



# U4A Platform Introduction

SAP UI5기반 시스템 구축 개발을 위한 통합 개발 환경

# CONTENTS



**1 U4A(UI5 For ABAP) Platform**  
 개요 및 특징/ Architecture/ 개발 생산성 및 효과/ 라이선스 및 Reference

**2 INFOCG ABOUT US**  
 일반현황 및 인증자산/ 조직

**3 SAP SE Certificate**  
 U4A Platform V2.0 & V3.0 라이선스





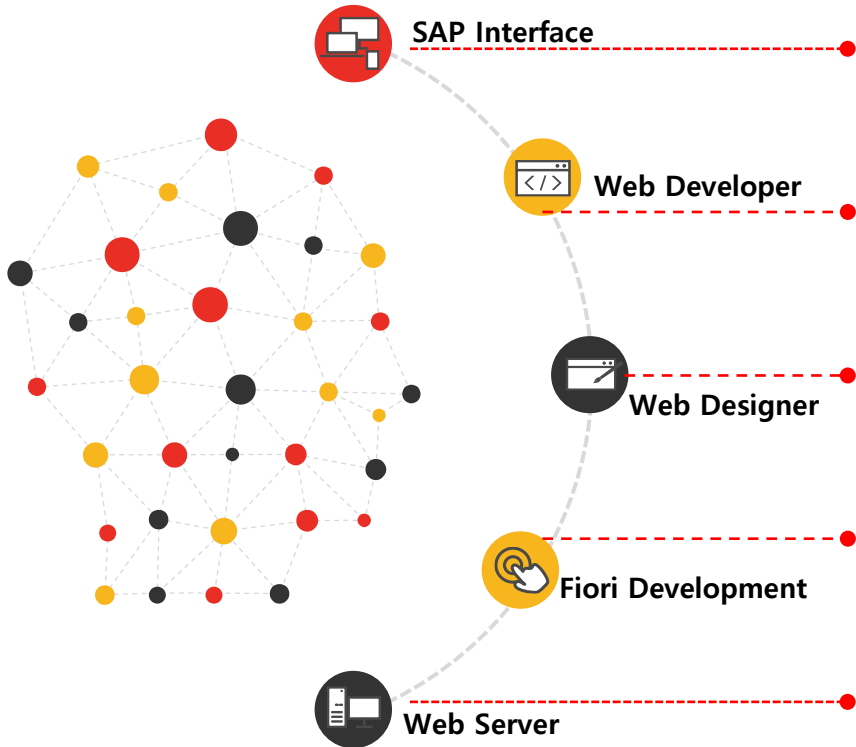
# PART 01

## U4A (UI5 For ABAP) Platform

개요 및 특징/ Architecture/ 개발 생산성 및 효과/ 라이선스 및 Reference

# 개요

SAP UI5 Design 및 ABAP기술로 Workflow 구현이 가능한 U4A Platform으로 브라우저 기반 비즈니스 애플리케이션 개발을 지원합니다.



**NONE**

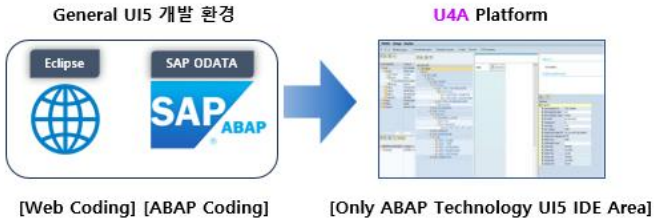
S/4HANA 시스템 구축 및 SAP UI5기반 통합 개발을  
Web 또는 Fiori 엔지니어 없이,  
SAP Data Interface 없이,  
Only ABAP 개발자만으로,  
로우코드 애플리케이션 플랫폼 기반 포함,  
UI5기반 UI/UX 화면 및 하이브리드 PC, 모바일, PDA, Kiosk 등  
Web 개발을 쉽고, 빠르게 구현 할 수 있는 개발 플랫폼을 제공 함.

멀티 브라우저 지원 | 멀티 디바이스 지원 | 반응형 웹 지원  
(Cross Browser, Cross Device)



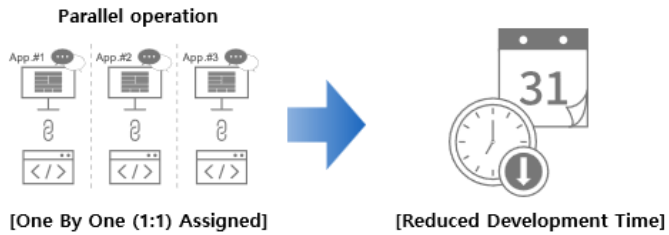
## 개발 환경의 일원화

화면 및 비즈니스 Logic 통합 개발환경 제공



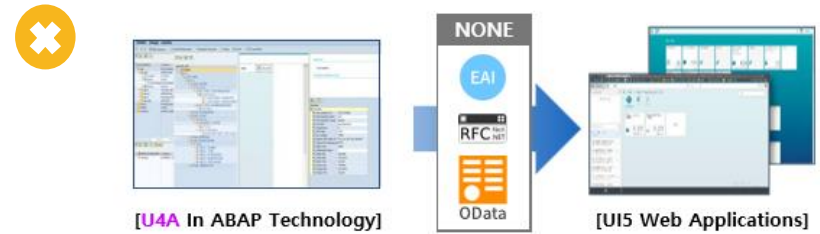
## One Application 및 One Developer Assign 가능

