



ПЕРЕДМОВА

Випуск дайджесту присвячено досвіду установ світу щодо зберігання і використання мікрофільмів та електронної інформації в сучасному інформаційному суспільстві.

У публікації «Есть ли будущее у микрофильмирования?» розповідається про стан та перспективи розвитку мікрофільмування.

У публікації «Современные подходы к обеспечению гарантированной безопасности важнейших видов информационных ресурсов» розглянуто сучасні підходи до вирішення проблеми збереження важливішої документованої інформації.

У публікації «Ассоциация ARMA International: вышло новое издание стандарта по управлению важнейшими документами» наведено інформацію що Американський національний інститут стандартів ANSI офіційно зареєстрував нову редакцію технічного звіту ARMA International TR 29-2017 «Важливіші документи» (Vital Records).

У публікації «ИСО: опубликована новая редакция терминологического стандарта в сфере управления документами и информацией» розповідається про офіційну публікацію другої редакції стандарту ISO 5127:2017 «Інформація та документація – Основні положення та словник».

У публікації «Управление электронными документами» розповідається про створення у системі DIRECTUM модуля для організації роботи з документами великого об'єму, та створення довгочасового електронного архіву документів.

У публікації «В нижнем сегменте серверных процессоров возобновляется конкуренция» розповідається про початок виробництва компанією AMD нових серверних процесорів EPYC (Naples).

У публікації «Смогут ли IP-технологии стать основой для SAN?» розповідається про рішення компанії Brocade виготовити для одного із своїх основних OEM-партнерів, корпорації EMC, Ethernet-комутатор замість традиційно постачаємих комутаторів Fibre Channel, як більш дешево та просто для розгортання і експлуатації альтернативу.

У публікації «SDN – не просто эволюционный шаг в развитии систем хранения» розповідається що багато виробників СХД розпочали випуск програмно визначуваних платформ (SDN). Це не просто еволюційний крок, а черговий виток розвитку ІТ.

У публікації «SSD-накопитель ADATA промышленного уровня» розповідається що компанія ADATA Technology представила SSD- накопичувачі промислового стандарту ISSS333 з пам'яттю 3d MLC і 3d TLC.

У публікації «Новая версия ПО Konica Minolta для управления печатью» розповідається що компанія Konica Minolta почала продаж оновленої програмної платформи YSoft SafeQ версії 6.

У публікації «Новый Ультрабук ThinkPad P71 поддерживает VR» розповідається, що компанія Lenovo оголосила про випуск трьох високопродуктивних мобільних робочих станцій - ThinkPad P51s, ThinkPad P51, ThinkPad P71. Ультрабуки серії ThinkPad орієнтовані на інженерів і дизайнерів, працюючих з VR.

У публікації «Intel и Micron продолжают совершенствовать 3D Xpoint» розповідається, що технологія енергонезалежної пам'яті 3d Xpoint, спільно розроблена Intel і Micron, забезпечує чотирикратне збільшення щільності запису в порівнянні з DRAM і має удвічі меншу собівартість.

У публікації «Первым делом – серверы, ну а ПК – потом» розповідається, що на зборах інвесторів Intel керівництво корпорації оголосило про зміну пріоритетів розвитку бізнесу відповідно до нинішніх ринкових реалій.

У публікації «IBM разработала атомный жёсткий диск» розповідається, що компанія IBM змогла розробити жорсткий диск, якому для зберігання одного біта інформації досить одного атома.

У публікації «Преобразование информации в аналого-цифровых микрофильмирующих системах» розповідається, про технологію, що дозволяє здійснювати введення даних з кольорових оригіналів або документів зі зникаючими зображеннями, цифрову обробку, виведення інформації на мікрофільм з обмеженою кількістю градацій яскравості СОМ-системи.

У публікації «Маленькие агенты больших перемен» розповідається, що в новій економіці формується "нація вільних агентів" – умовна країна, куди емігрують найталановитіші і працездатні.



ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЯ?

Источник: http://dimicenter.ru/image/data/download/info/micrographia_Future.

Авторы: С. М. Тимиргалиев – Генеральный директор ООО «ДИМИ-Центр», Ю. Ю. Юмашева – заместитель директора ВНИИДАД, кандидат исторических наук.

Этот вопрос нам задают достаточно часто, и мы попробуем на него ответить...

Один наш знакомый сказал, что рынок микрофильмирования – это стабильно угасающий рынок. Позиция эта не новая. Еще в 2006 г. в авторитетном российском издании «Сnews» появилась статья с громким названием «Микрофильмы в нокдауне, "цифра" побеждает».

С тех пор прошло 10 лет...

Мир пережил техногенную катастрофу на японской ядерной электростанции «Фукусима». Одним из ее последствий было то, что 45 % организаций, расположенные рядом с местом катастрофы и хранившие свои корпоративные данные в электронном виде, мгновенно потеряли их и не смогли продолжить свою деятельность. Казалось бы, нужно было бы задуматься над этой проблемой и еще раз проверить надежность средств хранения информации.

В этой связи можем сказать, что некоторая технологическая «заторможенность» России идет ей только на пользу. Давайте на отечественном примере проанализируем ситуацию на рынке микрофильмирования.

Ежегодные продажи «ДИМИ – Центра» в сфере микрофильмирования в России практически стабильны:

- 3-4 съемочные камеры;
- 3-4 читальных аппарата;
- 1-2 монтажных стола;
- 1-2 дубликатора.

Это, конечно, немного, но, заметьте, что эти показатели стабильны даже в условиях современной экономически сложной ситуации. А в сравнительно благополучные годы объемы продаж микрофильмирующего оборудования были в два и три раза выше.

Основными продуктами продажи на рынке микрофильмирования являются микропленка, микрофиша и, соответственно, химические препараты. Объем продаж этой продукции практически стабилен, а изменение (в нашем случае – увеличение) объемов связано не с изменением отношения потребителей к технологии микрофильмирования, а с рыночной конъюнктурой, в том числе с вытеснением с рынка конкурентов.

Так на сегодняшний день, Дими-Центр контролирует (по нашим оценкам) 95% - 97% рынка. Новых заказчиков практически не появилось, основными потребителями оборудования и микропленки исторически

являются архивы, библиотеки, страховые фонды документации и МЧС. Это вполне понятно и объяснимо, поскольку в стране действуют Постановления Правительства РФ (1995 и 2000 гг.) о едином российском страховом фонде документации, предполагающие создание страхового фонда на формативных микрофильмах; разработана и применяется система ГОСТов под общим названием «ЕДИНЫЙ РОССИЙСКИЙ СТРАХОВОЙ ФОНД ДОКУМЕНТАЦИИ. ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ СТРАХОВОГО ФОНДА ДОКУМЕНТАЦИИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ НАЦИОНАЛЬНЫМ НАУЧНЫМ, КУЛЬТУРНЫМ И ИСТОРИЧЕСКИМ НАСЛЕДИЕМ», в библиотечной сфере принята программа «Сохранения библиотечных фондов» и подпрограммой «создания Российского страхового фонда документов библиотек», в «Правилах организации хранения, учета, комплектования и использования документов Архивного фонда» также предусмотрено создание страхового фонда на микроносителях.

В результате самыми крупными клиентами являются:

- Российская государственная библиотека;
- Российское государственное агентство научно-технической документации;
- Центральный государственный архив г. Москвы.

Да, на сегодняшний день практически нет клиентов из коммерческих структур и промышленности, хотя в советские времена в промышленности активно использовалась микрография.

Повышенное внимание правительства к развитию промышленной базы, обозначившееся в последние несколько лет, позволяет надеяться, что скоро и у этих организаций появится потребность в надежном копировании документации, т.е. в ее микрофильмировании.

Несколько слов о производителях оборудования.

В настоящее время остался практически один производитель микрофильмирующих камер – Zeutschel с их камерами ОК400 и ОК401, который не собирается ни модифицировать, ни улучшать камеру и в любой момент может остановить производство. А поскольку производитель только один, то присутствуют явно завышенные цены. К сожалению, бюджетные микрофильмирующие камеры с рынка ушли.

Из относительно новых продуктов – это СОМ-системы. Сегодня мы знаем 3-х производителей:

Zeutschel с ОР 600/700, Microbox с Image Com и SMA с SMA51 и SMA105.

У каждой из этих систем есть свои плюсы и минусы.

Фирма Zeutschel гарантирует, что у новой системы ОР 600/700 качество снимка приближенно к классическому микрофильмированию, нам проверить это пока не удалось, но цена системы непосильна для большинства наших организаций.

ImageCome фирмы Microbox хорош (причем он разрабатывался с учетом российских требований), но у этой системы слишком низкая производительность.

SMA – узкоспециализированные системы до формата А3.

Мы считаем, что СОМ -микрофильмирование является перспективным направлением, но его развитие в России сдерживает отсутствие законодательной и нормативной базы.

Хотя необходимо признать, что Тульский научно-исследовательский институт репрографии с 2012 г. довольно активно занимается разработкой ГОСТов, регламентирующих электронную репрографию, как современную технологическую основу создания страховых информационных ресурсов в XXI веке.

Подводя краткий итог, мы хотим сказать, что списывать микрографию в архив еще рано!!!!

Для этого есть несколько веских причин:

- Первая – в мире пока не создан альтернативный микропленке и столь же надежный как она носитель информации;
- Второе – в России действуют государственные документы, регламентирующие создание страховых копий на микроформах, поэтому классическая микрография просуществует еще минимум 5 – 10 лет;
- Третье – при всем уважении к СОМ-системам и электронной документации, следует признать, что негатив и позитив попрежнему являются юридически значимыми документами, чего пока нельзя сказать о копиях, полученных с СОМ-систем;
- И, наконец, по подсчетам специалистов, хранение электронных файлов на дисках в 20 раз дороже, а при использовании Систем хранения документов (СХД) – в 35 раз дороже хранения микрофильмов. Кроме того, обслуживание цифровой информации (конвертация в новые актуальные форматы, миграция на новые носители и т.п.) делают цифровую документацию плохо пригодной для долговременного хранения и уж тем более для выполнения функции страхового фонда.

Революция в классическом микрофильмировании вряд ли произойдет, но развитие СОМ – микрофильмирования внушает надежду.

Выдержка из Программы сохранения библиотечных фондов (<http://www.pcrp.ru/manage/printdoc?tid=&nd=901812665&nh=0&sssect=4>)

Научно-методический и координационный центр - Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы имени М.И.Рудомино (ВГБИЛ).

Руководитель подпрограммы - Г. А. Кисловская, зам. директора ВГБИЛ.

Разработчики подпрограммы:

Г. А. Кисловская, зам. директора ВГБИЛ (руководитель авторской группы), С. С. Дубинин, В. Д. Звягин, НИИ-репрографии (г.Тула), А. В. Лихоманов, зав. отделом РНБ, Л. Ф. Туголукова, зам. директора Свердловской ОУНБ, Н. И. Хахалева, зам. директора РГБ, Н. А. Щербачева, консультант Отдела библиотек Минкультуры России, Е. А. Ястржембская, зам. директора ГПИБ.

Богатое интеллектуальное наследие России рассредоточено в фондах тысяч библиотек, несущих ответственность за обеспечение сохранности и доступности документов, созданных на разных носителях с помощью разных средств записи информации. Все документы с течением времени теряют свои эксплуатационные свойства в силу их активного использования, естественного старения материального носителя, неблагоприятных условий хранения, аварийных и чрезвычайных ситуаций. Поэтому задача сохранения ценнейших информационных ресурсов, обеспечивающих поступательное развитие России, приобретает особую значимость и важность. В мировой практике различают два подхода к обеспечению сохранности документа:

- сохранение собственно документа;
- сохранение интеллектуального содержания документа.

Второй подход связан с использованием технологий переформатирования, то есть перевода информации с одного носителя на другой.

Анализ тенденций в области обеспечения сохранности документов во всем мире свидетельствует о растущем признании методик, позволяющих обеспечить долговременную сохранность больших массивов документов для информации, заложенной в них. К их числу относится микрофильмирование документов, которое, несмотря на бурное развитие компьютерных технологий, остается основным способом сохранения информации, поскольку методика оцифровывания, при всей ее очевидной привлекательности с точки зрения доступности информационных ресурсов, таит в себе немало скрытых и явных проблем обеспечения долговременности доступа и сохранности цифровой информации.

Подтверждением этому являются многочисленные зарубежные исследования, в частности, проводимые под эгидой Совета по библиотечным и информационным ресурсам США (в прошлом Комиссией по доступности и сохранности).

Преимущества микрофильмирования перед оцифровыванием определяются следующими факторами:

- микрофильм как аналоговый носитель информации при необходимости может читаться без использования специального оборудования;
- наличие международных стандартов в области микрофильмирования обеспечивает доступ к микрофильмам, сделанным в любой стране мира;
- микрофильмы экономичны в изготовлении, тиражировании, распространении и хранении;
- микрофильмирование позволяет достигнуть высокой разрешающей способности при меньших затратах;
- микрофильм относится к долговременным аналоговым носителям, чья доступность поддерживается относительно недорогими ресурсами в течение длительного периода времени. По заключениям американских специалистов, качественные архивные микрокопии могут храниться до 500 лет при соблюдении необходимого режима хранения;
- хранение изображения на оптическом диске в 20 раз дороже, чем на 35-мм пленке.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГАРАНТИРОВАННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Источник:

http://www.rusnauka.com/10_NND_2016/Informatica/4_209605.doc.htm

Увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни современного общества является одним из важнейших показателей прогрессивного развития человеческой цивилизации. Информация становится ключевым фактором в политике, культуре и экономике, выступает в качестве одной из главных основ поступательного развития государства и общества.

