



Новые возможности ИСО «777» в связи с переходом на поддержку новых баз данных (MySQL) — ИСБ «777 Комплекс»

Согласно нашему опросу, одна из самых актуальных проблем на объектах банков – интеграция существующих систем безопасности в единую систему. Компания «Ровалэнт» заявила о возможности полноценной интеграции систем безопасности на базе ИСО «777». Это стало возможным благодаря созданию новой версии программной части системы – ИСБ «777 Комплекс», ее переводу на новую платформу баз данных SQL. О новой ИСБ «777 Комплекс» мы беседовали с руководителем отдела разработки Юркевичем Александром.

Как будет называться новая система?

ИСБ «777 Комплекс».

Каковы предпосылки перевода ИСО «777» на новую платформу баз данных? Как долго вели разработку?

То, что будет выполняться переход на базу данных SQL, сомнений не было изначально, т.к. де факто SQL – это стандарт для работы с базами данных, вопрос стоял только в выборе платформы.

Справка ТБ: SQL (Structured Query Language — «язык структурированных запросов») — универсальный компьютерный язык, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционных базах данных.

Мы исходили из предположения, что самым оптимальным решением будет использование открытой платформы, хорошо знакомой потребителю. Большинство Web серверов используют MySQL, разработчики хорошо с ней знакомы, и на практике эта платформа очень хорошо себя показала. Она непрерывно совершенствуется, и она бесплатна, что важно. Мы считаем, что работа с открытым ПО – это правильный путь. Поэтому сейчас мы активно ведем работы по переводу серверной части системы под Linux. В качестве дистрибутива используем Ubuntu. Собственно приложения используем по максимуму стандартные, при работе с Linux больше требуется умение конфигурирования, код операционной системы мы не меняем, лишь убираем ненужные для семерок компоненты. Пишется только сервер системы безопасности, сама операционная система, сервер баз данных, служебные утилиты используются по максимуму стандартные.

Таким образом, не меняя функционал сервера, у нас вся серверная часть

будет полностью работать на открытой платформе.

Какой этап жизненного цикла нового продукта планируете?

Архитектура, новой базы данных формировалась около 5 лет. Мы создали определенный «задел», благодаря которому созданную базу долго не нужно будет менять. Примерно 10 лет, есть запас в архитектуре. Но поскольку она будет развиваться, то думаю и больше.

В чем различие версий ИСБ?

Получилась фундаментально иная система. В первую очередь, по уровню масштабируемости новая система намного выше. В старой системе структура это – объект, сектор, зона, в новой верхний уровень – объединение, и далее – объект, сектор, зона. То есть объединение может содержать n-ное количество объектов, при желании, объединенных на единый ПЦН (Пункт Централизованного Наблюдения).

Таким образом, получится, что разработав клиентскую часть под Linux вы полностью замкнете цикл и все ПО для ИСО «777» будет работать на открытых платформах?

Полностью замкнуть цикл пока не получится – клиенты привыкли работать под Windows. Специалистов по Linux пока немного, не во всех организациях есть администраторы необходимого уровня. Поэтому клиентскую часть мы, вероятней всего, пока оставим под Windows, но параллельно будем рассматривать реализацию клиентских частей и под Linux, а вот серверную часть да, мы её переводим.

По информации журнала существует государственная программа, предусматривающая до 2015 года перевод информационных систем в ряде госорганов на платформу Linux.

Это правильная постановка вопроса. Я считаю угрозы «закладок» на уровне операционных систем реальными, а си-



Справка ТБ

Юркевич Александр, ведущий программист «РовалэнтКомплекс». В 1987г. закончил конструкторско-технологический факультет МРТИ. Работал в ЦКБ с ОП АН БССР, институте общей физики Академии наук СССР, НПО «Альтаир», в «СоюзТехСервис», в БЕЛ НИИ Кардиологии. Разработчик аппаратной и один из разработчиков программной части для аппаратно-программного комплекса «Интеркард» (анализ и обработка кардиограмм), комплекс удостоен госпремии Республики Беларусь. С 1995г. работал в КБ «Аксис», из которого и возникла компания «Ровалэнт». Один из разработчиков и идеологов ИСО «777».

стемы безопасности иметь уязвимости такого рода просто не имеют права. В свое время уже были обнаружены закладки под Windows, лучше избегать потенциального самоуправства операционных систем в такой области, как безопасность.

Если на объекте ИСБ «777» будет расширяться структурно, и клиент захочет перейти на новое ПО, потребуется ли доплата, что бы перейти со старой версии, на более новую?

На примере перехода из версии 3.0 в версию 5.0: клиент купил 3.0, и получил ключ на определенное количество линий связи и устройств. При переходе на версию 5.0 новое ПО покупать не требуется, т.к. имеющийся ключ остаётся действенным. Бывают ситуации, когда происходит переход ПО с 2.83 на 3.0 или выше, при этом ключ нормальный, покупать ничего не нужно, но «железо» требуется уже другое. В новой версии ИСО имеет больший объём памяти, иную систему команд. Версии 3.0 и выше работают только с новым

«железом», поэтому клиенту придется и КСО и КСД менять. В части программного обеспечения апгрейд проводится бесплатно.

Насколько высока требовательность новой ИСБ «777 Комплекс» к «железу»?

Невысокая, более того, более новая версия - более экономная. Менять компьютеры не придется.

Как осуществляются поставки «железа», что идет в комплекте в новой версии ИСБ «777 Комплекс»?

Серверная часть полностью наша, это законченный программно-аппаратный комплекс. В этой системе мы стремились к универсальности и гибкости. Сервер объемом корпуса меньше литра на базе процессора АТОМ работает от 12 В, встроены жесткий диск достаточной емкости, установлен MySQL сервер и сервер «777». Это базовый вариант, удовлетворяющий требованиям 90% Заказчиков.

