



Людвиг СИМТИОН,
торговый представитель
компании data-complex в Украине

— Людвиг, когда была создана компания data-complex и когда на рынке появилось решение .max по управлению кабельными соединениями?

— Компания была создана в 1999 году и поначалу являлась традиционным инсталлятором СКС. Однажды, при модернизации кабельной системы на одном из объектов достаточно крупного немецкого оператора связи, мы столкнулись с задачей распутывания тьмы-тьмушей коммутационных шнуров и с выяснением реальной структуры соединений. Появилась мысль, а не создать ли систему, которая позволила бы без привязки к конкретной торговой марке СКС решать задачу интеллектуального управления соединениями. На тот момент подобные предложения на рынке уже существовали. Однако они были привязаны к конкретным брендам СКС, да и стоимость их была достаточно высокой.

Работа над системой .max началась в 2002 году. Поначалу мы совмещали инсталляции СКС и разработку. Но с появлением инвестора полностью сосредоточились над проектом. И вот с начала этого года мы уже предлагаем на рынке готовое к промышленному использованию решение.

— В основе идеи — бесконтактное считывание информации со специальных радиочастотных меток (RFID),

.max — бесконтактная интеллектуальная система управления кабельными соединениями

Системы управления физическими соединениями в СКС давно применяются в мире и в Украине. Однако использование бесконтактной технологии радиочастотных меток (RDIF) для идентификации коммутационных шнуров, подключенных к кроссовым панелям и активному оборудованию — решение уже само по себе уникальное. Об интеллектуальной системе управления кабельными соединениями .max, предлагаемой немецкой компанией data-complex (www.data-complex.de), нам рассказал ее торговый представитель, Людвиг Симтион, с которым мы встретились в офисе компании «Свит Кабельных Систем» (www.scs.ua), недавно ставшей дистрибьютором этого оборудования на украинском рынке.



data-complex

подобных тем, которые используются для маркировки товаров в магазинах?

— Так оно и есть. Основой системы .max является наша запатентованная технология Radio Frequency Localisation (RFL), которая выросла из технологии RFID. В нашем решении на каждом патч-корде в районе вилок закрепляются по два специальных RFL-чипа. Поскольку каждая пара радиочастотных меток имеет свой уникальный код, это позволяет определить, какой именно коммутационный шнур подключен к конкретному разъему коммутационной панели и активного оборудования.

Эта информация, будучи занесенной в базу данных, позволяет контролировать все соединения в коммутационном шкафу, легко их восстанавливать, например, при замене патч-панели или активного оборудования.

— Но ведь патч-панель может содержать 24 гнезда, а то и 48, в каждом из которых теоретически может находиться вилка патч-корда. Как система определяет, к какому именно гнезду подключен данный шнур с прикрепленной к нему конкретной меткой?

— Для этого над гнездами патч-панели располагается специальная накладная интеллектуальная линейка (.maxLINE), внутри которой «спрятаны» 54 приемопередающих устройств, каждое из которых вырабатывает радиочастотный сигнал; RFL-чип при облучении возвращает свой номер. Итак, линейка видит RFL-чип, а затем локализует его расположение. Технологию RFL можно сравнить с миниатюрной навигационной спутниковой GPS-системой, патч-корд локализуется с точностью до миллиметра. В результате можно контролировать 40 портов на одной линии в 19" шкафу.

— Но на все эти операции нужно где-то взять вычислительные ресурсы. Где они располагаются?

— Прежде всего, на 8-слойной плате, встроенной в интеллектуальную накладку. Там размещены приемопередатчики, находятся также процессор, оперативная память, другие компоненты, из которых состоит внутренний контроллер. На этой же плате размещается 54 светодиода, которые могут загораться при необходимости выполнения операции организации рабочих соединений. При этом включается светодиод, который находится бли-

же всего к метке. А поскольку гнезд в одной линейке патч-панели, как правило, не больше 24, а светодиодов — 54, то достаточно легко идентифицировать, к какому именно гнезду патч-панели относится световой сигнал.

