

WebSquare AI

AI-Augmented Development UI Platform

AI 기반의 쉽고 빠른 HTML5 UI/UX 완성

웹스퀘어 AI는 글로벌 웹 표준 HTML5 기술 적용과 탁월한 성능, 개발 생산성과 편의성을 향상시킨 차세대 UI 플랫폼입니다



CONTNETS

01. 인스웨이브 포트폴리오 03

One Source Everything

02. 기술 동향 05

UI Trend

03. 제품 일반 09

제품 개요
제품 구성
아키텍처

04. 제품 기능 및 특징 15

개발생산성/편의성
성능/호환성/보안성
기대효과

05. AI 에이전트 57

06. 마이크로 프론트엔드 65

07. 개발 라이프사이클 관리 71

08. 지원 서비스 80

09. 주요 실적 82

10. 솔루션 포트폴리오 84

11. 회사 소개 86

회사 개요
인원 현황
기술 역량



WebSquare AI

AI-Augmented Development
UI Platform

One Source Multi Use
Multi Device
WebSquare Page
Enterprise-grade Performance
Low Code
HTML5 Compliance
WYSIWYG-enabled IDE
IntelliWeb Desinger
WRM(WebSquare Reference Model)
WRE(WebSquare Reference Example)
전자정부 표준 프레임워크 호환

01. 인스웨이브 포트폴리오

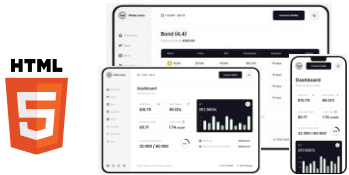
One Source Everything

인스웨이브가 만들어가는 비즈니스 포트폴리오

One Source Everything

웹 표준 UI/UX 플랫폼

웹 표준 기술 기반 One Source Multi Use, Cross Browsing, Multi OS, Multi Device



모바일 플랫폼

모바일 뱅킹, 모바일 브랜치, ODS, RFID관리, 마이데이터



서버 프레임워크

MSA, 인터넷뱅킹, 글로벌뱅킹, 디지털채널



로우코드 앱 플랫폼(LCAP)

AI 에이전트 기반 로우코드 웹, 앱, 백엔드 개발



Universal App Platform

금융 단말 솔루션

계정계, 정보계, 채널계, 글로벌, BRP, PPR, ATM, 태블릿단말



DX 비대면 솔루션

공유/화상 솔루션, 디지털 창구, ODS, SFA, 비대면 판매, 보이노TM, 원격진료, 원격교육



전자문서/전자계약 솔루션

방카슈랑스, 상품계약, 페이퍼리스, 전자계약



엣지 관리 플랫폼

EdgeSquare, Matrix Windows, 무인점포, 스마트브랜치, 무인발급기, POS



02. 기술 동향

UI Trend

개발의 패러다임을 바꾸고 있는 "AI 증강개발"

AI will not replace you. A person using AI will

2024년을 선도하는 원천 기술, AI

Top Strategic Technology Trends 2024

- 1 AI Trust, Risk and Security Management
- 2 Continuous Threat Exposure Management
- 3 Sustainable Technology
- 4 Platform Engineering
- 5 AI-Augmented Development
- 6 Industry Cloud Platforms
- 7 Intelligent Applications
- 8 Democratized Generative AI
- 9 Augmented Connected Workforce
- 10 Machine Customers

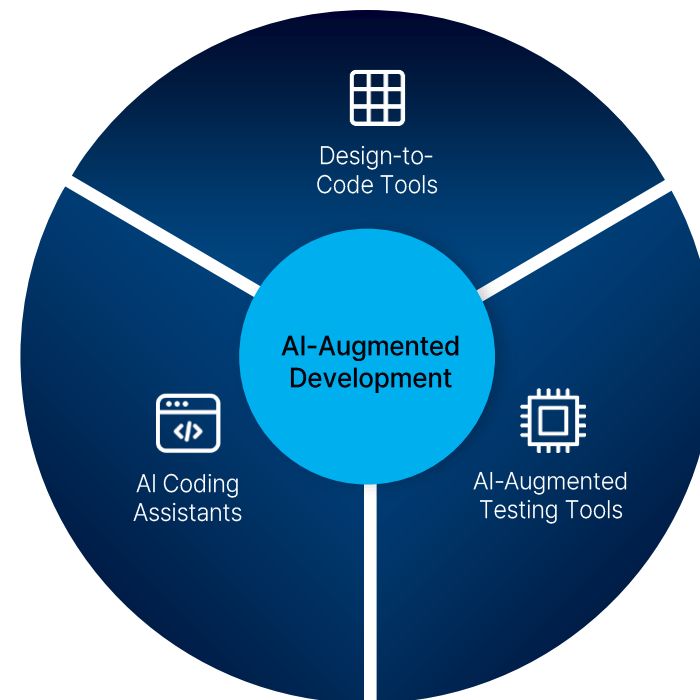
Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. CM_GTS_2080051

Gartner

5

AI-Augmented Development

The use of AI technologies, such as generative AI and machine learning (ML), to aid software engineers in creating, testing and delivering applications



3 Components of AI-Augmented Development

AI 에이전트 시대 : 역할 수행자로의 진화

이제는 도구가 아니라 디지털 팀원 이라는 말이 어색하지 않습니다.



지시이해

작업을 계획해 스스로 실행하는 구조



능동적 작동

필요한 정보와 도구를 탐색하고 상호작용

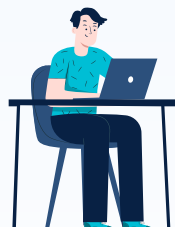


전 과정 참여

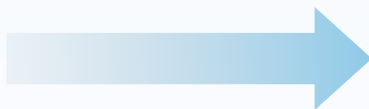
설계부터 테스트까지 개발의 전 과정 참여 가능

개발자의 역할 변화

AI 에이전트가 코드를 대신 써주는 시대, 개발자의 진짜 가치는 무엇일까요?



코드작성자



관리자/설계자



AI Agent 시대
핵심 역량

- 창의적 문제 해결 능력
- AI 도구 활용 및 결과 검증 능력
- 시스템 통합 설계 능력
- 협업 및 타 분야 소통 능력



03. 제품 일반

제품 개요

제품 구성

아키텍처

AI 에이전트 기반 UI·UX 개발 플랫폼 "웹스퀘어 AI"

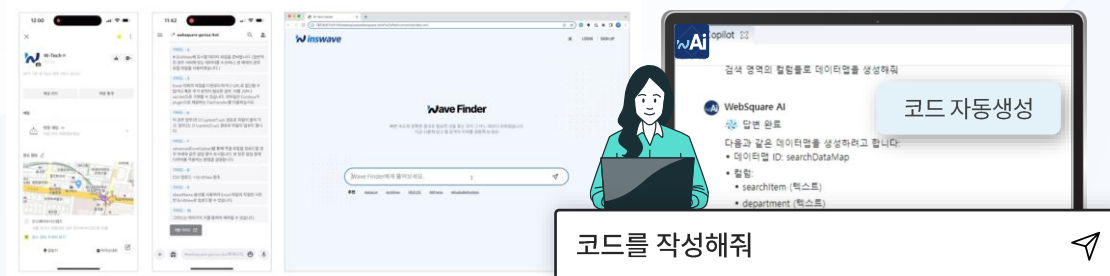
DeepSquare LLM을 통한 개발 혁신으로 SW개발 패러다임의 전환



로우코드 개발 도구를 활용한 개발 원가절감 극대화

기존 웹, 앱, 서버 개발의 한계

- ✓ 개발 시 복잡하고 많은 시간 소요
- ✓ 일관된 개발의 어려움
- ✓ 수동 작업에 의한 오류 발생 가능성 ↑

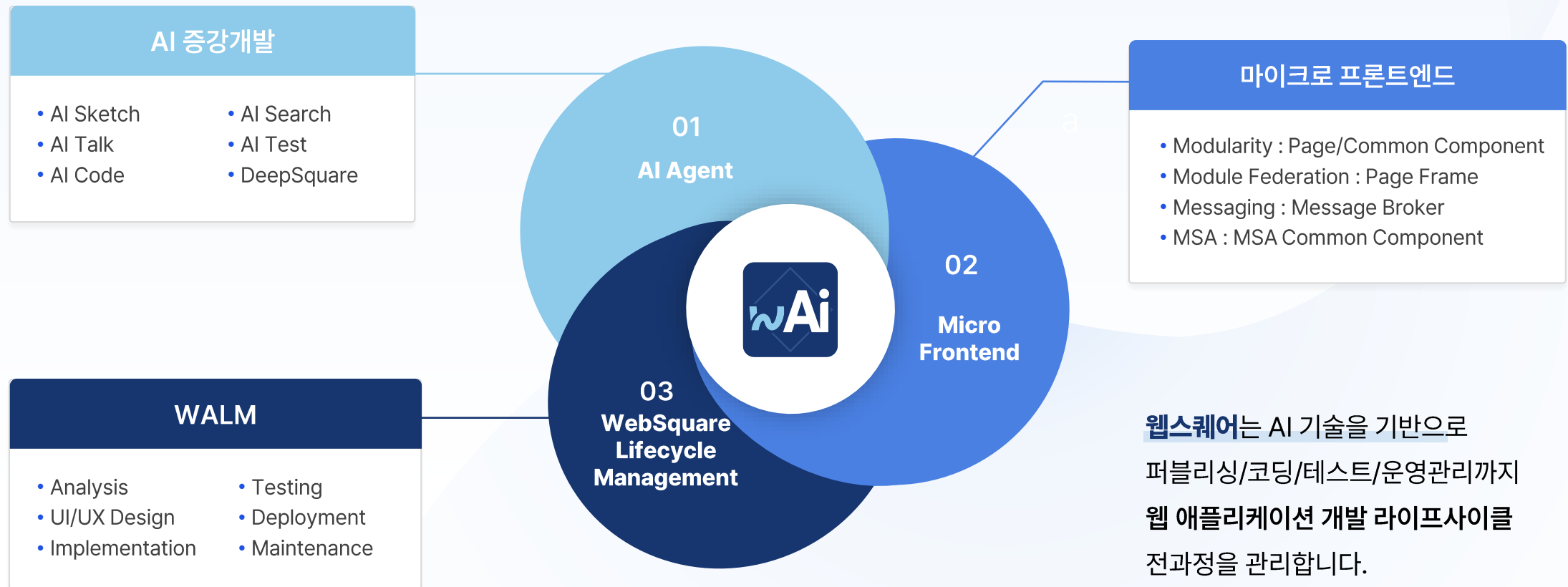


<AI 활용 업무 프로그램 자동 생성>

- | | | | |
|----------|--------|-------|-----------|
| | | | |
| 작업 시간 절약 | 생산성 향상 | 비용 절감 | 개발 유연성 확보 |

AI와 Micro Frontend로 시작하는 UI 개발의 새로운 패러다임

프론트엔드 개발의 혁신을 실현한 AI 증강개발 UI 플랫폼 웹스퀘어 AI



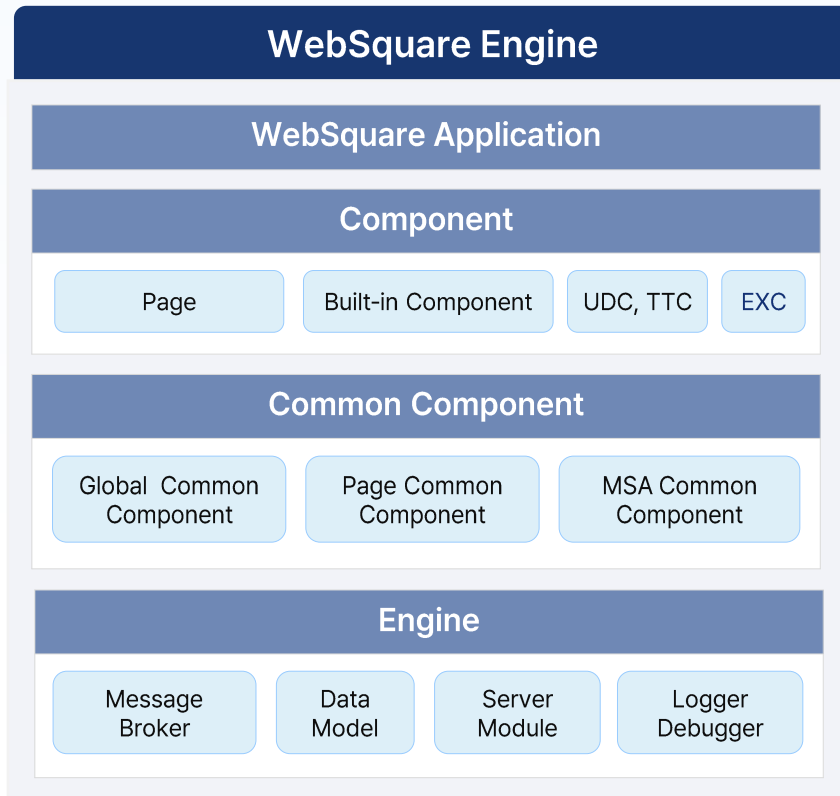
웹스퀘어는 AI 기술을 기반으로 퍼블리싱/코딩/테스트/운영관리까지 웹 애플리케이션 개발 라이프사이클 전과정을 관리합니다.

웹스퀘어 AI 구성 3요소

웹 표준 기술 기반의 **UI 플랫폼**과 화면을 디자인하고 개발하는 **통합개발도구**, AI 증강개발이 가능한 **AI 에이전트**로 구성

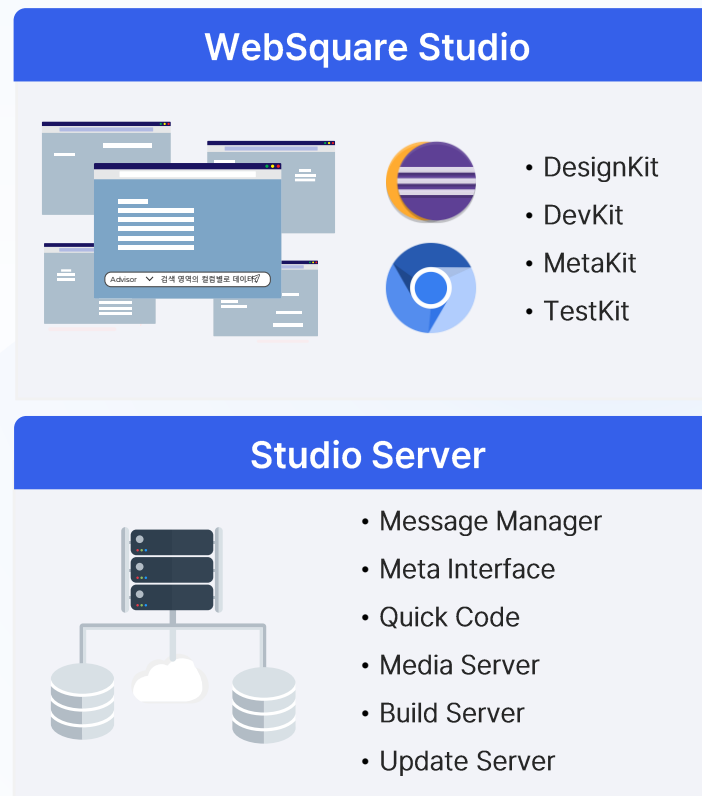
웹 표준

웹 표준 기반 UI 플랫폼



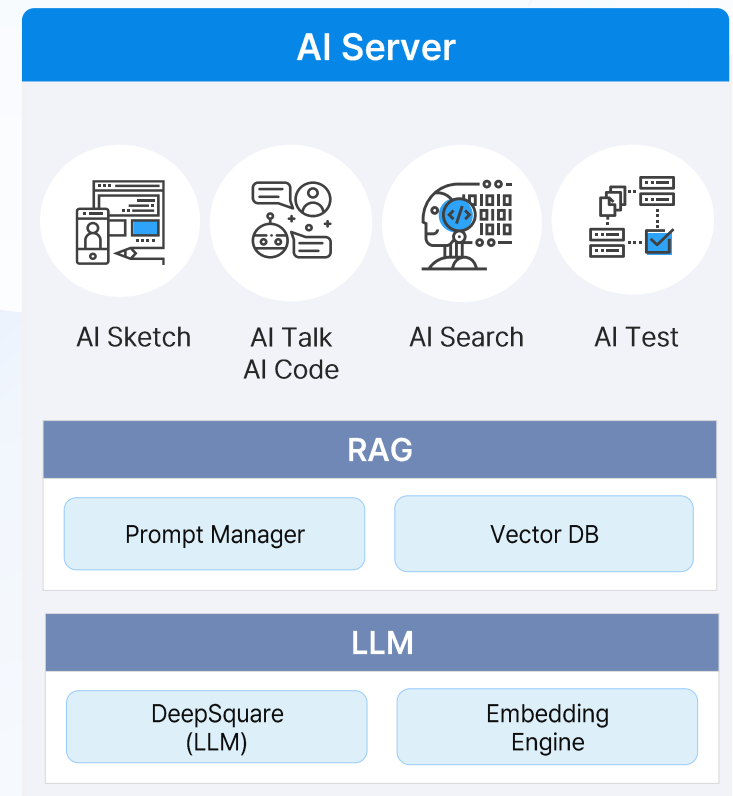
개발 생산성

통합 개발 도구



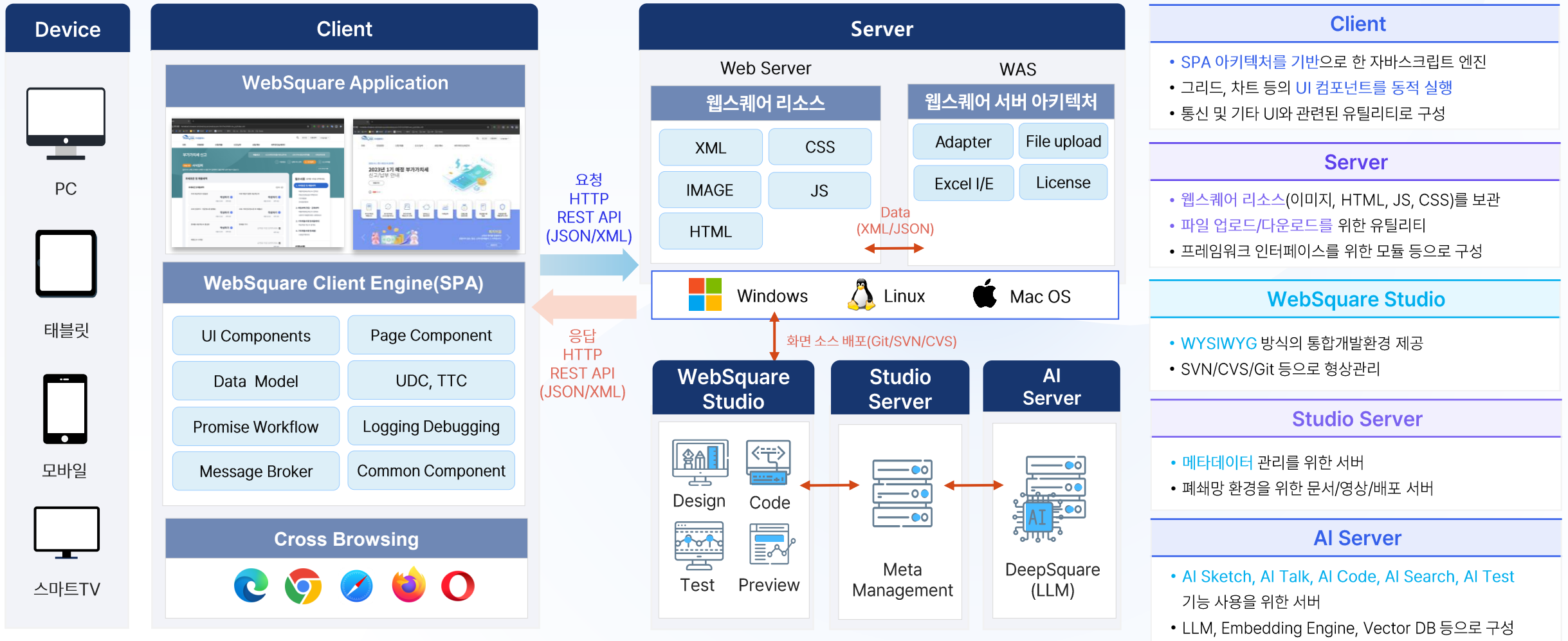
인공지능

AI 에이전트



다양한 단말에서의 UI 호환성과 안정적인 서버환경 제공

웹스퀘어는 클라이언트의 다양한 스마트 기기 및 웹 브라우저 환경을 지원하며
서버환경은 J2EE를 지원하는 Any WAS, Any Framework, Any OS 등 플랫폼 독립성을 지원



DeepSquare: SW 개발 특화 Private LLM

ChatGPT 없이도 ChatGPT 수준의 개발 경험을 제공하는 기반 기술

WebSquare AI 핵심 엔진

DeepSquare

WebSquare AI의 기반이 되는 자체 개발 SW 개발 특화 LLM으로, 기성 LLM을 그대로 사용하지 않고 소프트웨어 개발 업무에 최적화된 프라이빗 모델입니다.

핵심 차별점

코드, 화면 설계서, 메시지 등 SW 개발 문맥에 맞게 튜닝

성능 목표

"외부의존성 없이 Public LLM과 동등한 SW 개발 역량 제공"



폐쇄망 환경에서 독립 실행
외부 연결 없이 완전한 자체 운영



보안 요구사항 충족
민감한 코드와 데이터의 완전한 내부 보호



ChatGPT 수준의 개발 경험
Public AI와 동등한 성능과 사용성 제공



정확도와 실행 가능성
프로젝트 특성에 맞는 맞춤형 결과 생성

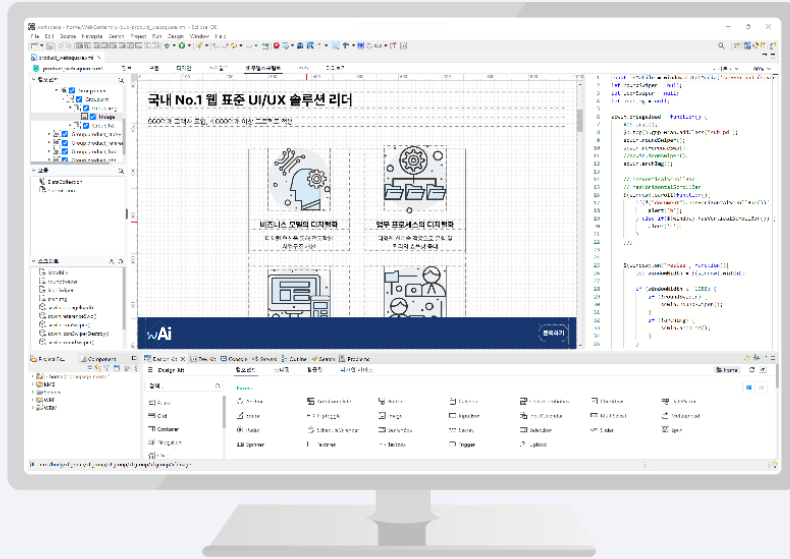
04. 제품 기능 및 특징점

개발생산성/편의성
성능/호환성/보안성
기대효과

개발 속도를 단축시켜주는 통합개발도구 제공

WYSIWYG 방식의 직관적인 통합개발도구를 통해 개발에서 테스트까지 쉽고 빠른 프로세스로 진행

전용 툴 및 이클립스 플러그인 제공



Design Kit

컴포넌트
스니펫
템플릿
디자인 가이드

Dev Kit

데브 티비
코드 빌더
검색
연관 검색

Meta Kit

메시지 생성 (DB, 전문, 페이지)
메시지 관리
페이지 생성

Test Kit

테스트 시나리오 생성
테스트 실행
테스트 결과 리포팅

Studio Server

메시지 관리
동영상 강의 제공 (폐쇄망)
페이지 생성
산출물 현행화
스튜디오 버전 관리

손쉬운 퍼블리싱

- 원하는 형태로 웹스퀘어 컴포넌트를 클릭 하여 손쉬운 UI 화면 구성

static

✓ relative

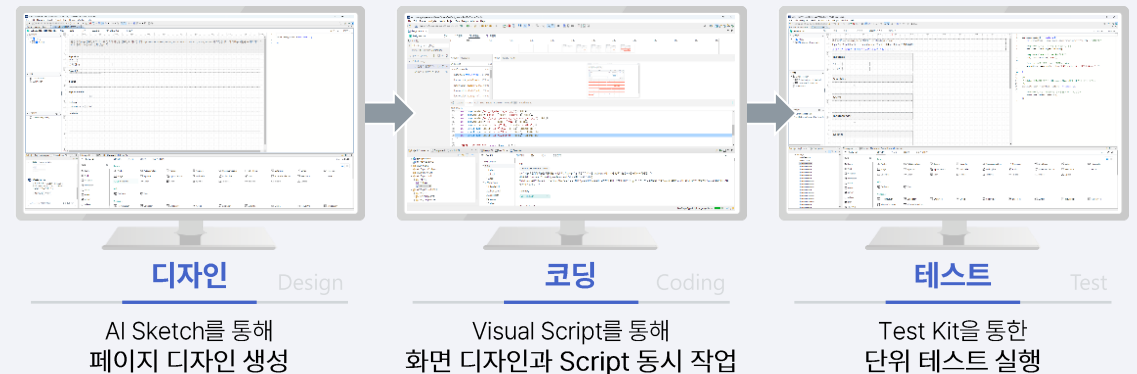
absolute

none

고정 해상도 및 동적 해상도 그리기 모드 선택

객체의 위치를 지능적으로 인지하여 그릴 수 있는 스마트 그리기 모드 지원 (특허 제10-1282970)

