



# DIRECTUM

система электронного документооборота  
и управления взаимодействием

www.DIRECTUM.ru

www.DIRECTUM-Journal.ru

## СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ХРАНИЛИЩА ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

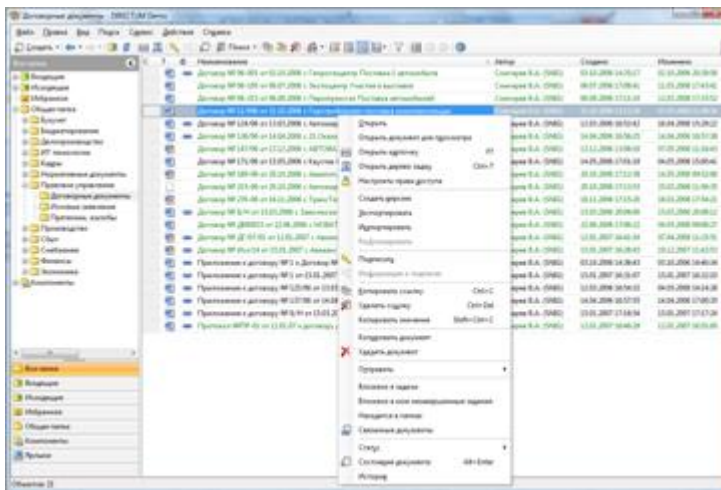
Постоянное увеличение объема накапливаемых в организации документов (приказов, писем, договоров, служебных записок, инструкций и т.д.) приводит к увеличению объема трудно решаемых задач: поиск документов, поддержание их в актуальном состоянии, обеспечение режима конфиденциальности и сохранности документов и т.д. В результате возникает ситуация информационной недостаточности, управленческие решения принимаются не оперативно, а управленческие затраты на документооборот увеличиваются. Все это негативно сказывается на эффективности работы организации в целом.

Для решения названных задач в системе DIRECTUM выделен модуль "Управление электронными документами", с помощью которого все сотрудники организации работают с документами преимущественно в электронном виде.

Модуль обеспечивает создание, хранение, поиск, изменение различных неструктурированных документов (тексты Microsoft Word, электронные таблицы Microsoft Excel, рисунки Visio и CorelDraw, звуки, видео и пр.). Одно из основных понятий, используемых в системе DIRECTUM, – *электронный документ*.

Каждый электронный документ состоит из *текста* (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 и другие папки. Каждый документ может иметь неограниченное количество *версий*, при этом версии одного и того же документа могут быть в разных форматах (например, DOC и PDF). Для каждого вида документа (договоры, счета и пр.) определяется свой *жизненный цикл*, автоматически изменяющий состояние документа в ходе работы с ним.

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



## Организация хранения документов

Хранение документов в системе DIRECTUM организовано таким образом, чтобы обеспечить удобство работы пользователей и гарантировать сохранность, конфиденциальность и быстрый поиск документов.

Размещение всех документов в едином информационном пространстве системы DIRECTUM избавляет каждого пользователя от проблемы поиска документов, созданных другими пользователями в локальных каталогах на своих компьютерах, и от проблемы доступа к таким документам.



При этом каждый пользователь системы DIRECTUM может организовать удобную лично ему иерархию папок, куда помещается не сам документ, а ссылка на него. В результате один документ может "лежать" в нескольких папках, а может "не лежать" ни в одной папке, находясь только в хранилище DIRECTUM.

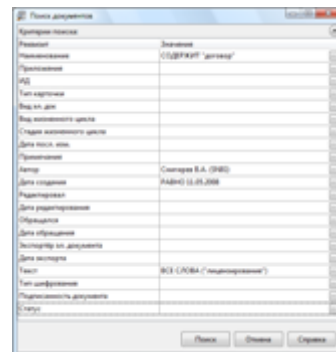
Службы файловых хранилищ DIRECTUM Storage Services позволяют хранить документы как в базе данных SQL-сервера, отличающегося простотой администрирования и высокой производительностью, так и в файловых хранилищах, что практически неограниченно расширяет доступное для хранения документов пространство и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

## Возможности поиска документов

В системе DIRECTUM предусмотрены различные возможности для оперативного поиска документов. Поиск может осуществляться по заданным реквизитам карточки, а также по содержимому документа с учетом всех грамматических форм слов на основе морфологического анализа (полнотекстовый поиск).

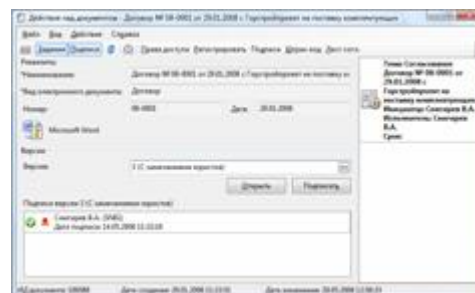
В системе имеется возможность осуществлять специализированный поиск электронных документов, используя:

- предопределенные поиски (например, "Мои последние измененные документы");
- дополнительные поиски по часто используемым критериям, специально настроенные администраторами;
- 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, в системе каждый пользователь может создать папки поиска. Для таких папок определяются критерии поиска, по которым формируется содержимое папки. При этом содержимое папки актуализируется при каждом ее открытии.

