



Решения компании Molex
по управлению жизненным циклом
сетевой инфраструктуры

Управление жизненным циклом сетевой инфраструктуры (ILM)

О компании Molex

Компания Molex Incorporated занимает второе место в мире в области производства соединителей самого разнообразного назначения. Компания рассматривает как главную цель своей деятельности полное удовлетворение потребностей клиентов на основе новейших технологий. В рамках такого подхода свыше 1 миллиарда долларов полученной прибыли было инвестировано в новые разработки, которые ведутся в 25 исследовательских центрах, расположенных по всему миру.

В состав компании входит 45 заводов и 34 региональных офиса, которые взаимодействуют с несколькими тысячами дистрибуторов на всех шести континентах земного шара. Это позволяет компании Molex не только непосредственно предлагать свою продукцию потребителям, но и обеспечивать их технической поддержкой силами местных специалистов в реальном масштабе времени.

Наше видение

Физическая инфраструктура должна управляться на протяжении всего времени своего существования в независимости от масштаба предприятия.

Компания Molex Incorporated была одним из пионеров техники структурированных кабельных систем и зарекомендовала себя как поставщик современных высококачественных решений, полностью удовлетворяющих потребности заказчика. Уже на протяжении длительного времени, наряду с традиционными областями, компания ведет разработки также в области систем передачи данных, в том числе беспроводных.

В настоящее время компания Molex Incorporated является одним из лидеров в области систем интерактивного управления структурированными кабельными системами, применение которых позволяет значительно увеличить эффективность эксплуатации физической инфраструктуры.

Компания Molex Incorporated разработала настоящий комплекс поддержки эксплуатации кабельных систем, который включает в себя ПО, электронные схемы и компоненты структурированных кабельных систем. Его практическое применение позволяет конечным пользователям управлять своей кабельной системой на всех этапах существования физической инфраструктуры, начиная от разработки проекта, поставки оборудования, инсталляции и кончая выполнением в процессе текущей эксплуатации процедур MAC (перемещения, добавления и изменения), а также ее модернизации.

Система интерактивного управления функционирует преимущественно на физическом уровне информационной инфраструктуры, автоматизирует выполнение ряда рутинных операций и существенно облегчает, тем самым, текущую деятельность как менеджерам проектов, так и системным администраторам. Внедрение решения ILM, разработанного компанией Molex Incorporated, гарантированно обеспечивает любой организации повышение эффективности деятельности и возможность увеличения прибыли за счет увеличения эффективности управления физического уровня информационной инфраструктуры.



Поставляем системы управления жизненным циклом инфраструктуры предприятия по всему миру

Molex Incorporated предлагает в данной области четыре различных решения, интегрированных в единое целое общей идеей:

1 Система INSIGHT

Система INSIGHT управления в реальном масштабе времени используется для планирования, развертывания и управления физической инфраструктурой и непосредственно взаимодействующими с ней элементами более высокого уровня. Ее применение позволяет увеличить эффективность реализации проекта и управления созданной кабельной системой, ощутимо снижает количество конфликтных ситуаций различных служб и, тем самым, увеличивает эффективность функционирования всей информационной системы.

Основными потребителями данного решения являются управляющие проектные компании и ИТ-отделы предприятия в период выполнения больших объемов работ. Применение данной системы:

- позволяет увеличить производительность труда, уменьшить объем традиционной документации и снизить нагрузку на системы связи;
- дает возможность уменьшить количество мало эффективных и занимающих много времени посещений участков выполнения работ для производства личного контроля;
- делает процесс реализации проекта заметно более прозрачным для всех заинтересованных лиц и облегчает принятие ответственных решений;
- обеспечивает владельцу возможность накопления и использования информации на протяжении всего периода создания и эксплуатации информационной инфраструктуры

Основное преимущество для пользователя системы IN-SIGHT состоит в возможности согласованного управления деятельностью различных участников работ в распределенных структурах с использованием информативных графических средств в условиях дефицита времени на принятия решения.

2 Система MIIM™

Система MIIM™ представляет собой решение, ориентированное на управление физическим уровнем информационной инфраструктуры. Данный продукт обладает расширенными функциональными возможностями и позволяет полностью отслеживать физическое соединение от разъема до разъема кабельной системы, включая сетевое оборудование. Система дает возможность контролировать подключенные к ней устройства в независимости от

того, подано на них напряжение питания или нет, что эффективно защищает информационную систему от несанкционированного вторжения и воровства отдельных компонентов. Использование системы уменьшает общую стоимость владения как за счет снижения капитальных затрат, так и уменьшения эксплуатационных расходов.

