



К вершинам успеха с R&M

Компания Synergia SE, эксклюзивный дистрибутор R&M решений в Украине провела в Швейцарии традиционный партнерский семинар, в работе которого приняли участие ведущие украинские инсталляторы СКС.

Швейцария — страна, знаменитая тем, что вы можете быть в ней свободны.

Бертольд Брехт

На моршакской земле, что в центральной Швейцарии, с 23 по 27 октября 2007 г. состоялся очередной традиционный семинар партнеров R&M, который был проведен в формате Synergia Study Tour под лозунгом «Work/Life balance!». На него прибыли лучшие партнеры, продвигающие на украинской земле СКС торговой марки R&M.

Швейцария — страна, в общем-то, небольшая. Поэтому работа и проживание в отеле Swiss Holiday Park, что в городке Моршах (Morschach) за все время тура чередовались. Это означало, что на период сна были зарезервированы номера в отеле, а для посещения объектов, территориально распределенных по всей стране, нанимался автобус с мягкими сидениями, работавший в чартерном режиме.

В Швейцарии в автомобилях и автобусах водитель и пассажиры должны обязательно пристегиваться ремнями безопасности. А поскольку «наш человек», как правило, не склонен обременять себя подобного рода условностями, то первые поездки обычно начинались с экскурсии водителя по салону автобуса и напоминания украинским ИТ-пассажирам о необходимости пристегнуться. Объяснение оказалось простым и доступным. Наказания, которые грозят недисциплинированным участникам движения, весьма ощутимо бьют по карману швейцарцев. Поэтому желающих нарушать правила на дорогах что-то не видно. Штрафы, между прочим, дифференцированы и зависят от уровня дохода нарушителя общественного порядка (!). А случись дорожно-транспортное происшествие и окажется, что один из водителей не был пристегнут, то независимо от того, кто реально виноват, вся ответственность ложится на этого беспечного автомобилиста.

Чрезвычайно строго карается также управление автомобилем в нетрезвом состоянии, что приводит к лишению прав вождения на определенный срок. Есть в стране и велосипедные дорожки, непременный атрибут западноевропейского дорожного быта. Но вот выезжать на велосипеде на дорогу «под шафе» в нетрезвом со-

стоянии крайне не рекомендуется. За такой проступок изымают водительские права (!).

Легко ли жить в Швейцарии? С одной стороны, заработная плата находится на достаточно высоком уровне. Например, полицейский может зарабатывать до 10 тыс. швейцарских франков в месяц. Однако при этом все платят налоги, и на руках средств остается уже несколько меньше. Швейцарская система уплаты налогов с доходов физических лиц для нас весьма непривычна. Прежде всего, эта процедура выполняется единожды в год. Сумма, которая при этом должна быть выплачена государству, накапливается заблаговременно налогоплательщиком в течение года, а затем производится сложный расчет, который учитывает наличие разнообразных льгот, распространяющихся на семью в целом, — наличие детей различного возраста, пенсионеров, другие обстоятельства. К слову, действует пропорциональная система налогов: больше заработал — большую долю отдай государству. Базовый принцип швейцарской системы налогообложения — налогоплательщик сам декларирует свои доходы.

Вот примерно такая воспитательно-ознакомительная работа была проведена с участниками ИТ-форума в первый же день поездки по стране — из аэропорта Цюрих, куда прилетел украинский самолет, до гостиницы в городке Моршах. К сожалению, вводный курс адаптации к особенностям жизни в Швейцарии был непродолжителен. «Боевые действия» начались незамедлительно.

Встреча с патриархами R&M

Сразу же, в день прибытия, была проведена встреча с нынешними руководителями компании R&M — отцом и сыном, Гансом Райхле (член правления) и Мартином Райхле (главный администратор по инновациям и маркетингу). Как оказалось, они специально прибыли в Моршах, чтобы поприветствовать украинскую делегацию. И это, конечно, не может не радовать.

В своем вступительном слове Петр Резниченко по-

желал всем хорошо отдохнуть в столь живописном месте и плодотворно поработать. Затем, перейдя к более серьезным вещам, он отметил ряд тенденций на мировом рынке, в частности, рост рынка передачи голоса через IP. Сохраняется также тенденция роста и для рынка СКС. Причем в Европе он составляет от 7% до 9% в год. Наблюдается повышение требовательности заказчиков к качеству прокладки сетей, к ее категории и запасу по производительности. По данным BSRIA, в 2008–2010 гг. рынок решений для 10 GB Ethernet возрастет более чем в 7 раз.