개발 시간 단축 효과



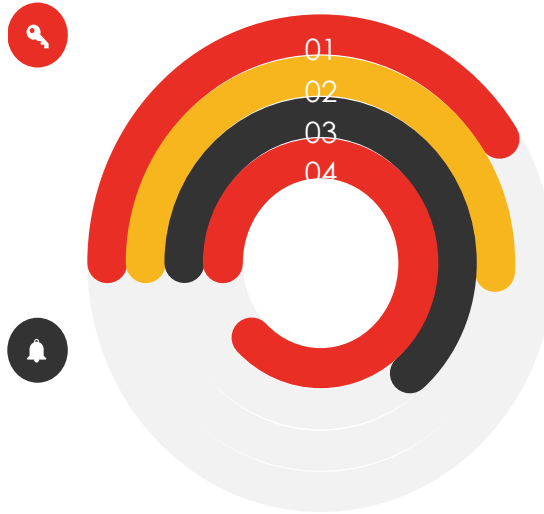
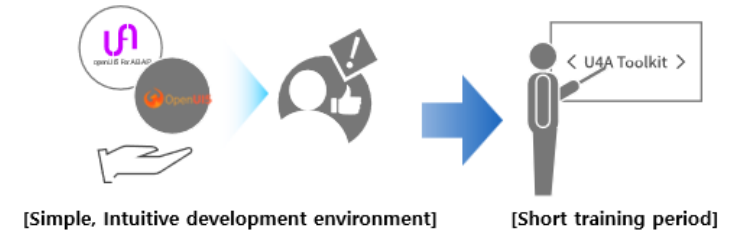
## Interface없이 UI5 Application 개발 가능

화면 및 비즈니스 Logic 통합 개발환경 제공



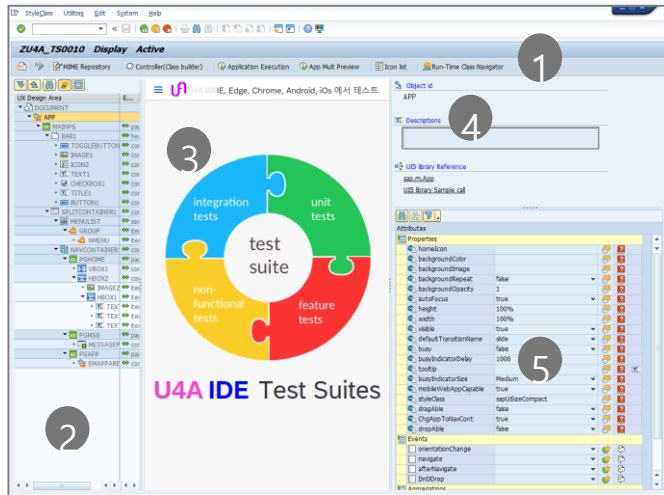
## 단순하고, 직관적인 개발 환경 제공

ABAP개발자 Toolkit 교육



# U4A Workbench V2.0/V3.0

SAP 및 WINDOWS기반 UI5 최적의 기능, 성능, 디자인을 구현하는 UX/UI Toolkit



## U4A IDE Workbench V2.0

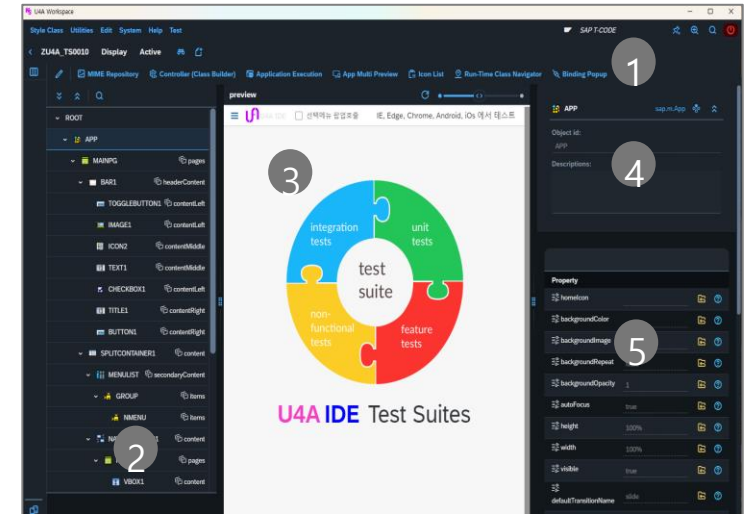
접근 기반

: SAP GUI (740 [Patch Level 11이상]~  
770 [Patch Level 1 이상])

지원 버전(SAP 서버 기준)

: ECC6.0 (BASIS 7.00 ~ BASIS 7.50)

- 1 기능 툴바[Header]
- 2 UI/UX Design[Library]
  - Fiori UI5 Library 및 Fiori Template, Element 사용 가능
  - U4A Template Wizard 제공
- 3 미리보기[WYSIWYG 기능]
- 4 선택된 UI/UX정보 설명
- 5 선택된 UI/UX세부 속성 정의
  - 이벤트 정의 포함
  - ABAP 비즈니스 로직 코딩



