

1. Точка отсчета: решения ГРУППЫ ORS, основанные на гиперсмарт-алгоритмах и архитектуре RAMS 4.0

Компания ORS SA зарегистрирована в г. Лугано (Швейцария) и является одним из аффилированных предприятий компаний-разработчиков, входящих в состав ГРУППЫ ORS («ГРУППА ORS»). Имея за плечами более 20 лет опыта разработки программного обеспечения, ГРУППА ORS является первопроходцем в области алгоритмов искусственного интеллекта и предлагает компаниям из списка Fortune 2000 программные решения по оптимизации (также известные как гиперсмарт-решения), которые моделируют бизнес-процессы и автоматически принимают решения. Решения охватывают все соответствующие бизнес-процессы в цепочках ценностей (от производства и сети поставок до продаж и маркетинга) в самых разных отраслях. Настоящий документ не ставит перед собой задачу рассмотреть детали гиперсмарт-решений от ГРУППЫ ORS, однако читатель может увидеть их на рисунке 4 и найти дополнительную информацию на веб-сайте (<https://www.ors.ai/index.php/en/>).

Благодаря гиперсмарт-контрактам свыше **1000 собственных алгоритмов искусственного интеллекта** и сопутствующие программные решения (все легко встраиваемые) становятся **доступными для разработчиков и предпринимателей** по всему миру, в особенности из **блокчейн/криптосообщества**. Модульная программная экосистема, которая является основой платформы ГРУППЫ ORS (платформа **RAMS 4.0**), станет базой платформы ORS SA для гиперсмарт-контрактов, алгоритмов и решений на базе искусственного интеллекта и прочих цифровых активов. На рисунке 5 представлен высокоуровневый вид существующей архитектуры RAMS 4.0.

Начнем снизу: мы видим, что были разработаны несколько модулей сбора данных, которые позволяют извлекать петабайты данных из неоднородных источников: ERP-систем, действующих инфраструктур, открытых информационных порталов и потоков, социальных сетей. В настоящий момент разработано **более 50 различных API-плагинов**, позволяющих подключаться к **нескольким источникам данных** и пополнять озеро данных на базе технологии **Hadoop**. Движемся вверх: данные извлекаются (динамически и по требованию) из озера данных и организуются в многомерные структуры под названием «кубы». **Кубы** — это структуры, из которых гиперсмарт-контракты и решения ORS будут извлекать данные (на рисунке представлены только некоторые из них; все они являются веб-приложениями).

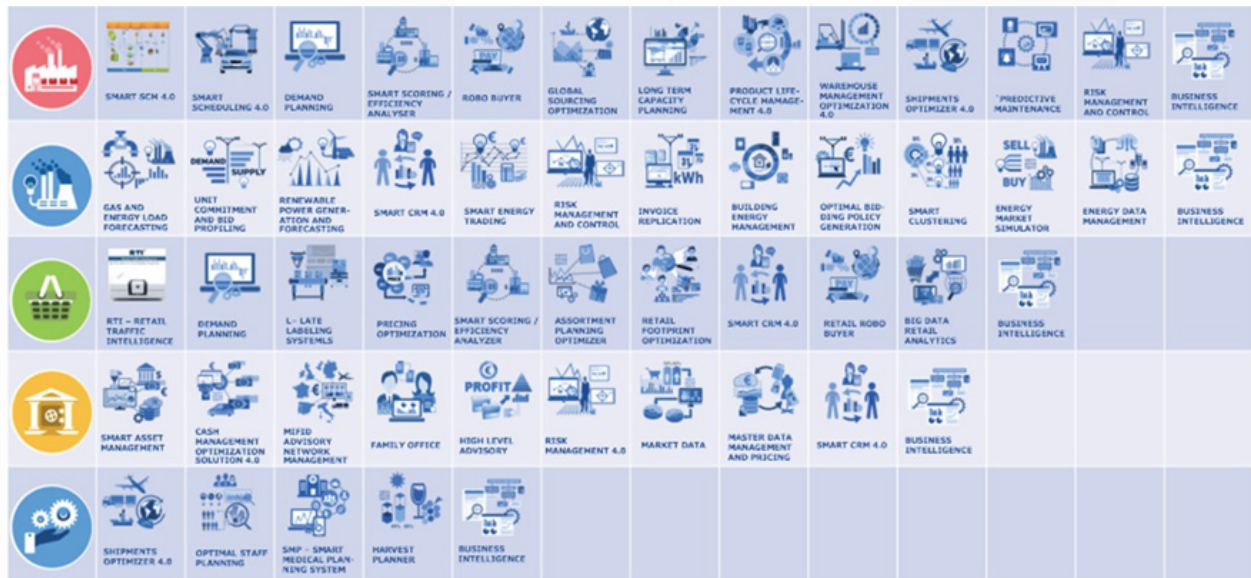


Рис. 1. Существующая среда алгоритмов искусственного интеллекта ORS, которая будет использована в гиперсмар-контрактах

