

Создание новых форм сотрудничества в цифровой сфере

И нновационные достижения прошлого в основном проявлялись в конкретных улучшениях отдельных производственных процессов. Однако, в настоящее время получило развитие новое направление – так называемая “сервитизация” – объединение традиционных промышленных изделий с дополнительными услугами и сервисами. Эта тенденция дала новое понимание принципов инновационной деятельности и значительно разнообразила существующие стратегии развития бизнеса. Понятие сервитизации, которое подразумевает расширение спектра услуг, предлагаемых на рынке, пока еще находится на стадии концепции, но она уже имеет конкретные реализации в виде клиентоориентированного сочетания знаний, товаров, услуг, сервисов поддержки и самообслуживания.

Комплексные системы

Расширение стандартных функциональных возможностей промышленной продукции с помощью дополнительных цифровых сервисов образует новый тип комплексных систем. Целью подобной интеграции является объединение продукции и сервисов в единое коммерческое предложение. Переход к комплексным системам требует пересмотра самого понятия серви-

са и представления его в виде компонента стратегии позиционирования на рынке. В свою очередь, такой подход ведет к переориентированию логики бизнеса, смещая фокус его развития в направлении расширения и оказываемых клиенту услуг. В любом случае указанные преобразования требуют радикального изменения бизнес-модели, создания новых компетенций сотрудников, а также внедрения новых методов взаимодействия. Однако с оперативной точки зрения компании-производители могут не иметь достаточных знаний или навыков для создания направления услуг в рамках своего бизнеса.

Возможности создания добавочной стоимости с помощью новых технологий

Использование цифровых технологий, объединяемых под общим термином “Индустрия 4.0”, позволяет повысить эффективность предприятия и упрочить его положение на рынке.

При этом технология играет роль связующего звена между материальной продукцией и услугами предприятия. Примерами таких технологий могут в частности служить:



Использование цифровых технологий повышает эффективность и усиливает позиции на рынке

- ▶ предиктивный анализ состояния оборудования с использованием комбинации аппаратных и программных технологий для прогнозирования типовых отказов;
- ▶ использование GPS-модулей для отслеживания местоположения продукции и оборудования;
- ▶ визуализация с помощью дэшбордов, делающая предоставляемые услуги более наглядными. Дэшборды предоставляют детальную информацию о возникающих проблемах и предлагают варианты их решения;
- ▶ мониторинг потребления с целью таргетирования предложений услуг определенным пользователям. Производственные компании могут более эффективно персонализировать свою продукцию, если они понимают, как клиенты ее используют.

Доступность ИТ-инфраструктуры также играет важную роль при разработке новых услуг и сервисов для клиентов. Беспрепятственный информационный обмен между сотрудниками и/или клиентами через мобильные приложения и платформы является в современных условиях ключевым фактором данного процесса. Консолидация и анализ огромного объема данных, поступающих от подключенных машин, датчиков, систем управления, устройств и прочих всевозможных источников информации, осуществляются в промышленных облаках. Промышленным предприятиям требуется программная платформа, удовлетворяющая следующим требованиям:

- ▶ специализация на промышленных задачах, процессах и объектах;
- ▶ поддержка стационарных, мобильных и спутниковых каналов связи;
- ▶ непрерывный мониторинг подключения;
- ▶ поддержка различных методов подключения, сбора, интеграции и управления информацией;
- ▶ предоставление продвинутой прогностической аналитики;
- ▶ обеспечение кибербезопасности согласно принятым мировым стандартам и лучшим практикам.

Таким образом, информационные сервисы и технологии приобретают все большее значение для промышленных компаний и становятся решающим инструментом повышения эффективности бизнеса и снижения затрат.

