

*Easy to Build
Quickly Run*

HTML5기반 UI/UX Solution iXeb Platform

(주)인젠트
INZENT
Interactive Zeneration at Technology

 **iXeb** Platform



Agenda

1. 표준 HTML5기반 웹 UI/UX플랫폼

2. 차세대 웹 어플리케이션 구축 솔루션

3. 축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

4. UI/UX 솔루션 전망

5. Q&A

- ✓ 제품 개요
- ✓ 크로스 플랫폼 개발환경 지원
- ✓ 변환과정 없는 유연한 실행환경
- ✓ 템플릿 기반 서비스 연계
- ✓ 대용량 데이터 슬라이스 처리

1. 제품개요

iXeb Platform 개요 및 구성

- ✓ 아이젱은 기업환경에서 요구하는 웹 어플리케이션 시스템을 HTML5기반의 웹 표준 기술 기반으로 가장 손쉽게 구축할 수 있는 통합UI/UX 솔루션입니다.
- ✓ 순수 웹 표준 방식의 'iXeb Framework'과 쉽고 빠르게 업무화면을 개발할 수 있는 비주얼 저작도구 'iXeb Studio', 어플리케이션과 개발환경을 관리하는 'iXeb Manager'로 구성되어 있습니다.



✓ 강력한 WYSIWYG

- Generate 과정이 없으므로 웹 구조와 스크립트 구조가 일치,
개발환경과 웹 브라우저에서 동일하게 표현이 가능해졌습니다.

✓ 높은 호환성

- Custom TAG는 다양한 HTML TAG 및 웹 라이브러리와 혼용하여 사용할 수 있습니다.

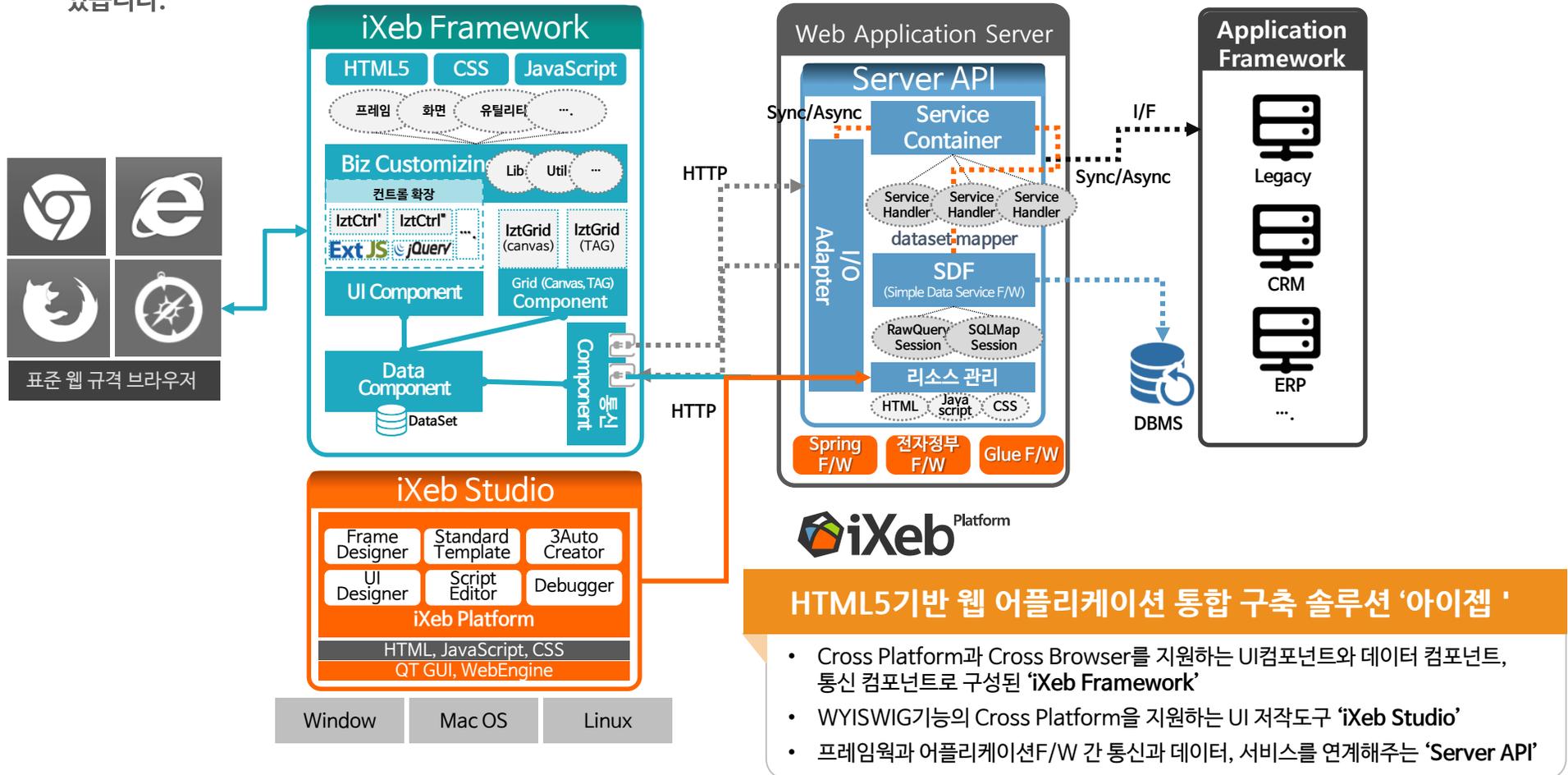
✓ 수월해진 유지보수

- 초급 웹 개발자라도 Custom tag만 사용하여 신규 및 추가 서비스 확장이 쉽습니다.

1. 제품개요

iXeb Platform Architecture

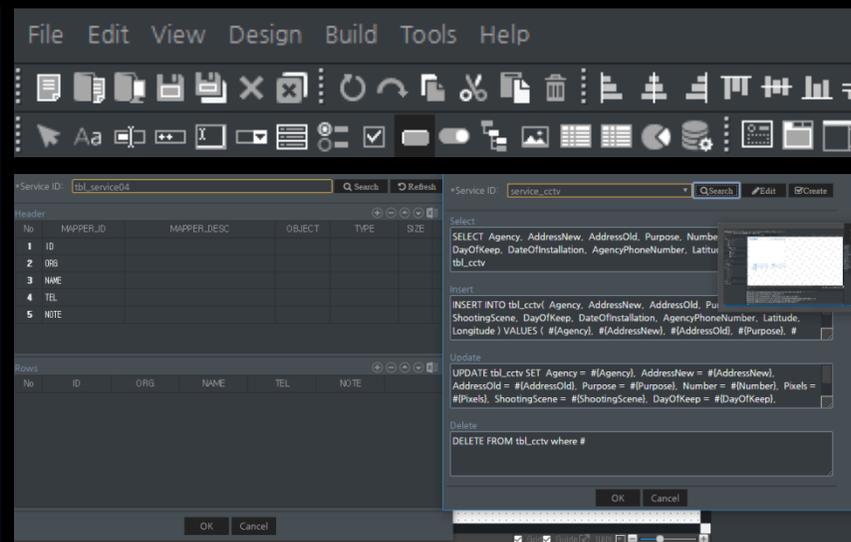
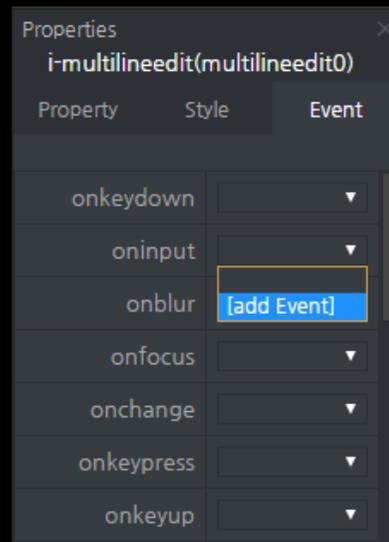
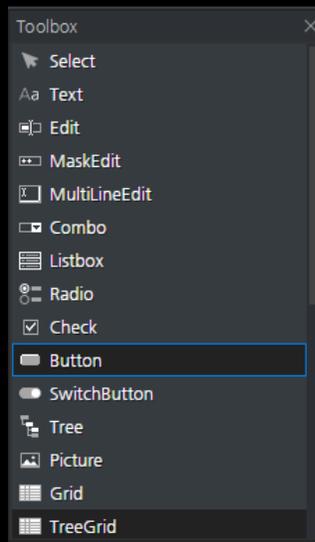
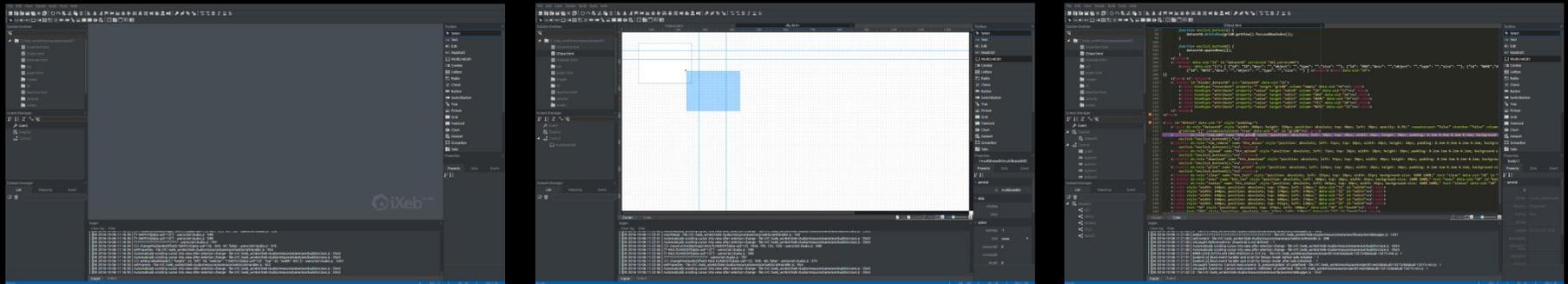
- ✓ iXeb Platform은 다양한 웹 응용 프로그램을 손쉽게 개발할 수 있는 통합 UI솔루션으로 HTML5 기반의 웹 표준을 개발 플랫폼입니다.
- ✓ JavaScript로 이루어진 개발 플랫폼은 Front-End 영역을 UI저작도구 WYSIWYG만으로 웹 표준을 준수한 비즈니스 업무환경으로 구축할 수 있습니다.



2. 크로스 플랫폼 개발환경 지원

간결하고 미려한 'User Emotion' IDE

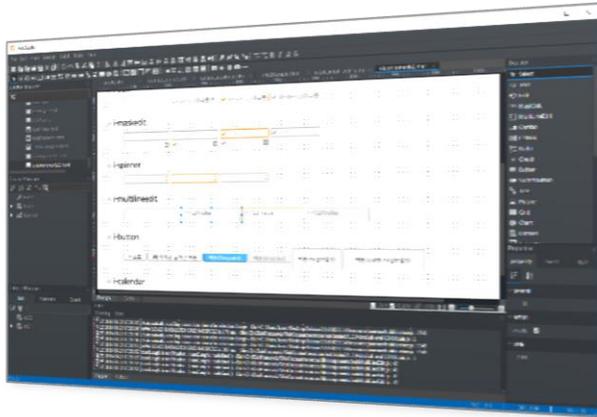
- ✓ 순수 자사 기술력으로 개발된 iXeb Studio는 Minimalism의 간결하고 직관성 있는 개발자의 사용성을 증시합니다.
- ✓ 직관적인 UI와 WYSIWYG 기술로 사용자의 감성 인터페이스를 적용/개발되었습니다.



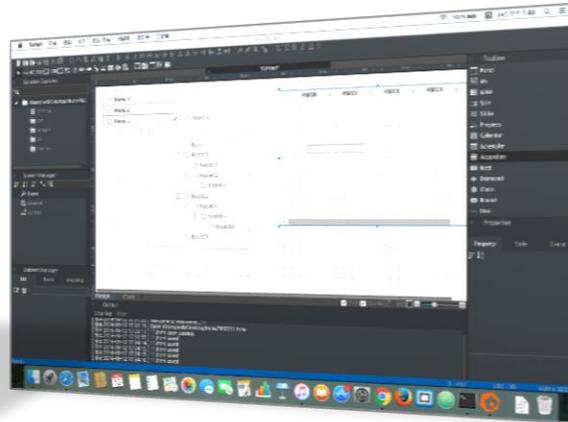
2. 크로스 플랫폼 개발환경 지원

다양한 OS상에서 개발이 가능한 크로스 플랫폼 개발환경 지원

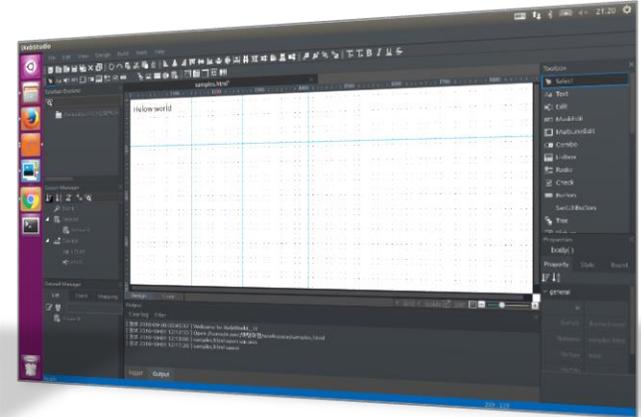
✓ 웹 브라우저 엔진 기반의 다양한 컨트롤을 활용하여 UI화면을 위지위그(WYSIWYG) 방식으로 웹 화면을 작성할 수 있는 UI 저작도구입니다.



Windows



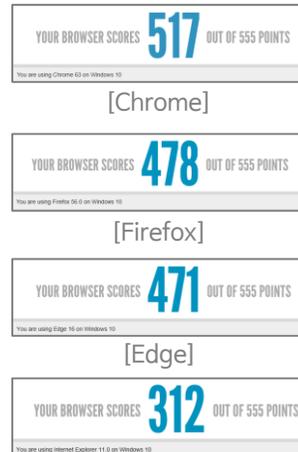
Mac



Linux



높은 HTML5 기술 호환성



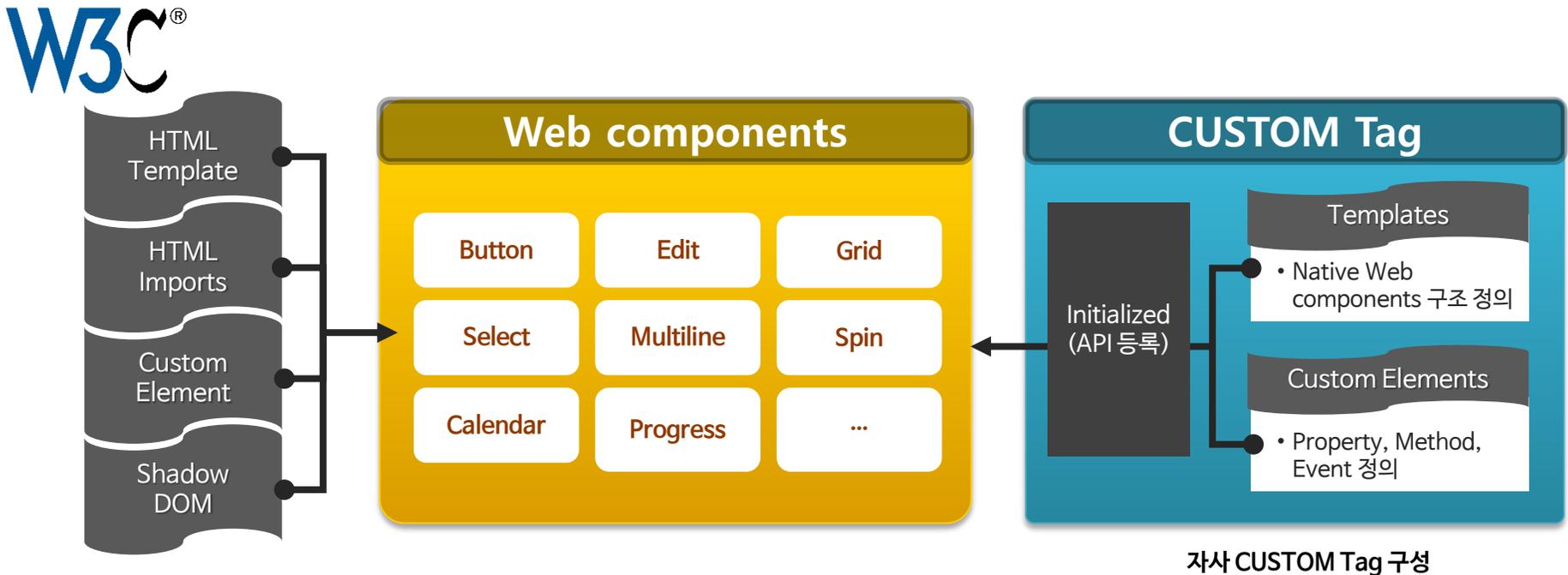
[Internet Explorer]



3. 변환과정없는 유연한 실행환경

Framework 핵심 'Custom Tag' 기술

- ✓ 커스텀 태그(CUSTOM Tag)란 국제 웹 표준단체(W3C)에서 규정한 *웹 컴포넌츠를 자사의 독자적 기술로 보다 쉽고 빠르게 구현할 수 있는 특화된 기술입니다.
- ✓ 웹 컴포넌트 구성요소의 템플릿, 커스텀 엘리먼트 등의 유닛 조합과 파싱의 최적화 기술로 기존 커스텀 엘리먼트로 생성될 때의 시스템 부하를 최소화하여 웹 브라우저를 최적화 상태로 유지할 수 있습니다.
- ✓ 커스텀 태그를 사용하여 현재 존재하는 태그 외에 새로운 태그를 만들어 수 있으며 기업이나 개발자가 원하는 컨트롤을 HTML로 생성하는 새로운 방식 UI 컨트롤 개발기술입니다.



Web Component 구성

(*W3C의 Web Component Specification)

*웹 컴포넌츠(Web components): <https://github.com/w3c/webcomponents>

3. 변환과정없는 유연한 실행환경

CUSTOM Tag 소스코드



1 *CUSTOM Tag*: `<i-spinner></i-spinner>` *CUSTOM Tag 라이브러리의 컨트롤을 호출*

2 *Custom Elements*: `<i-spinner style="width: 140px; position: absolute; top: 40px; left: 880px;" data-uid="27" id="spinner0" tabindex="-1" tabstop="true" enterstop="true" class>...</i-spinner>`

컨트롤의 스타일, 위치 등의 속성과 이벤트 등록

3 *Templates*: `<i-spinner style="width: 140px; position: absolute; top: 40px; left: 880px;" data-uid="27" id="spinner0" tabindex="-1" tabstop="true" enterstop="true" class>`
``
`<input class="input ui-spinner-input" autocomplete="off" role="spinbutton" aria-valuemax="100" aria-valuemin="-100">`
`...`
`...`
``
`</i-spinner>`

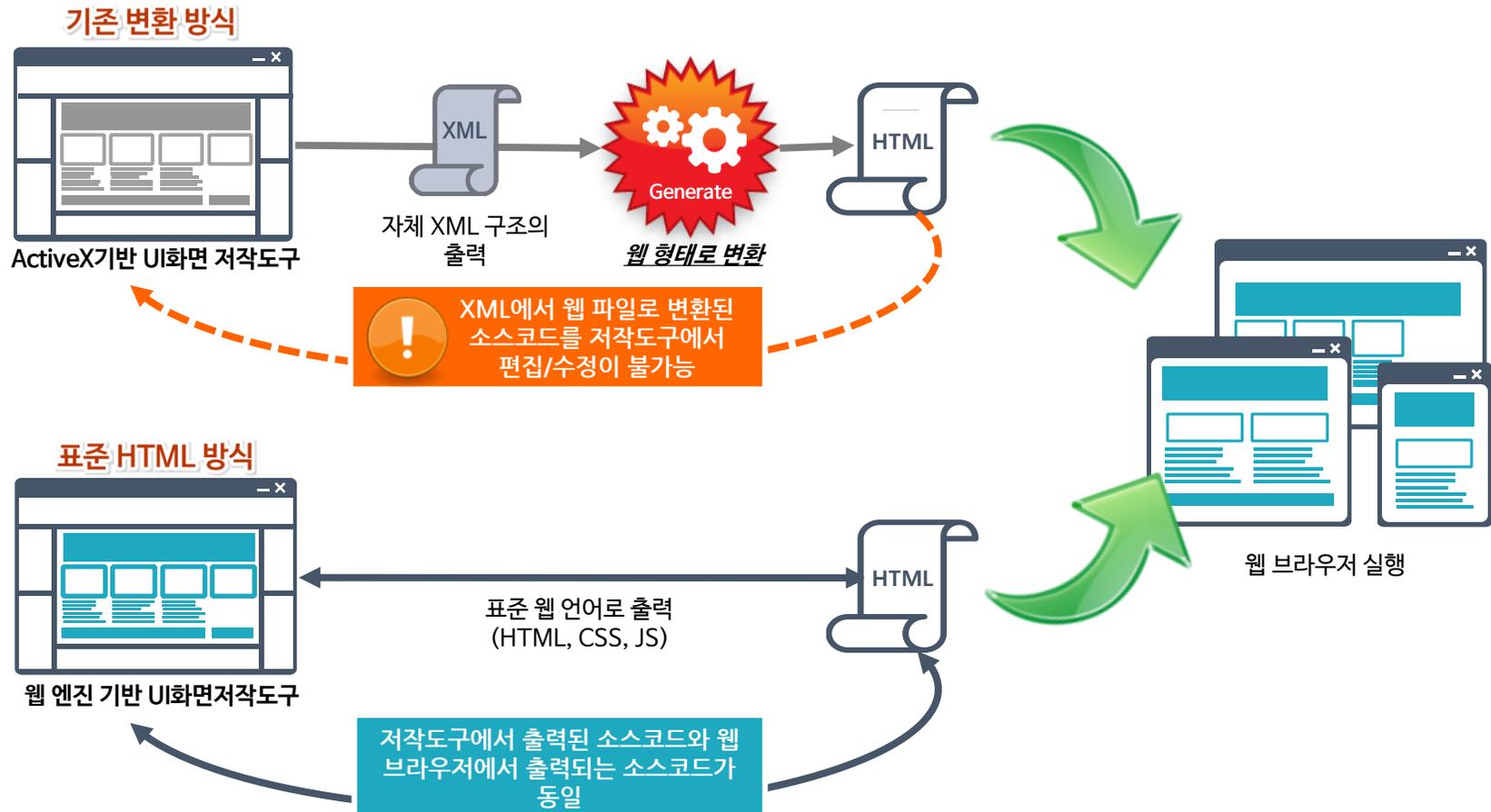
컨트롤 구성요소(Button, Div, Line, etc...) 정의

✓ 커스텀 태그는 Templates와 Custom Elements에서 정의된 요소들을 라이브러리화 하여 iXeb 플랫폼에서 API로 사용할 수 있습니다.