Информационные ресурсы создаются государственными органами всех уровней, любыми хозяйствующими субъектами, учреждениями, общественными объединениями и отдельными гражданами. Каждый из указанных субъектов формирует информационные ресурсы для своих различных целей – производственных, управленческих, научных, образовательных и т.д.

В настоящее время большинство существующих и вновь создаваемых документов в зависимости от вида носителей, на которых они фиксируются, можно подразделить на так называемые бумажные документы аналогового типа, доступные для восприятия органами чувств человека без применения дополнительных технических средств, и электронные (машиночитаемые) документы, доступные для восприятия только посредством применения специальных технических устройств.

В последние десятилетия характеризуются постоянно и стремительно нарастающим увеличением количества документированной информации, производимой и фиксируемой на различных электронных носителях, лавинообразным ростом информации, создаваемой и хранимой в электронной форме.

Сохранности документов во времени угрожают не только естественная деградация носителей, но и всевозможные экстремальные ситуации. Увеличение риска природных и техногенных катастроф, усиление деструктивных явлений в обществе, рост экологической опасности, военных действий и т.п., приводят к угрозе физической потери важнейших документальных фондов. Поэтому сохранение ключевых видов документов является глобальной задачей, которую решают все цивилизованные государства и мировое сообщество в целом. Обеспечение возможности быстрого и гарантированного восполнения необходимой для общественных и государственных нужд документации, уничтоженной, безвозвратно

утраченной или недоступной в условиях особого периода, чрезвычайных ситуаций.

Информационное содержание и юридическая сила утраченных документов могут быть эквивалентно восполнены (возмещены) в приемлемые для особого периода и чрезвычайных ситуаций сроки только в виде заранее изготовленных и надежно хранимых страховых (резервных) копий этих документов, достоверно воспроизводящих их информационное содержание и юридический статус. Таким образом, представляется очевидной необходимость резервного копирования наиболее ценной документированной информации с целью создания так называемых страховых информационных ресурсов. Однако вопрос о том, каким образом должно осуществляться такое копирование и на каких носителях производить хранение резервных копий является предметом острых дискуссий в мировом научном сообществе.

Развитие технологий микрографии как метода и средства миниатюризации информации и ее долгосрочного хранения на основе микрофильмирования, давало все основания говорить о том, что найден относительно недорогой, стабильный и надежный носитель, во много раз превосходящий бумагу по свойствам долговечности, компактности и устойчивости. По своим физическим, химическим и механическим свойствам микрофильм является исключительно надежным средством долгосрочного хранения информации. При соблюдении определенных условий хранения, обращения и обслуживания фонды на микрографических носителях способны гарантированно сохранять информацию сроком от 100 до 200 лет, что доказано соответствующими испытаниями. Информация на микрофильме хранится в аналоговой человекочитаемой форме, что по сравнению с электронными носителями, делает его независимым от частой смены программных и аппаратных платформ. Еще одно преимущество микрофильма – его юридическое признание.

В настоящее время основными носителями долговременного хранения страховых копий документов в системе ЕР СФД являются галогенидосеребряные микрографические носители информации – рулонные Цифровые технологии, полиграфическое производство, микрофильмы и микрофиши. Несмотря на огромные преимущества, опыт эксплуатации микрофильмов в современных условиях выявил ряд недостатков микрографической формы сохранения информации. Так, в связи с интенсивным развитием новых электронно-цифровых технологий создания, хранения, обработки и передачи данных, классический микрофильм предстает как надежное, но сравнительно «медленное» средство работы с информацией в плане оперативности доступа к ней.

Однако технологии записи бинарных кодов на микрофильм и их обратного воспроизведения очень сложны, требуют больших трудовых и финансовых затрат, специального оборудования и программного обеспечения, а также могут приводить к потерям информации при переходах из одной формы в другую. Поэтому проблема выбора электронных носителей

для непосредственного хранения на них в электронном виде определенных информационных ресурсов остается по-прежнему актуальной. Анализ различных видов и типов электронных носителей, проведенный специалистами ФГУП «Научно-исследовательский институт репрографии», показал, что из всех существующих в настоящее время носителей наиболее пригодными для целей долгосрочного сохранения документированной информации являются оптические диски однократной записи, поскольку применяемый в них принцип физического (рельефного) нанесения информации лазерным лучом намного надежнее в плане устойчивости к внешним воздействиям, чем магнитный и полупроводниковый способ записи данных (жесткие диски, SSD-диски, флеш-носители и т.п.).

Использование оптических дисков с неорганическим записывающим слоем позволит организовать долговременное хранение электронной документации без применения сложных и дорогостоящих технологических переходов из цифровой формы в аналоговую и обратно, а также повысит защищенность электронной информации от потерь, несанкционированного доступа и внесения изменений. Таким образом, можно констатировать, что современные подходы к решению проблемы сохранности важнейшей документированной информации, основанные на модернизированных электронных и микрографических технологиях, позволяют осуществлять долгосрочное сохранение всех существующих типов информационных ресурсов, и могут применяться как по отдельности, так и комбинировано, в зависимости от вида конкретной документации.

Список литературы

1. Корогодина В. И., Корогодина В. Л. Информация как основа жизни. – Дубна: Издательский центр «Феникс», 2000. 208 с.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448
3. Гаврилин А.П. Применение электронно-микрографических технологий для обработки и сохранения документации. // Фундаментальные исследования, 2006, № 6



АССОЦИАЦИЯ ARMA INTERNATIONAL: ВЫШЛО НОВОЕ ИЗДАНИЕ СТАНДАРТА ПО УПРАВЛЕНИЮ ВАЖНЕЙШИМИ ДОКУМЕНТАМИ

Источник: сайт ARMA International <http://www.arma.org/go/prod/V5029>
http://www.bluetoad.com/publication/?i=408769&pre=1#;%22issue_id%22:408769,%22page%22:50

Автор: Наташа Храмцовская

Международная ассоциация ARMA International сообщила, что 12 марта 2017 года Американский национальный институт стандартов ANSI официально зарегистрировал новую редакцию технического отчета ARMA International TR 29-2017 «Важнейшие документы» (Vital Records).

Напомню, что важнейшие документы – это «документы, абсолютно необходимые для функционирования организации, а также документы, содержащие информацию, критически важную для обеспечения непрерывности деловой деятельности и выживания организации во время или сразу после чрезвычайной ситуации» (см. <http://www.ciscra.org/mat/mat/term/2964/3589>).

Начиная с апреля 2017 года данный 40-страничный документ можно приобрести здесь: <http://www.arma.org/go/prod/V5029>

Технический отчет выпущен взамен национального стандарта ANSI/ARMA 5-2010 «Программы управления важнейшими документами: Идентификация, управление и восстановление критически важных для деловой деятельности документов» (Vital Records Programs: Identifying, Managing, and Recovering Business-Critical Records), о котором см. <http://rusrim.blogspot.com/2010/09/arma-international.html>

В аннотации отмечается следующее:

«Данный технический отчет предоставляет организациям самую свежую информацию, необходимую им для подготовки планов, связанных с обеспечением непрерывности деловой деятельности, и для управления важнейшими документами, – включая сведения о соответствующих инновационных технологических решениях, о текущей отраслевой практике, а также актуальные библиографические ресурсы.

Технический отчет может использоваться как дополнение к «Общепринятым принципам делопроизводства» GARP (Generally Accepted Recordkeeping Principles, разработаны международной ассоциацией ARMA International в 2009 году, см. <http://www.arma.org/r2/generally-accepted-br-recordkeeping-principles> , прямая ссылка http://www.arma.org/docs/sharepoint-roadshow/the-principles_executive-summaries_final.doc; о них см. мой пост <http://rusrim.blogspot.ru/2009/06/arma-international-garp.html> - Н.Х.) и к международному стандарту ISO 15489-1:2016 «Информация и документация – Управление документами. Часть 1: Понятия и принципы» (Information and documentation – Records management – Part 1 – Concepts and principles, о нем см. мой пост http://rusrim.blogspot.com/2016/04/blog-post_28.html - Н.Х.).

Документ предназначен для использования специалистами-практиками в области управления документами и информацией, специалистами по полномасштабному управлению информацией и педагогами. Он также может представлять интерес для архивистов, консультантов по вопросам управления документами, юристов и специалистов в области информационных технологий.

Международный журнал «Управление информацией» (Information Management Journal) в номере за май-июнь 2017 года опубликовал выдержки из технического отчета, см.

http://www.bluetoad.com/publication/?i=408769&pre=1#;%22issue_id%22:408769,%22page%22:50 (в разделе бонусного контента, который, к сожалению, доступен только для подписчиков). Ниже приведены несколько выдержек:

Идентификация важнейших документов

Все организации идентифицируют документы, признанные относящимися к числу важнейших. Эта идентификация в полной мере согласована с деловыми и законодательно-нормативными требованиями к управлению документами в организациях. Важнейшие документы идентифицируются как таковые в момент создания с тем, чтобы обеспечить адекватное управление ими на всём протяжении их жизненного цикла. Наличие атласа данных может ускорить процесс идентификации важнейших документов. Как правило, соблюдаются следующие принципы:

- К числу важнейших относят документы, абсолютно необходимые для возобновления деловых операций;
- Когда это уместно, статус документов изменяется на иной (то есть они исключаются из числа важнейших документов);
- Документы считаются важнейшими только до тех пор, пока это необходимо;
- Документы могут храниться одновременно на различных носителях и в нескольких форматах (это могут быть, например, фотографии, электронные графические образы, бумажные документы);
- Обеспечивается сохранность прав и обязанностей сотрудников, клиентов, заинтересованных сторон, граждан и иных заинтересованных лиц;
- Обеспечивается защита активов;
- Обеспечивается защита правового и финансового статуса организации.

Классификация документов

Документы могут быть разделены на важнейшие (vital), важные (important) и полезные (useful). Документы могут переходить из одной категории в другую в зависимости от функциональной ценности, определяемой особенностями делового процесса. Важные и полезные документы не требуют специальной защиты, выходящей за рамки обычной деловой практики. Все документы - важнейшие, важные и полезные - играют свою роль в возобновлении деловой деятельности после катастроф.

Устанавливается, какие важнейшие документы в случае катастрофы будут нужны немедленно. Соответствующим образом устанавливаются процедуры доступа, методы защиты и распределения ресурсов, используемых для восстановления.

Составление перечня важнейших документов

Перечень важнейших документов (vital records schedule) представляет собой подробный список, который используется для обеспечения

возможности восстановления важнейших документов в случае катастрофы. В нем указываются основные атрибуты важнейших документов организации, в том числе название, местонахождение и способ защиты.

Перечень важнейших документов содержит следующие сведения:

- Сведения об объемах и частоте обращения к важнейшим документам каждого вида;
- Классификацию и приоритетность доступа к каждому виду важнейших документов;
- Описание действий, которые необходимо предпринять для создания дубликатов или для восстановления файлов, с целью восстановления важнейших документов;
- Описание метода защиты, применяемого для каждой вида важнейших документов, с указанием всех известных недостатков такого метода;
- Указание видов программного обеспечения для работы с электронными важнейшими документами, включая сведения, как об установленных версиях, так и об используемом аппаратном обеспечении.
- Описание типов носителей важнейших документов;
- Местоположение резервных копий;
- Местоположение каждого важнейшего документа;
- Название каждого важнейшего документа;
- Имена лиц, ответственных за получение резервных копий важнейших документов, когда те необходимы для целей восстановления;
- Идентификационные номера или коды серий документов, специфические для программы управления важнейшими документами;
- Временные рамки, в течение которых восстановленные важнейшие документы должны быть доступны.

Мой комментарий: Странно, что в последние пять-десять лет интерес к защите важнейших документов заметно упал, хотя количество крупных катастроф и чрезвычайных происшествий не уменьшилось, а ситуация в области информационной безопасности сильно ухудшилась. Возможно, это связано с выходом на пенсию представителей той плеяды высококвалифицированных специалистов, которые внесли наибольший вклад в разработку данного направления.

Как бы то ни было, защита важнейших документов останется одним из тех ключевых для организаций направлений, где сходятся интересы служб управления документами, ИТ и информационной безопасности. Участие в этой работе – одна из возможностей для специалистов по управлению документами поднять свой статус в организации и получить доступ к остро необходимым ресурсам. Именно поэтому я призываю коллег не выпускать данное направление из поля зрения и интересоваться свежими публикациями, в том числе стандартами.



