

Интеллектуальное управление зданиями: ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ

В современном мире здания – производственные центры, офисы, дома, гостиницы – потребляют больше электроэнергии, чем любой другой сектор экономики. На поддержание всех инженерных и коммуникационных систем зданий ежегодно тратятся колоссальные суммы. Сделать процесс энергопотребления прозрачным и контролируемым, а управление функциональными системами – простым и комфортным и при этом почти на треть снизить расходы на электроэнергию призвано одно из передовых решений для контроля и управления зданием SmartStruxure. Сегодня многофункциональной системой от Schneider Electric пользуются отели, школы, государственные и коммерческие учреждения, производственные компании. SmartStruxure повышает эффективность предприятия, оптимизируя рабочие показатели зданий и позволяя снизить затраты на энергию на 30 % и более.

На единой платформе

SmartStruxure – это многофункциональное решение по автоматизированному контролю и управлению зданием на базе программно-аппаратного комплекса, синтезировавшего лучшие наработки Schneider Electric в сфере автоматизации. Основой решения является единая платформа программного обеспечения StruxureWare Building Operation. Благодаря этому облегчается передача и анализ данных, поступающих от систем энергоснабжения, освещения, пожаробезопасности и ОВКВ. Таким образом, решение объединяет все системы зданий в единую сеть, охватывающую все предприятие. При этом в сеть можно легко вводить внешние данные, такие как метеосводки и цены на электроэнер-

гию, что способствует максимальной эффективности управления зданиями. ПО Web Services позволяет системам беспрепятственно и в то же время безопасно обмениваться информацией через Интернет с использованием стандартных HTTP- и XML-протоколов.

SmartStruxure оптимизирует показатели здания, позволяет улучшить комфорт на предприятии и повысить его рейтинг, дает возможность в режиме онлайн получать ценную оперативную информацию. Таким образом, пользователи могут контролировать, измерять и оптимизировать рабочие показатели зданий в течение всего их жизненного цикла, экономя деньги и время.

SmartStruxure существенно отличается от других систем. Наличие таких функций, как “Массовое создание” и “Массовое изменение” позволяет одновременно создавать или обновлять по несколько сотен трендлогов, создание проектов в решении SmartStruxure происходит намного оперативнее.

Благодаря уникальной расширяемой архитектуре SmartStruxure легко интегрируется с новыми тех-

нологиями. Помимо уже встроенной в архитектуру решения поддержки таких технологий, как LON, BACnet, Modbus, web-сервисов и web-структуры Schneider Electric EcoStruxure, SmartStruxure также предусматривает органичную интеграцию с разрабатываемыми перспективными технологиями. Среди передовых функций системы – относительные привязки и шаблоны привязки, которые позволяют существенно экономить время, затрачиваемое на рутинные задачи. Решение SmartStruxure сочетает в себе и управление сетью, и графический интерфейс, поэтому совмещение двух-трех программных пакетов, таких как Vista Workstation с LONmaker или NL220 с XBuilder, больше не требуется. Благодаря использованию векторной графики, компоненты графической библиотеки быстро соединяются друг с другом, выглядят аккуратно, легко читаются. Даже при увеличении масштаба графические элементы сохраняют отличный внешний вид.

Ядром решения SmartStruxure является программное обеспечение StruxureWare – уникальная платфор-





мощью смартфона подключаться к Automation Server и Enterprise Server из любой точки мира через встроенное в них ПО WebStation. Пользователи системы могут просматривать уставки, тревоги, расписания и трендлоги и управлять ими. WebStation представляет собой полнофункциональный пользовательский интерфейс доступа к Automation Server и Enterprise Server через web-браузер, где можно просматривать и осуществлять управление графической моделью объекта, тревогами, расписаниями, трендлогами и отчетами. ПО позволяет создавать, изменять и удалять учетные записи пользователей.

ма, обеспечивающая прозрачность использования энергии и ресурсов в масштабе организации. Компонент Enterprise Server (Сервер Предприятия) собирает и архивирует данные со всего объекта, оставаясь при этом достаточно гибким для запуска автономных приложений. Enterprise Server служит единой точкой администрирования, которое пользователи осуществляют посредством WorkStation или WebStation. Параллельно с Enterprise Server можно установить приложение Reports Server (Сервер Отчетов), которое обеспечивает широкие возможности формирования отчетов.

Программа WorkStation представляет собой интерфейс доступа пользователей и инженеров персонала к Automation Server (Серверу Автоматизации) и Enterprise Server. WorkStation обеспечивает просмотр и управление графиками, тревогами, расписаниями, журналами изменений переменных системы (трендлогами) и отчетами. С помощью WorkStation инженеры могут настраивать и поддерживать все функции StruxureWare Building Operation.