Результаты исследований европейского и мирового рынков СКС показывают, что доля R&M из года в год увеличивается. Впечатляют, к примеру, успехи R&M не только в Украине, но и на рынке Израиля, где компания вышла на позиции лидера. В основе этих успехов лежат решения для 10 GB.

В завершение доклада Петр Резниченко вручил Гансу и Мартину Райхле специальный приз, художественное изделие из хрусталя, выполненное в виде вилки RJ-45. Принимая этот подарок, Ганс Райхле заметил, что компания R&M выпускает не только лучшие коннекторы (connectors), но и обеспечивает лучшие партнерские связи (connect). Это, естественно, была игра слов. Ганс Райхле также поздравил компанию Synergia с теми успехами, которых она достигла на украинском рынке за последнее время.

В свою очередь, Мартин Райхле отметил, что, действительно, именно человеческий фактор — основная причина успеха R&M на рынке. Тем более, для частной компании, каковой она является. В настоящее время в R&M работает более 600 человек. По состоянию на 2006 финансовый год ее прибыль составляет около 150 млн. евро. Доля экспорта компании на текущий момент превышает 75%. Хотя еще 10 лет назад она составляла всего 20%. Оборудование R&M сейчас поставляется не только в страны Европы, но и по всему миру, в том числе на Ближний и Дальний Восток.

Сегодня компания предлагает своим заказчикам продукты по четырем основным направлениям: СКС, операторские и промышленные решения, домашние сети. Конечно же, предлагаются как медные, так и волоконно-оптические решения.

Относительно новая группа решений для R&M — системы для жилых помещений.

Если 70% автомобильных аварий случаются на перекрестках, то 44% отказов в СКС происходят на соединениях. Поэтому очень серьезное внимание компания уделяет системе поддержки качества решений. Так, все выпускаемые модули проходят тестирование и только после этого попадают к заказчику. Относится это и к волоконно-оптическим разъемам, которые изготавливаются на собственных производственных линиях компании. Швейцария знаменита не только своими качественными часами, качественным шоколадом, отметил в завершение Мартин Райхле, но и качественными



Петр Резниченко вручает почетный диплом и хрустальный разъем RJ-45 одному из основателей компании R&M — Гансу Райхле

коннекторами R&M, а также не менее качественными партнерскими программами.

Да, судя по количеству упоминаний о швейцарском качестве, в этой стране ему уделяют должное внимание ☺.

Terra Morschach

Моршах — маленькая деревенька, приоткрывшаяся на солнечной горной террасе над озером «Четырех Кантонов» на высоте 650 м над уровнем моря.

Из Интернета



Правды в приведенной интернетовской цитате не так много. Моршах (нем. Morschach) действительно расположен на горной террасе на берегах Люцернского озера и входит в состав округа Швиц (Schwyz). На оригинальной швейцарской карте это озеро называется Vierwaldstattersee, озером четырех лесных кантонов. Собственно, оно же и есть Фирвальдштетское, или Люцернское, озеро. А имя кантона Швиц легло в основу названия страны Швейцарии.

Относительно же «деревеньки», то более справедливо было бы сказать «небольшой городок». Характерные для этой страны пейзажи, когда постройки городского типа соседствуют с 2–4 этажными сельскими до-



Моршак расположен на высоком уступе, возвышающемся над Фирвальдштетским озером

миками, асфальтовые дороги — с зеленой травой, на которой мирно пасутся коровы, позванивая колокольчиками, присутствуют и в Моршахе.

Кантональный госпиталь в Цуге

Работа и отдых, как две стороны одной медали, соединились воедино в двух последующих днях синергетического ИТ-тура. На второй день пребывания в стране наш автобус отправился на север, в направлении кантона Цуг.

Город Цуг хорошо известен отечественным бизнесменам, впрочем, как и Люцерн, Фрибург, Тичино. Однако не затем ИТ-делегация прибыла в Цуг, чтобы открыть счет в банке или совместное предприятие на выгодных условиях налогообложения. Целью поездки было посещение кантонального госпиталя, который

считается одним из самых модернизированных медицинских учреждений в Швейцарии.