## U4A WS Workbench V3.0

접근 기반

: Windows 앱으로 Build된 전용 Toolkit

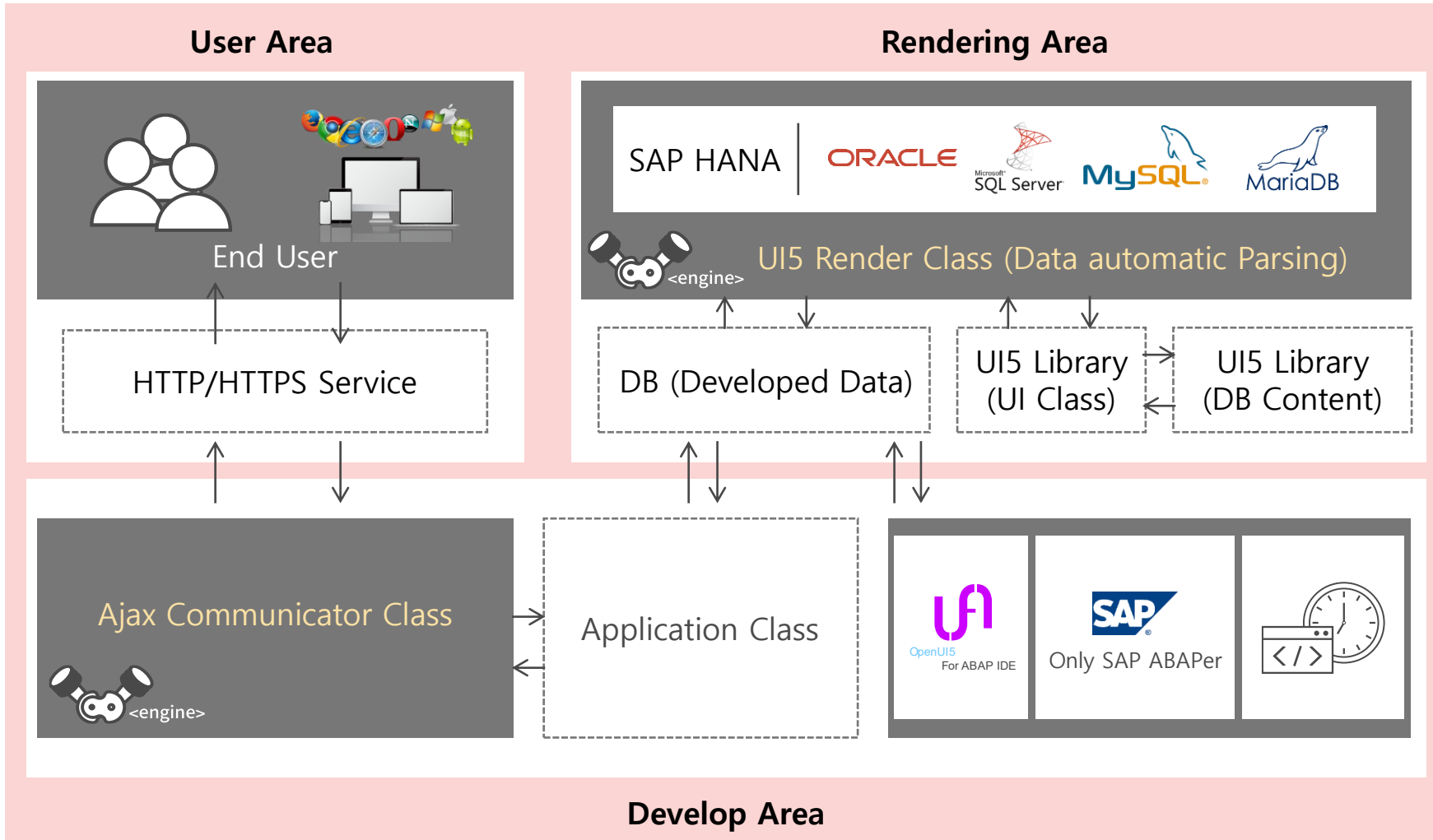
지원 버전

: S/4 HANA(On Premise 또는 PCE 라이선스)