Таким образом, каждая накладная линейка является интеллектуальным устройством с достаточно высокой плотностью монтажа. В настоящее время линейки выпускаются в 19" исполнении. Их можно устанавливать над верхними и под нижними гнездами разъемов медных и оптических патч-панелей, а также коммутаторов. Кроме того, система содержит специальный выносной контроллер (.maxANALYZER), в функции которого входит обработка сигналов, которые поступают от интеллектуальных линеек и передача этих сигналов по IP-сети в базу данных (.maxWARE). Один .maxANALYZER обслуживает до 40 интеллектуальных линеек. Этот контроллер выполнен в виде небольшой пластиковой коробочки, которая не требует дополнительного места в шкафу, как, например, сканеры интеллектуальных систем других производителей. К одной станции под управлением .maxWARE могут быть подключены сотни контроллеров .maxANALYZER.

— Это значит, что вашу систему можно использовать при модернизации уже установленных кабельных систем?

— Именно это было одной из задач, успешно решенных нашими разработчиками. В шкафу может быть установлена кабельная система любого производителя, любое активное оборудование. Активные накладные крепятся к патч-панелям и лицевым панелям активного оборудования, а чипы с радиочастотными метками закрепляются на патч-кордах (по две на каждый шнур). При этом не требуются ни специальные патч-корды с 9-м контактом, ни какие-либо контактные площадки для активного оборудования или патч-панелей.

— Какие задачи по администрированию кабельной инфраструктуры предприятия позволяет решить система .max?

Система решает все традиционные задачи интеллектуальных систем, куда входят инвентаризация установленных



Размещение RFL-чипов на вилках патч-кордов в системе .max

патч-кордов в коммутационных узлах, определение наличия свободных портов на кросс-панелях и активном оборудовании, выдача рабочих заданий на перекоммутацию в кроссах, контроль выполненных работ, фиксация несанкционированных изменений.

Кроме того, система обладает рядом уникальных свойств. Предположим, мы отключили группу патч-кордов от патч-панели и активного оборудования для проведения профилактических работ или модернизации. Необходимо восстановить ранее существовавшие соединения. Для этого ИТ-специалист просто включает вилку шнура в любой порт патч-панели и система, обнаружив, что данное соединение неверно, указывает тот порт, к которому нужно подключить именно данный конкретный шнур — при этом над этим портом начинает мигать светодиод. Параллельно с этим сигнализирует и ответный порт, например, активного оборудования, куда нужно подключить второй конец шнура.

И здесь важно отметить, что в традиционных системах управления кабельными соединениями монтажник не знает, какой именно шнур из имеющихся ему для этого необходимо взять. А ведь длина коммутационных шнуров может быть разной, и ошибочный выбор приведет к кабельному хаосу в шкафу. В нашем же случае ИТ-специалист применит нужный шнур для подключения, поскольку каждый из них изначально прописан для конкретной пары портов и имеет заданную длину, исполнение и категорию.

— Есть ли у компании data-complex партнеры в странах СНГ? Как будет

продвигаться оборудование в Украине и каким способом?

— В России у нас есть партнер — компания «АйТи», которая является одновременно и дистрибьютором, и инсталлятором интеллектуальной системы .max. В Украине сейчас два дистрибьютора — «ДЕПС» и «Свит Кабельных Систем». На площадках дистрибьюторов уже развернуты действующие образцы системы .max. Уже проведены первые обучения, в дальнейшем планируем проведение регулярных ознакомительных семинаров для клиентов и авторизационное обучение для инсталляторов.

Надеемся вскоре увидеть «живые инсталляции».

— Вы хорошо говорите на русском языке...

— И на украинском также. Вообще-то я родился в Украине, до 11 лет жил с родителями в Ивано-Франковской области, а затем мы все уехали в Германию — в нашей семье оказались крепкие немецкие корни. Поэтому сейчас я живу в Германии, но вот появилась возможность продвигать дело нашей фирмы в Украине, и я с удовольствием за эту миссию взялся.

— Думаю, что у Вас все получится. Мы желаем Вам успехов в продвижении этого новаторского решения, тем более, что Украина может оказаться первой страной в СНГ, где будут выполнены реальные инсталляции системы max.

Беседу провел
Владимир СКЛЯР,
СИБ