



ПЕРЕДМОВА

Випуск дайджесту присвячено досвіду установ світу щодо зберігання інформаційних ресурсів, наведено технічні характеристики сучасного обладнання.

У публікації «Сохранность документов – ответственность перед будущим» розповідається про роботу Російської державної бібліотеки по збереженню та наданню в користування збірок вітчизняних та закордонних друкованих видань, рукописних та інших документів на різних видах носіїв інформації.

У публікації «Решения для хранения данных» розповідається про рішення IBM щодо зберігання та надання в користування високопродуктивної і економічної інфраструктури для ефективного збору, надання, захисту даних і управління ними.

У публікації «Краткое описание методики создания систем защиты информации» розповідається, що для забезпечення інформаційної безпеки необхідно зрозуміти, наскільки важлива дана проблема, а по-друге, виділити основні напрями і способи її рішення. Необхідно пам'ятати, що під захистом інформації розуміють захист не лише комп'ютерної інформації, але і безліч інших аспектів, наприклад: бухгалтерську звітність фірми, кількість грошей на рахівництвах, ділові партнери і постачальники, реальні звороти фірми, проведення переговорів і контракти, що укладаються, і багато що інше. Запропановано Методику побудови системи захисту інформації.

У публікації «Широкоформатные сканеры» наведено стислий опис найбільш популярних моделей широкоформатних сканерів, які запропоновано компанією АКТЕК ХХІ.



СОХРАННОСТЬ ДОКУМЕНТОВ – ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД БУДУЩИМ

Источник: http://www.gpntb.ru/win/ntb/ntb97/1/fl_12.html

Авторы: Перминова О. И., Ершова Т. В. Российская государственная библиотека, г. Москва

Российская государственная библиотека (РГБ) – самое крупное в России хранилище документов. В соответствии со своим социально-культурным назначением она хранит и предоставляет в пользование собрания отечественных и зарубежных печатных изданий, рукописные и другие документы на разных видах носителей информации.

Обеспечение сохранности фондов – единый непрерывный процесс, начинающийся с момента поступления документов в библиотеку и продолжающийся постоянно на протяжении всего периода хранения и использования. Данное понятие включает несколько аспектов, а деятельность, связанная с достижением конечного результата, предполагает развитие работ по целому ряду направлений. Часть из них – собственно библиотечные виды работ. Это – учет и систематическая проверка фондов, обеспечение сохранности при комплектовании фондов и обслуживании читателей, предотвращение хищений и воспитательная работа с персоналом библиотеки и читателями.

Существенное значение для сохранности документов имеют оснащение библиотек надежными техническими средствами, материально-техническое снабжение и система мероприятий по консервации документов. Последняя предусматривает соблюдение нормативного режима хранения, стабилизацию и реставрацию документов.

Сохранность – проблема, стоящая перед библиотекарями всего мира. Вопрос о том, должна ли библиотека сохранять весь фонд или только наиболее ценную его часть, решается в зависимости от ее вида и целей. Тем не менее, большинство библиотек предполагают хранить вечно большую часть своих фондов. Однако при этом они сталкиваются с проблемой острого дефицита площадей для хранения. Часто библиотеки продолжают активно пополнять свои фонды, не строя новых хранилищ; используют компактное хранение, расстановку повышенной плотности. Но выбор средств ограничен; в результате увеличивается максимальная нагрузка на хранилище. Некоторые библиотеки прибегают к использованию удаленных книгохранилищ, арендуя здания или строя новые. Но строительство таких хранилищ связано с большими расходами и существенно ограничивает доступность фондов для читателей. Многие библиотеки контролируют темпы прироста фондов путем исключения литературы. Но объемы списания в крупных хранилищах никогда не восполняют нехватку площадей.

Радикальным решением этой проблемы может быть перевод информации на нетрадиционные виды носителей и хранение микроформ.

Необходимость сохранения информации на других носителях особенно остро встает в связи с нарастанием массива современных изданий на бумаге плохого качества, состояние которой еще больше ухудшается при интенсивном использовании.

Несомненно, перевод информации на современные носители, обладающие большой емкостью (в основном на оптические цифровые диски), обеспечит ее сохранение и быстрый доступ. Тем не менее нельзя забывать, что человеку свойственно на первых порах видеть лишь положительные стороны новых технологий и материалов. Негативные последствия обычно выявляются со временем. И пока неизвестно, какие новые проблемы возникнут перед библиотекарями в будущем. Кроме того, не следует недооценивать и значение сохранения оригинала документа как памятника определенной исторической эпохи.

Решение задач обеспечения физической сохранности документов базируется на современной естественнонаучной концепции сохранения документов, которая учитывает факторы, определяющие срок сохранности документов, а именно:

- исходную долговечность документов;
- скорость старения документов как фактор их хранения и использования;
- стабилизацию и реставрацию документов как средство предотвращения повреждений и восстановление, хотя бы частичное, свойств долговечности.

Мероприятия по сохранности имеют как перспективный, так и ретроспективный характер. Перспективная сохранность включает меры, направленные на предотвращение повреждений или снижение темпов естественного старения материалов документов. Она предусматривает развитие:

- долгосрочного планирования (программа технического переоснащения, модернизации оборудования и строительства хранилищ, оценка состояния фонда, создание страхового фонда и др.);
- планирования мероприятий на случай катастроф и экстремальных ситуаций;
- исследований по использованию неразрушающих методов ухода и обращения с документами, контроля за их состоянием;
- новых технологий стабилизации и реставрации документов и использования долговечных реставрационных материалов;
- программ по подготовке и обучению персонала библиотеки.

Ретроспективная сохранность направлена на принятие мер по восстановлению поврежденных документов. Она имеет много направлений: реставрацию документов, включая переплет; применение массовых обработок (дезинфекция, дезинсекция, нейтрализация и укрепление); перевод информации на другие или такие же носители.

Применение этих мер возможно лишь на базе комплексных научных исследований, которые входят в компетенцию нашего Научно-исследовательского центра консервации и реставрации документов (НИЦКРД). В общих чертах задачи и функции центра составляют определение стратегии и политики сохранения фонда библиотеки, выявление причин повреждения документов и сведение к минимуму пагубного воздействия вредных факторов, проведение научных исследований по разработке средств и методов консервации документов и выполнение работ по их реставрации. Практически ни один фонд библиотеки не остается без внимания, хотя главные усилия исследователей и реставраторов сосредоточены на обеспечении длительной сохранности наиболее ценной части библиотечных коллекций – рукописей и редких книг.

Проблемы сохранения документов многообразны и часто настолько сложны, что к участию в работе нередко привлекаются специалисты отраслевых институтов бумажной, кожевенной, химической промышленности и других ведомств.

Научные исследования центра имеют прикладной характер: результаты используются при организации хранения документов и выполнении практических работ по их восстановлению и упрочнению. В частности, анализ отечественного и зарубежного опыта и собственные разработки послужили основанием для создания государственного стандарта «Консервация документов. Общие требования», в котором определены нормативные требования к зданиям книгохранилищ, их техническому оснащению, режиму хранения документов, стабилизации и реставрации; правила размещения фондов, порядок организации контроля за физическим состоянием фондов.

Области научных исследований центра, главным образом – химия и биология. Химические исследования направлены на разработку методов, средств, материалов и технологий консервации документов, биологические – на предупреждение и создание способов борьбы с насекомыми и микроскопическими грибами.

На протяжении 50 лет проводятся исследования по консервации кожаных переплетов старинных книг и рукописей. В настоящее время разработана новая технология, позволяющая проводить консервацию кожи переплетов без демонтажа блока.

Второе направление химических исследований касается восстановления документов на бумажной основе. Комплекс изучаемых вопросов: очистка от загрязнений различной природы; укрепление текстов, выполненных карандашом и водонестойкими красителями; повышение прочности ветхих и ломких бумаг; нейтрализация; разделение листов сцементированных книжных блоков, поврежденных в результате избытка влаги. Разработан неспецифический метод восстановления библиолитов.

Изучаются вопросы, связанные с повреждениями библиотечных фондов биологическими вредителями. Значительное место в борьбе с

насекомыми и грибами отводится разработке профилактических мер, которые обеспечат сохранность фондов более эффективно, чем химические препараты для уничтожения вредителей. Превентивная консервация, включающая микологический и энтомологический контроль за состоянием документов, создание и поддержание оптимального макро- и микроклимата в книгохранилищах, составляет основу обеспечения долговечности документов.

Реставрация документов занимает значительное место в работе центра. Ежегодно реставрируется более 150 тыс. стандартных листов документов на бумаге и 2,5 тыс. переплетов при штате реставраторов – 50 человек. Фонд библиотеки – более 40 млн единиц хранения. Ясно, что объемы реставрационных работ явно недостаточны. Разрыв между потребностью в реставрации и реальностью ее выполнения возрастает. Один из путей решения проблемы увеличения производительности реставрационных работ – механизация.

