Способ преобразования данных при формировании текстовой структуры. Часть 1 – Обзор..

Шилина Софья Владимировна
Студентка филиала ФГБОУВО "НИУ "МЭИ", Россия, г.Смоленск
E-mail shilina_s@bk.ru
Научный руководитель: Зернов Михаил Иванович
д.в.н.,профессор филиала ФГБОУВО "НИУ "МЭИ", Россия, г.Смоленск

Прежде всего, давайте разберемся, что в современном мире подразумевают в понятии «документ» и что такое «структура». Современное понятие «документ» имеет свое происхождение от латинского слова documentum что в переводе означает образец, свидетельство, доказательство, и определяется как материальный объект, содержащий информацию в зафиксированном виде и специально предназначенный для её передачи во времени и пространстве. В узком смысле документ – облеченный в письменную форму носитель информации, удостоверяющий наличие фактов определенного значения. В широком же смысле практически все можно отнести к понятию документ, будь то книга или же скульптура. Говоря с научной точки зрения, документ – представляет собой систему из множества закономерно связанных друг с другом элементов и частей как определенное целостное образование, единство. Элемент - предельная единица деления документа. Совокупность однородных элементов, выполняющих необходимую для существования системы функцию, называется подсистемой. Если в системе имеется несколько подсистем, то вся система становится сложной.

Понятие системы относительно, как и понятие элемента. Если системой считать документ как таковой, то его сущностными подсистемами будут информационная и материальная (вещественная) составляющие, а также конструктивные элементы документа (титульный лист, обложка, переплет, форзац и т. д.), объединенные в сложное целое. Подсистемой документа может выступать и текст, состоящий из глав, параграфов, абзацев.

Документ как целое - это единство составляющих его элементов и подсистем, суперсистема по отношению к ним. Изучение документа как системы состоит в выявлении его элементов, подсистем и связей между ними, т.е. в изучении его структуры. Таким образом, задача, стоящая перед нами это изучение способов формирования структуры документа современными программными средствами и улучшение их возможностей по созданию документа при помощи подключаемых баз данных. На данный момент, возможности без посторонней помощи специалиста, например системного администратора или программиста, подключиться к любой базе данных и взять из нее необходимую информацию практически невозможно, что в свою очередь затрудняет работу пользователю а зачастую просто увеличивает количество времени по созданию документа.

Рассмотрим способы формирования структуры современными программными средствами.

Существует много программных средств, предназначенных для автоматизации процесса формирования текстовых документов с использованием базы заготовок текстовых документов или их фрагментов — файлов, созданных по единому шаблону. Наиболее актуальными, офисными пакетами, включающими текстовые процессоры (редакторы) являются:

- настольные пакеты: Apache OpenOffice, Ashampoo Office, Calligra Suite, iWork (https://ru.wikipedia.org/wiki/IWork), WPS Office, LibreOffice (https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice), Microsoft Office, NeoOffice (https://ru.wikipedia.org/wiki/NeoOffice), SoftMaker Office, ThinkFree

Office, WordPerfect Office

- мобильные пакеты: Documents To Go, Kingsoft Office (https://ru.wikipedia.org/wiki/Kingsoft_Office), iWork (https://ru.wikipedia.org/wiki/IWork), Polaris Office (https://ru.wikipedia.org/wiki/Polaris_Office), Quickoffice, SoftMaker Office (https://ru.wikipedia.org/wiki/SoftMaker_Office), ThinkFree Mobile, OfficeSuite

- онлайн пакеты: Feng Office CE (https://ru.wikipedia.org/wiki/Feng_Office_Community_Edition), iWork.com (https://ru.wikipedia.org/wiki/IWork.com), Office Online (https://ru.wikipedia.org/wiki/Office_Online), ONLYOFFICE (https://ru.wikipedia.org/wiki/ONLYOFFICE), ShareOffice, ThinkFree Online, Zoho Office Suite, Диск Google, Облако@Mail.Ru.

Microsoft Office офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft. В состав основного пакета MS Office входит: Microsoft Word (https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word) — текстовый процессор. Позволяет подготавливать документы различной сложности. Формирование текстовой структуры документа в MS Word происходит посредством так называемых стилей типа «Заголовок». Они дают возможность быстрого перемещения к нужной главе документа, а так же при сохранение документа в формате PDF созданная структура остается рабочей что, безусловно, является плюсом. Так же можно отметить, что создание оглавления без использования стилей типа «Заголовок » можно, но если работа с документом будет продолжаться неоднократно то использование стилей этого типа является обязательным. В MS Word изначально уже есть встроенные стили, но можно отредактировать уже существующие или создать свои собственные.

Apache OpenOffice свободный пакет офисных приложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе Microsoft Office) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя. Состав пакета: Writer (https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenOffice_Writer) - Текстовый процессор и визуальный редактор HTML.

OpenOffice.org Writer предоставляет возможность проводить структурное форматирование текста с помощью стилей – используя их, можно каждой структурной единице документа (имя файла, название компании, комментарии, замечания, список, заглавие и т.п.) присвоить свой вид при печати (шрифт, отступы, обрамление, нумерации и т.д). Имеется определенный набор стандартных стилей (заголовок, список и т.д), которым можно присвоить иное физическое форматирование, равно как и создавать свои стили на их основе. Все изменения, внесенные в стили, сохраняются с документом. Стили возможно применять не только к текстовым объектам, но и к страницам, рамкам, нумерации. После создания и форматирования текста существующими или созданными стилями вся структура документа будет доступна в так называемом «Навигаторе». Навигатор используется для быстрого перехода к элементам документа (объектам, страницам или заголовкам). Вызывается он с панели инструментов, из меню или клавишей F5.

Из выше сказанных способов формирования можно сделать следующие выводы: формирование структуру во всех программных средствах практически ни чем не отличается, что является существенным плюсом при работе с несколькими программными средствами, но для создания много целевых документов этого все же недостаточно. Настольные пакеты «практически идеальные» с точки зрения редактирования документов независимо от их стоимости, единственной существенной проблемой для них остается это подключение сторонних баз данных, не созданных в комплексе программы производителя и невозможность разобраться обычному пользователю в способе их подключения. Говоря о простом редактировании, практически все мобильные и онлайн пакеты не дотягивают до уровня настольных пакетов, хотя и существуют хорошие конкуренты и среди них, соответственно говорить о сторонних базах данных подключающихся к ним пока что не

имеет смысла.

Список использованных источников

1. Документ. ВикипедиЯ. Свободная энциклопедия, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8
2. Google Диск. ВикипедиЯ. Свободная энциклопедия, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Диск
3. Google Drive. Официальный сайт, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.google.ru/intl/ru/drive/
4. Microsoft Word. ВикипедиЯ. Свободная энциклопедия, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word
5. Microsoft. Официальный сайт, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://products.office.com/ru-RU/Word
6. Open Office. ВикипедиЯ. Свободная энциклопедия, [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenOffice
7. СТД – Система текстовой документации. Web страница Иванова Николая Павловича, [Электронный ресурс]: http://www.linecross.ru/ivanov/text.htm
8. Новая функция в Google Docs. Про свободное программное обеспечение и новые информационные технологии, [Электронный ресурс]: http://pro-spo.ru/internet/5105-novaya-funkcziya-v-google-docs-pozvolyaet-bystree-peremeshhatsya-po-bolshomu-dokumenta
9. Google Справка – Редакторы Документов, [Электронный ресурс]: https://support.google.com/docs/answer/143214?hl=ru&ref_topic=21008