빠른 개발 퍼포먼스

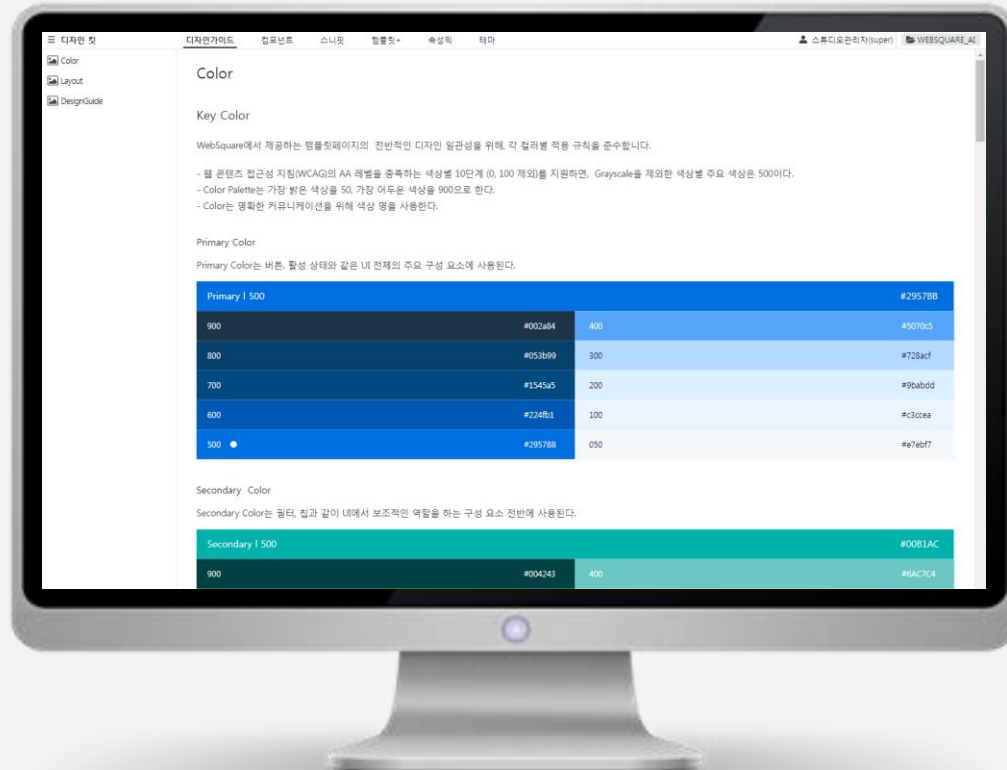


디자인킷 (Design Kit)

디자인가이드, 컴포넌트, 스니펫, 템플릿+, 속성픽, 테마 등을 이용한 코드 재할용 극대화

디자인 가이드(Design Guide)

- 디자인 일관성을 유지하기 위한 디자인(스타일) 가이드 내장
- 공통 UI표준 규칙(컬러, 폰트, 그리드 등) 가이드 제공



LayOut



DesignGuide

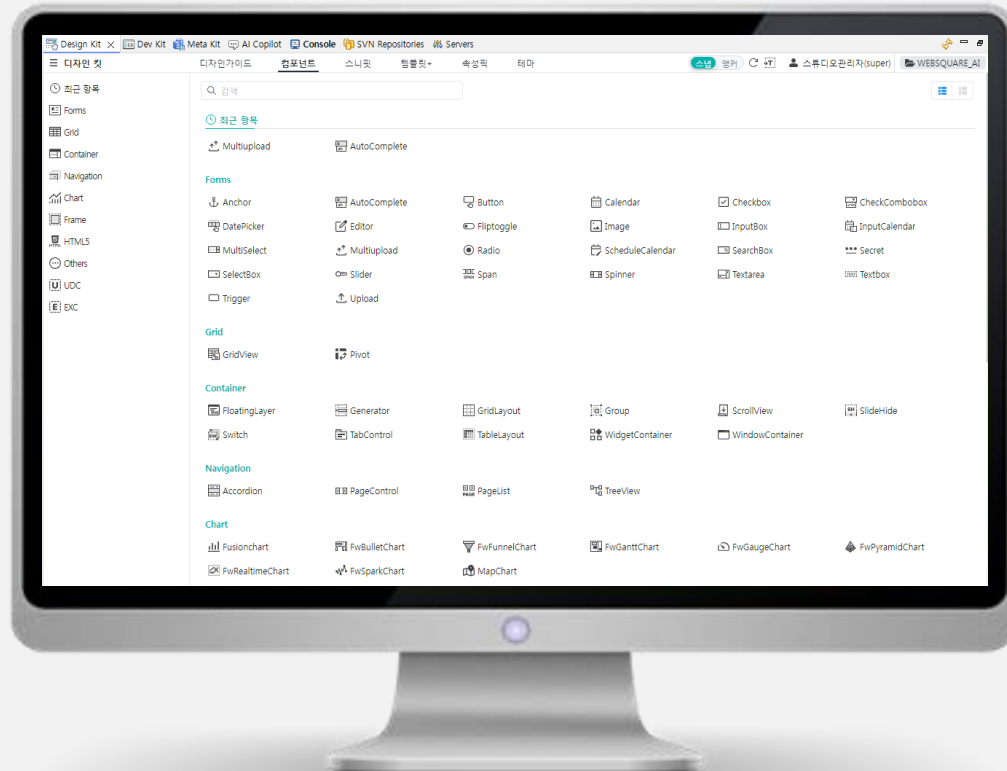


디자인킷 (Design Kit)

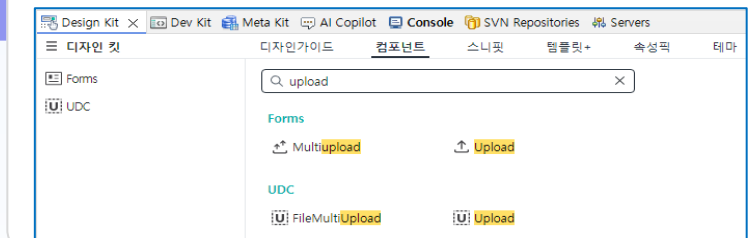
디자인가이드, 컴포넌트, 스니펫, 템플릿+, 속성픽, 테마 등을 이용한 코드 재사용 극대화

컴포넌트(Components)

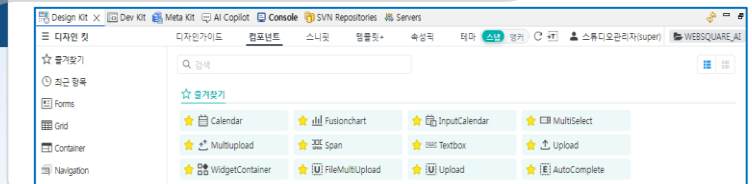
- 빌트인 된 웹스퀘어의 컴포넌트를 통해 복잡한 화면을 빠르게 개발
- 검색 기능, 즐겨찾기 기능 등으로 개발편의성 향상



컴포넌트 검색 기능



컴포넌트 즐겨찾기 기능



컴포넌트 목록 상세설명 기능

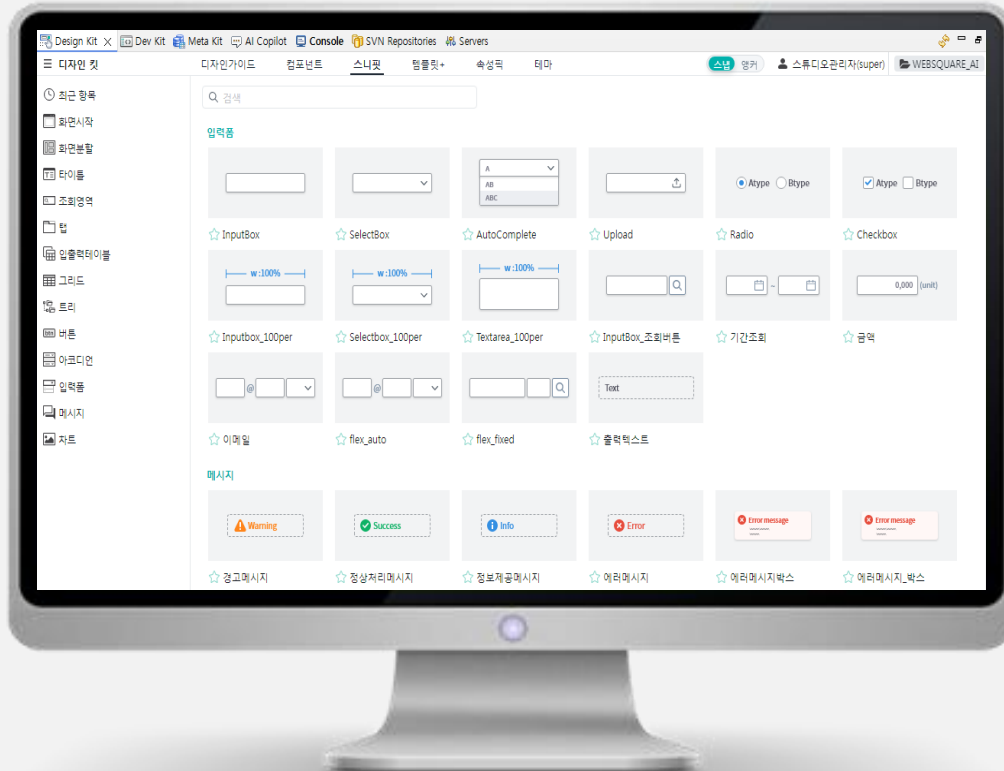


디자인킷 (Design Kit)

디자인가이드, 컴포넌트, 스니핏, 템플릿+, 속성픽, 테마 등을 이용한 코드 재할용 극대화

스니핏(Snippets)

- 개발자가 자주 사용하거나 복잡하게 작성된 소스 코드를 미리 등록하여 재 활용 하여 중복개발을 방지
- 소스 코드를 표준화하여 개발편의성 및 개발 생산성을 향상



스니핏을 통한 화면구성



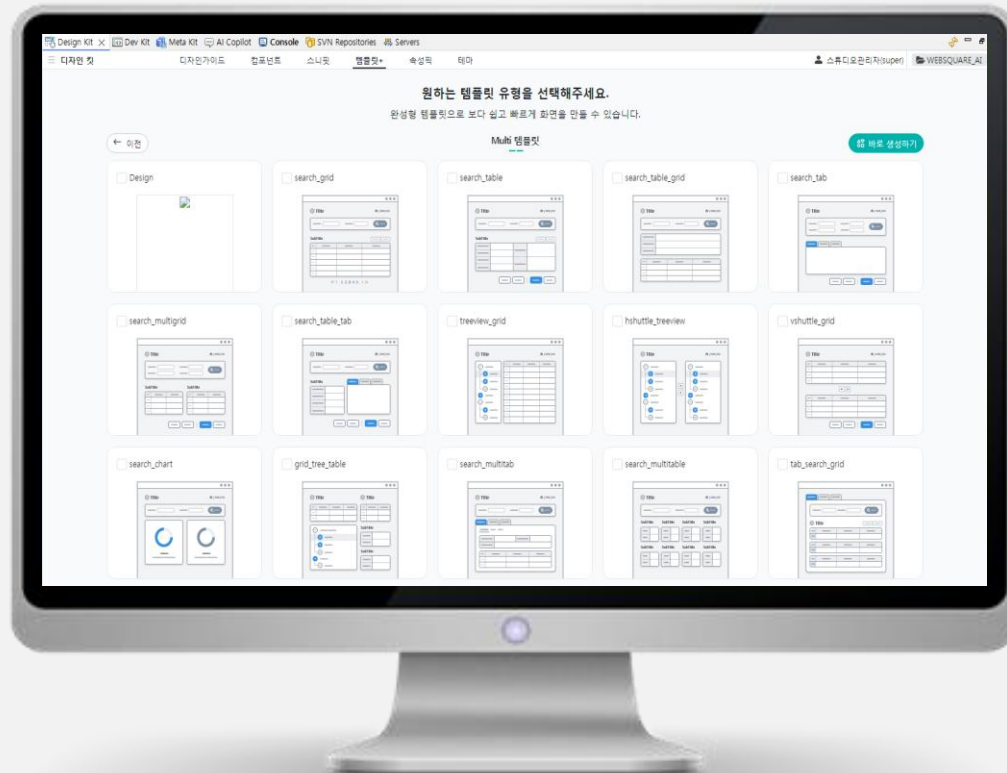
순번	Snippet 폴더명	Snippet명	Class명	설명
1	00_화면시작	0_01 페이지시작	.sub_contents	화면전체를 감싸는 레이아웃 (Wrap)
2	02_타이틀	2_01 페이지타이틀	.pgtbox	화면을 대표하는 타이틀. 우측에는 메뉴경로가 표시된다.
3	03_조회영역	3_01 조회조건1행	.shbox	조회조건 테이블
4	02_타이틀	2_02 서브타이틀(h3)	.dfbox	화면내의 섹션타이틀
5	06_그리드	6_01 그리드	.gvwbox	기본 GridView 컴포넌트
6	06_그리드	6_03 페이지리스트	.wq_pglist	그리드 페이지처리에 사용되는 컴포넌트로, 일반적으로 그리드 하단에 배치된다.
7	02_타이틀	2_02 서브타이틀(h3)	.dfbox	그리드를 클릭하면 해당Row의 상세데이터를 보여주는 테이블 배치
8	05_입출력테이블	5_02 2단테이블	.tbbox	그리드를 클릭하면 해당Row의 상세데이터를 보여주는 테이블 배치
9	10_입력폼	10_16 출력텍스트	.btnbox	입출력테이블의 TD태그안에 적절한 입력폼을 배치한다.
10	08_버튼	8_04 전체제어버튼	.btnbox	화면전체를 제어하는 버튼영역으로, 확인/취소나 CRUD처리에 사용된다.

디자인킷 (Design Kit)

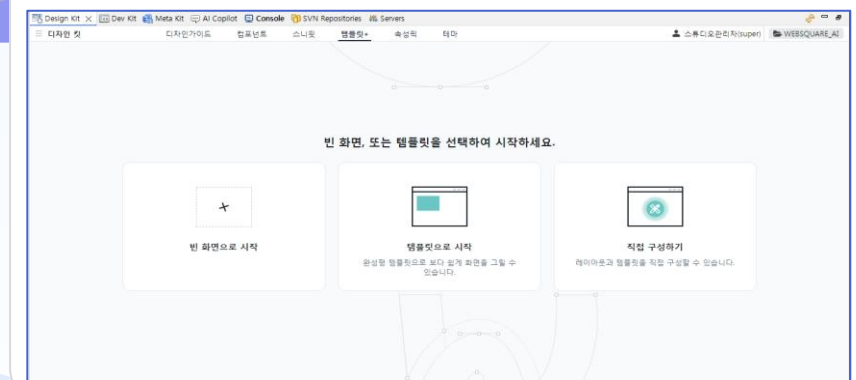
디자인가이드, 컴포넌트, 스니펫, 템플릿+, 속성픽, 테마 등을 이용한 코드 재사용 극대화

템플릿(Templates)

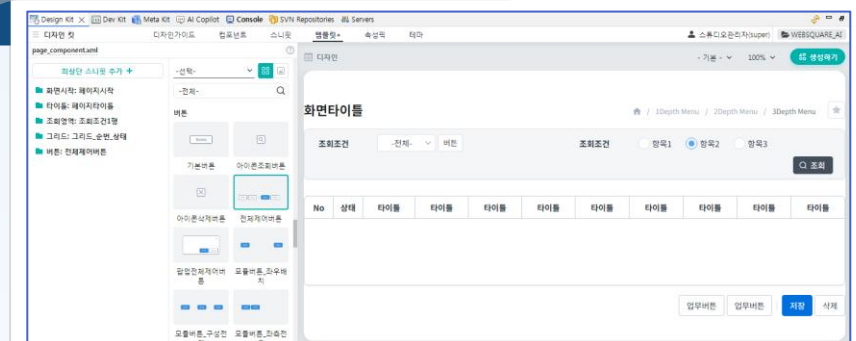
- 프로젝트에서 공통 UI 화면을 사용 할 수 있는 템플릿 제공
- UI 화면 표준 템플릿으로 개발편의성 및 개발 생산성을 향상



템플릿 화면 생성



템플릿 화면 직접 구성하기

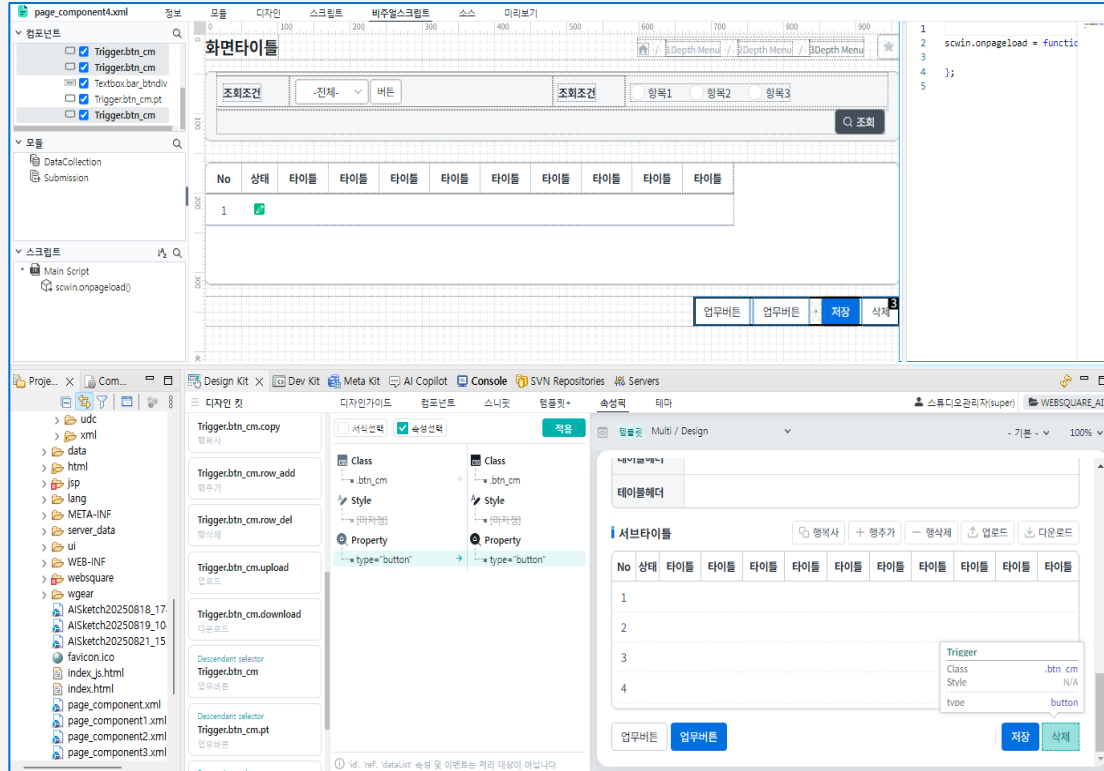


디자인킷 (Design Kit)

디자인가이드, 컴포넌트, 스니펫, 템플릿+, 속성픽, 테마 등을 이용한 코드 재할용 극대화

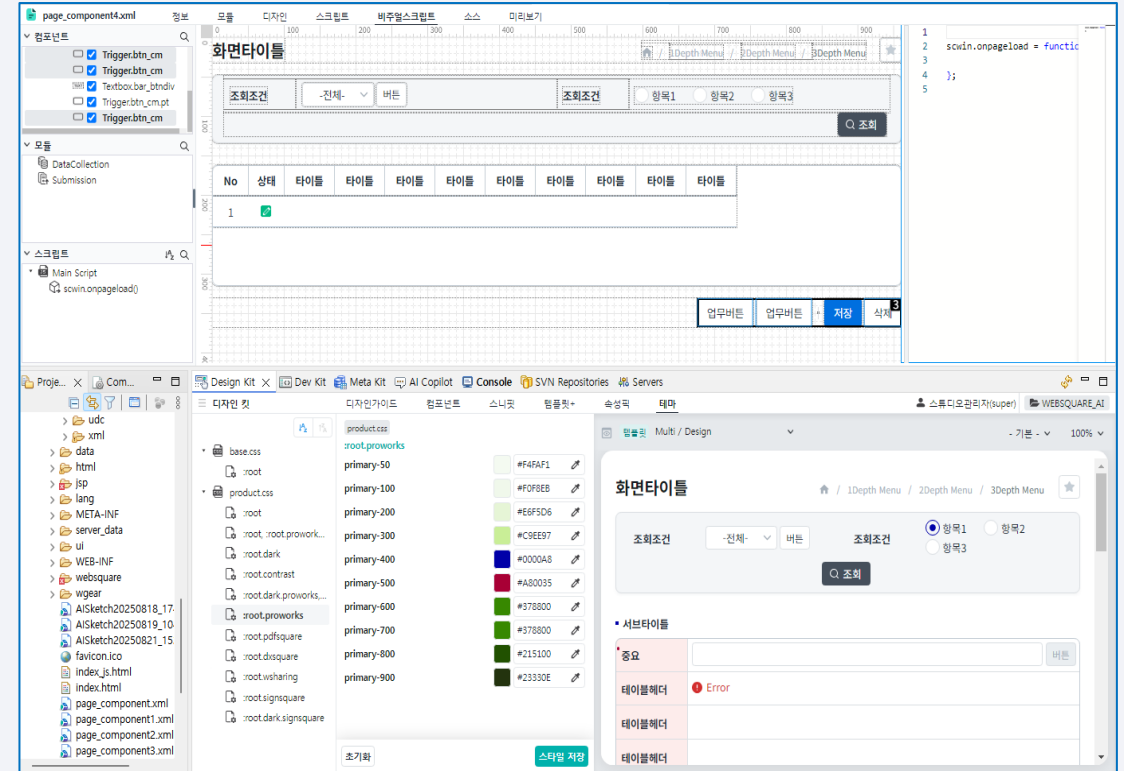
속성픽

- UI 화면에서 특정 컴포넌트의 CSS 속성을 변경하는 속성픽 제공



테마

- UI 화면에서 특정 컴포넌트 및 화면 테마 변경 제공

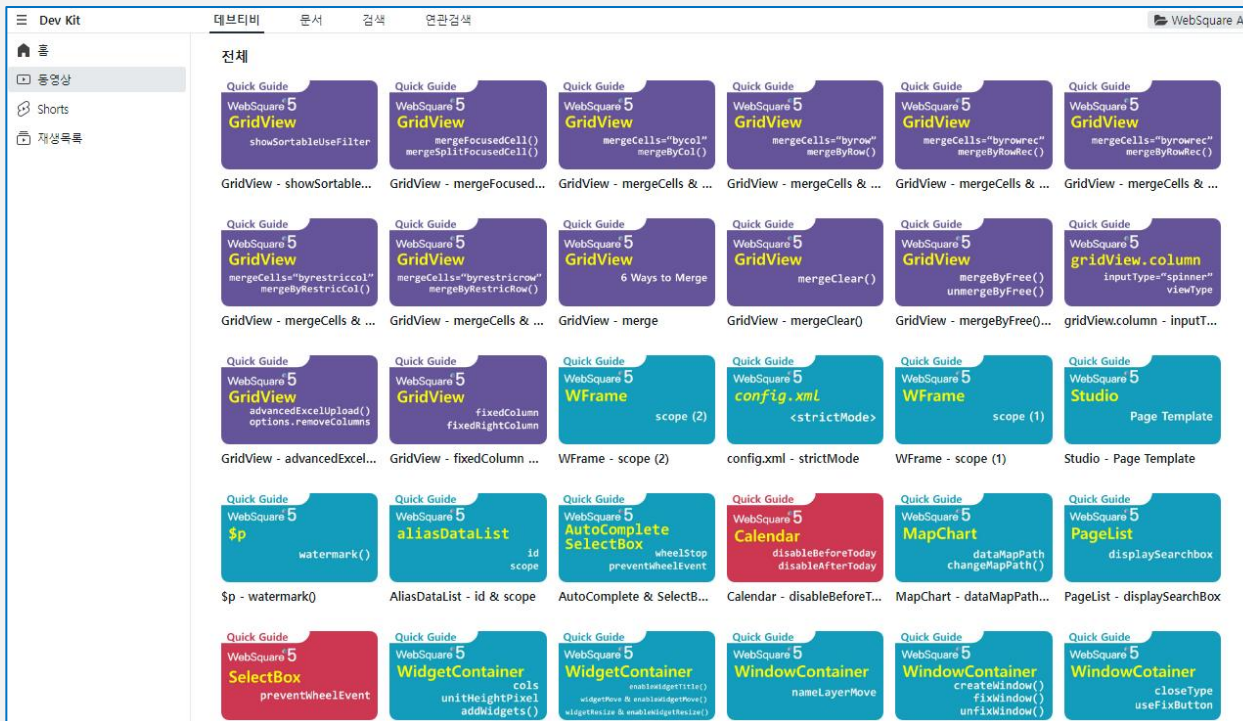


데브킷 (Dev Kit)

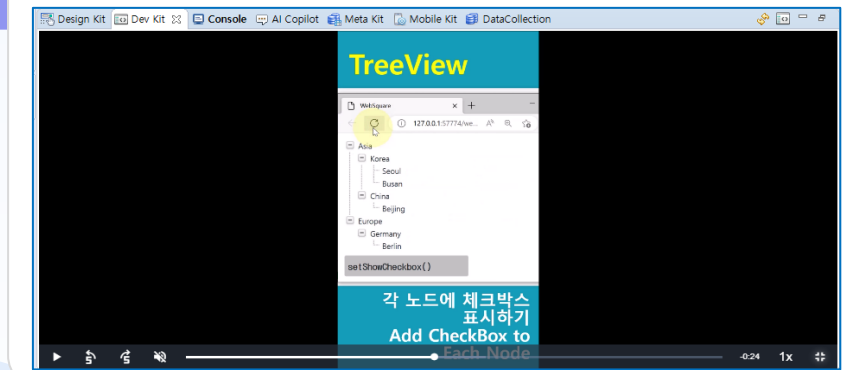
풍부한 동영상 가이드 제공으로 개발 편의성 향상

데브티비(동영상 가이드)

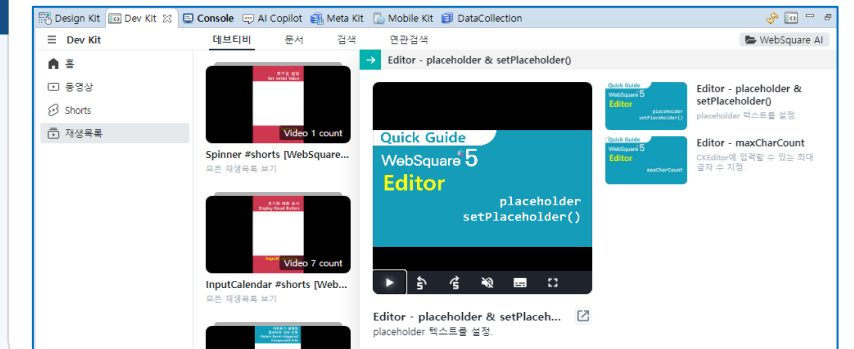
- 웹스퀘어 사용법 가이드 동영상 내장
- 폐쇄망에서도 손쉽게 개발할 수 있도록 교육 영상 제공
- 교육 동영상 관련 Play 기능, FullScreen 기능 등 다양한 Shorts 영상 기능 제공