Приложения EcoStruxure Web Services ответственны за единообразную и простую интеграцию с другими продуктами Schneider

Electric. Расширенный функционал приложения включает просмотр доступных объектов других систем, чтение и запись текущих значений переменных, получение и подтверждение активных тревог, чтение трендлогов. Сервисы также могут быть использованы для обмена информацией с системами других производителей.

Доступные каждому пользователю данные, например графика и предупредительные сигналы, могут обрабатываться как в рамках функциональных обязанностей, так и на индивидуальном уровне, что способствует повышению общей безопасности и контролируемости.

Управление со смартфона

Приложение Technician Tool Mobile Application позволяет с по-

Контроль на трех уровнях

На базе функции "Планирование" руководители высшего звена



могут эффективно разрабатывать стратегические планы устойчивого развития путем оценки и выбора сценариев, соответствующих задачам в области финансов, нормативного регулирования и бизнеса. Функция "Аналитика и оптимизация" дает возможность руководителям функциональных подразделений анализировать и оптимизировать рабочую деятельность, использование энергии и ресурсов как в масштабе всего предприятия, так и применительно к его отдельным объектам. Функция "Оперативное управление" позволяет осуществлять локальное и удаленное управление производственными процессами, обеспечивая непрерывность производственной деятельности и отслеживая энергопотребление в режиме реального времени.

Простой переход

Обеспечение легкого перехода с других систем управления часто является одним из важнейших критериев, предъявляемых заказчиками при выборе новой системы управления зданием. Перейти на SmartStruxure совсем несложно. Сегодня чаще всего осуществляется перевод на решение SmartStruxure пользователей, работающих с системами NETWORK 8000 или TAC I/NET и планирующих расширение. По итогам таких бета-переходов отзывы хорошие.

Для облегчения перехода на SmartStruxure пользователям, у которых установлены старые версии других систем, рекомендуется уста-



новить обновление до последней версии. Переход с TAC Vista пока осуществляется вручную.

Есть куда стремиться

Schneider Electric постоянно разрабатывает решение SmartStruxure, дополняя его новыми функциями, обновляя программное обеспечение, создавая и совершенствуя встроенные инструменты. Сейчас специалисты компании работают над упрощением перехода с TAC Vista. В разработке у Schneider Electric также находятся функции "Стандартных типов" (таких как в TAC Vista или I/A G3), которые позволяют, например, привязать к стандартному графическому элементу все блоки VAV-системы. Это важная и удобная функция для оперативного изменения характеристик. Ожидается, что

она выйдет в одной из обновленных версий решения и будет иметь название User Defined Types.

Решение SmartStruxure доказало свою эффективность, удобство и надежность. При этом SmartStruxure способствует улучшению имиджа предприятия, выводит здание в ранг энергоэффективных и повышает его конкурентоспособность. Наличие планов перехода с других систем делает это решение привлекательным для пользователей из разных стран во многом благодаря тому, что, не требуя серьезных капиталовложений, оно открывает перед ними доступ к новейшим технологиям и дополнительным возможностям.

Джеррод Кертис,
технический директор,
компания Utah Yamas Controls –
партнер компании Schneider Electric

НОВОСТИ

HP и NVIDIA открыли центр передовых технологий

Компании HP и NVIDIA открыли в Гренобле (Франция) Центр передовых технологий графических процессоров. Производимые там технологии позволят конечным пользователям, разработчикам и независимым поставщикам программного обеспечения решать задачи, требующие использования систем высокопроизводительных вычислений.

Системы HP, основанные на графических ускорителях NVIDIA Tesla, обеспечат повышение доступности высокопроизводительных вычислений и имитации процессов и помогут ученым из разных стран добиваться успеха в решении стоящих перед ними сложнейших задач.

"Чтобы системы высокопроизводительных вычислений обеспечивали необходимое быстродействие, нужны колоссальные объемы вычислительных ресур-

сов, для интеграции которых требуются опытные специалисты соответствующего профиля, – говорит Филипп Траутманн (Philippe Trautmann), директор HP по продажам систем высокопроизводительных вычислений в регионе EMEA. – Целью создания совместного с NVIDIA центра передовых технологий является постоянное совершенствование технических решений и обеспечение условий для все более широкого при-

менения систем высокопроизводительных вычислений компании HP, основанных на графических процессорах NVIDIA Tesla".

Вычислительные ресурсы центра реализованы на базе выделенной конвергентной инфраструктуры HP, основанной на решении HP Cluster Platform, которое включает в себя десять серверов HP ProLiant SL250s, SL270s и ML350p Gen 8 с графическими процессорами NVIDIA Tesla.