

Владо Дамьяновски снова в Москве

ИНТЕРВЬЮ С АВТОРОМ МИРОВОГО БЕСТСЕЛЛЕРА «БИБЛИИ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ»

Владо Дамьяновски с кратким визитом посетил Москву и в рамках форума All-over-IP, который прошел 18 ноября, при спонсорской поддержке компании ITV провел открытый семинар, на котором он представил свою методику оценки качества изображения в системах видеонаблюдения. После семинара, несмотря на очень напряженный график, Владо Дамьяновски уделил время нашему корреспонденту и рассказал о своих впечатлениях, работе и творческих планах на будущее.



IT&Security News: Владо, каковы ваши впечатления от этого визита в Москву, если сравнивать его с вашим визитом четырехлетней давности? Есть ли какие-то изменения, которые заметны глазу стороннего наблюдателя?

Владо Дамьяновски: Мне кажется, Россия сильно изменилась, заметен прогресс. На основании того, что я увидел на форуме All over IP, а я увидел достаточно много российских компаний, разумеется, было немало и зарубежных (Германия, Тайвань, Южная Корея, США и т.д.), у меня сложилось впечатление, что посетителей есть искренний интерес. Меня порадовало то, что посетителей было много. Может быть, этому способствовало то, что мероприятие проводится в течение только одного дня, и люди сконцентрировались в этом кратком временном промежутке. Это тоже неплохая идея, хотя и усложняет жизнь участникам, так как им приходится очень быстро собирать и разбирать стенды. И я хорошо понимаю их жалобы, так как мне приходилось участвовать в выставках со своим стендом. График получился очень плотным, так как много чего уместилось в один день.

IT&Security News: Во время вашего прошлого визита в Москву вы одновременно представили свой семинар для специалистов в области видеонаблюдения и новое издание своей «Библии охранного телевидения». В этот раз вы познакомили нас с интересной методикой оценки качества системы видеонаблюдения (об этом хотелось бы поговорить отдельно), но в первую очередь наших читателей сейчас интересуют ваши творческие планы. Планируете ли вы переиздать ваш бестселлер с учетом произошедших изменений или даже написать новую книгу?

Владо Дамьяновски: Мне часто задают этот вопрос. Действительно, как вы правильно заметили, прошло достаточно времени, фактически исполнилось уже пять лет после выхода из печати моей последней книги на английском языке и четыре года с момента издания ее на русском языке. Это достаточно большой срок для такой быстро развивающейся индустрии, как охранное телевидение и видеонаблюдение. Многие изменилось с тех пор. Появились новые технологии, другие технологии, которые пять лет назад казались очень перспективными

ми, не так и не стали популярными на рынке систем видеонаблюдения. Технический прогресс, который, как известно, не стоит на месте привел к тому, что возникла потребность в написании новой книги.

Я уже веду переговоры с издателями и у них есть заинтересованность в издании такой книги. Очевидно, что она в большей степени будет посвящена цифровым и информационным технологиям, которые получили широкое распространение в течение последних пяти лет в индустрии охранного телевидения, чем аналоговым технологиям, которым я уделял основное внимание в «Библии охранного телевидения». Конечно, в последнем издании этой книги были разделы, посвященные цифровым и сетевым технологиям, однако в 2005 году, когда я писал эту книгу, эти технологии еще не приобрели достаточного распространения.

Сейчас ситуация радикально изменилась по сравнению с 2005 годом, и эти технологии требуют более детального и профессионального освещения, фактически мне придется написать новую книгу. Конечно, нет никакого смысла переписывать главы, посвященные каким-то базовым вещам и аналоговым технологиям, разве что придется внести несколько незначительных изменений и дополнений. Однако в своей основе это будет новая книга, значительно отличающаяся от предыдущих изданий «Библии охранного телевидения». Там обязательно будут новые главы, посвященные проектированию систем видеонаблюдения, новым стандартам сетевого видеонаблюдения, например ONVIF, новым форматам цифрового видео, технологиям видеоанализа. Это далеко не полный перечень того, что появится в новой книге.

IT&Security News: Найдет ли в книге отражение ваша работа по стандартизации в индустрии видеонаблюдения? Как продвигается эта работа, чего вам удалось достичь?

