

◆ Новости компании Ansys ◆

## Ansys и Rockwell Automation оптимизируют производственные процессы благодаря расширенным возможностям цифровых двойников

Компании Ansys и Rockwell Automation расширяют возможности подключения цифровых двойников к промышленным системам управления, что позволит оптимизировать проектирование и внедрение промышленных операций, а также повысить их эффективность. С помощью цифровых двойников инженеры могут получить новые знания и ускорить внедрение инноваций, а также снизить затраты на всех этапах от проектирования до производства.

Последняя версия приложения **Studio 5000 Simulation Interface** от Rockwell Automation теперь подключается к платформе **Ansys Twin Builder**, позволяя инженерам по автоматизации и инженерам-технологам использовать цифровые двойники на основе моделирования (*simulation-based*). Пользователи могут создавать и тестировать проекты в виртуальном пространстве, экономя время и деньги, по сравнению с дорогостоящими физическими прототипами. Цифровой двойник также можно задействовать для проверки изменений в технологическом процессе до их внедрения на производстве. Это позволит повысить пропускную способность и другие аспекты производительности.

Еще одно преимущество цифровых двойников на основе моделирования – обеспечение предиктивного (упреждающего) обслуживания. **Ansys Twin Builder** предоставляет пользователям возможности многодисциплинарного анализа. Это позволяет понять, как скорость потока, механические напряжения и тепловые профили влияют на оборудование по месту эксплуатации. Инженеры могут применять эти данные для расчета оставшегося срока службы оборудования и планирования технического обслуживания, снижая вероятность дорогостоящего незапланированного простоя.

“Подключив систему управления к **Ansys Twin Builder**, пользователи могут моделировать сложные физические процессы и передавать сигналы системе управления”, – говорит Джули Робинсон (**Julie Robinson**), коммерческий директор Rockwell Automation. – “Благодаря этому, можно на протяжении всего жизненного цикла оборудования получать большое количество бесценной информации. Например, запуск имитационной модели



параллельно с физической системой во время производства может определить возможности для оптимизации рабочих характеристик в режиме реального времени”.

С помощью усовершенствованного приложения **Studio 5000 Simulation Interface** и **Ansys Twin Builder** пользователи могут подключать цифровые двойники к виртуальным или физическим контроллерам. Подключение к виртуальному контроллеру может помочь оптимизировать производство уже на этапе проектирования, а подключение к физическому – сравнить оптимальную производительность оборудования с фактической.

“Соединение цифрового и физического миров с помощью интерфейса **Studio 5000** имеет огромную ценность для пользователей”, – говорит Шейн Эмсвилер (**Shane Emswiler**), старший вице-президент по продуктам Ansys. – “Это может помочь им быстрее и с меньшими затратами перейти от концептуальных разработок к созданию физического оборудования. Пользователи смогут получать полезные знания прямо в процессе производства. Например, чтобы понять влияние изменений на процесс, они могут тестировать сценарии “что, если”. Также для оценки тех показателей, измерять которые слишком сложно или дорого, они могут создавать виртуальные датчики и прогнозировать результаты (например, отказы), которые наносят ущерб итоговым показателям”.

“Сотрудничество Ansys с Rockwell Automation – мировым лидером в области промышленной автоматизации – открывает клиентам обеих компаний совершенно новые перспективы в области создания так называемого интеллектуального производства на основе глубокой интеграции физических и цифровых систем, позволяющей повысить качество выпускаемой продукции, снизить расходы и увеличить эффективность производства в целом”, – комментирует Денис Хитрых, R&D-директор и директор по маркетингу “КАДФЕМ Си-Ай-Эс”. – “Rockwell Automation является единственной компанией в области промышленной автоматизации, решения которой полностью охватывают определение Индустрии 4.0: от проектирования, обслуживания и эксплуатации производственных систем до внедрения инноваций”.