Основным потребителем ресурсов системы являются сотрудники отделов автоматизации предприятия, которые за счет ее практического внедрения автоматизируют процесс изменения конфигурации инфраструктуры, сводят до минимума влияние человеческого фактора, получают возможность выполнения дистанционного контроля процессов управления сетью и уменьшают количество посещений удаленных участков системы автоматизации предприятия.

Обе системы INSIGHT и MIIM могут быть без проблем интегрированы с другими известными инструментами управления сетью. Кроме того, система INSIGHT позволяет выполнять экспорт своих данных в систему MIIM, что открывает перед системным администратором возможности существенного сокращения финансовых и временных затрат. Последнее достигается за счет автоматического конфигурирования MIIM и отказа, за счет этого, от трудоемкой маркировки и формирования различных чертежей.

Обе системы имеют своим основным назначением управление процессом перемещения, изменения и добавления на физическом уровне. Существенным преимуществом системы MIIM является возможность управления физическим уровнем сети в реальном масштабе времени. Это исключает влияние человеческого фактора на процесс управления и позволяет осуществлять управление в дистанционном режиме.

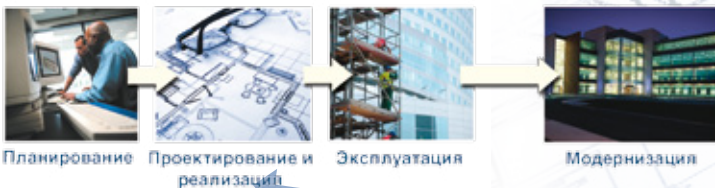
3 Поддержка процесса интегрирования

Компания Molex предлагает своим партнерам разнообразные механизмы поддержки, в том числе обучение и консультации по системам INSIGHT и MIIM, помощь в процессе проведения проектных работ, разработке технических решений, выработке стратегии внедрения и управления физическим уровнем сети. Кроме того, возможно дистанционное управление физической инфраструктурой, что упрощает выполнение процедур перемещения, изменения и добавления на физическом уровне, а также поиска неисправностей в сети. В качестве основных клиентов решения рассматривается высшее руководство генеральных подрядчиков и отделов автоматизации заказчиков, которое за счет фоновой поддержки со стороны компании Molex освобождается от выполнения рутинных операций и имеет возможность сосредоточиться на решении стратегических задач.

4 Решения в области передачи данных

Компания Molex предлагает широкий выбор функционально полных и отвечающих стандартам оптических и медножильных решений, а также оборудования атмосферной оптической связи для создания высоконадежной транспортной системы предприятия.

Управление жизненным циклом сетевой инфраструктуры



Система INSIGHT

управление физической инфраструктурой

предприятия на протяжении всего жизненного цикла

Система INSIGHT – управление жизненным циклом сетевой инфраструктуры

Процесс построения информационной инфраструктуры сопряжен с необходимостью решения большого количества самых разнообразных проблем в области своего физического уровня, а также непосредственно взаимодействующих с ним компонентов

- Процедура реализации крупного проекта должна быть прозрачной и понятной для всех организаций и лиц, принимающих участие в его осуществлении
- По мере развертывания инфраструктуры эффективность реализации проекта не должна страдать из-за ошибок отдельных лиц и несвоевременного предоставления информации отдельными участниками работы
- Процедура реализации проекта должна соответствовать стандартам, принятым в данной организации
- Эффективность деятельности менеджеров проектов не должна уменьшаться из-за элементарного отсутствия связи и доступности необходимой документации
- Должен быть обеспечен необходимый уровень эффективности управлением работой подрядчиков

Система INSIGHT позволяет добиться полной прозрачности реализации проекта, обеспечивает его всесторонний контроль, широкую автоматизацию отдельных процедур и эффективное взаимодействие отдельных его участников

INSIGHT – интегральная система управление физической инфраструктурой

INSIGHT как продукт представляет собой систему оперативного управления, предназначенную для реализации функций планирования, организации снабжения, внесения изменений и документирования сетями передачи данных, силового питания, телефонной связи, пожарно-охранной сигнализации, звукового оповещения и диспетчеризации, автоматизации инженерного обеспечения здания, а также телекоммуникационной инфраструктуры. Она объединяет в себе управление технологическим процессом, различные аспекты руководства реализацией проекта, управление документооборотом, выполнения функций генерального подрядчика и сервисных служб, а также управления процессом перемещения, изменения и добавления на физическом уровне. В качестве основных пользователей системы рассматриваются владельцы, менеджеры проектов, ответственные исполнители по направлениям, системные администраторы, а также технический персонал.