Владо Дамьяновски: В какой-то мере найдет, поскольку мой опыт стандартизации использован и при подготовке книги. В настоящее время я являюсь председателем подкомитета по стандартизации индустрии CCTV в Австралии. Эта неоплачиваемая работа, которой я занимаюсь на общественных началах, тем не менее, она важна для нашей индустрии, и на этом поприще мне удалось многого достичь. Наш подкомитет за последние пять

лет подготовил и утвердил австралийские стандарты для аналогового видеонаблюдения. Это абсолютно новые стандарты, прежде в Австралии ничего подобного не было. И я очень рад, что принимал прямое участие в их разработке.

Всего мы разработали четыре стандарта AS4806.1, AS4806.2, AS4806.3, AS4806.4, в которых речь идет о различных вещах, таких как удаленный мониторинг, проектирование систем видеонаблюдения, параметры аналогового видеосигнала. В целом, эти четыре стандарта охватывают широкий спектр вопросов, но нужно помнить, эти нормативные документы разрабатывались применительно к аналоговым технологиям охранного телевидения и видеонаблюдения.

Вместе с тем возникла потребность, которая, впрочем, актуальна и до сих пор, разработать такие же стандарты и для цифрового видеонаблюдения. И здесь необходимо рассмотреть и учесть массу вещей. Конечно, нет никакой необходимости копировать и повторять то, что уже собрано в телекоммуникационных стандартах, в этом случае достаточно будет просто на них сослаться. Мы не собираемся повторно изобретать колесо. Однако определенные вещи, которые специфичны для нашей индустрии, будут обязательно включены в новый стандарт.

Ключевая идея, которая стоит за разработкой нового стандарта, — это создание универсальной методики количественной оценки качества цифрового видеонаблюдения через единицы ICU. Этот акроним расшифровывается как идентификационная единица CCTV (Identification CCTV Units). Название этой единицы легко запомнить, так как на английском оно произносится созвучно словам «я вижу тебя» (I see you). Эта идея родилась из моей повседневной практики. И конечно, не только пользователю, и установщику хотелось бы иметь возможность оценить разницу между, допустим, 5-мегапиксельной телекамерой со сжатием M-JPEG, которая передает видеопоток со скоростью 5 к/с, и другой сетевой телекамерой, которая поддерживает популярные нынче форматы HDTV и передает со скоростью 25 к/с.

IT&Security News: Но у нас здесь очень много параметров, которые влияют на качество изображения. Как вы их планируете учесть?

Владо Дамьяновски: Совершенно верно, качество изображения будет зависеть не от одного, и даже не от двух параметров, именно поэтому, я считаю, и необходима какая-то объективная интегральная оценка качества. Нужна некая глобальная измерительная система, которая позволит оценить качество системы видеонаблюдения и ее пригодность для решения конкретных задач с такими критериями, как идентификация лица, распознавание автомобильного номера и т.д.

Такую систему оценок мы и предлагаем в новом стандарте. На самом деле это еще не стандарт, а только еще проект стандарта. Здесь в Москве во время своего выступления я представил уже вторую редакцию проекта стандарта по цифровому

видеонаблюдению, и я искренне надеюсь, что мы получим разного рода замечания и комментарии, которые помогут нам в выработке окончательной редакции стандарта. Хотя это австралийский стандарт в его разработке могут принимать участие специалисты из разных стран. Мы были бы только рады привлечь к этому делу профессионалов индустрии CCTV из США, Германии и, кстати, России. А наш опыт разработки мог бы пригодиться и им.

К сожалению, создание нового стандарта продвигается не такими быстрыми темпами, как нам этого хотелось, но это, повторяю, никак не оплачиваемая работа, которая основана на добровольной помощи. И, конечно, многое зависит от того, насколько австралийский комитет по стандартизации (Standards Australia) заинтересован в скорейшем завершении нашей работы.

IT&Security News: А государство никак не помогает стандартизации?

Владо Дамьяновски: Дело в том, что сейчас в этом комитете происходят кое-какие преобразования, а в свете непрекращающегося экономического кризиса он испытывает финансовые трудности. Сейчас в комитете по стандартизации организовано отдельное коммерческое подразделение, которое будет заниматься продажей стандартов. Тем не менее, с их стороны заметно особых усилий, чтобы помочь нам быстрее завершить работу над стандартом по цифровому видеонаблюдению. Со своей стороны я делаю все возможное, чтобы приблизить выпуск окончательной редакции этого стандарта. Я думаю, нам это удастся, но потребуется время... вероятно, еще один год или около того. Впрочем, за это время мы поймем, куда движется индустрия, оценим эффективность стандарта ONVIF, и специалисты смогут поработать с устройствами, которые поддерживают спецификации ONVIF. Кроме того, появятся какие-то новые технологии, возможно, придется внести дополнения в стандарт. В итоге такая пауза перед опубликованием окончательной редакции стандарта пойдет ему только на пользу.