Развитие партнерской сети и ИТ-экосистемы

Масштаб и скорость изменений, а также затраты и компетенции, необходимые для внедрения цифровой платформы, практически исключают возможность сосредоточения процесса в рамках одной компании и диктуют необходимость тесной кооперации. Бизнес-сообщество, также именуемое экосистемой, состоит из независимых игроков, которые обладают различными интересами и компетенциями и могут выстраивать между собой кооперационные связи, приносящие участникам дополнительные преимущества на рынке. Образование экосистемы также выгодно и конечному пользователю, так как кооперация направлена на удовлетворение имеющегося спроса.



Сочетание аппаратного и программного обеспечения позволяет осуществлять предиктивный анализ состояния

Являясь владельцем собственной промышленной платформы IoT, компания GE Digital запустила партнерскую программу, направленную на вовлечение в процесс совместной разработки опытных системных интеграторов, поставщиков программного обеспечения и производителей оборудования. Бизнес-модель взаимодействия в экосистеме основана на свободном, прямом и взаимовыгодном сотрудничестве участников, способных объединить усилия и знания для разработки новых продуктов и решений.

Помимо крупных бизнес-игроков не следует забывать об академических, научно-исследовательских организациях и стартап-компаниях. Так, одна из ключевых ролей отводится web-службе и сообществу Github, предоставляющему онлайн-ресурсы для проектов разработки ПО. Многие известные open-source-разработки доступны на Github и могут быть повторно использованы. Научно-методическая и алгоритмическая поддержка проектов эффективным образом осуществляется квалифицированными специалистами из профильных научных организаций. В частности, научно-исследовательские проекты авторов настоящей статьи нашли свое практическое применение в разработках на базе платформы GE Predix.



Дэшборды предоставляют информацию о возникающих проблемах и предлагают варианты их решения

Доверие как основа совместного успеха

Партнерские сети дают возможность эффективно работать и добиваться успехов в разных отраслях. При этом решающее значение имеет новая культура общения и сотрудничества, как внутри отдельной компании, так и между различными участниками экосистемы, подразумевающая в том числе доверительные отношения сотрудников как важный фактор устойчивости и ста-

бильности бизнеса. Ключ к успеху в современных реалиях лежит в совместимости, причем это изначально техническое понятие закономерно распространяется и на способы взаимодействия людей.

**Томас Шульц, chanel manager,
компания GE Digital,
Иван Некрасов, к.т.н., с.н.с.,
Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова РАН**

НОВОСТИ

Новые предложения от IBM и SAP

Компании IBM и SAP объявили о продолжении сотрудничества в области разработки новых решений для клиентов. Они будут предназначены для создания интеллектуальных предприятий, управляемых данными.

Более 400 компаний уже модернизировали свои корпоративные системы и бизнес-процессы благодаря партнерству IBM и SAP в области цифровой трансформации. Пандемия COVID-19 по-прежнему оказывает сильное влияние на различные индустрии по всему миру, в этих условиях бизнесу необходима гибкость для легкой и быстрой адаптации к меняющимся рыночным условиям и потребительскому спросу.

В фокусе нового этапа партнерства IBM и SAP – ускорение трансформации бизнеса и внедрения инноваций за счет промышленных решений, повышающих ценность данных. Еще одним важным направлением для изменений станет область клиентского опыта и опыта сотрудников. Кроме этого, инициативы помогут обеспечить максимальную гибкость при работе в гибридных облачных средах.

Благодаря сотрудничеству IBM и SAP планируется предоставлять решения для поиска новых ценностей для клиентов:

Создание новых рабочих процессов

Представленные облачные технологии для промышленности – инновационные

вертикальные решения для эффективной трансформации и устойчивого роста. Для поддержания будущего рыночного спроса на отраслевые инновации IBM и SAP приступили к совместной разработке и поставкам облачных решений со сквозными интеллектуальными отраслевыми рабочими процессами, они позволят клиентам принимать решения на основе анализа данных. На первом этапе основное внимание будет сосредоточено на бизнес-процессах, связанных с обработкой и доставкой заказов, а также планированием производства промышленного оборудования и компонентов (IM&C), чтобы помочь заново создать рабочие процессы, повышающие производительность и удовлетворенность клиентов.