Система INSIGHT включает в себя три модуля

Модуль Project Control предназначен для формирования, управления и контроля процесса реализации проекта на всем протяжении его выполнения

Модуль Connectivity Management: реализует процесс управления соединением с проверкой выполнения возможности его осуществления, а также организации связи со всеми данными по коммутационному оборудованию и относящимися к нему смежными компонентами информационной системы

Модуль MAC Management: отвечает за инициализацию, авторизацию и управление процессом перемещения, добавления и подключения с учетом имеющейся инфраструктуры и связанными с ней активами

Увеличение эффективности информационной инфраструктуры

Практическое применение системы INSIGHT дает возможность достигнуть хорошего уровня контроля и прозрачности деятельности, а также высокой степени автоматизации и эффективности совместной работы различных служб на протяжении всего периода эксплуатации физического уровня информационной инфраструктуры. Использование системы INSIGHT обеспечивает согласованность действий всех заинтересованных постоянных и временных сотрудников за счет предоставления им полного объема требуемой информации, а также уменьшение стоимости работ по перемещению, изменению и добавлению на физическом уровне.

Система INSIGHT позволяет достигнуть эффективности вложений в инфраструктуру за счет того, что

- Стандартизует сам процесс создания физической инфраструктуры сложных объектов.
- Обеспечивает четкое соблюдение выполнения требований стандартов и спецификаций за счет внедрения процедур согласования и одобрения на протяжении всего периода реализации проекта.
- Поддерживает функции автоматического планирования отдельных этапов выполнения работ, формирования требуемой документации и необходимых связей на протяжении всего периода реализации проекта.
- Выполняет поддержку процесса материально-технического снабжения с необходимой степенью прозрачности и соблюдением требуемых процедур конфиденциальности.
- Обеспечивает в реальном масштабе времени доступ к процессу текущего исполнения проекта с соблюдением иерархии заранее заданных уровней делегируемых прав.
- Позволяет выполнять поддержку функционирования центрального банка данных всего проекта и инфраструктуры, а также отражение в нем изменений, вносимых штатными и временными сотрудниками.
- Упрощает процесс согласования различных изменений и решений за счет отражения в реальном масштабе времени соответствующих действий и реакций на них.
- Поддерживает процесс функционирования вспомогательного офиса, что имеет своим прямым следствием уменьшение операционных расходов.
- Предоставляет возможность всем субподрядчикам эффективно управлять своими подразделениями, в том числе за счет автоматической генерации заявок.



Система INSIGHT – управление жизненным циклом сетевой инфраструктуры



Организация совместной работы

В процесс реализации проекта с высокой сложностью всегда вовлекается большое количество различных участников, каждый из которых отвечает за какую-то свою часть работы. Система INSIGHT обеспечивает всем им простой и без ограничения во времени доступ к проектной информации и фактической конфигурации объекта на протяжении всего периода деятельности, что значительно увеличивает эффективность взаимодействия субподрядчиков по сравнению с традиционным подходом. Все участники процесса начинают работать как единая слаженная команда.



Преимущества для основных участников проекта

Менеджер проекта

Менеджер проекта за счет автоматизации стандартных текущих процедур и значительно лучшей доступности проектной документации и прочей информации теперь существенно меньше занимается рутинной работой и больше сосредотачивается на творческой деятельности. Он не испытывает неудобств при необходимости работы с широким кругом лиц, при больших расстояниях между отдельными участками производства работ, при изменении штатного или временного персонала.

Владелец информационной инфраструктуры

Увеличение прозрачности и управляемости информационной системы, возможность доступа к данным о всех выполненных действиях и уменьшение издержек за счет увеличения скорости развертывания сети и оперативной передачи информации.

Системный администратор

Получение гарантий того, что при работе на рабочих местах пользователей в процессе выполнения операций добавления, перемещения и подключения будут доступны в запрошенном объеме ресурсы, необходимые для достижения требуемого результата подключения. Данные, необходимые для их заказа, получают непосредственно из проектной документации с помощью средств системы INSIGHT.

Технический персонал

Значительная экономия времени на проведение различных проверок, в процессе управления текущей деятельностью, возможность планирования изменений, фиксации фактического состояния и получения отчетов о реальной конфигурации.

система расширенного управления физическим уровнем

MIIM – система расширенного управления физическим уровнем

Практически каждый день персонал ИТ-отделов различных предприятий сталкивается с целым рядом проблем, появление которых отрицательно отражается на качестве функционирования информационной системы.