Итак, на данном этапе мы имеем черновой вариант стандарта, где предложена система оценок, позволяющая учесть влияние объектива, фотоприемника (в том числе его формата и размера ячейки), технологии сжатия изображения и различных артефактов сжатия.

IT&Security News: Для оценки качества сжатия вы предлагаете использовать методику PSNR (по пиковому соотношению сигнал/шум), которая неоднократно подвергалась критике из-за неадекватности получаемых результатов сравнения.

Владо Дамьяновски: Если вы можете предложить более адекватные методики оценки качества сжатия, то мы всегда открыты для сотрудничества и обмена мнениями. Оценка с использованием PSNR достаточно проста и доступна многим специалистам, но всегда можно рассмотреть и альтернативные методики и включить их в стандарт. Я знаю, что в России при МГУ

есть очень грамотные специалисты по сжатию изображения, которые регулярно проводят тестирование кодеков. Конечно, мы были бы рады, если и такие профессионалы смогли бы поучаствовать в разработке нашего стандарта.

Как я уже говорил на презентации, пока мы работаем только над черновым вариантом, который представляет собой всего лишь один из этапов развития стандарта, и ни одна часть данного документа не является истиной в последней инстанции. В первую очередь я, конечно, надеюсь на помощь и поддержку специалистов индустрии видеонаблюдения, которые работают в самых разных странах. Разумеется, мы разрабатываем австралийский стандарт, но специалисты из других стран всегда могут взять его идеи за основу при создании или доработке своих национальных стандартов. Хотя я не уверен, что где-то еще имеются стандарты по цифровому видеонаблюдению, но в любом случае с чего-то надо начинать и наш австралийский стандарт может стать хорошей отправной точкой, в том числе и для специалистов из России.

IT&Security News: Кстати, как вы оцениваете ваше общение с ними на конференции All-Over-IP?

Владо Дамьяновски: Надо сказать, что мне было приятно видеть такое количество искренне интересующих людей. Были небольшие сложности с переводом, но я хочу отметить, что большая часть аудитории хорошо понимала английский язык, и это не может не радовать. Мне задавали очень интересные и разумные вопросы. Это, пожалуй, лучше всего характеризует собранных на моей презентации специалистов. Мне показалось, что большинство хорошо поняли мои идеи.

Впрочем, был один наивный вопрос, на котором я бы хотел остановиться сейчас подробнее. Меня спросили, измеряем ли мы сами качество сетевых телекамер, то есть люди хотели знать, какая сетевая телекамера лучше. Что мне ответить на такие вопросы? Мы сами ничего не измеряем, а только разрабатываем стандарт. Сейчас у меня пока есть только предложение, некая общая идея того, как мы сможем учесть множество параметров и дать количественную оценку качеству изображения.

Если австралийская индустрия CCTV в лице комитета по стандартизации примет предложения, то уполномоченные компании и будут заниматься тестированием. Вот тогда независимые эксперты и лаборатории и проведут все необходимые измерения основных параметров. Например, для объективов информативными были бы графики функции передачи модуляции. Кроме того, независимые эксперты могли бы оценить качество сжатия изображения, используя методику PSNR или какую-то другую. И если так измерять качество всех присутствующих на рынке продуктов, то в итоге у нас будет достаточно информации, чтобы оценить качество всех компонентов, из которых состоит система видеонаблюдения, и дать ей итоговую оценку.