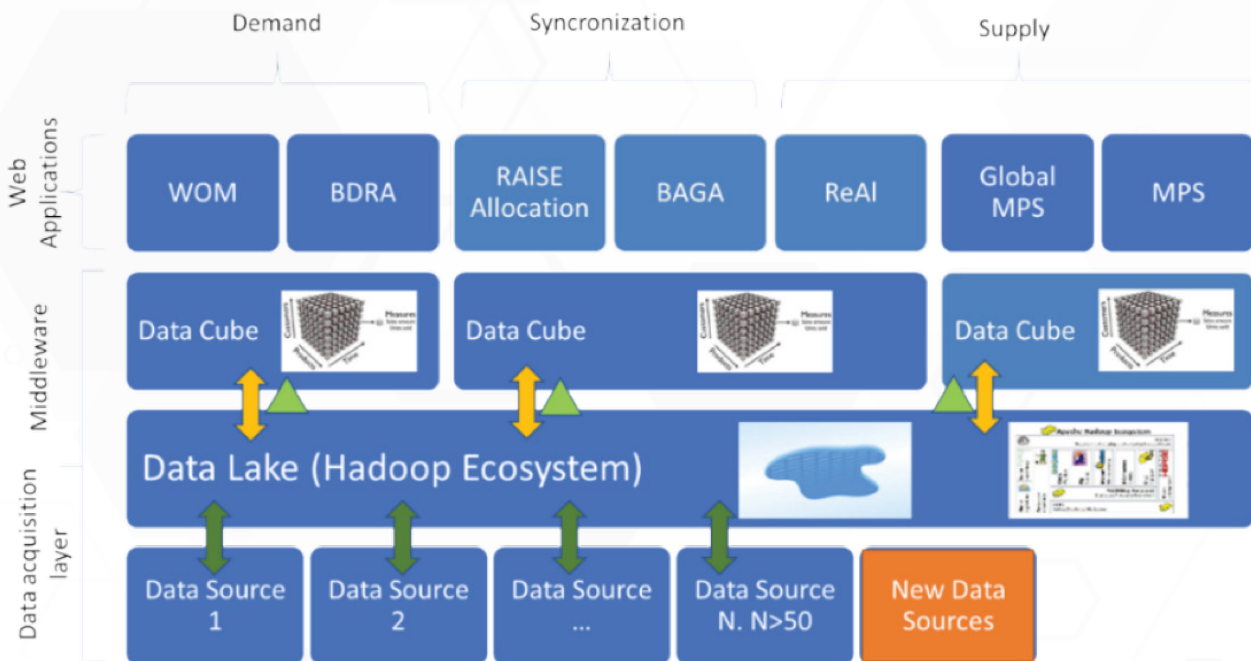


Рис. 2. Высокоуровневый вид архитектуры RAMS 4.0

На рисунке 3 представлена **логическая проекция этой же архитектуры**: она показывает, что платформа RAMS 4.0 «рассматривает» предприятия / цепочки ценностей как группу активов (логистика, производство, заказчики и т.д.) с соответствующими показателями и рисками. **Улучшение показателей и снижение рисков** требует **оптимизации**, которая обеспечивается платформой RAMS 4.0 с помощью сверхпередовых библиотек алгоритмов.

