www.elastic.co.kr

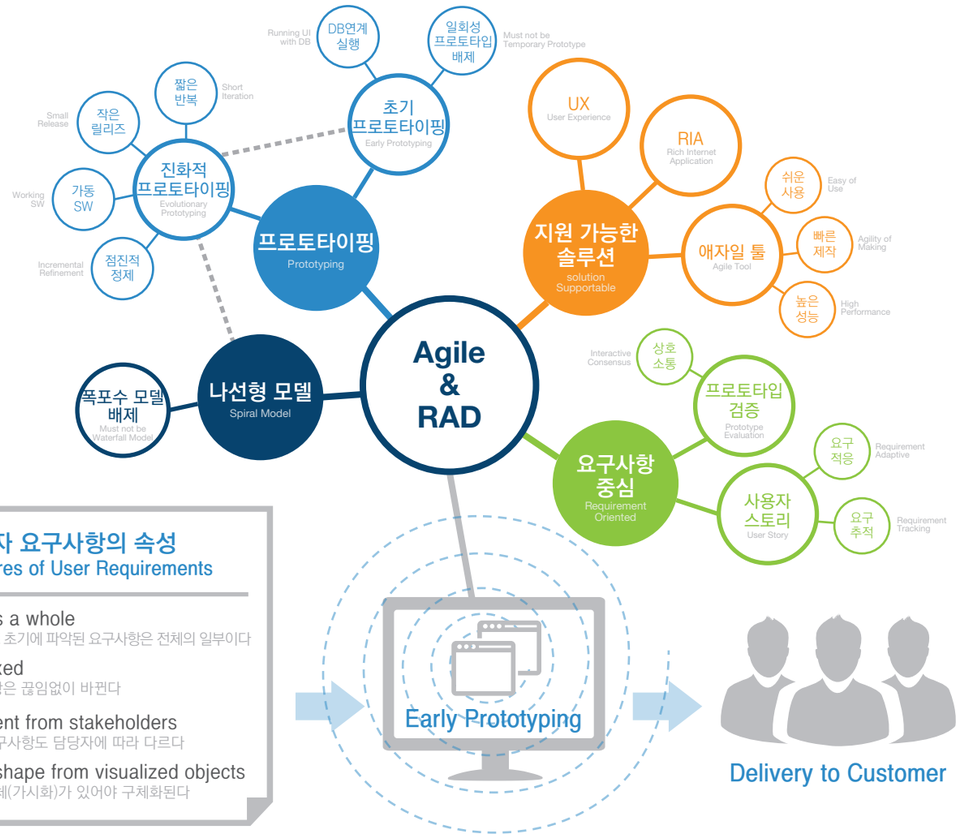
make Elastic®

QTI

큐티아이인터내셔날 (주) 서울시 강남구 도곡동 410-7 은하수빌딩 3층
3F, Eunhasoo Bld., 410-7 Dogok-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea.
TEL +82.2.574.1298 FAX +82.2.574.1297 www.qtii.co.kr

Agile & RAD: Success Factor of Emterprise UX

IT 프로젝트의 수행에 있어서 여러 방법론의 적용을 통해 주목하게 된 것은 고객 요구사항 중심의 개발과 프로토타이핑 기법을 통한 빈번한 피드백 형태의 개발이 가장 효율적이라는 점입니다. 이를 뒤받침해 주고 있는 방법론에 있어서 RAD(Rapid Application Development)방식과 최근의 애자일 방법론이 이에 가장 잘 부합하는 것으로 밝혀지고 있습니다. MakeElastic Enterprise UX 솔루션은 이러한 RAD 방식과 애자일 방법론(Agile Methodology)에 가장 잘 부합되는 툴이라는 점을 자부하고 있습니다.



사용자 요구사항의 속성
Features of User Requirements

Not as a whole
프로젝트 초기에 파악된 요구사항은 전체의 일부이다

Not fixed
요구사항은 끊임없이 바뀐다

Different from stakeholders
같은 요구사항도 담당자에 따라 다르다

Take shape from visualized objects
뭔가 실체(가시화)가 있어야 구체화된다

사용자 요구사항 중심의 개발 방법론이 필요

프로토타이핑 기법에 의한 Spiral Model 적용이 필요

애자일 방법론과 RAD기법 이를 지원하는 툴이 필요

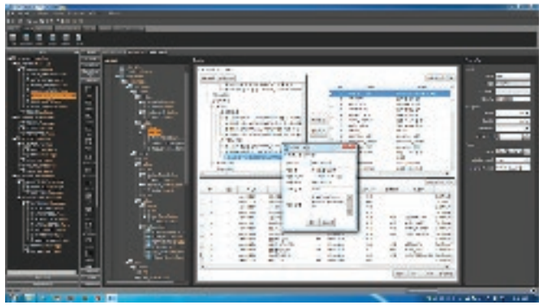
makeElastic의 격자형 구조(Lattice Structure) 방식과 표준 프레임 구조(Standard Frame Structure)는 RAD 방식의 애자일(Agile) 방법론에 최적화되어 있습니다