ИСО: ОПУБЛИКОВАНА НОВАЯ РЕДАКЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО СТАНДАРТА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ И ИНФОРМАЦИЕЙ

Источник: сайт ИСО <https://www.iso.org/standard/59743.html>

Автор: Наташа Храмцовская



15 мая 2017 года сайт Международной организации по стандартизации (ИСО) сообщил об официальной публикации второй редакции стандарта **ISO 5127:2017 «Информация и документация – Основные положения и словарь»** (Information and documentation - Foundation and vocabulary, см. <https://www.iso.org/standard/59743.html> и <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en>). О работе над этим документом я уже рассказывала здесь: http://rusrim.blogspot.com/2014/03/blog-post_363.html.

Документ объёмом 353 страницы подготовлен рабочей группой WG4 «Терминология в области информации и документации» технического комитета TC46. Он заменил редакцию 2001 года - ISO 5127:2001 «Информация и документация – Словарь» (Information and documentation – Vocabulary, <https://www.iso.org/standard/33636.html>).

Как отмечается в аннотации, стандарт ISO 5127:2017 описывает понятийную систему и содержит общую лексику по связанным с документами вопросам в рамках всего пространства информационных технологий.

Документ формировался с намерением сбалансировано представить основные направления деятельности, такие, как управление документами, библиотечное дело, архивное дело, средства массовой информации, музейное

дело, обеспечение сохранности, а также правовые аспекты, связанные с информацией и документами.

Сфера охвата словаря, представленного в данном документе, соответствует области деятельности технического комитета ISO/TC 46: стандартизация практики, касающейся деятельности библиотек, документации и информационных центров, публикационной деятельности, архивов, управления документами, музейной документации, сервисов индексирования и абстрагирования, а также информационной науки (информатики).

Содержание стандарта следующее:

Предисловие

Введение

1. Область применения

2. Нормативные ссылки

3. Термины и определения

3.1. Базовые и рамочные понятия

3.2. Базовые понятия, касающиеся информации и документации

3.3. Объекты, носители данных, документы

3.4. Документы

3.5. Третичные документы (tertiary documents – *научно-справочный аппарат – Н.Х.*)

3.6. Фонды учреждений, хранящих документы и информацию

3.7. Анализ, представление и описание контента документов и данных

3.8. Анализ контента и описание контента

3.9. Хранение

3.10. Поиск и извлечение

3.11. Использование информации и документов

3.12. Обеспечение долговременной сохранности документов

3.13. Правовые аспекты, связанные с информацией и документами

Приложение А (информационное): SKOS-описание стандарта ISO 5127

Алфавитный индекс

Мой комментарий: По поводу Приложения А поясню, что, согласно Википедии (см. <https://ru.wikipedia.org/wiki/SKOS>), SKOS, Simple Knowledge Organization System («простая система организации знаний») – это разработанная консорциумом W3 модель организации знаний для "семантической паутины", призванная облегчить взаимодействие различных информационных систем за счёт стандартизации тезаурусов, систем классификации, таксономий, фолксономий и других видов контролируемых словарей. В отличие от нескольких существовавших стандартов (относящихся, в основном, к библиотечному делу), SKOS основывается на технологиях семантической паутины и предназначен для распределённого использования в сети.



УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ

Источник: www.directum.ru/Modul_upravlenie_electron_doc.pdf

Работа с документами в организациях любого уровня связана с решением целого спектра задач, объем и сложность которых растет вместе с ростом числа самих документов: поиск информации, поддержание ее в актуальном состоянии, обеспечение режима конфиденциальности и сохранности документов и т.д.

Для перечисленных задач предназначен модуль "Управление электронными документами", с помощью которого все сотрудники организации работают с документами преимущественно в электронном виде.

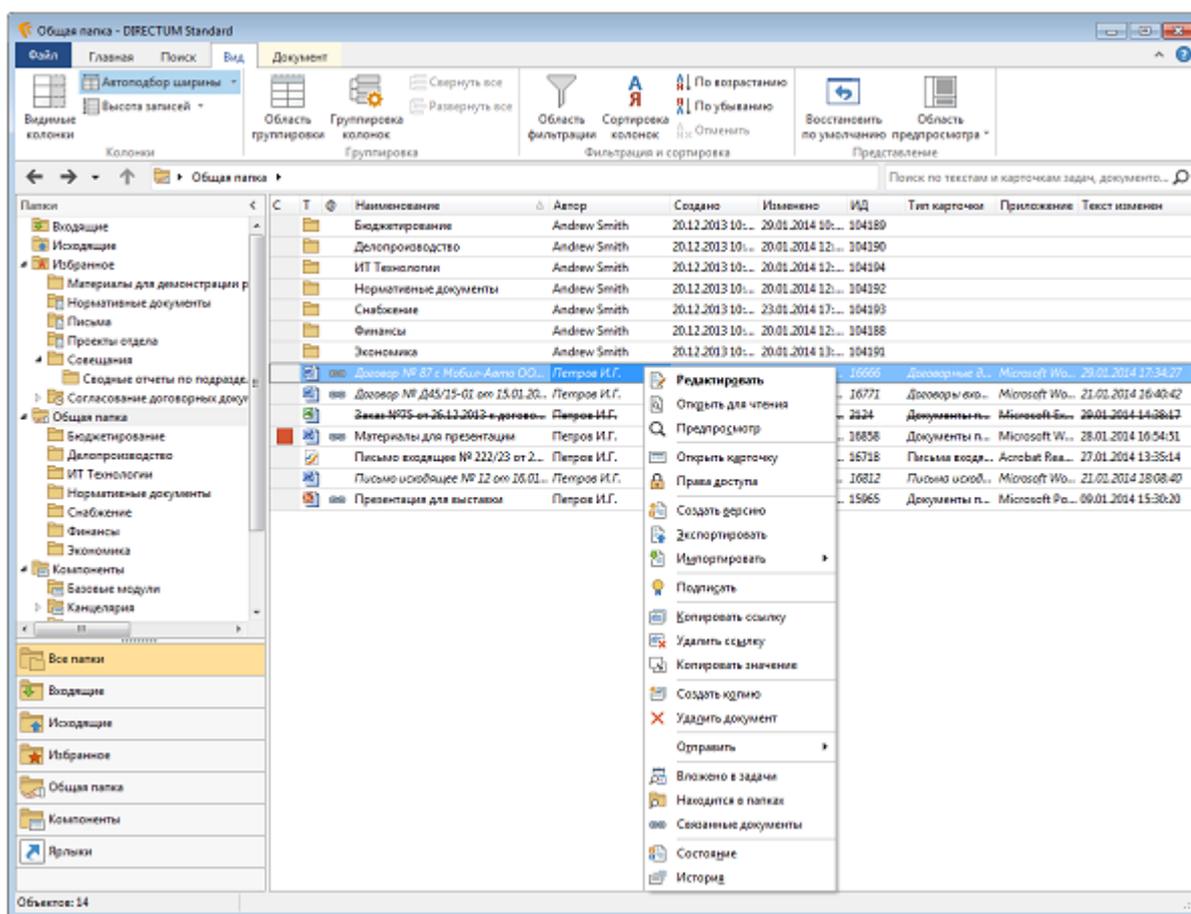


Рис. 1 – Модуль Управление электронными документами

Одно из основных понятий, используемых в системе DIRECTUM, – **электронный документ**.

Каждый электронный документ системы состоит из набора информации (текстовой, графической, аудио, видео и т.п.) – содержимого электронного документа, и карточки – формы, содержащей набор атрибутов, описывающих документ (автор, тип документа, дата создания, корреспондент

и т.д.), которые могут быть использованы для поиска и группировки электронных документов.

Для организации хранения документов используются папки, в которые помещаются ссылки на электронные документы, а также другие папки. Для каждого вида документа (договоры, счета и пр.) определяется свой жизненный цикл, автоматически изменяющий состояние документа в ходе работы с ним.

Каждый документ может иметь неограниченное количество версий, при этом версии одного и того же документа могут быть в разных форматах (например, DOC и PDF).

Модуль использует возможности файловых хранилищ для организации работы с документами большого объема, а также для создания долговременного электронного архива документов.

Ввод и преобразование документов

Внедрение системы электронного документооборота позволяет значительно сократить объем бумажных документов. Тем не менее, полностью исключить бумагу и перейти на электронную документацию невозможно, т.к. правовые нормы до сих пор требуют наличия бумажной документации, а значительная часть информации поступает в компанию не в электронном виде.

Для облегчения ввода информации с различных носителей в системе DIRECTUM предусмотрены службы ввода документов DIRECTUM Capture Services.

Службы обеспечивают массовый ввод документов со сканеров, МФУ ("сендеров"), папок файловых систем, факсов, ящиков электронной почты и т.д.

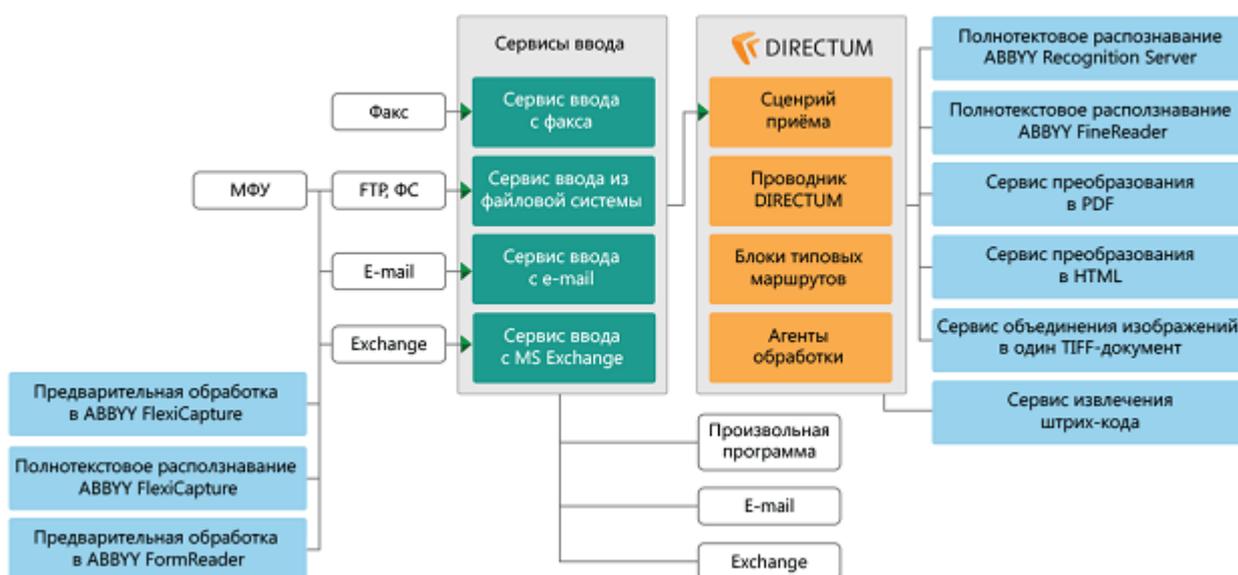


Рис. 2 – Ввод и преобразование документов

Службы включают в себя специальные сервисы по интеграции с оборудованием и захвату образов документов:

- сервис ввода с факса;
- сервис ввода с e-mail;
- сервис ввода из файловой системы;
- сервис извлечения штрихкода;
- сервис преобразования в многостраничный TIFF-файл группирует образы страниц документа, возвращает один документ в формате TIFF группировки изображений.

DIRECTUM Capture Services также реализуют первичную обработку документов: например, разделение потока страниц по разным признакам – наличию и типу штрихкода, белому листу, количеству страниц и т.д.

Дальнейшая обработка занесенных в систему документов может осуществляться службами преобразования документов DIRECTUM Transformation Services, которые переводят документы в другие форматы (в частности, в форматы PDF и HTML) и извлекают из них необходимую информацию.

Организация хранения электронных документов

Размещение всех документов в едином информационном пространстве системы DIRECTUM позволяет пользователям быстро и легко искать документы, созданные другими пользователями, а также настраивать необходимые права доступа на документы. При этом каждый пользователь системы DIRECTUM может организовать удобную лично ему иерархию папок, куда помещается не сам электронный документ, а ссылка на него.

В результате ссылка на один и тот же документ может находиться в нескольких папках, только в хранилище DIRECTUM.

Службы файловых хранилищ DIRECTUM Storage Services позволяют хранить документы в электронном виде как в базе данных SQL-сервера, отличающегося простотой администрирования и высокой производительностью, так и в файловых хранилищах, что практически неограниченно расширяет доступное для хранения документов пространство и обеспечивает потоковый доступ.

Возможности поиска электронных документов

В системе DIRECTUM предусмотрены различные возможности для оперативного поиска документов в электронном виде. Практические примеры приведены в записи онлайн-семинара «Practicum DIRECTUM. Поиск в СЭД? Элементарно, Ватсон».

Поиск может осуществляться по заданным реквизитам карточки, а также по содержанию документа с учетом всех грамматических форм слов на основе морфологического анализа (полнотекстовый поиск).

В системе имеется возможность осуществлять специализированный поиск электронных документов, используя:

- предопределенные поиски (например, "Мои последние измененные документы");

- дополнительные поиски по часто используемым критериям, специально настроенные администраторами;
- свободные поиски, критерии которых задает пользователь системы (например, «Поиск документов» или «Общий поиск»)
- возможность задания для любого документа связанных с ним по смыслу или логике документов и перехода от одного связанного документа к другому, включая его собственные связанные документы.