Госпиталь рассчитан всего на 184 стационарных места. Но при этом в нем насчитывается 1200 комнат различного назначения, в том числе 5 операционных залов. В госпитале будет работать 700 сотрудников. Полезная площадь составляет 17,5 тыс. кв. м. Стоимость проекта — около 100 млн. евро. Стоимость одного метра площади — 5800 евро, а одного койко-места — 542 тыс. евро.

Украинскую делегацию в госпитале уже ждали. И прежде чем пройти по объекту, была проведена встреча со специалистами компаний Hefti.Hess.Martignoni (ННМ) и Global 17, которые оказывали услуги по проектированию госпиталя, а также стадиона в Цюрихе, о котором будет рассказано чуть позже.

Гостей поприветствовал Урс фон Аркс, директор подразделения холдинга ННМ в Цуге. Его рассказ о проекте вызвал большой интерес у отечественных инсталляторов, которых заинтересовали особенности выполнения проектных работ в Швейцарии. А таких отличий достаточно много. Оказалось, к примеру, что стоимость работ по проектированию кабельной системы (куда включается СКС, электрическая составляющая, сигнализация и прочие кабельные компоненты) достигает 10–17% процентов от общей стоимости проектных работ по зданию. Множество отличительных особенностей касалось процедур прохождения и согласования различных документов. Стоит ли говорить, что при капитализме все это не столь обременительно, как в наших условиях постсоветской действительности.

Несмотря на то, что объект пока еще находится на стадии строительства, украинской делегации было разрешено посетить его самые укромные уголки и ознакомиться с самыми разнообразными составляющими — от кабельной системы R&M до систем кондиционирования, отопления и электропитания. При столь значительных затратах в проекте было применено уникальное решение для системы отопления, которое обеспечивает дополнительный подогрев воды путем ее закачки на глубину до 100 метров под землю. Это позволяет повысить ее температуру на 2–3 градуса, что уже достаточно эффективно с экономической точки зрения.

Каждый гражданин швейцарской конфедерации уплачивает взносы по медицинскому страхованию (примерно 10% дохода). Поэтому имеет право на бесплатное



Подземные коммуникации кантонального госпиталя в Цуге



Кабельные и иные коммуникации в одном из коридоров госпиталя



Вот что делает с людьми благодатный климат Швейцарии: ведь еще недавно, как мы знаем, Евгений Генситский так быстро не бегал ☺. К этому моменту темпераментный Антон Саурин успел только одну руку оторвать от беговой дорожки... А в это время сплоченная команда «Квазар-Микро» (справа) также готовится бить рекорды



медицинское обслуживание. Тем не менее, в стране есть и частные клиники, которые зачастую предоставляют специализированные услуги. Поэтому швейцарец может лечиться в государственном учреждении или выбрать частную клинику. В отдельных случаях государство может даже компенсировать часть затрат на пребывание в ней.

Футбольный стадион Летцигрунд в Цюрихе

В этот же день, сразу после обеда, ИТ-команда направилась далее на север — в сторону Цюриха, на футбольный стадион Летцигрунд. В преддверии чемпионата Европы по футболу 2008 года этот объект был полностью реконструирован. Проектные работы, как и в предыдущем случае, выполняла компания ННМ, но только другой ее филиал, расположенный в г. Аарау.

Не часто случается оказаться на совершенно пустом стадионе, походить по трибунам, промчаться по беговой дорожке и даже побывать в помещении, из которого управляют освещением и озвучиванием стадиона, а также следят за безопасностью...

Во время презентации объекта были представлены различные технические аспекты его проектирования и строительства, связанные с кабельными системами, энергетикой, освещением и озвучиванием.

Базовую презентацию и экскурсию по объектам стадиона провел Мартин Хесс, директор отделения ННМ в г. Аарау, который руководил здесь проектными работами. Общая стоимость строительства составила 72,5 млн. евро. В том числе, стоимость электроинжиниринговой части — 8,7 млн. евро, освещения — 1,04 млн. евро; динамический ИБП обошелся в 0,35 млн. евро.