makeElastic 의 실시간 운영 모드 IDE 는 고객과의 소통의 장을 마련하며 사용자 밀착형 개발을 가능하게 합니다

makeElastic 기업 UX 솔루션은 빠른 개발 쉬운 사용으로 애자일 및 RAD방법론에 가장 적합합니다

makeElastic 개요

makeElastic은 기업 어플리케이션에서 클라이언트의 UI 화면을 제작하는 솔루션으로서 UI 구성요소를 사용하여 WYSIWYG 방식으로 화면을 디자인하고, 데이터 접근을 위한 서비스 컴포넌트를 통해 데이터베이스 I/O를 처리하며, 컨트롤의 이벤트 스크립트를 작성하여 비지니스 로직을 구성하는 기업 UX 솔루션입니다.



Rich User Interface

makeElastic Enterprise UX 솔루션은 종래의 레가시 시스템 및 클라이언트-서버 시스템 이상의 기능성과 복잡한 조작성을 웹 브라우저와 데스크탑 환경에서 동시에 구현할 수 있는 솔루션으로 높은 생산성과 리치 유저 인터페이스를 추구하는 것이 가능합니다.

UI 개발 생산성

UI 개발자는 레고블럭을 쌓아 올리듯이 준비된 컨테이너와 컨트롤들을 미리 설정한 레이아웃 트리에 드래그 앤 드롭함으로 직관적이고 신속하게 화면을 디자인할 수 있습니다. 모든 컨트롤들은 최대한 모듈화하여 최소의 코딩으로 비지니스 로직을 처리하도록 제작되었으며, 데이터셋에 대한 자동 바인딩으로 프로그램 개발 생산성을 크게 올릴 수 있습니다.

디자인 공간에서 소통의 공간으로

통상적인 UI 제작 툴이 캔버스 영역에서 화면을 디자인하는 것이 일반적이나, 본 툴에서의 화면 디자인은 레이아웃 트리에서 하고, 폼 캔버스 영역은 엔드 유저와의 교감을 위한 실 운영화면으로 사용됩니다. 이는 기존의 툴들이 캔버스 영역을 x-y 좌표계를 갖는 그래픽 공간으로, 컨트롤들을 배치하고 디자인하는 영역으로만 사용되는 것과는 크게 차별성을 갖습니다.

RAD, 애자일 방법론 적용에 유리

개발자는 화면을 개발함에 있어서 기술적인 요소를 최대한 배제하고 업무 비지니스에만 전념함으로 빠른 UI 디자인이 가능하고 분석단계부터 UI가시화가 용이하므로 RAD(Rapid Application Development) 방식의 개발에 유용합니다.

또한, 개발자는 makeElastic IDE(Intergrated Development Environment)를 통해 코딩과 동시에 화면도 실시간 실행모드로 운영됨에 따라 개발하면서 데이터 확인이 용이하며, 사용자의 입장에서는 짧은 주기의 릴리즈와 사용자 참여형 개발이 가능하게 되어 결과적으로 애자일(Agile) 방법론의 적용에 적합한 솔루션입니다.

시스템 요구사양

makeElastic Enterprise UX 솔루션이 가동되기 위한 시스템 요구사양은 아래와 같습니다.

구분	Client	Server
사용자	- Windows / Linux / MacOS - IE / Chrome / FireFox / Safari - runElastic - Elastic Runtime	- Windows / Linux / Unix - Any WAS - Any DBMS - Any Framework
개발자	- Windows / Linux / MacOS - IE / Chrome / FireFox / Safari - makeElastic IDE / runElastic - Elastic Runtime	