Кроме того, окно поиска содержит список последних открытых документов, что позволяет обратиться к результатам специализированного поиска до выполнения поиска по конкретному критерию. Также существует возможность поиска по последним открытым объектам, список которых доступен в проводнике системы на вкладке Поиск.

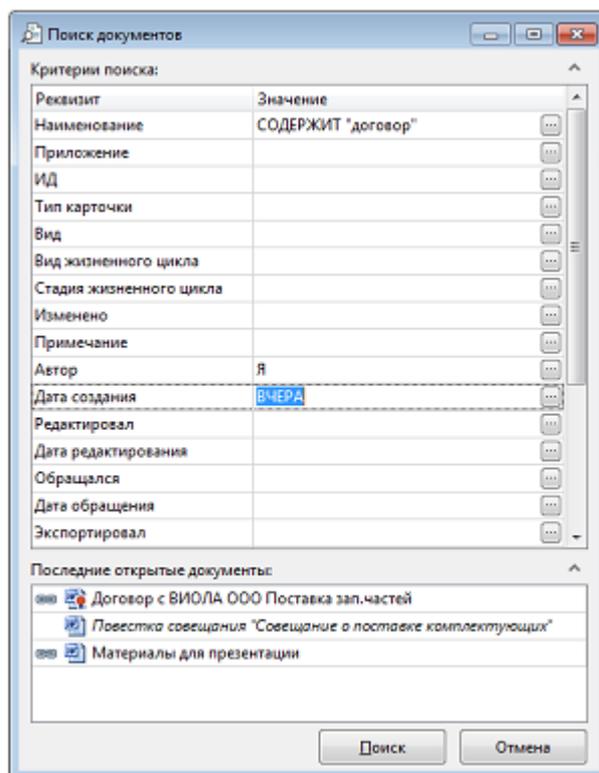


Рис. 3 – Возможности поиска электронных документов

Для поиска документов по бумажному аналогу используется технология быстрой идентификации документа DIRECTUM Rapid Document Identification (RapID). Используя маркировку бумажных аналогов документов уникальным штрихкодом и применяя в дальнейшем сканер штрихкодов, пользователи могут найти электронный документ в системе оперативно и безошибочно.

Штрихкод позволяет однозначно идентифицировать документы и исключить ошибки, вызванные несовпадением электронного и бумажного документов. При сканировании штрихкода документ открывается в специальном, удобном пользовательском интерфейсе, облегчающем работу руководителей и делопроизводителей.

Общий поиск

В системе DIRECTUM также предусмотрен вариант глобального поиска, при котором результатом поиска может стать любой объект системы (документы, папки, задачи, задания). Этот вариант удобен в том случае, когда пользователь не знает, какой объект является искомым, и ему необходимо воспользоваться всеми источниками информации в системе для получения необходимых данных. Поиск отображает пользователю все объекты системы, которые содержат искомую фразу в карточке и/или в тексте объекта (в зависимости от параметров поиска).

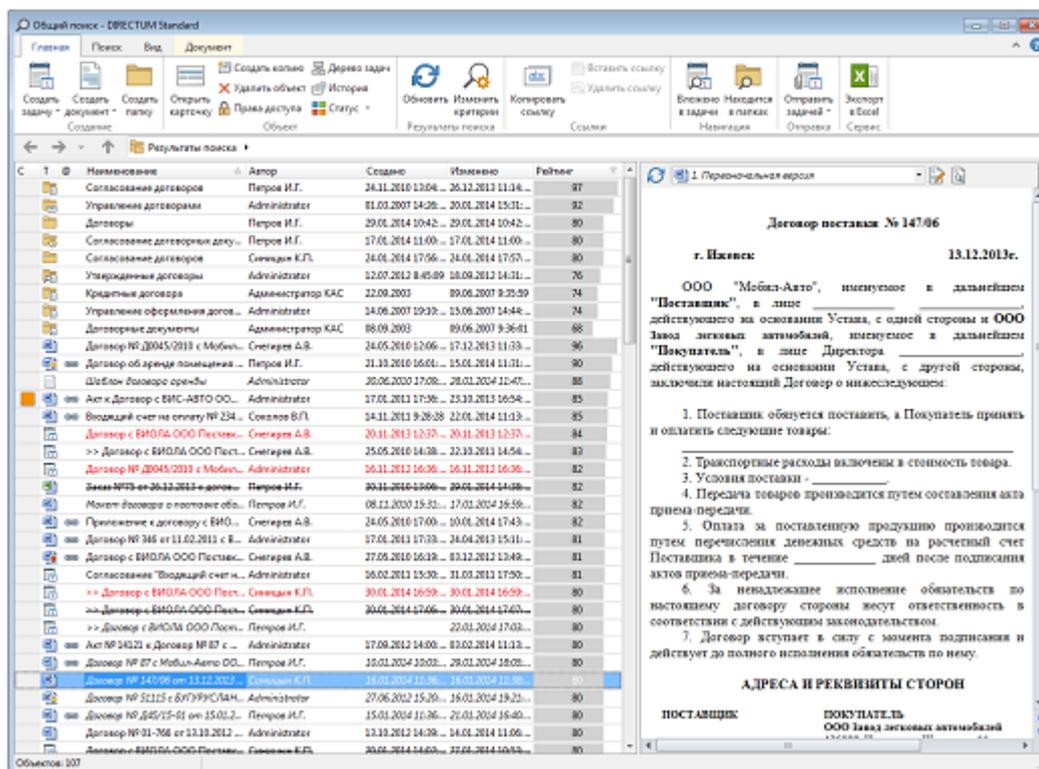


Рис. 4 – Общий поиск

При этом поддерживается механизм релевантности полнотекстового поиска, осуществляющий проверку соответствия результатов поиска изначальному может провести дополнительную сортировку для облегчения поиска. Также реализован быстрый поиск, который позволяет искать документы, задачи, задания, папки по критериям поиска Текст и Карточка с учетом последних настроек в окне общего поиска.

Работа с содержанием электронного документа

Система DIRECTUM позволяет использовать любые программы для создания и редактирования электронных документов (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, Microsoft Visio, AutoCAD, CorelDraw и др.)

Для оперативного создания однотипных электронных документов используются шаблоны, определяющие начальное содержимое документа.

Например, шаблоны "Исходящее письмо", "Договор поставки", "Коммерческое предложение" и т.п. При этом в текст документа могут автоматически подставляться поля, заполненные в карточке документа.

Кроме того, работа с документами в электронном виде возможна с помощью конструктора документов и мастеров действий.

Конструктор документов позволяет создавать типовые документы (приказы, служебные записки, заявления, договоры) на основе уже подготовленных макетов.

Каждый такой макет содержит фрагменты текста, которые заполняются введенными пользователем значениями в процессе генерации документа (так называемые макроподстановки). Помимо заполнения пользователем фактического значения фрагментов, макеты могут предусматривать изменение разделов документов в зависимости от введенного значения (например, определенные пункты договора, меняющие формулировку в зависимости от его суммы или организации, от имени которой заключается договор).

Генерация документа на основе макета, как правило, осуществляется с помощью мастеров действий.

Мастера действий позволяют автоматизировать несколько однотипных, идущих подряд действий (по вводу данных в процессе заполнения документа, отправке документа на согласование), с использованием интуитивно понятного интерфейса.

При запуске мастер действий запрашивает у пользователя необходимые параметры для создания типового документа, генерирует его на основе существующего макета, и затем отображает сформированный текст для проверки корректности заполнения макроподстановок. При этом часть необходимых данных (например, сумма НДС) вычисляются самим мастером, что избавляет пользователя от лишних действий. После создания документа у пользователя есть возможность с помощью мастера автоматически отправить задание по соответствующему маршруту для согласования/подписания документа.

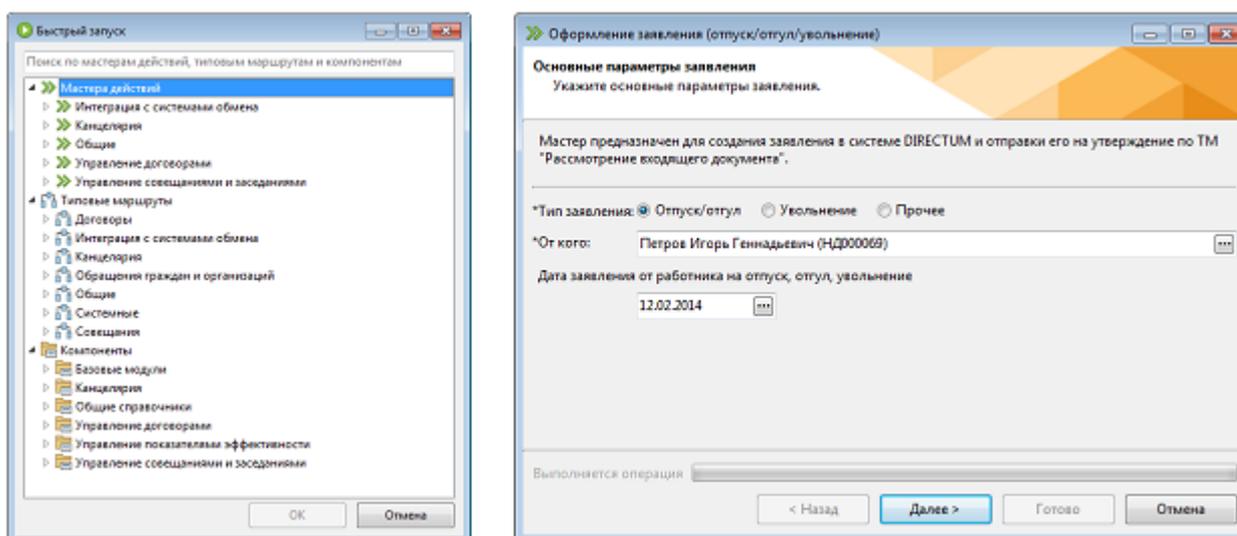


Рис. 5 – Мастера действий

Помимо создания документа средствами системы, пользователь может занести в DIRECTUM уже готовый документ из любого файла операционной

системы, а также непосредственно со сканера с помощью функции импорта документов. Документ также может быть занесен в систему из электронного письма, благодаря интеграции DIRECTUM с Microsoft Outlook.

Интеграция с Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, а также с бесплатно распространяемым пакетом офисных приложений OpenOffice.org позволяет отправлять документ на согласование непосредственно из приложения, работать с его карточкой, смотреть историю работы с документом и связанные документы, вставлять штрих-код и сравнивать версии документов.

Жизненный цикл и версии электронного документа

Каждый документ в системе DIRECTUM может иметь неограниченное количество версий. Это позволяет хранить историю изменения содержания документа (например, в процессе согласования) и избегать работы с устаревшей информацией. При этом версии одного и того же документа могут быть в разных форматах, что облегчает поиск, хранение и доступ к документу и значительно повышает удобство работы пользователей. Например, версии, возникающие в процессе разработки и согласования, могут храниться в удобном для редактирования формате DOC, а окончательная согласованная версия - в неизменяемом формате PDF.

Версия электронного документа отражает актуальность его содержимого. Каждая версия может находиться в одном из состояний: в разработке, действующая, устаревшая. Для визуального представления состояния версии используется особое начертание шрифта.

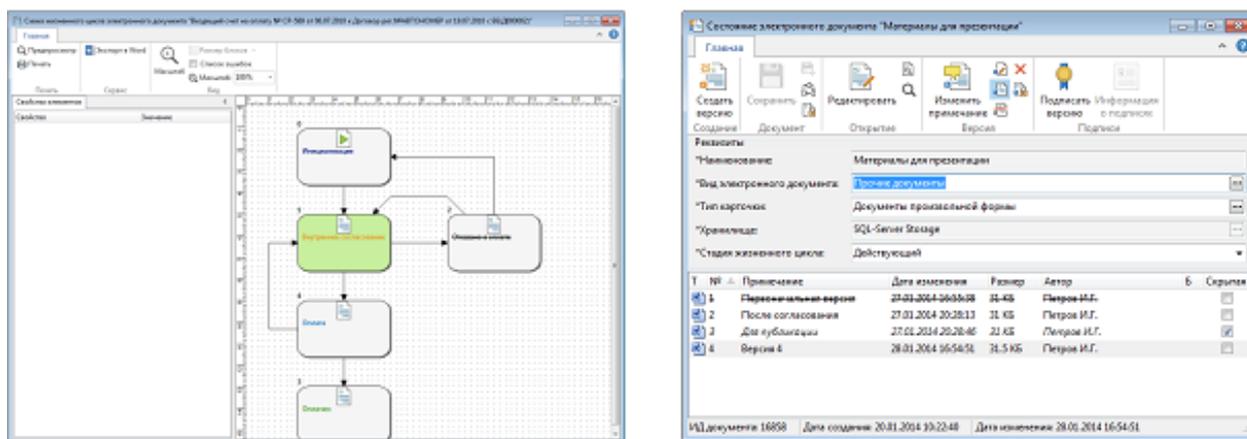


Рис. 6 – Жизненный цикл и версии электронного документа

Для каждого вида документа (договоры, счета и пр.) предусматривается свой жизненный цикл, в котором задаются стадии жизненного цикла и правила перехода между ними. Переход между стадиями может осуществляться автоматически.