При оборудовании стадиона было использовано несколько безусловно интересных решений. Прежде всего, это солнечная электростанция, в состав которой входят огромные солнечные батареи (общей площадью 1688 кв. м), расположенные на крыше стадиона. Средняя мощность производимой электрической энергии составляет 184 кВт; а в пиковые моменты достигает

223 кВт. Стоимость этого решения — порядка 1 млн. евро. Солнечные батареи включены в единую систему электроснабжения города, поэтому вырабатываемая в солнечные дни электроэнергия поступает «в общегородской котел».

Целесообразность такого решения вызвала весьма скептическое отношение у представителей украинской делегации. Дело в том, что основная нагрузка на систему освещения ложится в темное время суток, когда поле стадиона необходимо освещать прожекторами, общая мощность потребления которых составляет около 800 кВт. Очевидно, что ночью солнечные батареи электричество не вырабатывают ☹. И поэтому в темное время суток освещение стадиона выполняется за счет городской электрической сети. А вот днем, когда общее потребление электроэнергии снижается, солнечные батареи будут отдавать выработанное электричество городу. Ведь днем освещать стадион не требуется. Другими словами, крыша стадиона оказалась просто удобным местом для размещения солнечных батарей.

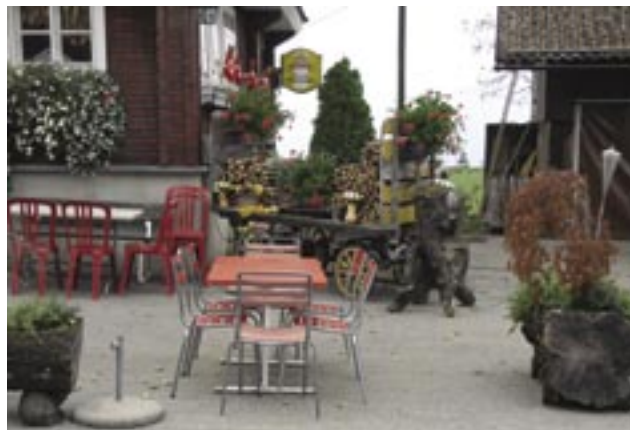
Второй интересный проект связан с установкой динамического ИБП производства компании Piller, который построен по принципу использования инертной массы. Такое решение не требует использования



Мартин Хесс, директор отделения ННМ в г. Аарау, и Наталия Бойко, советник компании Global 17 GmbH, на фоне динамического ИБП Piller



Небольшие сельские домики семейного типа в районе Моршаха



Ну разве можно назвать это чистое, ухоженное животное грубым словом «корова»?

мощного ИБП (около 1 МВА) с соответствующими аккумуляторными батареями, способного обеспечить питание прожекторов на время пропадания электричества и дизель-генератора для поддержки освещения после того, как батареи исчерпают накопленную в них энергию. Динамический ИБП рассчитан на отдаваемую мощность 1,67 МВА. Вращающийся гироскоп массой 20,2 тонн обеспечивает резервное питание в течение 16 секунд на время переключения на другой ввод (другую электростанцию). Цикл запуска ИБП — 3 минуты, после снятия питания он самостоятельно останавливается в течение 90 минут. Мощность потерь, расходуемая на поддержку гироскопа в рабочем состоянии, составляет 54,8 кВт.

Прожектора стадиона обеспечивают уровень освещенности 1400 люкс, рассчитанный на трансляцию цифрового телевидения. За каждым прожектором ведется мониторинг и определяется, не истек ли ресурс лампы. По достижению выработки 1800 часов посылается сигнал на центральную систему оповещения. Каждый прожектор управляется индивидуально, по шине EIB/KNX.

Степень освещения стадиона регулируется в зависимости от регламента. Например, для футбольной тренировки достаточно освещенность 200 люкс, местный футбольный чемпионат требует уже 700 люкс, чемпионат мира по легкой атлетике — 1400 люкс, футбольный чемпионат UEFA/FIFA — 1000/1400 люкс. А рабо-

ты по техобслуживанию можно проводить и при 50 люкс освещенности. Для обеспечения равномерного освещения поля стадиона специалисты компании ННМ выполнили достаточно сложные расчеты, позволившие выбрать мощность прожекторов, задать угол наклона каждого из них и разработать систему включения для всех режимов освещенности.