IDE 구성

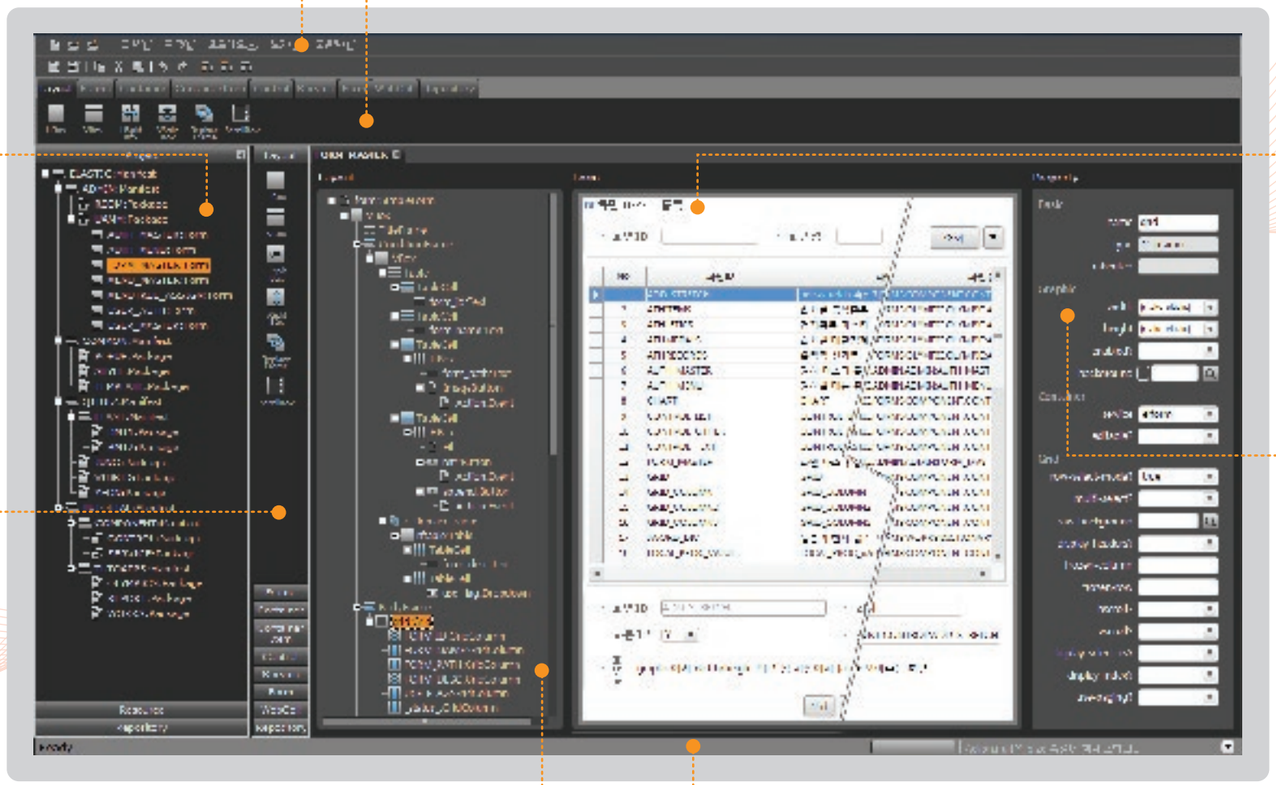
makeElastic Enterprise UX 솔루션 IDE의 구성은 아래와 같으며 각 영역별 기능을 설명합니다.

드롭다운 메뉴 영역 (Dropdown Menu Area)

툴 전반에 영향을 주는 기능과 유틸리티 등을 실행하기 위한 메뉴로 파일(F), 편집(E), 프로젝트(P), 환경설정(S), 보기(V), 도움말(H) 등의 드롭다운 메뉴와 단축실행 아이콘들이 준비되어 있는 영역입니다.

팔레트 영역 (Pallet Area)

팔레트(Pallet) 창은 화면을 구성하는 모든 종류의 구성요소에 대하여, 카테고리별로 탭으로 구성하여 탭마다 해당하는 아이콘이 구비되어 있습니다. 개발자는 화면 디자인 시 이 아이콘을 Layout Tree 상에 드래그 앤 드롭으로 배치하고 Property 창에서 속성 값을 셋팅하는 것으로 화면을 디자인할 수 있습니다.



프로젝트 네비게이션 창 (Project Navigation Pane)

Project 네비게이션창은 개발하는 어플리케이션에 대하여 업무구성 계층구조와 업무별 화면그룹을 관리하는 창으로, 단계 제한이 없는 Manifest 그룹과 최하위의 Package 그룹으로 구성되며, 이 Package 그룹 아래에 화면(Form)이 위치하는 계층구조로 만들어집니다. 개발자는 각 트리의 항목에서 오른쪽 마우스를 클릭하여 새로운 그룹과 화면을 추가/삭제할 수 있습니다.