3. 변환과정없는 유연한 실행환경

변환과정 없는 HTML 소스코드 생성

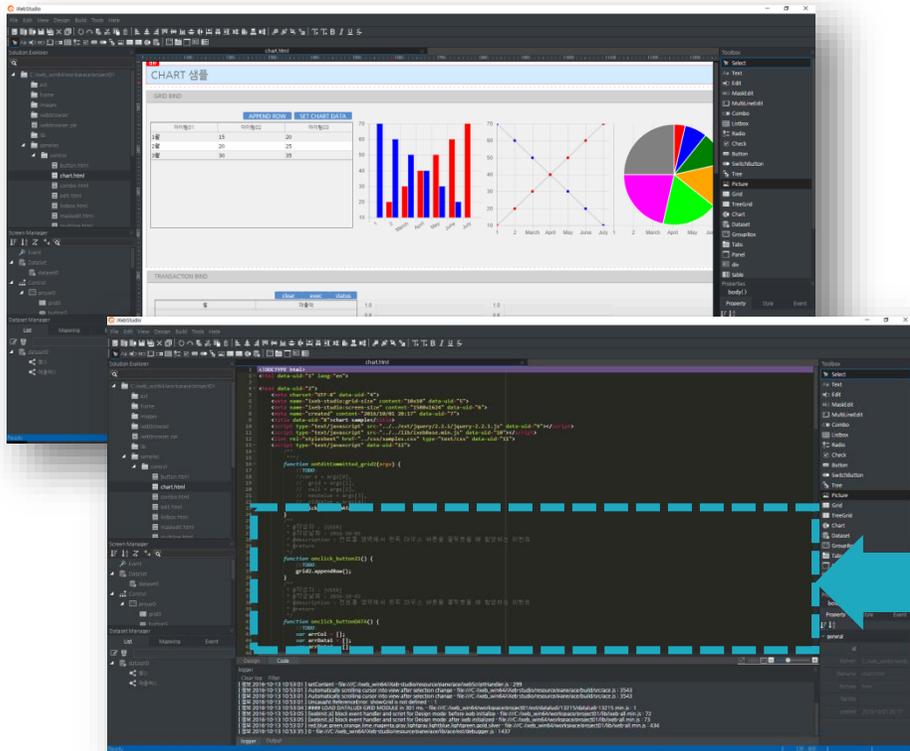
- ✓ 화면UI저작도구(iXeb Studio)는 순수한 웹 브라우저 임베딩 기술을 통하여 저작도구(개발툴)에서 생성되는 화면코드가 웹 브라우저에서 바로 실행할 수 있는 HTML형태를 가지고 있음으로 개발환경과 실행환경 간 뛰어난 호환성을 보유하고 있습니다.



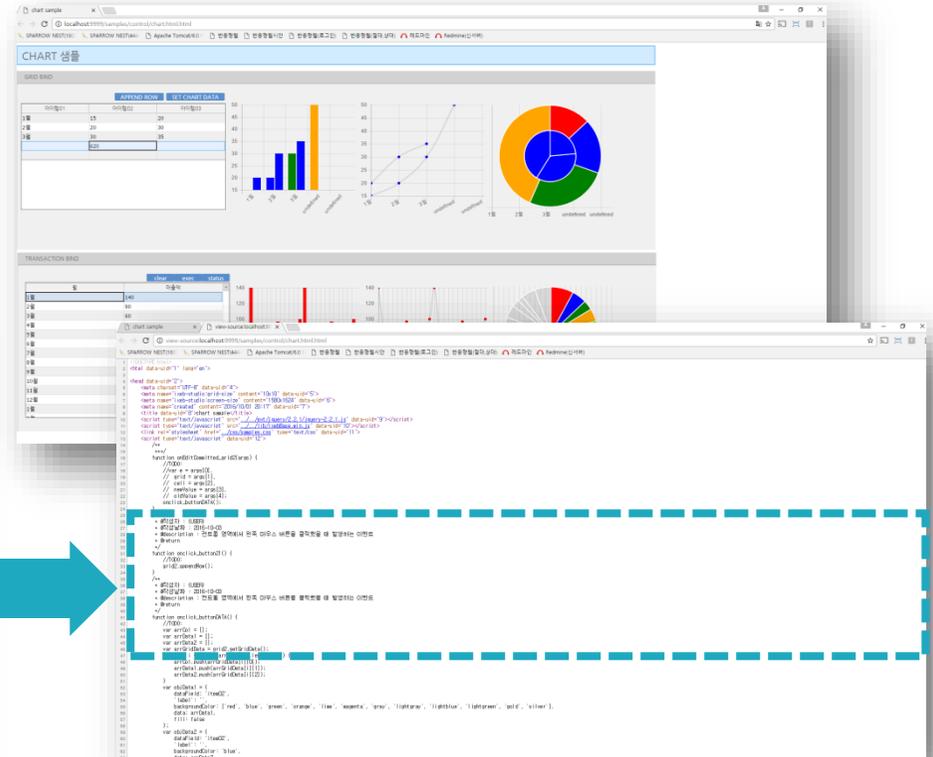
3. 변환과정없는 유연한 실행환경

개발과 실행 소스코드 동일

- ✓ 저작도구에서 작성된 소스코드와 웹 브라우저에서 실행되는 소스코드가 동일하며 수정된 소스코드를 저작도구에서 그대로 실행하여 재 수정이 가능합니다.



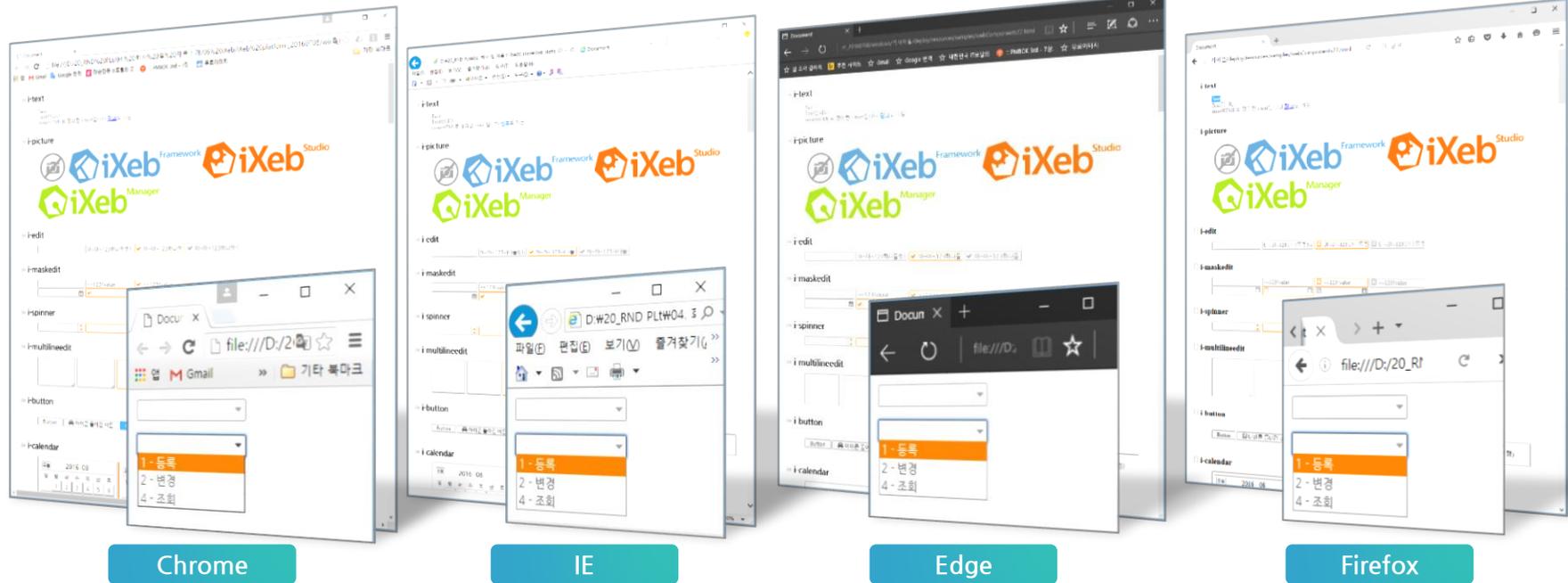
동일



3. 변환과정없는 유연한 실행환경

Cross Browser

- ✓ 웹 표준을 기반 커스텀 태그로 생성되는 웹 컴포넌트는 주요 웹 브라우저에서 동일한 스타일과 동작을 유지합니다.
(주요 웹 브라우저: Chrome, IE, Firefox , Edge, Safari 등)



3. 변환과정없는 유연한 실행환경

다양한 컨트롤 제공

i-spinner



i-multilineedit



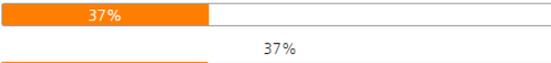
i-combo



i-slider



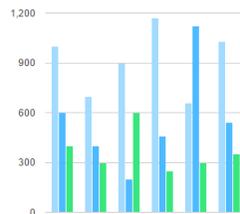
i-progress



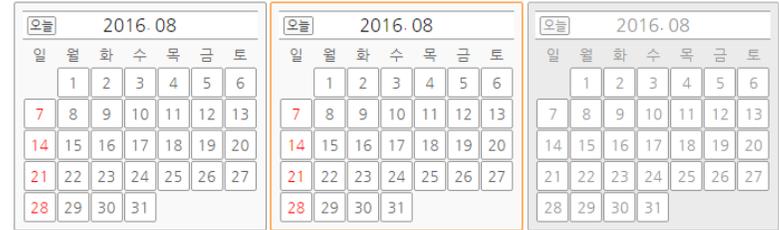
i-chart



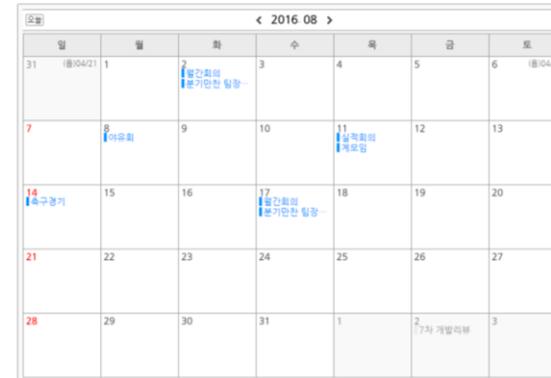
i-switch



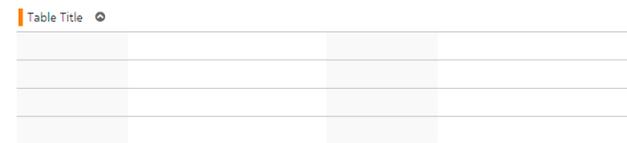
i-calendar



i-scheduler



i-table



i-accordion



3. 변환과정없는 유연한 실행환경

Non-ActiveX 그리드

Tree Grid

번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	번호	이름	
1	IBRD00010	France	4.25	USD	P037383	250	0	1	1952-11-01	1										
2	IBRD00020	Netherlands	4.25	USD	P037452	191	44	211.75	1952-04-01	1										
3	IBRD00021	Netherlands	4.25	USD	P037452	3	955	788.25	1953-04-01	1										
4	IBRD00050	Chile	4.5	USD	P006578	13	500	0	1953-07-01	1										
5			4.30		누적합계 :	\$259														
6	IBRD00060	Chile	3.75	USD	P006577	2	500	0	1950-07-01	1										
7	IBRD00070	Netherlands	3.56	USD	P037453	2	0	0	1949-01-15	1										
8	IBRD00080	Netherlands	3.56	USD	P037454	2	0	0	1949-01-15	1										
9	IBRD00090	Netherlands	3.56	USD	P037455	2	0	0	1949-01-15	1										
10			3.56		누적합계 :	\$8														
11	IBRD00100	Netherlands	3.56	USD	P037456	2	0	0	1949-01-15	1										
		평균 :	3.95		합계	\$1,046	\$7,644	본산=>8본산												

부분합/자동합계 Grid

대용번호	국가	이율	통화	프로젝트 ID	원금	취소금액	지출금액	최초 상환일	기타
IBRD00010	France	4.25	USD	P037383	250	0	1	1952-11-01	1
IBRD00020	Netherlands	4.25	USD	P037452	191	44	211.75	1952-04-01	1
IBRD00021	Netherlands	4.25	USD	P037452	3	955	788.25	1953-04-01	1
IBRD00050	Chile	4.5	USD	P006578	13	500	0	1953-07-01	1
		4.30		누적합계 :	\$259				
IBRD00060	Chile	3.75	USD	P006577	2	500	0	1950-07-01	1
IBRD00070	Netherlands	3.56	USD	P037453	2	0	0	1949-01-15	1
IBRD00080	Netherlands	3.56	USD	P037454	2	0	0	1949-01-15	1
IBRD00090	Netherlands	3.56	USD	P037455	2	0	0	1949-01-15	1
		3.56		누적합계 :	\$8				
IBRD00100	Netherlands	3.56	USD	P037456	2	0	0	1949-01-15	1
		평균 :	3.95	합계	\$1,046	\$7,644	본산=>8본산		

Cell Editing Grid

년월일	국가	설정방법	은행명	메모	담당자	주소	전송버튼
2016-10-02	KOR	사용자 지정	국민은행	배출시 주금 사항, 본문을 확인합니다.	김철수	서울시 영등포	송신
2016-10-02	USA	사용자 지정	우리은행	배출시 주금 사항, 본문을 확인합니다. 최초 본문을 확인합니다.	안철수	서울시 영등포	송신
2016-10-02	USA	사용자 지정	전북은행	배출시 주금 사항, 본문을 확인합니다. 최초 본문을 확인합니다.	배철수	서울시 영등포	송신
2016-10-02	KOR	사용자 지정	산업은행				송신
2016-10-02	CHL	기본	대우은행				송신
2016-10-02	RUS	사용자 지정	우리은행	배출시 주금 사항, 본문을 확인합니다. 최초 본문을 확인합니다.	박철수	서울시 영등포	송신
2016-10-02	KOR	기본	대우은행				송신
2016-10-02	CHL	사용자 지정	신한은행				송신

Pivot Grid

COMPID	NAME	PARENT_ID	ID	LEVELCD	TITEXT1	TITEXT2	TITEXT3	TITEXT4	TITEXT5	TITEXT6	TITEXT7
1	(주)용역시스	30000000	50000000	1	1			2	2	1	5
1	건축기획실	50000000	50000002	2							
1	경영정보팀	50000002	50000048	4							
1	경영지원본부	50000000	50000046	2					1	1	1
1	재경팀	50000046	50000007	4							
1	구매팀	50000046	50000008	4							
1	총무팀	50000046	50000009	4							
1	법무팀	50000046	50000136	4							
1	영업 본부	50000000	50000003	2				2	1		4
1	영업1본부	50000003	50000012	2				1	1		
1	영업1사업부	50000012	50000134	3					1		
1	영업1본부1A	50000134	50000135	4							
1	영업1본부1B	50000134	50000116	4							

Locking Grid

계통코드	단가	수량	날짜
primis	8.94	534	2016-09-09
saplen	9.25	534	2016-09-09
wivamus	8.94	534	2016-09-09
aliquam	8.94	534	2016-09-09
sed	8.94	534	2016-09-09
amet	8.94	534	2016-09-09
dui	8.94	534	2016-09-09
lorem	8.94	534	2016-09-09
luctus	8.94	534	2016-09-09
amet	8.94	534	2016-09-09
quis	8.94	534	2016-09-09
primis	8.94	534	2016-09-09
non	8.94	534	2016-09-09

Pivot Sample

LEVELCD	(주)용역시스	건축기획실	경영정보팀	경영지원본부	재경팀	구매팀	총무팀	법무팀	영업 본부	영업1본부	영업1사업부
1	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	2	0	13	0	0	0	0	99	17	0
3	0	0	2	0	4	2	3	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. 변환과정없는 유연한 실행환경

유연한 어플리케이션 환경

✓ 이 기종 간 라이브러리 및 외부 플랫폼을 변경 없이 쉽게 구성할 수 있는 유연한 컨트롤 구조

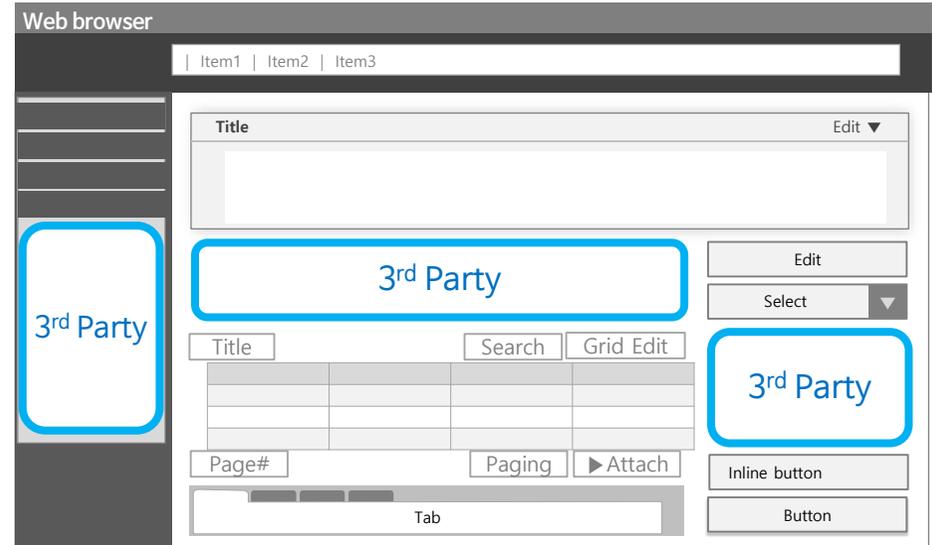
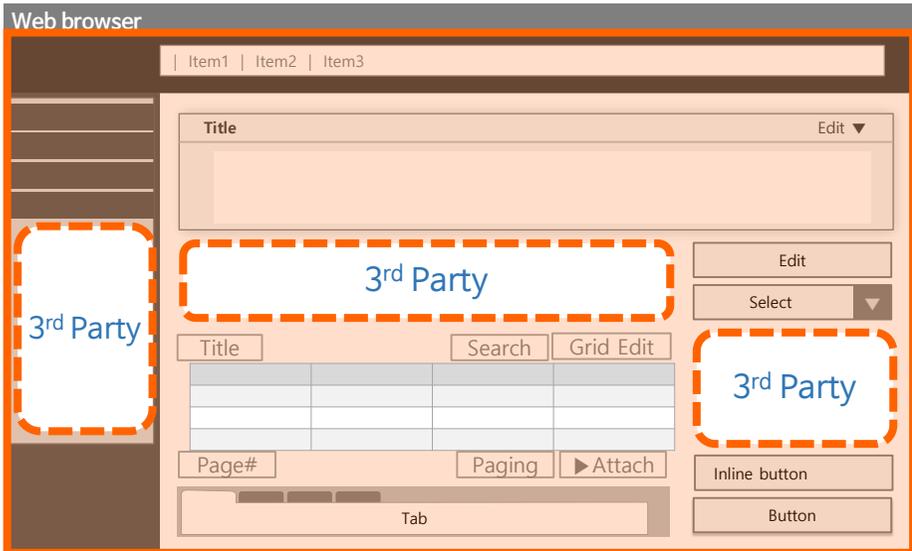


! Win32기반
RIA platform

- 브라우저를 하나의 프레임웍으로 감싸(Wrap)는 형식
- 외부 라이브러리를 개발사 자체 프레임웍 형식으로 맞춤과정 필요

HTML5기반
RIA platform

- 추가 학습 없이 기존 웹 코딩 지식으로 개발 가능
- 이 기종 간 고유 스펙 유지하여 범용적인 컴포넌트를 쉽게 사용 가능
- 장애 및 오류 요소 파악 용이



4. 템플릿기반 서비스연계

 DB와 서비스 연계가 개발의 70~80% 차지

✓ DB데이터와 서비스를 UI화면저작도구에서 WYSIWYG만으로 손쉽게 연계 개발이 가능합니다.