Перечень этих проблем включает в себя

- Управление процессом перемещения, добавления и подключения на физическом уровне в сложной разветвленной информационной системе с несколькими участками, в том числе в ситуациях привлечения для этого необученного персонала.
- Защита от неавторизованных действий особо ценных сетевых устройств. Примерами таких устройств могут служить высокопроизводительные рабочие станции, сетевые принтеры и IP-телефоны.
- Выявление в сети чужеродных устройств, т.е. устройств, которые не авторизованы для входа в сеть.
- Увеличение эффективности выполнения работ на удаленных участках сети, что экономит время и материальные ресурсы.

Улучшение эффективности управления физического уровня информационной системы с помощью с MIIM

Система MIIM обладает рядом характерных особенностей, наличие которых улучшает управляемость сети и положительно сказывается на производительности труда:

- Поддержка непрерывного мониторинга физического уровня сети и установленных на нем соединений, в том числе на уровне собственно кабельной системы и подключенных к ней коммутаторов и иных сетевых устройств.
- Проверка непрерывности горизонтального кабеля вплоть до информационной розетки рабочего места. Это позволяет быстро обнаруживать дефекты и локализовать места неисправностей в технических помещениях, находить обрывы горизонтального кабеля, выявлять отключение коммутационных шнуров, используемых для подключения рабочей станции к информационной розетке.
- Сравнение фактической конфигурации информационной системы с проектной с выделением выявленных отклонений.
- Непрерывная идентификация сетевых устройств, подключенных к информационным розеткам пользовательских рабочих мест, выполняемая даже при отключении устройства от электропитающей сети. При обнаружении изменений типа несанкционированного отключения или попытки несанкционированного входа в информационную систему генерируется предупреждающий сигнал, посылаемый лицам, ответственным за информационную безопасность.
- Постоянный опрос системой MIIM по всем информационным розеткам всех устройств, подключенных к информационной системе. Это позволяет системе MIIM всегда иметь актуальную картину фактической конфигурации сети.
- Управление нарядами на работу, в том числе планирование и контроль исполнения процедур перемещения, добавления и изменений, что обеспечивает корректность их исполнения.
- Поддержку работы техника по изменению конфигурации кабельной системы с помощью светодиодных индикаторов на лицевой пластине коммутационной панели

Система MIIM была изначально разработана с условием того, чтобы она была максимально простой: простой с точки зрения инженера, простой в установке и простой для текущего обслуживания. Ее практическое применение не требует применения специальных коммутационных шнуров, специальных шлейфовых кабелей и дисплеев с жидкокристаллическими экранами. Система обеспечивает предельно простую „коробочную“ интеграцию с иными инструментами управления сетью. За счет этого стоимость внедрения системы MIIM оказывается значительно меньше по сравнению с другими известными системами интерактивного управления.

Основные преимущества для пользователя системы Увеличение эффективности управления

Система MIIM хранит информацию о любом устройстве, которое имеет отношение к сети. В их число входят также каналы передачи данных, используемые для доступа к сетевым ресурсам. Такой подход позволяет при необходимости получить исчерпывающе полные отчеты. Любое изменение конфигурации кабельной системы, в том числе подключения и отключения сетевого оборудования, отражается в реальном масштабе времени. Система дает возможность корректно идентифицировать конфигурацию с портами коммутатора, подключенными к кабельной системе, но без подключения рабочей станции к информационной розетке рабочего места. Это позволяет заметно улучшить использование сетевых ресурсов без проведения малопродуктивных ручных проверок.

Дистанционное управление

Единственный сервер системы MIIM обеспечивает поддержку деятельности сотен пользователей, которые физически могут находиться на большом удалении от него. Ресурсы системы MIIM доступны уполномоченным пользователям в независимости от их местонахождения на протяжении 24 часов в сутки. Для распределенных организаций (от обычного университетского городка для транснациональной корпорации с офисами на разных континентах) система MIIM является базой создания единой централизованной службы контроля и управления. Она предоставляет данные о фактической конфигурации физического уровня любой части информационной системы в реальном масштабе времени, что положительно сказывается на эффективности текущей деятельности организации.

Расширенные функции защиты от несанкционированного доступа

Система MIIM поддерживает в актуальном состоянии записи, которые отражают и отображают фактическую конфигурацию всей информационной системы, и непрерывно контролирует все изменения в статусе отдельных сетевых устройств с использованием технических средств интеллектуальных панелей. Любое несанкционированное изменение конфигурации может сопровождаться генерацией предупреждающего сообщения, передаваемого ответственным лицам. Примерами таких действий, легко выявляемых техническими средствами системы MIIM, являются попытка подключения к информационной системе незарегистрированным устройством или отключение от пользовательских информационных розеток таких дорогостоящих устройств как сетевой принтер или рабочая станция.