Shorts 영상 기능



재생목록 영상기능

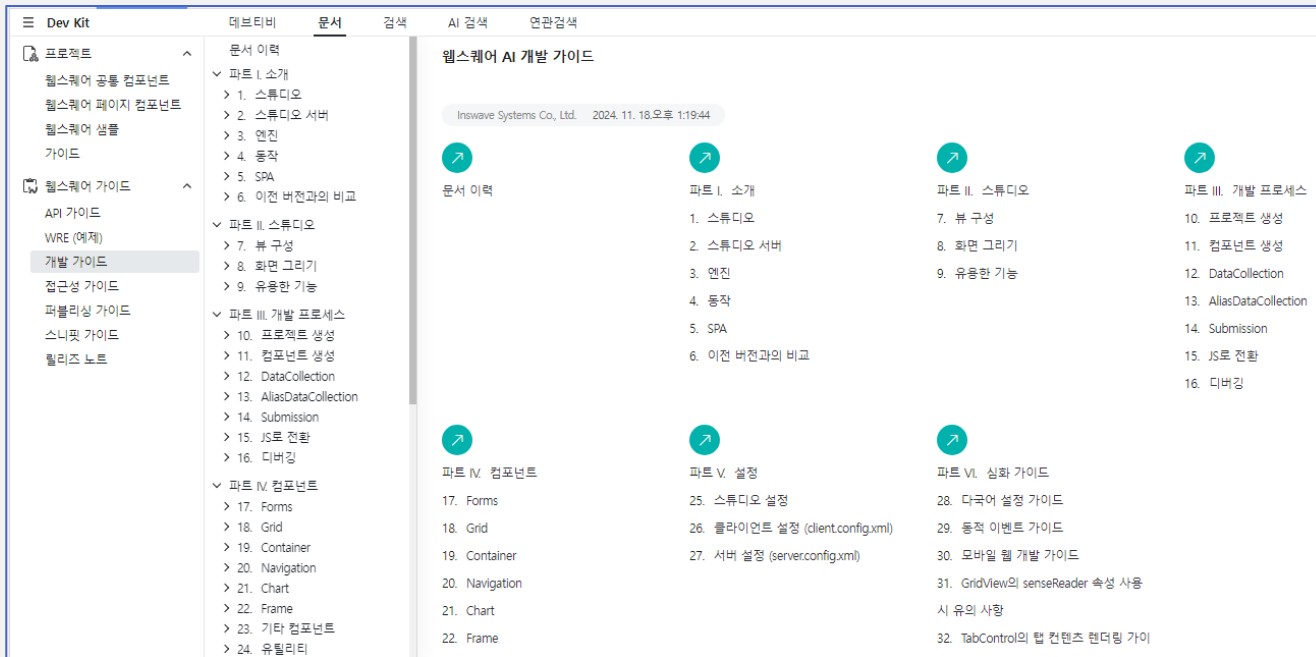


데브킷 (Dev Kit)

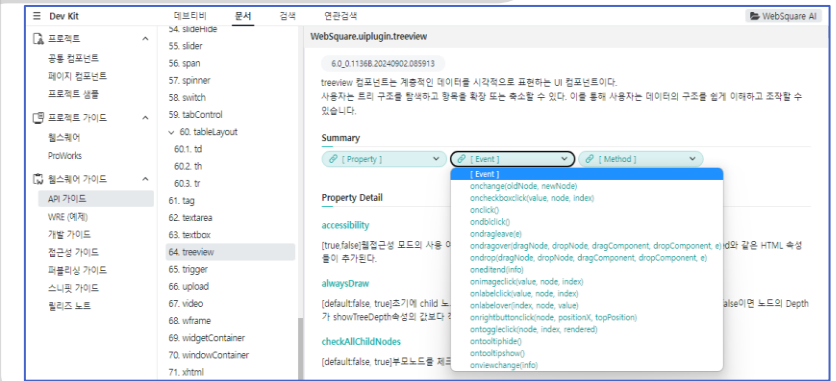
다양한 개발 가이드 제공으로 개발 편의성 향상

가이드 문서

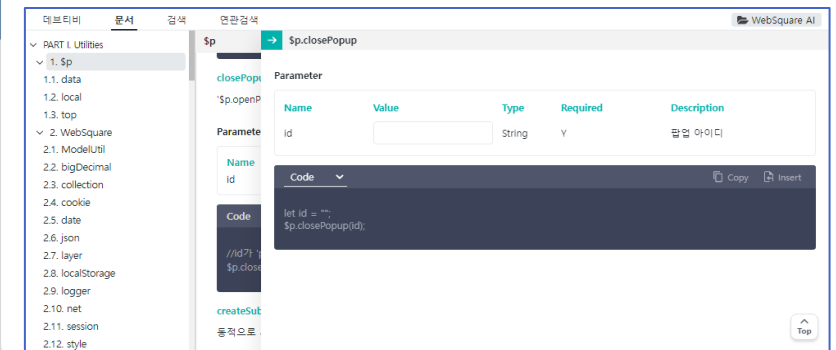
- 웹스퀘어 개발 가이드 문서를 내장하여 폐쇄망 환경에서 개발 편의 기능 제공
- API, WRE(예제), 접근성, 퍼블리싱, 스니핏 등 풍부한 가이드 제공
- API 속성, 이벤트, 메소드, 코드빌더 등 다양한 가이드 제공



Property, Event, Method Detail 가이드



CodeBuilder 가이드



데브킷 (Dev Kit)

지능적인 검색 기능으로 필요한 정보만 빠르게 조회하여 개발편의성 향상

검색

- 검색어(키워드) 입력기반으로 문서 및 가이드 검색결과 제공
- 결과내 재검색 기능을 통한 키워드 검색결과 내에서 상세한 검색결과 제공
- AI 검색 기능을 통한 맥락기반의 검색결과 제공

Q 엑셀 다운로드

'엑셀 다운로드'에 대한 검색 결과는 총 129건입니다.

API 가이드 26건

WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelExpression Property

advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀 다운로드시 엑셀 수식을 적용할 수 있는 속성엑셀수식을 동일하게 사용할 수 있으며, 컬럼 명을 설정하게 되면 다운로드시 엑셀좌표값으로

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelFormat Property

advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀파일을 다운로드할 때 엑셀에서 지원하는 표시될 값의 형식을 설정excelFormat과 displayFormat이 동시에 설정되어

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

WebSquare.uiplugin.gridView.subTotal.excelCellType Property

다운로드한 엑셀파일 상에서 출력할 데이터의 표시 형식(셀 타입)을 지정(advancedDataDownload() 함수를 통해 GridView를 Excel 파일로 다운로드할 경우 options.useDataFormat

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

결과내 재 검색 기능

Dev Kit

데브티비 문서 검색 연관검색

Q 다운로드

'엑셀 다운로드'와 '다운로드'에 대한 검색 결과는 총 72건입니다.

AI 검색 결과내 재검색

API 가이드 10건

WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelExpression Property

advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀 다운로드시 엑셀 수식을 적용할 수 있는 속성엑셀수식을 동일하게 사용할 수 있으며, 컬럼 명을 설정하게 되면 다운로드시 엑셀좌표값으로

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelFormat Property

advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀파일을 다운로드할 때 엑셀에서 지원하는 표시될 값의 형식을 설정excelFormat과 displayFormat이 동시에 설정되어

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

AI 검색 기능

Dev Kit

데브티비 문서 검색 연관검색

Q 엑셀 다운로드

'엑셀 다운로드'에 대한 검색 결과는 총 80건입니다.

AI 검색 결과내 재검색

API 가이드 10건

WebSquare.uiplugin.gridView.advancedExcelDownload Method Example

그리드의 데이터를 엑셀 파일로 저장 (JDK 1.5이상에서 사용 가능)

Since 6.0_0.10948.20240702.105825

WebSquare.uiplugin.gridView.advancedExcelUpload Method Example

엑셀 파일을 읽어 GridView에 데이터를 표시 (JDK 1.5 이상에서 사용 가능)업로드하는 엑셀 파일이 Excel 97 이상인 경우 지원 (Excel 5.0/7.0 미지원)

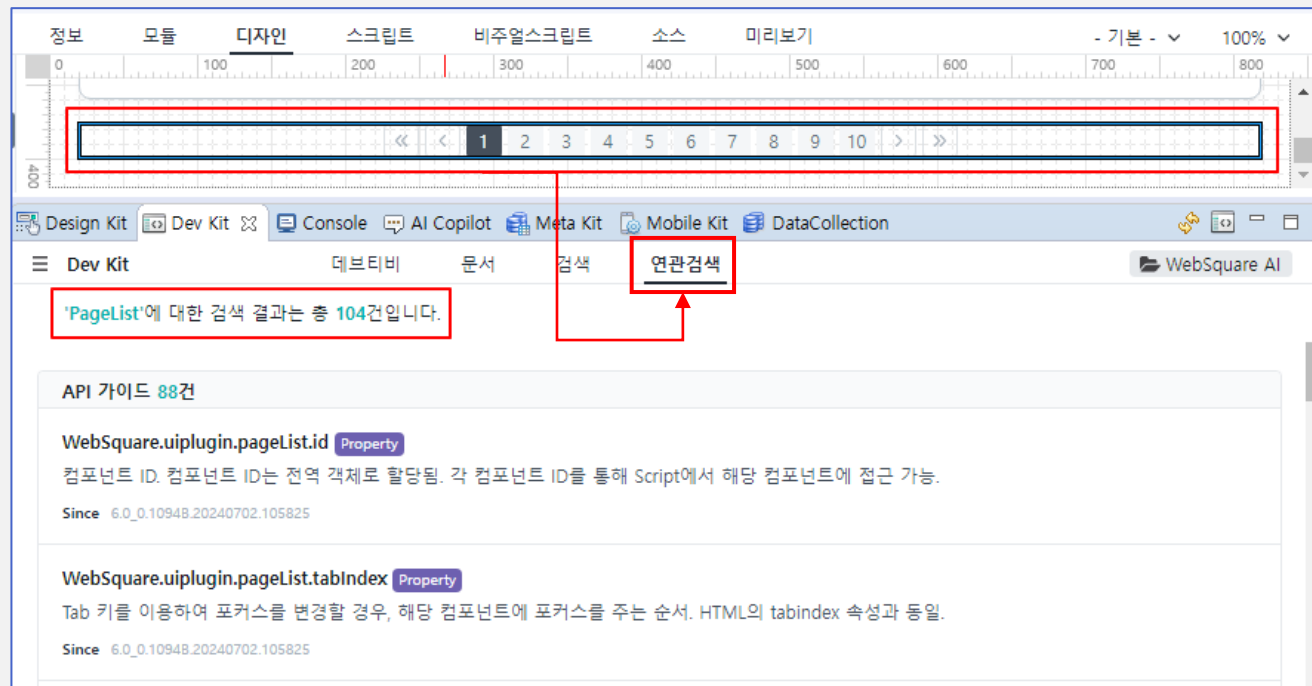
Since 6.0_0.10948.20240702.105825

데브킷 (Dev Kit)

화면 컴포넌트 기반의 연관검색으로 Click된 컴포넌트와 연관된 검색결과를 제공

연관 검색

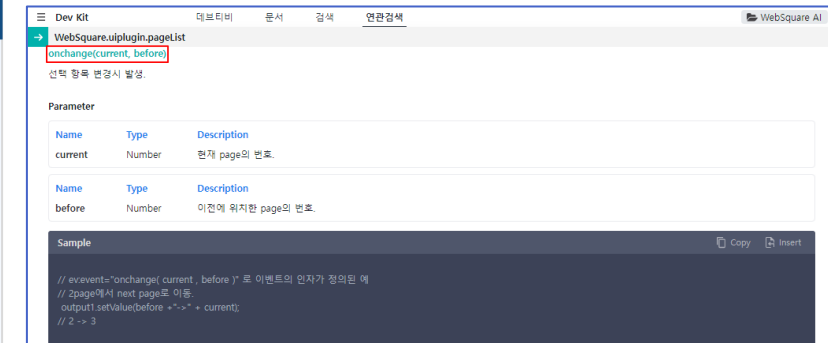
- 컴포넌트 기반의 연관검색 결과 제공
- 화면에서 선택한 컴포넌트의 프로퍼티, 이벤트, 메소드, 예제 등 검색 결과 제공



컴포넌트 API 프로퍼티 검색기능

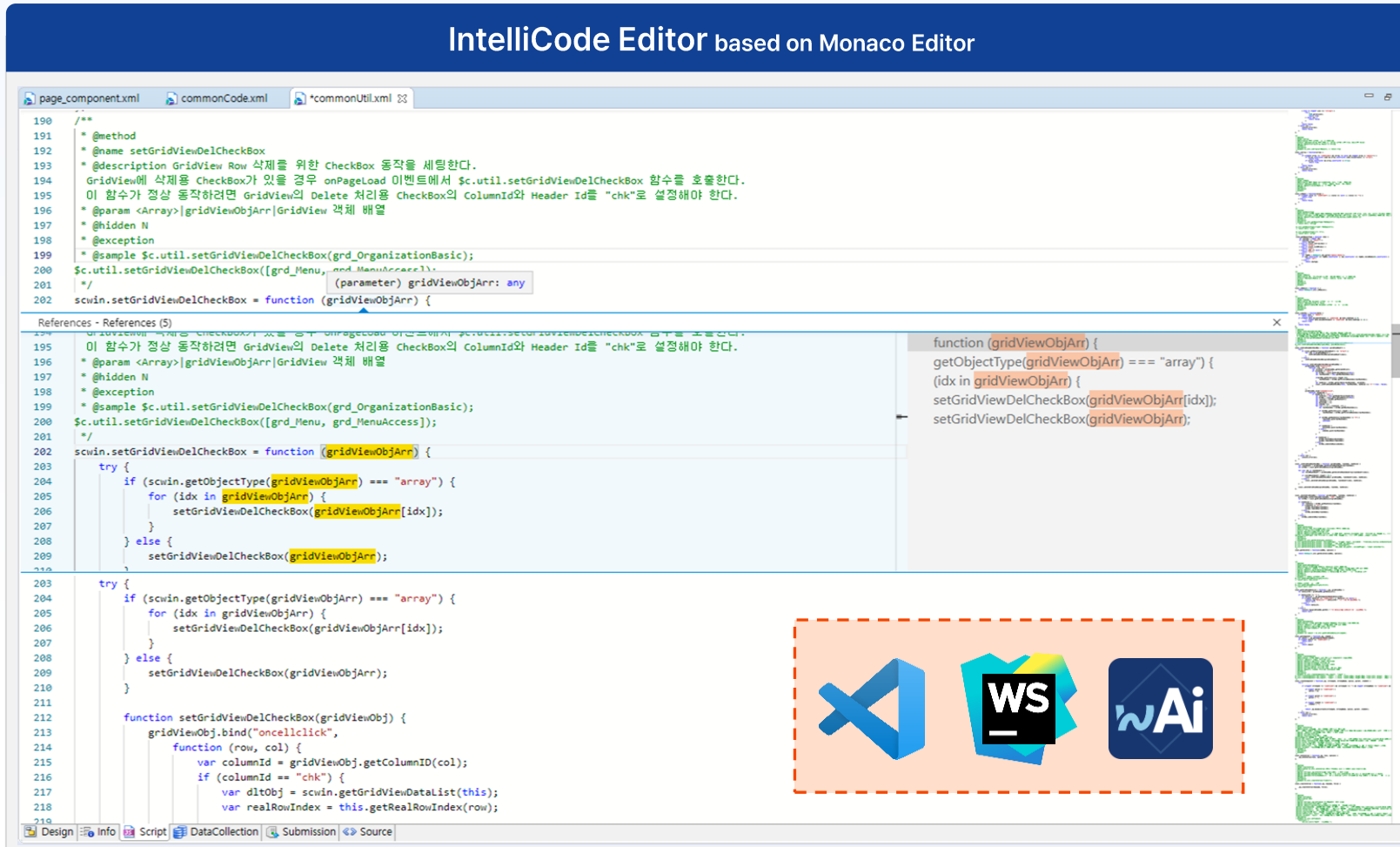


컴포넌트 API 이벤트 검색기능



Monaco Editor 기반 "IntelliCode Editor"

최신 JavaScript 문법과 다양한 편의기능을 통해 보다 편한 자동완성 및 JavaScript 작성으로 개발 생산성 향상



최신 JavaScript 문법 지원

- ES6, ES2020
- async await

자동완성 지원(IntelliSense)

- 웹스퀘어 기본 API 자동완성
- 컴포넌트 ID로 자동완성
- UDC, Project Component 자동완성
- 자동완성 code snippets
- 공통 JS 자동완성

VS Code 기본 기능 제공

- 툴팁 기능, 자동완성 기능
- go to definition 기능(함수 정의 찾기 기능 지원)
- VS Code 단축키 지원(코드 정렬 기능 등)

반응형/적응형 웹을 완벽하게 구현하기 위한 "Layout Manager"

업무 시스템에 최적화 된 해상도를 설정하고 다양한 유형의 레이아웃 템플릿을 선택하여 반응형/적응형 웹을 신속히 개발할 수 있는 레이아웃 매니저 기능 제공

Layout Manager



지원 해상도 선택

선택	Name	MinWidth	MaxWidth
☐	Desktop	1024	
☒	Tablet		1023
☐	Mobile		480

- Media Info
 - 레이아웃 컴포넌트 파일에 해상도를 설정
 - 페이지에 지정된 레이아웃 컴포넌트 지원 Multi Design Tab
- Layout Info
 - 페이지 컴포넌트 파일에 화면 렌더링에 사용될 레이아웃 파일과 영역을 지정

Grid Layout Component



- Layout을 누구나 쉽게 구성하는 "그리드 레이아웃 컴포넌트"
 - 웹 표준을 준수하면서 개발자가 화면을 쉽게 편집할 수 있도록 CSS3 grid layout 표준을 이용한 화면 편집 및 다중 해상도 지원

GUI 방식 기반의 비동기 프로그래밍 처리 "Promiss Workflow"

HTML5로 개발 시 복잡하고 어려웠던 비동기 처리 프로그래밍을

직관적인 GUI 방식을 통해 단순하고 손쉽게 프로그래밍할 수 있도록 Promise Workflow 기능 제공

Promise Workflow

HTML5로 개발 시 복잡하고 어려웠던 비동기 처리 프로그래밍을

직관적인 GUI 방식을 통해 단순하고 손쉽게 프로그래밍할 수 있도록 Promise Workflow 기능을 제공합니다.

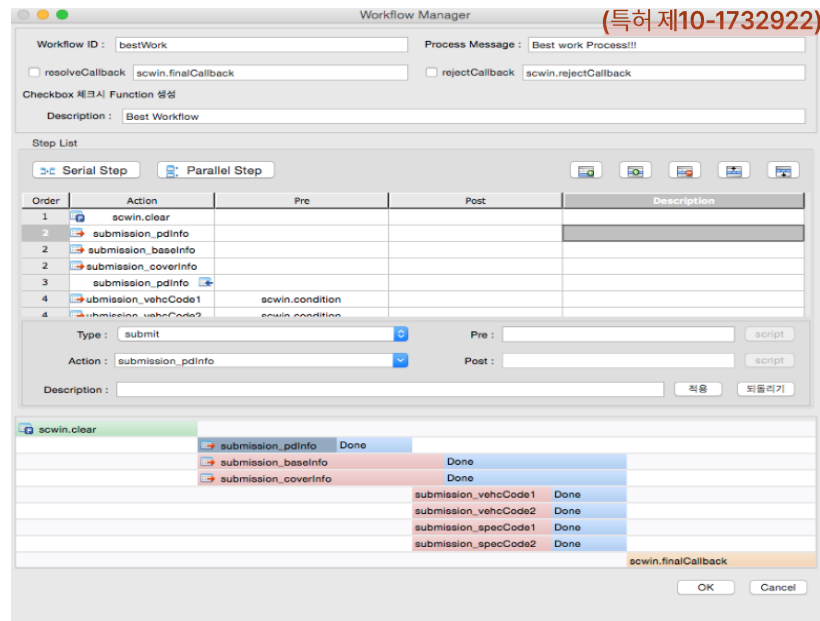
생산성

• 소스 복잡도 2배 이상 개선

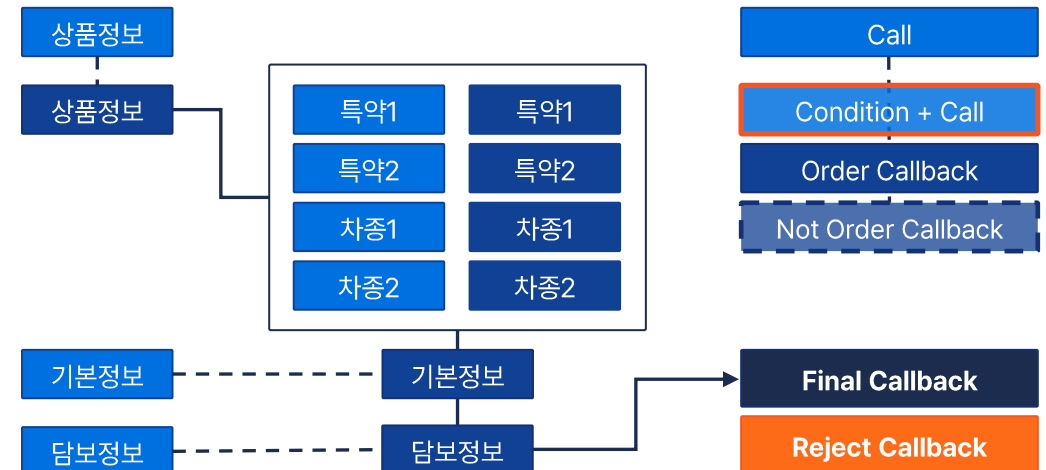
성능

• 성능 튜닝 용이성/효율성 증대

• 2배 이상의 처리 성능 향상



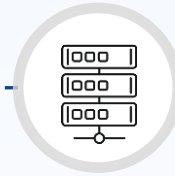
Promise Workflow 흐름도 / 소스 복잡도



	Promise Workflow	Ajax 동기 통신	Ajax 비동기 통신
소스 크기 (LOC)	55 100%	55 100%	120 218%
소스 복잡도 (Cyclomatic complexity)	7 100%	7 100%	19 271%
속도(Sec)	1.336 100%	3.115 233%	2.092 156%

소스 제너레이션

페이지 생성 기능을 통한 Low Code 및 No Code 실현



Repository

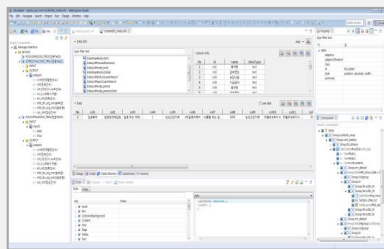
메시지 조회

Submission 설정

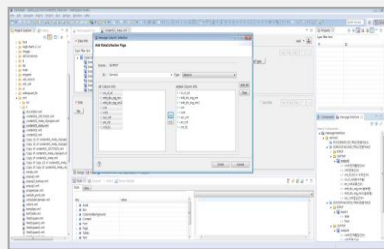
데이터 매핑

Page 템플릿

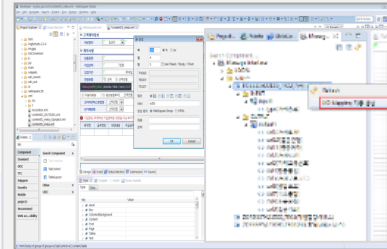
Build



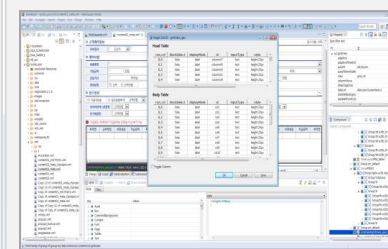
화면 별 Data Collection 자동 생성



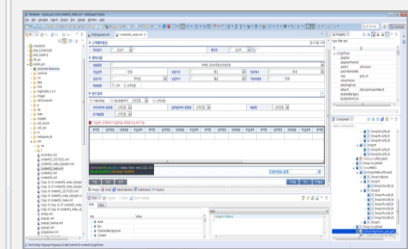
서버 통신 설정 및 테스트



화면 별 데이터 자동 바인딩 (사용자 선택 가능)



Page 유형 선택 및 생성



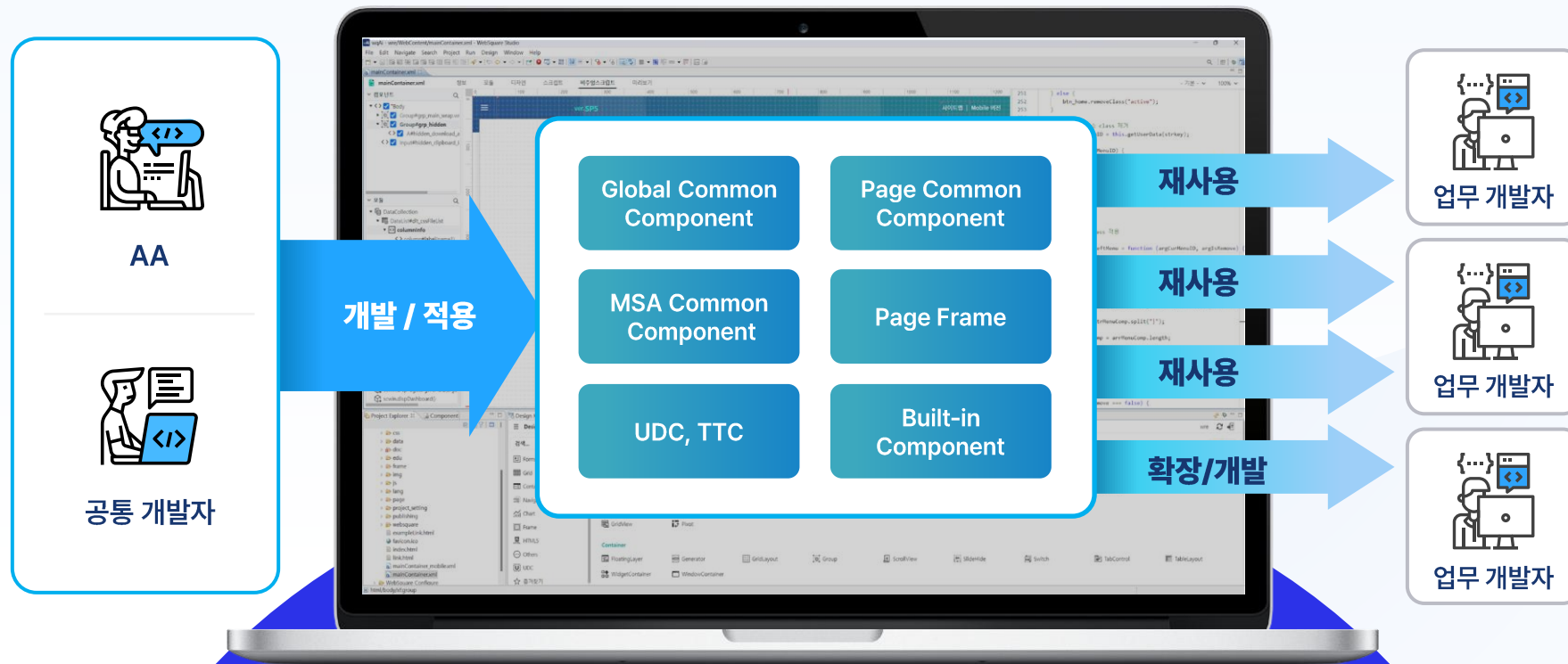
소스 제너레이션



자동 완성된 화면

웹스퀘어 컴포넌트 아키텍처의 재사용성

웹스퀘어 컴포넌트는 Page, Global Component, MSA Component, UDC, TTC를 개발하는데 사용하며
업무시스템의 모든 화면을 구조화된 웹스퀘어 컴포넌트로 구성하여 어디서나 재사용 가능한 효율적인 운영을 지원