Безусловно, для успешного выполнения работ необходимы кадры, имеющие соответствующую подготовку. В НИЦКРД обучаются специалисты как из РГБ, так и из других родственных организаций. В соответствии со специальной программой будущие хранители-реставраторы осваивают теоретические знания и получают практическую подготовку.

Особое внимание следует уделять следующим проблемам по сохранности документов:

- оценке действительного состояния сохранности единого библиотечного фонда страны;
- созданию и реализации долгосрочной программы консервации и реставрации научных и культурно-исторических ценностей в масштабах страны в целом;
- переводу фондов на микроносители в целях создания страхового фонда и фонда обслуживания;
- поступлению в библиотеки современных изданий в долговечном исполнении;
- созданию оптимального режима хранения документов на разных носителях информации, для чего должны быть проведены исследования по изучению микроклимата, воздушных потоков при использовании в зданиях кондиционеров и при поточно-вытяжной вентиляции, влияния химических загрязнений воздуха, минеральной и органической пыли, воздействия на документы света и биологических вредителей;
- разработке и применению средств массовой консервации и реставрации изданий в хранилищах и групповой, выборочной, проводимой по отношению к отдельным изданиям;
- разработке дифференцированного подхода к реставрации документов со всеми присущими им особенностями физического состояния и ценности;
- определению экономической эффективности работ по реставрации библиотечных фондов;

- обеспечению непрерывности подготовки и повышения квалификации кадров для обновления знаний на основе результатов новейших исследований (в настоящее время начала работу школа реставраторов на базе НИЦКРД при РГБ);

- созданию банка данных о деятельности библиотек, архивов и музеев по консервации и реставрации документов.

Совершенно очевидно, что для решения всех этих задач в масштабах страны необходимо целенаправленное государственное финансирование и выработка национальной политики по этому направлению деятельности библиотек. Только совместные усилия российских и зарубежных специалистов могут обеспечить высокий уровень исследований и внедрение их результатов в практику библиотек.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

Источник: <http://www-03.ibm.com/systems/ru/storage/>

Данные: основа когнитивного бизнеса

Мир просто купается в океане данных. Структурированные и неструктурированные, генерируемые в организации или создаваемые другими, хранящиеся в центре обработки данных или в облачной среде, данные служат краеугольным камнем когнитивного бизнеса. Используя огромные объемы данных для выявления закономерностей и развития прорывных идей, когнитивный бизнес может расширить свои знания, ускорить вывод продуктов на рынок, улучшить бизнес-процессы и принятие решений.

Чтобы внедрить когнитивный подход в бизнесе, необходимо собирать и заботливо хранить правильные данные. Решения IBM для хранения данных предоставляют высокопроизводительную и экономичную инфраструктуру для эффективного сбора, предоставления, защиты данных и управления ими. Оптимизация хранения данных с помощью решений IBM позволяет организации получать доступ к нужным данным в нужное время, что необходимо для уверенного развития организации в эпоху когнитивных вычислений.

Упрощение предоставления данных

Защитите инвестиции в системы хранения с помощью мощного, экономически эффективного гибридного решения для хранения данных

Семейство IBM Storwize, построенное на основе ПО IBM Spectrum Virtualize, обеспечивает передовые преимущества, производительность и уникальные возможности виртуализации

Решения Storwize позволяют сжимать данные с коэффициентом до 5:1, повысить эффективность использования ресурсов хранения и сократить будущие потребности в таких ресурсах.

Семейство IBM Storwize

Устранение проблем современных хранилищ данных, связанных с недостаточной емкостью, и повышение производительности без превышения бюджета

Почему именно IBM?

Семейство продуктов IBM Storwize, построенное на основе ПО IBM Spectrum Virtualize, включает гибридные решения с общей функциональностью, средствами управления и гибкими возможностями.

В продукты встроены такие функции, как сжатие данных в реальном времени и технология Easy Tier, оптимизирующие возможности флэш-накопителей и жестких дисков для обеспечения высокой производительности и эффективности.

Семейство Storwize, представленное во многих системах хранения данных, предоставляет мощные, но простые в реализации функции, помогая управлять расходами развивающегося предприятия.

Системы хранения данных семейства Storwize

Новинка! IBM Storwize V5000

Гибкая и простая виртуализированная гибридная система хранения данных помогает организациям среднего бизнеса решать сложные задачи хранения данных с использованием передовых функций и технологий

IBM Storwize V3700

Простая в использовании, эффективная и доступная по цене виртуализированная гибридная система хранения данных начального уровня, помогающая справиться с задачами и требованиями растущих объемов данных и консолидации инфраструктуры. Включает передовые функции, которые обычно не входят в системы данного класса, и упрощает соблюдение стандартов телекоммуникационной отрасли

IBM Storwize V7000 Unified и IBM Storwize V7000

Масштабируемые виртуализированные гибридные системы хранения данных корпоративного класса призваны консолидировать рабочие задачи в рамках одной системы для обеспечения простоты управления, сокращения расходов, повышения производительности и высокого уровня готовности

IBM Storwize V7000F и IBM Storwize V5000F (US)

Решения корпоративного класса на базе флэш-технологии обеспечивают высокую производительность для анализа бизнес-данных организации в режиме реального времени

Преимущества решений Storwize

В 5 раз больше сжатых данных в одном пространстве

На 47% меньше времени на администрирование СХД

В 3 раза большая производительность при всего 5 % флэш-памяти

На 30% меньше роста потребляемых емкостей

Новинка! IBM Storwize V5000

Умножение возможностей. Начните с малого и наращивайте мощность с новым семейством Storwize V5000

IBM Spectrum Virtualize

Сверхвысокий уровень готовности с IBM HyperSwap

Три простых способа решить проблемы хранения данных

Повышение ценности данных, усиление защиты данных и упрощение данных с помощью семейства продуктов IBM Storwize

Краткий обзор решения Edison Group

Ускоренная реализация преимуществ VMware Virtual Volumes с семейством продуктов IBM Storwize

Защита данных с помощью IBM Spectrum Virtualize

Узнайте как IBM обеспечивает единый пункт управления шифрованием на уровне хранения

Почему семейство продуктов Storwize является ключевым компонентом гибридного центра обработки данных

Добро пожаловать в эру когнитивных технологий

Сегодня и каждый день мы создаем ошеломляющее количество информации: формулы, твиты, заметки, мнения, фотографии. Но программируемые компьютеры прошлого не в состоянии понять всю эту информацию. Когнитивные системы, такие как IBM Watson, могут.

Это позволяет нам делать то, что мы никогда не делали раньше. Преодолеть те препятствия, которые нам мешали. Определить заболевание до того, как пациент обнаружит симптомы. Предсказать тенденции до того, как они станут трендами. Ответить на вопросы прежде, чем они будут заданы.

Когнитивная эра наступила, и IBM Watson может быть полезен во многих отраслях промышленности. Watson создан, чтобы понимать, анализировать, учиться и даже думать.

Когда ваш бизнес думает, то вы можете опережать: решение задач, действия конкурентов, ограничения

Когнитивный бизнес — это бизнес, который думает

Каждый день мы создаем более 2,5 квинтильонов байт данных, и 80% из них - неструктурированные. Кроме того, эти данные невидимы для современных технологий. IBM Watson - это когнитивная система, которая может понимать данные, учиться на основе данных и делать из них выводы.

Вот как различные отрасли, такие как здравоохранение, розничная торговля, банковское дело и путешествия используют Watson, чтобы перестроить свой бизнес.

Когнитивное вовлечение

Понимая контекст и аспекты личности, когнитивный бизнес может персонализировать и углублять взаимодействие с клиентами.

Когнитивная экспертиза

Собирая все доступные передовые знания и делая их доступными для всей организации, когнитивный бизнес помогает поднять уровень бизнес-экспертизы каждого сотрудника.

Когнитивные продукты и услуги

Через взаимодействие с клиентами когнитивный бизнес может создавать продукты и предоставлять услуги, которые могут постоянно развиваться и совершенствоваться.

Когнитивные исследования и открытия

Обнаруживая закономерности в традиционных и неструктурированных наборах данных, когнитивный бизнес может ускорять исследования и время выхода на рынок.

Когнитивные процессы и операции

Используя огромное количество неструктурированных и структурированных данных, когнитивный бизнес может постоянно улучшать свои процессы и принятие решений.

Watson - это основа когнитивного бизнеса

Watson использует мощность 28-ми облачных API, число которых возрастет на 50% к концу 2016 года. Эти API могут связать вместе новые приложения, продукты, процессы, создав основу для вашей диджитал-компании. Посмотрите, как лидирующие эксперты в различных областях работают с Watson.

Опережайте границы возможного

Watson способен собирать данные в любых формах, включая неструктурированные, понимать их, анализировать и учиться. В некотором смысле, Watson может думать. Когда Watson думает с вами, вы думаете на опережение.

