

1. 출발점: 하이퍼스마트 알고리즘 및 RAMS 4.0 플랫폼 아키텍처에 기반한 ORS그룹 솔루션

ORS SA는 스위스 루가노에 본사를 두고 있는 기업으로, ORS그룹 소프트웨어 회사('ORS그룹')의 자회사 중 하나입니다. 20년이 넘는 기간 동안 소프트웨어를 개발해온 경험을 보유한 ORS그룹은 인공지능 알고리즘 분야의 선구적인 기업으로, 포춘지 2000대 기업을 위해 기본적인 비즈니스 프로세스를 모델링하고 자동화 방식으로 결정을 내리는 최적화 소프트웨어 솔루션(하이퍼스마트 솔루션)을 제공합니다. 이 솔루션은 다양한 산업 전반에 걸친 가치사슬(생산부터 공급사슬, 영업 및 마케팅에 이르기까지)의 관련 비즈니스 프로세스를 모두 포괄합니다. 본 백서의 목표가 ORS그룹의 하이퍼스마트 솔루션의 상세 내용을 설명하는 것은 아니지만, 그림 4에서 그 내용을 찾아보고 웹사이트(<https://www.ors.ai/index.php/en/>)에서 추가 정보를 얻으실 수 있습니다.

하이퍼스마트계약이 있으면, 전 세계의 개발자와 기업가, 특히 블록체인/암호화폐 커뮤니티의 개발자와 기업가들이 **1,000가지 이상의 독점 인공지능 알고리즘** 및 관련 소프트웨어 솔루션을 사용할 수 있습니다. 이러한 모듈식 소프트웨어 생태계는 ORS그룹 플랫폼('RAMS 4.0' 플랫폼)의 핵심으로, 하이퍼스마트계약, 인공지능 알고리즘 및 솔루션, 기타 디지털 자산을 위한 ORS SA 플랫폼의 기초가 됩니다. 그림 5에서 현재 RAMS 4.0 아키텍처를 개괄적으로 보실 수 있습니다.

그림의 하단부터 보면 다양한 데이터 수집 모듈이 개발된 것을 보실 수 있습니다. 이를 통해 ERP 시스템, 레거시 프레임워크, 오픈 데이터 포털과 스트림, 소셜 네트워크와 같은 이질적인 소스에서 페타바이트의 데이터를 추출할 수 있습니다. 현재는 **여러 데이터 소스를 연결하고 하둡(Hadoop)** 기술에 기반한 데이터 레이크에 데이터를 제공하기 위해 **50가지 이상의 다양한 API 플러그인**이 개발되어 있습니다. 그림의 상단으로 올라가면서 데이터는 데이터 레이크에서 수요에 따라 동적으로 추출되어 큐브라고 하는 다차원 구조에 정리됩니다. 큐브는 데이터 구조로, 여기에서 ORS 하이퍼스마트계약 및 솔루션이 데이터를 검색합니다(그림에는 몇 개만 소개되어 있는데, 이는 모두 웹 기반 애플리케이션입니다).

	SMART SCM 4.0	SMART SCHEDULING 4.0	DEMAND PLANNING	SMART SCORING / EFFICIENCY ANALYSER	ROBO BUYER	GLOBAL SOURCING OPTIMIZATION	LONG TERM CAPACITY PLANNING	PRODUCT LIFE-CYCLE MANAGEMENT 4.0	WAREHOUSE MANAGEMENT OPTIMIZATION 4.0	SHIPMENTS OPTIMIZER 4.0	PREVENTIVE MAINTENANCE	RISK MANAGEMENT AND CONTROL	BUSINESS INTELLIGENCE
	GAS AND ENERGY LOAD FORECASTING	LINE1 COMMITMENT AND BID PROFITING	RENEWABLE POWER GENERATION AND FORECASTING	SMART CRM 4.0	SMART ENERGY TRADING	RISK MANAGEMENT AND CONTROL	INVOICE REPLICATION	BUILDING ENERGY MANAGEMENT	OPTIMAL BIDDING POLICY GENERATION	SMART CLUSTERING	ENERGY MARKET SIMULATION	ENERGY DATA MANAGEMENT	BUSINESS INTELLIGENCE
	RTY - RETAIL TRAFFIC INTELLIGENCE	DEMAND PLANNING	L-LATE LABELING SYSTEMS	PRICING OPTIMIZATION	SMART SCORING / EFFICIENCY ANALYSER	ASSORTMENT PLANNING OPTIMIZER	RETAIL FOOTPRINT OPTIMIZATION	SMART CRM 4.0	RETAIL ROBO BUYER	RIC DATA RETAIL ANALYTICS	BUSINESS INTELLIGENCE		
	SMART ASSET MANAGEMENT	CASH MANAGEMENT OPTIMIZATION SOLUTION 4.0	PODID ADVISORY NETWORK MANAGEMENT	FAMILY OFFICE	HIGH LEVEL ADVISORY	RISK MANAGEMENT 4.0	MARKET DATA	MASTER DATA MANAGEMENT AND PRICING	SMART CRM 4.0	BUSINESS INTELLIGENCE			
	SHIPMENTS OPTIMIZER 4.0	OPTIMAL STAFF PLANNING	SMP - SMART MEDICAL PLANNING SYSTEM	HARVEST PLANNER	BUSINESS INTELLIGENCE								