# System Architecture

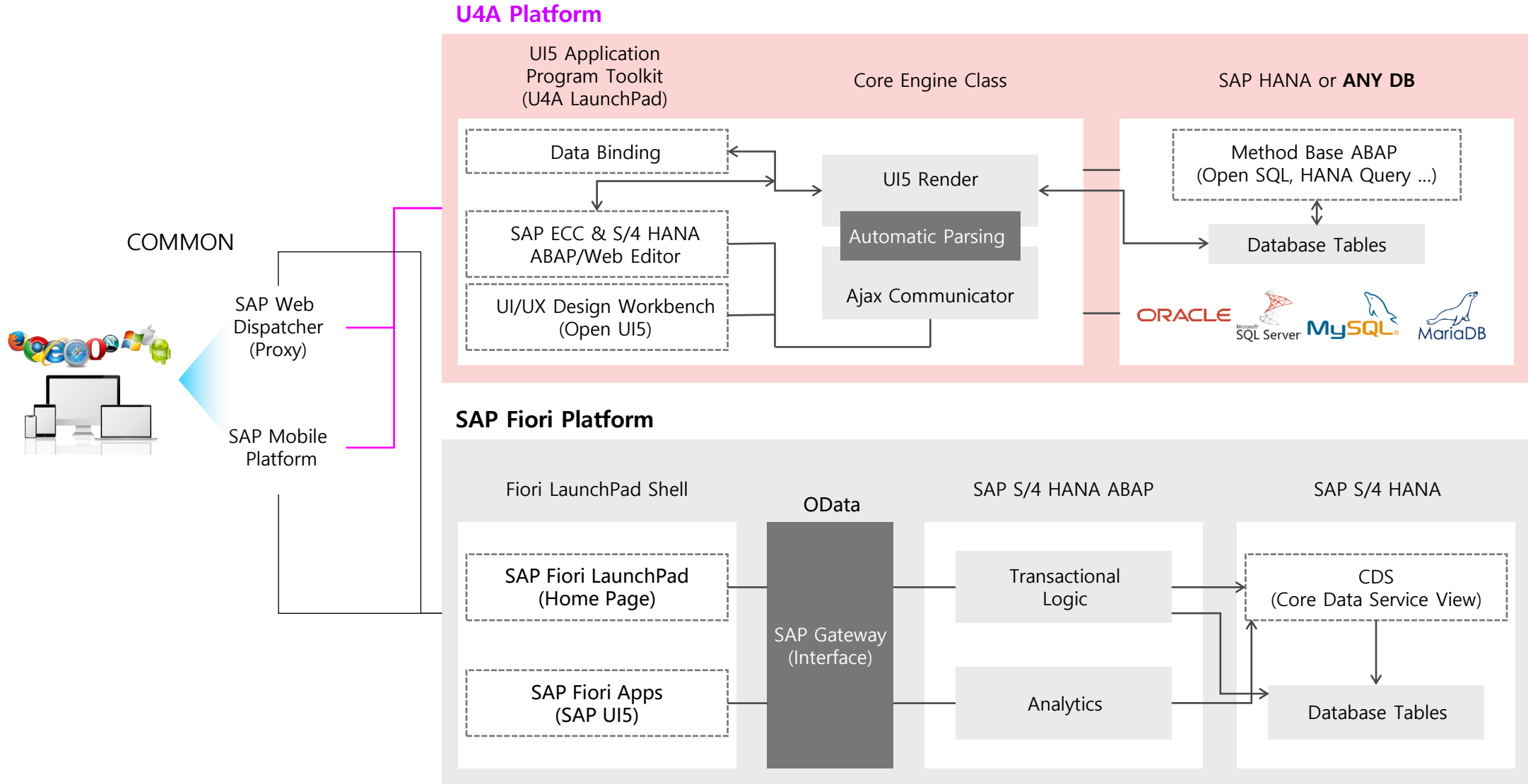
U4A Platform

PART 01  
U4A Platform



# System Architecture

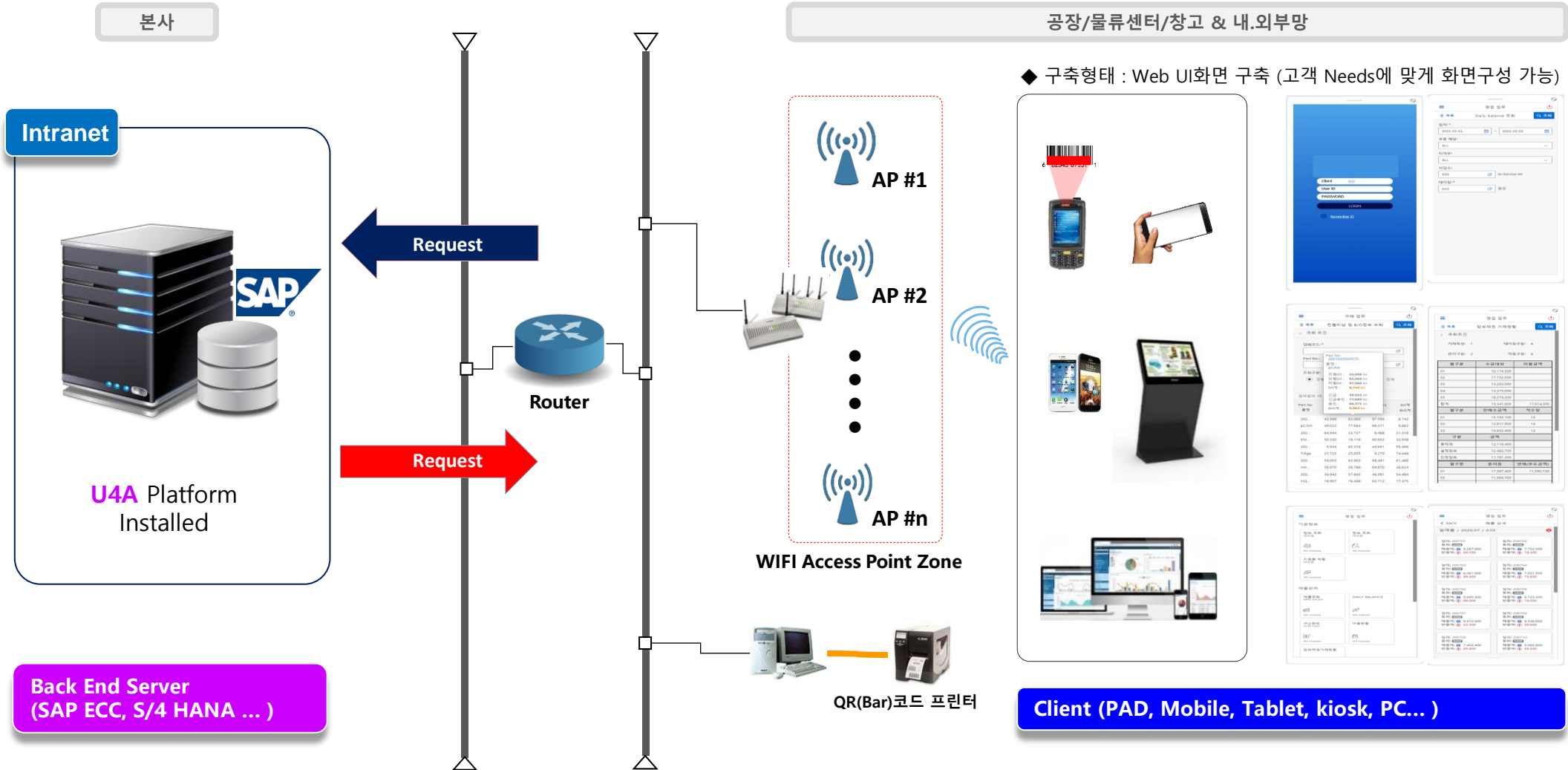
U4A Platform vs Fiori Platform 비교





# System Architecture

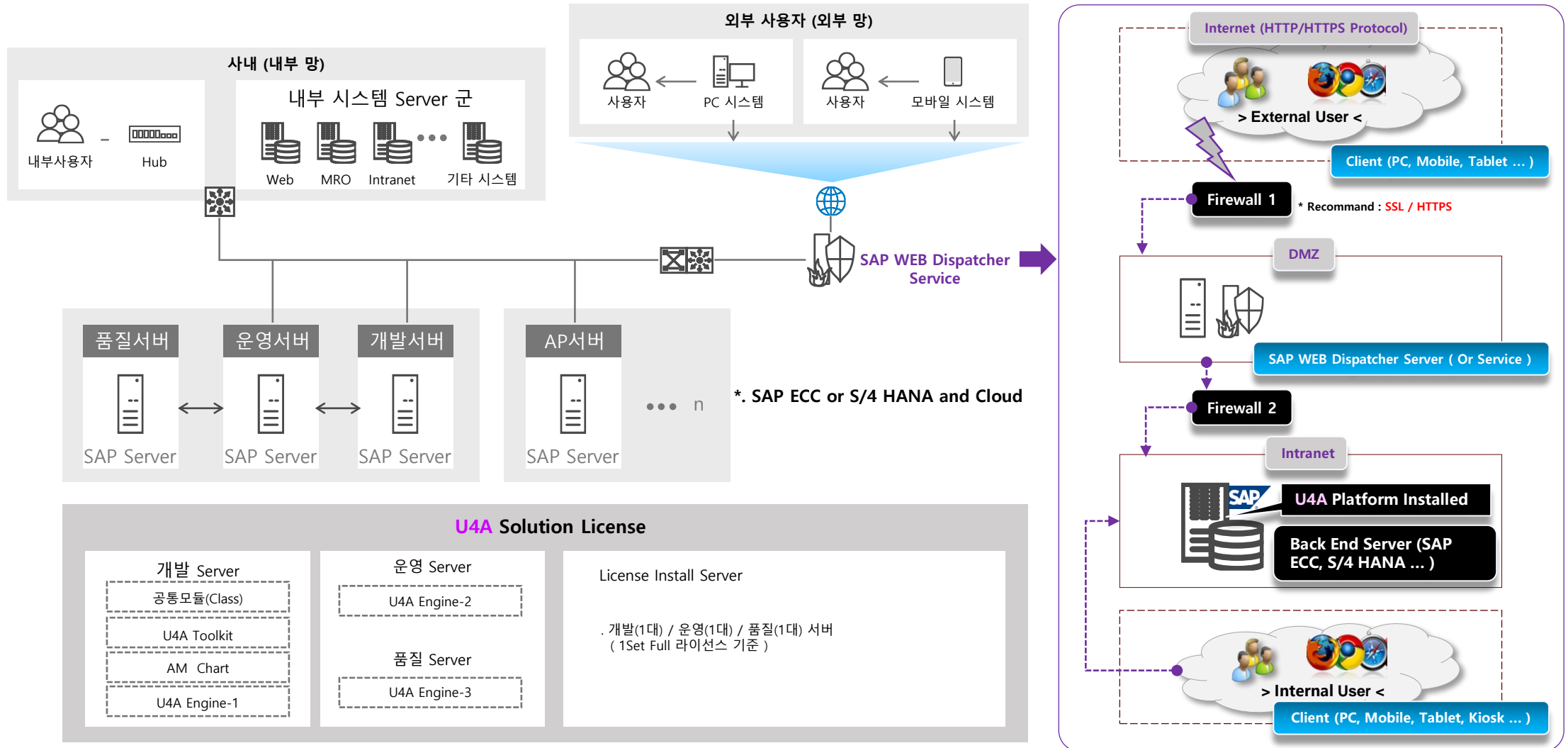
공장 및 창고 내 각 디바이스 SAP 연계 구성도



\* 사례 : 현대자동차, 이마트, 현대오일뱅크, KAI, 메디톡스 등 다 수 사이트 적용

# 솔루션 라이선스 Install 인프라 구성도

U4A Platform은 Server-Side Architecture로 개발된 솔루션 이며, 개발된 앱은 S/4HANA DB에 SAP 표준 변화관리를 준수하여 저장되므로, 앱 단위로 사용자에게 개별 배포 없이, HTTP/HTTPS URL 호출로 최신 버전의 앱을 사용하며, 웹 앱으로 URL 호출하여 Mobile, PDA, Tablet, kiosk, PC 등 에서 사용 가능



U4A Version		U4A IDE Platform V2.0		U4A Version		U4A WorkSpace V3.0	
Classification		Minimum Specification	Recommended Specification	Classification		Minimum Specification	Recommended Specification
SAP System		SAP Netweaver ECC 6.0 Ehp. 0 (BASIS Component 7.00 : Old ABAP Syntax)  *. Must be a Unicode system.	SAP Netweaver ECC 6.0 Ehp. 7/8 (BASIS Component 7.40/7.50 : New ABAP Syntax Support)  *. Must be a Unicode system.	SAP System		SAP S/4 HANA 1610 (BASIS Component 7.51)	SAP S/4 HANA 2021 (BASIS Component 7.56) ~ [ On-premises or PCE available ]
SAP GUI (Win GUI)		SAP GUI 740 (Patch Lev. 9 or Higher)	SAP GUI 750 (Patch Lev. 1 or Higher) ~	SAP GUI (Win GUI) For ABAP Controller Class Coding		SAP GUI 770(Patch Lev. 1 or Higher) ~	
				User OS For U4A WorkSpace V3.0 Toolkit		Microsoft Windows 10 ~ 이상 (** Apple Mac OS는 지원하지 않습니다. 단, 개발된 UI5 앱 실행은 가능합니다.)	