Когнитивное вовлечение

Понимая контекст и аспекты личности, когнитивный бизнес может персонализировать и углублять взаимодействие с клиентами.

Когнитивная экспертиза

Собирая все доступные передовые знания и делая их доступными для всей организации, когнитивный бизнес помогает поднять уровень бизнес-экспертизы каждого сотрудника.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Источник: <http://www.warning.dp.ua/comp8.htm> Выдержки из книги Домарева В. В. «Защита информации и безопасность компьютерных систем»

Насколько важна любая информация, относящаяся к бизнесу понятно многим. Пользуясь собранной и обработанной информацией, можно успешно конкурировать на своем рынке и захватывать новые. Информация помогает в поиске партнеров и способствует четкому определению позиции по отношению к ним.

Говоря проще: кто владеет достоверной и полной информацией – тот владеет ситуацией, а кто владеет ситуацией – тот способен управлять ею в своих интересах, а кто способен управлять – тот способен побеждать. Вот простая формула успеха любой деятельности.

Кроме того, при переходе к рыночной экономике информация становится товаром и должна поэтому подчиняться специфическим законам товарно-рыночных отношений. В этих условиях проблема защиты информации весьма актуальна и для организаций любой формы собственности.



Вопросы безопасности – важная часть концепции внедрения новых информационных технологий во все сферы жизни общества. Широкомасштабное использование вычислительной техники и телекоммуникационных систем в рамках территориально-распределенной сети, переход на этой основе к безбумажной технологии, увеличение объемов обрабатываемой информации и расширение круга пользователей приводят к качественно новым возможностям несанкционированного доступа к ресурсам и данным информационной системы, к их высокой уязвимости.

Нет необходимости объяснять, что целостность, достоверность и доступность информации – важные составные успеха деятельности любой организации. Под информацией можно понимать: и Ваши конфиденциальные данные на бумаге, находящиеся в кабинете на столе или в сейфе; и цифровые данные, хранимые в компьютере, записанные на дискете или передаваемые по каналам связи; и Ваши разговоры по телефону или просто в помещении. Доступ в помещение тоже является доступом к Вашей информации. В качестве информации могут выступать и Ваши деньги, драгоценности, ценные бумаги. Даже Вы сами являетесь объектом

информации, иногда наиболее ценной. И все это необходимо защищать. Защищать комплексно.



Эффективность механизмов защиты информации в значительной степени зависит от реализации ряда принципов.

Во-первых, механизмы защиты следует проектировать одновременно с разработкой информационной системы, что позволяет обеспечить их бесконфликтность, своевременную интеграцию в вычислительную среду и сокращение затрат.

Во-вторых, вопросы защиты следует рассматривать комплексно в рамках единой системы защиты информации (СЗИ).

Системный подход обеспечивает адекватную многоуровневую защиту информации, рассматриваемую как комплекс организационно-правовых и технических мероприятий. Кроме того, при реализации механизмов защиты должны использоваться передовые, научно обоснованные технологии защиты, обеспечивающие требуемый уровень безопасности, приемлемость для пользователей и возможность наращивания и модификации СЗИ в дальнейшем.

Управление безопасностью электронных документов охватывает широкий круг вопросов, в число которых входит: обеспечение целостности, конфиденциальности и аутентичности информации; разграничение прав пользователей по доступу к ресурсам автоматизированной системы; защита автоматизированной системы и ее элементов от несанкционированного доступа; обеспечение юридической значимости электронных документов.

К информации, требующей защиты, можно отнести конфиденциальную, управленческую, научно-техническую, торговую и прочую информацию, представляющую ценность для предприятия в достижении преимущества над конкурентами. Утечка такой информации может нанести ущерб ее владельцам в виде прямых убытков и других упущений.

Информация, как совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними, стала стратегическим ресурсом; она – основа для выработки любого решения. Поэтому защита информации, будучи сложной, наукоемкой и многогранной проблемой, по сути, в условиях внедрения современных информационных технологий, создания распределенных вычислительных систем и сетей связи, приобретает особую остроту.

Существует мнение, что компьютерные базы персональных данных создают реальную угрозу для негласного вторжения в частную жизнь. Такая озабоченность имеет под собой почву, поскольку различные файлы данных заводятся на каждого гражданина и ведутся на протяжении всей его жизни. Результаты медицинских обследований; прохождение обучения в колледже и вузах; аресты и приводы в полицию; суммы, взятые под залог; купля-продажа товаров и имущества; списки книг, взятых в библиотеке; членство или поддержка общественно-политических, религиозных и других организаций – вот далеко не полный перечень сведений, которые оседают в банках данных различных организаций, служб и ведомств. Вся эта

информация, попав в чужие руки, в определенных условиях может быть использована не по назначению.

Не секрет, что в настоящее время одним из основных средств обеспечения государством, фирмой либо другой организацией своих интересов на международной арене становится завоевание им информационного пространства путем развития информационных технологий и создания на их основе информационных систем (ИС), определяющих доступ к достижениям в различных областях науки, техники, экономики и т.д. Причем информационные системы более высокого уровня развития, как правило, получают возможность управлять системами с относительно низким уровнем информатизации, направляя их деятельность в своих интересах и постоянно контролируя.

В ИС, создаваемых в органах государственной власти и в коммерческих структурах циркулирует информация, содержащая секретные сведения о достигнутом потенциале в области экономики, обороны, науки и техники, конфиденциальные сведения об управленческой, хозяйственной, коммерческой, финансовой и иной деятельности. Техническими средствами освоения информационных ресурсов выступают вычислительные системы с их разнообразным периферийным оборудованием и сети связи.

Количество абонентов, пользующихся услугами таких систем неуклонно возрастает. Стало возможным взаимное сопряжение локальных сетей при обмене информацией. Такие взаимосвязанные сети с подключенными к ним удаленными абонентскими терминальными устройствами образуют сложные информационно-вычислительные сети, распределенные на большой территории. Очевидно, что в этих системах исключить несанкционированный доступ к информации лишь организационными мерами практически невозможно.

Современные вычислительные системы могут работать в мультипрограммном режиме (одновременно решается несколько задач), в мультипроцессорном режиме (создаются условия для решения программы задачи несколькими параллельно работающими процессорами), а также в режиме разделения времени, когда к информационным ресурсам одновременно может обращаться большое количество абонентов. При таких режимах работы в памяти компьютеров одновременно могут храниться программы и массивы данных различных пользователей, с ПК или серверами одновременно будет поддерживать связь значительное число абонентов. В этом случае необходимо решение как проблем физической защиты информации, так и защита ее от пользователей несанкционированно вклинивающихся в вычислительный процесс.

В то же время, циркулирующая в территориально распределенных системах и сетях информация становится уязвимой в связи с возрастанием многообразия угроз несанкционированного ее получения и использования.

С развитием рыночных отношений, с появлением частных предприятий и перестройкой общества в целом перед предпринимателем возникли

совершенно новые проблемы, связанные не только с обеспечением личной безопасности, но и с безопасностью информации. Тем более что нет четкой границы между информацией, доступной всем и коммерческой тайной.

Для обеспечения информационной безопасности необходимо, во-первых, понять, насколько важна данная проблема, а во-вторых, выделить основные направления и способы ее решения. Необходимо помнить, что под защитой информации понимают защиту не только компьютерной информации, но и множество других аспектов, например: бухгалтерскую отчетность фирмы, количество денег на счетах, деловые партнеры и поставщики, реальные обороты фирмы, проведение переговоров и заключаемые контракты и многое другое.

А если посмотреть на эту проблему не с коммерческой, а с государственной точки зрения, то становится очевидным, что ни одна сфера жизни современного общества не может функционировать без развитой информационной структуры. Национальный информационный ресурс становится сегодня одной из главных основ экономической и военной мощи любого государства.

Информация, проникающая во все сферы деятельности государства, приобретает конкретные политическое, материальное и стоимостное выражения. Проблема безопасности информации с точки зрения государственных интересов в последнее время приобрела особую актуальность и рассматривается как одна из приоритетных государственных задач, как важный элемент национальной безопасности.