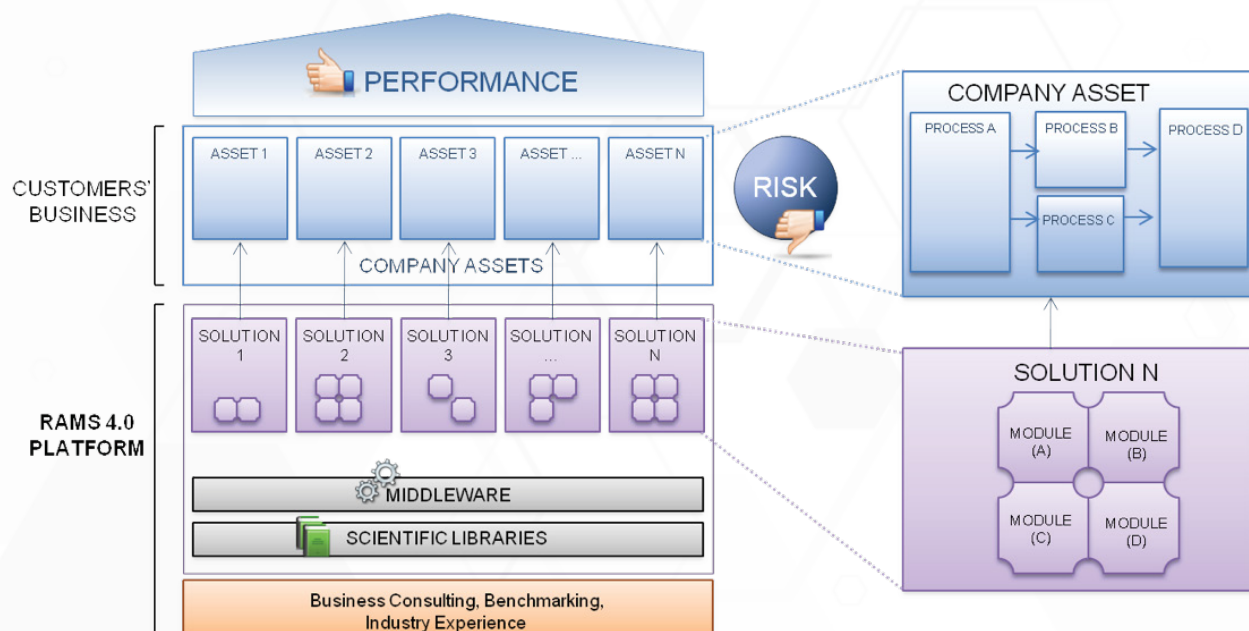


Рис. 3. Логическая проекция архитектуры RAMS 4.0

2. Платформа и продуктивный токен

Продуктивный токен ORS (ORST) — это токен на базе Ethereum, соответствующий стандарту **ERC 20** (подробную информацию о токенах см. в разделе 6.5). ORST используется для приобретения и продажи гиперсмарт-контрактов, алгоритмов и решений на базе искусственного интеллекта и прочих цифровых активов (совместно именуемых «**услуги платформы**») на **платформе и рынке ORS SA («платформа»)** и для активации таких услуг платформы (от ORS и **авторизованных третьих сторон**).

2.1 Рынок

Рынок — это часть платформы, предназначенная для приобретения и продажи услуг платформы (гиперсмайт-контракты, алгоритмы и решения на базе искусственного интеллекта и прочие цифровые активы), в то время как компонентом платформы является открытая (третьим сторонам) и основанная на гиперсмайт-контрактах версия архитектуры RAMS 4.0, созданная ГРУППОЙ ORS. Первые гиперсмайт-контракты будут созданы и опубликованы ORS SA на основе **обширной библиотеки алгоритмов искусственного интеллекта**, имеющейся в ГРУППЕ ORS, так что **существующие предприятия и новые блокчейн-проекты** смогут **незамедлительно воспользоваться преимуществами** всех уже существующих алгоритмов и связанных программных решений. Во время работы на платформе будут также развернуты авторизованные гиперсмайт-контракты и алгоритмы искусственного интеллекта третьих сторон: процесс аттестации ORS SA обеспечит соответствие минимально необходимому уровню качества, в основном (но не только) согласно требуемому уровню безопасности и надежности. Платформа предназначена для размещения не только гиперсмайт-контрактов, но и целого ряда **цифровых активов**:

Алгоритмы и сопутствующие программные решения будут развернуты на специальных, создаваемых по требованию и масштабируемых виртуальных машинах для решения конкретных задач по оптимизации. Так как данные «не обработаны», а алгоритмы работают со стандартными незащищенными данными, также необходимы (и будут иметься в продаже) инструменты для описания формы источника изначальных данных и их преобразования по мере необходимости.

Данные: ГРУППА ORS уже обрабатывает огромные объемы собственных и общедоступных коммерческих данных в «необработанном» виде. Часть таких данных можно предложить на рынке, чтобы клиенты могли их приобрести и импортировать в собственные озера данных (с предоставлением функций экспорта, передачи и импорта). Также будет возможно зарегистрировать внешние источники данных и потоки для сбора таких данных: потоки направляют и конвертируют данные в озера клиентов, которые могут использовать данные или даже торговать ими на рынке.

Помимо алгоритмов и предоставления доступа к данным, платформа также предложит целый ряд **служб обработки и передачи данных**, начиная со следующего:

Качество и очистка данных в соответствии с требованиями ISO. В мире больших данных их качество имеет огромное значение. Стандарты ISO/IEC по моделированию (ISO/IEC 25012) и измерению качества данных (ISO/IEC 25024) определяют 15 характеристик качества и 63 показателя для их измерения. **ГРУППА ORS, принимавшая участие в технической комиссии** (которая руководила работой над стандартами ISO в отношении качества данных), на своей платформе предложит сервис для проверки баз данных согласно данным показателям ISO и с учетом бизнес-моделей клиентов.