Например, жизненный цикл вида документа "Входящий счет на оплату" включает стадии "Инициализация", "Внутреннее согласование", "Отказано в оплате", "Оплата", "Оплачен". В процессе работы с документом в модуле "Управление деловыми процессами" стадии будут автоматически

меняться, соответственно изменяя состояние документа и его визуальное представление в системе.

Управление жизненным циклом документа осуществляется при помощи удобного графического редактора.

Обеспечение конфиденциальности электронных документов

Одной из важнейших функциональных задач системы DIRECTUM является защита информации от несанкционированного доступа.

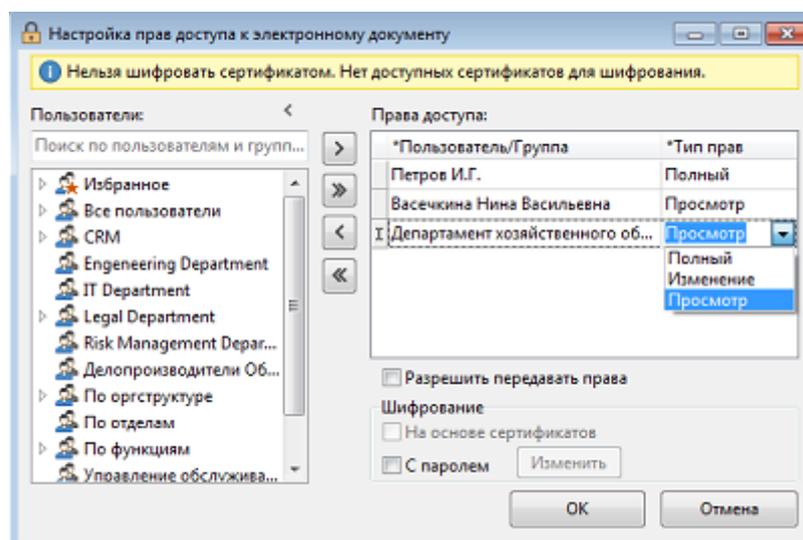


Рис. 7 – Обеспечение конфиденциальности документов

Конфиденциальность документов, хранящихся в системе DIRECTUM, обеспечивается следующими возможностями:

- контроль и настройка прав доступа на любой объект системы, (полный доступ, изменение, просмотр, полное отсутствие доступа), обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа;

- шифрование электронных документов, позволяющее дополнительно защитить текст электронного документа, в том числе от пользователей со статусом "администратор";

шифрование может осуществляться как на основе сертификат закрытого ключа пользователя (храняемого, в том числе на переносном ключе), так и установкой обычного пароля;

- протоколирование всех действий пользователей, позволяющее быстро восстановить историю работы с документом и проконтролировать такие действия над документом, как просмотр, изменение, экспорт копии документа и пр.

Для предотвращения прямого доступа к текстам документов, минуя систему DIRECTUM, реализованы специальные средства защиты как файловых хранилищ, так и хранилищ на SQL-сервере.

Электронная подпись

Электронная подпись (ЭП) позволяет заменить традиционные печать и подпись, гарантируя авторство и неизменность документа в электронном

виде после его подписания. С помощью ЭП можно подписать любую версию электронного документа, фиксируя и сохраняя информацию о том, кто и когда поставил подпись.

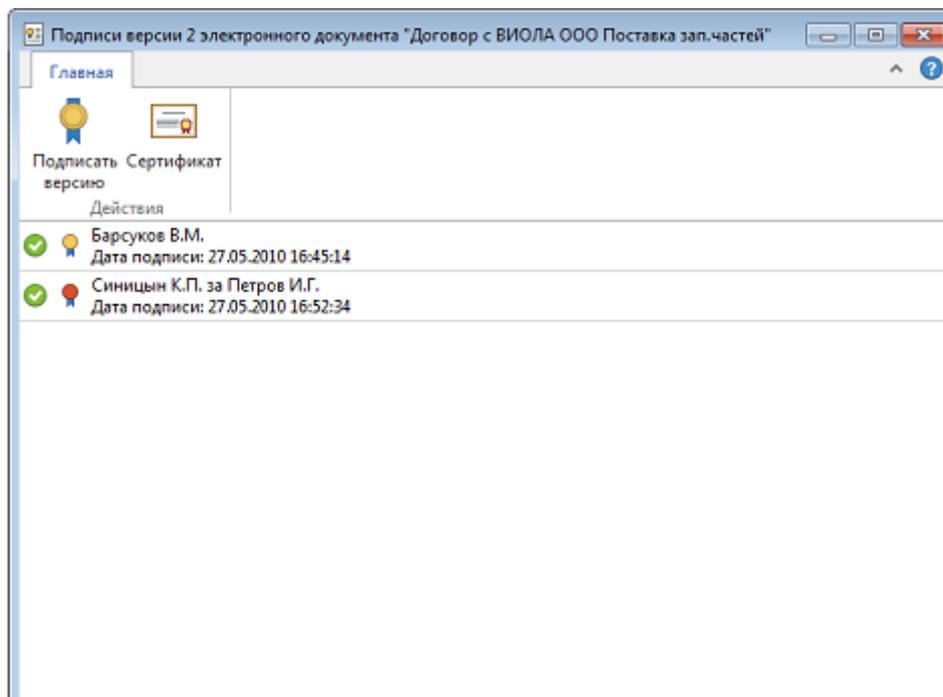


Рис. 8 – Электронная подпись

Система DIRECTUM поддерживает два вида ЭП: визирующую и утверждающую.

Визирующая подпись свидетельствует о том, что подписавший документ ознакомился с ним (завизировал его). Утверждающая подпись может быть поставлена ограниченным кругом лиц в рамках заданных полномочий и свидетельствует об окончательном утверждении документа. Подпись любого вида, поставленная на версии документа, защищает ее от изменений.

Надежность работы с ЭП в системе DIRECTUM обеспечивает использование переносных ключей (USB-ключи, смарт-карты), позволяющих хранить персональный ключ пользователя не на общедоступном компьютере, а на индивидуальном носителе.

Также для повышения надежности работы с ЭП система DIRECTUM может быть интегрирована с различными системами криптозащиты информации, в том числе сертифицированными ФСБ (ФАПСИ), благодаря реализации ЭП с использованием Microsoft CryptoAPI.

Организация коллективной работы с электронными документами

При одновременной работе большого количества пользователей в едином информационном пространстве возникает проблема одновременного редактирования одного документа несколькими пользователями. Для решения этой задачи в системе DIRECTUM предусмотрен специальный

механизм блокировок. Благодаря ему пользователи могут одновременно редактировать разные версии документа и карточку, а также создавать новые версии, в том числе в разных форматах. При этом остальные пользователи могут просматривать редактируемые версии и карточку документа.

Автоматически создаваемые теньевые копии документа позволяют вернуться к случайно удаленному или некорректно измененному содержимому документа.

В системе существует возможность получения оповещений об освобождении документа, если при попытке открытия этот документ был уже заблокирован другим пользователем. Это позволяет быстро вернуться к документу сразу после того, как другой пользователь освободит его.

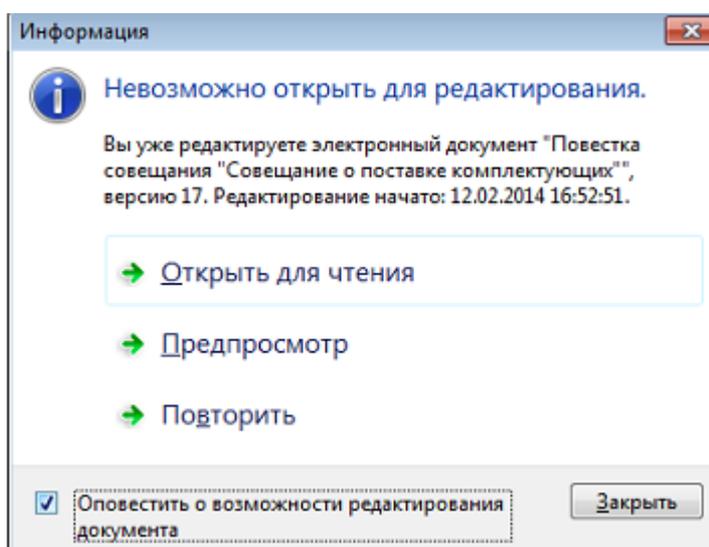


Рис. 9 – Оповещение об освобождении документа

Система DIRECTUM позволяет также работать с отдельными документами в автономном режиме (например, забрать файл домой, поработать, потом вернуть).

Существуют возможности экспорта документа из системы и импорта документа в систему, а также возможность блокировки экспортированного документа до тех пор, пока не будет произведен его возврат в систему.

Экспорт документа также возможен не только в оригинальный формат, но и в ZIP-архив, в PDF, а также в специально разработанный открытый формат структурированного электронного документа (ESD). ESD- документ содержит все атрибуты карточки и электронные подписи, т.е. сохраняет юридическую значимость документа и может быть использован для взаимодействия со сторонними организациями.

Работа с ESD-документом ведется с помощью свободно распространяемой программы DIRECTUM OverDoc.

Таким образом, система DIRECTUM поддерживает полный комплекс работ с электронными документами, обеспечивая повышение эффективности работы организации за счет:

- быстрого занесения информации в систему;
- быстрого поиска необходимой информации;
- быстрого сопоставления бумажного и электронного документов по штрихкоду;
- надежного хранения документов, в т.ч. в разных форматах;
- соблюдения режима конфиденциальности доступа к документам;
- поддержки гибких жизненных циклов и актуальности состояния документов;
- предотвращения потери документов;
- накопления корпоративных знаний;
- применения ЭП;
- реализации электронного документооборота между организациями и т.д.



В НИЖНЕМ СЕГМЕНТЕ СЕРВЕРНЫХ ПРОЦЕССОРОВ ВОЗОБНОВЛЯЕТСЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Источник: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=32919>

Автор: Дмитрий Шульгин, ITResearch

Запуск компанией AMD в производство [новых серверных процессоров EPYC](#) (Naples) – безусловно, значимое событие для серверного рынка. В предшествующие годы доля старой серверной линейки AMD Opteron сократилась до малозаметной величины. Выпуск EPYC возобновляет конкуренцию в сфере платформ серверов x86, по крайней мере в одно- и двухсокетном сегментах.

По своим характеристикам – количеству ядер, ширине канала ОЗУ и особенно канала ввода-вывода – эти решения действительно обходят старшие решения Intel для двухсокетных конфигураций текущего поколения. Правда, на выходе у Intel уже следующее поколение, и как там будет обстоять дело – это вопрос. Однако в любом случае задел AMD поставила мощный.

При этом вендор явно делает акцент на «тяжелые» односокетные решения. К параметрам AMD EPYC с 32 ядрами, поддержкой до 2 Тбайт ОЗУ и 128(!) линиями PCIe для периферии даже близко не может подобраться ни один Xeon E5, не говоря уже о ПК-процессоре Xeon E3. Вообще это решение способно сформировать некий новый подсегмент серверного рынка – односокетники с масштабируемостью, достойной двухпроцессорного сервера.

Двухсокетная система на EPYC интересна не меньше. Но вот дальше масштабировать платформу AMD EPYC, видимо, довольно затруднительно.

И о многопроцессорных системах производитель даже не упоминает. Вероятно, дело тут в следующем. В приведенных выше данных о встроенной поддержке 128 линий PCIe на сокет имеется маркетинговая хитрость. Так, в материалах AMD указывается: «шина Infinity Fabric используется для соединения двух процессоров EYCS, устанавливаемых в одну систему». Звучит, как будто для межсокетного интерконнекта выделен отдельный физический канал. Но это не так.

В процессорах архитектуры Zen шина Infinity Fabric (IF) используются для связи блоков из ядер CPU внутри чипа. Например, 32 ядерный чип EYCS представляет собой четыре восьмиядерника, объединенных IF, которая обеспечивает когерентность кэш-памяти – передачу соседним блокам CPU информации о проведенных изменениях данных в ОЗУ. Но теперь стало ясно, что IF может использоваться и для связи уже между сокетами, для которой поддержка когерентности является жизненно необходимой.

Известно, что шина IF фактически совместима с PCIe 3 – на физическом уровне это одно и то же. Хитрость в том, что на самом деле выделенного канала для соединения процессоров в двухсокетной системе в платформе AMD нет. Для этого часть линий PCIe (по 64 линии от каждого процессора) отдается под межсокетный интерконнект, а вот управляет этим как раз контроллер IF, обеспечивающий когерентность памяти на этом канале.

В то же время у Intel для связи процессоров используется отдельная шина QPI. Кроме прочего, это дает платформе Xeon масштабируемость до четырех сокетов и более. А вот обеспечить то же самое в рамках решения AMD означало бы задействовать весь ресурс ввода-вывода под интерконнект.

Но, видимо, AMD и не собиралась конкурировать в старшем сегменте. Зато она предложила решение, способное заведомо обогнать по масштабируемости однопроцессорной системы все имеющиеся варианты, и систему, способную полноценно конкурировать с Intel в основном сегменте – двухсокетниках.



СМОГУТ ЛИ IP-ТЕХНОЛОГИИ СТАТЬ ОСНОВОЙ ДЛЯ SAN?