그림 4. 하이퍼스마트계약이 활용하게 될 ORS 인공지능 알고리즘의 현황

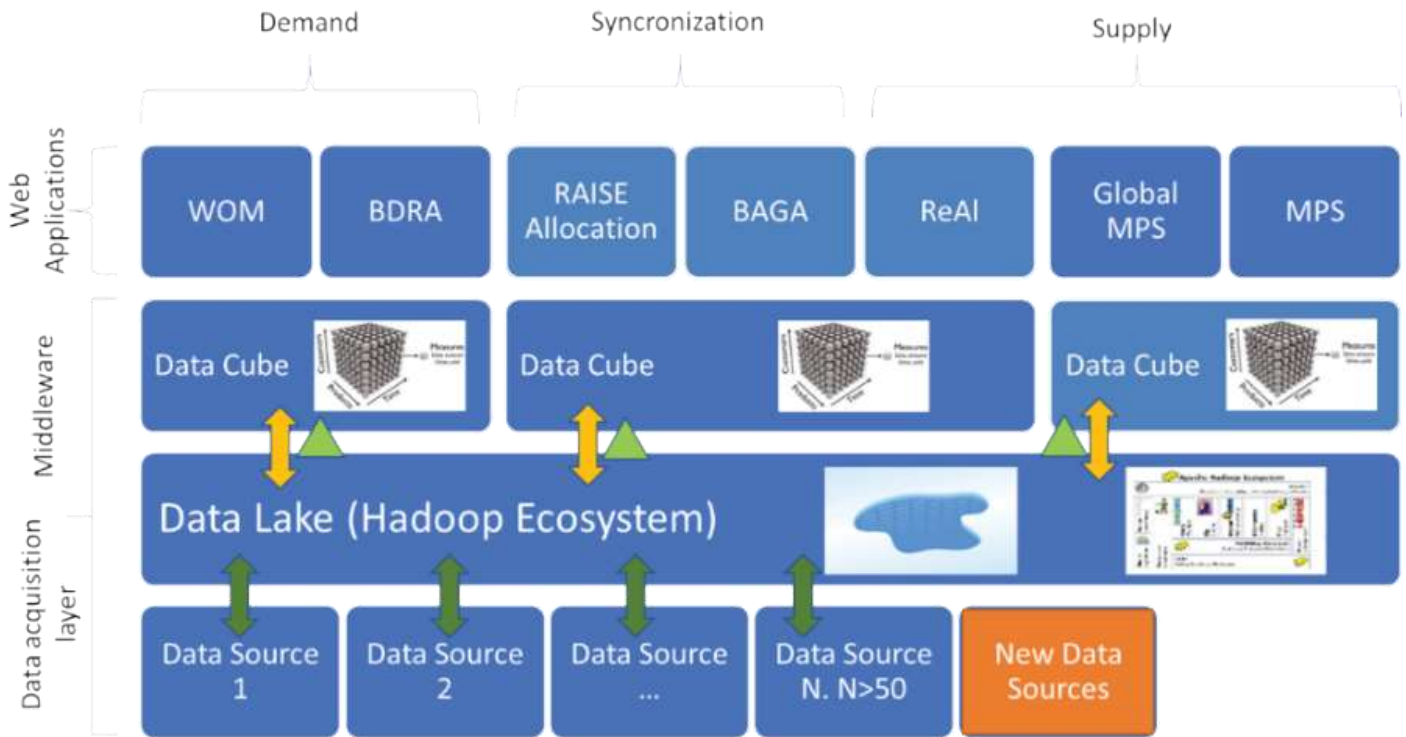


그림 5. RAMS 4.0 아키텍처의 개괄

ORS SA 백서

RAMS는 위험 및 자산 관리 스튜디오(Risk and Asset Management Studio)를 의미합니다.