Browser		Laptop (or Desktop)		Mobile (or Tablet)			
		IE 11(** 권장하지 않음)		Chrome for Android 49 (or Higher)			
		Microsoft Edge Chromium		Android webview 49 (or Higher)			
		IE Edge 12		Safari on Ios 10			
		Chrome 49 (Higher)		Firefox for Android 44 (or Higher)			
		Safari 10		Edge Mobile 12			
		Firefox 44 (or Higher)		Opera for Android 17			
		Opera 17					

# 개발 R&R 및 생산성

구현 방법론 비교 : U4A Platform vs General Platform

## U4A Platform

ABAPer

Publisher

Data추출(Logic 개발)

기능 검증

개발인력 : Only ABAP Skill Set

오류해결 : ABAP Debugging을 통한 문제해결

의존도 : 독립적 / 통합 구조로 Platform에 실시간 자동 반영

30%

개발기간 단축

60%

개발인력 감소

60%

TCO 감소

## General Fiori/Web Platform

ABAPer

EAI

Fiori & Web

Publisher

화면제어

Data요건 정의

Data추출(Logic 개발 / 결과 조회) - (Config 설정)

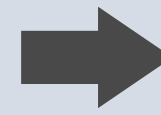
Data연계

기능 검증

개발인력 : ABAPer/ EAI/ WEB Skill Set

오류해결 : 오류 분석을 Log처리 후 Logic반영을 통해 문제해결

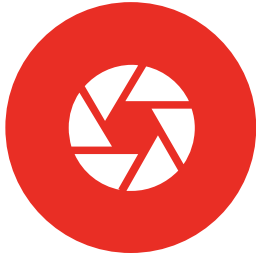
의존도 : 의존적 / 분산 구조로 Platform별 소스 변경 수동 반영



ROI극대화

# 차별화 포인트

고객의 비즈니스 환경에서 요구되는 다양한 업무 프로세스를 단기간 내 가장 효과적으로 개발 할 수 있으며, 차별화된 솔루션 통합 개발 환경을 제공



SAP UI5(HTML5)기반 최신 웹 개발 방법론적용  
(Hybrid 앱)

별도 H/W 증설 및 인프라 추가 도입 불필요

SAP ABAP만으로 구현 가능  
(Web개발자 및 인터페이스 인력 불필요)

01 PC, 모바일(android, iPhone), 태블릿, 키오스크 등 다양한 H/W 및 OS 지원

01 SAP SE社 로 부터 기술 인증 받은 솔루션 개발 툴킷 및 엔진을 SAP 시스템에 직접 설치 함으로써, 별도의 시스템 업그레이드 작업 및 WAS(Web Application Server)가 불필요 함

01 다른 Web 개발 방법론과 차별화된 솔루션 툴킷 기능을 제공함  
(오직 SAP 개발 인력만 필요)