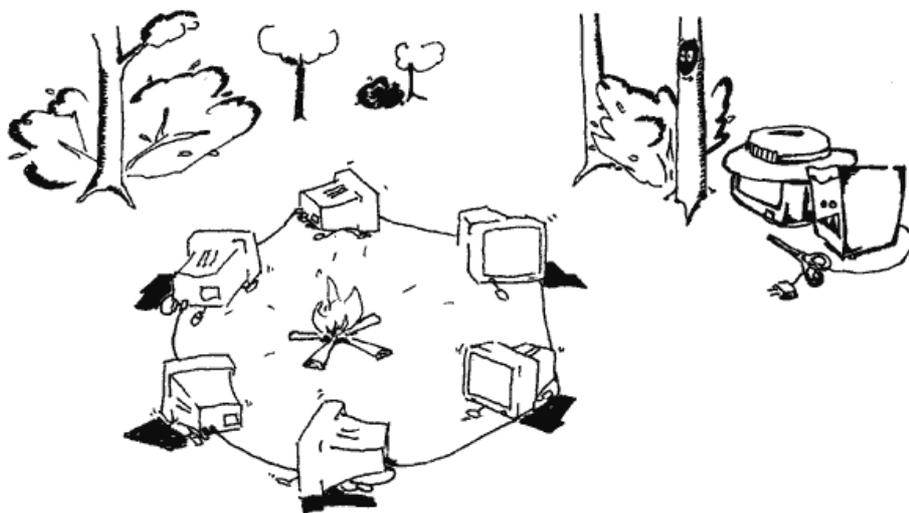
Важнейший ресурс современного общества – информация одновременно несет в себе и огромную угрозу для него, связанную с внутренней спецификой этого ресурса. Простота и большое число различных способов доступа и модификации информации, значительное количество квалифицированных специалистов, широкое использование в общественном производстве специальных технических средств позволяют злоумышленнику практически в любой момент и в любом месте осуществлять действия, представляющие угрозу информационной безопасности как в локальном, так и в глобальном масштабах.

Происходящее в последнее время распространение децентрализации и распределенной обработки данных выдвинуло проблемы обеспечения безопасности информации в число важнейших для национальной экономики. Решение проблемы обеспечения информационной безопасности предполагает комплекс мероприятий и в первую очередь такие действия государства, как разработка системы классификации и документирования информации и способов защиты, регулирование способов доступа к данным и установление ответственности за нарушения информационной безопасности.

Острая актуальность названной проблемы обусловлена также рядом объективных факторов, играющих существенную роль в жизни современного общества. Среди этих факторов особо следует выделить: неуклонное повышение роли информации в обеспечении жизнедеятельности общества и

государства, все усиливающаяся интенсификация процессов информатизации различных сфер деятельности, приобретающая устойчивость тенденция органического слияния традиционных (бумажных) и автоматизированных (безбумажных) технологий обработки информации, резкая децентрализация использования современных средств электронно-вычислительной техники и др.

При общем положительном влиянии, объективной целесообразности и неизбежности, перечисленные обстоятельства порождают и ряд негативных явлений, одно из которых заключается в резком повышении уязвимости накапливаемой, хранимой и обрабатываемой информации. Причем указанные явления могут носить как случайный, так и преднамеренный характер, в том числе противоправные злоумышленные, диверсионные и другие действия



Информационные системы становятся все более уязвимыми...

Вся указанная совокупность характерных для информационных процессов условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства (выступающим в качестве собственников, владельцев или пользователей информации) понимается как угрозы безопасности информации.

Широкомасштабное использование вычислительной техники и телекоммуникационных систем в рамках территориально распределенной сети, переход на этой основе к безбумажной технологии, увеличение объемов обрабатываемой информации, расширение круга пользователей приводят к качественно новым возможностям несанкционированного доступа к ресурсам и данным информационных систем, к их высокой уязвимости.

Управление безопасностью электронных документов охватывает широкий круг вопросов, в число которых входит: обеспечение целостности, конфиденциальности и аутентичности информации, разграничение прав пользователей по доступу к ресурсам автоматизированной системы, защита

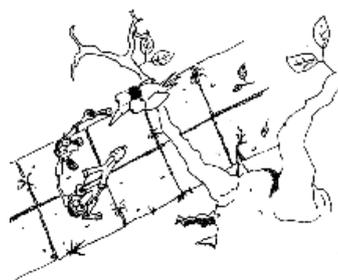
автоматизированной системы и ее элементов от несанкционированного доступа, обеспечение юридической значимости электронных документов.

Прогресс в области развития информационных технологий стимулировал развитие средств обеспечения безопасности, что потребовало пересмотра существующих подходов к проблемам создания систем защиты информации.

В предлагаемой книге автор пытается ответить на целый ряд вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности, а также стремится сформировать целостное представление о путях создания защищенных информационных систем. Существующие публикации на эту тему в основном ограничиваются перечислением угроз и возможностей конкретных средств защиты информации. В книге представлен полный спектр вопросов о практическом создании защищенных информационных систем.

Построение таких систем не ограничивается выбором тех или иных аппаратных и программных средств защиты. Необходимо владеть определенными теоретическими знаниями и практическими навыками. Для этого необходимо, во-первых, понять, что представляет собой защищенная система, какие к ней предъявляются требования, рассмотреть существующий опыт создания подобных систем и причины нарушения их безопасности и, во-вторых, определить, какие функции защиты и каким образом должны быть реализованы, и как они противодействуют угрозам и устраняют причины нарушения безопасности. Разумеется, данная публикация не претендует на окончательное разрешение всех проблем информационной безопасности, но, как надеется ее автор, прояснит ряд вопросов из этой области знаний и позволит решить многие практические задачи.

В предлагаемых материалах в обобщенном виде изложены причины нарушения безопасности компьютерных систем, приведен перечень моделей безопасности, адекватных современному уровню развития программных и аппаратных средств, а также рассмотрены методы и средства внедрения механизмов защиты в существующие системы с возможностью гибкого управления безопасностью в зависимости от выдвигаемых требований, допустимого риска и оптимального расхода ресурсов.



Нам сверху видно все...

Как известно, для того чтобы решить проблему надо быть выше нее и немного в стороне.

Большой объем имеющихся публикаций вряд ли может сформировать четкое представление о том, как же приступить к созданию комплексной системы защиты информации для конкретных информационных систем, с учетом присущих им особенностей и условий функционирования.

Итак, попробуем взглянуть на проблему сверху и охватить все ее аспекты.

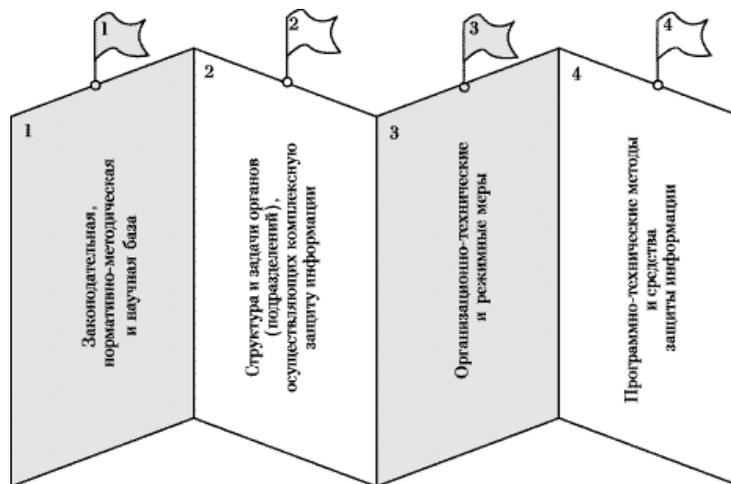


Рис. 1 – ОСНОВЫ

Известно, что ОСНОВНОЙ или составными частями практически любой СИСТЕМЫ (в том числе и системы защиты информации) являются:

1. Нормативно-правовая и научная база;
2. Структура и задачи органов;
3. Организационные меры и методы;
4. Программно-технические способы и средства.

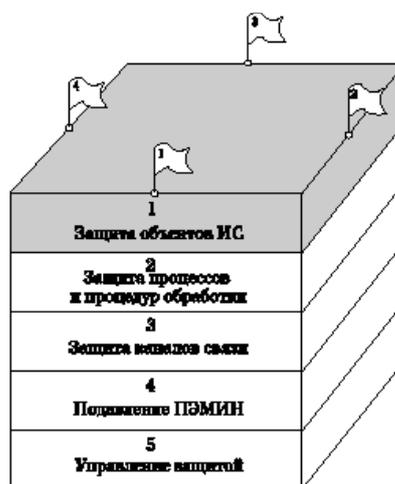


Рис. 2 – Представим ОСНОВЫ в виде куба, внутри которого и находятся все вопросы защиты информации.

Далее, руководствуясь принципом «разделяй и властвуй», выделим основные НАПРАВЛЕНИЯ в общей проблеме обеспечения безопасности информационных технологий (они представлены ниже).

Напомним их:

1. Защита объектов информационных систем;
2. Защита процессов, процедур и программ обработки информации;
3. Защита каналов связи;
4. Подавление побочных электромагнитных излучений;
5. Управление системой защиты;

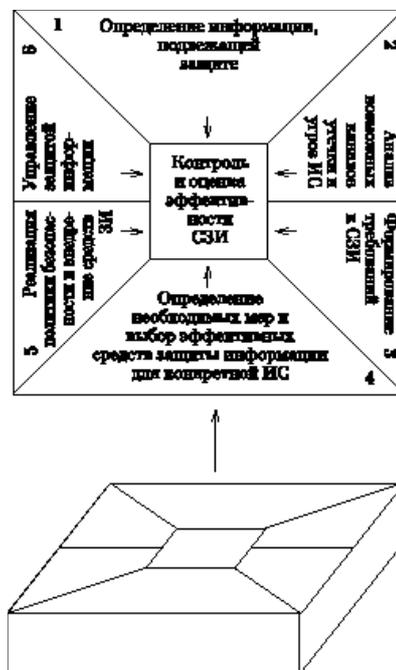


Рис. 3 – Грани куба составляют ОСНОВЫ и НАПРАВЛЕНИЯ связанные друг с другом

Но поскольку каждое из этих направлений базируется на перечисленных выше ОСНОВАХ, то грани куба составляют ОСНОВЫ и НАПРАВЛЕНИЯ неразрывно связанные друг с другом.