Панели индикаторов и отчетность. Все существующие гиперсмар-решения включают панель индикаторов, основанную на передовых принципах проектирования пользовательского интерфейса и обеспечивающую быстрый доступ ко всем ключевым показателям эффективности, представленным в комплексе (см. примеры на рис. 4). Панель является динамической: необходимые графики, счетчики, таблицы, уведомления можно оперативно добавить к панели визуализации. Кроме того, ключевые показатели эффективности можно настроить, указав базовые параметры, а многомерные структуры данных создаются моментально. Панели позволяют анализировать потребности (понять, что необходимо делать) и ресурсы (понять, какими возможностями вы располагаете), моделировать ситуацию и принимать решения (использовать модель принятия решений для оптимального выбора), а также получать уведомления в случае отклонения в данных.

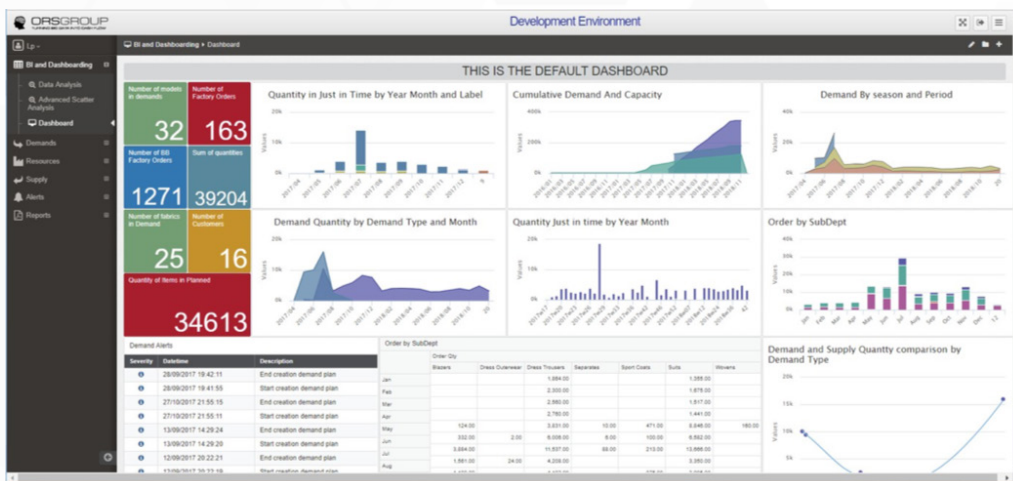
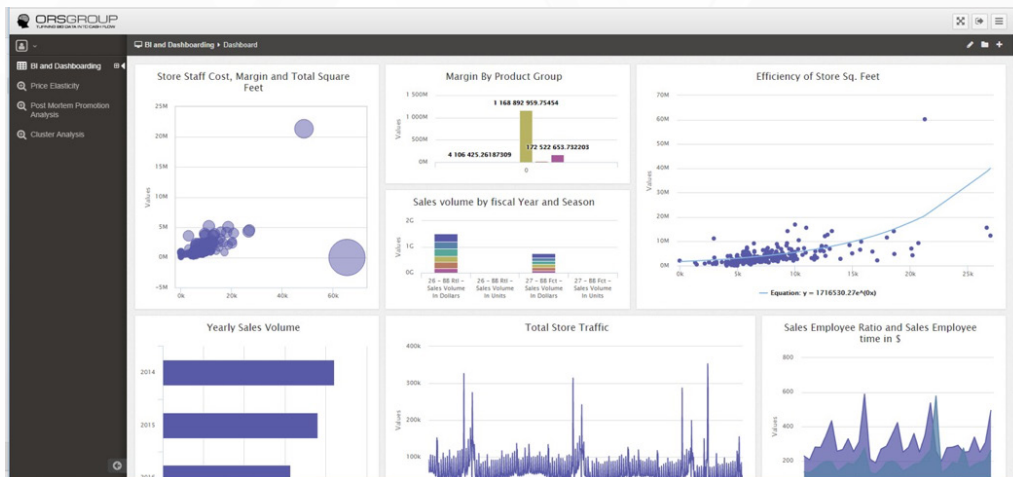


Рис. 4. Стандартные панели ORS

См. ISO 25012 на сайте: <https://www.iso.org/standard/35736.html> и ISO 25024 на сайте: <https://www.iso.org/standard/35749.html> См. <http://www.uninfo.it/index.php/partecipare/aree/category/uninfo-sc07> (на итальянском)