | 월촌 고도화 및 성능개선시스템 | 2013년 | |
| 공공 | 한국보훈복지의료공단 | e-감사시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 한국산업단지공단 | e-감사시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 한국산업인력공단 | NCS 및 학습모듈 통합 포털사이트 | 2013년 | |
| 공공 | 한국산업인력공단 | 자격검정 CBT시스템 고도화 사업 | 2014년 | |
| 공공 | 한국산업인력공단 | 자격검정 CBT시스템 전국 확산 사업 | 2015년 | |
| 공공 | 한국석유관리원 | 불법석유모니터링시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 한국에너지기술연구원 | IP 경영정보시스템 | 2014년 | |
| 공공 | 한국정보통신기술협회(TTA) | 이동통신 시험성적서 자동출력도구 개발 | 2014년 | |

7

Reference Site

Non Active X 기반의 순수 웹 그리드 “SBGrid” 적용 프로젝트 현황

| 분야 | 기관 명 | 프로젝트 명 | 도입시기 | 비고 |
|----|---------------|--|-------|----|
| 공공 | 한국환경공단 | 폐기물관리시스템 | 2014년 | |
| 금융 | 에이스보험 | 여행자보험 가입시스템 | 2014년 | |
| 금융 | 수협 | E-감사 상시모니터링시스템 | 2015년 | |
| 금융 | 우리은행 | 감사정보시스템 | 2015년 | |
| 금융 | 경남은행 | FATCA 시스템 구축 | 2015년 | |
| 기업 | 대우정보시스템 | 2015년 지방재정(e-호조)유지보수 | 2015년 | |
| 기업 | 삼성전자서비스 | 판매자료 고도화 구축 | 2015년 | |
| 기업 | KCC (금강 고려화학) | 차세대 표준 UI 제품선정, K 마케팅시스템, 채널링시스템 외 | 2015년 | |
| 기업 | CGV | 모바일경영정보시스템 | 2015년 | |
| 기업 | 현대글로벌비스 | 표준 UI툴 선정, 멕시코 법인 CC모니터링시스템, 북경상용차 출하관리시스템 외 | 2015년 | |
| 기업 | 세아홀딩스 | 감사 및 상시모니터링 시스템 | 2015년 | |
| 기업 | YK 건기 | ERP 시스템 구축 | 2014년 | |
| 기업 | SN소프트 | ERP 패키지 개발 | 2014년 | |
| 기업 | 아이코리아 | 통합관리시스템 | 2014년 | |
| 기업 | 유니아이텍 | PMS 패키지개발 | 2014년 | |
| 기업 | 코리아네트웍스렌터카 | 렌터카 시스템 개발 | 2013년 | |
| 기업 | 한국남부발전 | 전자 조달플랫폼 구축 | 2013년 | |
| 대학 | 계원예술대학교 | 학사행정시스템 구축 | 2014년 | |
| 대학 | 극동대학교 | 학사행정시스템 구축 | 2014년 | |

8

GS 인증

SBGrid는 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성, 유지보수성, 이식성, 일반적 요구사항과 같은 7개의 주 특성 및 29개의 부 특성에 대해서 결함 없음을 확인하고 **국산제품으로는 최초로 GS인증**을 받았습니다.







소프트웨어품질인증서
Certificate of Software Quality

상 호 또는 명 칭 : 주식회사 소프트보울(100-87-98250)
Trade Name or Applicant : Softbowl Co., Ltd.

소 프 트 웨 어 의 명 칭 : 에스비그리드 v2.0
Name of Software : SBGrid v2.0

인 증 번 호 : 14-0044
Certification No.

제 조 자 및 제 조 국 가 : 주식회사 소프트보울/대한민국
Manufacturer and Nation : Softbowl Co., Ltd./Republic of Korea

인 증 년 월 일 : 2014년(Year) 2월(Month) 24일(Day)
Date of Certification

기 타 :
Others :

위 소프트웨어는 소프트웨어산업진흥법 제13조에 의하여 품질이 인증되었음을 증명합니다.
We testify that the quality of foregoing software has been certified under the Software Industry Promotion Act.

2014 년(Year) 2 월(Month) 24 일(Day)

TTA 한국정보통신기술협회
CEO & President
Telecommunications Technology Association

시험성적서

| | |
|--|--|
| 한국정보통신기술협회 소프트웨어시험인증연구소 주소: 경기도 성남시 분당구 분당로 47 전화: 031-724-0191, Fax: 031-724-0189 | 성적서번호: TGS-B-13-268  |
|--|--|

1. 의 외 자
· 회사(기관)명 : ㈜소프트보울
· 주 소 : (133-822) 서울시 성동구 성수동로 77, 1407호 (성수동, 서울숲 IT빌리)
· 계약일자 : 2013년 12월 6일

2. 시험성적서의 용도 : GS시험결과 확인용

3. 재 품 명 : SBGrid

4. 버 전 : 2.0

5. 시험기간 : 2014년 2월 3일 ~ 2014년 2월 19일

6. 시험방법 : KS X ISO/IEC TR 9126-2:2008 및 KS X ISO/IEC 25051:2008

7. 시험환경 : 온도 : (26 ± 3) °C, 습도 : (21 ± 3) % R.H.