Источник: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=27416>

[Решение компании Brocade](#) (специализирующейся, как известно, на оборудовании Fibre Channel) представить для одного из своих основных OEM-партнеров, корпорации EMC, Ethernet-коммутатор вместо традиционно

поставляемых коммутаторов Fibre Channel весьма символично как с маркетинговой точки зрения, так и с технологической.

Дело в том, что в истории развития индустрии систем хранения было уже две попытки продвигать Ethernet и IP как более дешевую и простую для развертывания и эксплуатации альтернативу Fibre Channel. Первой в начале прошлого десятилетия на рынок вышла технология iSCSI, позволяющая передавать по обычной локальной сети Ethernet трафик систем хранения, однако сегодня ее используют только для небольших инсталляций, поскольку iSCSI значительно проигрывает Fibre Channel по производительности. Затем была разработана технология Fibre Channel over Ethernet (FCoE) для передачи по сетям Ethernet трафика Fibre Channel, но и она не получила широкого распространения – по двум причинам. Во-первых, для многих пользователей SAN было удобней, чтобы трафик систем хранения шел по отдельной сети, поскольку это гарантирует высокую пропускную способность. Во-вторых, у большинства крупных заказчиков уже есть SAN на основе Fibre Channel и переход на FCoE с Fibre Channel для них означает потерю инвестиций, сделанных в оборудование существующей SAN.

EMC Connectrix VDX-6740B реализует новый подход к использованию IP для SAN – этот коммутатор предназначен для построения отдельной сети хранения, а не для передачи трафика систем хранения по той же локальной сети Ethernet, которая обслуживает всю ИТ-инфраструктуру предприятия. Правда, Brocade позиционирует такие сети хранения на основе IP не для традиционных бизнес-критичных приложений (например, транзакционных баз данных), а прежде всего для обслуживания приложений нового типа, связанных с облаками, социальными сетями, «большими данными» и мобильными вычислениями. Такие SAN могут также использоваться для резервного копирования и перемещения виртуальных машин VMware с помощью технологии vMotion. EMC уже сертифицировала Connectrix VDX-6740B на совместимость со всеми своими системами хранения старшего и среднего класса, в том числе с СХД, использующими iSCSI, и NAS-системами Isilon.



SDN – НЕ ПРОСТО ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ШАГ В РАЗВИТИИ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ

Источник: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=25435>

Автор: Андрей Солуковцев

В прошлом году многие производители СХД заявили о выпуске программно определяемых платформ (SDN). Это не просто эволюционный

шаг, а очередной виток развития ИТ. И вызван он прежде всего стремительным ростом объемов обрабатываемых и хранимых данных, с которыми не то что эффективно, а порой и вообще невозможно справиться, просто закупая новое оборудование.

Ни один заказчик не готов вкладываться в постоянное переоснащение ИТ-систем, непрерывно зависеть от аппаратной части. Но при этом нужно обеспечивать бизнесу необходимые емкость хранения и скорость доступа к данным, которые постоянно увеличиваются. Реальную помощь сотрудникам ИТ-департаментов в решении этой проблемы могут оказать программно определяемые среды, которые предполагают абстрагирование от аппаратной части и предоставление ИТ-ресурсов в качестве услуг по требованию.

Преимущества очевидны: заказчик может пользоваться нужными ему технологиями, когда требуется, и в тех объемах, которые требуются, экономя при этом время, оптимизируя операционную деятельность в целом.

Нужно кардинально изменить подход к созданию инфраструктуры хранения и строить ее на основе новых архитектурных технологий – программно определяемых СХД.



SSD-НАКОПИТЕЛЬ ADATA ПРОМЫШЛЕННОГО УРОВНЯ

Источник: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=32932>

Компания ADATA Technology представила SSD-накопители промышленного стандарта ISSS333 с памятью 3D MLC и 3D TLC. Модель ISSS333 в стандартном 2.5-дюймов корпусе создана для работы в широком диапазоне температур и выдерживает сильные удары и вибрации, являясь оптимальным выбором для коммерческих и промышленных применений. В то же время пользователи получают высокую производительность благодаря универсальному интерфейсу SATA 6Gbps 2.5 дюйма. По сравнению с механическими накопителями модель ISSS333 отличается более высокой надежностью, скоростью и экономичностью.

Новинка предлагается в двух версиях – 3D MLC и 3D TLC. Применение технологии 3D NAND гарантирует повышенную надежность и эффективность по сравнению с устаревающей версией памяти 2D NAND. Версия с памятью MLC доступна объемом от 120 Гбайт до 1 Тбайт, а версия на базе TLC – объемом от 128 Гбайт до 1Тбайт.

Модель ISSS333 создана для суровых условий работы, ее конструкция отличается особой прочностью – начиная от контроллера и до печатной платы и материалов разъемов. Накопитель может работать при температуре от -40 до 90°C (MLC). Все накопители проходят испытание на вибрации

силой 20G и удары силой 1500G/0.5мс и способны работать в среде с относительной влажностью от 5 до 95%. Накопитель также поддерживает технологию коррекции ошибок LDPC ECC, чтобы предотвращать большой спектр потенциальных ошибок данных и обеспечивать максимальную долговечность.

Новые накопители отличаются высокой производительностью благодаря интерфейсу SATA 6Gbps. Максимальная скорость чтения/записи составляет 560/530 Мбайт/с. Среднее время наработки на отказ (MTBF) – 2 млн часов. Новинка также поддерживает технологию диагностики S.M.A.R.T, технологии мониторинга и отчетности, что критически важно для успешного выполнения операций.



НОВАЯ ВЕРСИЯ ПО KONICA MINOLTA ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ

Источник: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=32056>

Компания Konica Minolta объявила о старте продаж на российском рынке обновленной программной платформы YSoft SafeQ версии 6 – комплексного решения для управления инфраструктурой печати и документооборотом. В новой версии изменена функция роуминга печати и обновлена поддержка мультитенантности. Теперь решение легко масштабируется, поддерживает функционал оцифровки данных и может гибко настраиваться под задачи клиента.

Новая архитектура платформы представляет собой широкий набор модулей и программных расширений. Внедрение функций поддержки документооборота, обеспечение безопасности печати и сокращение затрат на печать доступны для бизнеса любого размера.

Обновленная функция роуминга печати (Client Based Print Roaming) обеспечивает отправку заданий в очередь на клиентский ПК, а не на сервер компании, что снижает затраты на поддержку серверных мощностей и оптимизирует нагрузку на работу корпоративных сетей. Поддержка мультитенантности (мультиарендной архитектуры) позволяет объединить сервисы печати нескольких компаний или филиалов в единую систему таким образом, что информация каждой компании будет находиться в независимом изолированном пространстве.

НОВЫЙ УЛЬТРАБУК THINKPAD P71 ПОДДЕРЖИВАЕТ VR

Источник:

http://ko.com.ua/novyj_ultrabuk_thinkpad_p71_podderzhivaet_vr_118928



Компания Lenovo объявила о выпуске трех высокопроизводительных мобильных рабочих станций — ThinkPad P51s, ThinkPad P51, ThinkPad P71. Ультрабуки серии ThinkPad ориентированы на инженеров и дизайнеров, работающих с VR.

Мобильная рабочая станция ThinkPad P51s комплектуется процессорами Intel Core i7 7- поколения, графикой NVIDIA Quadro M520M, а также сенсорным 4K IPS-экраном (в максимальной комплектации) и ИК-камерой. Заявлено, что модель весом 1,95 кг является самой тонкой (20,2 мм) и легкой среди рабочих станций семейства ThinkPad.

В модели ThinkPad P51 также используется IPS-матрица формата UHD 4K со 100%-цветовым охватом в системе sRGB. Для профессиональной работы с цветом опционально модель может комплектоваться цветокалибратором X-Rite Pantone.

Третья новинка – самая старшая модель линейки ThinkPad P71, позволяет подключать до 4 устройств хранения данных. Для достижения максимальной производительности в ней могут использоваться новые мобильные процессоры семейства Intel Xeon E3-V6, а объем оперативной памяти может достигать 64 Гбайт.

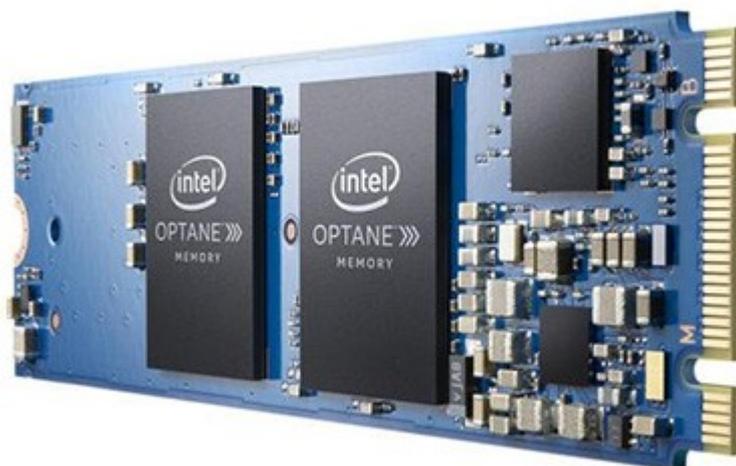
Эта модель является первой мобильной VR-совместимой рабочей станцией производителя. Она имеет сертификацию Oculus и HTC, а также NVIDIA. В ThinkPad P71 используется графика NVIDIA Quadro P5000M.

Все три модели комплектуются модулями памяти DDR4, работающими на частоте 2400 МГц. А для передачи данных предусмотрен интерфейс Thunderbolt 3. Аппараты протестированы на соответствие американским военным стандартам (MIL-SPEC) и оснащаются системой охлаждения, позволяющей эксплуатировать их в тяжелых рабочих условиях.

INTEL И MICRON ПРОДОЛЖАЮТ СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ 3D XPOINT

Источник:

http://ko.com.ua/intel_i_micron_prodolzhayut_sovershenstvovat_3d_xpoint_118935



Технология энергонезависимой памяти 3D Xpoint, совместно разработанная Intel и Micron, обеспечивает четырехкратное увеличение плотности записи по сравнению с DRAM и имеет вдвое меньшую себестоимость. Уступая DRAM в скорости, она в 1000 раз быстрее (и в 4 – 5 раз дороже), чем NAND Flash.

Других конкурентов флэш-памяти – резистивную и фазовую память – 3D Xpoint превосходит по производительности, стабильности а также по перспективам скорого коммерческого внедрения. Intel и Micron

анонсировали продукты 3D Xpoint под соответствующими брендами Optane и QuantX.

Intel уже предлагает первые модули Optane DIMM для тестирования, а во II квартале начнёт поставки карт расширения Optane небольшой емкости (16 и 32 ГБ) и интерфейсом M.2. Компания также выпустила тестовые образцы Optane SSD, предназначенные для ЦОД — об этом объявил на встрече с инвесторами Роб Крук (Rob Crooke), вице-президент Intel и генеральный менеджер Non-Volatile Memory Solutions Group.

Intel рассматривает 2017 г. как год инвестиций в Optane: вклад бренда в доходы компании от продаж накопителей не достигнет и 5%. Micron рассчитывает увидеть прибыль от QuantX во второй половине 2017 г., но переломным для продаж этой продукции, по её прогнозам, должен стать 2019 г.

Обе компании недавно сообщили, что работают над следующим поколением этой технологии, которая, став более компактной и ёмкой, сможет вытеснить традиционную оперативную память и накопители из серверов, а в конечном итоге, с падением побитовой стоимости, — также из персональных компьютеров.



ПЕРВЫМ ДЕЛОМ – СЕРВЕРЫ, НУ А ПК – ПОТОМ

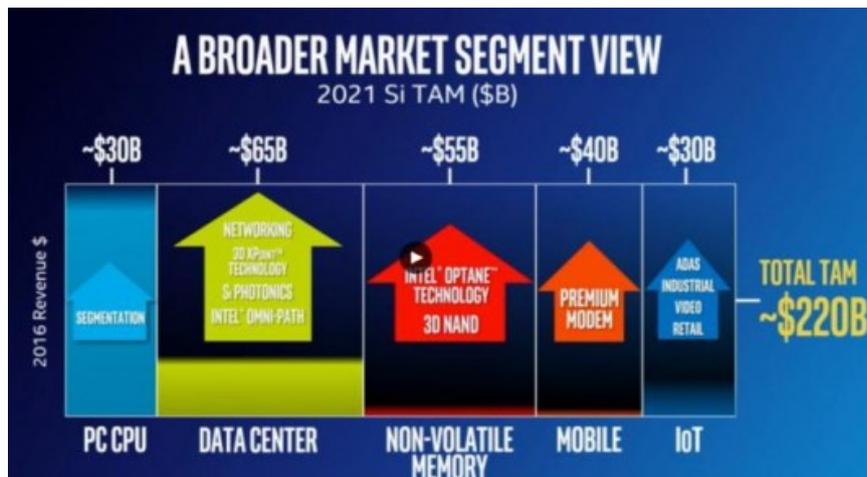
Источник:

http://ko.com.ua/pervym_delom_servery_nu_a_pk_potom_118936

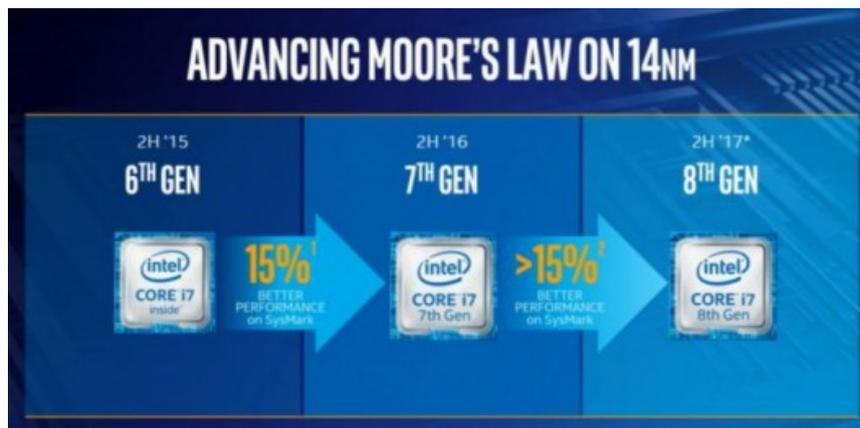
На состоявшемся на днях собрании инвесторов Intel руководство корпорации объявило об изменении приоритетов развития бизнеса в соответствии с нынешними рыночными реалиями.