Гибкость при использовании гибридных облачных решений

Согласно опросу ASUG, большинство респондентов планируют работать с SAP S/4HANA по гибридной облачной модели. Компании продолжают быстро развивать бизнес-модели и конфигурировать процессы для поддержки клиентов и соответствия новым требованиям рынка. Многие используют гибридную облачную модель для управления интеллектуальным предприятием. Для того чтобы позволить клиентам гибко распределять разнообразные рабочие нагрузки в оптимальных вычислительных средах, IBM, Red Hat и SAP будут совместно работать над предоставлением облачных

сервисов SAP на мощностях заказчика посредством развертывания частного облака SAP Cloud Platform и вспомогательных сервисов на базе платформы Red Hat OpenShift.

Переосмысление опыта клиентов и сотрудников

Благодаря Интернету, смартфонам, социальным сетям клиентам и сотрудникам легко делиться своими отзывами о работе в компании, взаимодействии с менеджерами, товарах и услугах. Исследование IBM Global C-Suite показало, что 82% менеджеров верят, что данные могут стать основой конкурентного преимущества, укрепляя доверие клиентов и увеличивая прибыль. Чтобы помочь компаниям повысить ценность данных, IBM и SAP будут предоставлять технологии и услуги из портфеля SAP Customer Experience и решения для управления опытом SAP Qualtrics. Используя их, клиенты смогут предоставлять омниканальный сервис нового поколения, а также будут измерять и повышать эффективность взаимодействия с заинтересованными лицами. Такая коллаборация сможет повысить лояльность клиентов, вовлеченность покупателей и сотрудников, улучшит качество бренда и продукции в различных отраслях промышленности. IBM планирует включить использование решений по управлению опытом в проектную деятельность как часть организационных изменений для обеспечения дифференцированного и улуч-

шенного проектного опыта для клиентов.

Автоматизация процессов

IBM и SAP работают вместе над созданием IBM Accelerated Move Center, центра миграции нового поколения, предназначенного для дальнейшей автоматизации и ускорения перехода к интеллектуальному предприятию на SAP S/4HANA. Это готовый интеграционный подход, который использует предварительно настроенные базовые отраслевые шаблоны и инструменты автоматизации и конфигурации, разработанный совместно с IBM Research.

Новые предложения базируются на портфолио Intelligent Suite и отраслевых облачных решениях SAP и позволят клиентам извлечь выгоду из технологий SAP и IBM, таких как Искусственный интеллект, машинное обучение, автоматизация и аналитика. Предложения будут построены на новой платформе IBM, она обеспечит единый подход к решениям IBM, включая предварительно настроенные отраслевые решения и совместимость с SAP Business Technology Platform, позволяя клиентам создавать передовые идеи, объединять возможности, создавать, расширять и совершенствовать приложения SAP. Все вместе это поможет клиентам извлекать выгоду из пакета интеллектуальных решений SAP, мигрировать в облако, преобразовывать данные в ценность для бизнеса и использовать новые технологии для поддержки интеллектуальных рабочих процессов.



XXVII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
**ЭНЕРГЕТИКА И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

6–9 октября 2020

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

НОВЫЕ СРОКИ

EXPOFORUM

Тел.: +7 (812) 240 4040
energetika@expoforum.ru

РЕСТЭК®
РАСШИРЕННЫЙ СЕКТОР

Тел.: +7 (812) 320 6363 (доб. 403)
energo@restec.ru

www.energetika-restec.ru

выставка

Энергетика
ДВ региона-2020
АВТОМАТИЗАЦИЯ.
БЕЗОПАСНОСТЬ. СВЯЗЬ.

НОВЫЕ СРОКИ

24–26

ХАБАРОВСК
СЕНТЯБРЯ

+7 (4212) 574 043 • khabexpo.ru

+7 (812) 320 9660 • dv.energetika-restec.ru

 ХАБАРОВСКАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ
ЯРМАРКА

РЕСТЭК®
РАСШИРЕННЫЙ СЕКТОР