✓ Data를 기반으로 다양한 컨트롤로 표현할 수 있습니다.



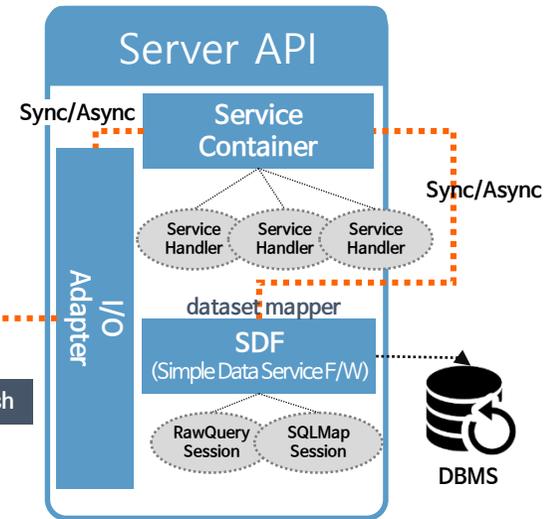
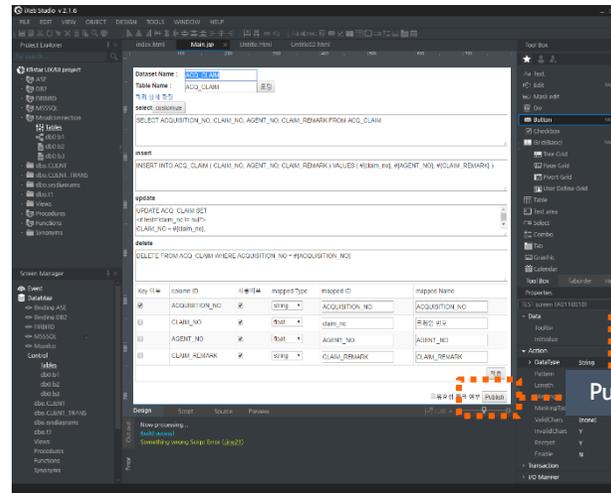
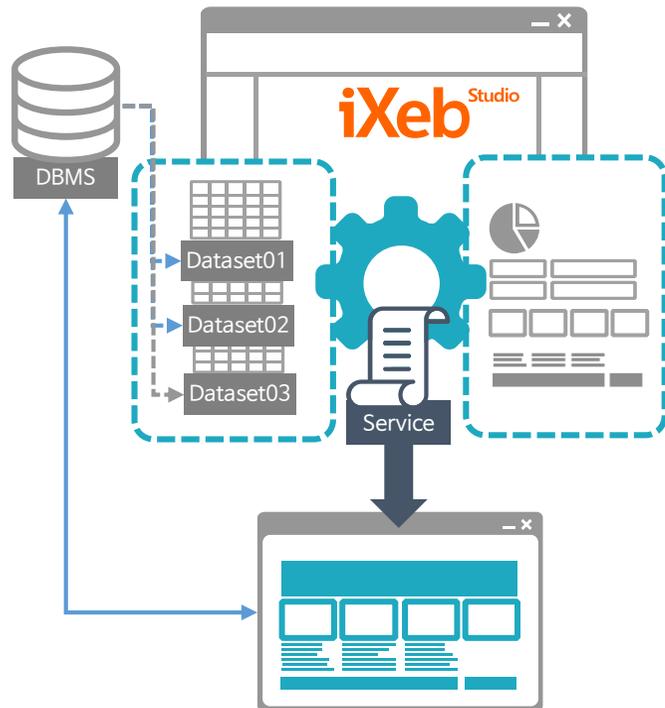
DB data 서비스 자동 연계와
데이터 기반 다양한 UI컨트롤 표현



4. 템플릿기반 서비스연계

🎯 템플릿을 이용한 손쉬운 서비스 연계

- ✓ iXeb은 서비스(Server Helper) 템플릿을 이용하여 DB Query로 쉽게 개발할 수 있도록 도와줍니다.
- ✓ 간단한 DB Query로 별도의 코딩 없이 설정만으로 서비스가 가능합니다.



4. 템플릿기반 서비스연계

🎯 템플릿 기반 통합개발환경 제공

- ✓ iXeb studio는 UI/UX를 개발하기 위한 통합개발도구로써, 화면디자인에 필요한 다양한 컨트롤과 디자인 요소들을 템플릿을 이용한 화면작성이 가능합니다.
- ✓ 템플릿을 사용하여 화면표준을 쉽게 준수하고 화면 생성 속도를 획기적으로 높일 수 있습니다.

Frame Navigation SDI/MDI UI style

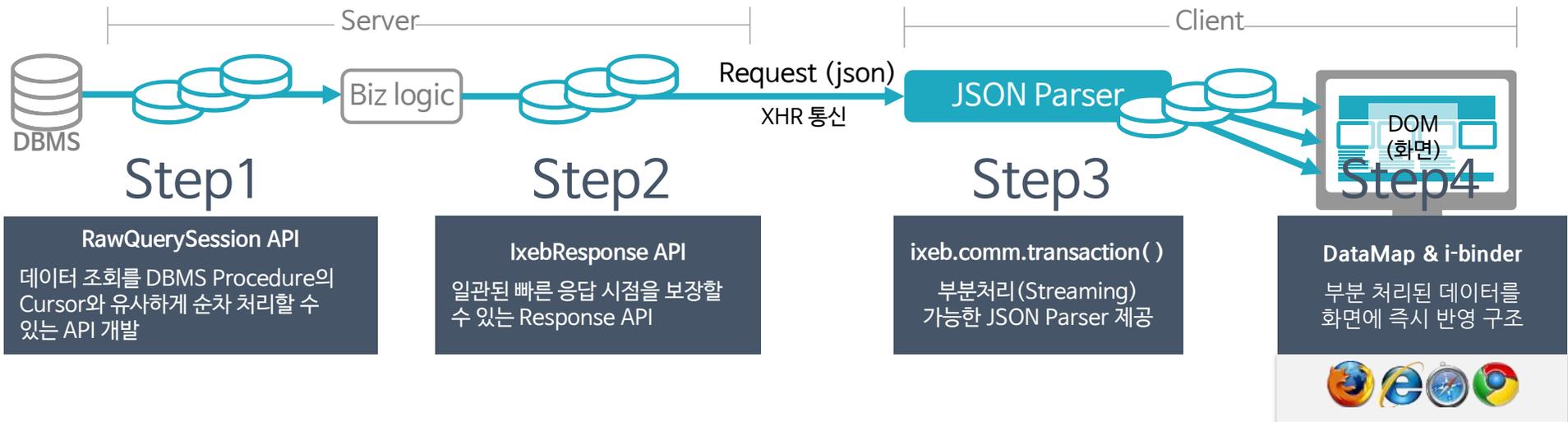
개발 생산성 증대

5. 대용량 슬라이스 처리

대용량 데이터 슬라이싱 처리

- ✓ DB데이터를 순차적으로 받아오는 Data Access구간과 신속하고 일관된 요청/응답 처리 구간의 받아오는 데이터를 처리하는 API를 서버에서 제공하고 스트리밍이 가능한 JSON Parser와 데이터를 구조화하여 적재하고 UI컴포넌트에 입력해주는 Dataset 컴포넌트와 데이터 바인딩으로 웹 브라우저에 출력하는 구조로 대량데이터의 빠른 처리를 가능하게 해주는 기술입니다.

슬라이싱 데이터 처리 기술 구조



[데이터 입출력이 이뤄지는 구간별 슬라이스 파싱 처리]

5. 대용량 슬라이스 처리

유사 대량 데이터 처리 기술 비교



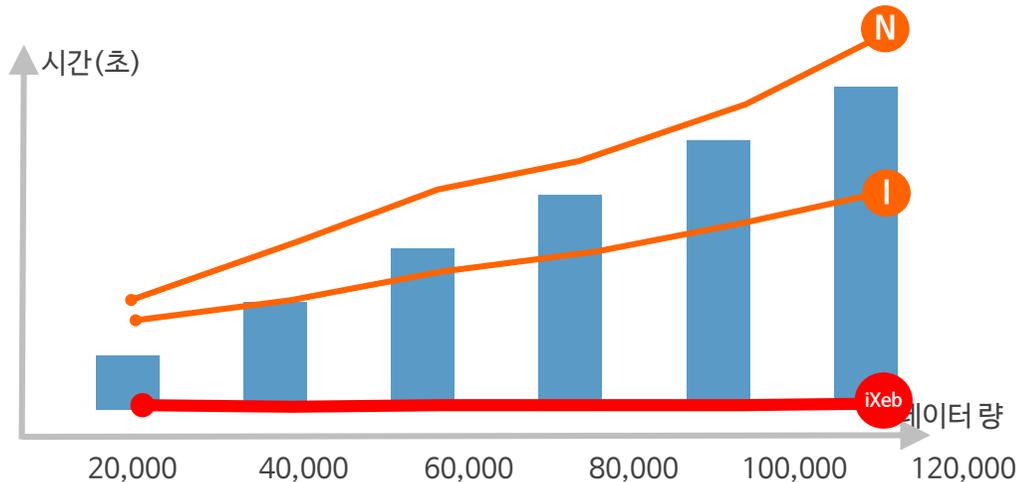
구분	일반 데이터 처리	FirstRow 데이터 처리	DataSlicing 처리
1			<ul style="list-style-type: none"> DB데이터 순차적 액세스 API
2	<ul style="list-style-type: none"> 대량 데이터를 조회하여 출력하는 경우 출력 데이터를 설정하는 시간이 오래 걸림 이 시간 동안 사용자 시스템은 Lock이 걸린 상태로 아무런 동작을 수행하지 않음. 대량의 데이터를 설정 시 업무 서버 시스템에서 대량의 메모리가 사용됨 	<ul style="list-style-type: none"> 대량 데이터 조회 시 일부 데이터를 중간중간에 일부 데이터를 송신함 대량의 데이터를 사용하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> 대량 데이터의 레코드 단위로 데이터를 송신함
3	<ul style="list-style-type: none"> 사용자 시스템에 대량의 데이터를 수신하는 경우, 데이터를 처리하기 위한 시간이 오래 걸림 데이터 처리 완료 이후에 화면에 데이터가 표시됨 	<ul style="list-style-type: none"> 사용자 시스템은 일부 데이터를 처리하고 화면에 표시됨 트랜잭션이 완료되어야 데이터 편집이 가능함 	<ul style="list-style-type: none"> 레코드 단위로 수신된 데이터를 화면 컨트롤에 곧바로 파싱하여 화면에 표시됨 레코드 단위로 수신된 데이터 편집이 가능함
4	<ul style="list-style-type: none"> HTTP Request 통신 	<ul style="list-style-type: none"> 자체 통신방식(DLL)으로 표준 브라우저 DOM/JSON과 Parsing 	<ul style="list-style-type: none"> XMLHttpRequest(표준)통신으로 표준브라우저에 JSON Streaming parsing 처리

5. 대용량 슬라이스 처리

플러그 인이 설치되지 않은 브라우저에서 슬라이싱 처리 된 데이터 출력 시간

(100,000 건)

반복횟수	웹 표준 브라우저별 응답속도 (단위: 초)			
	Chrome	Internet Explorer	Edge	Firefox
1	0.168	0.231	0.223	0.179
2	0.169	0.229	0.253	0.268
3	0.178	0.227	0.221	0.172
4	0.164	0.219	0.223	0.200
5	0.155	0.223	0.228	0.171
평균	0.167	0.226	0.230	0.198

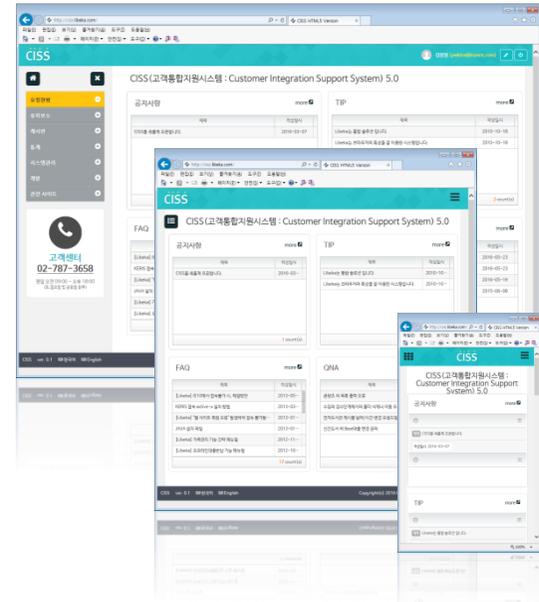
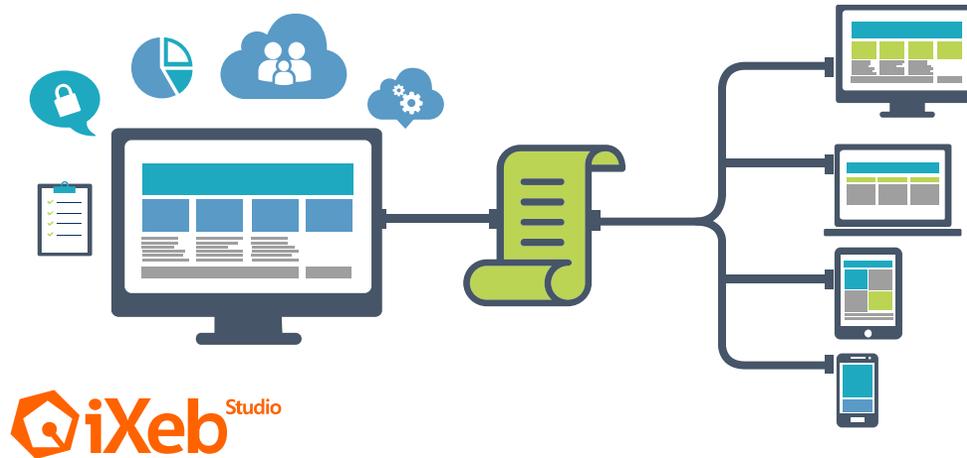


데이터량	'N' 제품	'I' 제품	iXeb
20,000건 (5.90Mb)	1.873s	1.422s	0.203s
40,000건 (11.80Mb)	3.609s	2.564s	0.196s
60,000건 (17.7Mb)	5.629s	3.736s	0.198s
80,000건 (23.7Mb)	7.475s	5.273s	0.268s
100,000건 (29.6Mb)	10.153s	6.801s	0.231s
120,000건 (35.7Mb)	12.244s	8.935s	0.211s

5. 표준 HTML5기반 웹 UI/UX 플랫폼 iXeb

Multi IT환경을 지원하는 'iXeb Platform'

- ✓ Non-ActiveX의 웹 표준 HTML5 플랫폼
- ✓ 하나의 소스로 멀티 플랫폼 & 멀티 브라우저 지원
- ✓ 웹 표준 개발환경에서 개발 된 컴포넌트임으로 HTML5지원 여부가 필요 없습니다.
- ✓ 각 범용 브라우저에 맞춤 스타일 시트가 필요 없습니다.



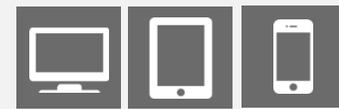
윈도우, 맥, 리눅스 등 멀티 OS



표준 웹 규격을 지원하는 브라우저



PC, 태블릿, 모바일



Agenda

1. 표준 HTML5기반 웹 UI/UX플랫폼

2. 차세대 웹 어플리케이션 구축 솔루션

3. 축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

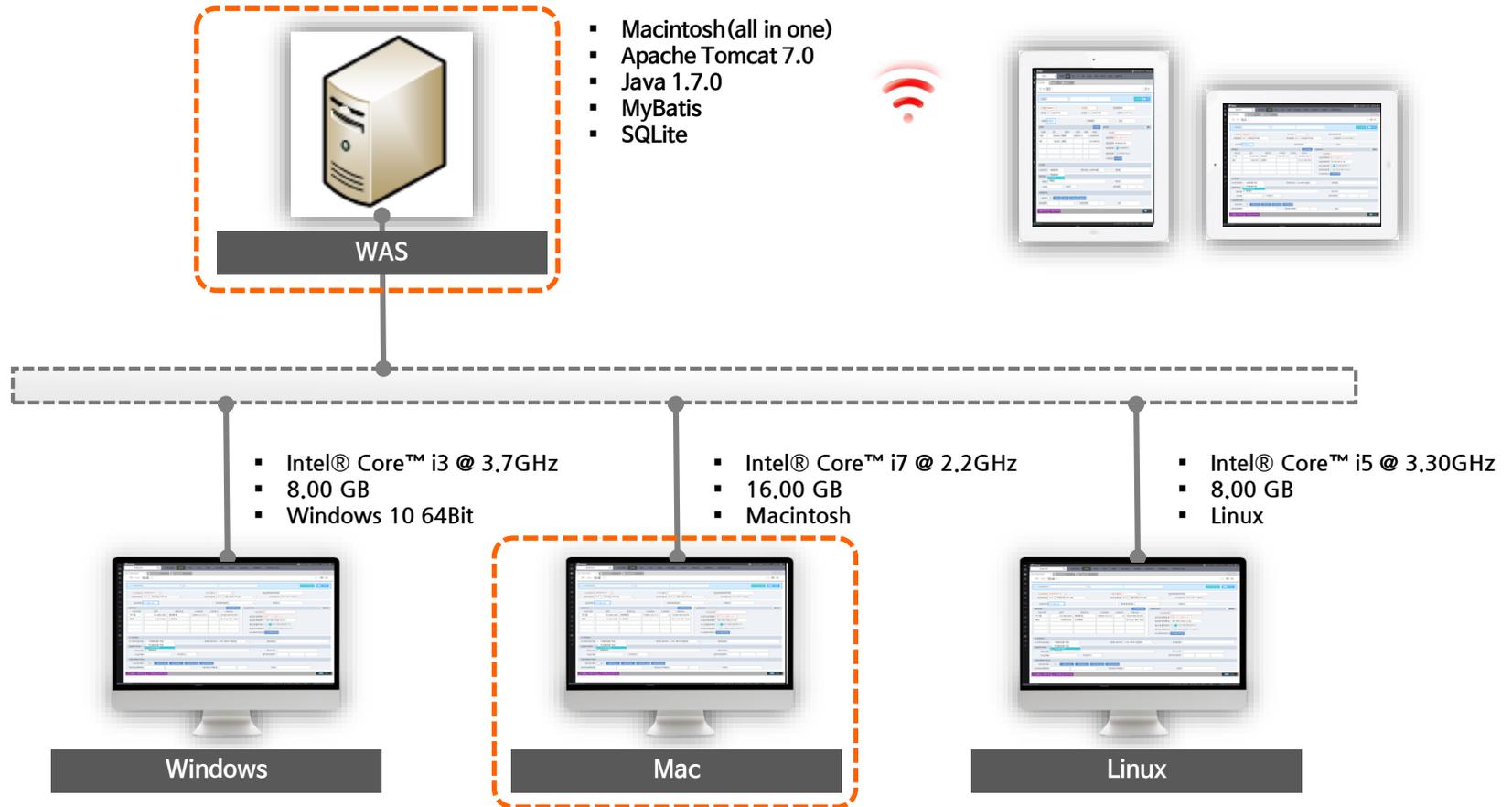
4. UI/UX 솔루션 전망

5. Q&A

- ✓ 개발 편의성
- ✓ 운영관리 편의성
- ✓ 업무 편의성
- ✓ 사용자중심의 UI 처리
- ✓ 다양한 거래처리
- ✓ 도입 기대효과

1. 시연구성도

iXeb Platform 시연구성도



2. 개발 편의성

🎯 Drag&Drop방식에 의한 신속한 화면제작 기능

- ✓ 툴박스/툴바에 있는 컨트롤을 Drag & Drop방식으로 생성할 수 있습니다.
- ✓ 생성된 컨트롤의 속성을 변경하거나 이벤트를 설정할 수 있습니다.