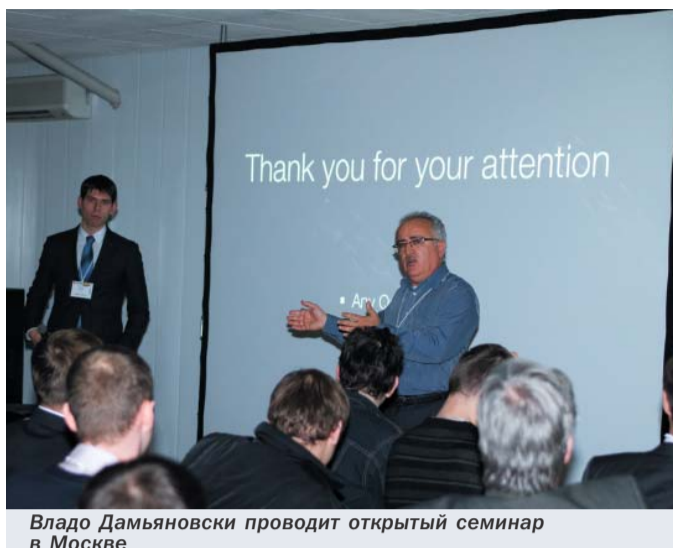
На мой взгляд, здесь наиболее важно объяснить людям, что итоговое качество будут влиять все компоненты системы видеонаблюдения, особенно в цифровой системе видеонаблюдения. А то у нас до сих пор распространен такой подход: у меня 3-мегапиксельная телекамера, следовательно, качество изображения будет самым лучшим. А если объектив недостаточно хорош для 3-мегапиксельной телекамеры? Если его разрешающей способности не хватает, то какой нам прок будет от 3 мегапикселей. Как в итоге оценить потерю разрешения? Вот те вопросы, которые должны задавать себе специалисты.

Конечно, нужно отдавать себе отчет, что это будет достаточно длительный процесс. Получение всей необходимой информации потребует времени. Однако я очень надеюсь (хотя это, возможно, излишне оптимистично), что в результате производители оборудования, когда они узнают о появлении такого стандарта в Австралии или в России, начнут предоставлять полную и достоверную информацию о своей продукции. В качестве примера возьмем какую-нибудь компанию, которая производит объективы и продает их на рынке CCTV. После принятия нашего стандарта эта компания уже не сможет продавать объективы, не сообщая ничего об характеристиках, ей придется приводить ФПМ объективов.

Впрочем, сейчас на нашем рынке это распространенная практика: практически никто из производителей объективов не сообщает эту информацию.

Совершенно верно. А производители профессиональной оптики могут указать ФПМ даже для различных фокусных расстояний, если речь идет о трансфокаторах или вариообъективах. Такой уровень информативности сейчас недоступен для китайских объективов. Возьмем одну телекамеру, не меняя никаких настроек самой телекамеры и кодака, заменим на ней объектив. После этого качество может измениться на порядок.

Конечно, не только качество объективов нужно учитывать, есть множество других параметров, влияющих на итоговое качество изображения. Есть еще одна идея, которую я хотел бы донести до ваших читателей, и она заключается в следующем. Вы не просто можете дать количественную оценку, но дать ее применительно к какой-то определенной задаче. Например, если вы хотите, чтобы телекамера позволяла идентифицировать человека по лицу, то вы можете сформулировать требования к матрице телекамеры и ее объективу, но вам еще нужно будет учесть влияние компрессии изображения. Если вы планируете применять трансфокатор, то вам дополнительно придется учесть задержку в передаче сигнала: при слишком большой задержке вы не сможете удаленно управлять объективом или поворотными механизмами телекамеры. Все эти факторы следует учитывать. Все должно прийти примерно к такому итогу. Для тендера (для крупных проектов, как правило, проводятся тендеры) консультант может указать в заявке, что требуется телекамера для иден-



Владо Дамьяновски проводит открытый семинар в Москве

тификации человека по лицу, которая обеспечивает определенное количество единиц ICU. В результате мы сможем выбрать оптимальное решение, которое при этом не будет слишком дорогим. Такой подход точно определяет, какие параметры мы должны измерить.

Я прекрасно понимаю, что вся эта история с разработкой стандарта и единицами ICU будет длиться долго, и пока мы имеем только черновой вариант. Однако, если его примут... я уже представляю себе, как производители начнут предоставлять реалистичные и проверяемые данные о своей продукции (матрица, телекамерах и т.д.) и ее качестве. А если нет, то есть другие компании, независимые тестовые лаборатории, институты, которые могут на коммерческой основе провести измерения и оценить базовые параметры. Например, если Pentax, Fujinon или любой другой производитель заявляют о том, что у них есть 5-мегапиксельные объективы, то они могут в качестве подтверждения привести сертификат, где будет записано, что какой-то институт или независимая тестовая лаборатория для данного объектива подтверждают следующие ФПМ, которые при необходимости проверяются на различных фокусных расстояниях. Тогда специалисты могут быть уверены в том, что если они будут использовать этот объектив с каким-то конкретным фотоприемником, то качества объектива хватит для решения поставленных задач.

