

1. Punto de partida: soluciones de ORS GROUP basadas en Algoritmos Hiperinteligentes y en la arquitectura de la Plataforma RAMS 4.0

ORS SA tiene su domicilio social en Lugano, Suiza, y es una de las entidades hermanas de las empresas de software de ORS GROUP (el «**ORS GROUP**»). Con más de 20 años de experiencia en desarrollo de software, ORS GROUP es pionero en algoritmos de I.A. y ofrece soluciones de software de optimización (Soluciones Hiperinteligentes), que modelan los procesos empresariales subyacentes y toman decisiones de forma automática para las compañías de Fortune 2000. Las soluciones cubren todos los procesos comerciales relevantes de las cadenas de valor (desde la producción y la cadena de suministro hasta las ventas y el marketing) en una gran cantidad de industrias. Si bien no es el objeto de este documento profundizar en los detalles de las Soluciones Hiperinteligentes de ORS Group, el lector puede encontrar más información en la Figura 4 y obtener información adicional en su página web (<https://www.ors.ai/index.php/en/>).

Gracias a los Contratos Hiperinteligentes, más de **1000 Algoritmos propietario de I.A.** y soluciones de software relacionadas, todas ellas de fácil conexión, **se ponen a disposición de desarrolladores y empresarios** de todo el mundo, en especial para aquellos de la **Comunidad de la Cadena de Bloques/Cripto**. Este ecosistema modular de software, el cual es el núcleo de la plataforma de ORS GROUP (la plataforma «RAMS 4.0»), constituye la base de la Plataforma de ORS SA para los Contratos Inteligentes, los Algoritmos de I.A., las soluciones y demás activos digitales. La Figura 5 muestra una vista de alto nivel de la arquitectura RAMS 4.0 actual.

Comenzando desde abajo, hemos aprendido que se han desarrollado varios módulos de adquisición de datos que permiten la extracción de petabytes de datos de fuentes heterogéneas: sistemas ERP, marcos de legados, portales y flujos de datos abiertos, redes sociales; actualmente, se han desarrollado más de 50 **API-plugins** diferentes para conectarse a **diferentes fuentes de datos** y alimentar una base de datos basada en la tecnología **Hadoop**. Siguiendo la figura hacia arriba, los datos se extraen dinámicamente y de acuerdo a su demanda y se organizan en estructuras multidimensionales denominadas cubos. Los **cubos** son estructuras de datos desde donde los Contratos y Soluciones Hiperinteligentes de ORS obtienen información (en la figura se representan solamente un par de estos, todos basados en aplicaciones web).

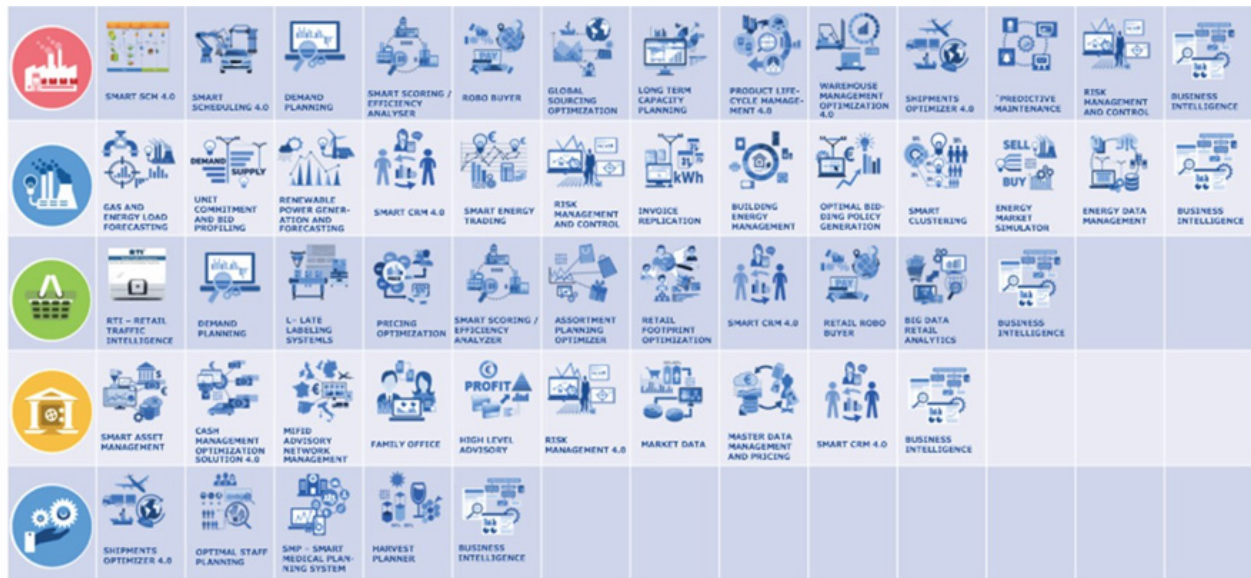


Figura 1. Panorama actual de los Algoritmos de I.A. de ORS que serán utilizados por los Contratos Hiperinteligentes