Drag&Drop

Drag&Drop

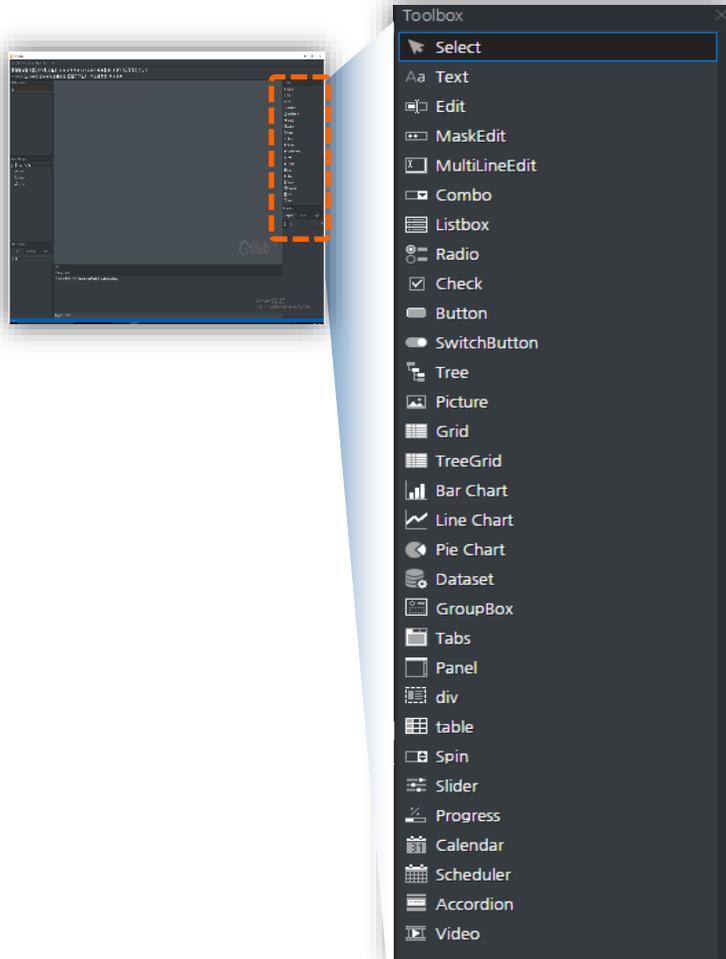
컨트롤 속성 및 이벤트 설정

Property	Style	Event
general		
id	text0	
data		
text	Text	
action		
tabindex		
enable	true	
required	false	
tabstop	true	
enterstop	true	
autosize	false	

2. 개발 편의성

다양한 컨트롤 제공

- ✓ 다양한 업무의 화면개발을 위하여 여러종류의 웹 컨트롤을 제공합니다.
- ✓ 툴박스 또는 툴바를 이용하여 생성할 수 있습니다.



	컨트롤	설명		컨트롤	설명
1	Text	텍스트를 표현하는 컨트롤	16	Line Chart	라인차트를 나타낼때 사용하는 컨트롤
2	Edit	데이터를 입력할 수 있는 컨트롤	17	Pie Chart	파이차트를 나타낼때 사용하는 컨트롤
3	MaskEdit	패턴이 표현되는 데이터를 입력할 수 있는 컨트롤	18	Dataset	데이터집합을 표현하는 히든 컨트롤
4	MultiLineEdit	개행을 할 수 있는 데이터를 입력할 수 있는 컨트롤	19	GroupBox	여러컨트롤을 하나의 그룹으로 표현할 때 사용하는 컨트롤
5	Combo	선택 및 입력형태로 리스트를 보여주는 컨트롤	20	Tabs	여러페이지를 하나로 묶는 형태로 보여주는 컨트롤
6	Listbox	항목을 그룹핑 후 여러 개를 선택할 때 사용하는 컨트롤	21	Panel	다른 화면을 조인할 때 사용하는 컨트롤
7	Radio	항목을 그룹핑 후 하나를 선택할 때 사용하는 컨트롤	22	div	여러컨트롤을 하나의 그룹으로 표현할 때 사용하는 HTML
8	Check	항목을 선택할 때 사용하는 컨트롤	23	table	여러컨트롤을 테이블형태로 표현할때 사용하는 HTML
9	Button	놀러서 특정 동작을 수행하고자 할 때 사용하는 컨트롤	24	Spin	숫자데이터를 일정한값으로 증가/감소시 사용하는 컨트롤
10	Switchbutton	항목을 On/Off형태로 토글 하는 컨트롤	25	Slider	범위설정에 사용하기 위한 컨트롤
11	Tree	항목을 트리형태로 표현 하는 컨트롤	26	Progress	지정단위형태로 진행상태를 표현하는 컨트롤
12	Picture	이미지를 표현하는 컨트롤	27	Calendar	달력을 나타낼때 사용하는 컨트롤
13	Grid	그리드형태로 리스트를 보여주는 컨트롤	28	Scheduler	스케줄사용을 달력에 표시하는 컨트롤
14	TreeGrid	트리그리드형태로 리스트를 보여주는 컨트롤	29	Accordion	펼침/닫힘 형태로 메뉴가 표현되는 컨트롤
15	Bar Chart	바차트를 나타낼때 사용하는 컨트롤	30	Video	비디오를 나타낼 때 사용하는 컨트롤

2. 개발 편의성

CSS를 통한 쉬운 컨트롤 설정

- ✓ HTML css style과 동일한 사용방법으로 컨트롤의 스타일을 설정을 수 있습니다.
- ✓ 외부 스타일 시트(External Style Sheet) : CSS 확장자를 가진 스타일 시트파일을 별도로 만들어 화면에 연결하여 사용할 수 있습니다.
- ✓ 내부 스타일 시트(Internal Style Sheet) : 화면 내부에서 <head>와 </head> 사이에 스타일을 정의하여 사용할 수 있습니다.
- ✓ 컨트롤 속성 스타일 지정(Inline Styles) : 스타일을 지정하고 싶은 컨트롤에만 스타일을 정의하여 사용할 수 있습니다.

```

<head data-uid="2">
  <meta charset="UTF-8" data-uid="4">
  <meta name="ixeb-studio:grid-size" content="20x20" data-uid="5">
  <meta name="ixeb-studio:screen-size" content="1280x1024" data-uid="6">
  <meta name="created" content="2016/10/01 19:11" data-uid="7">
  <link rel="stylesheet" href="../../css/samples.css" data-uid="8">
  <title data-uid="9">text_sample</title>
  <script type="text/javascript" src="../../ext/jquery/2.2.1/jquery-2.2.1.js" data-uid="10"></script>
  <script type="text/javascript" src="../../lib/ixebBase.min.js" data-uid="11"></script>
  <script type="text/javascript" data-uid="12">
  </script>
</head>

```

External Style Sheet

```

17 <style type="text/css" data-uid="15">
18   body {
19     padding-bottom: 50px;
20     padding-left: 70px;
21   }
22
23   .controlname {
24     font-weight: bold;
25     font-size: 15pt;
26     margin: 30px 0px 15px -50px;
27   }
28
29   .controlname:before {
30     content: "\f08b";
31     font-family: FontAwesome;
32     font-size: 12pt;
33     margin-right: 5px;
34     color: #ccc;
35   }
36 </style>
37 </head>

```

Internal Style Sheet

Property	Style	Event
class		
position:	absolute;	
top:	12px;	
left:	14px;	
width:	226px;	
height:	75px;	
letter-spacing:	3px;	

Property	Style	Event
class		
position:	absolute;	
top:	12px;	
left:	378px;	
width:	229px;	
height:	76px;	
line-height:	170%;	

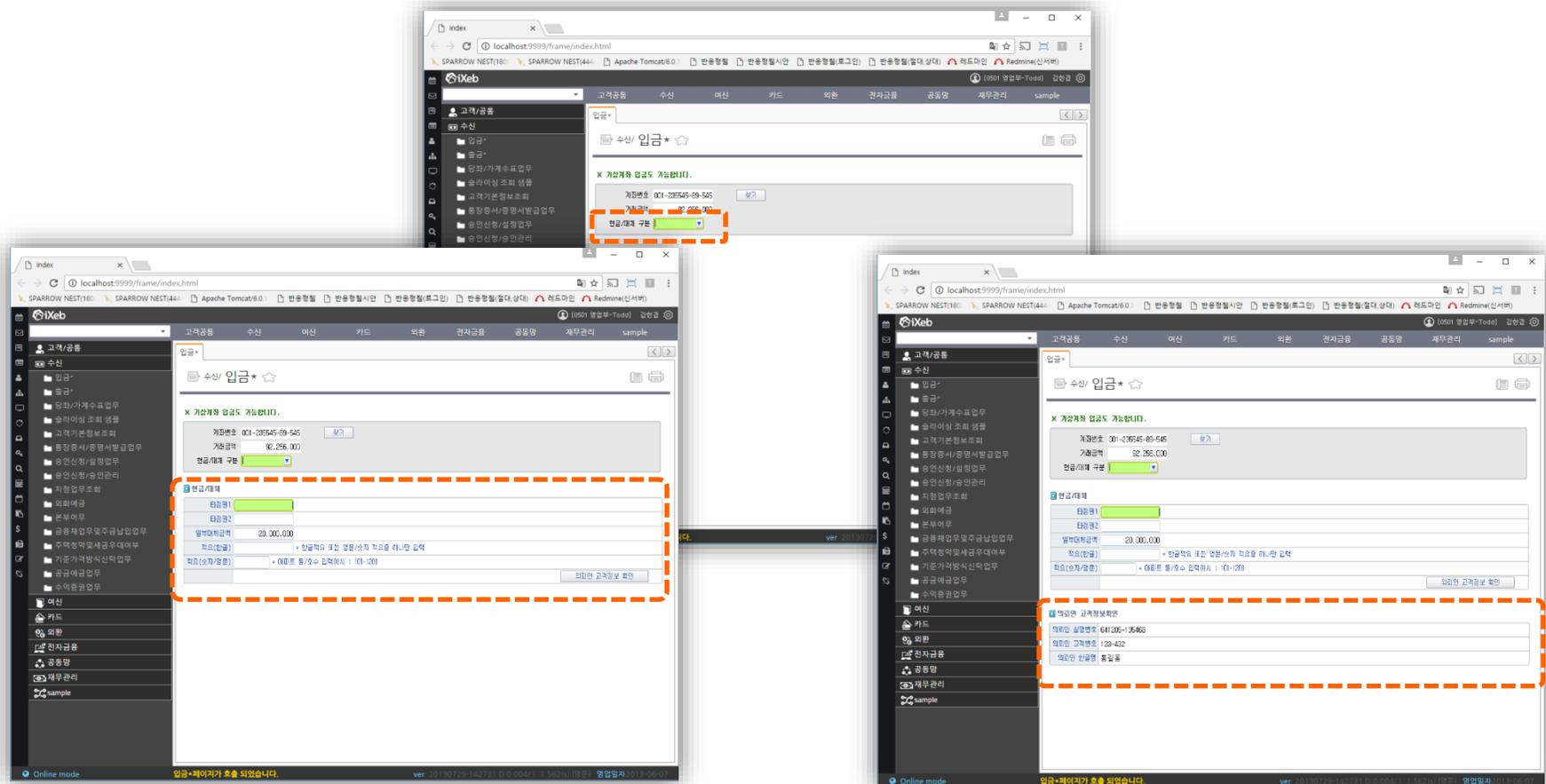
✓ CSS를 통한 손쉬운 자간/줄간 설정

Inline Styles

2. 개발 편의성

🎯 화면간 JOIN기능

- ✓ 패널 컨트롤을 이용하여 조인화면을 구성할 수 있습니다.
- ✓ 이벤트를 이용하여 패널컨트롤에 화면호출을 설정할 수 있습니다.
- ✓ 조인화면은 동적으로 구성할 수 있습니다.



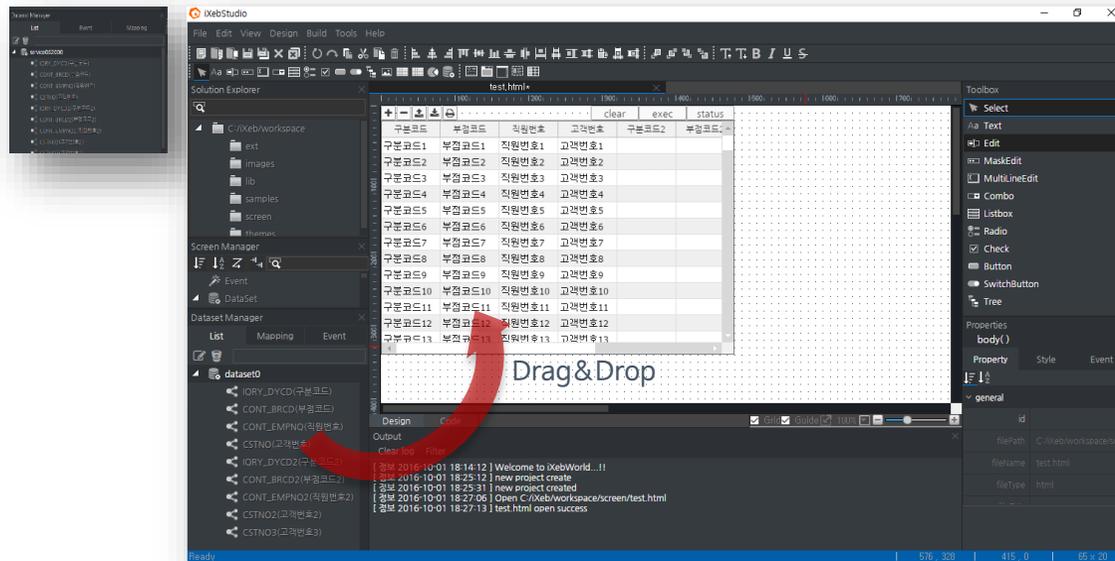
JOINED 1

JOINED 2

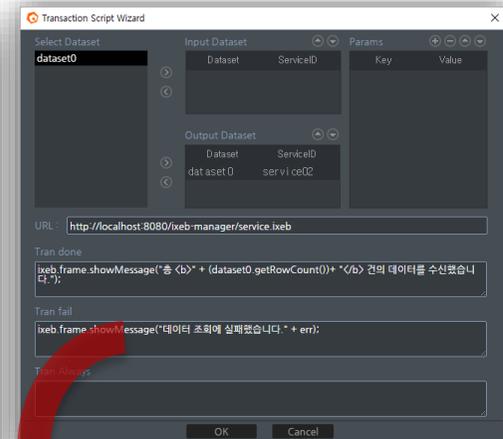
2. 개발 편의성

컨트롤 자동생성 및 스크립트 자동생성 기능

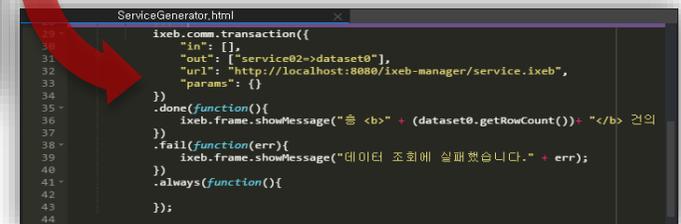
- ✓ 화면과 연결된 데이터셋을 이용하여 컨트롤을 자동생성할 수 있습니다.
- ✓ 데이터셋 디자이너와 연계하여 데이터셋의 컬럼 및 항목을 등록한 후에 화면디자인창에 Drag&Drop으로 컨트롤을 생성할 수 있습니다.
- ✓ 생성된 컨트롤은 데이터셋과 자동으로 바인딩됩니다.
- ✓ 생성된 컨트롤과 트랜잭션연결은 스크립트 자동생성 기능을 이용하여 연결할 수 있습니다.



컨트롤 자동생성



트랜잭션 연결

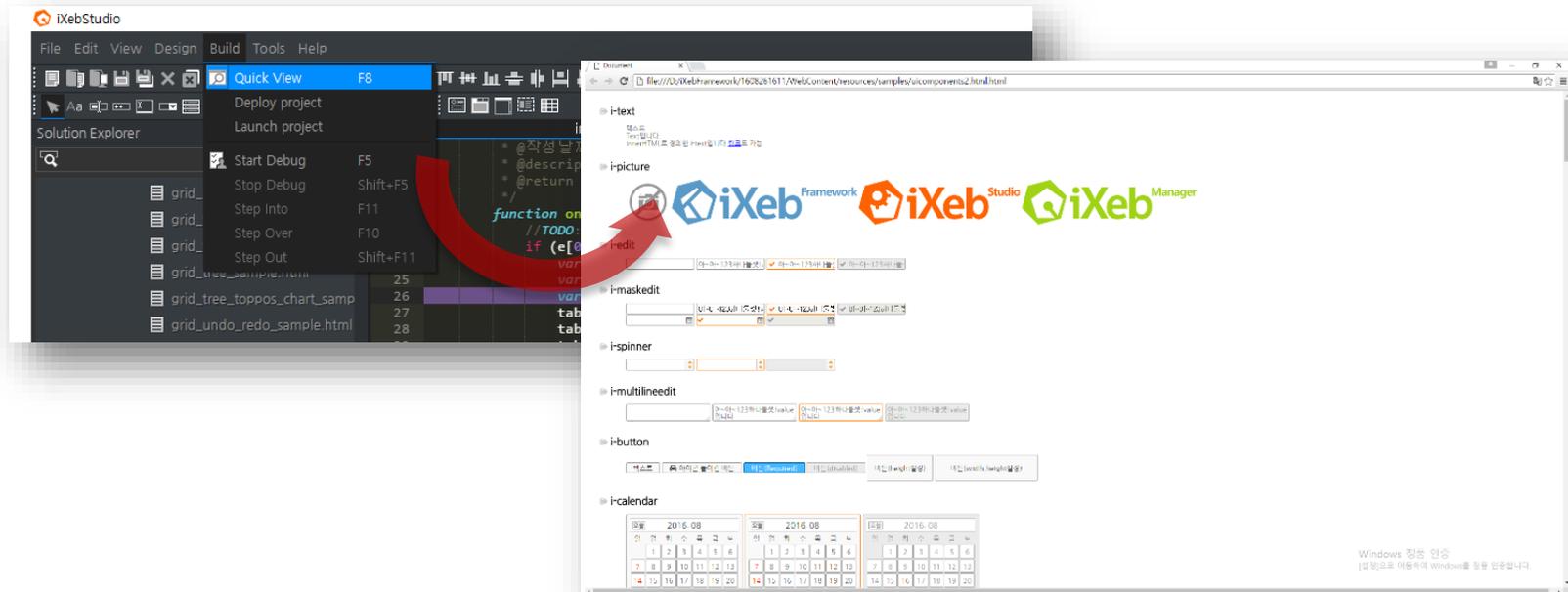


스크립트 자동생성

2. 개발 편의성

단위테스트를 위한 단말 테스트 환경기능

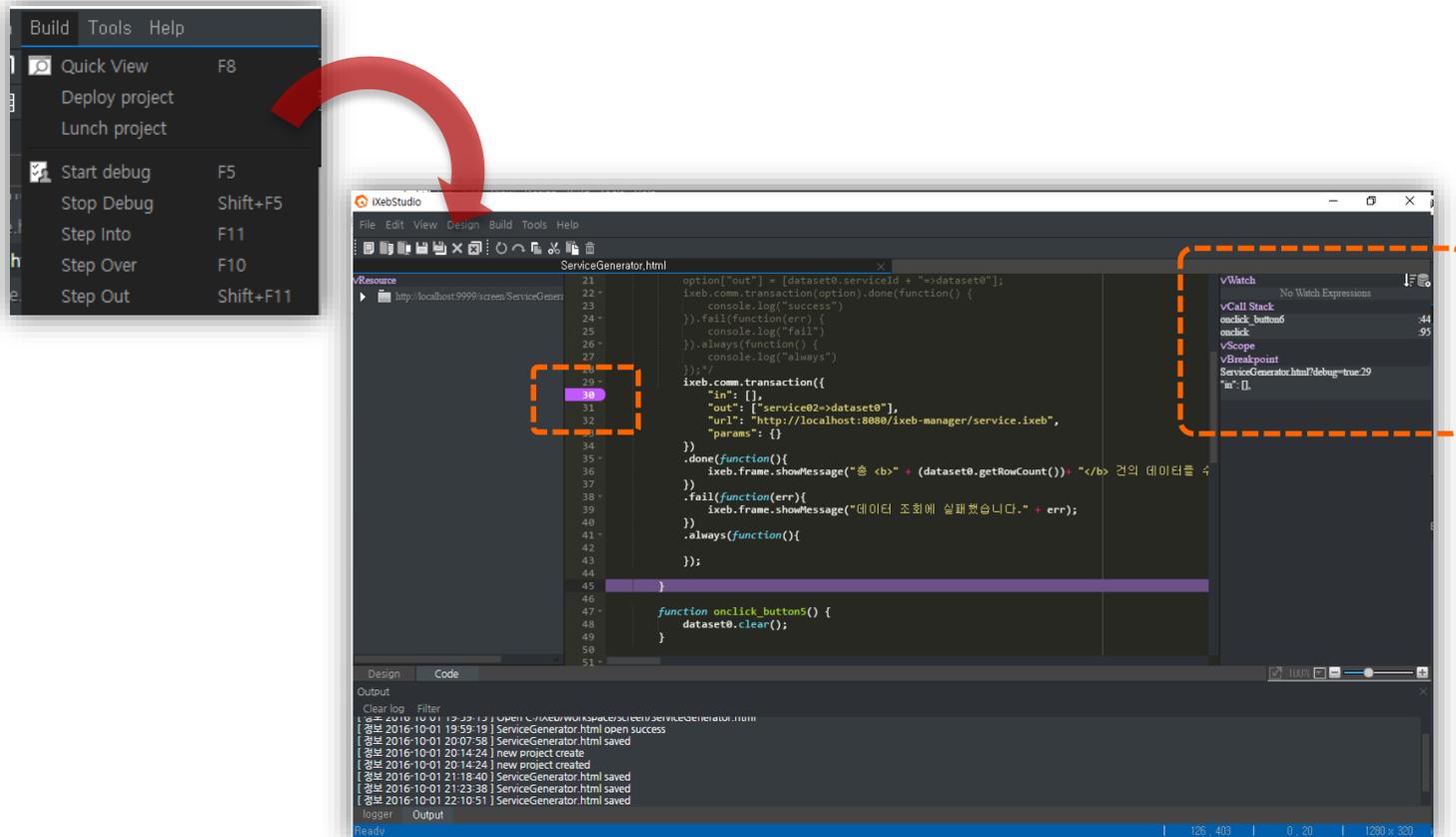
- ✓ 작성된 화면을 단말에 적용하기 전에 미리 단말 테스트를 할 수 있는 개발환경을 제공합니다.
- ✓ iXeb Studio에서 작성된 화면을 Quick View 기능을 이용하여 화면 및 이벤트를 검증할 수 있습니다.
- ✓ Quick View는 다양한 브라우저에서 동일한 스타일로 표현됩니다.