В выступлении главы Intel Брайана Крзанича были приведены данные об объемах тех сегментов рынка, где корпорация чувствует себя уверенно. Поэтому приоритеты в развитии ее бизнеса были приведены в соответствие с объемами соответствующих рыночных секторов. Так наибольшим среди них является направление дата-центров: оно оценивается в 65 млрд долл. Примечательно, что на ПК можно заработать более чем вдвое меньше — около 30 млрд долл. Поэтому именно серверы стали приоритетным бизнесом.

По заявлению Брайана Крзанича, прошлый 2016 год стал переломным в истории Intel, когда она коренным образом перестроила свою работу. Показательно, что впервые в истории корпорации новая технология “10-nm+” будет использована в первую очередь не для процессоров для ПК, а для серверной линейки Xeon. Аналогично произойдет и с переходом на следующую с допуском 7 нм.



Казалось бы, неизбежные потери, связанные с запуском технологических линий, при изготовлении гораздо больших по площади чипов Хеон должны больно ударить по прибыльности корпорации. Но, как сообщила Дайана Брайант, руководящая серверным бизнесом Intel, чипы Хеон будут выпускаться по модульной структуре в виде сборок. Поэтому отбраковка отдельных модулей не должна серьезно повлиять на финансовые показатели. Да и цена серверных процессоров едва ли не на порядок выше, чем у десктопов, что позволит успешно зарабатывать.



Хотя бизнес клиентских систем и оказался в числе наименее выгодных, но Intel по-прежнему будет активно развивать это направление, о чем сообщил его новый руководитель Венката Рендучинтала (Venkata Renduchintala), президент Intel Client и Internet of Things businesses и Systems Architecture Group. Примечательно, что в такой структуре объединили направление ПК, объем рынка которого составляет 30 млрд долл. и Internet of Things с примерно такими же показателями. По данным Intel, переход на каждое новое поколение процессоров будет давать увеличение их производительности примерно на 15%. Причем для этого будет задействована текущая технология с допуском 14 нм. А выход на рынок процессоров Core 8-ого поколения, известных под кодовым названием Cannonlake, запланирован на второе полугодие 2017 г.

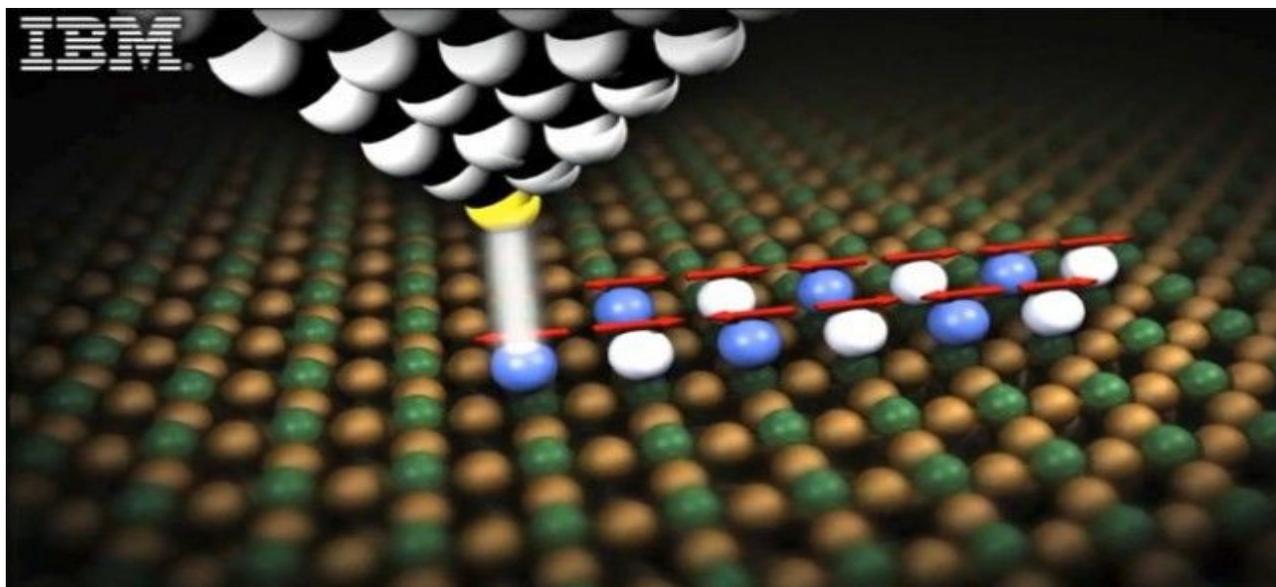
Чем еще удивил глава клиентского бизнеса Intel, так это сообщением об увеличении доли высокоуровневых процессоров Core i7. Это позволило корпорации в условиях сокращения рынка ПК нарастить свои финансовые показатели на 30%. А объясняется это ростом интереса к технологии виртуальной реальности. Пользователи воочию убеждаются в том, что переход с Core i3 на Core i7 наращивает производительность в VRMark на 36%.

О графике выхода на рынок решений Optane сообщил глава бизнеса памяти в Intel Роб Крук (Rob Crooke). Он также является одним из приоритетных для корпорации, так как объем этого направления оценивается в 55 млрд долл. По словам Роба Крука, уже во втором квартале 2017 г должны появиться модули Optane DIMM на 16 и 32 ГБ. Судя по их небольшому объему, речь идет о протупывании рынка. Пока требуются серьезные инвестиции в развитие этого направления, которое должно принести прибыль не ранее чем через год-два.



IBM РАЗРАБОТАЛА АТОМНЫЙ ЖЁСТКИЙ ДИСК

Источник: <https://newsyou.info/ibm-razrabotala-atomnyj-zhyostkij-disk>



Компания IBM смогла разработать жёсткий диск, которому для хранения одного бита информации достаточно одного атома. Учитывая, что современные технологии требуют для того же 100 тысяч атомов, можно сказать, что это прорыв. Как отмечается, эта технология позволит хранить всю музыкальную коллекцию iTunes (35 млн песен) на носителе размером с кредитку.

Новый жёсткий диск использует атомы гольмия, которые расположены поверх оксида магния, который сохраняет магнитные полюса атома даже в присутствии других магнитов. Для записи информации микроскопическая игла индуцирует электрический ток, чтобы изменить ориентацию.

Пока что эта технология далека от коммерческого внедрения – для неё нужен туннельный электронный микроскоп, охлаждаемый азотом, и полный вакуум.



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ В АНАЛОГО-ЦИФРОВЫХ МИКРОФИЛЬМИРУЮЩИХ СИСТЕМАХ

Источник: https://www.google.com.ua/webhp?ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=Kia5WIO_KYWla7zYhvqL#q

Сущность технологии: Технология, позволяющая осуществлять ввод данных с цветных оригиналов и/или документов с исчезающими изображениями, цифровую обработку, вывод информации на микрофильм с ограниченным количеством градаций яркости СОМ-системы (Computer Output Microfilm), хранение информации в течение заданного срока с заданными потерями качества, ввод информации с микрофильма в ЭВМ и восстановление цветного оригинала путем программного совмещения цифровых моделей изображения.

Назначение и область применения: Государственная федеральная система страхового архивного хранения документации, региональные, муниципальные и частные архивы.

Технические характеристики:

носитель оригинального документа - бумага, микрофильм, электронные носители любых видов;

вид изображения - цветное полутоновое или штриховое;

носитель архивного хранения - пленка «Микрат 300»;

форма архивного хранения - черно-белый микрофильм;

гарантированный срок архивного хранения микрофильмированной копии - не менее 300 лет после микрофильмирования;

носитель восстановленного изображения - бумага, электронные носители любых видов;

возможность несанкционированного внесения изменения в архивную копию - отсутствует;

возможность компьютерной реставрации изображений - имеется.

Основные особенности и преимущества:

Технология рассчитана на серийно выпускаемое оборудование для аналого-цифрового микрофильмирования и стандартную химико-фотографическую обработку микратных пленок.

Основные аспекты технологии изложены в работах:

«Разработка методов преобразования информации в аналого-цифровых микрофильмирующих системах» - отчет по НИР, 2004 г;

«Доработка электронных технологий цветоделенного микрофильмирования малоконтрастной (угасающей) документации» - отчет по НИР, 2005 г.

Правообладатели:

ФГУП «Научно-исследовательский институт репрографии», ГОУ ВПО «Тульский государственный университет»

Разработчики:

Ларкин Евгений Васильевич, доктор технических наук, профессор;

Котов Владислав Викторович, доктор технических наук, профессор;

Котова Наталья Александровна, кандидат технических наук, доцент;

Соколов Василий Алексеевич, кандидат технических наук, ассистент.

Контактный телефон:

(472-2)-35-02-19

E-mail: elarkin@mail.ru

Образцы продукции:

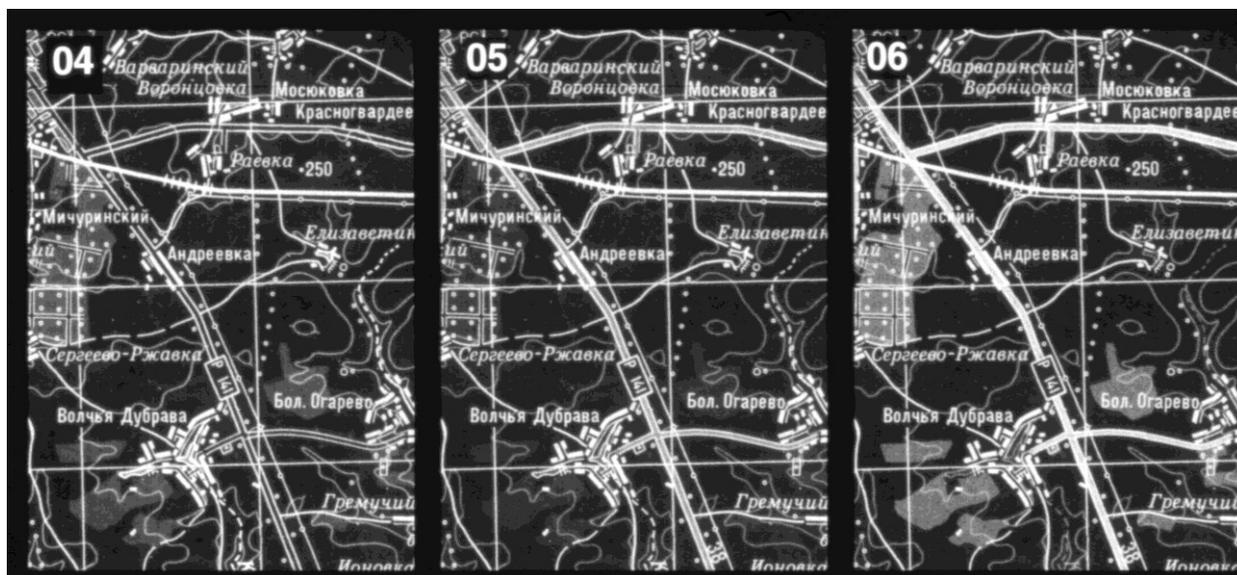


Рис. 1 – Микрофильмированное изображение



Рис. 2 – Восстановленное изображение



МАЛЕНЬКИЕ АГЕНТЫ БОЛЬШИХ ПЕРЕМЕН

Источник: http://ko.com.ua/malennie_agenty_bolshih_peremen_120087

Авторы – Юрий Жуковский, Андрей Тищенко

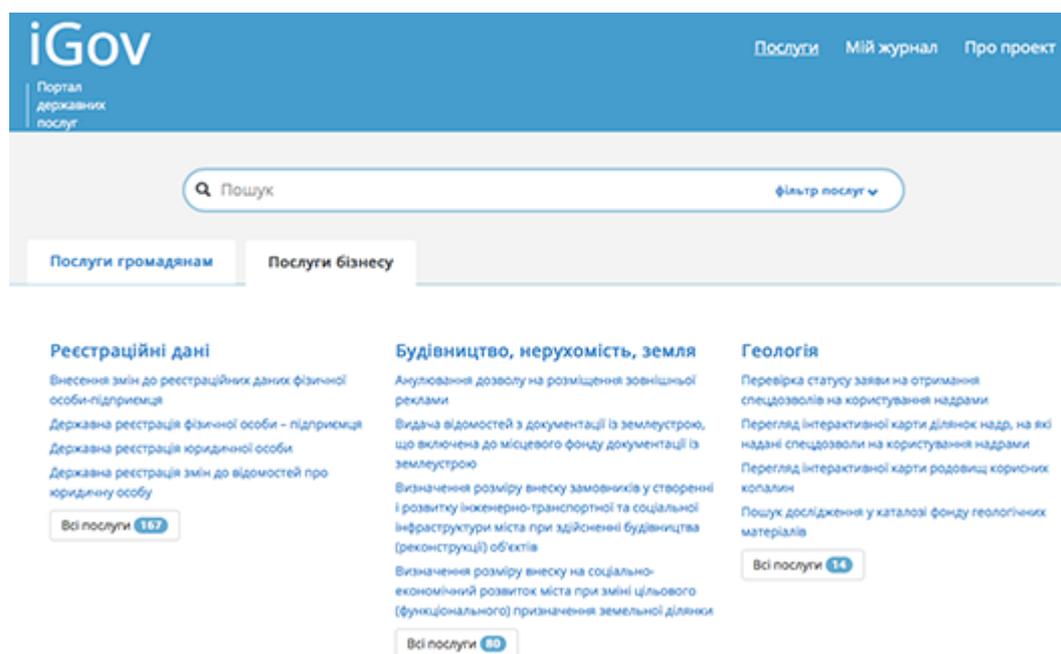
Знание заменяет капитал в качестве основной движущей силы развития. Интеллектуальное предпринимательство и сетевое взаимодействие свободных агентов становятся сутью новой экономики. Нас это тоже касается.

По Дэниелу Пинку, в новой экономике формируется «нация свободных агентов» – условная страна, куда эмигрируют самые талантливые и трудоспособные. Предпринимательская деятельность ее граждан на основе доступных факторов производства усиливается их сетевым взаимодействием. Может показаться, речь исключительно о Западе – где есть условия и инфраструктурные трамплины для свободного труда. Но нет. Течения несут всех.

Сервисная модель потребления ИТ-ресурсов

Микробизнесы («нанокорпорации» в терминологии Пинка) – самая мобильная группа пользователей, и наименее обремененная наземной обязанностью, включая ИТ. Они – мотор сервисной экономики и сами потребляют ИТ-ресурсы как сервисы. Глобализация облачных ресурсов на примере Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google G Suite или Facebook Business позволяет покупать столько и того, что нужно бизнесу. Вплоть до полного переезда данных и приложений в дальние облака (чем украинский бизнес давно пользуется).

Местные провайдеры пробуются на разные роли: от кассиров на продажах облачных абонементов до создания адресных наборов служб, отличительная особенность которых – локализация, привязка к местным реестрам, нормативной базе. Портал предоставляемых от имени государства услуг iGov создан и развивается добровольцами без вертикальной интеграции и классического продуктового фундамента. Коммерческий проект Fintech Band выходцев из Приватбанка повторяет логику сервисной экосистемы Приват24, но уже без банковской «подушки безопасности».



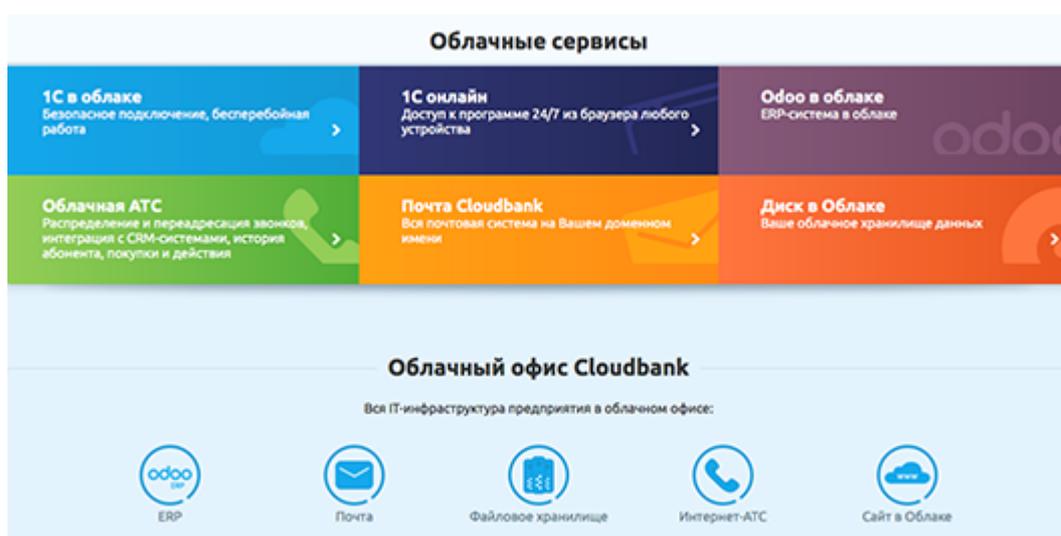
От локальных приложений к веб-сервисам

Уходит время гигантов уровня SAP, и даже 1С теряет рынки. На смену монолитным приложениям, требующим больших вычислительных мощностей и дорогого сопровождения, приходят модульные сервисы, построенные на веб-формах и стандартных интерфейсах обмена данными. Дело не в западных практиках: имеют значение низкий порог вхождения в бизнес, переносимость и адаптивность инфраструктуры.

Хороший тому пример – платформа [Odoo](#). Это ERP/CRM система с открытым исходным кодом и веб-интерфейсом, реализованная в формате сайта. Ею можно пользоваться как веб-сервисами или развернуть на своих ресурсах. Есть бесплатная и коммерческая версии. Модули Odoo покрывают большинство потребностей бизнеса: закупки и продажи, финансы и бухгалтерию, учет основных средств, автоматизацию бизнес-процессов, производства, сервисов, готовый интернет-магазин с отдельным партнерским доступом.

Для решения новых задач добавляются необходимые модули (их уже насчитывается больше трех сотен), либо дописываются собственные элементы. Как open-source решение, Odoo требует нулевого стартового капитала. Без операционных затрат на развертывание и поддержку не

обойтись, но они несопоставимы с отстутными традиционным разработчикам управленческого и учетного ПО.



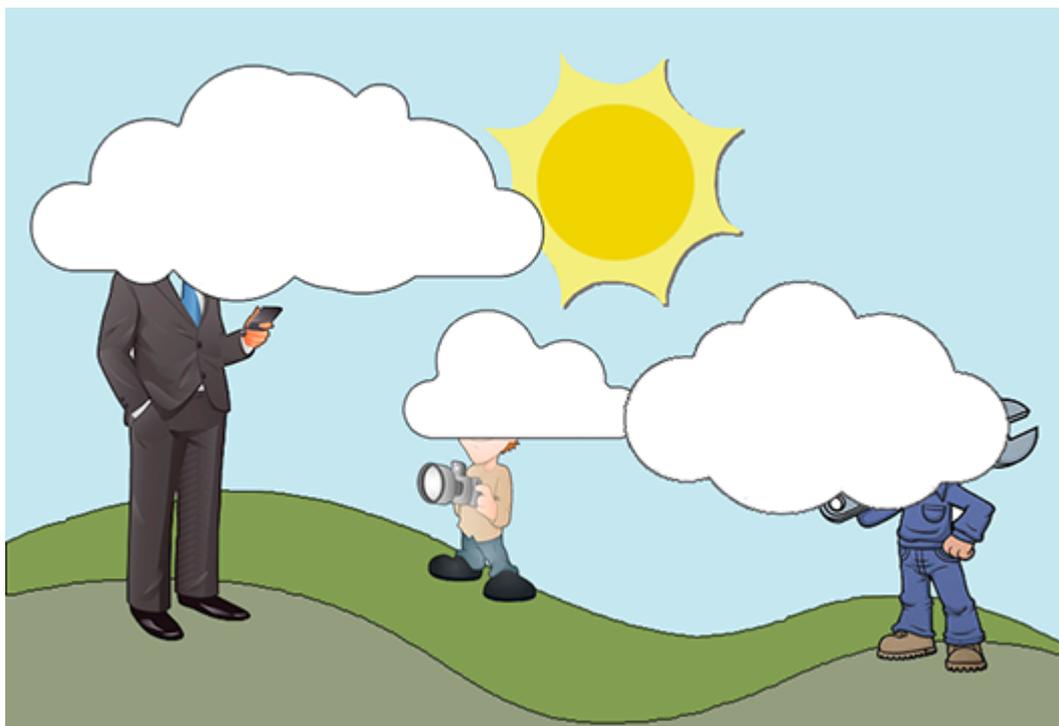
Гибридная инфраструктура

Сервисное потребление ИТ-ресурсов не подразумевает отказа от владения, по крайней мере, частью инфраструктуры (on-premises). Полностью локальная, как и полностью облачная модель – крайности, со своими недостатками и рисками.

Гибридное облако сочетает арендуемую облачную и физическую инфраструктуру: часть приложений и сервисов развертывается в частном облаке (обычно это бизнес-критичные приложения и приложения с повышенными требованиями к безопасности), остальные – в публичном облаке внешнего провайдера, либо арендуются как сервисы. В идеале, для гибридного облака нужна полная технологическая идентичность корпоративной инфраструктуры и облачной инфраструктуры провайдера – что в нынешних реалиях не всегда достижимо, особенно для унаследованных приложений. Потому и продвигает Microsoft технологию Azure Stack – предварительно настроенного отказоустойчивого кластера, реализующего функции приватного облака на территории Заказчика и синхронизируемого с глобальным Azure.

То же самое происходит с открытым проектом OpenStack. Его решения для публичных облаков (то есть, изначально ориентированные на массового потребителя) применяются провайдерами и системными интеграторами для строительства частных. Вариант гибридного облака на OpenStack интересен малым потребителям экономией на лицензиях, совместимостью с публичными облаками Open-Stack и AWS, независимостью от вендоров и масштабируемостью за счет модульной архитектуры.

Около половины клиентов ведущего украинского оператора облачных сервисов De Novo сегодня пользуются гибридной моделью (ряд банков, Киевский метрополитен, «Укрспирт»).



Микросервисы и децентрализация

С распылением активности по стране растекается финансирование. Местные бюджеты выросли с 69 млрд гривен в 2014 году до 147 млрд гривен в прошлом году. В этом должны выйти на показатель 170 млрд гривен. Их доля в сводном бюджете Украины вплотную [приблизилась к 50%](#). Где есть деньги – туда идут ИТ (а не только коррупция).



Локальный спрос на ИТ-ресурсы неоднороден, а приложения, критичные к трафику или объему данных заставляют бизнес примерять на себя модные тенденции разборчиво. Местные провайдеры и системные интеграторы не конкурируют с AWS и Google на их поле универсальных

сервисов. Они их перепродают (где это уместно) и предлагают свои – зная потребителя и оптимизируя его затраты.

Считается, что малым компаниям не нужна собственная ИТ-инфраструктура, и что все необходимые ресурсы они должны получать из публичного облака. Действительность сложнее, а вывод делопроизводства, телефонии, видеонаблюдения в облако не самоцель. Микробизнесу нужна продуктивность и простые инструменты управления. В идеале – настраиваемая матрица сервисов провайдера с набором типовых сценариев и оценками сравнительной выгоды.

Позже мы подробнее опишем мотивы распределения данных и приложений «между небом и землей». Пока что остановимся на тезисе, что гибридная ИТ-инфраструктура способна дать микробизнесу легкий старт, комфорт совместной работы, контроль за данными, производством и продажами – при минимальном простом. Подобная архитектура устойчива к утрате оборудования на стороне клиента (можно работать из облака) и на стороне провайдера (сервисы могут быть развернуты на локальном сервере или альтернативной площадке).

ЗМІСТ

Передмова.....	1
Есть ли будущее у микрофильмирования?.....	3
Современные подходы к обеспечению гарантированной безопасности важнейших видов информационных ресурсов	7
Ассоциация ARMA International: вышло новое издание стандарта по управлению важнейшими документами.....	9
ИСО: опубликована новая редакция терминологического стандарта в сфере управления документами и информацией	13
Управление электронными документами	15
В нижнем сегменте серверных процессоров возобновляется конкуренция.....	25
Смогут ли IP-технологии стать основой для SAN?.....	26
SDN – не просто эволюционный шаг в развитии систем хранения....	27
SSD-накопитель ADATA промышленного уровня.....	28
Новая версия ПО Konica Minolta для управления печатью.....	29
Новый Ультрабук ThinkPad P71 поддерживает VR.....	30
Intel и Micron продолжают совершенствовать 3D Xpoint.....	31
Первым делом – серверы, ну а ПК – потом.....	32
IBM разработала атомный жёсткий диск.....	34
Преобразование информации в аналого-цифровых микрофильмирующих системах.....	35
Маленькие агенты больших перемен.....	37