Но это еще не все... Предложена МЕТОДИКА (последовательность шагов) построения СЗИ (рис. 4), которая в равной степени применима для всех НАПРАВЛЕНИЙ и предполагает следующую последовательность действий:

1. Определение информации, подлежащей защите;
2. Выявление полного множества потенциально возможных угроз и каналов утечки информации;
3. Проведение оценки уязвимости и рисков информации при имеющемся множестве угроз и каналов утечки;
4. Определение требований к системе защиты;
5. Осуществление выбора средств защиты информации и их характеристик;
6. Внедрение и организация использования выбранных мер, способов и средств защиты.

7. Осуществление контроля целостности и управление системой защиты.

Указанная последовательность действий осуществляется непрерывно по замкнутому циклу, с проведением соответствующего анализа состояния СЗИ и уточнением требований к ней после каждого шага.



Рис. 4 – Непрерывный цикл создания СЗИ. (применение МЕТОДИКИ для каждого из НАПРАВЛЕНИЙ с учетом общего представления структуры СЗИ)

Будем проще...

Рассмотрим еще один способ представления процесса создания системы защиты информации



Непрерывный замкнутый цикл условно представлен в виде кольцевой железной дороги. Четыре станции – это ОСНОВЫ системы защиты. На переднем плане ключевой пункт – КОНТРОЛЬ, на котором осуществляется анализ состояния СЗИ и уточнение требований к ней.

Пять железнодорожных составов подразумевают пять НАПРАВЛЕНИЙ проблем обеспечения безопасности информационных

технологий. Вагоны представляют собой содержание МЕТОДИКИ построения СЗИ для каждого из НАПРАВЛЕНИЙ.

Итак, в путь!

МЕТОДИКИ для каждого из НАПРАВЛЕНИЙ последовательно (вагон за вагоном – шаг за шагом) проходят через станции – ОСНОВЫ и прибывают на КОНТРОЛЬ для оценки эффективности проделанной работы. Высшее руководство, находящееся на боевом посту в центре кольцевой дороги, руководит процессом построения системы защиты.

После того как составы пройдут соответствующее количество кругов, может быть принято решение о завершении работ по созданию СЗИ. Однако движение после этого не прекратится, поскольку начнется процесс функционирования СЗИ, который потребует выполнения тех же процессов, в той же последовательности, только в более медленном ритме.



ШИРОКОФОРМАТНЫЕ СКАНЕРЫ

Источник: <http://www.storage-systems.ru/scanners/largescanners/>. Продолжение, начало в Информационном бюлетене № 3 за 2016 год.

Широкоформатные сканеры используются для сканирования карт, чертежей и других документов большого формата, обеспечивая высочайшее разрешение и точную цветопередачу даже при компактных размерах.

Зойчель ОС 14000 А1

Высокопроизводительный книжный сканер для библиотек и архивов

Преимущества книжного сканера Zeutschel OS 14000 A1

- Высокое разрешение - 600 ppi
- Высокая скорость сканирования
- Низкое воздействие излучения (освещение активируется только во время сканирования)
- Нет чрезмерно яркого освещения и отсутствует тепловая нагрузка на сканируемый оригинал
- Отсутствует ультрафиолетовое излучение
- Прекрасные результаты сканирования
- Отсутствуют блики при сканировании глянцевых документов
- Совершенное освещение



Технические характеристики книжного сканера
Zeutschel OS 14000 A1

Описание	Планетарный книжный сканер для сканирования книг, газет и крупноформатных документов (чертежи, карты и т.п.)
Размер области сканирования	880x640 мм (>DINA1, D)
Стол сканера	Широкий выбор столов, стол с верхней подсветкой, книжная колыбель ОТ 180 Н, колыбель для ветхих книг ОТ 180 Н-35, стол с подсветкой (возможно со стеклом), стол для газет (смотрите отдельную брошюру по столам серии ОТ)
Глубина резкости	50 мм
Режимы сканирования	сканирование в 36-бит цвете, 12-бит оттенках серого, 1-бит для черно-белых изображений
Максимальное разрешение	600 ppi
Скорость сканирования	6.5 с/300 ppi A1 и 12.3 с/600 ppi A1 в цветном режиме
Форматы изображений	Поддерживает все стандартные форматы, например не сжатые TIFF, TIFF G4, JPEG, JP2, многостраничные TIFF, PDF, BMP, PCS
Программное обеспечение	OS12 64бит
Обработка изображений / дополнительное программное обеспечение (предоставляется по	Интегрированное управление цветом, совершенная система улучшения контрастности книг (коррекция изгибов сканируемой книги), вращение изображения, функция очистки,

дополнительному заказу)	устранения искажений, обрезка и масштабирование, маскирование, черно-белое сканирование с динамическим порогом чувствительности и т.д.
Дополнительное оборудование	Персональный компьютер, монитор, рабочая станция
Интерфейс подключения к компьютеру	Firewire 1394, карта PCI и кабель входят в комплект поставки
Электропитание	230 В, 50/60 Гц, 1.1 А, другие диапазоны напряжений по запросу
Габариты книжного сканера	1360x1432x2310 мм (ширина x длина x высота)

Солар М6/М7

Широкоформатный сканер

Комплексы высококачественного широкоформатного сканирования для оригиналов формата до А1 или А0 позволяют оцифровывать широкоформатные книги, фолианты манускрипты, карты и произведения искусства, а также полупрозрачные оригиналы. Сканирующие головки М6 и М7 с разрешением 10000x10000 и 20000x20000 пикселей соответственно имеют широкий динамический диапазон и большую глубину резкости, что позволяет получать изображения поразительного качества.



Колонна сканера имеет моторизованный привод, что позволяет поднимать и опускать сканирующую головку, максимально эффективно используя разрешение камеры на оригиналах различных форматов.

Преимущества широкоформатного сканера Solar M6/M7

- Моторизованная книжная колыбель имеет настраиваемую силу прижатия половин к стеклу и позволяет сканировать оригиналы формата до А1 или А0, толщиной до 240мм и весом до 50 кг.
- Программное обеспечение Silverfast может работать как отдельный программный пакет со всеми современными инструментами для редактирования и индексирования изображений, а также интегрируется с ПО Adobe Photoshop и с другими Twain-совместимыми приложениями.
- Сдвигаемое назад прижимное стекло позволяет получить легкий и быстрый доступ к оригиналу, например, для перелистывания страниц книги.

Технические характеристики широкоформатного сканера Solar M6/M7

Размер области сканирования	841 x 1189 (A0) или 594 x 841 (A1)
Колонна сканирующей головки	Моторизованная, регулируемой высотой головки
Осветители	Высоочастотные флуоресцентные лампы с охлаждением
Книжная колыбель	Со стеклом и двумя половинками, дополнительная V-образная приставка
Разрешение сканирующей головки	10000x10000 пикс (M6) или 20000x20000 пикс (M7)
Скорость сканирования	M6: A0 - 46с, A1 - 38с, A2 - 25с, A3 - 20с. M7: A0 – 3м 20с, A1 – 1 м 50с, A2 – 1 м 20с, A3 – 1 м 00 с.
Программное обеспечение	Silverfast AI
Формат изображений	TIFF, JPEG, PDF
Возможности программного обеспечения	Предпросмотр, обрезка, баланс белого, цветокоррекция, поворот, выравнивание, макросы, индексирование, изменение выходного разрешения
Операционная система	Windows XP, 7
Подключение к компьютеру	USB 2.0
Дополнительные аксессуары	Лайтбокс, полка для оригиналов большого формата

Оптическое разрешение сканера Solar M6 / M7 в зависимости от сканирующей головки и формата оригинала

	A0(841×1189)	A1(594×841)	A2(420×594)	A3(297×420)
--	--------------	-------------	-------------	-------------

	мм)	мм)	мм)	мм)
М6 100Мп (10000x10000)	214 dpi	302 dpi	428 dpi	605 dpi
М7 400Мп (20000x20000)	427 dpi	604 dpi	855 dpi	1209 dpi

ЭЛАР ПауэрСкан Серии "Д" Широкоформатный сканер (А0)

Широкоформатные сканеры (А0+) ЭЛАР ПауэрСкан-Д предназначены для высококачественной бесконтактной оцифровки ценных книг и фолиантов, картин и произведений искусства, подборок газет, различного рода документов больших форматов, а также текстурированных, рельефных и прозрачных оригиналов.