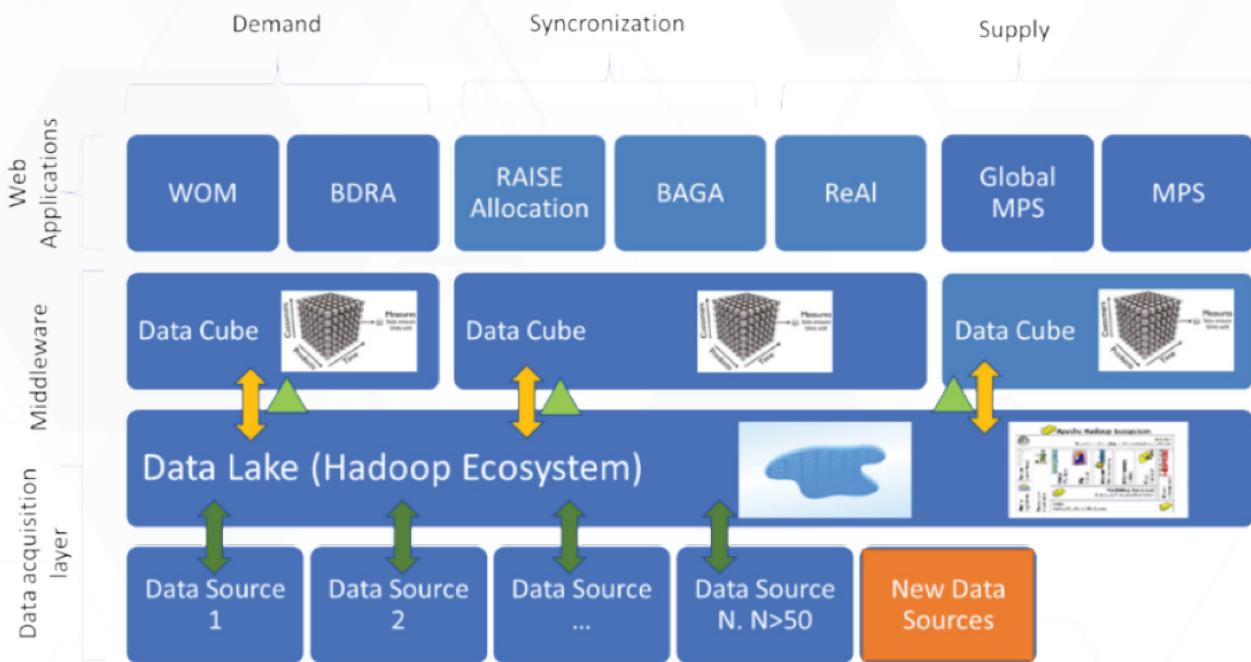


Figura 2. Vista de alto nivel de la arquitectura de RAMS 4.0

RAMS significa Risk and Asset Management Studio

La figura 3 contiene una **vista lógica de la misma arquitectura**: muestra cómo la plataforma RAMS 4.0 «observa» las cadenas de valor/negocio como un conjunto de activos (logística, producción, clientes, etc.) con los comportamientos y riesgos asociados. Para aumentar el rendimiento y reducir los riesgos se requiere una optimización que la plataforma RAMS 4.0 logra a través de bibliotecas científicas de algoritmos de vanguardia.