그림 6에서는 **동일한 아키텍처의 논리**를 보실 수 있습니다. 이 그림은 RAMS 4.0 플랫폼이 어떻게 비즈니스/가치사슬을 관련 실적 및 위험이 있는 자산(물류, 생산, 고객 등)으로 '간주'하고 있는지를 보여줍니다. **실적을 향상하고 위험을 절감하기 위해서는 최적화가 필요한데**, RAMS 4.0 플랫폼은 최첨단 알고리즘 라이브러리를 통해 이를 달성합니다.

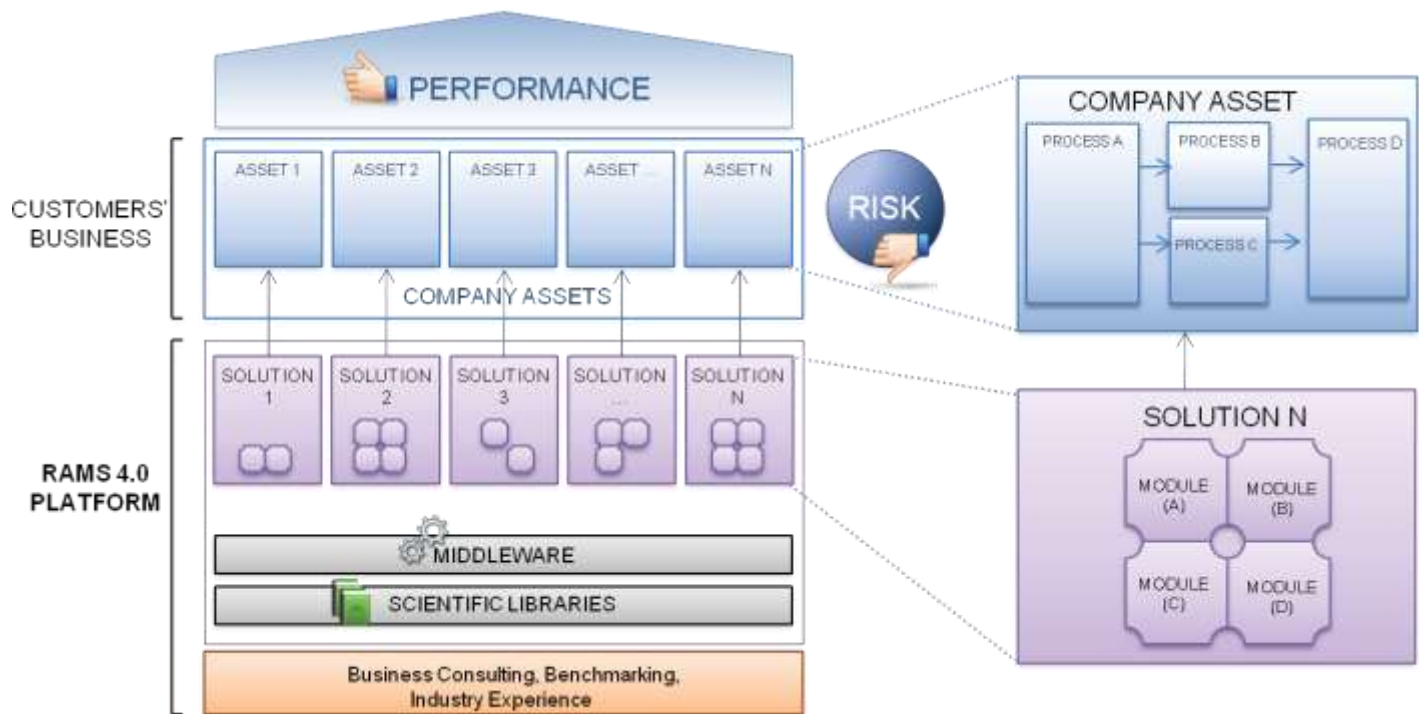


그림 6. RAMS 4.0 아키텍처의 논리

2. 플랫폼 및 유틸리티 토큰

ORS 유틸리티 토큰('ORST')는 **ERC-20** 표준을 준수하는 이더리움 기반 토큰입니다(토큰의 세부사항은 섹션 6.5 참조). ORS토큰은 ORS SA **플랫폼 및 마켓플레이스('플랫폼')**에서 하이퍼스마트계약, 인공지능 알고리즘 및 솔루션, 기타 디지털 자산(한데 묶어 '플랫폼 서비스')을 매매하고, 플랫폼 서비스(ORS 및 **인증된 제3자**의 서비스 모두)를 활성화하는 데 사용됩니다.

2.1 마켓플레이스

마켓플레이스는 플랫폼 서비스(하이퍼스마트계약, 인공지능 알고리즘 및 솔루션, 기타 디지털 자산)의 매매를 위한 플랫폼의 일부로, 이 플랫폼의 구성요소는 ORS그룹의 RAMS 4.0 아키텍처를 ORS SA가 제3자에게 개방된 하이퍼스마트계약 기반으로 만든 버전입니다. 첫 하이퍼스마트계약은 ORS그룹에 존재하는 **방대한 인공지능 알고리즘 라이브러리**를 활용하여 ORS SA가 생성해 게시할 예정입니다. 