Что касается терминала, мы тоже предоставляем решение, думаю, возможны варианты. Хотя сервер мы специально выделили в отдельное устройство из-за слабой надёжности обычных компьютеров. Поэтому у нас в сервере есть возможность питания от слаботочной линии - 12 вольт, бесперебойно и физически он находится в защищенном месте. В этом случае, если «упадёт» терминал, ничего страшного не случится - сервер продолжит работать, и вся внутренняя логика, журналы и т.д. все будет обрабатываться.

Как осуществляется доступ к системе, каков процесс идентификации?

Существует несколько вариантов доступа - по паролю, по ключам touch memo, по карточке (Proximity). Сейчас рассматриваем возможность включения в систему биометрических устройств идентификации. Таким образом, банковский объект, оборудованный системой ИСБ, может соответствовать всем требованиям PCI DSS.

Какова архитектура системы?

На каждом объекте есть сервер, как «сота». Каждая «сота» представляет из себя малопотребляющий компьютер небольшого объема, и работает непосредственно с оборудованием. К серверам подключаются терминалы, через которые и осуществляется контроль и управление. Связь с оборудованием осуществляется либо по 485 протоколу посредством витой пары, либо IP среда, с терминалами - только через IP среду (см. таблицу).

Какое количество объектов (зон) можно объединить на новой системе?

Умножаем количество серверов (255) на количество магистральных линий (255), на количество контроллеров, на линии (32), на количество, например, адресных блоков (32), на количество шлейфов/исполнительных устройств (6), получается что-то около полумиллиарда контролируемых единиц. Ограничивающим фактором будет производительность терминальных компьютеров, да и просто возможность создать такую конфигурацию с учетом планов, координат зон и так далее.

Требования к серверам, какое их количество предусмотрено в системе?

Количество серверов ограничено 255-ю. При необходимости возможно увеличение их количества. Охват оборудования сервером зависит от конфигурации объекта. Сервер - это 255 линий по 32 магистральных устройства. У каждого магистрального устройства - 32 адресных блока (АБ). У каждого АБ - 4 шлейфа, 2 реле, это если говорить о системе охраны. Если о пожарной сигнализации и пожаротушении, то там вместо АБ - модули адресных датчиков по 128 датчиков на каждом.

Какова стоимость системы в полной комплектация сервера с ПО?

Мы предлагаем АСОД (сервер 777), как программно-аппаратный комплекс. Комплектация идет с нашим блоком питания, оборудованием и установленным ПО. Примерная стоимость составляет около 700 у.е.

Какие новые возможности приобрела система ИСО «777»?

Помимо другого уровня масштабируемости самое важное, что следует отметить - это увеличение скорости работы с приложениями, с базами данных, с оборудованием. По результатам тестирования предыдущих и новой версии на одном из банковских объектов (с очень объемной, сложной базой данных) при постановке одинаковых задач, новая версия продемонстрировала скорость работы в 5 раз быстрее предыдущей! Выиграли даже второстепенные задачи типа генератора отчетов (ГО) и учета рабочего времени (УРВ). К примеру, на одном из объектов БелЖД (32 устройства, КСО загружены под «завязку») установлена версия 2.83, запуск АРМ ДО занимал 5-10 минут, на новой версии терминал просто сразу запускается и работает.

Важным показателем является время скорости реакции системы. При «сработке», скажем, системы пожарной сигнализации секунды решают многое, иногда это как раз то, что отделяет просто ЧП от катастрофы. В ИСБ «777 Комплекс» время реакции системы сокращено раза в

два, то есть заметно сократилось время доставки сообщений/команд.

Следующим нововведением является использование более «продвинутых» скриптов, для автоматизации добавлена система таймеров, служебных событий по достижении определенных состояний. В рамках новой версии доработан Генератор Отчетов, Учет Рабочего Времени, реализована Автоматическая Парковка, появилась возможность использования произвольного количества Терминалов Выдачи Пропусков и многое другое.

Раньше сервер был один, и он был включен в АРМ ДО, сейчас терминалов (ТДО) много, и подключаться они могут к разным серверам. В результате получается несколько серверов на разных объектах, у каждого по своему терминалу. Все филиалы объединяются в единую сеть с выводом на один терминал - пульт (ПЦН), таких центров тоже может быть несколько. Так построен, например, Гомельский филиал РУП «Белтелеком». У них много разнесенных точек (объектов). На данный момент около 500 магистральных линий связи на десятках объектов. Изначально на каждом объекте стояли отдельные «семерки», мигрировав на 5-ю версию, мы их свели около 10 объектов на один центр, после они уже своими силами объединили все в одну сеть, получив возможность мониторинга из одной точки.

В плане оборудования для новой версии разработана и включена в нее Система Оповещения «Гонг», то есть в рамках одной ИСБ мы пытаемся увязать как можно больше аспектов автоматизации (для исключения дублирования оборудования и каналов связи, а так же увязывания всех аспектов безопасности в единую систему).

До какого уровня с ПЦН можно посмотреть архитектуру системы?

Если есть IP-среда между филиалами, то можно сделать ПЦН, который объединяет все филиалы, у каждого филиала свой терминал, и в центре стоит один, который объединяет их все, при этом центр имеет информацию о каждом элементе системы до последней зоны, до последнего датчика.

В систему интегрировано и IP видеонаблюдение. В рамках ТДО нам важно, в случае «сработки» определенной зоны, получать картинку с ближайшей камеры, которая к ней привязана. Если позволяют средства и коммуникации, то можно привязать камеры хоть к каждой зоне и даже свести все видео на ПЦН. То есть ПЦН будет обладать еще и полным видео охватом всех филиалов.

Беседовал Сергей Драгун

ИСБ 777

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