Увеличение производительности труда

Полное отображение в системе MIIM фактической конфигурации сети позволяет системному администратору немедленно локализовать ту область физического уровня информационной системы, которая является причиной отказа сети, с точностью до технического помещения, горизонтального кабеля или коммутационного шнура на пользовательском рабочем месте. Это значительно увеличивает производительность труда технического персонала в процессе выявления и исправления неисправности.

Увеличение эффективности выполнения процедур изменения конфигурации кабельной системы и формирования нарядов на выполнение работ

Одной из составных частей системы MIIM является модуль управления нарядами на работу, наличие которого дает возможность эффективного представления запланированных изменений конфигурации сети, а также указывать на лиц, персонально ответственных за выполнение подобных работ. Применение подхода данной разновидности значительно увеличивает эффективность действий технического персонала. Модуль управления нарядами включает в себя функцию планирования, что облегчает ИТ-менеджеру выполнение процесса планирования и распределения приоритетов процедур изменения конфигурации кабельной системы. Выполненные наряды на работы регистрируются и передаются в архив, откуда они могут быть затребованы в случае необходимости.

Возможность интеграции с иными системами управления

В отличие от известных ранее систем интерактивного управления система MIIM была целенаправленно разработана для работы с физическим уровнем сети, который изначально рассматривается как та часть сетевой инфраструктуры, которая была ранее недоступна для других инструментов управления. С учетом этого положения данный продукт был разработан таким образом, чтобы ИТ-менеджер имел полное представление о всей информационной инфраструктуре.

Интерактивный процесс управления снижает количество ошибок персонала

Наличие у каждого порта панели индивидуального светодиодного индикатора позволяет выполнять процесс изменения конфигурации кабельной системы в интерактивном режиме. Система автоматически фиксирует несанкционированные и ошибочные действия по изменению конфигурации СКС. Обнаружение некорректных действий в данной области может сопровождаться формированием предупреждающих сообщений для соответствующих служб с целью минимизации отрицательных последствий их выполнения.

Система отчетов о выполненных действиях

Система позволяет генерировать большое количество самых разнообразных отчетов, отражающих текущий статус сети, представляющих собой наряды на работу, дающих возможность выполнить инвентаризацию ресурсов сети и отражающих статус отдельных ее компонентов.

Простота внедрения и управления

Система MIIM использует стандартные коммутационные шнуры. Такой подход выгодно отличает ее от тех известных систем интерактивного управления, которые основаны на применении специальных шнуров с девятым дополнительным проводником и прекращающим свое функционирование в случае ошибочного подключения обычного коммутационного шнура.

Решения в области передачи данных

Медножильные системы

Компания Molex предлагает широкий спектр функционально законченных медножильных решений в экранированном и неэкранированном исполнении, обеспечивающих характеристики пропускной способности Category 5e, 6 и 6A для поддержки функционирования сетевых интерфейсов 10 Gigabit Ethernet.

Волоконно-оптические системы

Решение компании Molex для волоконно-оптической подсистемы включает в себя полный спектр кабельных продуктов и соединительных изделий, обеспечивающих реализацию функционально полной линейной части и превышающих по своим параметрам требования промышленных стандартов.

Беспроводные решения

Система открытой оптической связи FSO позволяет создать соединение двух объектов на территории заказчика или в иных аналогичных ситуациях в тех ситуациях, когда прокладка оптического кабеля затруднена в силу самых разных причин. Система отличается высокой экономической эффективностью, простой и быстротой установки и обеспечивает высококачественную связь на расстояниях вплоть до 2 км.

Решение ModLink™ Plug & Play

Инновационная модульно-кассетная система может применяться при построении оптической и медножильной подсистем СКС. Решение данной разновидности значительно упрощает процесс изменения конфигурации кабельной системы, его применение экономит время и заметно снижает стоимость выполнения инсталляционных работ.

Компания Molex готова предложить Вам решение по любому запросу.

Americas

Corporate Headquarters
+1 630 969 4550

Toll Free North America
+1 866 733 6659

Asia Pacific

Australia
+61 3 9971 7111

China
+86 21 5048 0889

India
+91 80 4129 3500

EMEA

United Kingdom
+44 (0)1489 572 111

The Netherlands
+31 (0)40 294 8402

Czech Republic
+420 222 191 418

Poland
+48 22 333 81 50

Russia
+7 495 642 64 55

Ukraine
+38 (044) 494 2642

Middle East
+971 4 288 7573

South Africa
+27 11 807 2577