8. 시험결과 : 시험결과서 TGS-B-13-268-GR 참조

이 성적서의 시험결과는 의뢰자에 의해 제공된 시험품에 한하여 용도 이외의 사용을 금합니다.

| | | |
|-----|--|---|
| 확 인 | 작성자 성 명 : 이 상 복  | 승인자 직 책 : 기술책임자 성 명 : 권 형 신  |
|-----|--|---|

2014년 2월 19일

한국인정기구 인정 **한국정보통신기술협회 회장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

회사 소개 Company Overview

더 나은 비즈니스로 고객과 함께하는 “소프트보울”

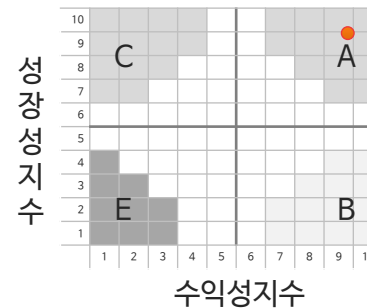
| | | | | |
|-----------|---|-----------|----------------|------|
| 기업체명 | (주)소프트보울 (Softbowl Co.,Ltd.) | | | 신용등급 |
| 사업자등록번호 | 120-87-98250 | 법인번호 | 110111-5135838 | B+ |
| 본사주소 | (153803) 서울특별시 금천구 가산디지털1로 149(가산동, 창고) 신한이노플렉스 1005호 | | | |
| 대표자 | 이태규 | | | |
| 전화번호 | 02-2038-3320 | | | |
| 산업분류 | 소프트웨어 개발 및 공급업 | | | |
| 설립일 | 2013년 05월 15일 | | | |
| 재무결산일 | 2014년 12월 31일 | 보고서 최종수정일 | 2015년 04월 27일 | |
| 신용등급 유효기간 | 2015년 01월 05일 ~ 2016년 01월 04일 | | | |



SB그리드

- HTML5 기반의 Web Grid 개발
- HTML5 기반의 솔루션 개발
- Grid 및 Chart 개발
- UI 관련 개발
- SW 유지보수 사업

② 매출 및 수익성 분석



(주)소프트보울은 기업부설연구소 보유, 벤처기업확인, 소프트웨어 사업자로 신고된 **SW 전문 업체**입니다.

주요 수상 실적



중소기업청장상 수상 (2015년도)



한국정보산업협동조합 가입

"SW고도화로 한국 IT산업의 새로운 미래를 여는 한국소프트웨어기술진흥협회" www.kosta.or.kr

2014년도 대한민국소프트웨어기술대상 수상

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>대 상</p> <p>대표이사 이상홍 FrameOne v3.0 (Web/Batch 처리/유선/무선/이동통신)</p> | <p>우 수 상</p> <p>대표이사 양희천 N-Book 개발 모듈 로제팅워크 (가정용 시장 전용 로제팅워크)</p> | <p>우 수 상</p> <p>대표이사 이태규 SRGrid Ver. 2.0 (Net Account 관리)</p> | <p>우 수 상</p> <p>대표이사 최두환 포스코ICT Global-Share (하이브리드 클라우드 플랫폼관리)</p> |
|---|--|--|--|

대한민국소프트웨어기술대상에서는 우수한 소프트웨어 공학기술의 개발 및 적용사례를 발굴하여 소프트웨어 품질 및 생산성 향상에 기여한 소프트웨어 기술 기업을 선정합니다.

■ 주최 : 미래창조과학부 ■ 주관 : 한국소프트웨어기술진흥협회

대한민국 소프트웨어 기술대상 우수상 수상 (2014년도)

愚公移山 (우공이산) 어리석은 사람이 산을 옮긴다.

쉬지 않고, 꾸준히 열심히 고객을 위해 일하겠다는 소프트보울의 마음
가짐입니다.

SOFTBOWL



Contact US

- 담당: 최문용 이사
- Office : **070-4896-1905**
- Mobile : 010-5274-8888
- E-Mail : mychoi@softbowl.co.kr
- Homepage : www.softbowl.co.kr
- Demo : www.sbgrid.co.kr

Software 세상을 담는 커다란 그릇이 되겠습니다.