Система звукового оповещения стадиона обеспечивает постоянный уровень оповещения 103,4 дБ. Для этого было использовано около 300 акустических систем, общая потребляемая мощность которых составляет 230 кВт. Стоимость такой системы почти достигает 1 млн. евро.

Следует еще упомянуть, что система автоматизации и диспетчеризации, используемая на стадионе, базируется на стандарте EIB/KNX и обеспечивает управление более 1800 точками подключения. Из них: 1500 — устройства вентиляции, кондиционирования и охлаждения; 200 — электроустановки; 60 — сантехнические установки; 50 — охрана дверей.

Страна Швейцария

Страна Швейцария начинается сразу же у выхода из моршахского отеля Swiss Holiday Park. Небольшие улочки, невероятно ухоженные дома, везде украшенные цветами. Что такое мусор, швейцарцы, наверное, просто не знают. Вероятно, они и представить себе не могут, как выглядят его огромные кучи, лежащие в летние месяцы у окон многоэтажных домов ☹.

Пройдя чуть далее, понимаешь, что городок Моршак уже плавно превратился в отдельно стоящие сельские домики. Домики — не совсем точно сказано. Иногда это 3–5-этажные дома, оббитые деревом. Заборов возле них обнаружить не удалось. Но зато электрическая ограда для животных, которые пасутся на лужайках, предусмотрена. На шею у каждой коровы висит традиционный швейцарский колокольчик. У каждого свой индивидуальный тон и тембр — вероятно, ручная работа. Они непрерывно звенят, когда коровы ходят по траве. Если животных много, это напоминает очень мелодичный колокольный перезвон. Ощущение, которое при этом возникает, просто невозможно передать словами..



Машина для полировки оптических разъемов

Чем еще славна Швейцария? Центральные кантоны страны — немецкоговорящие. Поэтому утром, встретив прохожего, обязательно услышишь от него традиционное «Guten Morgen!» или просто — «Morgen!». Далее уже понимаешь, что здесь принято приветствовать друг друга, и первым должен это делать мужчина ☺. Конечно, это правило не всегда и не везде столь пунктуально выполняется. Например, на территории гостиницы при встрече с другим постояльцем, его вполне можно игнорировать...

И еще одно наблюдение, которое касается ресторанного обслуживания. Если вы заказали столик на четко оговоренное время и даже заблаговременно выбрали блюдо, то следует понимать, что чем выше класс ресторана, тем дольше вас заставят ждать. Не следует лишь думать, что это издевательство. Наоборот, это дань уважения к вам как к клиенту. В случае если вы действительно торопитесь, нужно сразу попросить оперативно выполнить заказ. По-видимому, предполагается, что чем выше уровень доходов у посетителя дорогого учреждения, тем больше у него свободного времени, которое он не знает, как потратить ☺. «Напряженный ритм отдыха» здесь явно не воспринимают.

Кабельное государство Kablan

На следующий день автобус, который уже воспринимался ИТ-делегацией чуть ли не как второй дом, согласно заранее намеченному плану, взял курс в западном



Кабельный натурморт



Готовые экранированные патч-корды, выпускаемые на производственных мощностях компании Kablan

направлении — к столице конфедерации, городу Берн. По количеству жителей он занимает в стране четвертое место, после Цюриха, Женевы и Базеля, являясь также столицей одноименного кантона.

Объектом нашего посещения на этот раз стала компания Kablan — крупнейший дистрибьютор продукции R&M в Швейцарии. На достаточно большой территории в Берне, где находится компания, расположены многочисленные складские помещения, производственные и административные корпуса.

Во время экскурсии по предприятию было на что посмотреть. Такое количество кабеля столь разнообразного ассортимента, которое там представлено, не всем придется увидеть в Украине. Вот кабель сматывают с гигантских катушек и наматывают на катушки меньшего размера, для конкретного заказчика. Во дворе эти пустые катушки ожидают своей участи. Это — возврат от заказчиков: кабель использовали, далее катушки возвращаются дистрибьютору, они в хозяйстве не нужны, но зато здесь их можно использовать еще не один раз. А вот производственные помещения, где изготавливают и тестируют соединительные шнуры на базе экранированного и неэкранированного кабеля категорий 5e и 6. На отдельном рабочем месте с помощью специальных полировальных машин шлифуют оптические разъемы, рядом изготавливают на их основе соединительные шнуры и пигтейлы. Отдельное рабочее место предназначено для проверки качества