Конечно, всегда будут какие-то погрешности и отклонения, но в целом мы будем иметь верное представление о реальных технических

характеристиках. И это самое главное, потому что в рамках моей консалтинговой деятельности мне регулярно приходится сталкиваться со следующей шаблонной ситуацией. Ко мне приходит клиент и спрашивает, почему он не может на кадре разглядеть лицо человека. А он очень хочет его разглядеть, потому что вчера произошло ограбление или еще какое-нибудь чрезвычайное происшествие. «ОК, — я ему говорю, — давайте посмотрим запись». И клиент показывает запись, на которой где-то вдалеке, в углу изображения, можно с трудом различить человека, высота которого не превышает 10% высоты кадра. Что там вообще можно сказать о лице? Конечно, клиент ничего не видит, так как телекамера слишком далеко, но при этом он недоумевает, почему нельзя приблизить лицо и идентифицировать человека. Американские сериалы, такие как C.S.I.: Место преступления», оказали нам медвежью услугу, основательно запудрив мозги своим зрителям. В этих сериалах постоянно показывают одну и ту же глупость: криминалист поглядывал на компьютере над изображением, на котором ничего толком нельзя разглядеть, и вот мы уже видим лицо главного злодея. Поразительно, но в эту сказку верят в США даже сотрудники таких силовых структур, как ФБР и т. п. Они считают, что если у них есть видеосигнал, то всегда можно увеличить изображение и разглядеть, например, автомобильный номер, даже если эта машина находится на расстоянии 100 м от телекамеры. Каждый раз мне приходится объяс-

нять таким оптимистам, что, если изображение записано с таким качеством и разрешением, то ничего сверх того уже не получится разглядеть. После чего со стороны клиента следует железобетонный аргумент: «Но я же видел по телевизору, что так можно сделать». И это серьезная проблема.

Вам и вашим читателям, среди которых много экспертов, здесь все просто и ясно, но конечным пользователям, людям которые принимают решение об установке системы видеонаблюдения, это остается тайной за семью печатями. И они продолжают удивляться и задаваться вопросом, почему нельзя до бесконечности увеличивать записанное изображение.

Откровенно говоря, просвещением конечных пользователей должны заниматься инсталляторы и интеграторы, но им зачастую просто некогда, да и просто у них нет такой заинтересованности.

IT&Security News: Более того, они могут быть заинтересованы в прямо противоположном, чтобы внушить своим клиентам преувеличенное представление о возможностях предлагаемой системы видеонаблюдения. Такое, к сожалению, приходится наблюдать довольно часто. Надо сказать, что наша индустрия отличается любовью к рекламным преувеличениям.

Владо Дамьяновски: Увы, это так. Конечно, завышение технических характеристик и преувеличение возможностей поможет какой-то компании временно увеличить продажи, но в итоге такой подход приводит к обратным результатам и наносит ущерб индустрии CCTV, так как клиенты теряют доверие, разочаровываются в перспективных технологиях и прекращают покупать оборудование.

IT&Security News: Владо, вы нам рассказали о своей работе в области стандартизации, но вы же занимаетесь не только этим. Расскажите нам немного и о других сторонах своей деятельности.

Владо Дамьяновски: Как вы уже знаете, я прекратил издание журнала CCTV Focus и в настоящее время я в большей степени занят обучающими семинарами, которые основаны на материалах моей книги. Поскольку книга хорошо известна и многие ее ценят, это силь-

но помогает в продвижении моих семинаров.

IT&Security News: В какой степени материалы ваших семинаров совпадают с информацией, изложенной в книге?

Владо Дамьяновски: На семинарах я не ставлю перед собой задачу кратко пересказывать содержание книги. Если книга — это теория, то семинары в большей степени посвящены практической стороне деятельности. Семинары рассчитаны на слушателей с разным уровнем подготовки, и на тех, кто не имеет никакой подготовки в теории и практике CCTV, и на тех, у кого имеются определенные знания, но кто хочет более детально разобраться в интересующих его вопросах, чтобы не доверять безоглядно рекламным брошюрам и менеджерам по продажам систем видеонаблюдения. И эти люди, после того как они получили весь объем информации на моем семинаре, который длится сейчас два или три дня, они смогут лучше ориентироваться в технологиях и разбираться в вопросах видеонаблюдения. Это и есть мой бизнес сейчас, люди платят мне за знания, которые они получают от меня, и я так путешествую по миру.