2. 개발 편의성

🎯 신속한 개발을 위한 디버깅 기능

- ✓ 작성된 화면의 문제점을 빠르게 찾기 위하여 디버깅 기능을 제공합니다.
- ✓ 디버깅 기능은 실시간으로 라인단위 디버깅이 가능하며, 스크립트창에서 할당된 변수값 등을 을 단말에 적용하기 전에 테스트를 할 수 있는 개발환경을 제공합니다.



2. 개발 편의성

거래로그 및 데이터를 이용한 시뮬레이션 기능

- ✓ 작성된 화면을 거래를 통하지 않고 거래로그를 이용하여 시뮬레이션 기능으로 거래 테스트를 할 수 있습니다.
- ✓ 시뮬레이션 기능을 설정하면 저장된 거래로그에서 출력데이터를 화면에 표시합니다.

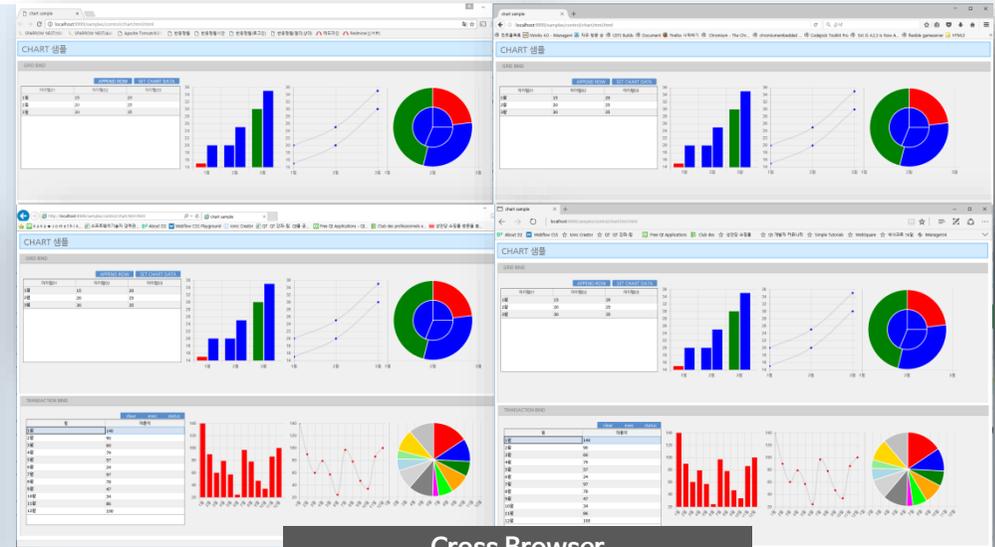
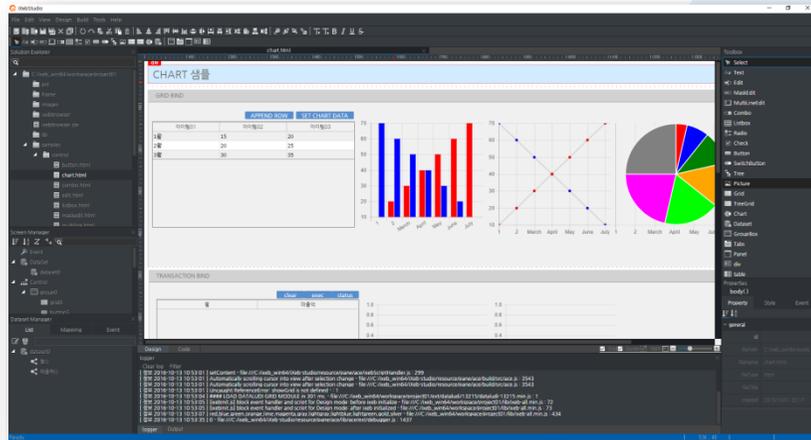
거래를 통하지 않고 시뮬레이션 기능으로 거래 테스트 가능

Agency	AddressNew	AddressOld	Purpose	Number	Pixels	ShootingSize	DayOfKeep	DateOfInstall	AgencyPhone	Latitude	Longitude
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Dec-13	055-639-3684-34.7149417	128.6270	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Dec-13	055-639-3684-34.7251111	128.6040	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Dec-13	055-639-3684-34.7253111	128.6046	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	41	30	30	Jan-13	055-639-3684-34.7255556	128.6033	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Dec-13	055-639-3684-34.7257256	128.6031	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Jan-13	055-639-3684-34.7257417	128.6033	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Jan-13	055-639-3684-34.7257833	128.6035	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Jan-13	055-639-3684-34.7327861	128.7205	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	130	30	30	Jan-13	055-639-3684-34.7327861	128.7205	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Aug-15	055-639-3684-34.7384861	128.6730	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Aug-15	055-639-3684-34.7384861	128.6730	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Aug-15	055-639-3684-34.7416222	128.6625	
경상남도 거제	경상남도 거제	경상남도 거제	거제항	1	200	30	30	Aug-15	055-639-3684-34.7416222	128.6625	

2. 개발 편의성

PC와 태블릿, 모바일에서 One Source Multi Use 기능

- ✓ PC, 태블릿 등 다양한 디바이스에서 사용하는 화면을 하나의 툴(iXeb Studio)에서 제작이 가능합니다.
- ✓ iXeb Studio에서 만들어진 화면은 Cross Browsing 이 가능합니다.
- ✓ iXeb Studio에서 만들어진 화면은 OSMU(On Source Multi Use)가 가능합니다.



Cross Browser
(Chrome, IE, Firefox, Edge, Safari)

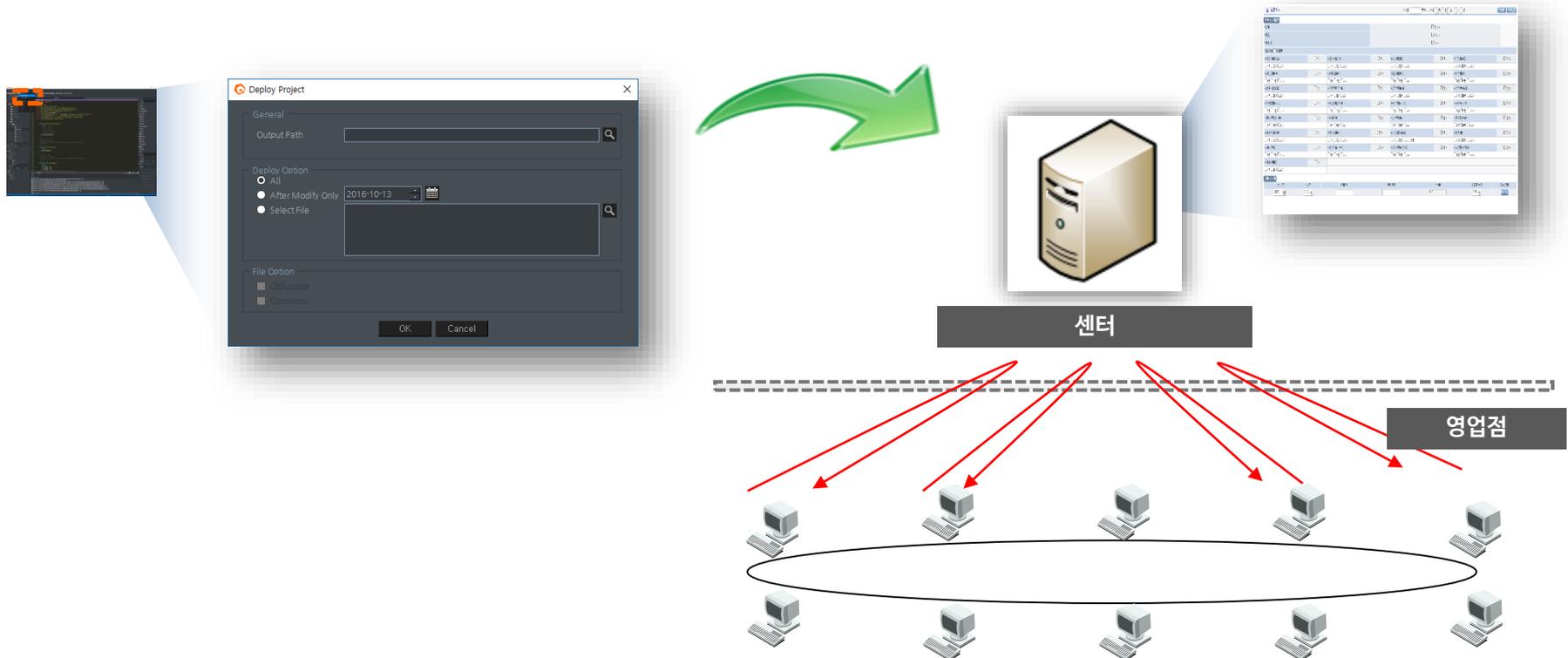


Multi OS
(Windows/Mac/Linux/Android/iOS)

3. 운영관리 편의성

🎯 배포 리소스 Deploy 기능

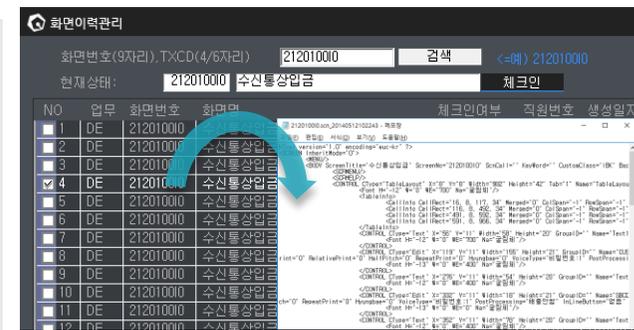
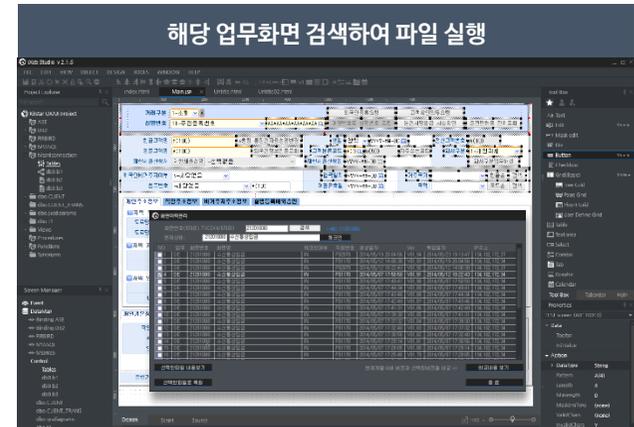
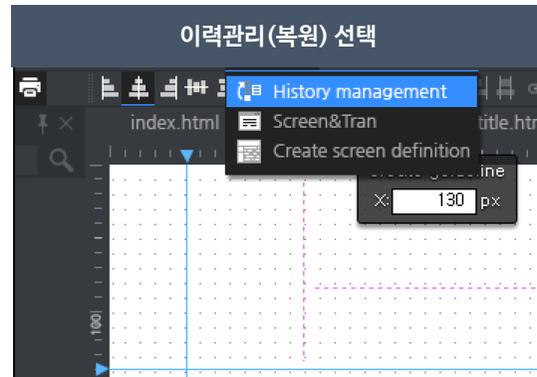
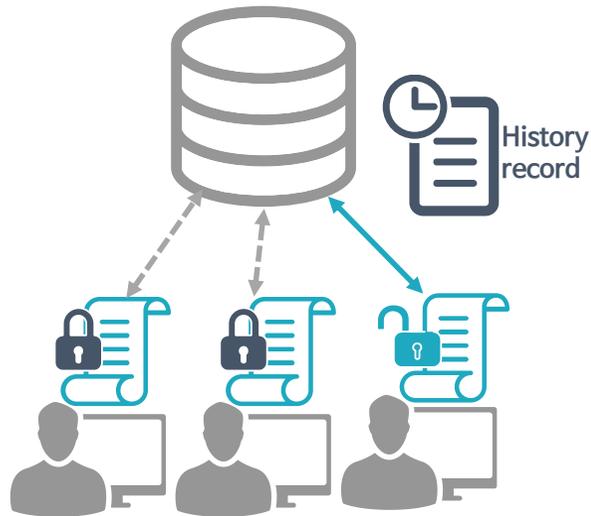
- ✓ 서버에 이관할 화면들을 선택하여 업로드할 수 있습니다.
- ✓ 옵션에 따라 디렉토리별로 전체 또는 변경된 화면만 추출하여 업로드할 수 있습니다.
- ✓ 업로드된 화면은 업무별 적용목록을 선택하여 Deploy가 가능합니다.



3. 운영관리 편의성

개발자 권한/화면이력, 버전 관리

- ✓ 제작된 화면 파일들은 '체크 인/아웃 및 변경이력관리' 기능으로 중/대형 사이트 개발과 같은 여러 개발자가 공동으로 작업 시 화면 별 파일버전을 자동으로 관리해 줍니다.
- ✓ 화면 변경 히스토리를 통해 오류 발생을 최소화하며, 개발자의 권한을 체크함으로 등급에 따라 프로그램의 수정, 삭제, 읽기 기능에 대한 통제가 가능합니다.



3. 운영관리 편의성

다국어 지원

- ✓ 다국어를 위한 UTF-8 기반의 엔진 구현
- ✓ 해외지점 및 각 언어별 OS를 지원하며, 다국어 표현이 가능한 컨트롤을 제공하고 다국어 처리를 위한 언어사전 연동, 언어별 메타시스템 연계를 지원합니다.

단말프레임워크 및 거래화면 다국어 지원

Application Framework



Legacy



CRM



ERP

...

다국어 전문처리를 위한 UTF-8
Character Set 처리

4. 업무 편의성

컨트롤 입력값 검증

- ✓ 입력컨트롤에 Validation 및 입력범위 검증 기능을 제공합니다.
- ✓ Validation은 필수 항목검증, 최소길이 검증, 최대길이 검증, 유효일자 검증등 다양한 검증기능을 제공합니다.

계좌번호

필수 항목은 반드시 입력하시기 바랍니다.(필수 항목 검증)

신규일자

계정점

필수항목 체크

신규일자

계정점

유효날짜 검증 오류입니다.(유효일자 검증)

유효날짜 검증

금액정보 자기앞지급

자금구분	금액	통장적요	수표번호	수표매수	지로코드
▼	<input type="text"/>	7자까지 가능	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
▼	<input type="text"/>	반드시 최소길이만큼 입력하시기 바랍니다.(최소길이 항목 검증)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
▼	<input type="text"/>	7자까지 가능	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
▼	<input type="text"/>	7자까지 가능	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
합계	<input type="text"/>	정액권매수	<input type="text"/>	수표매수	<input type="text"/>

최소/최대 길이 검증

4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 셀형식, 소팅 및 필터링 기능

- ✓ 다양한 형식의 그리드 데이터를 표현할 수 있으며, 복잡한 트리 및 그래프 기능도 그리드내에 표현이 가능합니다.
- ✓ 스트라이프 패턴을 적용하여 그리드 데이터 가독성을 높여 줍니다.
- ✓ 소팅 및 필터링 기능을 이용하여 데이터를 정제하여 표현할 수 있습니다.

✓	년월일	국가	설정방법	은행명	메모	담당자	주소	전송버튼
>	2016-10-02	KOR	사용자 지정	국민은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다.	김철수	서울시 영등포	송신
2	2016-10-02	USA	사용자 지정	우리은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 배송전 연락주세요. 파송주의	안철수	서울시 영등포	송신
3	2016-10-02	USA	사용자 지정	전북은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 파송주의	배철수	서울시 영등포	송신
4	2016-10-02	KOR	사용자 지정	산업은행				송신
5	2016-10-02	CHL	기본	대구은행				송신
6	2016-10-02	RUS	사용자 지정	우리은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 배송전 연락주세요. 파송주의	박복이	서울시 영등포	송신
7	2016-10-02	KOR	기본					송신
8	2016-10-02	CHL	사용자 지정					송신

그리드에 표현이 가능한 셀 형식

	제품명	단가	수량	발주일	선적일	국가	단위	통화	고객명
1	primis	20000	4	2016-10-06	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Mr Kim
2	vel	31000	1	2016-10-06	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Noname
3	primis	20000	4	2016-10-06	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Mr Hong
4	primis	20000	4	2016-10-06	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Mr Kim
5	donec	10000	100	2016-10-06	2016-10-07	Korea	ea	KRW	Miss Lee
6	penatibus	10000	14	2016-10-06	2016-10-07	Korea	ea	KRW	Mrs Kim
7	ut	20500	4	2016-10-06	2016-10-07	Korea	ea	KRW	Mr Kim
8	quam	30000	3	2016-10-06	2016-10-07	Korea	ea	KRW	Mr Bar
9	pede	30000	2	2016-10-06	2016-10-07	Korea	ea	KRW	Mr Ahn
>	primis	20000	4	2016-10-06	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Mr Kim
11	primis	20000	300	2016-10-05	2016-10-08	Korea	ea	KRW	Mr Kim
12	quam	30000	300	2016-10-05	2016-10-08	Korea	ea	KRW	Mr Kim
13	ut	20500	1	2016-10-05	2016-10-06	Korea	ea	KRW	Mr Kim

소팅 및 필터링 기능

발주일	선적일	국가
2016-10-05	2016-10-05	Korea
2016-10-05	2016-10-05	Korea

4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 멀티헤더, 병합 및 계산식 기능

- ✓ 멀티헤더를 표현할 수 있으며, 같은 셀 데이터를 병합하여 표현할 수 있습니다.
- ✓ 계산식을 추가하여 셀의 합계, 평균, 최대값 및 최소값을 자동으로 계산되도록 표현할 수 있습니다.

ProductName	신용카드 사용액		비상장 및 공제 제외대상금액	
	신용카드	체크카드	신용카드	체크카드
1 2016-10-05	300000		350000	
	100000	200000	150000	200000
2 2016-10-06	250000		350000	
	50000	200000	150000	200000
3 2016-10-07	150000		350000	
	100000	50000	150000	200000
4 2016-10-06	350000		350000	
	100000	250000	150000	200000
5 2016-10-06	300000		350000	
	200000	100000	150000	200000
6 2016-10-07	400000		350000	
	150000			200000

멀티헤더

	차세대구분	사용구분	운영구분
1			
2			온라인
3			
4		카드	
5 차세대			DR
6			
7			
8			
9			
10 AS-IS		카드	온라인
11 차세대			
12 AS-IS			
13			

병합

	모델번호	용량	출하가	판매가	현금구입가	할부구입가
1	RY-10CBD	10	2121000	2424000	11000000	10
2	RY-10CBC	11	2230000	2224000	21000000	2500000
3	RX-11DBD	10	4221000	14440	22000000	25000400
4	RZ-10ZBD	13	2121103	3424010	21005000	2520000
5	RA-1DCBD	12	3123000	224001	31000000	2502000
6	RO-11C5D	13	11000	5424000	31000000	2500030
7	R1-102BD	11	21000	6424000	41000000	2500050
8	R1-11CBD	10	121000	1424000	41000000	2500500
계산식						
		최소: 10	최소: 11,000	최소: 14,440	최소: 11,000,000	최소: 10

4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 페이지그리드, 트리그리드 기능

- ✓ 일반 그리드 형태뿐만 아니라, 페이지 그리드, 트리 그리드등 다양한 표현이 가능합니다.