WebSquare AI Studio

다양한 환경의 웹 UI를 단 하나의 도구로 개발 "OSMU"

Any Device ! Any Platform ! One Source Multi Use ! 다양한 환경의 웹 UI를 단 하나의 도구로 개발

Multi OS 지원



Windows

- MS 윈도우즈 OS 지원
- Windows 7, 8, 10, 11 지원



macOS/iOS

- 애플 macOS 지원
- 아이폰용 OS인 iOS 지원



Linux

- 오픈소스 Linux OS 지원



Android

- 구글사의 모바일 OS인 안드로이드 지원

Multi Browser 지원

Cross Browsing

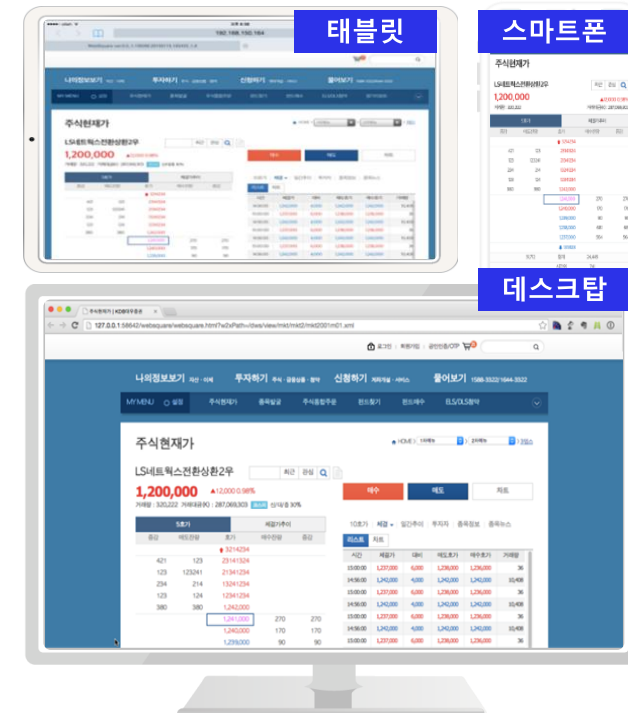


웹 표준 브라우저 지원 현황

IE 10,11	• Windows 7, 8, 8.1
Edge	• Windows10, 11
Firefox	• Windows, macOS, Linux
Chrome	• Windows, macOS, Linux
Opera	• Windows, macOS, Linux
Safari	• Windows, macOS
Mobile Safari	• iOS
Mobile Firefox	• iOS, Android
Android Browser	• Android

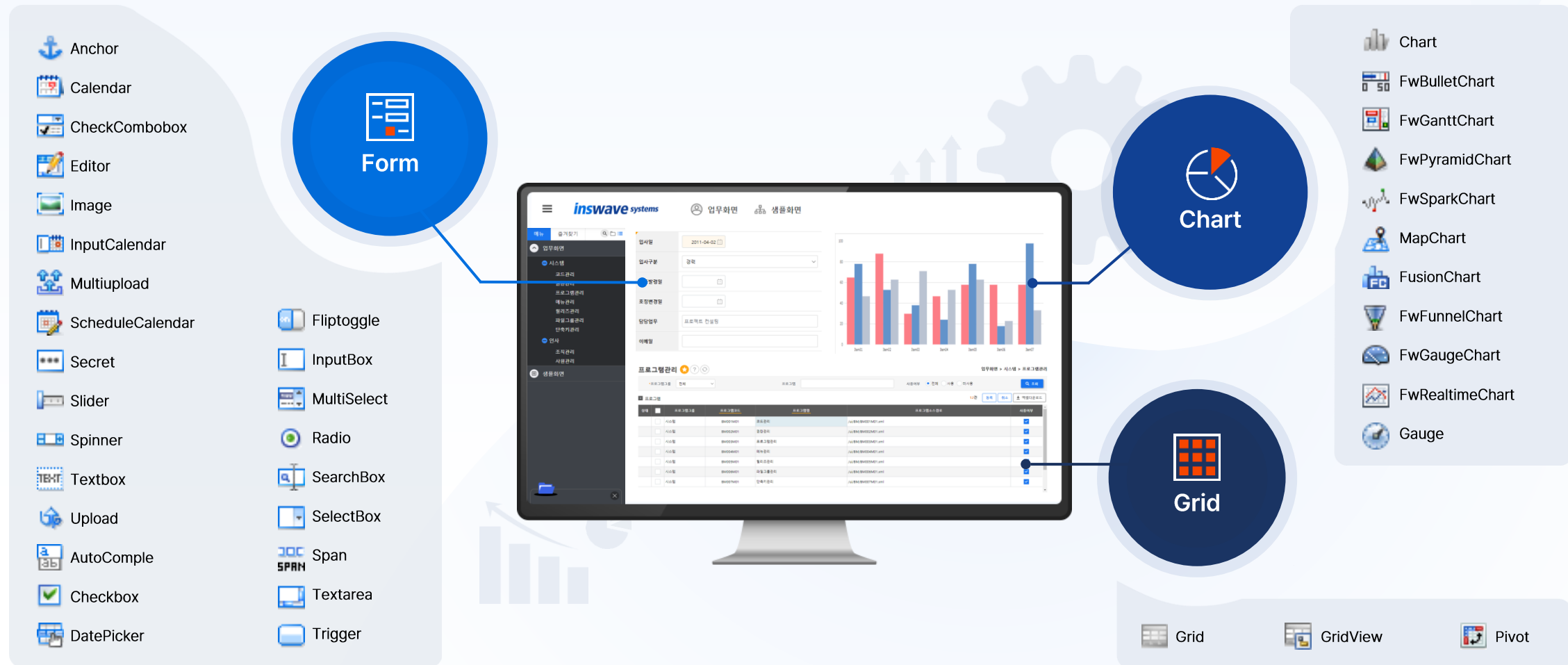
Multi Device 지원

다양한 스마트 기기 지원 (iOS, Android 등)



80종의 다양한 UI 컴포넌트 제공

웹 UI화면 개발에 필요한 재사용 구조의 Calendar, Tab, Tree, MDI 등과 같은 다양한 UI(User Interface) 컴포넌트를 풍부하게 제공하여 복잡한 화면에서도 보다 향상된 UX(User Experience)를 구현할 수 있도록 지원



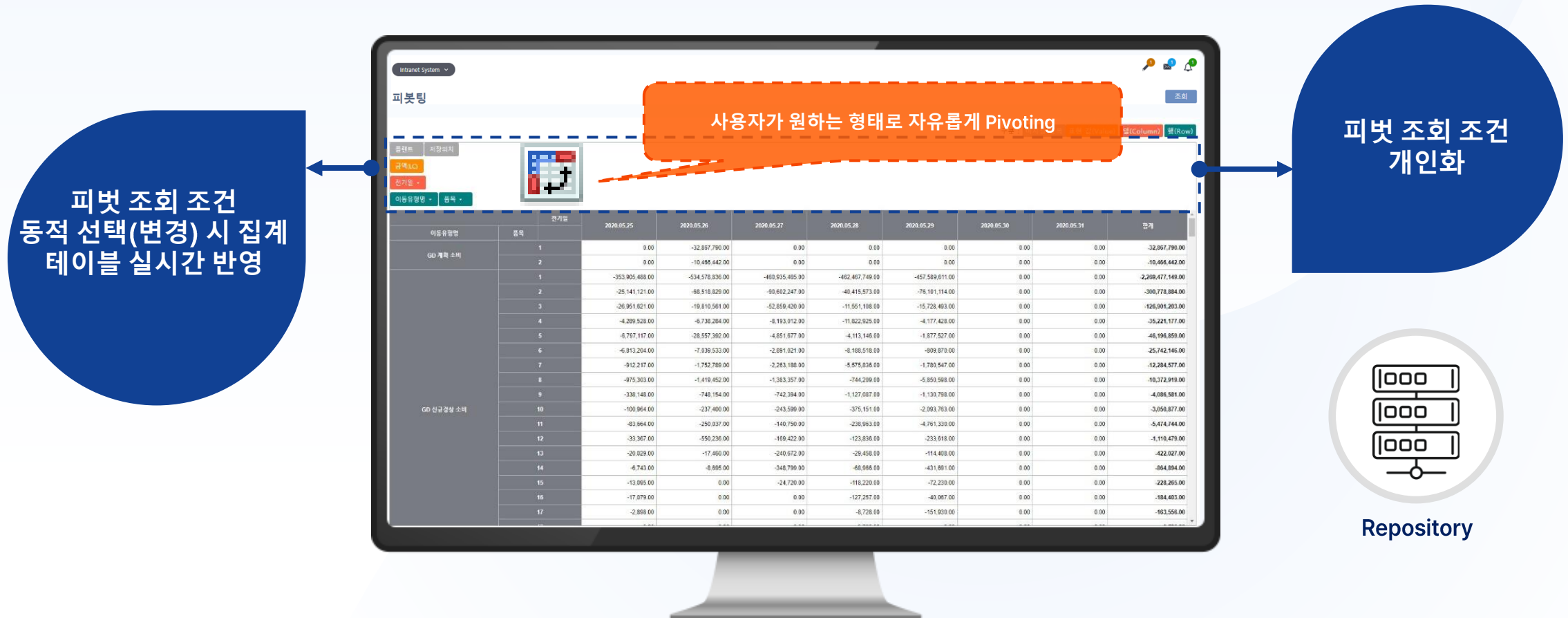
80종의 다양한 UI 컴포넌트 제공

웹 UI화면 개발에 필요한 재사용 구조의 Calendar, Tab, Tree, MDI 등과 같은 다양한 UI(User Interface) 컴포넌트를 풍부하게 제공하여 복잡한 화면에서도 보다 향상된 UX(User Experience)를 구현할 수 있도록 지원



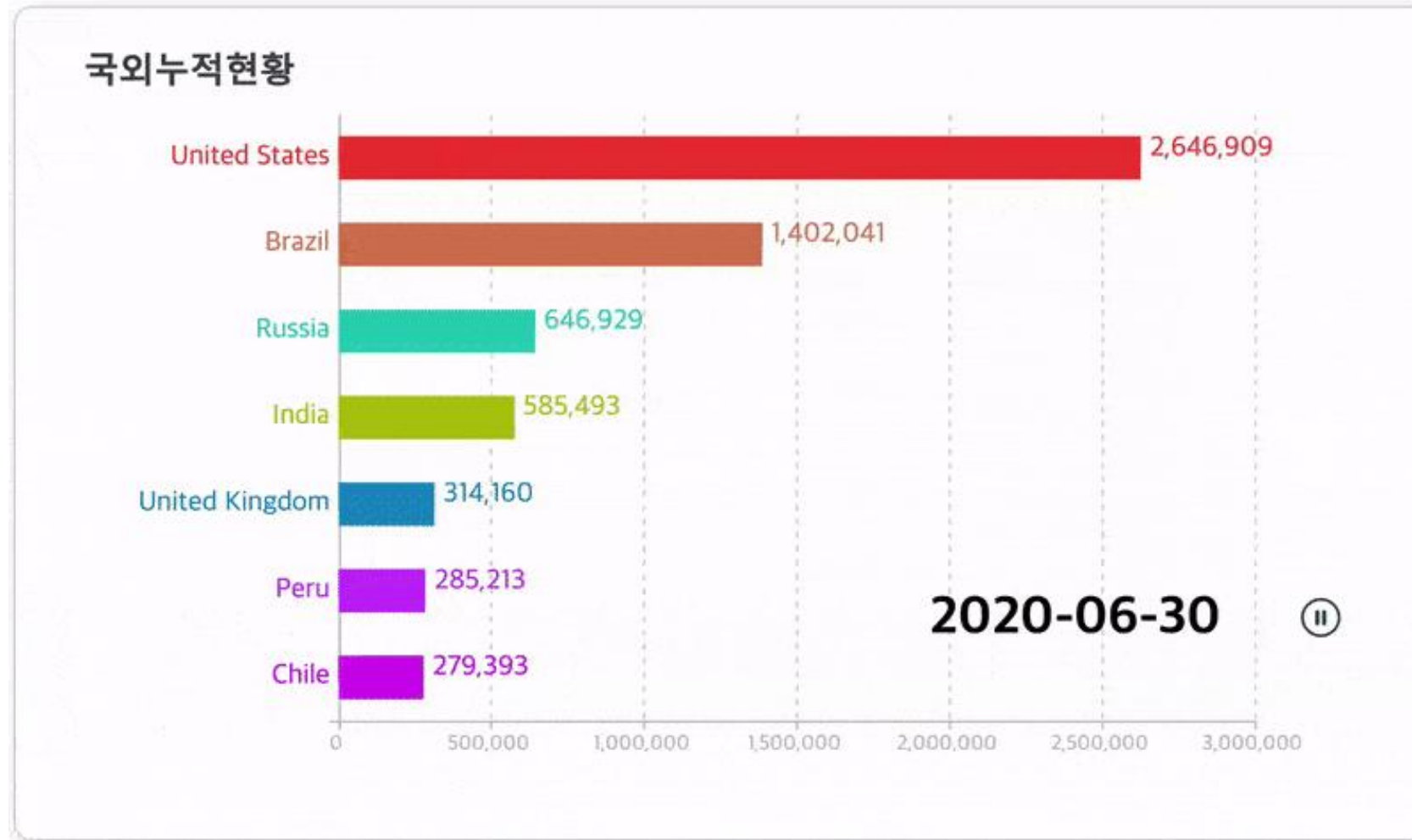
데이터 분석과 표현을 위한 "Pivot"

BI(Business Intelligence)시스템 구현을 위해 필요한 데이터 분석과 다차원 표현에 사용되는 드릴 다운이나 축 변환 등의 전문적인 Pivot 기능을 제공하며 가로 축 방향에 대한 Infinite Scroll을 지원하여 다수의 컬럼도 빠르게 표현 가능



Real Time Web “실시간 차트”

실시간 차트



Real Time Web "실시간 금융 전용차트 지원"

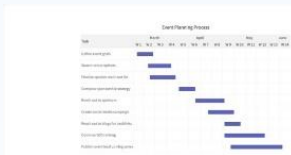
투자분석이 가능하고 실시간 대량 데이터 변동에 적합한 금융 전용차트를 지원



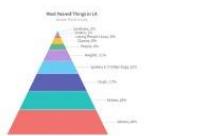
언제 어디서나 이용가능한 HTML5 실시간 증권 차트

60여종의 다양한 차트 "FusionCharts"

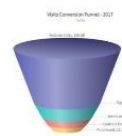
막대형 차트(가로,세로,3D), 라인 차트, 파이 차트, 도넛형 차트, 방사형 차트, 복합형 차트 등 기본적인 차트를 제공할 뿐만 아니라 퓨전차트를 OEM으로 내장하여 60여종의 차트를 무료로 사용할 수 있도록 제공



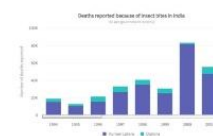
Simple gantt



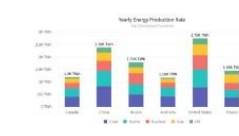
Pyramid with % values



Funnel in 3D



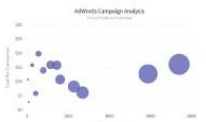
Stacked columns with scrolling



Stacked columns



Bubble with quadrants



Simple bubble



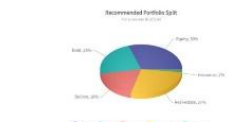
Stacked Area



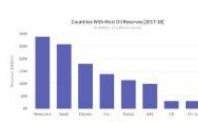
Line Chart



Simple sparkline



Pie in 3D



Simple Column



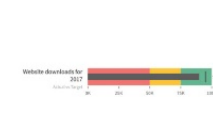
Speedometer



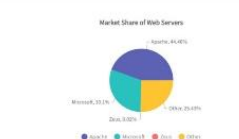
Rating Meter



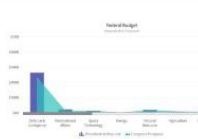
With progress indicators for each task



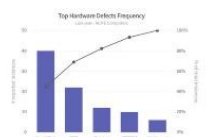
Horizontal Bullet Graph



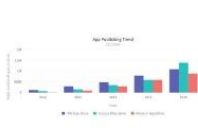
Pie in 2D



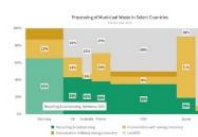
Same axis - Column & line/area, with scrolling



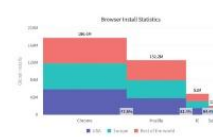
Pareto with dual axis



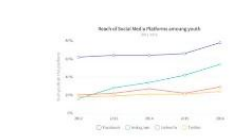
Grouped column with multiple series



Market share as %



Market share in actuals



Line with multiple series



Same axis - Column, line & area

컨텐츠 개인화를 위한 워크스페이스 "Widget"

위젯 컴포넌트는 컴포넌트 화면에서 독립적인 UI 요소의 출력 영역을 배치하고 이동 시킬 수 있는 컨테이너 컴포넌트로
컨텐츠나 화면들을 자유롭게 조합하여 개인화된 화면(Personalized UI) 구현 지원

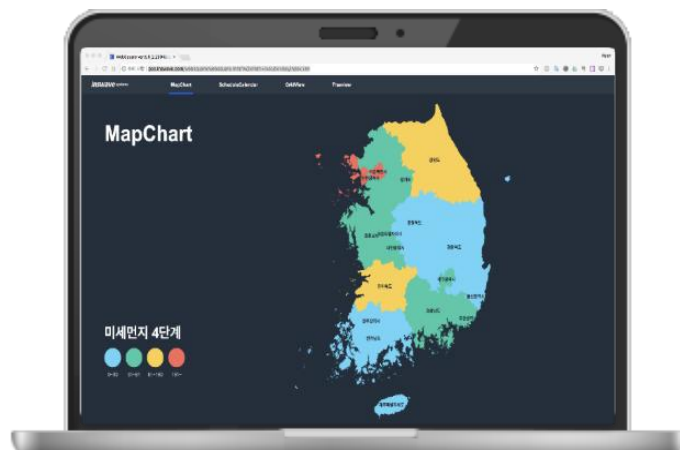


//

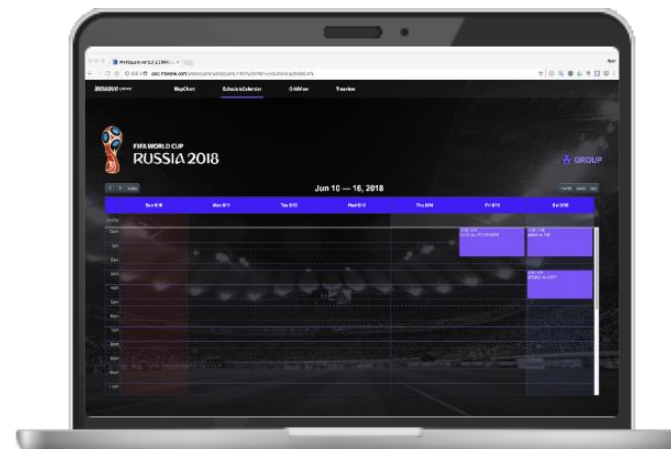
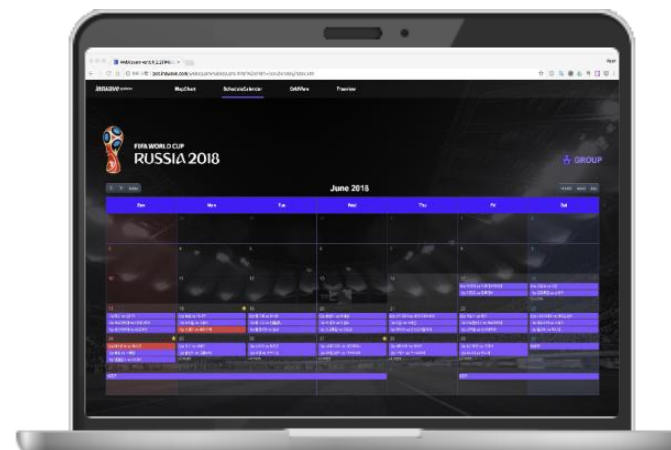
최고의 인터페이스는 인터페이스가 없는 것이다"
- Golden Krishna -

맵 차트 / 스케줄러

Map Chart



Schedule Calendar

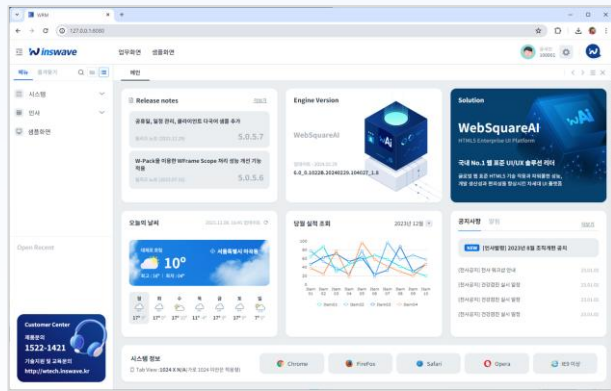


웹 사이트 또는 앱 게시물 및 댓글 작성에 사용되는 Editor로 사용자는 텍스트를 입력하고 서식을 적용하며 필요한 경우 이미지나 링크를 삽입 할 수 있는 **웹 에디터(CKEditor)** 제공

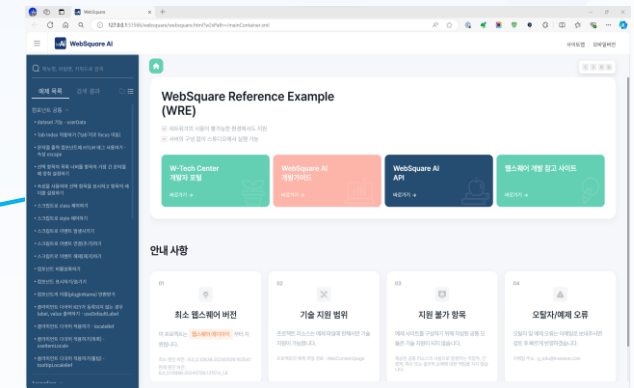
40

다양한 개발환경에 최적화된 각종 가이드 및 샘플, 모델 제공

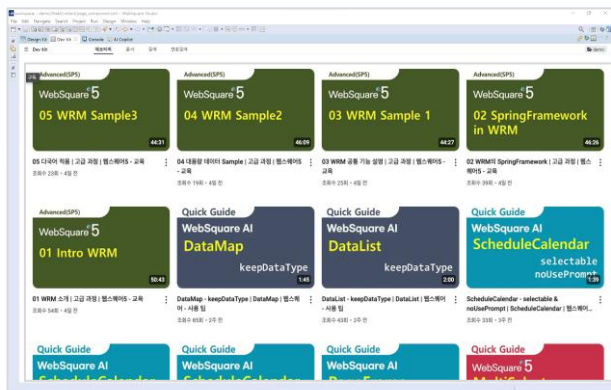
풍부한 개발 가이드와 다양한 예제를 제공함으로써 개발의 생산성 및 편의성 증대



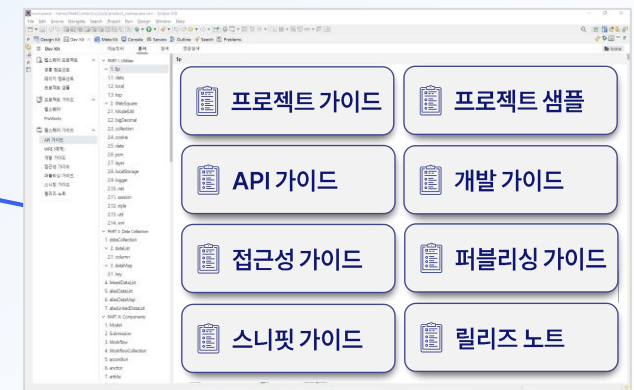
WebSquare Reference Model(WRM)



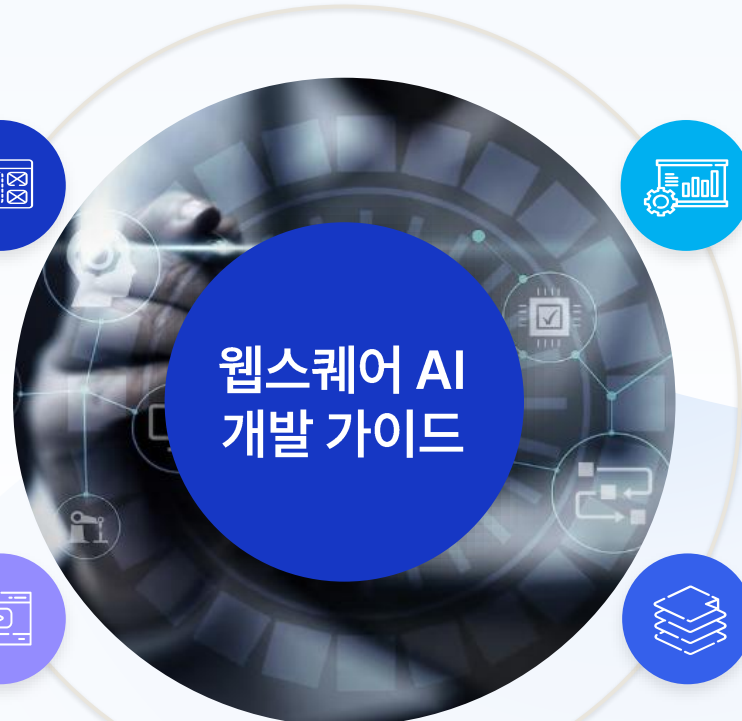
WebSquare Reference Example(WRE)