Кроме того, я занимаюсь проектированием систем видеонаблюдения и оказанием консалтинговых услуг в области CCTV. Как видите, я по-прежнему иногда выполняю и контрактную работу, которая не только заключается в проектировании систем «с нуля», но и в модернизации или оптимизации уже существующих систем видеонаблюдения.

Например, модернизация может заключаться во внедрении цифровых технологий. Еще больше меня привлекает сотрудничество с производителями оборудования, когда я предлагаю им свои идеи (например, нужно добавить новый интерфейс) и соображения по улучшению их продукции или по адаптации ее под требования заказчика. В результате такого сотрудничества довольны все: потребитель получает именно такой продукт, который ему нужен, а производитель расширяет ассортимент предлагаемой продукции и повышает ее функциональность и универсальность.

Вот примерно таков в последнее время круг моих профессиональных интересов. Возможно, уже в ближайшее время появится



Мэтр индустрии видеонаблюдения дарит автографы своим читателям

и кое-что более интересное. Но не будем загадывать наперед.

IT&Security News: Вы много путешествуете и получаете актуальную информацию о том, что происходит на рынках видеонаблюдения в различных регионах. Как бы вы сейчас охарактеризовали ситуацию в индустрии CCTV?

Владо Дамьяновски: На данный момент в Австралии и в мире в целом (и здесь у вас в России, скорее всего, сложилась такая же ситуация) рынок испытывает небольшой спад и никак еще не может оправиться от последствий мирового экономического кризиса. Более того, эти последствия мы сейчас ощущаем даже сильнее, так как в течение примерно года, после того как разразился экономический кризис, индустрия CCTV оставалась на плаву за счет ранее заключенных контрактов. Больше всего пострадал, вероятно, американский рынок видеонаблюдения. Я недавно вернулся из Лас-Вегаса, где много общался с местными представителями индустрии видеонаблюдения. У всех них очень пессимистичный настрой, так как были массовые увольнения. Были приостановлены контракты на установку систем видеонаблюдения в новых зданиях и казино. В этом году ситуация начала постепенно улучшаться, но до докризисного уровня им еще далеко.

В Австралии все было не настолько плохо, как в США, но никакого подъема на рынке CCTV сейчас не наблюдается, скорее наоборот, по-прежнему ощущается снижение. Я думаю, подъем на австралийском рынке начнется уже в следующем

году, когда вернется доверие к индустрии CCTV. По моему мнению, экономика Австралии очень неплохо пережила кризис. Конечно, кризис принес много проблем: люди потеряли работу, пенсионные накопления, но сейчас стало немного легче.

Я думаю, нижняя точка была пройдена во второй половине 2010 года, то есть совсем недавно, и сейчас дела пойдут получше. Однако, чтобы ощутить то, что экономика

растет, потребуется от полугода до года. Тем не менее, в этом году немало компаний с нашего рынка жаловались на то, что их продажи упали на 40-50% по сравнению с прошлым годом, поэтому нельзя сказать, что у нас бизнесу приходится очень легко; некоторые компании, в том числе и крупные, вообще закрываются. Но я надеюсь, что следующий год станет более удачным для всех нас. Если все наши потенциальные клиенты будут счастливы и успешны, то и у нас бизнесу приходится очень легко. Конечно, ощущается разница во времени и прочие неприятные последствия регулярных перелетов, но это небольшая цена за общение с интересными людьми, среди которых много знакомых.

Наверное, это основное из того, что я хотел рассказать вашим читателям о своей работе. Итак, сейчас я работаю над новой книгой, разрабатываю новые стандарты, занимаюсь преподавательской работой, много путешествую. Частые перелеты в последнее время утомляют, но я счастлив, что мне удалось снова посетить Москву. Я очень люблю этот город, потому что люди здесь открытые и гостеприимные. Конечно, ощущается разница во времени и прочие неприятные последствия регулярных перелетов, но это небольшая цена за общение с интересными людьми, среди которых много знакомых.

ТОРГОВЫЙ ДОМ

ТЕРАТЕКС СБ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

WWW.TERATEK.RU
+7 (495) 646 8580

В ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ
НЕТ МЕСТА СЛУЧАЙНОСТИ

ДОВЕРЯЙТЕ ПРОФЕССИОНАЛАМ!