На специальном оборудовании выполняется сматывание кабеля с больших бухт и формирование заявки для заказчиков



Панорама старого Берна с моста Унтерторбрюке



Знаменитые медведи в открытой вольере-яме на берегу Ааре рядом с рестораном Altes Tramdepot, открытым в здании бывшего трамвайного депо



изготовленных шнуров. Специальная компьютерная система проверяет эксцентриситет волокна в окончанике разъема.

На специальном оборудовании выполняется сматывание кабеля с больших бухт и формирование завки для заказчиков

В среднем компания выставляет в день около 300 счетов и продает при этом почти 100 км кабеля. Кроме того, Kablan поставяет шкафы и коммутационные панели, активное сетевое оборудование. Всего же на складе дистрибьютора поддерживается оборудование общей стоимостью 15 млн. евро.

Готовые экранированные патч-корды, выпускаемые на производственных мощностях компании Kablan

В гостях у мобильного оператора

Проект кабельной системы в офисе крупнейшего швейцарского мобильного оператора, Swisscom Mobile, был выполнен на оборудовании R&M. А поскольку центральный офис компании находится в столице, посещение его было запланировано во время нашей бернской сессии.

В настоящее время Swisscom Mobile — крупнейший телекоммуникационный оператор Швейцарии, занимающий 64% рынка страны. Когда-то в стране существовала всего одна телекоммуникационная компания. Однако усилиями государства были созданы условия для возникновения и становления трех операторов. В 1997 году компанию Telecom PTT преобразовали в компанию Swisscom.



Этюды Берна



В 2005-м количество ее ADSL-клиентов достигло отметки в 1 млн. Сегодня Swisscom предоставляет услуги как мобильной, так и фиксированной связи (косвенным образом являясь владельцем фиксированного оператора Fixnet). В настоящее время в компании работает 2700 сотрудников.

Спящий медведь

Символерна — бурый медведь, который водился раньше в здешних лесах. Говорят, в 1191 году герцог Бертольд V из Церингена убил в этих местах медведя и дал заложенному им тогда городу-крепости название «Бер», что по-немецки означает «медведь». Изображение медведя попало на герб города и кантона Берн, а с 1480 года и по сегодняшний день медведи живут в качестве своеобразных «почетных горожан» Берна в медвежьей яме-вольере на берегу Ааре возле средневекового каменного моста Унтерторбрюке.

К вершинам горным устремлен

В нескольких километрах от курорта Моршах находится известная горнолыжная область Stoos (1300 м над уровнем моря), область с неповторимой альпийской панорамой.

Из Интернета



Завершился наш швейцарский тур восхождением на гору Stoos. О да! В историю ИТ-странствий этот поход войдет именно под названием «Восхождение на Штоос». Вспомним начало рассказа о «деревеньке» Моршах, «приютившейся» на высоте 650 м над уровнем моря. Гора Stoos находится на высоте 1300 м. Несложные математические вычисления (1300-650=?) показывают, что вся группа, в полном составе (благодаря тренерам из «Синергии»), выполнила незабываемый марш-бросок на высоту 650 метров.

И только дойдя до цели, всем стало понятно, почему «лучше гор могут быть только горы, на которых еще не бывал». Открывающиеся временами из-за ключев тумана горные вершины, а также теплый прием, оказанный путешественникам в ресторане на вершине, согрели души и тела участников восхождения.



А на вершине горы Штоос ИТ-покорителей ожидало немало приятных сюрпризов...



Вот один из них: Петр Резниченко руководит ответственным процессом откупоривания долгожданного согревающего напитка



Здесь каждый каждому не конкурент, а друг, товарищ, брат, коллега...

Труден был подъем. А кому сейчас легко? Но благословенны препятствия, гласит восточная мудрость, — ими растем. И мы достигли цели! В самом высоком месте успешно завершился партнерский форум компании Synergia. На вершине. Очень надеемся, что это был призыв к покорению новых вершин, новым достижениям и успехам в бизнесе.

**Владимир СКЛЯР,
СИБ**