동영상 가이드

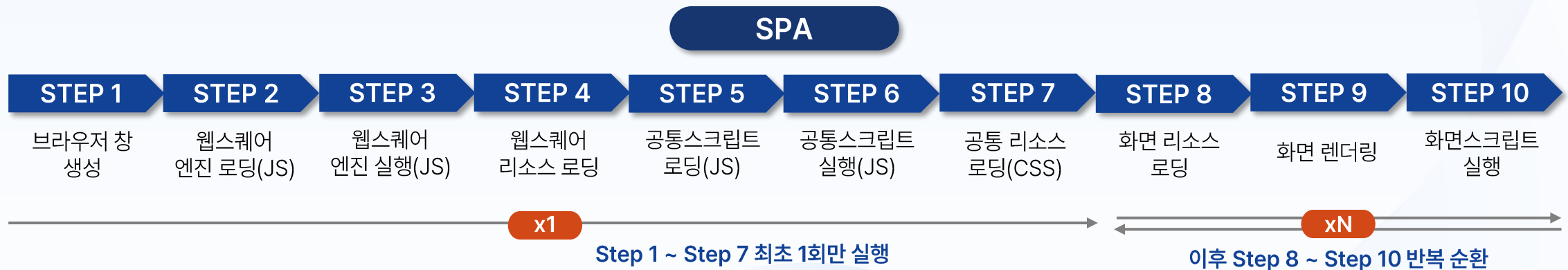


각종 가이드 문서

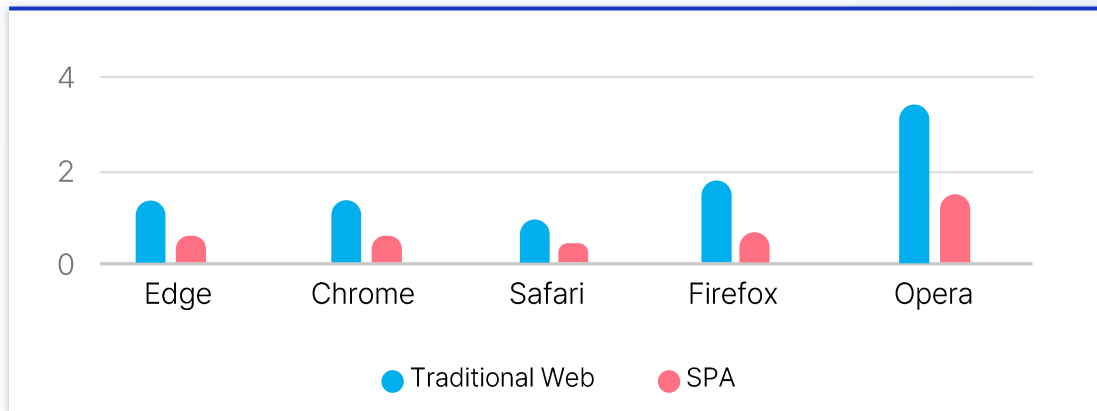


웹 애플리케이션 성능 향상을 위한 최적의 아키텍처 "SPA"

최초 한 번의 전체 페이지 로딩 후, 데이터만 변경해서 사용할 수 있는 웹 애플리케이션 SPA는
클라이언트의 자원(Memory) 사용을 줄일 수 있어 향상된 성능을 기대



화면 로딩 속도



화면 로딩 속도

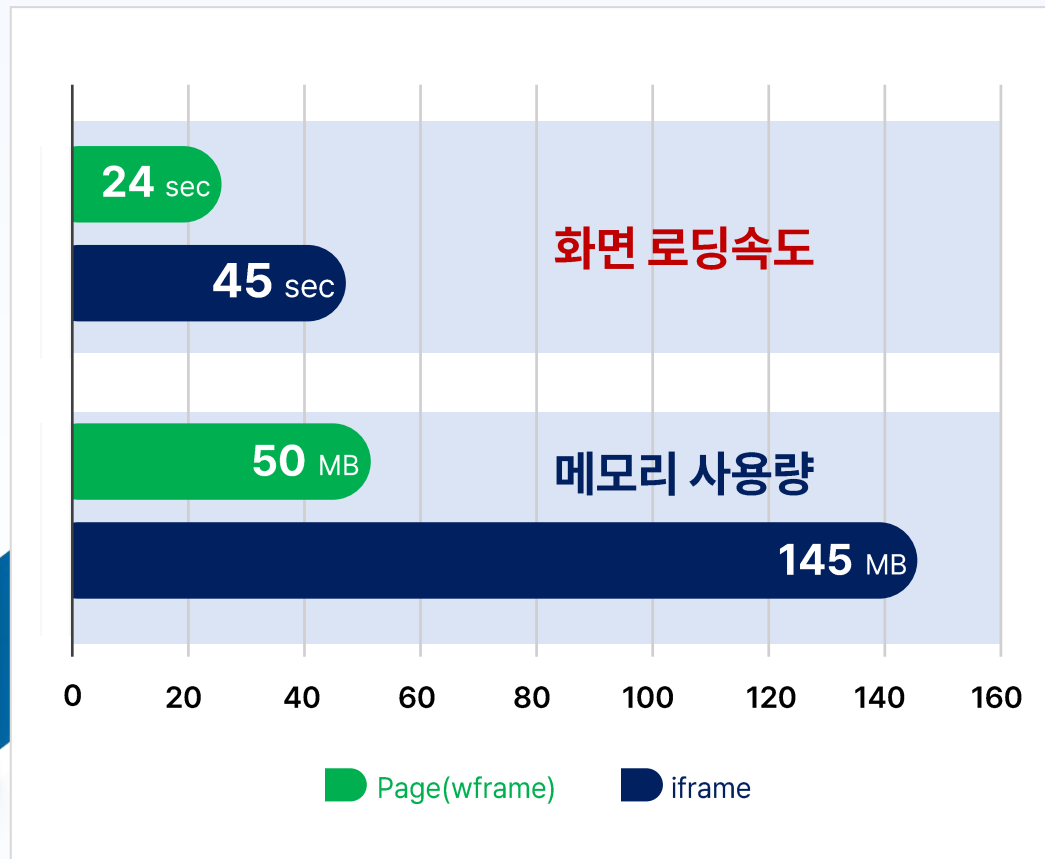
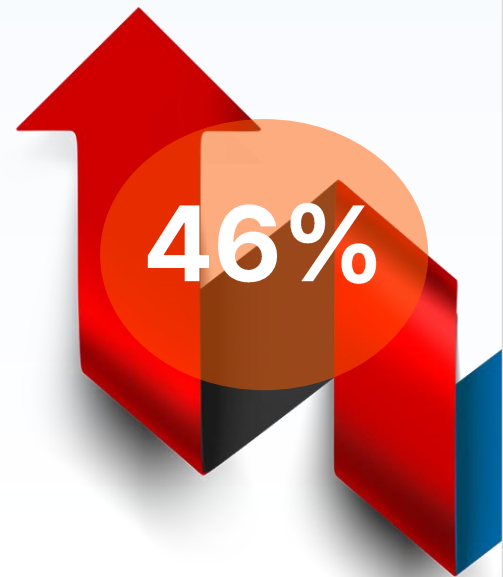
브라우저	Traditional Web	SPA(Page)	성능개선율(%)
Edge	1.401	0.517	171%
Chrome	1.401	0.517	171%
Safari	0.767	0.377	103%
Firefox	1.935	0.655	195%
Opera	3.745	1.746	114%

측정기준 : 컴포넌트 2,000개 측정단위 : sec

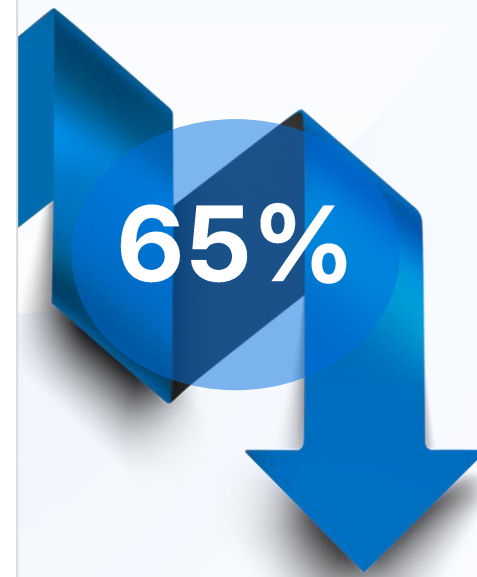
성능과 속도를 모두 보장하는 "Page"

화면 로딩속도 향상과 메모리 사용량 감소를 보장하며, CPU/메모리 등의 적은 자원 사용으로 빠른 성능을 보장

화면 로딩속도
향상



메모리 사용량
감소



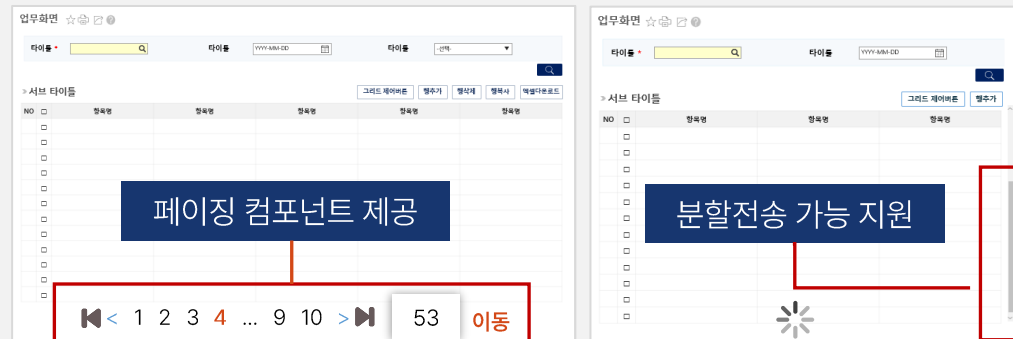
- * 측정기준 : 20개의 탭(Tab)을 1초 간격으로 순차 오픈
- * 측정단위 : 화면로딩속도(sec), 메모리사용량(MB)

원활한 대량 데이터 처리 가능

웹스퀘어는 압축, 페이징 및 분할전송 다양한 데이터 포맷, 가이드를 제공함으로써 대량 데이터 처리 시 성능에 문제가 없도록 지원

대량 데이터 처리 (분할전송, 페이징, 압축)

웹 서버를 이용하여 데이터 압축하고 대량 데이터일수록 압축률은 증가, 네트워크 트래픽은 감소하여 대량 데이터 처리 시 성능에 문제없도록 지원합니다.



스크롤 시 데이터 분할 전송

데이터 포맷	압축 전	압축 후	압축률
XML	17.0 MB	88.6 KB	99.5 %
JSON	13.8 MB	69.0 KB	99.5 %
CSV	5.5 MB	39.9 KB	99.3 %

조건 : 500bytes 데이터 20,000건 기준

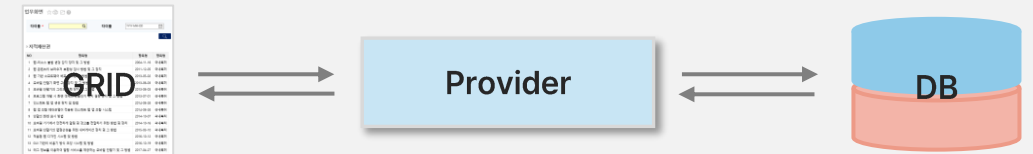
고성능의 그리드 컴포넌트 제공

국내에서 가장 빠른 성능을 가진 그리드로 속도 향상을 위한 특허 기술을 보유하고 있으며, 많은 레퍼런스와 BMT/POC를 통해 성능과 안전성이 검증되었습니다.

테스트 측정치

Cell 수	Row 수	Column 수	Time (초)
30,000 Cell	1,000 Row	30 Column	0.038 초
150,000 Cell	5,000 Row	30 Column	0.064 초
300,000 Cell	10,000 Row	30 Column	0.114 초
600,000 Cell	20,000 Row	30 Column	0.287 초
900,000 Cell	30,000 Row	30 Column	0.412 초

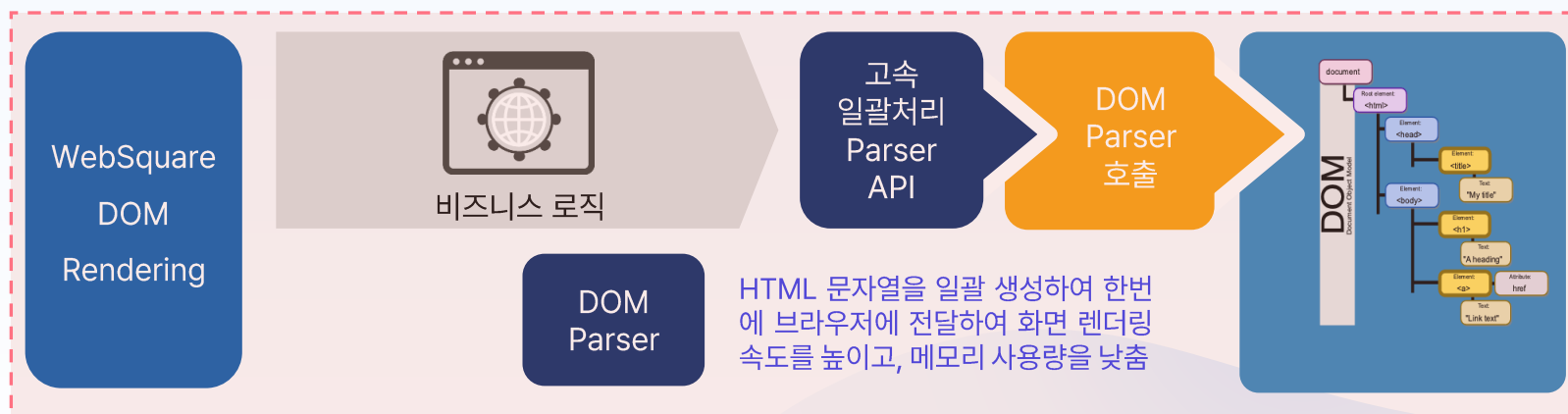
PROVIDER



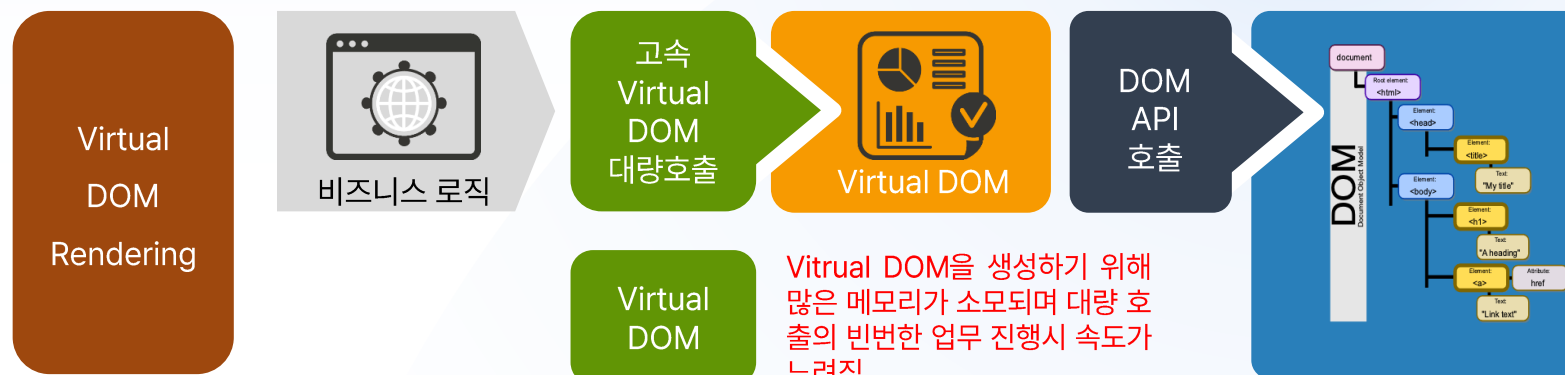
대량 엑셀 파일 다운로드 시 데이터 처리를 서버에서 할 수 있도록 Provider 기능 지원

Pre-DOM(Predictive DOM) Rendering

별도의 Virtual DOM 없이 브라우저 환경에 최적화된 방식으로 DOM을 직접 일괄 생성 및 렌더링하여 메모리 사용을 최소화하면서도 가장 효율적인 화면 렌더링 성능을 제공



브라우저에서 화면을 생성하는 속도



Predictive DOM Rendering

Virtual DOM Rendering

Real DOM Rendering

WebSquare DOM Rendering vs Virtual DOM Rendering 성능 비교

DOM API 사용을 최소화하기 위해서 HTML 문자열을 생성하여 DOM Parser에 전달하여 화면을 생성하는 기술로
개별 화면 요소를 JavaScript로 생성하는 Virtual DOM, Real DOM Rendering 방식보다 빠름

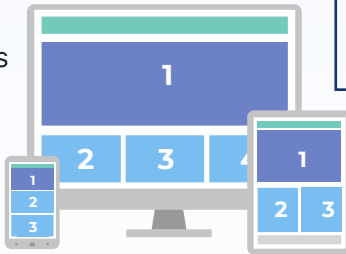
시나리오 및 특징		WebSquare DOM (GridView – Virtual Scroll)	Virtual DOM (react, vue)
시나리오	100건 생성	0.01초	측정 안됨(0.1초 미만)
	1,000건 생성	0.014초	0.6초
	10,000건 생성	0.015초	1.7초
	100,000건 생성	0.047초	14초
	1,000,000건 생성	0.2초	오류 발생
특징	데이터	모두 브라우저에 로딩	모든 브라우저에 로딩
	DOM 생성	부분 생성 (가상 스크롤을 적용해서 화면에 표시된 영역만 생성)	모두 생성

다양한 디바이스에서도 일관된 화면을 보여주는 최적의 호환성

추가 개발 없이 다양한 디바이스에서도 최적화된 표준 화면 제공

N-sceen을 위한 반응형 웹

- A flexible/fluid grid
- Responsive images
- Media queries



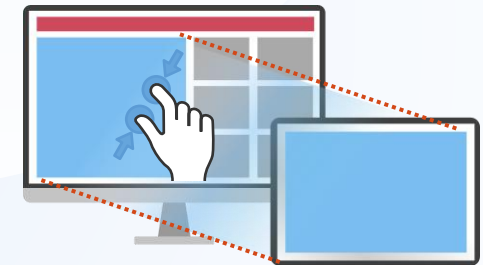
WebSquare Adaptive Web Component

- Fluid Table
- Fluid Group
- Crosstab Grid
- Responsive Scroll Grid
- Progressive Hide Grid
- Accordion Tab



해상도별 자동 대응 컴포넌트 ScreenView

- 업무화면을 설정한 비율(ex. 4:3)로 축소하여 PC와 모바일(태블릿)에서 Full Scale 화면 제공

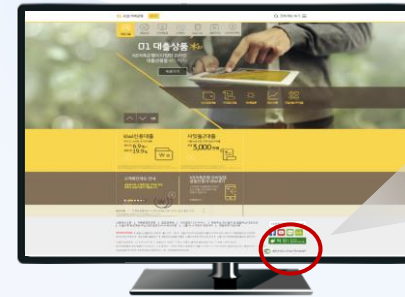
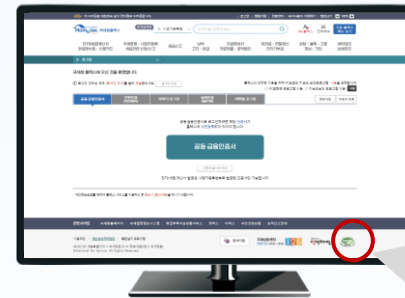


해상도에 따라 자동으로 화면을 변경하여
어떤 환경에서도 **동일 View** 제공

웹 접근성 개선 지원

‘신체적, 환경적 조건에 관계없이 인터넷에 접속하여 웹서비스를 이용할 수 있어야 한다’는 한국정보화진흥원의 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침(KWCAG)을 준수하며, 다수의 인증/수행사례 보유

고객	사업명
국세청	홈택스 (www.hometax.go.kr)
한국교육학술정보원	나이스 대국민서비스 (www.neis.go.kr)
근로복지공단	토탈시스템
한국예탁결제원	한국 예탁결제원 직접등록계좌
푸른저축은행	푸른저축은행 (www.prsb.co.kr)
DB저축은행	DB저축은행 (www.idbsb.com)
KB저축은행	KB저축은행 (www.kbsavings.com)
신한은행	신한은행 홈페이지/오픈뱅킹 (www.shinhan.com)
신한은행	신한은행 개인뱅킹 (bank.shinhan.com)
행정안전부	지방재정365
광주은행	광주은행 인터넷뱅킹 (모바일웹/앱)
OK저축은행	OK저축은행 (모바일앱)



WA마크



필수사항

웹접근성 표준지침을 준수한 우수 사이트에 대해 품질 마크를 부여하는 제도로 대국민/대고객 사업 시 웹접근성 인증마크(WA) 획득 필수

하나의 소스로 다국어 처리 지원

하나의 소스로 다국어 처리를 위하여 클라이언트 변환 방식과 서버 변환 방식의 두가지 방식을 제공하고 있으며 개발자를 위한 다국어 처리 가이드를 제공합니다.

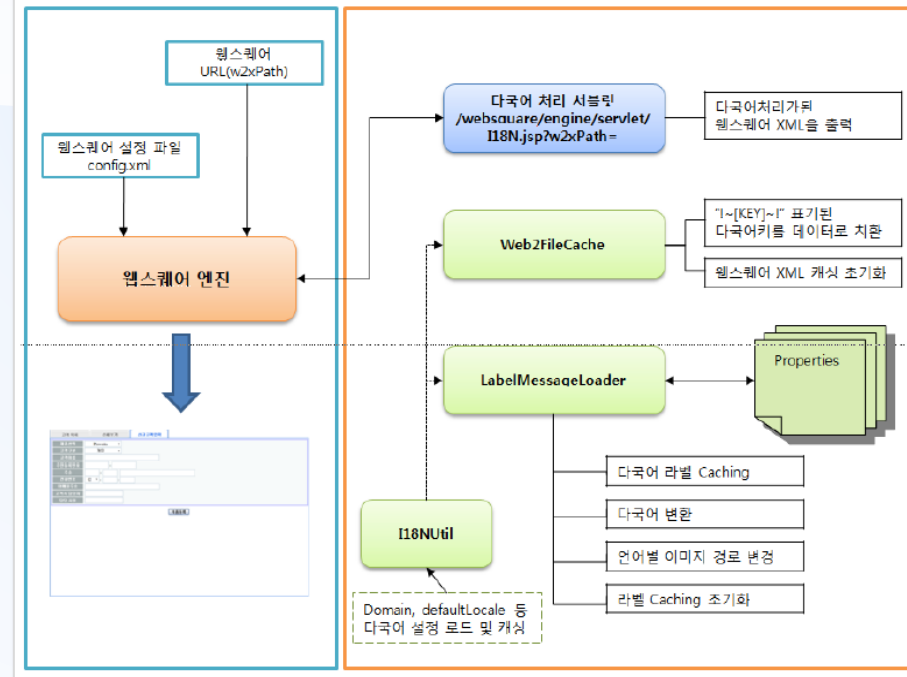
클라이언트 변환 방식

- 다국어로 표시되는 label의 값이 클라이언트에 WebSquare 페이지가 로드된 후에 변환되는 방법으로 언어별 로 작성된 스크립트의 value 값을 참조하여 브라우저의 언어를 인식하여 해당하는 언어의 스크립트 파일을 참조하여 변환되어 표현되는 방식

설정의 이름과 encoding과 가져올 설정 파일을 설정하고 apply를 누른 뒤 확인을 누르면 다국어 속성창에서 조회

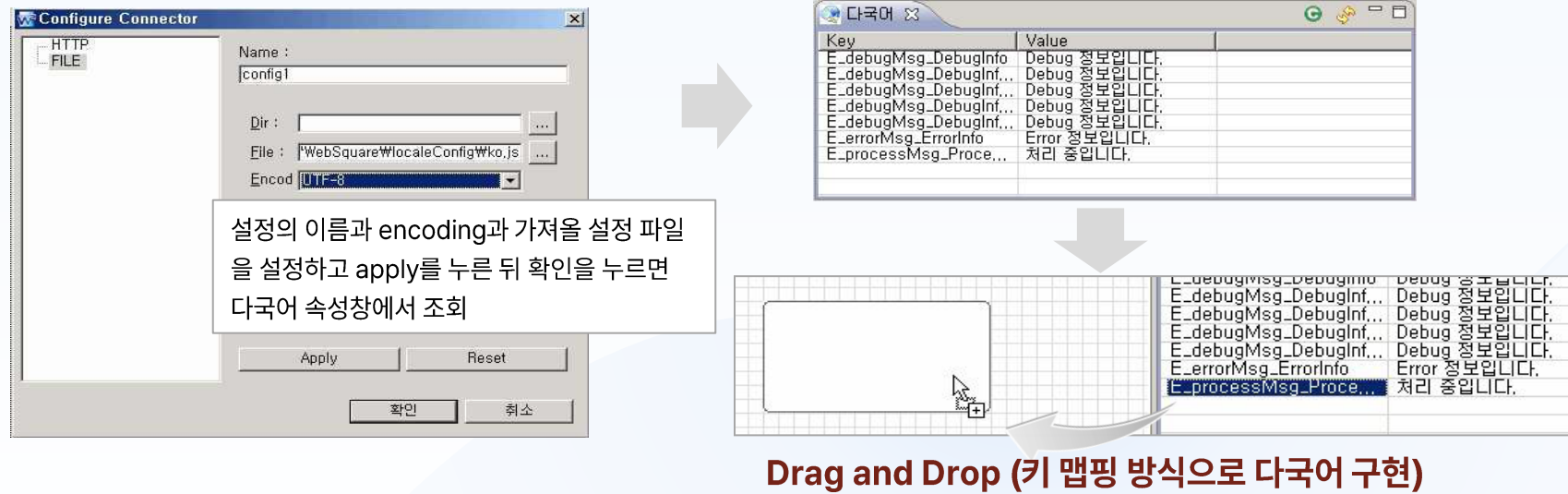
서버 변환 방식

- 다국어로 표시되는 label의 값이 WebSquare 페이지가 클라이언트로 전송되기 전에 서버에서 변환된 후에 클라이언트로 전송되어 브라우저에 표현되는 방법



다국어 처리를 위한 Unicode 지원

표준 유니코드 지원은 동일한 시스템을 별도의 추가 개발 없이 환경설정만으로 간단하게 다국어로 표현할 수 있도록 해주며 크로스 플랫폼 지원과 더불어 글로벌 서비스를 지원합니다.