번호	년월일	국가	설정방법	은행명	메모	담당자	주소	전송버튼
>	2016-10-02	KOR	사용자 지정	국민은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다	김철수	서울시 영등포	<input type="button" value="송신"/>
2	2016-10-02	USA	사용자 지정	우리은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 배송지 연락주세요. 파손주의	안철수	서울시 영등포	<input type="button" value="송신"/>
3	2016-10-02	USA	사용자 지정	전북은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 파손주의	배철수	서울시 영등포	<input type="button" value="송신"/>
4	2016-10-02	KOR	사용자 지정	산업은행				<input type="button" value="송신"/>
5	2016-10-02	CHL	기본	대구은행				<input type="button" value="송신"/>
6	2016-10-02	RUS	사용자 지정	우리은행	배송시 주문사항, 빠른배송원합니다. 배송지 연락주세요. 파손주의	박동우	서울시 영등포	<input type="button" value="송신"/>
7	2016-10-02	KOR	기본	대구은행				<input type="button" value="송신"/>
8	2016-10-02	CHL	사용자 지정	산업은행				<input type="button" value="송신"/>

Total: 80

1 / 8 pages

페이지 그리드

번호	대출번호	국가	이율	통화	프로젝트 ID	원금	취소금액	지출금액	최초 상환일	마
>	<input checked="" type="checkbox"/> IBRD00010	France	4.25	USD	P037383	250	0	0	1952-11-01	1
2	<input type="checkbox"/> IBRD00020	Netherlands	4.25	USD	P037452	191	44	211.75	1952-04-01	1
3	<input checked="" type="checkbox"/> IBRD00021	Netherlands	4.25	USD	P037452	3	955	788.25	1953-04-01	1
4	<input type="checkbox"/> IBRD00050	Chile	4.5	USD	P006578	13	500	0	1953-07-01	1
5			4.30		누적합계 :	\$259				
6	<input checked="" type="checkbox"/> IBRD00060	Chile	3.75	USD	P006577	2	500	0	1950-07-01	1
7	<input checked="" type="checkbox"/> IBRD00070	Netherlands	3.56	USD	P037453	2	0	0	1949-01-15	1
8	<input type="checkbox"/> IBRD00080	Netherlands	3.56	USD	P037454	2	0	0	1949-01-15	1
9	<input type="checkbox"/> IBRD00090	Netherlands	3.56	USD	P037455	2	0	0	1949-01-15	1
10			3.56		누적합계 :	\$8				
11	<input checked="" type="checkbox"/> IBRD00100	Netherlands	3.56	USD	P037456	2	0	0	1949-01-15	1
			평균: 3.95		합계	\$1,046	\$7,644	분산=>분산		

트리 그리드

4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 행고정, 열고정 및 컬럼이동 기능

- ✓ 틀고정 기능은 컬럼 및 열 단위로 설정하여 표현할 수 있습니다.
- ✓ 컬럼이동 속성을 이용하여 컬럼위치를 동적으로 변경할 수 있습니다.

제품코드	단가	수량	발주
> primis	8.94	534	2016-09-09
2 sapien	1.25	534	2016-09-09
3 vivamus	8.94	534	2016-09-09
4 aliquam	8.94	534	2016-09-09
5 sed	8.94	534	2016-09-09
6 amet	8.94	534	2016-09-09
7 dui	8.94	534	2016-09-09
8 lorem	8.94	534	2016-09-09
9 luctus	8.94	534	2016-09-09
10 amet	8.94	534	2016-09-09
11 quis	8.94	534	2016-09-09
12 primis	8.94	534	2016-09-09
13 non	8.94	534	2016-09-09

행고정 그리드

제품코드	제품명	단가	수량	발주
> primis	martis	738.94	534	2016-09-09
2 sapien	pede	333.25	534	2016-09-09
3 vivamus	vestibulum ante	738.94	534	2016-09-09
11 quis	quam	738.94	534	2016-09-09
12 primis	martis	738.94	534	2016-09-09
13 pop	martis	738.94	534	2016-09-09
14 sed	vestibulum ante	738.94	534	2016-09-09
15 primis	vestibulum ante	738.94	534	2016-09-09
16 dui	pede	738.94	534	2016-09-09
17 amet	martis	738.94	534	2016-09-09
18 sapien	pede	738.94	534	2016-09-09
19 primis	martis	738.94	534	2016-09-09

열고정 그리드

제품명	단가	수량	발주일	단위	국가	선적일	통화	고객명
1 primis	20000	300	2016-10-05	ea	Korea	2016-10-08	KRW	Mr Kim
> quam	30000	300	2016-10-05	ea	Korea	2016-10-08	KRW	Mr Kim

컬럼이동

4. 업무 편의성

그리드 컨트롤 엑셀 Import/Export 기능

- ✓ 엑셀에서 편집한 데이터를 그리드에 삽입하여 세팅할 수 있으며, 그리드에 있는 데이터를 엑셀파일로 저장이 가능합니다.

The image illustrates the workflow for importing and exporting data from an Excel file to a grid control. It includes a file explorer window showing the selection of an Excel file, a grid interface with 'Excel Import' and 'Excel Export' buttons, a data table, and an Excel spreadsheet window.

Excel Import

이름	성별	나이	계좌	상품종류
1 김철수	남	30	100-223-41444	저축
2 안철수	남	22	100-223-43444	보험
3 배철수	남	33	100-232-41422	청약
4 김영희	남	32	100-233-41444	적금
5 홍길동	남	50	100-233-41444	특금
6 김철수	남	30	100-223-41334	저축

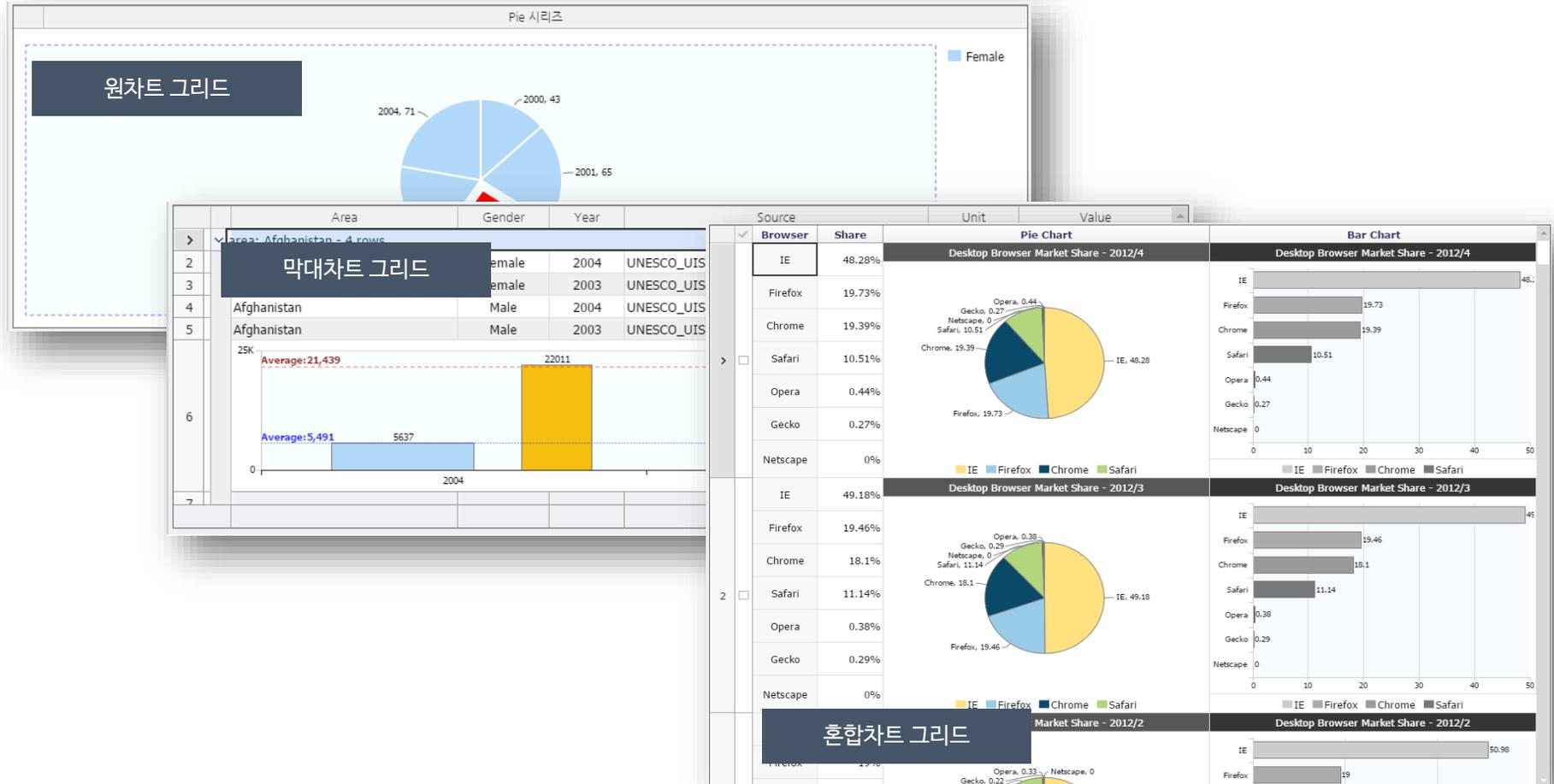
Excel Export

The Excel spreadsheet window shows the data from the grid being exported into an Excel file, with columns labeled A through I and rows numbered 1 through 12.

4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 원차트, 막대차트, 혼합차트 기능

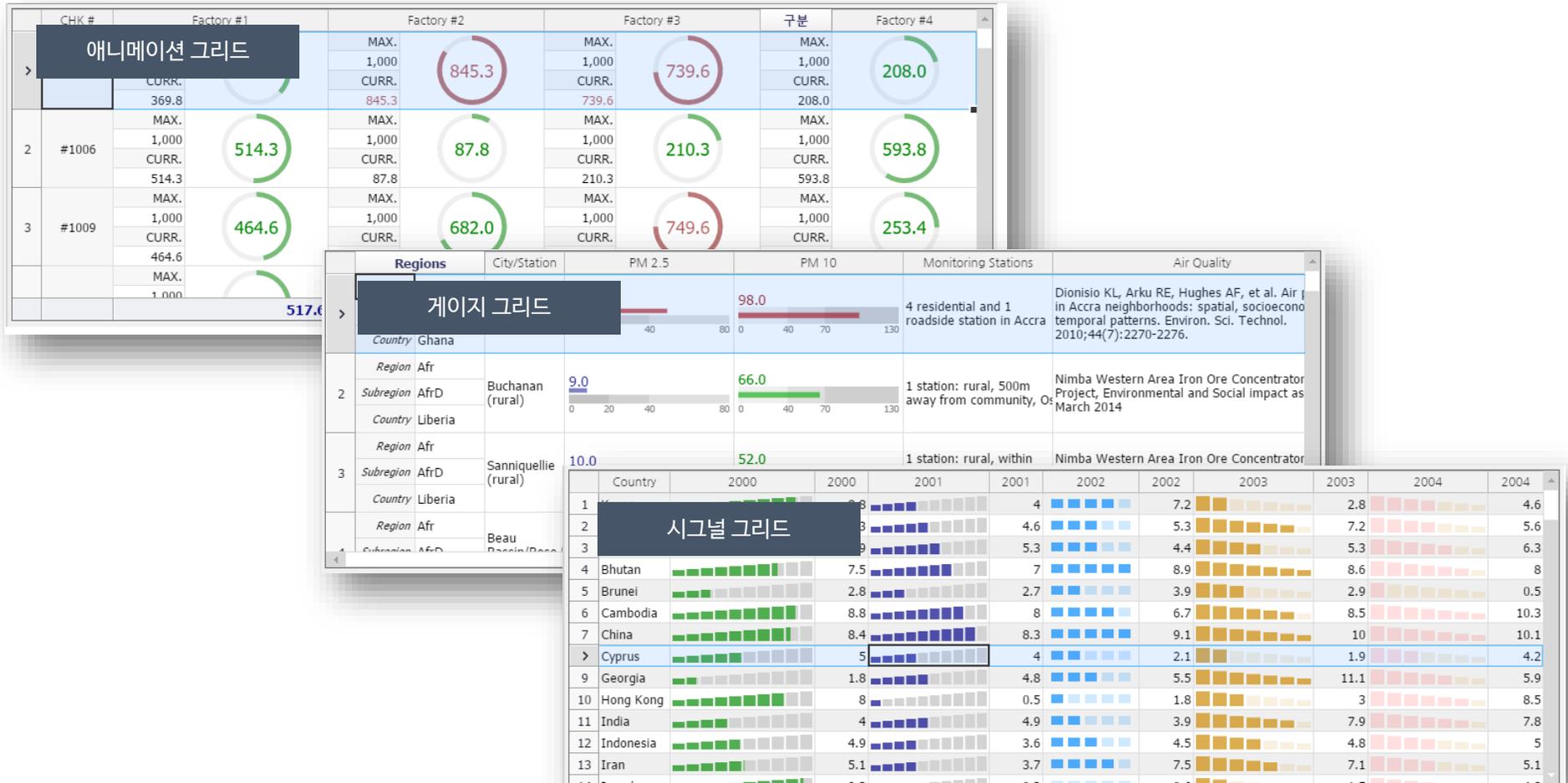
- ✓ 그리드에 있는 데이터를 이용하여 다양한 형태의 차트를 표현할 수 있습니다.



4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 애니메이션, 게이지 및 시그널 기능

- ✓ 그리드에 있는 데이터를 이용하여 다양한 형태의 움직이는 이미지를 표현할 수 있습니다.



4. 업무 편의성

🎯 그리드 컨트롤 보고서 기능

- ✓ 그리드에 있는 데이터를 이용하여 간단한 보고서를 출력할 수 있습니다.

+	-	📄	📄	📄		
≡	제품명	고객	고객명	전화번호	국가	수량
>	mattis	curabitur	nunc purus	6-(330)118-1978	Venezuela	534
2	pede	diam	posuere	5-(824)596-5295	Iceland	853
3	vestibulum ante	cum	etiam justo	0-(465)962-4766	Panama	407
4	quam	lacus	curabitur	5-(409)152-1939	Indonesia	298
5	vestibulum	libero	sit amet	1-(929)310-2296	Portugal	707
6	ut	nulla	amet sem	4-(933)693-7665	Tunisia	575

인쇄
합계: 6장

인쇄 취소

대상 SINDOH D410 PCL
변경...

페이지 전체
예: 1-5, 8, 11-13

매수 1 + -

레이아웃 세로 방향

컬러 흑백

음션 양면

+ 설정 더보기

시스템 대화상자를 사용하여 인쇄... (Ctrl+Shift+P)

2016. 10. 13
DataBall Inc. 2016. 10. 13

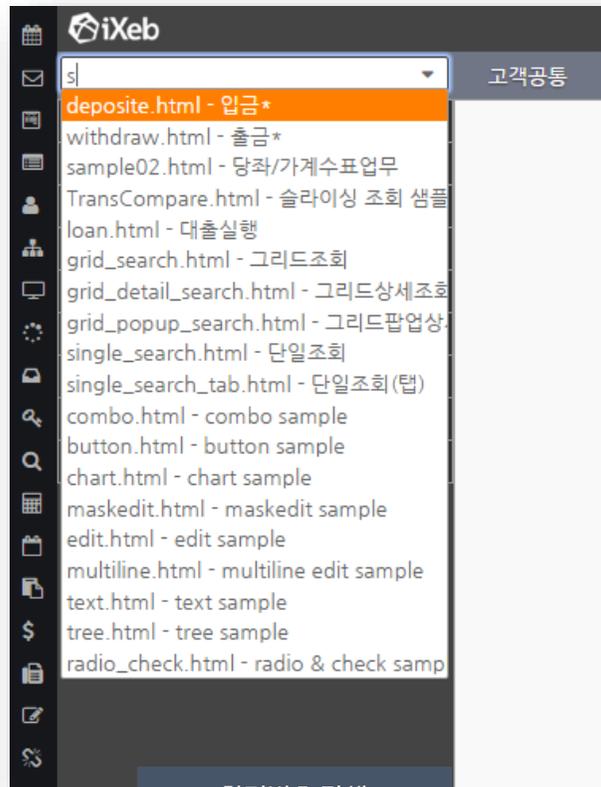
Order List

제품명	고객	고객명	전화번호	국가	수량	발주일	선지일
mattis	curabitur	nunc purus	6-(330)118-1978	Venezuela	534	2015-05-30	2014-12-02
pede	diam	posuere	5-(824)596-5295	Iceland	853	2015-07-18	2014-09-24
vestibulum ante	cum	etiam justo	0-(465)962-4766	Panama	407	2015-06-11	2015-03-29
quam	lacus	curabitur	5-(409)152-1939	Indonesia	298	2014-09-22	2015-03-16
vestibulum	libero	sit amet	1-(929)310-2296	Portugal	707	2015-03-25	2014-09-31
ut	nulla	amet sem	4-(933)693-7665	Tunisia	575	2014-12-05	2015-03-15
pretium	ut	in molestie sed	9-(756)122-6539	Indonesia	39	2015-02-05	2015-04-23
vel	metus	ornare	7-(954)646-9892	Poland	848	2015-05-09	2015-05-11
donec	ut	posuere sagittis	5-(372)998-0078	Russia	350	2014-12-17	2015-06-10
libero	quis	suspendisseget	0-(180)737-1224	Sweden	762	2015-03-21	2015-04-25
maecenas	tristique	integer non	3-(944)209-8127	Lituania	372	2014-10-08	2015-03-30
penetibus	et	lacus nisl aenean	6-(376)982-2757	Nigeria	705	2014-08-24	2014-10-02
nullam	vestibulum	velit eu	4-(930)927-2692	Russia	599	2015-02-09	2015-02-08
diaphus	velitpat	urna	1-(347)633-8825	Honduras	232	2014-10-05	2014-09-17
ante	sed	in	3-(782)657-8825	Somalia	780	2015-06-06	2014-10-10
elit	proin	lorem gravida	8-(956)214-8849	Thailand	956	2015-04-24	2014-09-05
aliquam	non	amet convelis tort	4-(986)945-7556	Paraguay	806	2015-03-16	2015-01-14
convelis	nulla	suscept aenean	6-(077)542-7619	Argentina	351	2015-01-01	2015-06-26
sed	amet	sapien non	4-(211)952-4832	China	328	2014-12-18	2015-06-12
mauris	lorem	egest	3-(647)381-7855	Brazil	542	2015-07-02	2015-03-21
dolor	morbi	vestibulum consequat	4-(961)304-2592	China	330	2015-01-01	2015-01-27
elit	eu	lacus curae morbi	9-(488)813-9944	Czech Repub	111	2015-02-18	2015-03-30
morbi	odio	tristique blandit non	4-(322)888-9131	Iran	289	2014-08-28	2014-12-01
donec	nulla	nisl nunc	7-(136)375-1600	Philippines	130	2015-05-03	2014-08-16
duis	lacus	odio	4-(005)193-2334	Japan	83	2014-09-15	2015-03-03
ut	odio	imperdiet maecenas rh	1-(805)371-7314	China	813	2014-10-07	2015-04-03
tristique	fauce	massa eu mi	2-(378)881-1996	Russia	874	2014-11-13	2015-05-08
justo	in	accusamus quam nec	7-(204)819-4826	Poland	52	2015-03-05	2014-09-10
et	turpis	convelis	2-(810)704-0234	Russia	460	2015-02-24	2015-03-30
ut	eras	orci ipsum	6-(972)337-4065	China	490	2014-10-11	2015-03-10
nibh	etiam	ultrices	2-(249)803-8791	Venezuela	316	2015-04-25	2014-10-04
quam	tempor	faucibus orci	1-(596)798-9074	Bangladesh	141	2015-01-09	2015-04-05
tempor	sapien	rhon	9-(722)739-5913	South Korea	753	2014-12-09	2014-08-17
turpis	adipiscing	nonummy	3-(448)812-0137	Sweden	297	2015-03-04	2014-11-13
suspendisse	potestibus	montes	5-(448)338-4182	Russia	488	2014-11-11	2015-01-31
donec	tempor	at	6-(557)468-4708	South Africa	742	2014-10-04	2015-06-05

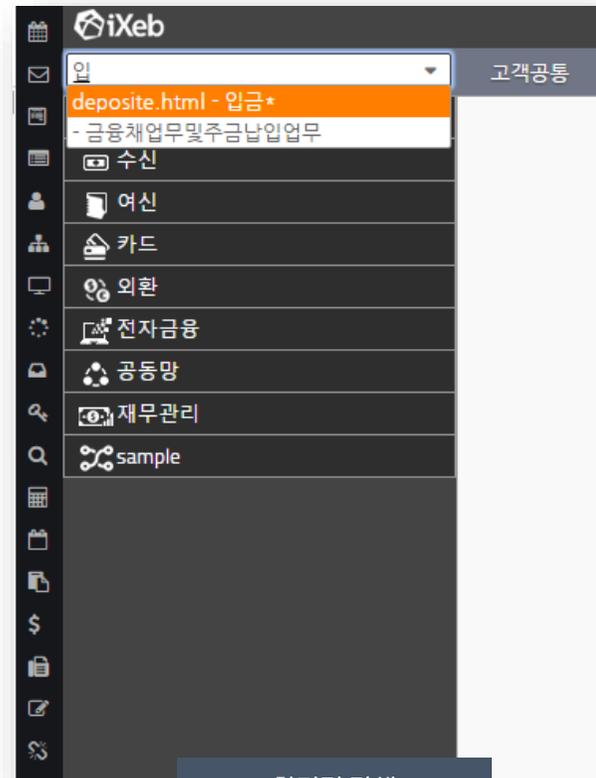
4. 업무 편의성

빠른 거래화면 탐색기능

- ✓ 입력한 화면번호로 시작되는 화면이 자동으로 필터링 되는 자동완성기능을 제공합니다.
- ✓ 화면번호와 화면명이 동시에 표시됨으로써 화면번호 전부를 외우지 않아도 원하는 업무화면을 정확히 실행할 수 있습니다.
- ✓ 입력한 화면명으로 시작되는 화면 리스트가 펼쳐지게 되는 자동완성기능도 가능합니다.