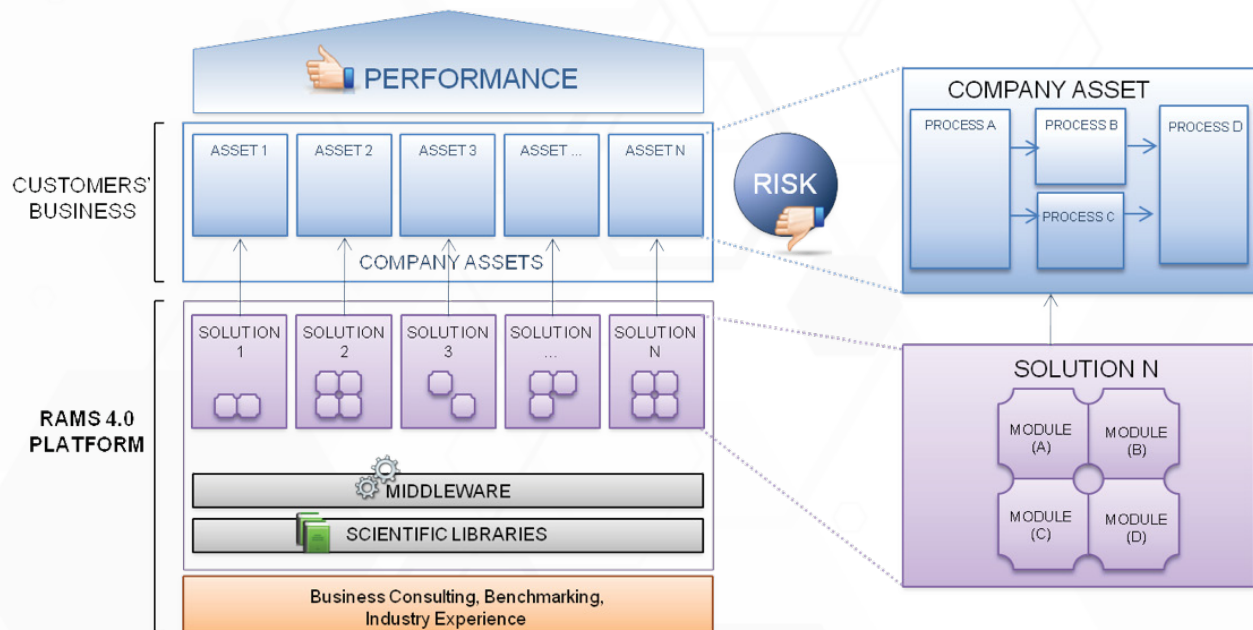


Figura 3. Vista lógica de la arquitectura de RAMS 4.0

2. La Plataforma y el Token de Servicio

El **token de Servicio ORS** (el «ORST») es un token basado en Ethereum que cumple con el estándar **ERC 20** (ver Sección 6.5 para más detalles sobre los tokens). Los ORST se utilizan para comprar y vender Contratos Hiperinteligentes, Algoritmos y Soluciones de I.A. y otros activos digitales (en conjunto «**Servicios de la Plataforma**») en la **Plataforma & Marketplace de ORS SA** (la «**Plataforma**») y para **activar los Servicios de la Plataforma** (de ORS y de terceros certificados).

2.1 El Marketplace

El Marketplace es el área de la Plataforma destinada a comprar y vender Servicios de la Plataforma (Contratos Hiperinteligentes, Algoritmos y Soluciones de I.A., y otros activos digitales) mientras el componente de la plataforma es la arquitectura abierta de ORS SA (a terceros) y la versión basada en CHI de la arquitectura RAMS 4.0 creada por ORS GROUP. El primer Contrato Hiperinteligente será creado y publicado por ORS SA gracias a la **amplia biblioteca de Algoritmos de I.A.** de ORS GROUP, para que **empresas establecidas y nuevos proyectos de cadena de bloques** puedan **aprovecharse inmediatamente** todos los algoritmos existentes y soluciones de software relacionadas. En poco tiempo, la Plataforma también albergará CHI y Algoritmos de I.A. de terceros certificados: el proceso de certificación de ORS SA asegurará que se cumpla con los estándares de calidad, en particular, de seguridad y confianza. La Plataforma está diseñada para albergar no solo Contratos Hiperinteligentes, sino además una gran variedad de **activos digitales** como:

Algoritmos y Soluciones de Software relacionadas estarán alojados en máquinas virtuales especiales, creadas bajo demanda y escalables, para resolver problemas específicos de optimización. Dado que los datos están «en bruto» y los algoritmos trabajan con datos expuestos convencionales, se necesitan herramientas para declarar la forma de la fuente de datos original y transformarlos según lo requieran los algoritmos.

Información: ORS GROUP ya maneja una gran cantidad de datos comerciales privados y públicos «en bruto». Algunas partes de dichos datos pueden ponerse a disposición del mercado, de modo que los clientes puedan comprar e importar dichas porciones en su propia base de datos (con las funciones ETL proporcionadas). Además, también se podrán registrar fuentes de datos externas y flujos para recopilar estos datos: los flujos se mueven y convierten datos a la base de datos de los clientes, quienes pueden incluso comerciar con los datos en el mercado.

Además de los algoritmos y del acceso a los datos, la Plataforma ofrecerá una variedad de **servicios de datos**:

Calidad y filtrado de datos acorde con las normas ISO: en el mundo de Big Data, la calidad de la información es de extrema importancia. Las normas ISO/IEC sobre el modelado de calidad de datos de software (ISO/IEC 25012) y su medición (ISO/IEC 25024) definen 15 características de calidad y 63 medidas para evaluarlas. **El ORS GROUP**, que **colabora con la comisión técnica** que dirige el trabajo sobre las normas ISO sobre calidad de datos, ofrecerá, a través de la Plataforma, un servicio para verificar conjuntos de datos en base a las dimensiones de calidad ISO apropiadas para los casos comerciales de los clientes.