이를 통해 **기존 비즈니스와 신규 블록체인 프로젝트**는 기존에 이미 존재하는 알고리즘과 관련 소프트웨어 솔루션 전부를 **즉시 사용할 수** 있습니다. 운용 속도에서 플랫폼은 제3자의 인증된 하이퍼스마트계약과 인공지능 알고리즘도 호스팅할 예정입니다. ORS SA의 인증 절차로 주로 보안 및 신뢰성에 있어, 그러나 여기에 국한되지 않는 최소 수준의 품질 충족이 보장됩니다. 플랫폼은 하이퍼스마트계약 외에도 다음과 같은 보다 다양한 **디지털 자산**도 호스팅하도록 설계되었습니다.

- ⊙ **알고리즘 및 관련 소프트웨어 솔루션**은 수요에 따라 생성되는 특별한 가상머신에 호스팅되며, 특정 최적화 문제를 해결할 수 있도록 규모를 확장할 수 있습니다. 데이터가 '원시(raw)' 데이터이고 알고리즘은 기존의 노출된 데이터에서 작동하기 때문에, 원래 데이터 소스의 형태를 밝히고 필요한 만큼 알고리즘으로 데이터를 변형하기 위한 도구도 필요하며 거래될 수 있습니다.
- ⊙ **데이터**: ORS그룹은 이미 대량의 독점 및 공공 비즈니스 데이터를 '원시' 형태로 처리하고 있습니다. 이러한 데이터의 일부는 시장에 노출될 수 있습니다. 그러면 고객이 그 데이터를 구매해 (제공되는 ETL 기능으로) 자체 데이터 레이크에 가져올 수 있습니다. 또한 그 데이터 수집을 위해 외부 데이터 소스와 스트림도 등록할 수 있습니다. 스트림이 고객의 데이터 레이크에 데이터를 이동시켜 변환하면, 고객은 그 데이터를 사용하거나 마켓플레이스에서 거래할 수도 있습니다.

플랫폼은 알고리즘과 데이터 액세스 외에도 다양한 **데이터 서비스**를 제공합니다. 그 예는 다음과 같습니다.