화면번호 탐색

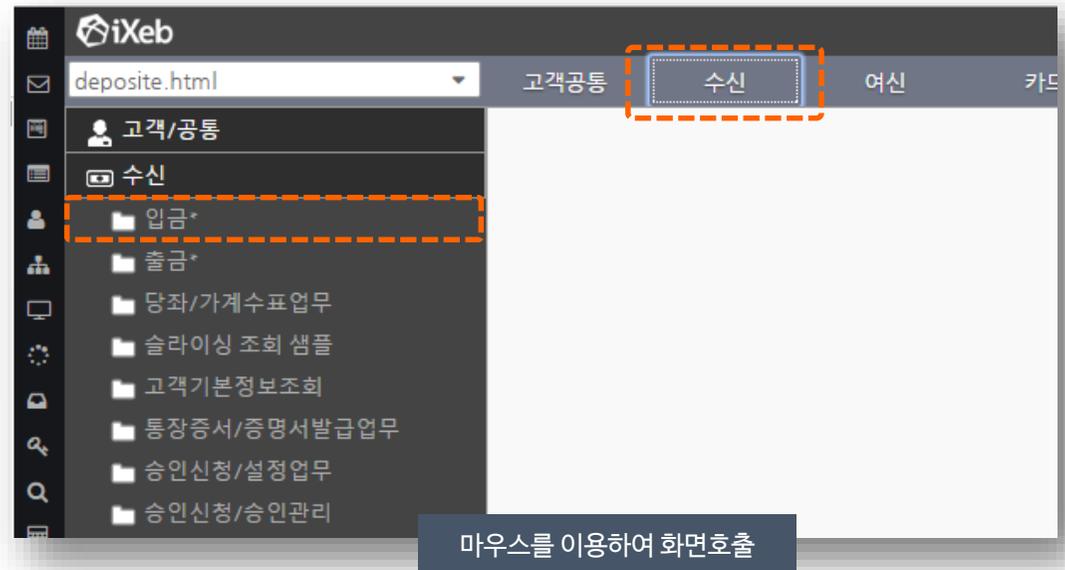
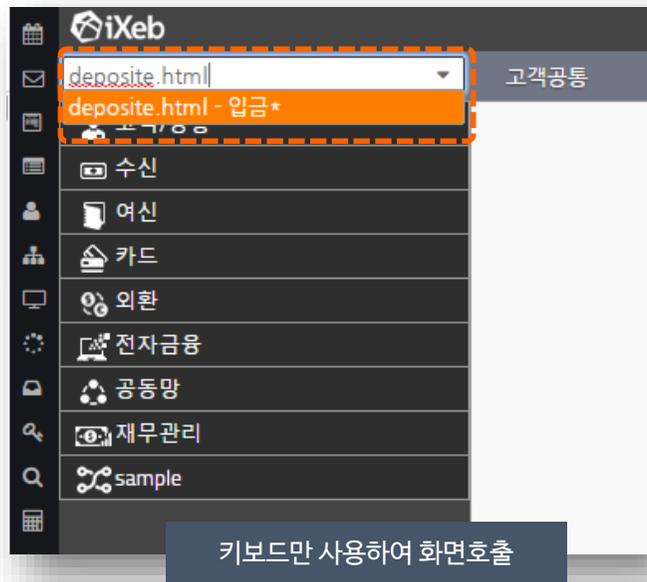


화면명 탐색

4. 업무 편의성

🎯 다양한 화면호출 기능

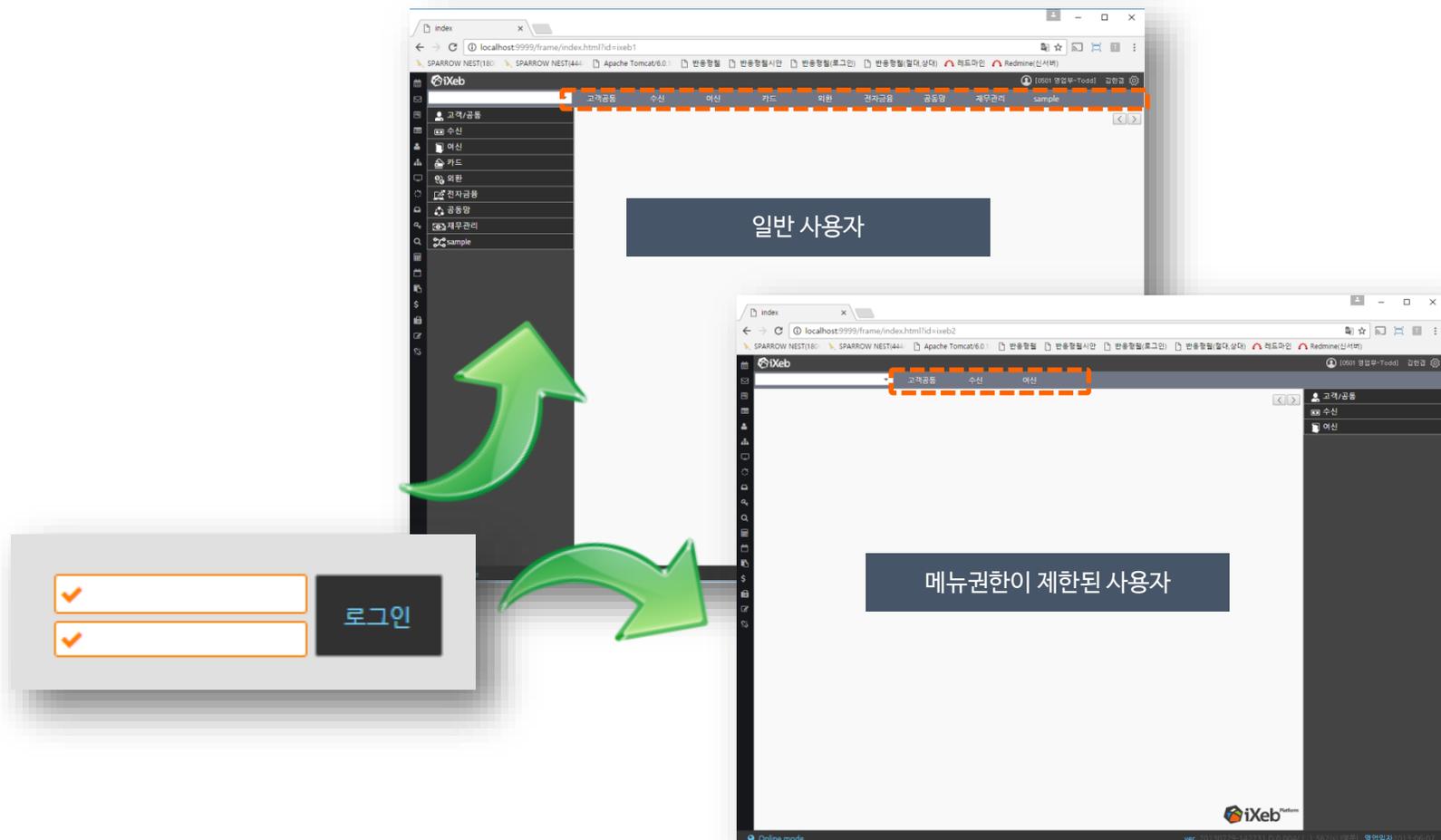
- ✓ 빠른 고객응대가 필요한 사용자를 위하여 키보드 조작만으로 화면을 호출할 수 있습니다.
- ✓ 다양한 정보수집과 검색이 필요한 사용자를 위하여 마우스 이벤트 중심의 다양한 화면호출 기능을 제공합니다.



5. 사용자중심의 UI처리

🎯 개인별 맞춤기능 및 사용자별 권한제어

- ✓ 사용자 업무에 최적화된 레이아웃을 제공하고 직관적인 메뉴 접근으로 신속한 업무처리가 가능합니다.
- ✓ 사용자 권한에 따라 업무화면을 맞춤으로 구성할 수 있습니다.



5. 사용자중심의 UI처리

화면간 연동 및 데이터 입력 최소화 처리

- ✓ 화면입력란에서 데이터를 입력하여 화면이 자동으로 호출할 수 있습니다.
- ✓ 입력된 데이터는 화면호출과 동시에 자동 입력되어 데이터 입력을 최소화 처리합니다.

The image shows two overlapping browser windows. The left window displays a sidebar menu with '8001234' highlighted in a dashed orange box. A green arrow points from this box to the right window. The right window shows a '입금' (Deposit) form where the '계좌번호' (Account Number) field is pre-filled with '8001234', also highlighted in a dashed orange box. The form includes fields for account type, amount, and recipient, with various checkboxes and dropdown menus.

입력 최소화 처리

5. 사용자중심의 UI처리

화면간 연동 및 데이터 연계 자동화 지원기능

- ✓ 그리드 조회후 연관된 거래를 선택하여 화면호출과 동시에 자동 입력처리할 수 있습니다.
- ✓ 입력과 동시에 이벤트를 이용하여 자동으로 거래처리를 할 수 있습니다.

The screenshot displays two windows from a web application. The left window, titled '수신/조회', shows a table of transactions. The right window, titled '수신/입금*', shows a form for entering transaction details. A green arrow points from the '계좌입금' row in the table to the '계좌번호' field in the form, illustrating the automatic data transfer.

타이틀	진행상태	공사구분	발주번호	하도급명	공사기간	실행금액	승청자	요청일	구분
작성중	2016-10-13-					1,234,567,890	김철수		프로젝트
작성완료	2016-10-13-					134,556,890	김철수		프로젝트
중지	2016-10-13-					14,564,190	김철수		프로젝트
작성전	2016-10-13-					1,567,890	김철수		프로젝트
작성중	2016-10-13-					124,567,890	김철수		프로젝트

The right window form includes the following fields and sections:

- 계좌번호**: Account number field with a dropdown menu.
- 신규일자**: New date field.
- 계정명**: Account name field.
- 입금종류**: Deposit type dropdown.
- 금액정보**: Section for deposit amount with columns for '자기앞지급' (Self-payment), '통장적요' (Account balance), '수표번호' (Check number), '수표매수' (Check purchase), and '지료코드' (Fee code).
- 송금인정보**: Section for remittance information with fields for '송금인명' (Remitter name), '송금인실명번호' (Remitter ID), '송금인계좌번호' (Remitter account number), '영수증출력여부' (Receipt print), and '급여성자금여부' (Welfare fund).
- 수수료정보**: Section for fees with fields for '수수료지급구분' (Fee payment type), '연계사유코드' (Link reason code), and '연계내용' (Link content).
- 입금추가정보**: Section for additional deposit information with fields for '메모내용' (Memo content), '수납구분' (Collection type), and '수납건수' (Collection count).
- 자금세탁방지정보**: Section for anti-money laundering with fields for '대리인여부' (Agent status) and '대리인실명번호' (Agent ID).

6. 다양한 거래처리

동기/비동기 거래처리, 대용량 데이터 슬라이스 거래처리

- ✓ 간단한 설정으로 거래처리를 동기/비동기 방식으로 사용할 수 있습니다.
- ✓ 서버에서 받아오는 데이터를 수신과 동시에 사용이 가능하도록 슬라이스 처리를 사용할 수 있습니다.

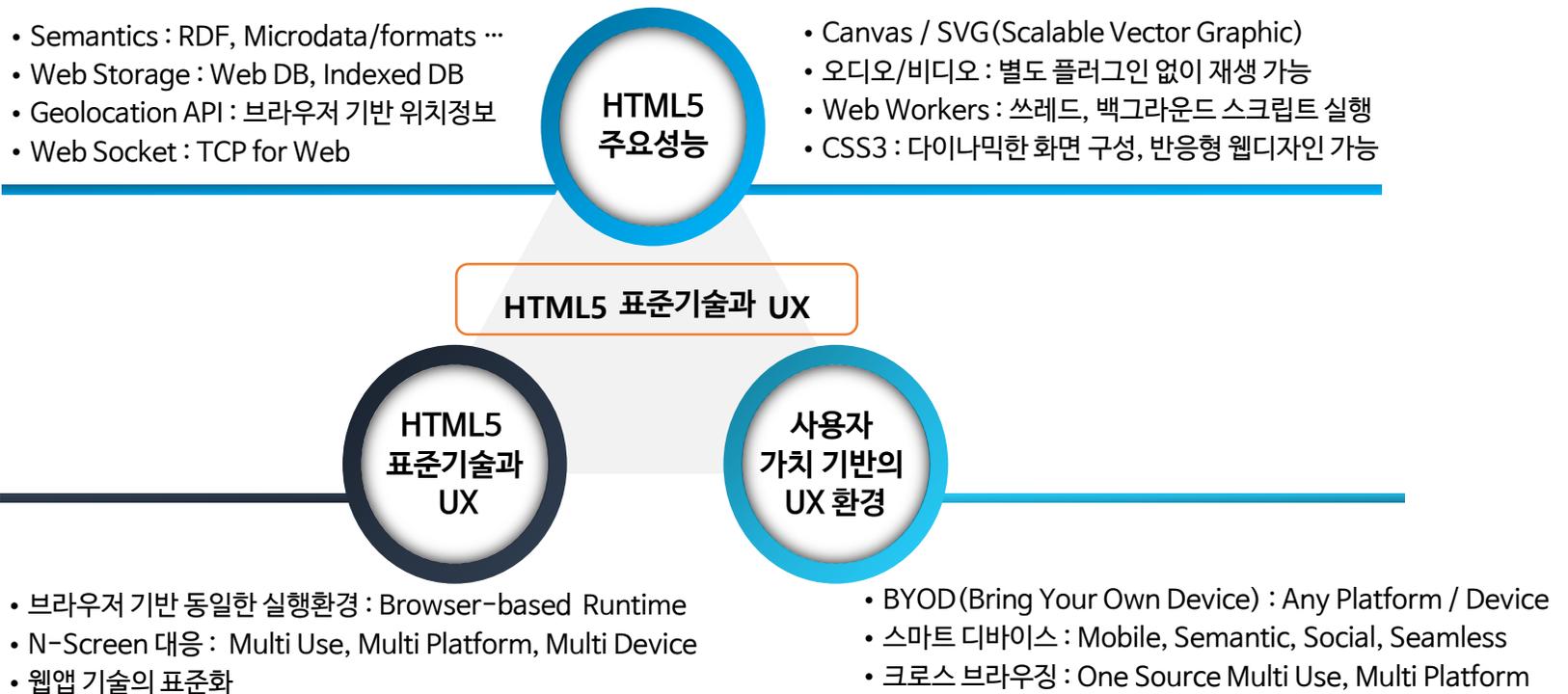
The image displays three browser windows illustrating different transaction processing capabilities:

- 동기 거래처리 (Synchronous Transaction Processing):** Shows a table with columns: Agency, AddressView, AddressOld, Purpose, Number, exec, status, ShootingGeo, DayOffices, DateOfInstal, AgencyPhon, Latitude, Longitude. The table contains multiple rows of transaction data.
- 비동기 거래처리 (Asynchronous Transaction Processing):** Shows a similar table structure, but with a 'clear' button and a 'Number' column, indicating a focus on managing large volumes of data.
- 대용량 슬라이스 처리 (Large Data Slice Processing):** Shows a table with a 'clear' button and a 'Number' column, demonstrating the ability to process large data slices.

7. iXeb Platform 도입 기대효과

도입 기대효과

- ✓ W3C에서 지정된 최신 HTML5 표준 기술 적용 및 안정적인 신기술 확보
- ✓ 개발비 절감! - 초급개발자 수준의 개발능력으로 웹 어플리케이션 구축 가능
- ✓ 생산성 극대화! - 화면과 서비스 생성 자동화 기능
- ✓ 효율적 유지보수 - OSMU 및 Multi Device 지원, 개발 호환성 보장으로 다양한 신기술 적용 용이
- ✓ 우수한 성능 - 대량 데이터 처리 속도



Agenda

1. 표준 HTML5기반 웹 UI/UX플랫폼

2. 차세대 웹 어플리케이션 구축 솔루션

3. 축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

4. UI/UX 솔루션 전망

5. Q&A

- ✓ 18년된 S/W 및 솔루션 전문기업
- ✓ 확고한 품질경영 관리 체계
- ✓ 다양한 고객 레퍼런스 보유

축적된 S/W 개발 노하우의 안정적 기업

인젠트는...

- ✓ (주)인젠트는 2000년 설립 이래로 [통합UI 솔루션], [멀티채널 통합 솔루션], [ECM/전자문서 솔루션], [전자도서관 솔루션], [문서보안 솔루션] 등 분야에서 글로벌 외산 솔루션과의 경쟁에서 확고한 위치를 차지하고 있는 토종 SW 및 솔루션 전문 기업입니다.