Бесконтактный способ сканирования и "бережная" подсветка позволяют оцифровывать особо ценные документы, с любыми типами поверхности. Модульная конструкция комплекса позволяет быстро заменить плоскую поверхность стола на книжную колыбель, вакуумный стол, стол с подсветкой, использовать другие опции.



Система линейного сканирования (ПЗС-линейка RGB) обеспечивает оптическое разрешение до 1200 dpi и выше. Глубина цвета - 42 бит, контроль освещения и цветопередачи в соответствии со стандартами полиграфии обеспечивает репрографическое качество отсканированных образов.

(примеры работ выполненных с помощью широкоформатного сканера Элар ПауэрСкан)

Использование передовых технологий: режим реверсного (двунаправленного) сканирования и оцифровка с одновременной записью изображения на жесткий диск, - сокращает время простоя комплекса и увеличивает его производительность.

Главное о широкоформатном сканере ЭЛАР ПауэрСкан Серии "Д"

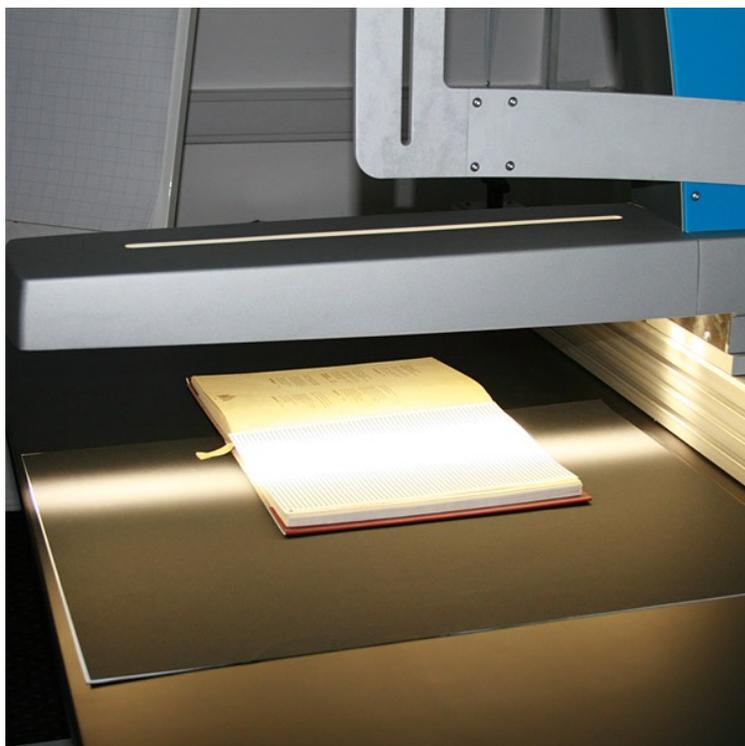
- Непревзойденное качество, универсальность и производительность
- Репрографическое качество сканированных образов с полным управлением цветопередачей
- Высочайшая производительность с двунаправленным (реверсным) сканированием и технологией одновременной записи изображения
- Книжные колыбели для крупноформатных оригиналов до 50 см толщиной
- Сканирование объектов, пленок и деталей документов с разрешением 1000 dpi и выше.
- Возможность проявления текстуры оригинала через управление системой освещения
- Максимальный размер сканируемого оригинала - A1+: 840x630 мм; A0+: 1250x870 мм

Технические характеристики широкоформатного сканера ЭЛАР ПауэрСкан Серии "Д"

Характеристики	ПауэрСкан Д10000-А1	ПауэрСкан Д10000-А0	ПауэрСкан Д14000-А0
Способ сканирования	Планетарный, бесконтактный, реверсный (двунаправленный), с синхронной подсветкой		
Максимальный размер области сканирования, мм	630 x 840	850 x 1250	
Тип фотосенсора	CCD, RGB 3x10200 pix	CCD, RGB 3x10200 pix	CCD, RGB 3x14400 pix
Максимальное оптическое разрешение, без интерполяции, dpi	A1 - 400 A2 - 600 A3 - 800 A4 - 1000	A0 - 300 A1 - 400 A2 - 600 A3 - 800 A4 - 1000	A0 - 400 A1 - 600 A2 - 800 A3 - 1000 A4 - 1200
Тип осветителя	Синхронно перемещаемый с зоной сканирования, флуоресцентный (холодный свет), с переключаемыми режимами освещения поверхности		
Режимы освещения	5 режимов: Максимальный,	3 режима: Универсальный (вкл. глянцевые док-ты), 2	

	универсальный (вкл. глянцевые док-ты), бестеновой, 2 текстурных режима	текстурных режима	
Глубина цвета	42 бита на пиксель		
Режимы сканирования	Монохромный, полутоновый, цветной		
Обработка изображения	<ul style="list-style-type: none"> - автоматическая обрезка по формату - выравнивание текста - корректировка кривой изгиба переплета - балансировка по белому 		
Управление цветопередачей	Гамма-коррекция, ICC-профили		
Скорость сканирования, сек, полноцветный режим	A1/400dpi - 32 A1/300dpi - 24 A2/400dpi - 23 A2/300dpi - 17	A0/300dpi - 33 A1/300dpi - 24 A2/300dpi - 17 A2/150dpi - 13	A0/400dpi - 62 A1/400dpi - 43 A2/400dpi - 32 A3/400dpi - 23
Скорость передачи данных, МВ/сек	132		
Дополнительные функции и модули	<ul style="list-style-type: none"> - вакуумный стол - стол подсветки прозрачных оригиналов - книжные колыбели для оригиналов толщиной 20, 30, 50 см - программное обеспечение BookRestorer™ 		
Электропитание В/Гц	220/50		
Вес комплекса, кг	85	170	
Габариты (длина x ширина x высота), см	170 x 83 x 100	200 x 115 x 200	

ЭЛАР ПауэрСкан Серии "М"
Широкоформатный сканер



Скоростные широкоформатные сканеры ЭЛАР ПауэрСкан-М специально созданы для работы с ценными книгами, картинами, историческими ветхими документами, крупноформатными чертежами, планами и картами, прозрачными оригиналами.

Широкоформатный сканер ЭЛАР ПауэрСкан М7600 позволяет оцифровать оригинал формата А1 и сохранить полноцветное изображение на жесткий диск всего за 8,2 секунды. За час можно отсканировать до 699 (!) страниц формата А2.

Сканер работает без холостых проходов – "в обе стороны", а технология уникальной, параллельной со сканированием передачи файла на встроенный компьютер исключает обычное для высококачественных сканеров время простоя на сохранение изображения.

Специальные возможности ЭЛАР ПауэрСкан-М обеспечивают точное воспроизведение визуальных особенностей оригинала, включая цветовую гамму, фактуру материала, следы времени и др.

Главное о широкоформатном сканере ЭЛАР ПауэрСкан

Серии "М"

- Сверхскоростное полноцветное сканирование: всего 7,3 сек (А1, 300 dpi)
- Репрографическое качество с полным контролем цветопередачи
- Максимальная производительность: двунаправленное (реверсное) сканирование с параллельной записью изображения, без задержки на запись файла
- Книжные колыбели для крупноформатных оригиналов до 50 см толщиной
- Сканирование объектов, пленок и деталей документов с разрешением 800 dpi и выше

- Возможность проявления текстуры оригинала через управление системой освещения
- Эргономичный дизайн для удобной работы и встроенный управляющий компьютер

Технические характеристики широкоформатного сканера
ЭЛАР ПауэрСкан Серии "М"

Способ сканирования	Планетарный, бесконтактный, реверсный (двунаправленный), с синхронной подсветкой
Максимальный размер области сканирования, мм	840 x 630
Тип фотосенсора	CCD, RGB 3x7600 пикселей. Глубина фиксированного фокуса 60 мм
Максимальное оптическое разрешение без интерполяции, dpi	A1 - 300 A2 - 400 A3 - 600 A4 - 800
Тип осветителя	Синхронно перемещаемый с зоной сканирования, светодиодный (LED), с переключаемыми режимами освещения поверхности
Глубина цвета, бит	42
Режимы сканирования	Монохромный, полутоновый, цветной
Обработка изображений	- автоматическая обрезка по формату - выравнивание текста - корректировка кривой изгиба переплета - балансировка по белому
Управление цветопередачей	Гамма-коррекция, ICC-профили
Скорость сканирования, полноцветный режим, сек	A1 / 300 dpi - 7,3 A2 / 300 dpi - 4.2 A3 / 300 dpi - 3,4 A4 / 300 dpi - 2,7
Скорость передачи данных, Мбит/сек	132
Дополнительные функции и модули	- вакуумный стол - стол подсветки прозрачных оригиналов - книжные колыбели для оригиналов толщиной 20, 30, 50 см - легкоъемные прижимные стекла - программное обеспечение BookRestorer™
Электропитание V/Hz	220/50, 110/60
Вес, кг	85
Габариты (длина x ширина x	1850x1000x830

ЭЛАР ПауэрСкан Серии 2А0

Комплекс высококачественного сканирования



Комплекс высококачественного сканирования ЭЛАР ПауэрСкан 2А0 создан специально для оцифровки картин и любых крупноформатных документов - карт, гобеленов, планов, чертежей, размером более 2А0+ (1800x1200 мм).