컴포넌트 확장을 위한 "UDC"

사용자 정의 컴포넌트(User Defined Component)를 이용해 컴포넌트를 상속 또는 조합하여
새로운 컴포넌트를 생성하거나 외부차트, 에디터 등 외부 라이브러리를 웹스퀘어 컴포넌트로 등록하여 재 사용

외부 상용SW/라이브러리 재사용 기능

- D3, Raphael (도형 등을 출력할 수 있는 lib)과 같은 외부 라이브러리를 사용하여 작성한 컴포넌트를 웹스퀘어 컴포넌트처럼 사용 할 수 있도록 지원함
- Highcharts와 같은 상용 라이브러리를 이용한 차트 컴포넌트를 Wrapping 하여 웹스퀘어 컴포넌트로 등록사용가능

기존 컴포넌트 조합을 통한 새로운 컴포넌트 제작

- 기존의 단위 컴포넌트를 조합하여 새로운 컴포넌트로 제작 가능

공통 컴포넌트로서 활용도/효율성 증대

- 각 프로그램에 embedded하여 사용하는 방식이므로 UDC 수정 시 사용하는 모든 프로그램에 일괄반영 되기 때문에 공통 컴포넌트로 활용 시 개발생산성이나 유지보수 효율성 증대에 유용함

UDC 작성 가이드 및 샘플 지원

General Component Property APIs Event

WebSquare Component

Palette 등록:

화면 ID:

화면명:

단위모양:

작성자:

파일 유형:

개요:

기능 설명:

비고:

Layout File: ID: Edit

Layout info:

Layout File	ID

General

General Component Property APIs Event

Component Info

Component Name:

Category:

Variable Clone:

Version:

Width: px Height: px

Icon: Browse

Disable icon: Browse

Description:

Html Render: img Tag:

TTC Info

License: Browse

Sample image Path:

Homepage:

Component

General Component Property APIs Event

Properties info

No	Name	Default	Type	Option	Necessary	Category
1	id	udc_fromToCal	string		Y	01.Basic & E
2	class		string		N	01.Basic & E
3	style		string		N	01.Basic & E
4	refSetDt		string		Y	03.Data
5	refSetDt		string		Y	03.Data
6	refDataMap		string		Y	03.Data

Property/APIs

General Component Property APIs Event

APIs info

Method Wizard

No	API Name	Description	Hidden
1	setInit	desc	Y
2	setInitDate	desc	N
3	setInitFromDate	desc	Y

Parameter info

No	Type	Name	Description

Returns info

No	Type	Name	Description

Event

다양한 외부 라이브러리와 유연한 호환성

외부 라이브러리 활용을 통해 풍부한 UX 구현과 신규 기능 적용이 가능하여 개발의 유연성 향상

외부 라이브러리 연계 및 호환성

외부 컴포넌트, RunTime, OpenAPI, Machine Learning(AI), Real-Time Communication 등 다양한 라이브러리와 연계 가능



Google Maps Platform



WebRTC



WebSquare Partners

Web Editor



Chart



Reporting



ing

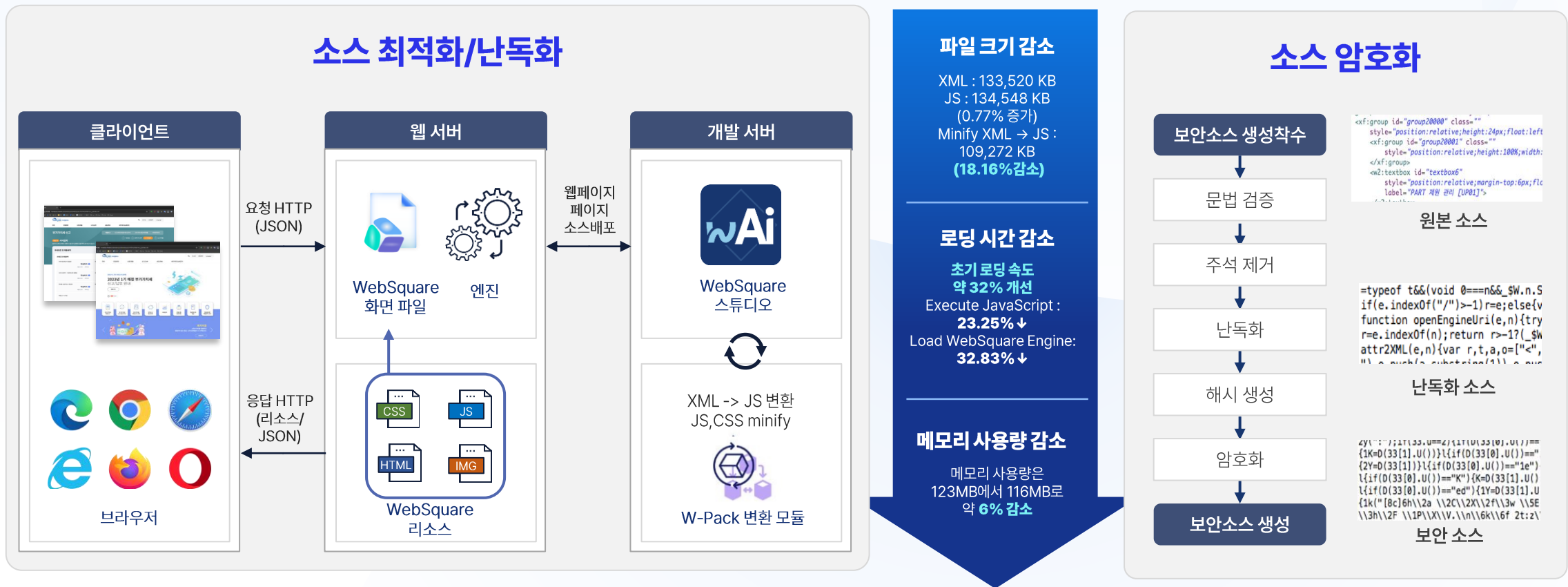


TTC(Trust Third-party Components)

- 외부 오픈 소스나 상용 제품을 UDC 기능을 통해 컴포넌트로 구성하여 웹스퀘어 개발 도구와 운영 환경에서 사용할 수 있도록 하는 기능입니다.
- 차트, 에디터, 리포팅 등의 외부 솔루션 등을 API를 이용하여 웹스퀘어에 컴포넌트로 빌트인 할 수 있습니다.
- 사용 제품의 라이선스는 별도입니다.

웹스퀘어 화면 파일의 브라우저 최적화 "W-Pack"

W-Pack은 웹스퀘어에서 화면 소스(XML)를 JavaScript로 번들링(bundling) 하고 트랜스파일(transpile) 하는 모듈로 소스 난독화 (Obfuscation), 암호화 및 최소화(Minify) 기능을 제공



개발 소요시간 단축 및 비용절감 측면에서 개발 생산성 극대화

웹스퀘어 AI의 도입은 개발 생산성 향상과 비용 절감의 가시적인 효과 뿐만 아니라 더 나아가
기업의 개발 경쟁력을 높이고 유연하고 민첩한 대응력을 확보하는 데 기여

01 개발 생산성 향상

- 다양한 툴의 소스 자동 생성 및 API 적용 기능을 통해 디자인, 퍼블리싱, 개발, 테스트 공수 50% 절감 효과
- W-Docs로 설계 문서 현행화와 컴포넌트를 활용해 페이지 재사용으로 개발 생산성 증대 효과

02 속도 보장

- 최소한의 네트워크 대역 사용으로 **사용자의 체감 속도 향상**
- 화면 리소스의 중복 로딩이 없어 최소한의 메모리 사용과 빠른 렌더링 보장 -> **렌더링 타임 0.412초**
- 압축페이징 분할전송 및 다양한 데이터 포맷 지원으로 **100만 건 이상의 대량 데이터 처리**

04 편의성 향상

- 급변하는 비즈니스 요구와 내/외부 환경에 즉각적인 대응이 가능한 **관리 신속성 제공**
- 풍부한 웹 표준 환경 구축 프로젝트 수행 경험 및 노하우를 통한 시행착오 최소화, 운영/유지보수 용이성 제공

03 시스템 안정성 확보

- HTML5 기반 최신 IT 기술의 도입 및 안정성 적용
- 웹 표준 기술로 자체 구현한 SPA 아키텍처 기반의 엔진 최적화로 적은 리소스(메모리) 사용으로 **안정적인 시스템 운영 환경 제공**



05. AI 에이전트

AI Sketch

AI Talk

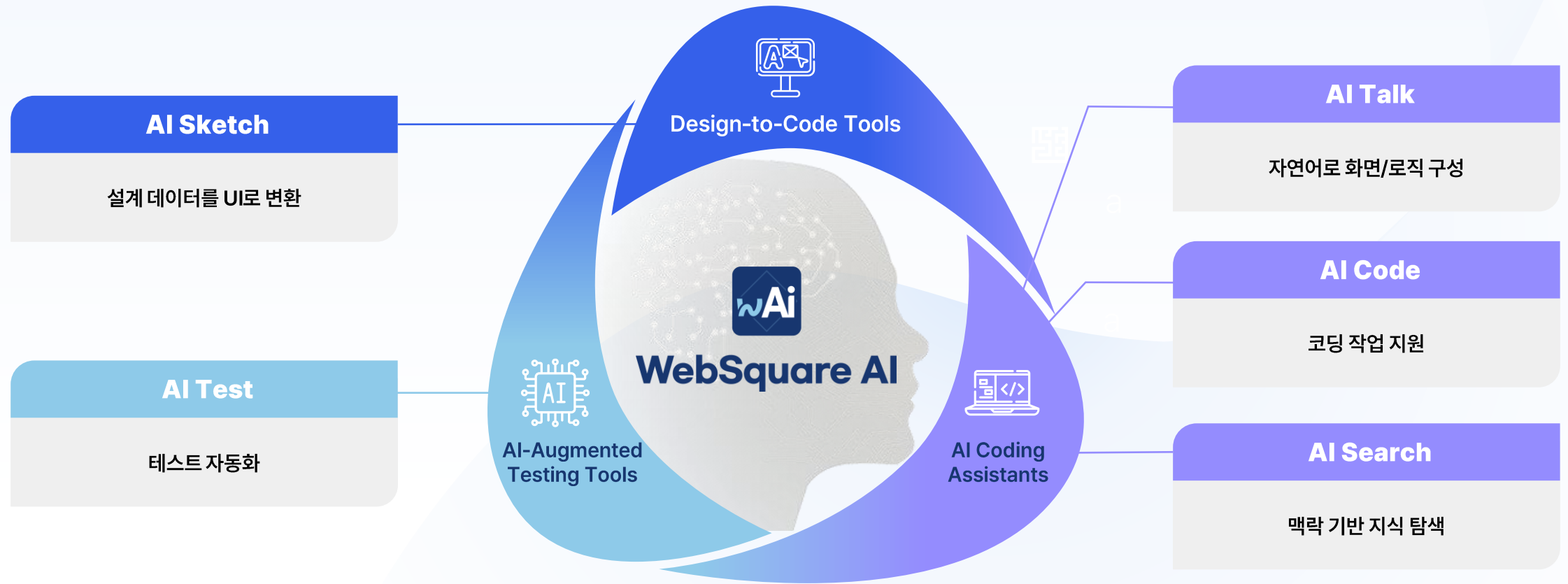
AI Code

AI Search

AI Test

AI 증강개발을 지원하는 AI 에이전트란?

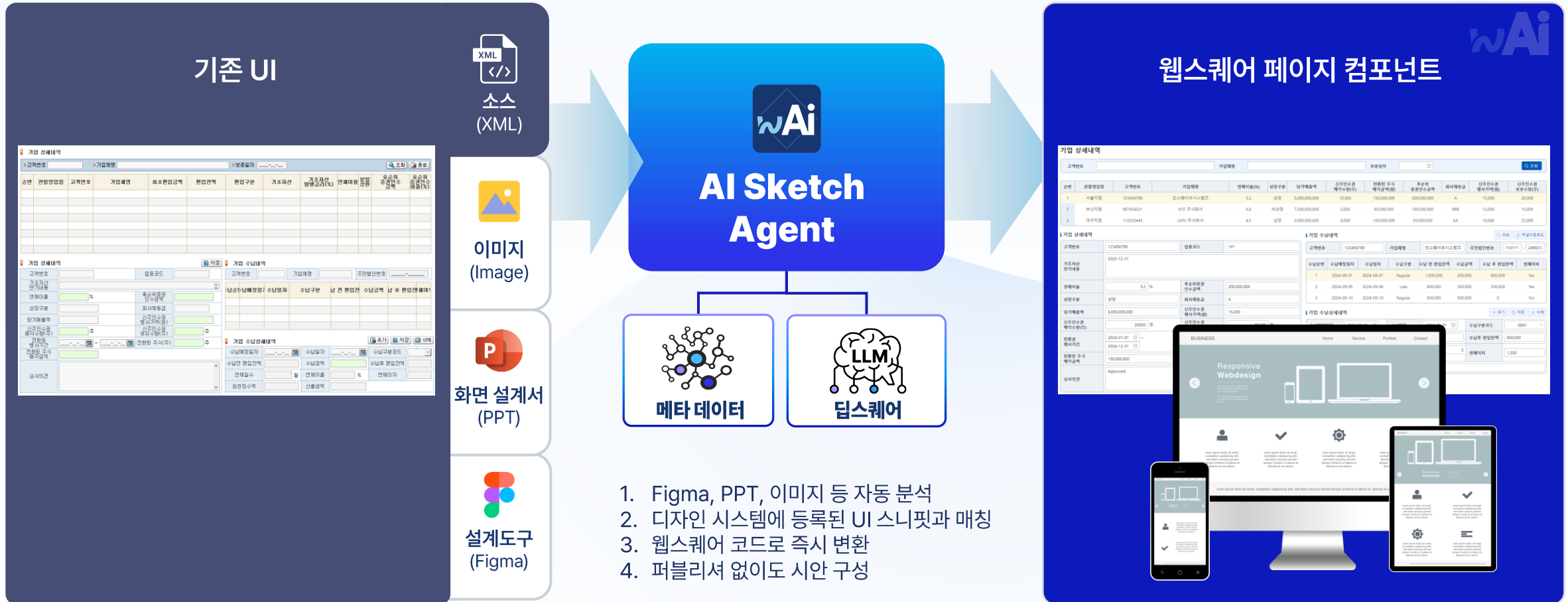
소프트웨어 개발 전 과정에 AI 기술을 적용해 효율성과 품질을 높이는 혁신적인 기술



AI 증강개발 3가지 구성요소

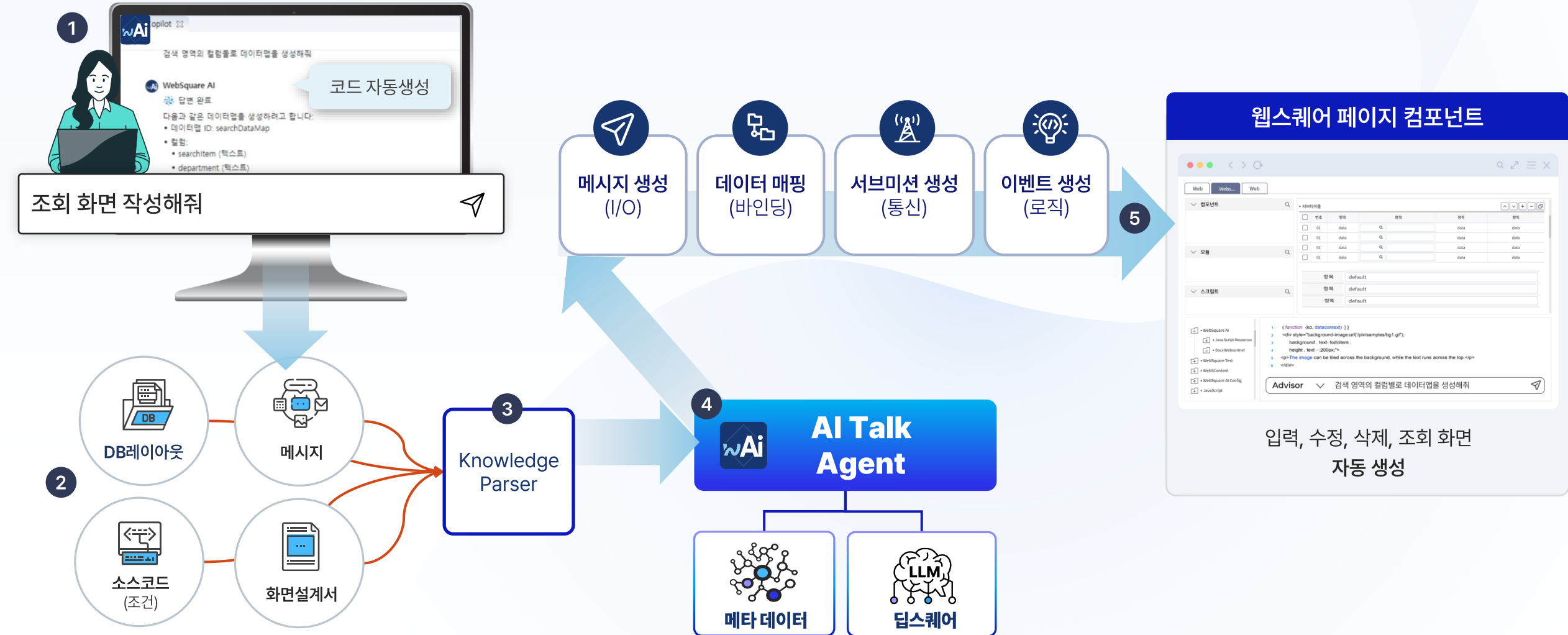
AI Sketch: 설계 데이터를 UI로 즉시 변환

기존시스템 UI, 화면 설계서, 설계도구 산출물 등을 웹스퀘어 페이지 컴포넌트로 자동 전환



AI Talk: 자연어로 화면/로직 구성 및 변경

대화형 질문을 통해 웹스퀘어 소스 코딩의 기본 지식이 없더라도 누구나 쉽게 코딩 가능



AI Code: 코딩 작업 지원 및 개발자 생산성 향상

코드 편집기에서 AI를 활용해 코드 작성 시 실시간으로 최적의 솔루션을 제시하여, 개발자들이 더욱 효율적으로 코드를 작성

AI Code Agent

```
23 < scwin.btn_add_onclick = function (e) {
24     // dlt_companyCollection row한줄 추가
25     dlt_companyCollection.insertRow();
26 };
27
28 < scwin.btn_excelDownload_onclick = function (e) {
29     // grd_companyCollection 엑셀 다운로드
30     $c.data.downloadGridViewExcel(grd_companyCollection)
31 };
32
33 리팩토링해줘
34 var dailyInterestRate = interestRate / 365;
35 var overdueInterestAmount = overdueAmount * dailyInterestRate * overdueDay;
36 return overdueInterestAmount;
37 }
```

코드 생성

Design Kit Dev Kit Meta Kit AI Copilot

프로젝트
공통 컴포넌트
페이지 컴포넌트
프로젝트 샘플

PART I. Utilities
1. \$p
1.1. data
1.2. local
1.3. top

6.0_0.1128B.20240806.124650

기본 유틸리티 객체인 'WebSquare' 객체에서 사용 빈도가 높은 AI 'WebSquare' 객체와 'sw' 객체는 전역 Scope에서 동작하는 반면, 만약 Scope가 적용되지 않는 API가 있을 경우 설정부에 Scope가

AI 입력창에 자연어로 원하는 기능이나 로직을 설명하면, 복잡한 코드도 쉽게 생성할 수 있도록 도와줍니다.

AI Search: 맥락 기반 지식 탐색 및 개발 지원

지능적인 검색 기능으로 필요한 정보만 빠르게 조회하여 개발편의성 향상

AI Overview

- AI 검색 기능을 통한 맥락기반의 검색결과 제공
- 검색어(키워드) 입력기반으로 문서 및 가이드 검색결과 제공
- 결과내 재검색 기능을 통한 키워드 검색결과 내에서 상세한 검색결과 제공

The screenshot shows the 'AI Overview' search results for the query '엑셀 다운로드'. The interface includes a search bar, a toggle for 'AI Overview', and a 'Search' button. Below the search bar, it states '“엑셀 다운로드”에 대한 검색 결과는 총 99건입니다.' (Total 99 search results for 'Excel Download').

The 'AI Overview' section provides a summary: 'WebSquare에서 엑셀 다운로드 기능을 구현하려면 GridView 또는 Grid 컴포넌트를 활용할 수 있습니다. GridView 컴포넌트는 엑셀 다운로드를 포함한 다양한 기능을 지원하며, 데이터를 CSV 파일로 저장하는 'saveCSV' 메서드를 사용할 수 있습니다. 또한, 서버 설정(server.config.xml)에서 엑셀 다운로드 시 셀 값 커스터마이징을 위해 dataConvertor 인터페이스를 구현할 수 있습니다. 자세한 내용은 WebSquare 개발 가이드의 관련 항목을 참고하시기 바랍니다.'

Below the summary, there are links to related content:

- API: WebSquare.uiplugin.gridView.saveCSV
- API: WebSquare.uiplugin.grid.readCSV
- Video: GridView - advancedExcelDownload() & options.trim
- Video: GridView

The 'API 가이드 36건' (36 API Guides) section lists several methods:

- WebSquare.uiplugin.gridView.saveCSV** (Method, Example): 데이터를 CSV 파일로 저장 (JDK 1.5이상에서 사용 가능). Since 6.0_0.12458.20250410.180734
- WebSquare.uiplugin.grid.readCSV** (Method, Example): csv 파일을 읽어 그리드의 데이터를 설정합니다. (JDK 1.5이상에서 사용 가능). Since 6.0_0.12458.20250410.180734
- WebSquare.uiplugin.grid.saveCSV** (Method, Example): 그리드의 데이터를 CSV 파일로 저장합니다. (JDK 1.5이상에서 사용 가능). Since 6.0_0.12458.20250410.180734

키워드 검색

The screenshot shows the '키워드 검색' (Keyword Search) results for the query '엑셀 다운로드'. The interface includes a search bar, a 'Search' button, and a '결과내 재검색' (Re-search in results) button. Below the search bar, it states '“엑셀 다운로드”에 대한 검색 결과는 총 107건입니다.' (Total 107 search results for 'Excel Download').

The 'API 가이드 27건' (27 API Guides) section lists several methods:

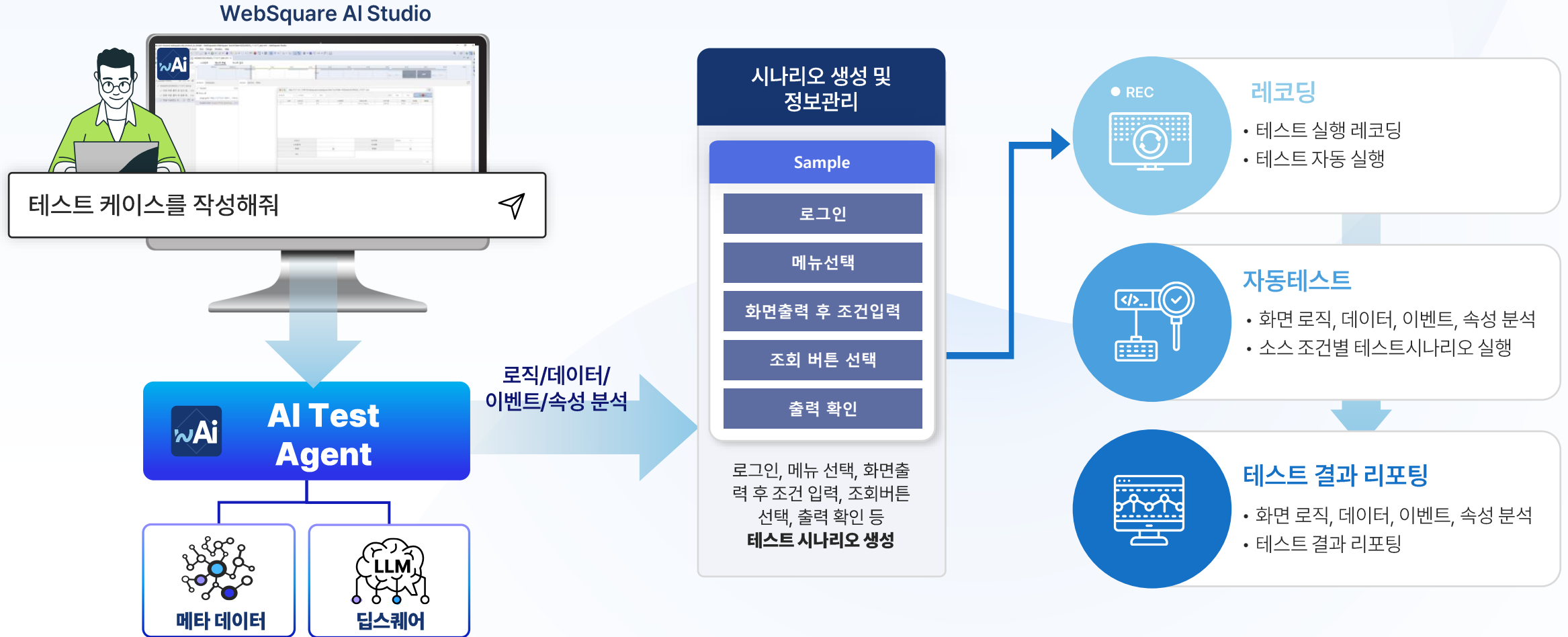
- WebSquare.uiplugin.gridView.excelFileNameEncode** (Property): 엑셀 다운로드시 파일명을 encodeURIComponent 함수로 인코딩할지 여부. Since 6.0_0.12458.20250410.180734
- WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelExpression** (Property): advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀 수식을 적용할 수 있는 속성엑셀수식을 동일하게 사용할 수 있으며, 합계를 설정하게 되면 다운로드시 엑셀결과값으로. Since 6.0_0.12458.20250410.180734
- WebSquare.uiplugin.gridView.column.excelFormat** (Property): advancedExcelDownload() 함수를 통해 엑셀과일을 다운로드할 때 엑셀에서 지원하는 표시될 값의 형식을 설정excelFormat과 displayFormat이 동시에 설정되어. Since 6.0_0.12458.20250410.180734

데브티비

The screenshot shows the '데브티비' (DevTV) interface, which displays a grid of 'Quick Guide' cards. Each card represents a different topic or component, such as 'gridView.column', 'UDC (SPS) - Property', 'MultiUpload', 'Studio', 'config.xml', 'AutoComplete', 'SelectBox', 'wheelStop', 'preventDefault', 'setAutoFit()', 'clearAutoFit()', 'setColumnEn...', 'InputBox - dataType="n"', 'GridView - advancedEx...', 'GridView - useHeaderC...', 'Calendar - disableBefore...', and 'CheckBox - enableColu...'. Each card includes a title, a brief description, and a 'Quick Guide' link.