글로벌 외산 솔루션과의 경쟁에서 확고한 시장과 경쟁력을 확보한

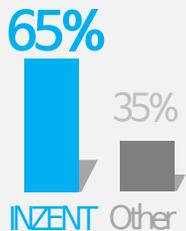


SW 및 솔루션 전문 기업



통합UI 솔루션

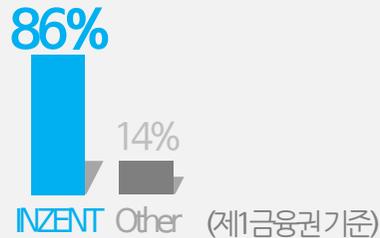
- 통합 UI Platform
- 화면연계, 데이터 연계



[통합UI 솔루션 시장 점유율]

멀티채널 통합 솔루션

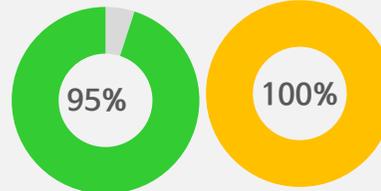
- 멀티채널 트랜잭션 통합 플랫폼
- 전문변환 및 서비스 공통화



[통합채널 솔루션 시장 점유율]

ECM/전자문서 솔루션

- RMS (기록물관리)
- ECM (이미지/컨텐츠 통합관리)
- EDM (전자문서 통합관리)
- 문서중앙화 (로컬저장 통제)



[제1금융권]

[텔레콤부문]

전자도서관 솔루션

- 디지털 전자도서관 솔루션
- 웹 기반 도서관 자동화 솔루션



문서보안 솔루션

- 마이가드 솔루션
- 개인컴퓨터 통합보안도구
- 폴더 접근제어
- 보안 USB

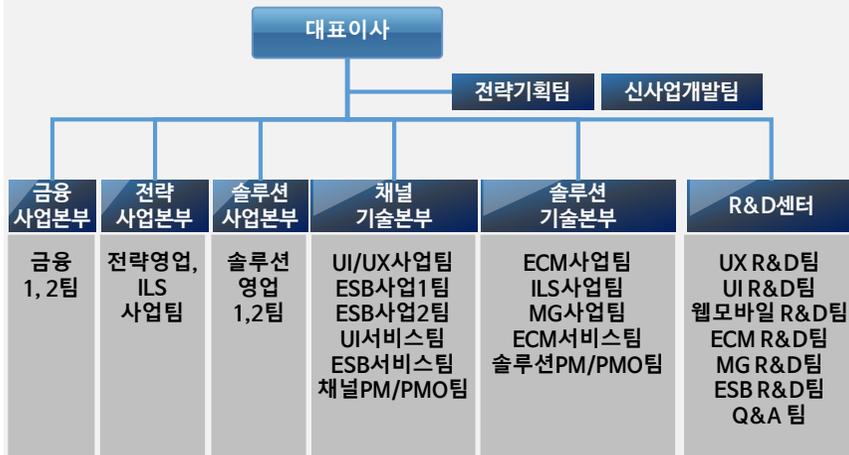


축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

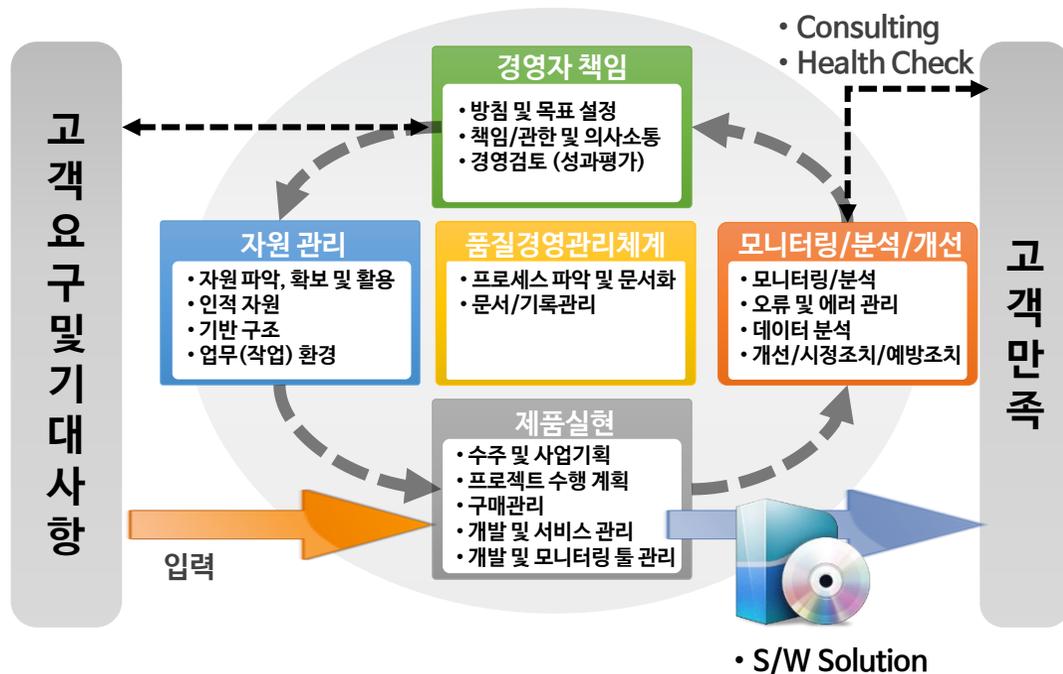
- ✓ 지난 18년간 금융 UI단말을 시작으로 모든 금융 업종의 대 고객업무를 처리하는 다양한 금융 프런트 오피스 업무 솔루션을 개발해 온 (주)인젠트는 그 동안의 풍부한 노하우와 기술력을 바탕으로 국내 최초로 웹 기반의 채널통합 솔루션을 공급함으로써 업계의 트렌드와 기술을 선도하고 있으며 유수의 H/W, S/W 솔루션 파트너들과 함께 최고의 엔터프라이즈 솔루션을 제공하고 있습니다.



회사명	(주)인젠트	대표이사	정성기
사업분야	UI통합단말, 채널통합(MCI), 전자도서관 솔루션 이미지/전자문서/ECM/EDM, 문서중앙화 솔루션		
설립일자	2000.07	임직원수	156명
자본금	32억 5천 만원		
업종	소프트웨어 개발 및 판매		
주소	서울시 영등포구 가마산로 343		
Tel / Fax	02) 787-3600 / 02) 787-3699		



품질경영 관리 체계



축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

- ✓ 금융권 UI통합단말 시스템 시장 점유율 1위와 MCA, ECM, 전자도서관 솔루션 보급으로 금융 외 공공/통신/제조 등의 다양한 고객 레퍼런스 보유
- ✓ 16'년도 ECM전문기업 (주)스펜오컴 합병으로 콤텍그룹 내 전문 SW개발사로서 성장 교두보 확보

🎯 시장 점유율 및 매출 추이

발주처	사업명	사업 기간	구축 범위
KDB산업은행	차세대시스템 통합단말 UI	2017.04 ~ 2019.04	계정계, 정보계, 단위업무 등
지학사	지학사 ERP시스템 UI	2017.05 ~ 2017.12	출판사 전용 전업무 관리시스템
APOS (주)인베스트	이파트 시설물 관리시스템 UI	2016.12 ~ 2017.06	한강자이빌 이파트 관리자/입주자용 UI
한국신용정보원	신용정보의 FEP관리시스템 UI	2017.01 ~ 2017.06	일반신용, 기술신용, 보험신용 관리화면
O21	사찰중무 시스템 재구축	2016.11 ~ 2017.09	사찰중무 행정시스템 ASP 고도화
Comtec	그룹웨어 재구축	2016.10 ~ 2016.12	그룹웨어
저축은행중앙회	차세대 시스템 구축	2016.09 ~ 2017.12	계정계, 정보계
kakaobank	차세대 시스템 구축	2016.07 ~ 2016.12	계정계, 정보계
부산은행	Smart ATM 시스템 구축	2015.04 ~ 2016.10	자동화기기 계정계 업무
광주은행	차세대 시스템 구축	2015.07 ~ 2016.12	계정계, 정보계, CRM, 재무/관리회계
MG새마을금고	통합이미지시스템 구축 BPR UI	2014.12 ~ 2015.07	BPR 업무
신한은행	BPR 시스템 UI 구축	2014.07 ~ 2015.05	BPR, 수납장부, 어음교환, 스캔
신한은행	단말 업그레이드	2013.10 ~ 2014.03	계정계, 정보계, 신용카드
MG새마을금고	단말 업그레이드	2013.03 ~ 2013.09	계정계, 정보계, BPR 업무
경남은행	차세대 통합단말	2013.05 ~ 2014.11	계정계, 정보계
경남은행	BPR 시스템 단말	2013.09 ~ 2013.12	BPR 업무
IBK기업은행	Post 차세대 UI 통합	2012.11 ~ 2014.11	계정계, 계정성 서비스 시스템, 정보계, 신용카드
JB 전북은행	차세대 MCI 및 통합	2013.10	증권
KEB 외환은행	은행/카드 단말 및 통합	2011.09	콜센터
IBK기업은행	통합단말 시스템 구축	2011.01	
대구은행	차세대 MCI 및 통합	2010.06	
수협중앙회	차세대 UI 통합단말 시스템	2009.11 ~ 2011.11	계정계, 증권(보급)
Standard Chartered SC 제일은행	UI Integration	2010.07	노후시스템
KB국민은행	이통합단말 시스템	2007.10 ~ 2010.02	계정계, 정보계, 경영관리, 신용카드, 콜센터
MG새마을금고	차세대 UI 시스템 구축	2007.09 ~ 2009.07	계정계, 정보계, BPR 업무
신한은행	차세대 채널통합 및 통합단말 시스템	2005.01 ~ 2006.10	계정계, 정보계, 신용카드
KEB 외환카드	차세대 시스템 채널통합 및 통합	2002.12 ~ 2003.07	계정계
IBK기업은행	통합 단말 및 채널통합 시스템	2002.02 ~ 2004.12	경영, 외국환, 영업여신, 콜센터
KEB 외환은행	웹 단말 및 채널통합 시스템	2002.08 ~ 2003.02	계정계
제주은행	카드 채널통합 및 단말 시스템	2002.07 ~ 2002.12	카드 계정계, 정보계
KEB 외환카드	웹 단말 및 채널통합 시스템	2001.09 ~ 2002.02	계정계
SEOUL BANK	신용업점 시스템 구축	2001.06 ~ 2002.11	계정계

65%

17%

18%

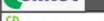
UI통합단말 시스템구축시장 점유율

일반은행 17곳 기준 (수협은행/지방은행/수협은행)



솔루션 납품실적

✓ 지난 18년간 다양한 다양한 금융 업무 솔루션을 아래와 같이 개발하여 납품해 오고 있습니다.

발주처	사업명	사업 기간	구축 범위	납품 솔루션	비고
 KDB산업은행	차세대시스템 통합단말UI	2017.04 ~ 2019.04	계정계, 정보계, 단위업무 등	iWorks/iXeb	HTML5, 금융
 지학사	지학사 ERP시스템 UI	2017.05 ~ 2017.12	출판사 전용 전업무 관리시스템	iXeb Platform	HTML5, 일반
 ATOS(주)아토스	아파트 시설물 관리시스템 UI	2016.12 ~ 2017.06	한강자이빌 아파트 관리자/입주자용 UI	iXeb Platform	HTML5, 일반
 한국신용정보원 Korea Credit Information Service	신용정보원 FEP관리시스템 UI	2017.01 ~ 2017.06	일반신용, 기술신용, 보험신용 관리화면	iXeb Platform	HTML5, 공공
 Q2i	사찰중무 시스템 재구축	2016.11 ~ 2017.09	사찰중무 행정시스템 ASP 고도화	iXeb Platform	HTML5(가우스 원백)
 Comtec	그룹웨어 재구축	2016.10 ~ 2016.12	그룹웨어	iXeb Platform	HTML5
 저축은행중앙회	차세대 시스템 구축	2016.08 ~ 2017.12	계정계, 정보계	iWorks 3.0	
 kakaobank	차세대 시스템 구축	2016.07 ~ 2016.12	계정계, 정보계	iWorks 3.0	
 BS부산은행	Smart ATM 시스템 구축	2015.04 ~ 2016.10	자동화기기 계정계 업무	iWorks 4.0	HTML5
 광주은행	차세대 시스템 구축	2015.07 ~ 2016.12	계정계, 정보계, CRM, 재무/관리회계	iWorks 3.0	
 MG새마을금고	통합이미지시스템 구축_BPR UI	2014.12 ~ 2015.07	BPR 업무	iWorks 3.0	
 신한은행 SHINHAN BANK	BPR 시스템 UI 솔루션	2014.07 ~ 2015.05	BPR, 수납장표, 어음교환, 스캔	iWorks 4.0	HTML5
 신한은행 SHINHAN BANK	단말 업그레이드 시스템 구축	2013.10 ~ 2014.03	계정계, 정보계, 신용카드	iWorks 2.0	
 MG새마을금고	단말 업그레이드 시스템 구축	2013.03 ~ 2013.09	계정계, 정보계, BPR 업무	iWorks 2.0	
 경남은행	차세대 통합단말 시스템	2013.05 ~ 2014.11	계정계, 정보계	iWorks 3.0	
 경남은행	BPR 시스템 단말부문 구축	2013.03 ~ 2013.12	BPR 업무	iWorks 3.0	
 IBK기업은행	Post 차세대 통합단말 구축	2012.11 ~ 2014.11	계정계, 계정성 서브 시스템, 정보계, 신용카드	iWorks 3.0	
 JB전북은행	차세대 MCI 및 통합단말 시스템	2012.02 ~ 2013.10	계정계, 인사관리, 유가증권	iWorks 3.0	
 KEB외환은행	은행/카드 단말 및 채널통합 시스템	2010.05 ~ 2011.09	뱅킹, 외국환, 종합여신, 콜센터	iWorks 3.0	
 IBK기업은행	통합단말 시스템 업그레이드	2010.02 ~ 2011.01	계정계, 신용카드	iWorks 3.0	
 대구은행	차세대 MCI 및 통합단말 시스템	2009.12 ~ 2011.06	계정계 통합	iWorks 3.0	
 수협중앙회	차세대 통합단말 시스템	2009.11 ~ 2011.11	계정계, 공제(보험)	iWorks 3.0	
 Standard Chartered SC제일은행	UI Integration 및 MCI 시스템	2009.07 ~ 2010.07	계정/여신 통합, 콜센터	iWorks 3.0	
 KB국민은행	통합단말 시스템	2007.10 ~ 2010.02	계정계, 정보계, 경영관리, 신용카드, 콜센터	iWorks 3.0	
 MG새마을금고	차세대 UI 시스템 구축	2007.09 ~ 2009.07	계정계, 정보계, BPR 업무	iWorks 2.0	
 신한은행 SHINHAN BANK	차세대 채널통합 및 통합단말 시스템	2005.01 ~ 2006.10	계정계, 정보계, 신용카드	iWorks 2.0	
 KEB외환카드	차세대 시스템 채널통합 및 웹 단말	2003.02 ~ 2004.01	카드 계정계, 정보계	iWorks 2.0	
 인미은행 Inmi Bank	웹 단말 및 채널통합 시스템	2002.12 ~ 2003.07	계정계	iWorks 2.0	
 IBK기업은행	통합 단말 및 채널통합 시스템	2002.09 ~ 2004.09	계정계, 정보계	iWorks 2.0	
 KEB외환은행	통합 단말 및 채널통합 시스템	2002.02 ~ 2004.12	뱅킹, 외국환, 종합여신, 콜센터	iWorks 2.0	
 제주은행	웹 단말 및 채널통합 시스템	2002.08 ~ 2003.02	계정계	iWorks 1.0	
 KEB외환카드	카드 채널통합 및 단말 시스템	2002.07 ~ 2002.12	카드 계정계, 정보계	iWorks 1.0	
 SEOUL BANK	웹 단말 및 채널통합 시스템	2001.09 ~ 2002.02	계정계	iWorks 1.0	
 KEB외환은행	신영업점 시스템 구축	2001.06 ~ 2002.11	계정계	iWorks 1.0	

솔루션 로드맵

- ✓ HTML5 표준 기술을 적용하여 빠르고 안정적인 웹 어플리케이션 구축
- ✓ Non-ActiveX환경의 빠른 전환을 제공
- ✓ Cloud 기반 서비스 확대 및 IoT 산업 성장 촉진

iXeb Platform 2016 ~

- 산업은행
- 지학사
- 아토스
- 신용정보원
- 오투아이
- 콤텍시스템

- 부산은행
- 신한은행

- 카카오뱅크
- 저축은행
- 경남은행
- 전북은행
- 기업은행
- 외환은행
- 대구은행
- 수협중앙회
- SC제일은행
- 국민은행

- 새마을금고
- 신한은행
- 외환카드
- 한미은행
- 외환은행

- 제주은행
- 외환카드
- 서울은행
- 외환은행

iWorks4.0 2014 ~ 2016

- HTML5 기반
- Sencha 기반
- 웹 표준 준수
- 변환을 통한 실행
- 크로스 브라우저 실행환경

- HTML5 기반
- 표준 CustomTAG 기반
- 웹 표준 준수
- 변환없는 실행
- 대용량 슬라이스 처리
- 크로스 브라우저 실행환경
- 크로스 플랫폼 개발환경
- 반응형 웹 처리

iWorks3.0 2007 ~ 2016

- MFC 기반(6.0~2015)
- Xtreme 9.6~17.1 기반
- 디바이스 매니저를 통한 디바이스 처리
- 개발툴을 통한 형상 기능
- 표준 JavaScript 적용
- 금융업무 특화기능 탑재



iWorks2.0 2002~2013

- jre1.4.0~jre1.7.0 기반
- JNI를 통한 디바이스 처리
- 전장표 기능 추가
- 관리서버를 통한 형상기능
- 전용 Script 4GL 적용



전용 브라우저



윈도우 OS



표준 웹 규격을 지원하는 브라우저



윈도우, 맥, 리눅스 등 멀티 OS



금융권 전용(Web기반 Thin Client)

금융권 전용(X-Internet)

금융/공공/제조/통신 범용 시장 확장(HTML5)

Agenda

1. 표준 HTML5기반 웹 UI/UX플랫폼
2. 차세대 웹 어플리케이션 구축 솔루션
3. 축적된 S/W개발 노하우의 안정적 기업

4. UI/UX 솔루션 전망

✓ RIA 기술개발 트렌드

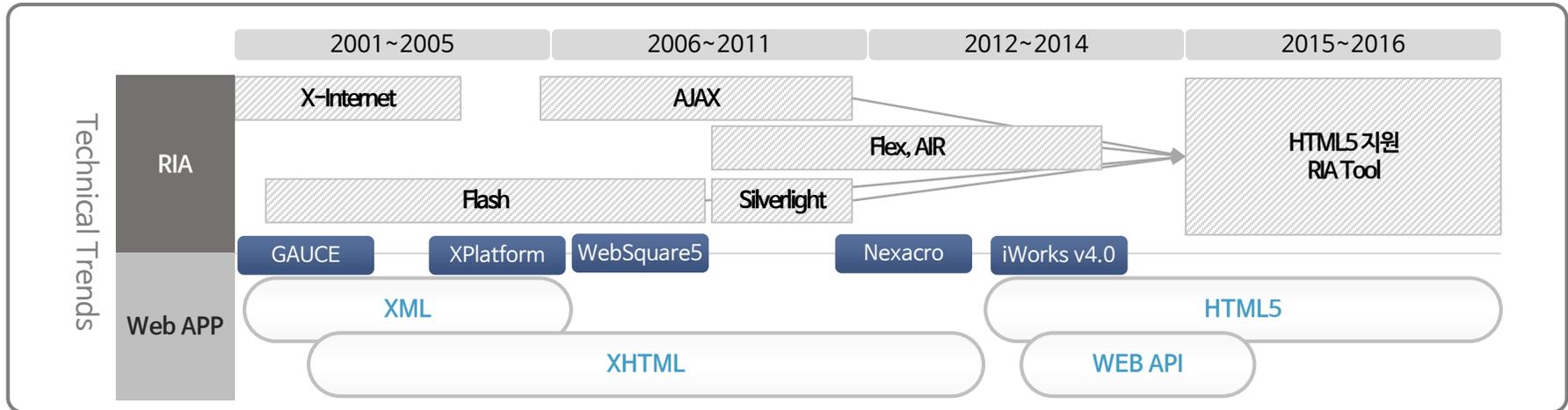
✓ 핵심 기술 전망

✓ 미래지향 UI/UX 플랫폼

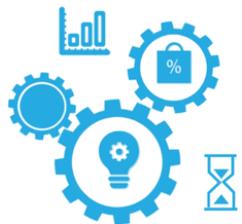
5. Q&A

RIA 기술개발 트렌드

RIA 기술개발 트렌드



제품별 기술 현황



GAUCE

- HTML4, ActiveX
- 빠른 응답 속도
- UI저작도구 없음

Nexacro, Miplatform

- XML, ActiveX
- 자체 스펙 XML구조
- 국내 1위 기업

WebSquare5

- XPath, xForm
- 자체 스펙 XML구조
- xForms기반 HTML5 지원
- 이클립스 플러그인 UI저작도구
- 느리고 어려움

iWorks v4.0

- HTML5 (Sencha)
- MFC기반 UI저작도구에서 Sencha 라이브러리 사용
- 외산 제품, 복잡한 컨트롤 구조로 커스텀마이징 어려움

핵심 개발 기술

✓ Non-ActiveX, HTML5 기반 Web Framework 필요성

1. HTML5 기반 컨트롤 개발 기술
2. 대량 데이터 처리 기술
3. 다양한 플랫폼에서 개발이 가능한 UI저작도구 개발 기술

🎯 국제 웹 표준 이슈사항

- 2011년에 처음 소개된 Web components의 기술은 차세대 미래 웹 기술의 주요한 주제로 W3C등 웹 컨퍼런스에서도 계속 거론되고 있으며, 주요 브라우저 벤더들의 이견으로 표준화 진행이 지지부진한 상태이며, 현재 구글 크롬브라우저에서만 Web components에 대한 버전을 명시하고 있다.
- Web components 기술 중 Custom Elements는 UI의 부분적인 모양과 동작을 정의하고 이 조각을 브라우저와 프레임워크에 관계없이 배포할 수 있다는 점이 어느 정도 브라우저 벤더사들의 지지를 받고 있다.



(주) 인젠트는 국제 웹 표준 단체 회원사입니다.



TPAC2016 LISBON, Web Platform Working Group 'Web Components'



W3C동향

✓ Parsing 자원의 효율적 활용방식에 따라 주요 브라우저 내 Web components API 제공 가능

미래지향 UI/UX 플랫폼



HTML5 기반 표준 웹 프레임워크

CUSTOM Tag

Slicing Data Transaction

Web based IDE



Web UI 중요성 증대

HTML5 기술 기반으로
웹의 전 산업의 확장

빠르고 안정적 실행을
위시한 주요 브라우저
API확장

국내 Non-ActiveX
환경의 빠른 전환

Cloud 기반 서비스 확대
및 IoT 산업 성장 가속화