팔레트 창 (Pallet Pane)

팔레트 창은 상단의 '팔레트 영역'과 동일한 내용으로 유저 인터페이스 측면에서 편의성을 고려하여 프로젝트창과 레이아웃 창 사이에 세로로 배치한 것입니다. 레이아웃 트리와 가까운 위치에서 작업하므로 작업의 편리성을 도모합니다.

폼 실행 창 (Form Running Pane)

폼 실행 창은 레아아웃 트리창에서 구성하는 화면 구성요소의 배치에 대하여 그 결과를 비쥬얼하게 보여주는 창이며
이 창에서 보여지는 화면은 물리적인 레이아웃의 표시뿐만 아니라 모든 컨트롤의 이벤트와 데이터베이스의 연계가 유지되는 실 운영화면입니다.

속성 창 (Property Pane)

속성(Property) 창은 레이아웃 트리 창에 위치시킨 각 구성요소들에 대하여 각 요소들이 화면 상에서 원하는 모양과 역할을 갖도록 하기위한 속성값을 지정하는 작업창입니다.

레이아웃 트리 창 (Layout Tree Pane)

레이아웃 트리 창은 하나의 화면에 대하여, 화면의 구조를 형성하는 구성요소(VBox/HBox, Frame, Container, ContainerItem, Control, Service, Form 등)를 Tree로 표시하는 창입니다. 개발자는 이 창의 각 항목에 팔레트의 아이콘을 가져다 놓으면 화면이 자동 구성되는 방식입니다.

상태바 영역 (Status Bar Area)

본 솔루션의 운영에 있어서의 로그인 유저, 시각, 실행 메세지 등 툴의 운영 상황을 알리는 상태정보 창입니다.

기능 및 특징

Runtime Mode IDE & Non-ActiveX Based RTE

통상적인 UI 솔루션과는 달리 코딩과 동시에 실행되는 「실시간 운영모드」 의 IDE를 제공하며 Runtime 엔진은 Active-X 기반이 아닌 C 언어 기반의 자체 개발된 Runtime Engine으로 플랫폼 독립적이며 높은 성능을 유지합니다.

Fixed Frame Structure

makeElastic의 화면은 프레임(Frame)이라는 요소로 표준화되어 구성됨에 따라 규격화된 품질의 UI를 생성하며 UI 구성요소의 계층구조 트리에 의해 자동배치 방식으로 화면이 디자인됩니다. 또한 생성된 화면은 웹 브라우저 모드와 데스크탑 모드에서 소스 수정없이 동시 실행이 가능합니다.

Huge Data, Fast Rendering & Rich Grid

데이터 그리드는 대용량 처리(Huge Data)와 고속으로 셀을 전개(Fast Rendering)하고 풍부한 기능의 그리드(Rich Grid) 기능을 제공하며 엑셀의 대부분의 기능을 제공하는 웹셀(Webcel) 컴포넌트와 다양한 그래픽 차트 기능을 제공합니다.

Automatic Data Binding

데이터 그리드를 포함한 화면의 모든 리스트성 컨트롤들은 서버의 데이터 억세스 객체로부터 Dataset을 생성한 후 최소한의 셋팅으로 해당 컨트롤에 자동으로 바인딩됩니다.