AI Test: 테스트 자동화 지원 및 개발 전 과정 지원 완성

설계부터 테스트까지 **AI Agent**를 통한 진정한 개발 전 과정 지원 완성



AI 에이전트의 가능성

웹스퀘어 AI의 도입은 개발 생산성 향상과 비용 절감의 가시적인 효과 제공

01 생산성 향상

- 반복적이고 시간 소모적인 **작업 자동화**로 개발 시간 단축

02 품질 일관성 확보

- 표준화된 **스니펫**, 자동화된 테스트로 **일관성** 지원

04 편의성 향상

- 설계, 검토, 품질 관리 등 **고부가가치 업무**에 집중

03 유지보수 효율화

- 주석 작성 지원과 빠른 지식 탐색으로 **문제 해결 시간 단축**



06. 마이크로 프론트엔드

모듈화

페이지 페더레이션

메시지 브로커

메시지 매니저

마이크로 서비스 아키텍처

모듈화(Modularity)

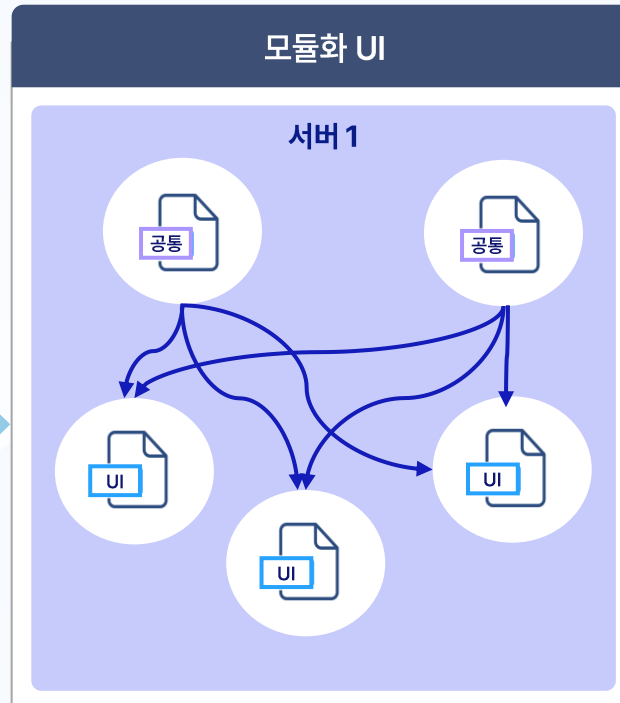
응집도(Cohesion)를 높이고 결합도(Coupling)를 낮추는 모듈화를 통해 UI 재사용성을 극대화

Monolithic UI



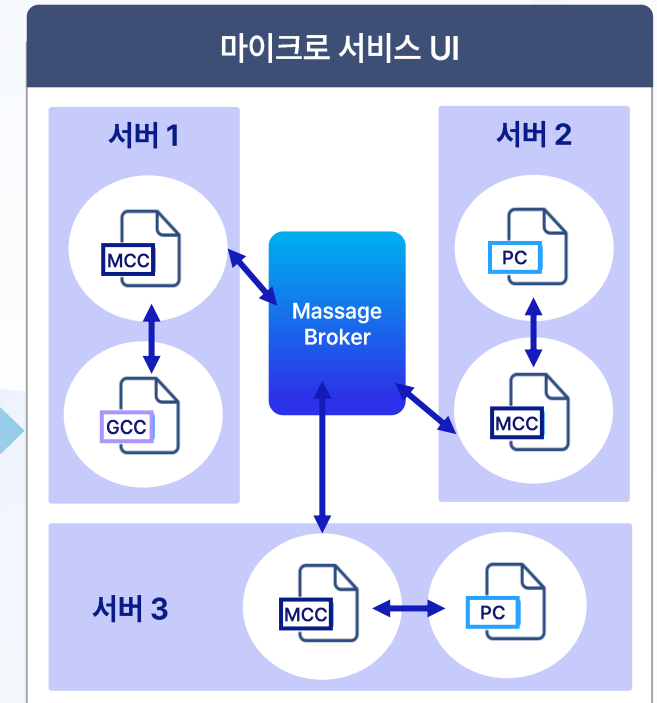
Level 0

Composite UI



Level 1

MicroFrontend UI



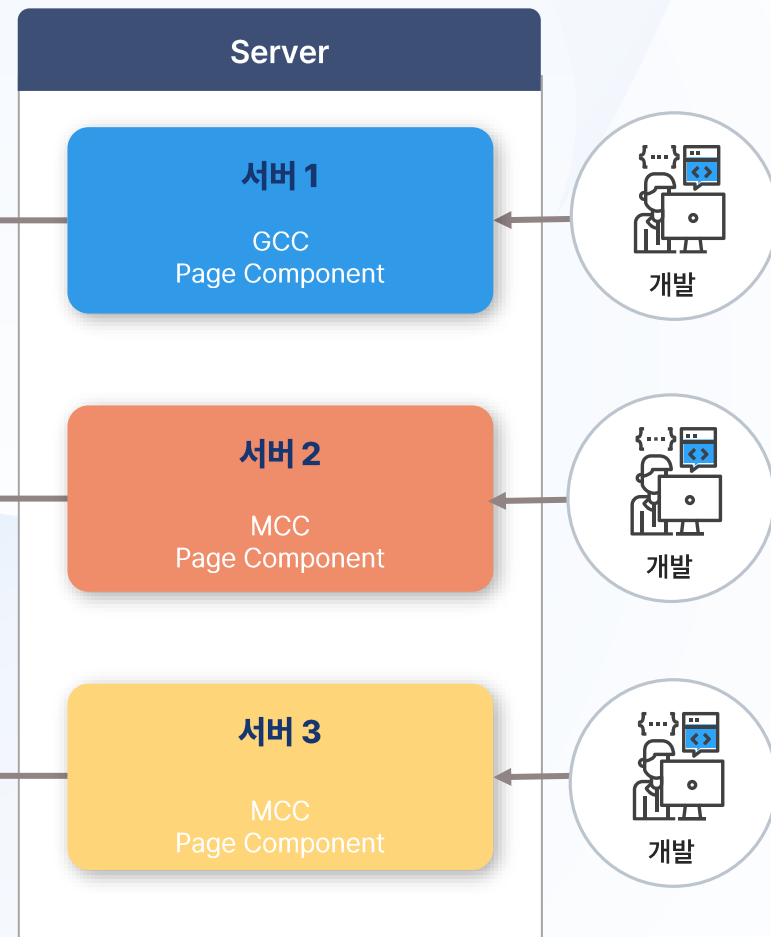
Level 2

- PC : Page Component
- GCC : Global Common Component
- UDC : User Defined Component
- MCC : MSA Common Component

웹스퀘어 페이지 페더레이션(WebSquare Page Federation)

서로 다른 서버의 페이지 컴포넌트들을 실행 시 하나 페이지로 통합

App Shell (Main)



Data Interface Tools "Message Manager"

다양한 데이터와의 연동 및 관리 기능으로 DataCollection 자동 생성, Message 기반 페이지 생성



DataList

- ✓ 퀵-코드(Quick-Code)로 페이지 생성
- ✓ 페이지 간 데이터 통신
- ✓ SAP 전문 연동

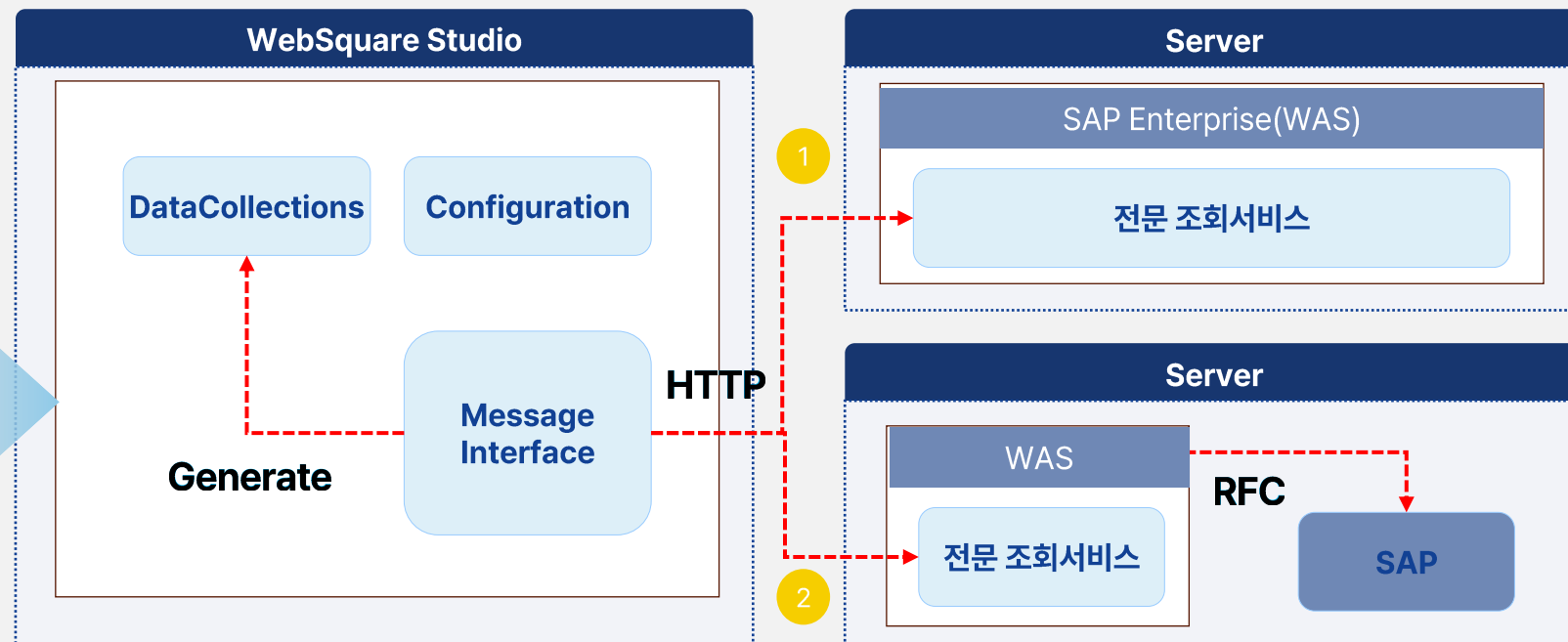
SAP / MCI

Message Interface

- 전문 변경 불가
- 시스템에 등록
- 멀티 구조
- IN/OUT

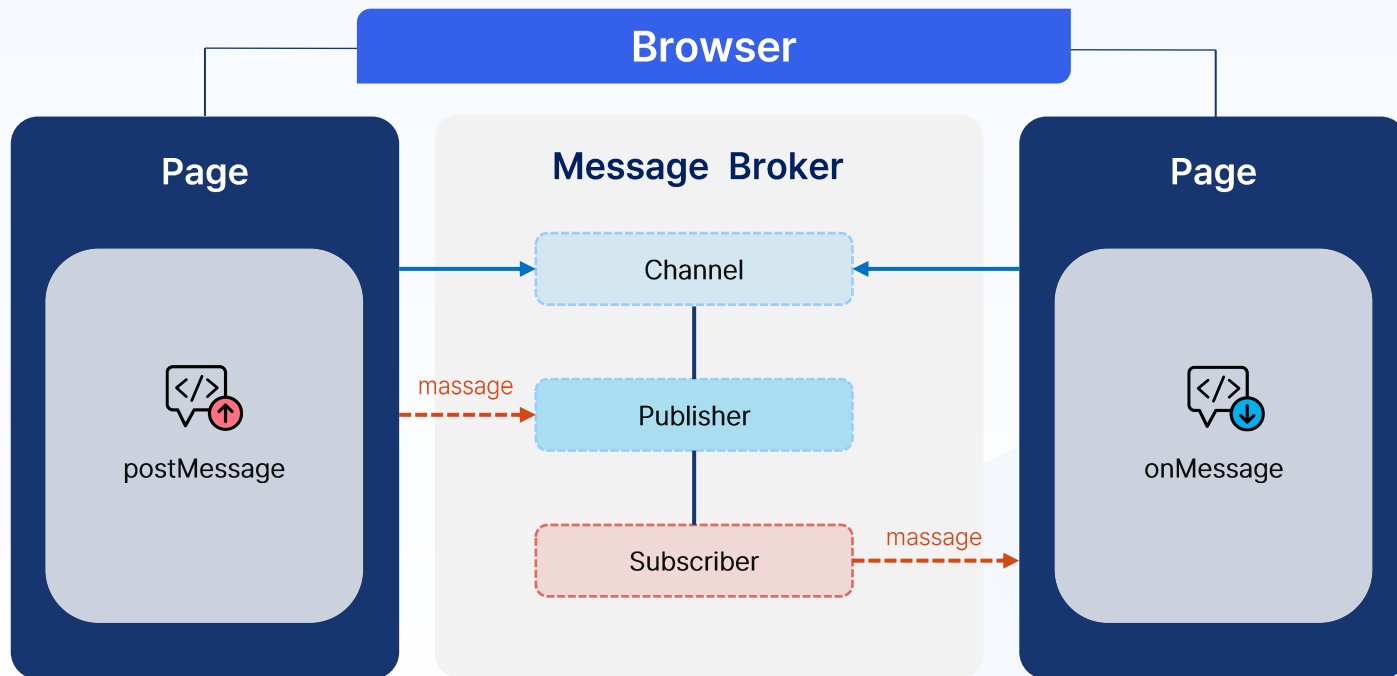
(활용 예) SAP 전문 연동

- 전문(Message) 인터페이스 명세(HTTP-XML or JSON)에 따른 서버 전문 조회 서비스 연동
- URL 설정을 통해 Message Interface가 전문 조회 서비스를 호출하고 DataCollection을 자동 생성



페이지간 종속성을 없애 주는 MSA 메시지 브로커

Hub and Spoke 방식으로 Page 간 종속성을 제거하면서 데이터를 교환하여 오류 영향도 최소화



Page 간 데이터 교환을 위한 Messaging Architecture

Page 상호간의 직접적 Referencing (참조)을 배제하는 구조

Message 기반의 통신 구조로 개별 Page 변경에 따른 영향이 없음

이벤트 방식의 메시지 교환으로 메시지 처리를 위한 어플리케이션 구현 방식의 정형화

Parent-Child, Sibling, Popup, SDI, MDI 등 다양한 Page 조합 간에 적용 가능

Micro Frontend Architecture (MFA)

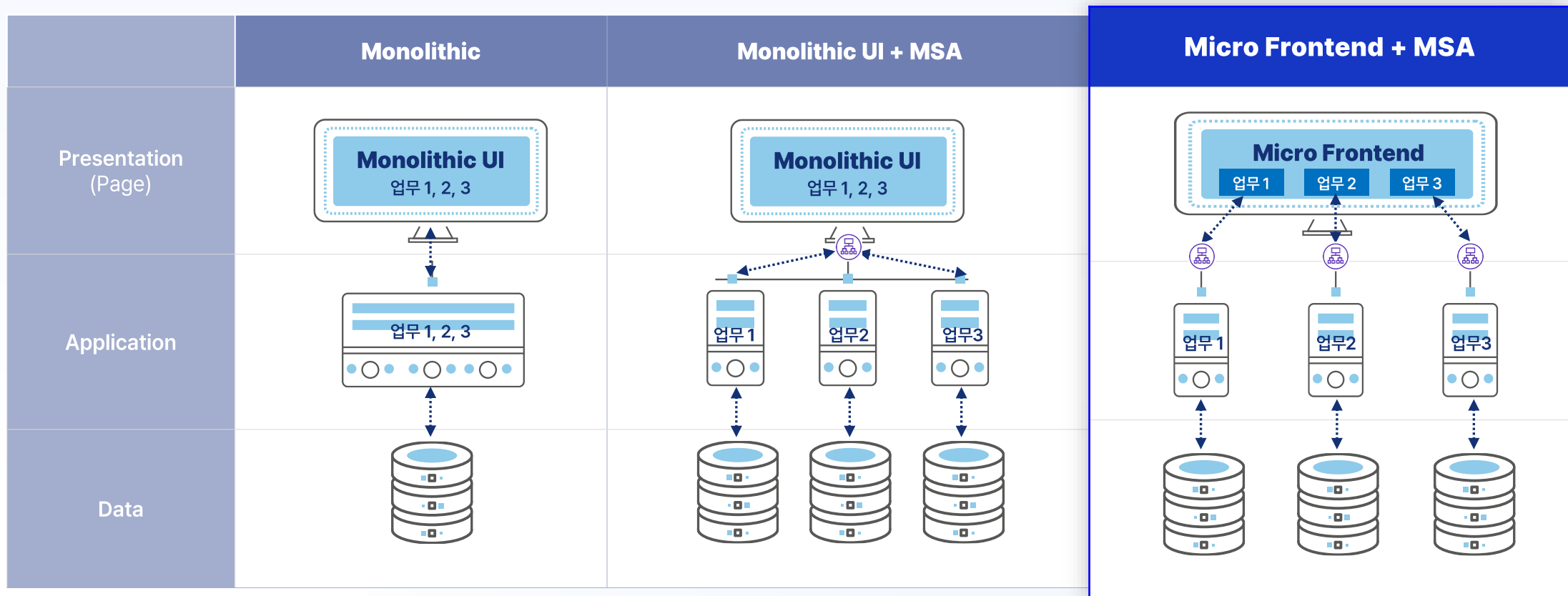
Page, Page Broker 그리고 WFrame (MSA Container) 를 통해 Micro Frontend의 진정한 구현이 가능

 **postMessage API** 상대 Page에 Message 전달하는 Page Broker API

 **onMessage Event** 해당 Page에서 Message 수신하여 처리하는 Event

MSA에 최적화 된 Micro Frontend Architecture 제공

UI 단위별로 MSA를 지원하는 WebSquare Micro Frontend Architecture



07. 웹스퀘어 개발 라이프사이클 관리

웹스퀘어 UI 개발 프로세스

Analysis

UI/UX Design

Implementation

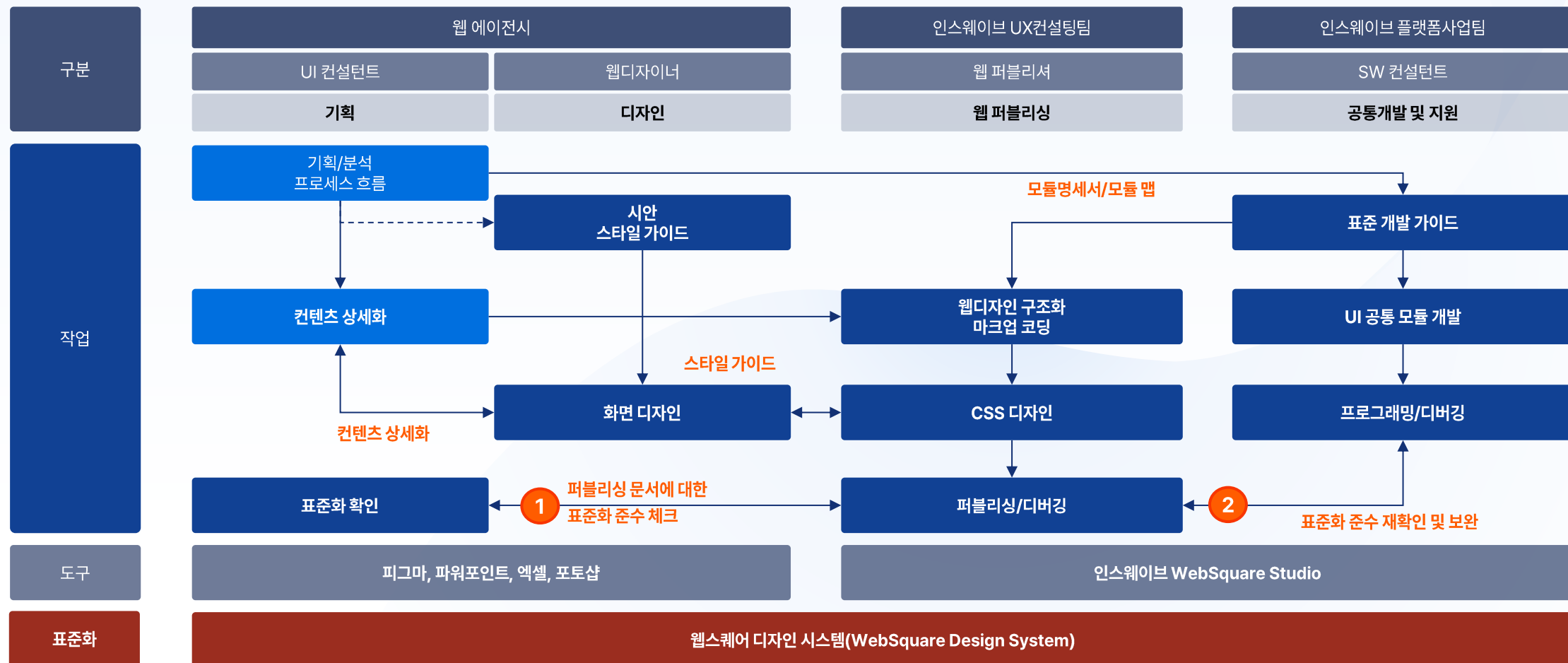
Testing

Deployment

Maintenance

웹스퀘어 UI 개발 프로세스

UI 플랫폼 도입 시 최대의 효과와 결과물을 얻기 위해 퍼블리싱과 공통개발의 핵심영역을 당사에서 지원하는 개발 프로세스를 제공



개발 라이프 사이클을 지원하는 개발도구로 플랫폼 엔지니어링 구현

웹스퀘어 개발 라이프사이클의 각 단계를 세밀하게 지원하며, 각 단계에 필요한 AI 기능을 최적화하여 제공

웹스퀘어 개발 라이프사이클



Analysis

- AI Craft : AS-IS 분석(AI)
- 분석 리포트



UI/UX Design

- AI Sketch
- WYGWIG Editor
- Design Kit
- Page Template
- Snippets Template



Implementation

- AI Talk
- AI Code
- Code Editor
- Component Editor
- Dev Kit / Meta Kit
- WRM, WRE
- EXC, UDC, TTC



Testing

- AI Test
- Test Editor
- TestSquare(별도제품)



Deployment

- W-Pack
- Studio Server

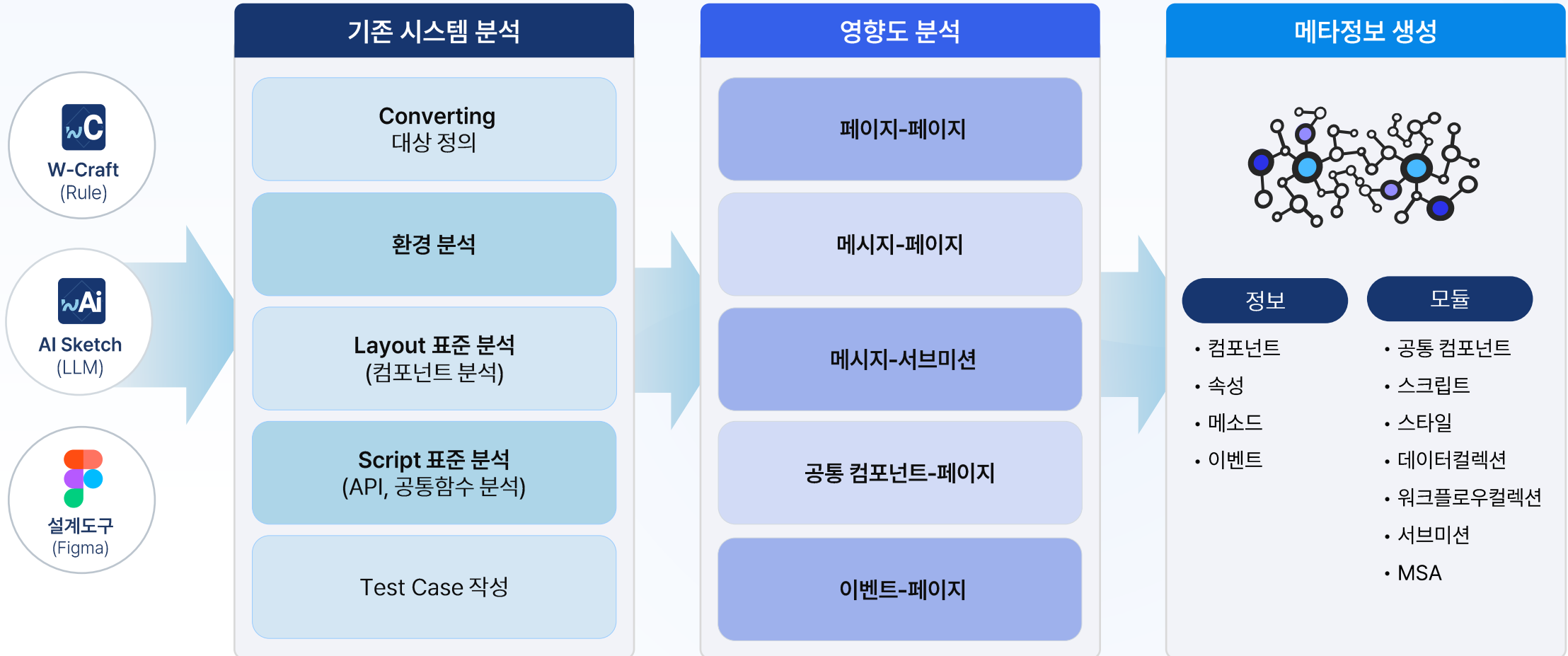


Maintenance

- TestSquare(별도제품)
- Meta Kit
- Docs

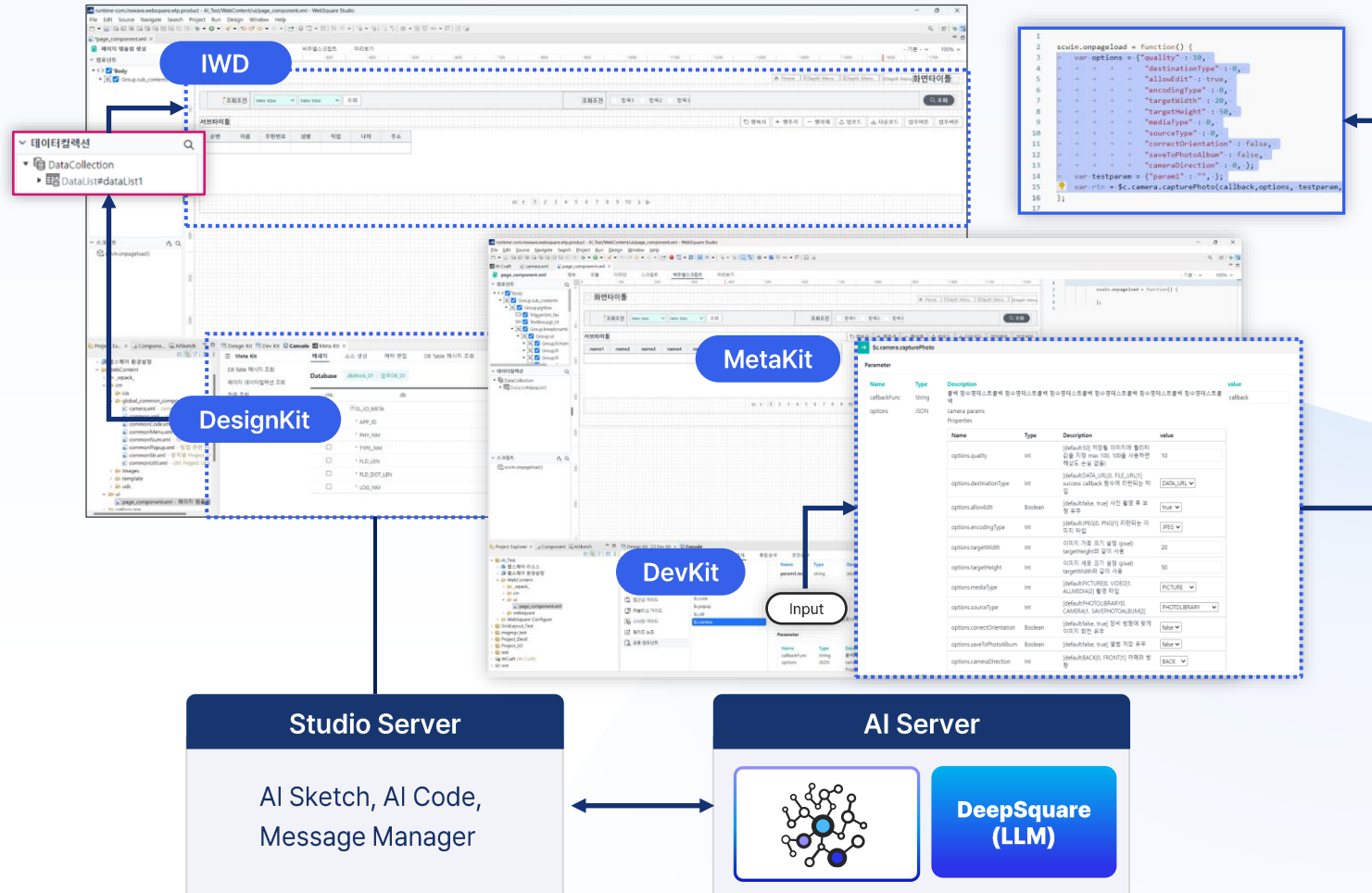
분석 (Analysis)