Инновационная конструкция сканера гарантирует сохранность оригинала и исключительно высокое качество получаемых цифровых образов.

Главное о широкоформатном сканере ЭЛАР ПауэрСкан Серии 2А0

- выдвижная плоская столешница обеспечивает доступ к оригиналу с трех сторон
- светодиодная система освещения с возможностью плавной регулировки светового потока обеспечивает высочайшее качество получаемых цифровых образов и отображение всех нюансов оригинала, включая фактуру материала и характер мазка
- съёмочная система с автоматическим позиционированием и настройкой оптики обеспечивает точную цветопередачу и высокую детализацию электронных изображений

- профессиональное программное обеспечение имеет интуитивно-понятный интерфейс, позволяет быстро установить настройки (размер изображения, оптическое разрешение, функции обработки и выходной формат файла)
- двунаправленное сканирование без холостых проходов камеры
- минимизирует простой оборудования между сканированиями и обеспечивает высокую производительность (2 мин – сканирование и запись цветного образа 2A0 - 300 dpi – 24 бит на точку)

Технические характеристики широкоформатного сканера

ЭЛАР ПауэрСкан Серии 2A0

Формат оригинала	Более 2A0
Максимальные размеры	1800x1200 мм
Максимальная толщина	100 мм
Сканирующая система	CCD-камера RGB 3x14400 pix
Оптическое разрешение	
Формат 2A0	300 dpi
Формат A0	300-400 dpi
Формат A1	300-600 dpi
Глубина цвета	Входная 42 бит Выходная 24 бит
Настройки оптического разрешения	Устанавливается в зависимости от размера оригинала
Система освещения	Долговечные светодиодные лампы без ИК и УФ излучения
Настройка освещения	Программно в режиме реального времени
Настройка камеры	Автофокус с программным управлением Автонастройка оптического разрешения

Время сканирования

Формат	Оптическое разрешение	Размер полноцветного изображения	Время сканирования
2A0	300 dpi	800 МБ	120 сек
A0	300 dpi	400 МБ	85 сек
A0	400 dpi	715 МБ	120 сек
A1	400 dpi	360 МБ	85 сек
A1	600 dpi	800 МБ	120 сек

СМА Скан Мастер 1

Полноцветный широкоформатный сканер формата A1+



Специализированный сканер, предоставляющий уникальные возможности для бережного сканирования ветхих и ценных документов большого формата. Вы можете быть уверены, что Вашим уникальным книгам, газетам, картам, архивным делам, листовым оригиналам и даже трехмерным объектам в процессе сканирования не будет нанесен ущерб.

Главное о широкоформатном сканере SMA Scan Мастер 1

- Сканирование происходит удивительно быстро, обеспечивая максимальное оптическое разрешение и великолепную цветопередачу
- Сетевое подключение позволяет поддерживать предельно высокую скорость передачи данных и их обработки
- Выдвижная книжная колыбель дает возможность удобно размещать тяжелые и ветхие оригиналы
- Благодаря особенностям конструкции результат сканирования не зависит от внешнего освещения, в связи с чем нет необходимости в постоянной калибровке сканера
- Программное обеспечение Batch Scan Wizard, поставляемое в комплекте, обеспечивает эффективное пакетное сканирование и постобработку файлов

Технические характеристики широкоформатного сканера SMA Scan Master 1

Размеры области	914 x 635 мм (36 x 25 дюймов)
-----------------	-------------------------------

сканирования	
Режимы сканирования	Полноцветный, полутоновой, черно-белый
Оптическое разрешение сканирования	600 dpi по всей площади оригинала
Глубина цвета	Внутренняя 36 бит, внешняя 24 бит (color), 8 бит (greyscale)
Время сканирования оригинала	6 с (A1, 300 dpi, color), 11 с (A1, 600 dpi, color)
Конструкция книжной колыбели	Трехэлементная, выдвижная
Освещение оригинала	Белые светодиоды (УФ и ИК излучение отсутствует)
Толщина/вес сканируемого оригинала	100 мм/15 кг
Интерфейс	ТСР/IP
Габариты	1100 x 1010 x 1040 мм
Вес	90 кг (без монитора)
Опции	- Моторизированная книжная колыбель 350 мм - Другие книжные колыбели под заказ

СМА Скан Мастер 0

Полноцветный широкоформатный сканер формата A0+

Специализированный сканер, предоставляющий уникальные возможности для бережного сканирования ветхих и ценных документов большого формата. Вы можете быть уверены, что Вашим уникальным книгам, газетам, картам, архивным делам, листовым оригиналам и даже трехмерным объектам в процессе сканирования не будет нанесен ущерб. При этом сканирование происходит удивительно быстро, обеспечивая максимальное оптическое разрешение и великолепную цветопередачу.

Главное о широкоформатном сканере SMA Scan Master 0

- Сканирование происходит удивительно быстро, обеспечивая максимальное оптическое разрешение и великолепную цветопередачу.
- Сетевое подключение позволяет поддерживать предельно высокую скорость передачи данных и их обработки.
- Выдвижная книжная колыбель дает возможность удобно размещать тяжелые и ветхие оригиналы.
- Благодаря особенностям конструкции результат сканирования не зависит от внешнего освещения, в связи с чем нет необходимости в постоянной калибровке сканера.
- Программное обеспечение Batch Scan Wizard, поставляемое в комплекте, обеспечивает эффективное пакетное сканирование и постобработку

файлов.



Технические характеристики широкоформатного сканера

SMA Scan Master 0

Размеры области сканирования	1270 x 914 мм (50 x 36 дюймов)
Режимы сканирования	Полноцветный, полутоновой, черно-белый
Оптическое разрешение сканирования	600 dpi по всей площади оригинала
Глубина цвета	Внутренняя 36 бит, внешняя 24 бит (color), 8 бит (greyscale)
Время сканирования оригинала	12 с (A0, 300 dpi, color), 22 с (A0, 600 dpi, color)
Конструкция книжной колыбели	Трехэлементная, выдвижная
Освещение оригинала	Белые светодиоды (УФ и ИК излучение отсутствует)
Толщина/вес сканируемого оригинала	100 мм/15 кг
Интерфейс	TCP/IP
Габариты	1600 x 1200 x 1040 мм
Вес	170 кг (без монитора)
Опции	- XL книжная колыбель для оригиналов 350 мм/ 50 кг - XLL книжная колыбель для оригиналов 500 мм/ 50 кг - Другие книжные колыбели под заказ - Угловой держатель 120 градусов для плохо

	раскрывающихся оригиналов (только для XL и XXL колыбелей)
--	---

СМА Мап Мастер

Полноцветный широкоформатный сканер листовых документов формата А0+

Уникальный специализированный сканер, предназначенный для получения электронных образов листовых документов, состояние которых не позволяет воспользоваться технологией протяжного сканирования, гарантирует бережную работу с ветхими и ценными документами различных форматов, вплоть до А0. Для этого нужно просто положить один или несколько документов одновременно на стекло оригинала и запустить сканирование.



Главное о широкоформатном сканере SMA Map Master

- Сканирование происходит удивительно быстро, обеспечивая максимальное оптическое разрешение и великолепную цветопередачу.
- Сетевое подключение позволяет поддерживать предельно высокую скорость передачи данных и их обработки.
- Благодаря особенностям конструкции результат сканирования не зависит от внешнего освещения, в связи с чем нет необходимости в постоянной калибровке сканера.
- Программное обеспечение Batch Scan Wizard, поставляемое в комплекте, обеспечивает эффективное пакетное сканирование и постобработку файлов.