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



оперативно и безошибочно. Штрих-код позволяет однозначно идентифицировать документы и исключить ошибки, вызванные несовпадением электронного и бумажного документов. При сканировании штрих-кода документ открывается в специальном, удобном пользовательском интерфейсе, облегчающем работу руководителей и делопроизводителей.

## Работа с содержанием 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.

Функция импорта документов позволяет легко занести документ в систему из любого файла операционной системы, а также непосредственно со сканера. 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 непосредственно из приложения отправлять документ на согласование, смотреть историю работы с документом и связанные документы, вставлять штрих-код и сравнивать версии документов.

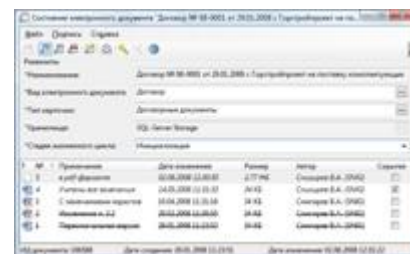
## Жизненный цикл и версии документа

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.

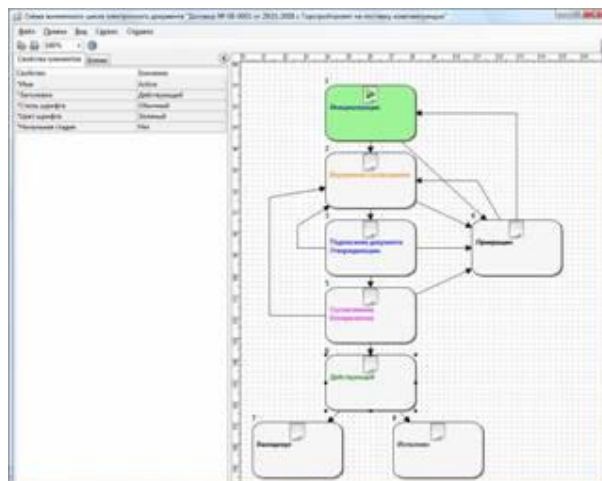
Версия электронного документа отражает актуальность его содержимого. Каждая версия может находиться в одном из состояний: в разработке, действующая, устаревшая. Для визуального представления состояния версии используется особое начертание шрифта.

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,



№	Примечание	Дата изменения	Формат	МПК	Создатель	Состояние
1	Акт приема-передачи	04.03.2009 11:01:01	PDF	017796	Степанов С.А. (MPC)	Открыт
2	Акт приема-передачи	04.03.2009 11:01:01	PDF	017796	Степанов С.А. (MPC)	Открыт
3	Акт приема-передачи	04.03.2009 11:01:01	PDF	017796	Степанов С.А. (MPC)	Открыт
4	Акт приема-передачи	04.03.2009 11:01:01	PDF	017796	Степанов С.А. (MPC)	Открыт



соответственно изменяя состояние документа и его визуальное представление в системе.

Управление жизненным циклом документа осуществляется при помощи удобного графического редактора.

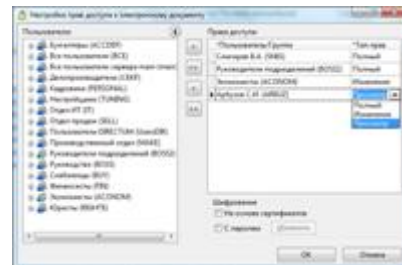
## Обеспечение конфиденциальности документов

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

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 сертификата закрытого ключа пользователя (хранимого 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.



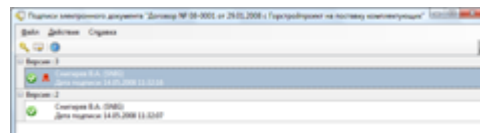
## Электронная цифровая подпись

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) позволяет заменить традиционные печать и подпись, гарантируя авторство и неизменность документа после его подписания. С помощью ЭЦП можно подписать любую версию электронного документа, фиксируя и сохраняя информацию о том, кто и когда поставил подпись.

Система DIRECTUM поддерживает два вида ЭЦП: 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 ЭЦП 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 ЭЦП система DIRECTUM может быть интегрирована с различными системами криптозащиты информации, в том числе сертифицированными ФСБ (ФАПСИ), благодаря реализации ЭЦП с использованием Microsoft CryptoAPI.

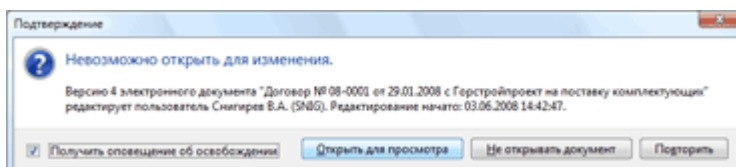


## Организация коллективной работы с документами

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.



Система DIRECTUM позволяет также работать с отдельными документами в автономном режиме (например, забрать файл домой, поработать, потом вернуть). Для этого 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 штрих-коду;
- 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 ЭЦП;
- реализации электронного документооборота между организациями и т.д.