02 IE, Chrome, Safari 등 다양한 사용자 인터넷 브라우저 환경 지원  
(Any Device, Browser 지원)

02 차후 시스템 오픈 이후 SAP 인력 만으로 유지보수 업무를 수행 할 수 있음  
(TCO 감소 및 ROI 증대)

03 SAP 시스템 업그레이드(ECC->S/4HANA 등) 시 별도 작업 불필요  
(환경 변화의 유연성 보장)

01

Strateg  
전략

구축할 시스템에 대한  
분석 및 개발 목록의  
UI/UX측면에서의  
Template 선정

UI/UX Template은  
화면 구성에서 업무 패턴  
및 중요도가 높은 화면  
으로 선정

02

Design  
기획

선정된 Template을  
대상으로 UI/UX화면  
웹/앱 기획 및 디자인

SAP UI5 Library로  
표현 할 수 있는 부분과  
없는 부분을 선별

Standard Library로  
표현 할 수 없는 UI요소에  
대해서는 U4A에서 제공  
Template wizard 적용  
또는 제작 등록

03

U4A  
Build  
구현

U4A 개발 Toolkit에서  
SAP UI5 Library 및  
U4A Template wizard  
기반으로 실제 업무 화면  
UI/UX 구현

DATA 바인딩  
(Interface없이 데이터  
자동 Parsing)

ABAP 비즈니스 로직  
소스 코딩 구현

단위 테스트

04

이관  
가동

실제 비즈니스 시나리오  
케이스에 맞추어 주요  
프로세스 단위 테스트

시스템 OPEN 전 통합  
테스트 점검 및 사용자 교육

운영 시스템 이관

안정적인 시스템 OPEN을  
위한 운영 및 기술 지원  
사용현황 모니터링

종료 후 유지보수 수립

# 솔루션 라이선스 정책

U4A Solution License

PART 01  
U4A Platform



# 도입 및 구축 Reference

U4A Reference



HMMI(Hyundai Motor Manufacturing Indonesia)  
 HMMR(Hyundai Motor Manufacturing Rus LLC)  
 HMGC(Hyundai Motor Group China – HTWO[H2/Hydrogen+Humanity])  
 HMGICS(Hyundai Motor Group Innovation Center in Singapore)  
 HMGMA(Hyundai Motor Group Metaplant America)



HYUNDAI AUTOEVER Korea  
 HYUNDAI AUTOEVER Russia  
 HYUNDAI AUTOEVER China  
 HYUNDAI AUTOEVER Europe  
 HYUNDAI AUTOEVER India

제조/유통	공공/학교/호텔	컨설팅/그룹사/파트너


\*. 현대오일뱅크 외 10개 사이트 버전 - ECC6.0  
 \*. KAI 외 19개 사이트 버전 - S/4HANA  
 \*. U4A Platform 버전 – V2.0[24] / V3.0[6]




# 적용 정보 시스템

SAPUI5 기반 반응형 웹 앱을 실무 또는 현장에서 요구되는 기능이 적극 수용될 수 있도록 다양한 요소 기술과 Collaboration

## 적용 기술




Base UI/UX Libraries  
( SAP UI5, amCharts )




SAP UI5 기능적 한계를 넘어서 비즈니스에서  
요구되는 Extension 기능을 지원





Android / iPhone 등 H/W 기능 제어용  
Hybrid Mobile APP 지원



Laptop, Desktop 등 OS 환경 제어용 APP 지원

## 비즈니스 및 HW 제어

MES	+	WMS	+	HR	+	CRM
매장관리	+	작업현장 패트롤 관리	+	교통공사시설 관리	+	항만업무관리
발전소 시설관리	+	학사관리	+	업무 Dashboard & KPI 현황	+	KIOSK

NFC	Bluetooth	Gyroscope	GPS	Pinger printing Sensor	Camera
Lighting Sensor	Microphone	Voice Control	Bar Code & QR Code Scanning	Remote Control	sFTP

# 적용 정보 시스템

UI5 기반 Mobile, PDA, Tablet, kiosk, PC 및 대시보드 시스템 적용

## Smart Mobile



- 모바일 NFC, RFID, QR(BAR) Code 시스템 - 스마트 팩토리
- 모바일 챗봇/알림/SNS/파일공유
- 모바일 비용 청구/증빙 서비스 관리
- 모바일 전자 결제 시스템
- 모바일 A/S 서비스 관리 시스템
- 모바일 전자 계약/승인 시스템
- 모바일 커뮤니케이션 서비스
- 스마트 자재창고재고관리
- 스마트 자산관리
- 스마트 오피스
- 키오스크 주문관리 시스템
- 키오스크 창고설비이력관리
- SFA(영업활동관리) 시스템
- CRM/ WMS/ PLM/ SRM/ SCM/ HR
- 외부(Open) API 연동
- B2B / B2C / 쇼핑몰
- SAP Data Matrix Barcode 외 다수

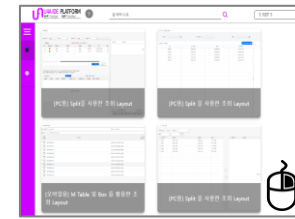
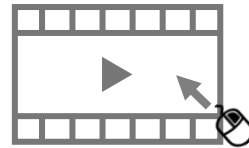
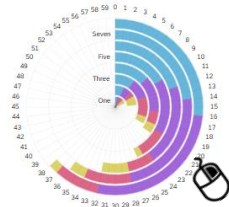
## 대시보드[데이터의 시각화]



- 기능적 측면
  - 시각화 차트 라이브러리 제공
  - 데이터 유형과 사용 목적에 따른 대시보드 레이아웃 템플릿 제공
- 전략적 측면
  - 대량 데이터에 대한 분석 뷰 제공
  - KPI 및 EIS자료를 모니터링하여 의사결정자인 경영진 및 관리자에게 정보 제공
- 분석적 측면
  - 데이터 추이 및 특성을 파악하는데 유용한 정보 제공
- 홍보적 측면
  - 타 웹 사이트에 대시보드 링크로 홍보 자료로 제공

# DEMO 및 APP 제작

PART 01  
U4A Platform



[DEMO Site link](#)



