

В прошлом веке автомобильная культура использования автомобильного транспорта завоевала весь мир, оказав влияние не только на мировую экономику, но и также на миллионы жизней людей. Тем не менее, при всей своей мощи, автомобильная отрасль сталкивается с необратимыми изменениями, в частности с появлением автономных транспортных средств, с подключением к сети Интернет умных автомобилей и электромобилей. Но даже самые лучшие стратегии перехода могут привести к неудаче, если сами предприятия не будут их придерживаться и если компании, не будут заинтересованы не только в оцифровке товаров и услуг, но и также в оцифровке работы бизнеса.

Переход от традиционного процесса производства автомобилей к передовому автоматизированному и умному производству будет основой для конкуренции в будущем. Корреспондент ISOfocus поинтересовался у представителей Hyundai, каким образом это взаимосвязано.

Чтобы описать существующую тенденцию, производители автомобилей не могут обратиться к традиционному набору инструментов. Необходимо применять ключевые стратегические изменения относительно разработки автомобилей в будущем. В качестве примера можно привести Hyundai Motor Company, стоимость которой можно оценить в 13,2 миллиарда долларов США, входящую в число самых высокооцениваемых брендов в мире. Под брендом “Modern Premium” компания Hyundai Motor работает невероятно трудно, в целях достижения соответствующего уровня мобильности, и она включает в свою работу планы по внедрению интеллектуальных умных решений для улучшения производственных процессов.

В настоящее время на заводе по производству стандартных автомобилей используется несколько систем, в том числе информационные технологии, умные моторы, датчики, компьютеризированное управление и программное обеспечение для управления производством, сосуществующими как отдельные элементы эффективности. Всеобъемлющая концепция интеллектуального производства в автомобильной промышленности заключается в объединении каждого отдельного этапа производства для достижения повышения эффективности.



ISOfocus взял интервью об интеллектуальных технологиях управления автомобильной промышленностью у **д-ра ИнШунг Чанга (Ing. InSung Chang), исполнительного директора Центра исследований и разработок в области машиностроения в Hyundai Motor Company.**

ISOfocus: Почему основное внимание в секторе автопроизводителей уделяется умному производству в целом и в Hyundai Motor в частности?

Д-р ИнШунг Чанг: Исторически, сложилось так, что изготовитель транспортных средств, так он наиболее известен в промышленности был автоматизирован. Такой механизм работы позволял производить транспортные средства в больших объемах. Теперь, однако, наблюдается тенденция к производству автомобиля ориентированного на потребителя, что влечет за собой проблемы управления качеством, стоимости и невыполнения в сроки. Поскольку массовое производство превращается в производство под заказ или «персонализированное» производство, сложности для производственных предприятий значительно возрастают. Если нам не удастся решить возникшую проблему, мы не сможем производить высококачественные продукты по приемлемым ценам и, следовательно, не сможем ожидать стабильного роста.

Вот почему компания Hyundai Motor уделяет отдельное внимание умным производственным системам. Опираясь на понятие умных городов и умных фабрик, она формирует производственную среду, в которой производство и системы логистики функционируют без человеческого вмешательства. Такая система называется «умной экосистемой», и она является решением проблем компании Hyundai Motor и

потребителей.

ISOfocus: Вы могли бы рассказать немного больше об умных производственных решениях в Hyundai? Как они внедряются в производственный процесс?

Д-р ИнШунг Чанг: В Hyundai Motor под умной фабрикой понимают окружающую среду, в которой автоматизация ориентирована на потребителя, и огромные объемы информации на физическом уровне сохраняются на кибер-уровне в цифровой форме. Информация, переведенная в цифровую форму, связана с другой соответствующей информацией, которая в конечном итоге будет передана на уровень автоматизации. Чтобы внедрить элементы автоматизации, цифровизации, коммуникации и интеллекта в умную фабрику, мы используем самые лучшие технологии на производстве Hyundai и самые современные ИКТ, такие как умные датчики, Интернет вещей, «большие данные», искусственный интеллект и др.

Год назад Hyundai представила свою технологию «смарт-тэг», беспроводную систему управления производством, которая будет внедрена на всех заводах компании. Разработанный в Центре по развитию технологий Hyundai, «смарт-тэг» имеет систему определения местонахождения в реальном времени, включая память высокой емкости, беспроводной чип и расположение сенсорных датчиков, сообщающих о расположении, которая обеспечила бы безопасную передачу информации. Ожидается, что сбор данных в реальном времени позволит незамедлительно реагировать даже на незначительную ошибку. «Смарт-тэг» является базовой технологией связи, фундаментальной для концепции умной фабрики.

ISOfocus: Что Вы можете сказать о стандартах? Для нас очевидно, что они нужны для функционирования цифрового предприятия или умной производственной экосистемы. Как стандарты успевают за темпами развития инноваций?

Д-р ИнШунг Чанг: Основным принципом умного производства является возможность взаимосвязи и совместимости. Стандарты необходимы в целях достижения совместимости данных и упорядочивания информации, облегчая соединение устройств и услуг различных поставщиков по низкой цене.

Кроме того, предлагаемые решения и существующие стандарты всегда должны рассматриваться вместе. В эпоху совместимости и предлагаемые решения и стандарты должны быть совместимыми. Мы надеемся, что стандарты ISO будут основой для формирования умной производственной экосистемы. Каждая компания вправе одобрять или не одобрять существующие стандарты и, в конечном счете, соответствующим образом адаптировать их для повышения конкурентоспособности.

ISOfocus: С усложнением деятельности и коммуникаций как стандарты ISO способствуют развитию умного производства?

Д-р ИнШунг Чанг: Существует большая вероятность человеческой ошибки при анализе сложных данных, поэтому очень важно стандартизировать типы данных и каналы передачи данных, чтобы сложные ситуации можно было автоматически оценивать и применять информационные и коммуникационные технологии.

По моему мнению, с проблемой можно справиться самым умным способом, когда автоматически собранная и стандартизированная информация связана с другой информацией. Поэтому я считаю, что стандарты ISO необходимы для формирования экосистемы умного производства, потому что они развиваются соответствующим способом, который будет способствовать привлечению компаний в умное производство.

ISOfocus: В эпоху быстрого процесса конвергенции, какой бы Вы дали совет другим компаниям, которые бы хотели перейти на стандарты и решения, применяемые в умном производстве?

Д-р ИнШунг Чанг: Мы должны стремиться к умному производству, ориентируясь на клиентов и корпоративный стабильный рост, а не на самые умные производственные технологии. В противном случае у предприятия появятся дополнительные затраты.

Я считаю, что каждая компания должна разрабатывать индивидуальные решения, отвечающие ее потребностям. Стандарты позволят адаптироваться под динамически развивающийся рынок. Они позволят снизить риск возникновения ошибки между предприятиями, занимающимися разработкой решений, и теми, кто их реализует, ускоряя внедрение новых промышленных методов производства. Такой механизм работы

гарантирует, что и компании, занимающиеся разработкой решений, и производители автомобилей будут конкурентоспособны на уровне глобальной автомобильной промышленности.

Источник: ISOfocus