W-Craft, AI Sketch, 설계도구(Figma) 데이터를 분석하여 메타 정보 생성



퍼블리싱/개발 (UI/UX Design, Implementation)

메타 기반 화면 디자인/코딩 화면 캡처하여 웹스퀘어 페이지 Layout 생성, 서버 메시지와 코드 빌더 기능을 통해 손쉽게 개발



UI/UX Design, Implementation

- 화면 캡처하여 페이지 컴포넌트 자동 생성
- 후 보정을 통한 퍼블리싱 처리
- Studio Server를 통한 메시지 생성 기능으로 페이지 메시지 자동으로 생성
- 프로젝트에 제공하는 코드 샘플을 통해 코드 생성

웹스퀘어 AI Studio 사용 기능

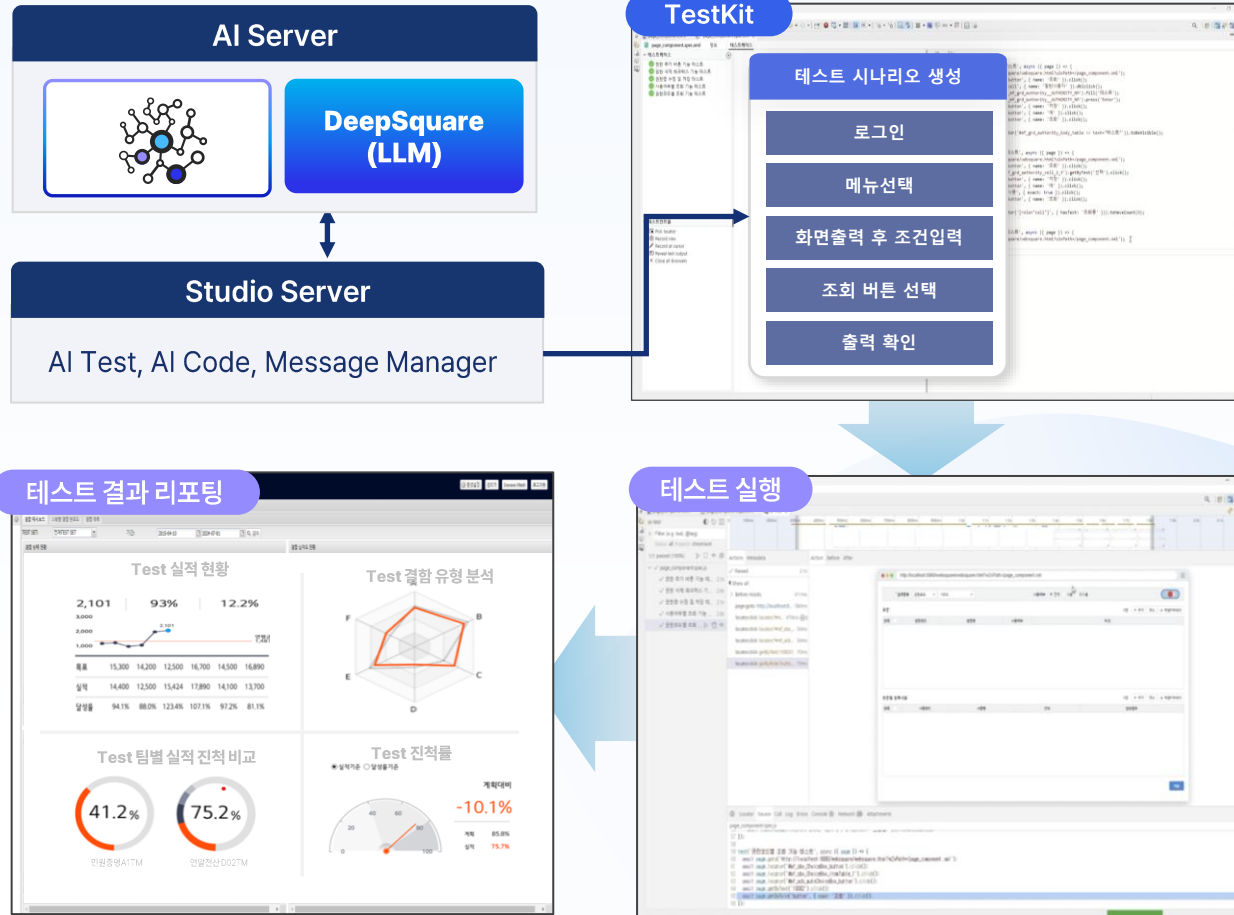
- AI Sketch, AI Code
- Design Kit (컴포넌트, 스니펫, 템플릿)
- Dev Kit (문서 및 소스 검색, 프로젝트 기준 검색, 교육 동영상 검색)
- Editor, 코드 빌더

기대효과

- 퍼블리싱 작업 기간 단축
- 개발 공수 절감

테스트 (Testing)

메타 기반 테스트 시나리오 생성, 실행, 결과리포트



Testing

- 테스트 시나리오 생성 및 편집
- 테스트 시나리오 실행
- 테스트 결과서 리포팅

웹스퀘어 AI Studio 사용 기능

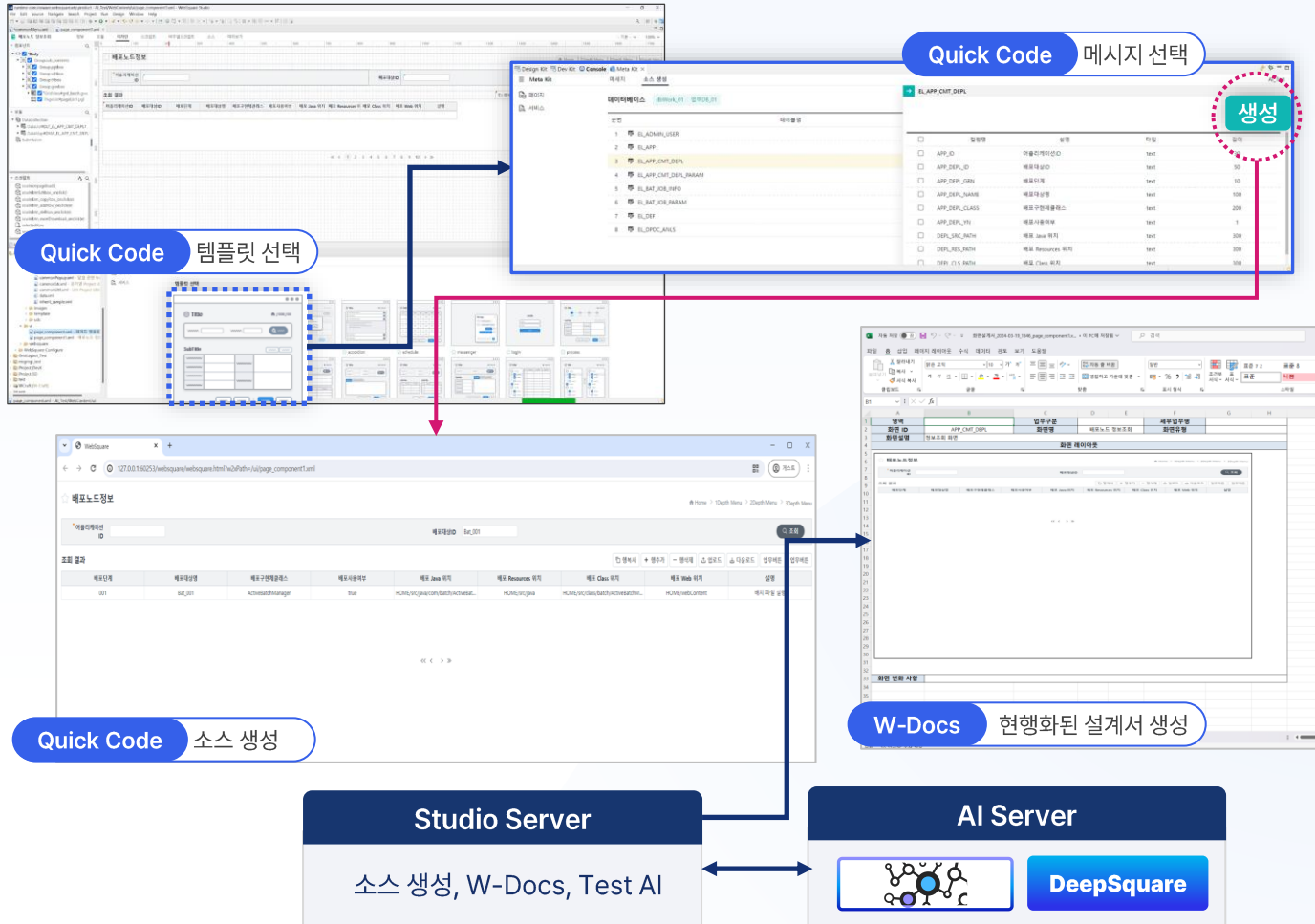
- Test AI
- Test Kit (테스트 실행, 테스트 리포트)
- Test Editor (테스트 컴포넌트)

기대효과

- 테스트 공수 절감
- 회귀 테스트 통한 Side Effect 최소화

유지보수 (Maintenance)

메타 기반 산출물 현행화



Maintenance

- 운영 시 필요한 현행화 된 설계서 생성
- 페이지 수정 작업 및 테스트 용이

웹스퀘어 AI Studio 사용 기능

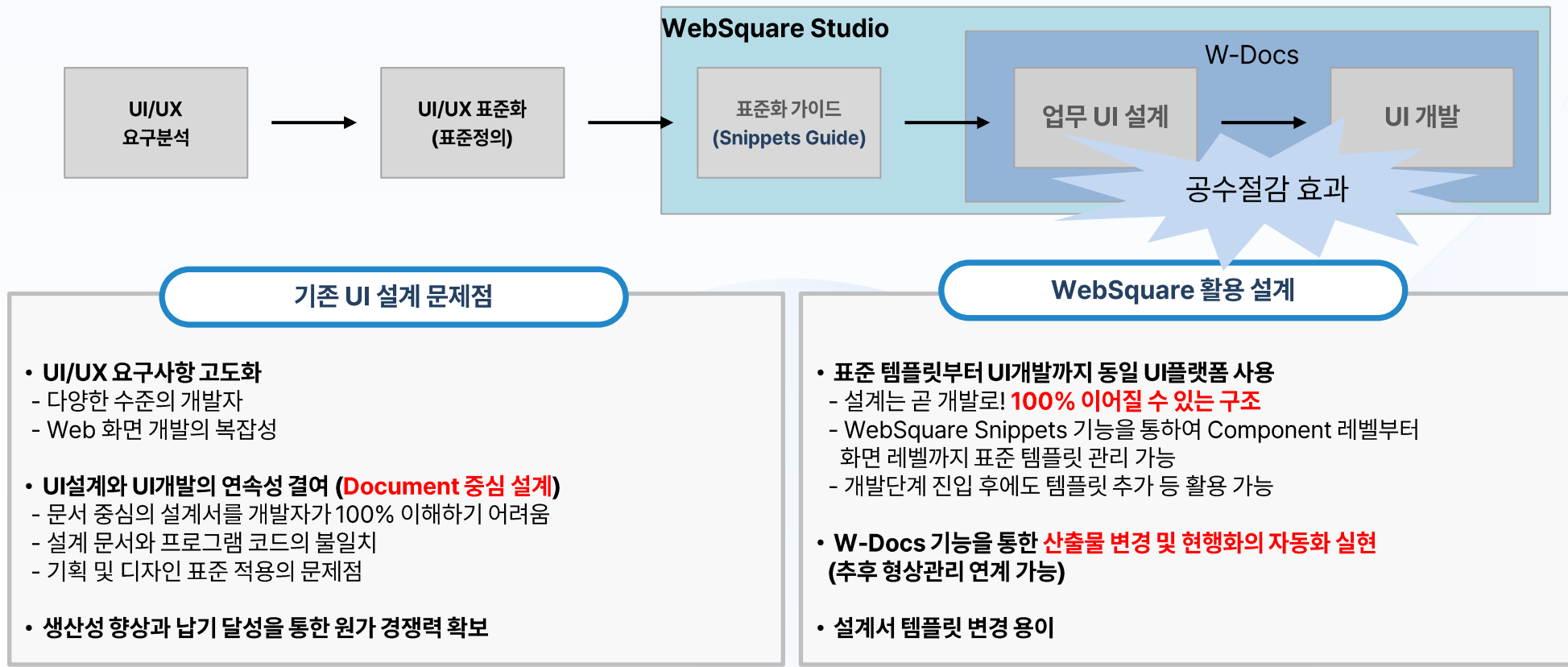
- W-Docs (현행화 된 설계서 생성)
- Quick Code (대화형 소스 생성기)
- Test Kit (테스트 자동화)
- 회귀 테스트 통해 Side Effect 최소화

기대효과

- 신규 업무 적용 간편 (단순한 화면)
- 설계서 현행화
- 운영의 용이성 제공

메타 기반 산출물 현행화 기능

개발완료 후 설계서 현행화를 위한 자동화 기능 제공을 통하여 높은 생산성을 제공



웹스퀘어 개발 방법론

웹스퀘어 개발 방법론은 업무시스템의 모든 화면을 구조화된 컴포넌트로 구성하여 어디서나 재사용 가능한 UI를 만들 수 있습니다.

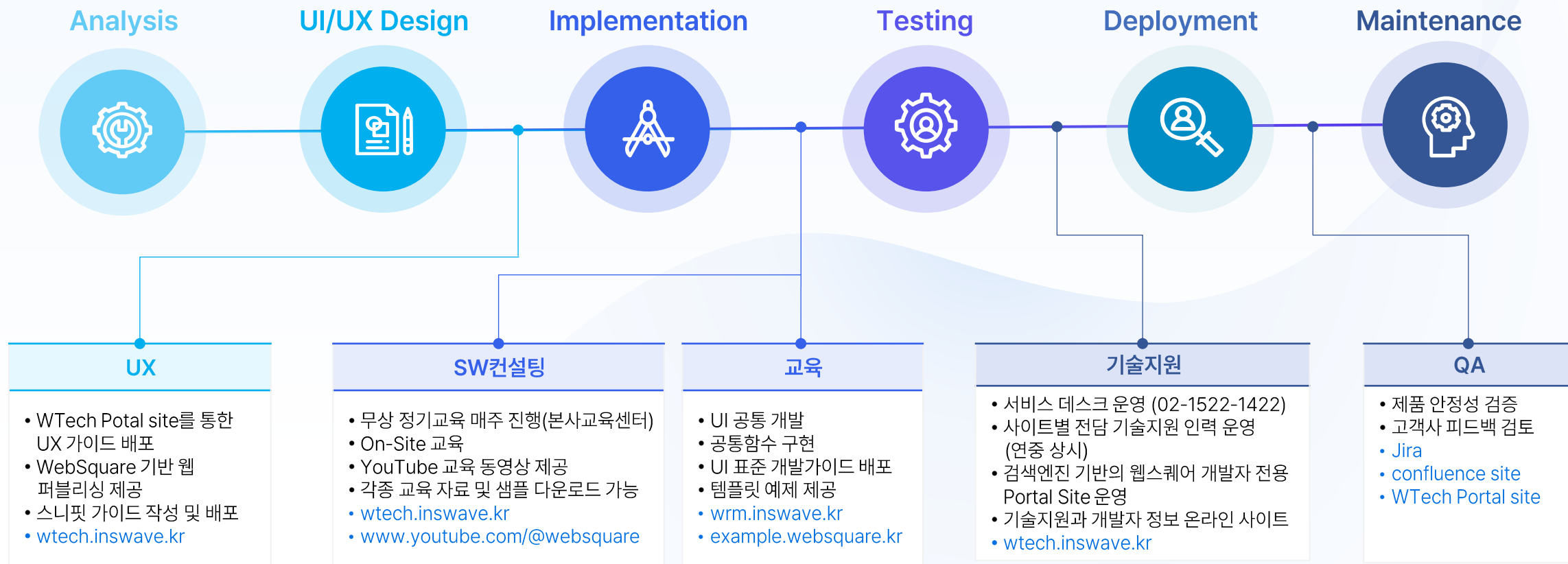


08. 지원 서비스

기술지원

고객중심의 A to Z Total Service 제공

효율적인 엔터프라이즈 UI·UX 구축 컨설팅에서, M/A, 기술 지원, 교육까지
고객 만족을 위한 전문적이고 다각화 된 서비스 제공



09. 주요 실적

Top-Tier 고객 포트폴리오

다양한 산업 내 디지털 전환에 따른 900여 곳, 4,000여 개 이상 프로젝트 수행

금융, 공공, 교육기관 및 기업까지 다양한 프로젝트 수행 경험 다수



디지털 금융

국내 1금융권 은행 내 공급 레퍼런스 100%



공공 · 교육

국내 인터넷 사용자의 60%



기업(제조·서비스·통신·유통 등)

국내 30대 기업 중 22개 기업 공급 73%



10. 솔루션 포트폴리오

Product Lineup

다양한 산업의 디지털 전환을 선도 할 웹 표준 최적의 솔루션 제품

개발 플랫폼에 디지털 전환 솔루션을 적용하여 만들어진 비즈니스 패키지까지 솔루션 제품 확장



11. 회사 소개

회사 개요
인원 현황
기술 역량

W3C 정식 회원사로서 웹 표준을 선도하는 기술 기업

국내 No.1 UI/UX 기업에서 DX 솔루션 전문 기업으로 도약

inswave

회사명	(주)인스웨이브
대표이사	어세룡
설립일	2002년 04월 15일
자본금	73.52억 원 (2024년 12월 기준)
임직원수	182명 (2025년 08월 기준)
주 소	서울시 영등포구 국제금융로 39 앵커원 20층
연락처	02-2082-1400(대표전화) 02-2082-1410

W3C[®]
MEMBER

국내 최초
W3C 회원사



국내 특허
30건



해외 특허
13건



도약기

2020년~

디지털 전환 패러다임 확대

2011년~2019년



성장기

2014년 본격 디지털 전환 개화



설립기

2002년~2010년

2002
회사 설립

2003
국내 최초 Direct
보험 패키지 출시

2004
주요 대형 은행 신한,
하나, SC ProWorks 공급

2007
국내 최초 웹 표준 UI 솔루션
WebSquare 출시

2009
웹 표준 UI 솔루션
WebSquare 2.0 출시

2014
국내 최초 HTML5 기반
웹 표준 UI 솔루션 WebSquare5 출시
글로벌 웹 표준 협회 W3 회원가입

2015
CJ오쇼핑 중국 법인, 신한은행
인도네시아법인 WebSquare 공급

2016
• 삼성 SDI PLM
WebSquare5 공급
• 예탁결제원 ProWorks 공급

2018
KB국민카드 차세대 단말
프로젝트 WebTop 공급

2017
HTML5 웹 표준 기반
금융 단말 WebTop 출시

2020
FPT Software와 글로벌 웹
표준 사업 협력 MOU 체결

2021
신한은행 The NEXT 프로젝트 수주
(주)인젠트 UI/UX 사업부문 인수

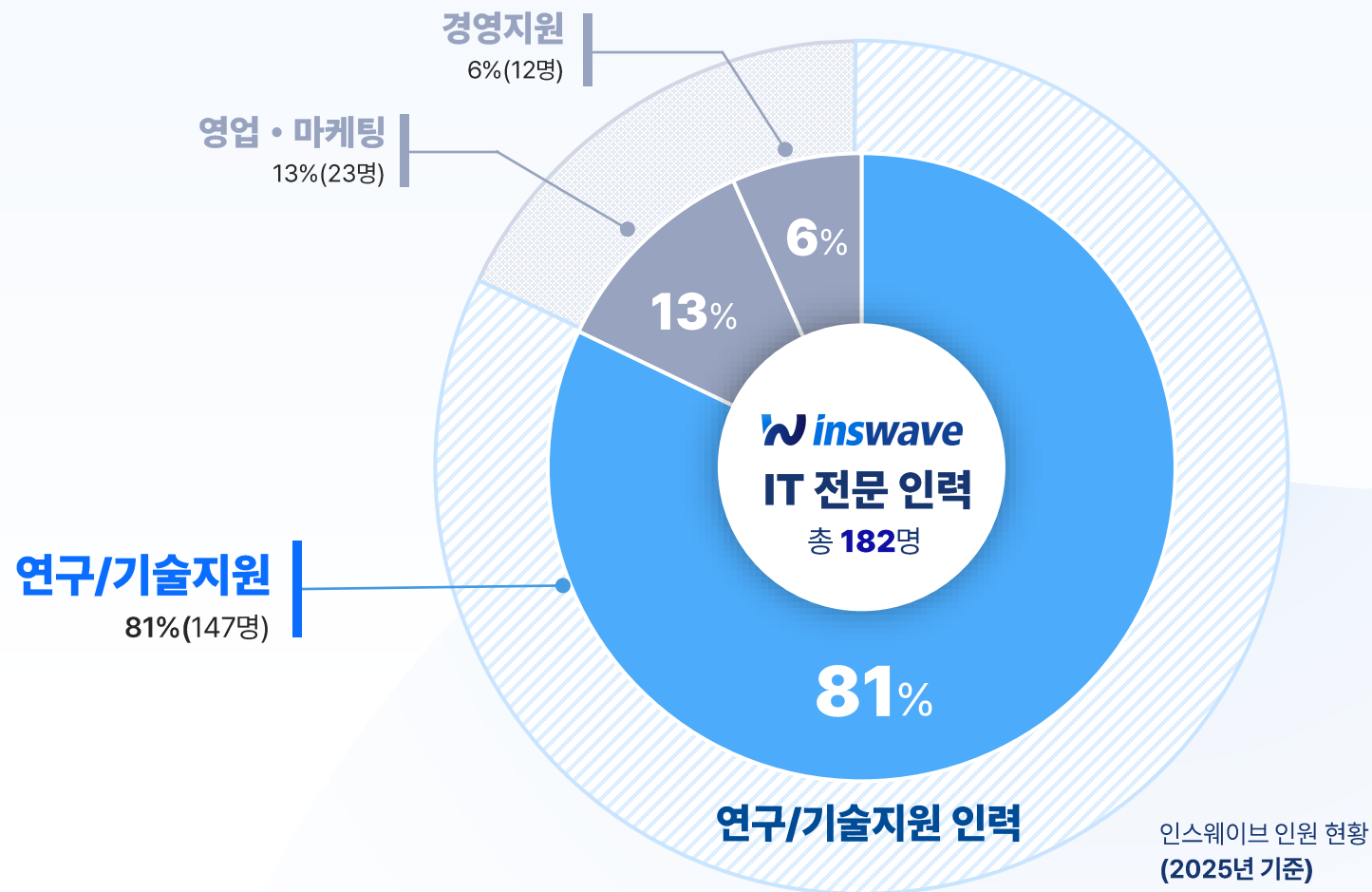
2023
코스닥 상장
하나은행 차세대 시스템
프로젝트 ONE 수주

2024
AI 증강개발 UI 플랫폼
WebSquare AI 출시

대법원 차세대 전자소송/
미래등기 WebSquare5 공급

전문 기술력과 다양한 경험을 갖춘 전문 IT 인력으로 구성

최신 IT 기술과 전문 역량을 보유한 인력과 기술 시장을 리딩하고 있는 인스웨이브



높은 R&D 역량 보유

국내외에서 인정받는 높은 기술 역량 기반으로 기술적 진입 장벽 구축



W3C 회원사

UI솔루션 기업 중
국내 유일 회원사



글로벌 웹 표준 및
가이드라인 개발 기구

* W3C 회원사 현황 (2023년 기준)

Global

397개사

Korea

9개사



등록특허 43건

국내 30건, 해외 13건 보유



소프트웨어 인증 획득

GS(Good Software), 웹접근성,
개방형 클라우드 플랫폼 파스-타
호환성 인증 등 전문적인
소프트웨어 인증 획득



연구/기술지원 81%

상시 기술 지원이 가능한
전문 기술을 갖춘 인력 구성



연구/기술지원 81%
(147명)



기술 연구 조직

각 분야별 연구 조직을
구성하여 높은 기술 역량 보유



플랫폼
솔루션본부



서버플랫폼/UAP
사업본부



SI/DX
사업본부



SI컨설팅
본부

* 주요 국내외 W3C 회원사 Microsoft Apple Google Adobe IBM 삼성전자 LG전자 inswave



Ride the **B.I.G.** wave
Thank you

Beyond Web Technology Create New Business Value