[차트 – AM Charts link](#)



[U4A 워크벤치-APP제작](#)



[U4A Official DLC Page](#)



[Facebook](#)



# PART 02

## INFOCG ABOUT US

일반현황 및 인증자산/ 조직



1

## 회사명

(주)인포씨지 | InfoCG Co., Ltd  
Tel. 02-2216-5858 | email. infocg@infocg.co.kr

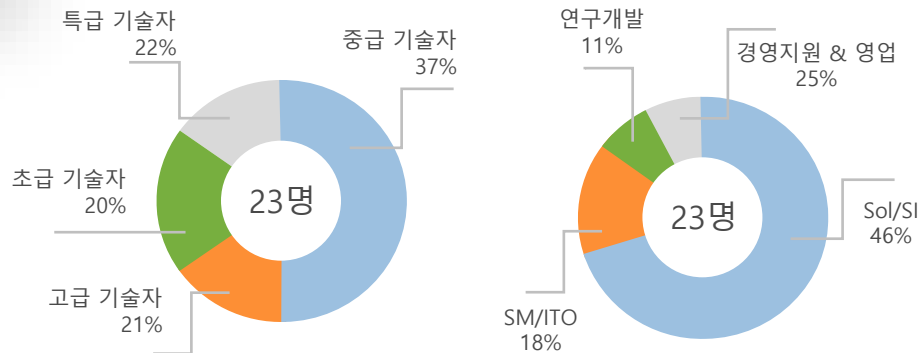
2

## 대표이사

김 호 영 | KIM HO YOUNG

3

## 인원 현황



## 인증

- 벤처기업 인증
- 기술평가 우수기업 인증(TCB:T-5)
- 솔루션 연구 개발 R&D 법인
- U4A Platform 인증(SAP SE/독일)



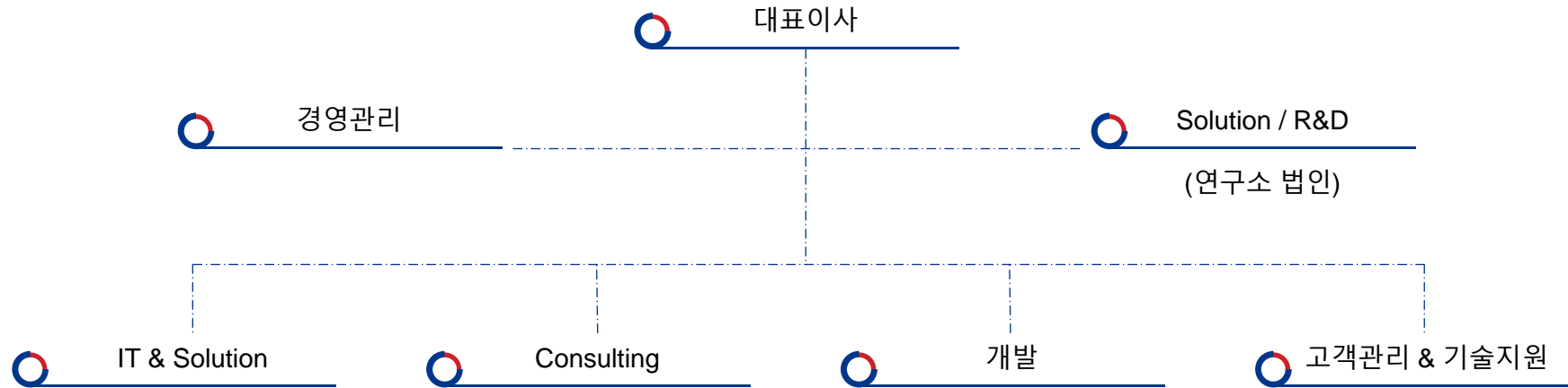
## 자산

- U4A / U4J PLATFORM(UI5기반 통합개발도구) Solution
- Info CRM/RSM(렌탈[구독]서비스관리) Solution
- Info GW/KMS Solution
- Smart ILS(Isolation Locking System)
- 시험인증과제관리(PMS) Solution
- 무역/해외생산관리시스템(N-Gen/Factory) Solution

# Organization

조직

PART 02  
INFOCG ABOUT US



## 01 Consulting

- > SAP ERP Consulting
- > Oracle ERP Consulting
- > Extended ERP (BW, SEM, CRM)
- > IT Total Consulting
- > Consulting Group Infra

## 02 ERP

- > SAP ERP Template System Development
- > SAP ERP ABAP Development
- > Modeling, MART, DW

## 03 Solution

- > RSM(렌탈 서비스관리)
- > U4A / U4J(UI5개발도구)
- > Smart ILS(LOTO)
- > GW / KMS / 전자결재
- > PMS(시험인증과제관리)
- > N-Gen, N-Gen Factory (무역정보 / 해외생산관리)
- > Smart Factory

## 04 SI / SM / ITO

- > Web Application
- > 단위 시스템 구축
- > IT Outsourcing
- > JAVA, .Net, C, ABAP ..
- > Mobile 개발

## 05 R&D

- > Solution 개발
- > Component 개발
- > 신기술 및 제품 개발
- > 버전 업그레이드



# PART 03

## SAP SE Certificate

U4A Platform V2.0 & V3.0 라이선스

# U4A Platform V2.0 & V3.0

SAP ABAP Technology UI5 기반 UI/UX Design 및 ABAP Coding, Test 까지 동시에 가능한 통합 Solution

## PART 03 SAP SE Certificate



### Certificate SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software for the product **U4A IDE Platform 2.0** of the company **INFOCG.,LTD.** has been certified for deployment on **SAP NetWeaver 7.40** via the SAP integration scenario **ABAP Add-On Deployment for SAP Enterprise Resource Planning.**

This certificate confirms the technical compliance of **U4A IDE Platform 2.0** with SAP certification procedures.

The certification test is documented in report no. **17541** and expires on **February 08, 2024.**

SAP Test System: SAP NetWeaver 7.40



#### Certified Functions:

Assign Software Component  
Package Add-On using  
Deploy using SAP Add-On  
Integrate with SAP NetWeaver  
Technical Uninstallation  
SAP Solution Manager

Prashanth Kalur  
Bangalore, February

SAP® Certified  
Integration with SAP NetWeaver

SAP certification focuses on technical integration with SAP solutions. Vendor is responsible for the product itself, its error-free operation, and adherence to applicable laws.