Технические характеристики широкоформатного сканера

Размеры области сканирования	1270 x 914 мм (50 x 36 дюймов)
Режимы сканирования	Полноцветный, полутоновой, черно-белый
Оптическое разрешение сканирования	600 dpi по всей площади оригинала
Глубина цвета	Внутренняя 36 бит, внешняя 24 бит (color), 8 бит (greyscale)
Время сканирования оригинала	12 с (A0, 300 dpi, color), 22 с (A0, 600 dpi, color)
Конструкция книжной колыбели	Трехэлементная, выдвижная
Освещение оригинала	Белые светодиоды (УФ и ИК излучение отсутствует)
Толщина/вес сканируемого оригинала	100 мм/15 кг
Интерфейс	TCP/IP
Габариты	1800 x 1200 x 1040 мм
Вес	108 кг (без компьютера и монитора)
Опции	- Моторизированный подъем стола - Моторизированный подъем крышки оригинала

Буктунет Флеш

Широкоформатный сканер

Благодаря непревзойденной производительности (цикл сканирования составляет всего 3,3 сек), устройство позволяет быстро и эффективно оцифровывать большие объемы документации

Благодаря использованию 2D – камеры, сканер book2net flash создает высококачественные цифровые изображения, которые занимают немного места на жестком диске рабочей станции и могут быть использованы программой оптического распознавания символов (OSR). Светодиодная подсветка обеспечивает ровное свечение, превосходную цветопередачу и не оказывает вредного воздействия на оригинал



Устройство поставляется с удобным программным обеспечением для улучшения качества изображения. Реконфигурируемый интерфейс пользователя может быть изменен под каждого конкретного заказчика

Интегрированное программное обеспечение для улучшения качества изображения содержит множество полезных опций для обработки изображений в пакетном режиме, что позволяет оптимизировать рабочий процесс.

Главное о широкоформатном сканере Book2net Flash

- Цикл сканирования 3,3 сек
- Глубина фокуса 12,5 см
- Книжная колыбель 611 x 916,4 мм (>A1)
- Низкий уровень шума
- Возможность использования OCR
- Интуитивный пользовательский интерфейс
- Программное обеспечение Book Expert для улучшения качества изображений

Технические характеристики широкоформатного сканера Book2net Flash

Размер входного носителя	611×916,4 мм
Матрица	ПЗС-матрица 40—200 млн пикселей
Размеры матрицы	40 мегапикселей: 54,78 мм (диагональ), 7304×5478

	<p>пикселей</p> <p>50 мегапикселей: 61,30 мм (диагональ), 8176×6132 пикселей</p>
Затвор	Дисковый затвор возвратного действия (срок службы 300,000,000 циклов)
Объектив	Rodenstock Rodagon
Глубина фокуса	Минимум 13 см
Оптическое разрешение	200 / 400* dpi, 220 / 440* dpi *в зависимости от экспозиции и типа матрицы
Время цикла	3,24 с на снимок
Освещение	Светодиодное, 80 ВА
Книжная колыбель	Механизированный стол для книг с корешком до 25 см и массой до 30 кг
Прижимное стекло	Стойкое к царапинам, с датчиками давления
Рабочие режимы	Скорость, цвет, разрешение, наилучший
Программное обеспечение	<p>Book Expert с поддержкой функций обработки изображений:</p> <p>Автоматическое определение страницы</p> <p>Автоматическое разделение на страницы</p> <p>Ручное определение и разделение на страницы</p> <p>Автоматическое устранение искажений</p> <p>Поворот</p> <p>Дополнительные фильтры</p> <p>Изменение разрешения</p> <p>Конвертирование цвет/оттенки серого/черно-белое</p> <p>Сохранение в нескольких форматах файлов</p> <p>Печать</p>
Системные требования	<p>Microsoft Windows XP Professional (32-разрядная) с SP2 и выше</p> <p>Не менее 2 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 200 Гб</p>
Форматы изображений	<p>24-разрядные</p> <p>TIFF RAW, LZW, JPEG (monolithic, striped, tiled), PDF Deflate, JPEG, JFIF (JPEG), JPEG 2000 Spec. Part1, Spec. Part2, Windows Bitmap</p> <p>8-разрядные</p> <p>TIFF RAW, LZW, JPEG, PackBits (monolithic, striped, tiled), PDF Deflate, JPEG, JFIF (JPEG), JPEG 2000 Spec. Part1, Spec. Part2, Windows Bitmap, RLE8</p> <p>Черно-белые</p> <p>TIFF RAW, LZW, Huffman, G4 CCITT (monolithic, striped, tiled), PDF G4 CCITT, JEDMICS C4, Image Machines TG4, CALS Raster Type 1, Windows</p>

	Bitmap Многостраничные: TIFF, PDF
Интерфейс для ПК	USB 2.0 тип В, увеличенная скорость передачи данных до 51 Мб/с
Электропитание	100—240 В, частота 47—63 Гц с заземляющим проводом
Предохранители	Два в розетке, 3,15 А со скоростью срабатывания типа М
Потребление энергии (включая встроенный контроллер)	Пиковое рабочее: 138 ВА, среднее <60 ВА, ожидание 50 ВА
Габаритные размеры (ширина, длина, высота)	Ширина: 990 мм, длина: 990 мм (без держателя монитора), высота: 2100—2350 в зависимости от рабочего уровня
Масса	100 кг
Рабочая среда	Без наклонов, тряски и прямого солнечного света, ровная поверхность При работе 10—38°С, относительная влажность: 15—85% (без конденсата) Хранение: 0—48°С, относительная влажность 15—85% (без конденсата)

Метис ДРС А0

Широкоформатный сканер А0

Сканер А0 подходит для работы с любыми документами, он прост и легок в эксплуатации - именно за эти качества нередко приобретают данную модель. Также немаловажно и то, что сканер а0 имеет достаточно компактные размеры и относительно небольшой вес при том же функционале, что и подобные сканеры, которые по массе значительно превосходят этот экземпляр.

Не каждый сканер А0 подходит для работ с ценными документами, особенно с теми, которые могут пострадать даже от неправильного освещения. Представленный сканер А0 подходит для работ с любыми бумажными носителями, в том числе и со старыми и хрупкими документами.

Главное о широкоформатном сканере Metis DRS А0

- Оптическое разрешение 800 dpi
- Возможность сканирования оригиналов формата А0
- Возможность сканирования оригиналов до 50 см толщиной и весом до 50 кг
- Запатентованная система подсветки "Synchrolight"

- Высочайшая геометрическая точность
- Возможность сканирования редчайших оригиналов, инкрустированных драгоценными и полудрагоценными камнями и металлами
- Большие возможности адаптации устройства под различные условия работы



Технические характеристики книжного сканера Metis DRS A0

Сенсор	CCD
Оптическое разрешение	800 dpi
Интерполяция	до 1600 dpi
Цикл сканирования	< 30 сек
Источник света	Запатентованная система подсветки "Synchrolight"
Размер оригинала	Макс.: 910 x 1250 мм (>A0)
Фокус	Регулируемый
Глубина цвета	36-бит
Книжная колыбель	Автоматизированная
Прижимное стекло	Фиксированное (легко снимается в случае необходимости)
Интерфейс	Camera Link
Формат выходного	Одностраничные форматы: TIFF, PNG, JPEG, JPEG

файла	2000,PDF и др.
Программное обеспечение	DRS 3.7.1 - интегрированное ПО для улучшения изображений
Электропитание	220 В - 240 В (100 В - 110 В по требованию)
Интерфейс пользователя	Программируемые педали/Клавиатура/Мышь

Метис ДРС 2А0

Широкоформатный сканер 2А0



Главное о широкоформатном сканере Metis DRS 2A0

- Высокое оптическое разрешение
- Возможность сканирования оригиналов формата 2А0
- Возможность сканирования оригиналов до 12 см толщиной
- Запатентованная система подсветки "Synchrolight"
- Высочайшая геометрическая точность, устройство соответствует всем требованиям картографии
- Возможность сканирования редчайших оригиналов, инкрустированных

драгоценными и полудрагоценными камнями и металлами

- Большие возможности адаптации устройства под различные условия работы

Технические характеристики книжного сканера Metis DRS 2A0

Сенсор	CCD
Оптическое разрешение	2A0 - 300 dpi
Цикл сканирования	< 80 сек (в зависимости от рабочей станции)
Источник света	Запатентованная система подсветки "Synchrolight"
Размер оригинала	Макс.: 1200 x 1800 мм (>2A0)
Фокус	Регулируемый
Глубина цвета	36-бит
Книжный стол	Позволяет сканировать оригиналы толщиной до 15 см
Прижимное стекло	С механической системой подъема
Интерфейс	Camera Link
Формат выходного файла	Одностраничные форматы: TIFF, PNG, JPEG, JPEG 2000, PDF и др.
Программное обеспечение	DRS 3.7.1 - интегрированное ПО для улучшения изображений
Электропитание	220 В - 240 В (100 В - 110 В по требованию)
Интерфейс пользователя	Программируемые Клавиатура/Мышь

ЗМІСТ

Передмова.....	1
Сохранность документов – ответственность перед будущим.....	2
Решения для хранения данных.....	6
Краткое описание методики создания систем защиты информации..	10
Широкоформатные сканеры:.....	19
Зойчель ОС 14000.....	19
Солар М6/М7.....	21
ЭЛАР ПауэрСкан Серии "Д".....	23
ЭЛАР ПауэрСкан Серии "М".....	26
ЭЛАР ПауэрСкан Серии 2А0.....	28
СМА Скан Мастер 1.....	30
СМА Скан Мастер.....	31
СМА Мап Мастер.....	33
Буктунет Флеш.....	34
Метис ДРС А0.....	37
Метис ДРС 2А0.....	39