- ④ **ISO 표준을 준수하는 데이터 품질 및 정리:** 빅데이터 세상에서는 데이터 품질이 굉장히 중요합니다. 소프트웨어 데이터 품질 모델링(ISO/IEC 25012)과 측정(ISO/IEC 25024)에 관한 ISO/IEC 표준은 데이터의 품질을 측정하기 위한 15가지 품질 특성과 63가지 측정 지표를 제시하고 있습니다. **데이터 품질에 관한 ISO 표준 정립을 주도한 기술위원회에 기여한 바 있는 ORS그룹**은 플랫폼을 통해 데이터세트가 고객의 비즈니스 사례에 민감한 ISO 품질 기준에 적합한지 여부를 점검하는 서비스를 제공할 예정입니다.
- ④ **비즈니스 지능('BI') 대시보드와 보고:** 현존하는 하이퍼스마트 솔루션에는 모두 최첨단 사용자 경험 방법론을 사용해 설계된 BI 대시보드가 포함되어 있습니다. 이 대시보드는 모든 핵심 성과 지표('KPI') 전체에 대한 간편한 액세스와 빠른 전체 보기를 제공합니다(그림 7의 예시 참조). 이 패널은 동적인 패널로, 피벗 그래프, 카운터, 그리드, 알림을 시각화 패널에 바로 추가할 수 있습니다. 또한 기본 측정 지표의 구성을 통해 KPI를 맞춤화할 수 있으며, 다차원 데이터 구조도 대기 시간 없이 생성 가능합니다. 대시보드를 통해 수요(해야 할 일 파악)와 리소스(역량 파악)를 분석해 모델링 및 의사결정(최적의 옵션을 선택하기 위한 의사결정 모델)을 할 수 있으며, 데이터 이상에 대한 경고도 받을 수 있습니다.

ORS SA 백서

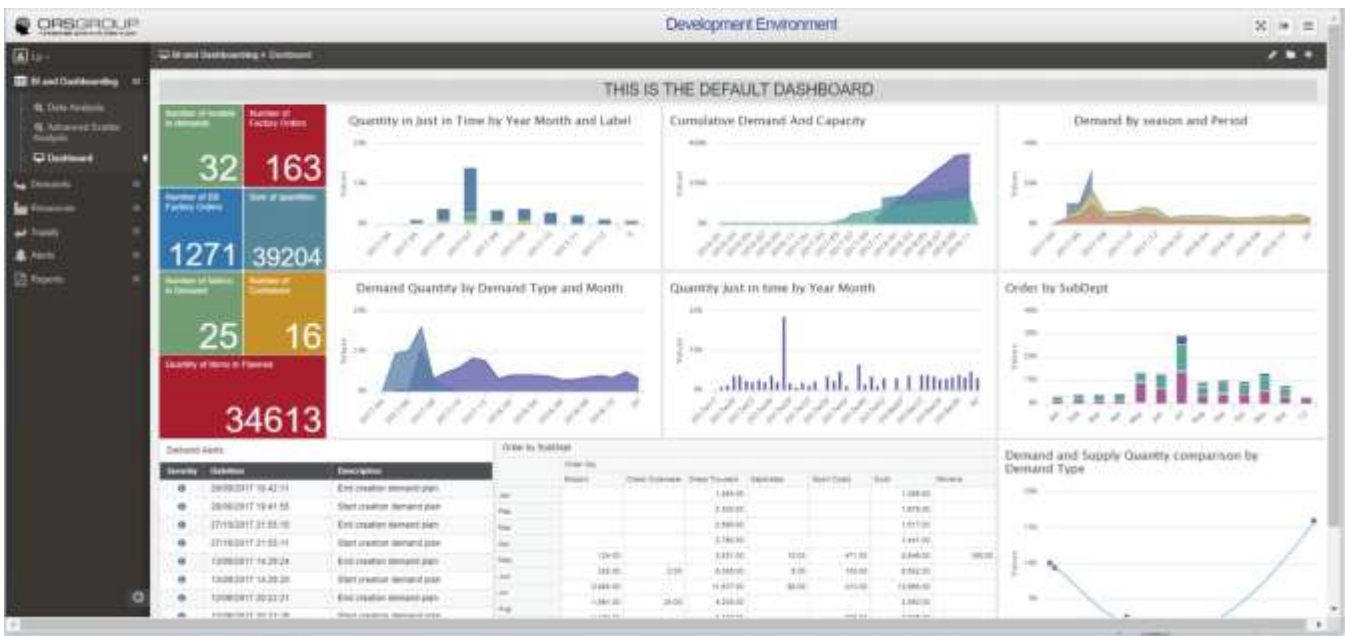


그림 7. 일반적인 ORS 대시보드

ISO 25012 보기 - <https://www.iso.org/standard/35736.html>

ISO 25024 보기 - <https://www.iso.org/standard/35749.html>

이탈리아어로 보기 - <http://www.uninfo.it/index.php/partecipare/area/category/uninfo-sc07> (in Italian)