### Certificate SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software for the product **U4A IDE Platform 3.0** of the company **INFOCG.,LTD.** has been certified for deployment on **SAP S/4HANA 2021** via the SAP integration scenario **ABAP Add-On Deployment for SAP S/4HANA.**

This certificate confirms the technical compliance of **U4A IDE Platform 3.0** with SAP certification procedures.

The certification test is documented in report no. **20685** and expires on **August 10, 2025.**

SAP Test System: SAP S/4HANA 2021

The certification is listed on the SAP Certified Solutions Directory: [sap.com/csd](https://www.sap.com/csd).

#### Certified Functions:

Assign Software Component and Namespace  
Package Add-On using SAP Add-On Assembly Kit  
Deploy using SAP Add-On Installation Tool (SAINT)  
Integrate with SAP S/4HANA  
Technical Uninstallation Test  
SAP Solution Manager Ready functionality  
Compatible with SAP S/4HANA Cloud, private edition  
Works with RISE with SAP

Prashanth Kalur  
Bangalore, August 11, 2022

SAP® Certified  
Integration with SAP S/4HANA®



SAP certification focuses on technical integration with SAP solutions. Vendor is responsible for the product itself, its error-free operation, and adherence to applicable laws.



### Certificate SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software for the product **U4A IDE Platform 3.0** of the company **INFOCG.,LTD.** has been certified for deployment on **SAP S/4HANA Cloud, extended edition** via the SAP integration scenario for **ABAP Add-On Deployment.**

This certificate confirms the technical compliance of **U4A IDE Platform 3.0** with SAP certification procedures.

The certification test is documented in report no. **20684** and expires on **August 10, 2025.**

SAP Test System: SAP S/4HANA 2021

The certification is listed on the SAP Certified Solutions Directory: [sap.com/csd](https://www.sap.com/csd).

#### Certified Functions:

ABAP Add-On Deployment  
Security Code Scan using SAP CVA\*  
Cloud Operational Requirements  
Cloud Operational Requirements  
Cloud Technical Requirements  
Technical Uninstallation Test  
SAP Solution Manager Ready functionality

Prashanth Kalur  
Bangalore, August 11, 2022

SAP® Certified  
Integration with SAP S/4HANA® Cloud



SAP certification focuses on technical integration with SAP solutions. Vendor is responsible for the product itself, its error-free operation, and adherence to applicable laws.  
\*CVA (SAP NetWeaver Application Server, add-on for code vulnerability analysis) Uses static analysis techniques to discover potentially exploitable flaws. Due to the nature of software security testing, the lack of discoverable flaws does not mean the software is 100% secure. Vendor is solely responsible for fixing and maintaining the solution.

참조 URL : [https://www.sap.com/dmc/exp/2013\\_09\\_adpd/enEN/#/solutions?search=U4A](https://www.sap.com/dmc/exp/2013_09_adpd/enEN/#/solutions?search=U4A)



### Certificate SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software for the product **U4A IDE Platform 3.0** of the company **INFOCG.,LTD.** has been certified for deployment on **SAP S/4HANA Cloud, extended edition** via the SAP integration scenario for **ABAP Add-On Deployment.**

This certificate confirms the technical compliance of **U4A IDE Platform 3.0** with SAP certification procedures.

The certification test is documented in report no. **21545** and expires on **February 14, 2026.**

SAP Test System: SAP S/4HANA 2022

The certification is listed on the SAP Certified Solutions Directory: [sap.com/csd](https://www.sap.com/csd).

#### Certified Functions:

ABAP Add-On Deployment  
Security Code Scan using SAP CVA\*  
Cloud Operational Requirements  
Cloud Operational Requirements  
Cloud Technical Requirements  
Technical Uninstallation Test  
SAP Solution Manager Ready functionality

Prashanth Kalur  
Bangalore, February 15, 2023

SAP® Certified  
Integration with Cloud Solutions



SAP certification focuses on technical integration with SAP solutions. Vendor is responsible for the product itself, its error-free operation, and adherence to applicable laws.  
\*CVA (SAP NetWeaver Application Server, add-on for code vulnerability analysis) Uses static analysis techniques to discover potentially exploitable flaws. Due to the nature of software security testing, the lack of discoverable flaws does not mean the software is 100% secure. Vendor is solely responsible for fixing and maintaining the solution.



### Certificate SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software for the product **U4A IDE Platform 3.0** of the company **INFOCG.,LTD.** has been certified for deployment on **SAP S/4HANA Cloud, private edition, release 2022** via the SAP integration scenario **Add-On Deployment for RISE with SAP.**

This certificate confirms the technical compliance of **U4A IDE Platform 3.0** with SAP certification procedures.

The certification test is documented in report no. **21546** and expires on **February 14, 2026.**

SAP Test System: SAP S/4HANA Cloud, private edition, release 2022

The certification is listed on the SAP Certified Solutions Directory: [sap.com/csd](https://www.sap.com/csd).

#### Certified Functions:

Assign Software Component and Namespace  
Package Add-On using SAP Add-On Assembly Kit  
Deploy using SAP Add-On Installation Tool (SAINT)  
Technical Uninstallation Test  
SAP Solution Manager Ready functionality  
Compatible with SAP S/4HANA  
Compatible with SAP S/4HANA Cloud, private edition  
Works with RISE with SAP

Prashanth Kalur  
Bangalore, February 15, 2023

SAP Certified  
Integration with RISE with SAP S/4HANA Cloud



SAP certification focuses on technical integration with SAP solutions. Vendor is responsible for the product itself, its error-free operation, and adherence to applicable laws.





# THANK YOU

**infoc**  
Information Consulting Group

본사 : 서울시 동대문구 천호대로 389, 808 / R&D : 경기 수원시 영통구 매탄동 371-1, 5층

Tel. 02-2216-5858 / E-mail. [infocg@infocg.co.kr](mailto:infocg@infocg.co.kr) / Home. [www.infocg.co.kr](http://www.infocg.co.kr) / [www.u4ainfo.com](http://www.u4ainfo.com)