Reporting Tool

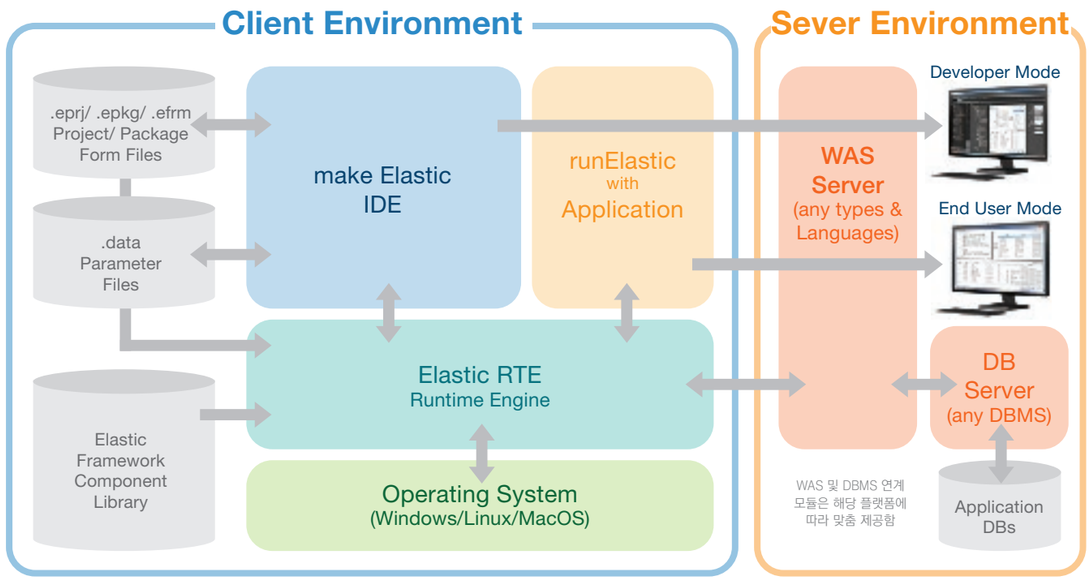
템플릿 디자인이 용이하고 사용자의 다양한 요구에 대응하는 레포트를 생성하는 레포팅 툴(Reporting Tool) 기능이 탑재되어 있습니다.

Multi Language Support

MakeElastic은 다국어 처리 환경을 지원합니다. 해당 언어의 Locale 정보만 입력하면 개발된 화면은 즉시로 해당 국가의 언어로 변환됩니다.

makeElastic Architecture

makeElastic Enterprise UX 솔루션의 아키텍쳐는 플랫폼 독립적인 Elastic Runtime Engine에 의해 가동되며, 서버측의 환경은 'Any WAS, any DBMS, any Framework' 을 지향합니다.



기대효과

진화형 프로토타입 (Evolutionary Prototype)의 실현

RAD 방식 개발에서 일회성 프로토타입이 아닌 「진화형 프로토타입 (Evolutionary Prototype)」 의 실현이 가능함에 따라 분석단계에서부터 시스템 정제화를 통한 점진적 개발(Incremental Development)이 가능합니다.

고객 밀착형 개발

makeElastic Enterprise UX 솔루션의 개발 신속성은 짧은 주기의 반복(Iteration)과 잦은 릴리즈로 고객의 요구사항에 적극 대응함으로써 구축 오픈 후 변경사항이 없는 안정된 시스템을 인도합니다.

프로그램 생산성

디자인되는 UI · UX는 「격자-컨테이너-컨트롤」 로 이어지는 Layout Tree 구조로 견고하고 안정적이며 개발자에게는 화면 디자인의 직관성을 좋게 하여 개발 생산성을 높이게 됩니다.

신뢰성있는 어플리케이션 개발

개발자에 있어서는 UI · UX의 직관적인 디자인과 최소의 코딩량으로 기술적인 요소는 최대한 배제하고 고객의 업무 비지니스에 보다 집중하여 개발함으로써 신뢰성 있는 어플리케이션을 납품할 수 있습니다.

표준화된 어플리케이션 개발

UI · UX의 디자인은 정해진 프레임 구조와 격자형 계층구조의 컨트롤 배치로 산출되는 UI · UX는 자연스럽게 표준화되고 개발자의 기술적인 스킬에 영향을 받지 않고 평준화된 어플리케이션의 생산으로 이어집니다.

유지보수가 용이한 어플리케이션 개발

개발된 어플리케이션은 표준화되고 평준화되어 있어서 유지보수가 용이합니다. 또한 IDE의 레이아웃 트리 자체가 제공하는 도큐멘트 기능과 IDE에서 제공하는 자체 도큐멘트 기능으로 제3자에 의한 유지보수가 용이하므로 결과적으로 TCO 절감으로 이어집니다.

GS 인증 획득

메이크 엘라스틱 (makeElastic) v2.0 GS 인증 획득

GOOD Software

큐티아이인터내셔날은 2013년 7월 22일자로 메이크엘라스틱 (makeElastic) 버전 2.0에 대하여 한국정보통신기술협회(TTA)로부터 소프트웨어품질 인증인 GS인증을 획득하게 되었습니다.

makeElastic Enterprise UX 솔루션은 그동안 자사의 모든 SI에서 자체 시스템으로 사용중이던 UI Framework을 대폭 개선하여 약 1년간의 기간에 걸쳐 제품개발을 진행해 왔으며 본 제품에 대한 GS인증을 획득함으로서 제품의 품질이 공식적으로 인증되었습니다.