Panel Business Intelligence («BI») e informes: todas las Soluciones Hiperinteligentes existentes incluyen un panel de BI diseñado con avanzadas metodologías de Experiencia de Usuario que permiten un fácil acceso a una vista rápida e integral de todos los indicadores de rendimiento clave («KPI») (ver algunos ejemplos en la Figura 4). El panel es dinámico: gráficos, contadores, redes y alertas pueden agregarse sobre la marcha al panel de visualización. Además, los KPI pueden personalizarse mediante la composición de métricas básicas, y las estructuras de datos multidimensionales se crean con latencia cero. Los paneles permiten el análisis de la demanda (saber lo que tiene que hacer) y de los recursos (saber cuáles son sus capacidades), modelar y decidir (guiar su modelo de decisiones hacia unas opciones óptimas) y ser alertado de anomalías en los datos.

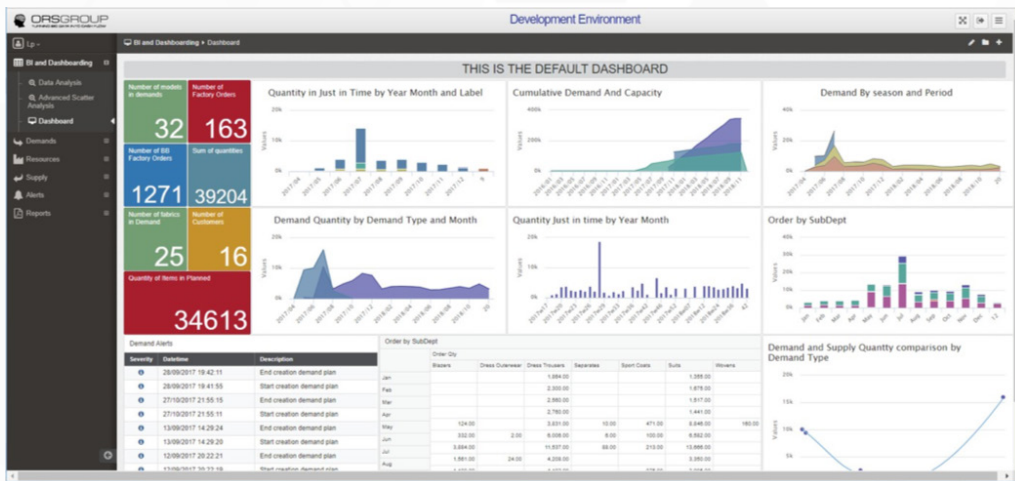
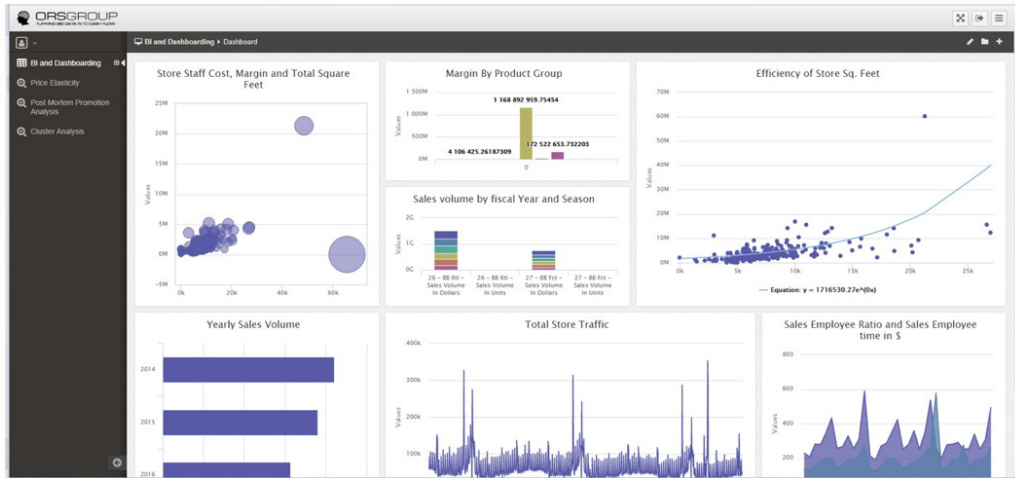


Figura 4. Paneles típicos de ORS

Ver ISO 25012 en <https://www.iso.org/standard/35736.html> and ISO 25024 at <https://www.iso.org/standard/35749.html> Ver <http://www.uninfo.it/index.php/partecipare/area/category/uninfo-sc07> (in Italian)