

Свободное ПО и Национальная программная платформа РФ



СС BY-SA, Попова О.В.
2007-2011

Проприетарное ПО

● ПЛАТФОРМА

- MS Windows – операционная система

● Популярные приложения под Windows

- MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) – пакет офисных приложений
- WinRAR - архиватор
- AC/DC – просмотрщик изображений
- Adobe Photoshop – растровый графический редактор
- Corel DRAW – векторный графический редактор
- Abby FineReader – система распознавания текста

Свободное ПО (Free Software)

- ПЛАТФОРМА

- GNU/Linux – операционная система

- Популярные пользовательские приложения под Linux

- Open Office.org (Writer, Calc, Impress, Base, Draw, Math) – пакет офисных приложений
- The GIMP – растровый графический редактор
- Inkscape – векторный графический редактор
- Firefox – web-браузер
- Thunderbird – почтовый клиент
- ...



Дистрибутивы Linux



OpenOffice.org (Ooo)
(Oracle -> Apache Software Foundation)

LibreOffice
(The Document Foundation)

Форматы файлов и спецификации.
ODF, OOOXML

OpenOffice.org (OOo)



OOo - свободный пакет офисных приложений, разработанный с целью предоставить альтернативу Microsoft® Office как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.

- Writer (.odt) — текстовый процессор
- Calc (.ods) — табличный процессор
- Draw (.odg) — векторный графический редактор
- Impress (.odp) — редактор презентаций
- Base (.odb) — СУБД
- Math (.odf) — редактор формул



Форматы файлов

- Файл — это поименованная последовательность байтов.
 - Правила, согласно которым данные организованы в байты, называются форматом файла.
- Для того чтобы прочесть файл электронной таблицы, необходимо знать, каким образом байты представляют числа, формулы, текст в каждой ячейке, каким образом они группируются в листы, в области печати....
- Чтобы прочесть файл текстового редактора, надо знать, какие байты представляют символы, а какие параметры шрифта, абзаца, страницы и т.д.

Спецификации форматов файлов

- Для многих форматов файлов существуют опубликованные спецификации, в которых подробно описана структура файлов данного формата, то, как программы должны кодировать данные для записи в этот формат и как декодировать их при чтении.
- Иногда компании могут считать форматы файлов своей коммерческой тайной и не публиковать их. Например — форматы файлов пакета Microsoft® Office (.doc, .xls, .ppt...)



Спецификации форматов файлов

- Если спецификация формата недоступна, то для обеспечения совместимости программы с данным форматом приходится заниматься обратной разработкой. В большинстве стран форматы файлов не защищены законами об авторских правах, но патентами могут быть защищены алгоритмы, используемые для кодирования данных в какой-либо формат. Например, в широко распространённом формате GIF используется патентованный алгоритм, что привело к разработке альтернативного формата PNG.



Форматы файлов (документов)

- Форматы файлов, создаваемых приложениями MS Office (.doc, .xls, .ppt...), стали стандартом хранения документов и обмена документами de facto.
- Это закрытые коммерческие форматы. Мы доверяем хранение своих данных файлам, правила записи / чтения в которые — коммерческая тайна корпорации Microsoft®.

В 2008 году Microsoft® сделала доступной спецификацию формата .doc, однако бесплатно использовать её можно только для некоммерческих целей, что исключает использование в свободных проектах.



Международный стандарт хранения документов Open Document Format



- Формат OpenDocument представляет собой альтернативу частным закрытым форматам: DOC => ODT, XLS => ODS, PPT => ODP.
- С 1999 г. ODF развивался в рамках проекта OpenOffice.org.
- ODF – формат, не зависящий ни от конкретной компании, ни от конкретного приложения, доступный для чтения и записи без ограничений, связанных с лицензиями.
- В мае 2006 г ODF был принят как международный стандарт ISO.

ODF

- Государственные стандарты

- РОССИЯ (1 июня 2011)

- Бразилия

- Италия

- Корея

- Хорватия

- Швеция

- ЮАР

- Венесуэла

- Активно применяется

- Аргентина

- Бельгия

- Германия

- Малайзия

- Нидерланды

- Норвегия

- Штат Массачуссетс в США

- Уругвай

- Финляндия

- НАТО

Microsoft® Office Open XML — двойные стандарты

- OOXML, (DOCX — MS Office 2007) — серия форматов файлов для хранения электронных документов пакетов офисных приложений (MS Office).
- Формат представляет собой zip-архив, содержащий текст в виде XML, графику и другие данные.
- Microsoft® заявила, что Office Open XML будет открытым стандартом, и представила его на утверждение.



История принятия ISO/IEC 29500

- 5/09/2007 принятие варианта OOXML как стандарта ISO/IEC 29500 было временно отклонено по результатам голосования.
- 01/04/2008 года изменённая спецификация была принята как будущий стандарт ISO/IEC 29500. Позже оказалось, что файлы, сохраняемые Microsoft® Office 2007, не проходят тестов на соответствие стандарту.
- В мае 2008 были поданы апелляции от ЮАР, Бразилии, Индии, Венесуэлы. Публикация ISO/IEC DIS 29500 была отложена на период рассмотрения апелляций (30 дней).



История принятия ISO/IEC 29500

- В августе ISO отклонила апелляции.
- В конце августа государственные IT-организации Бразилии, ЮАР, Венесуэлы, Эквадора, Кубы и Парагвая опубликовали заявление о сомнениях в нейтральности ISO.
- В Норвегии, где из 21 голоса «против» и двух голосов «за» получилось «за», 29 сентября 2008 года 13 членов технической комиссии в знак протеста вышли из ее состава.



Не свободные и свободные форматы файлов

	Проприетарные	Свободные
Архивы	● .rar	● .zip, .gzip, .tar.gz
Звук	● .mp3	● .ogg
Графика	● .gif	● .png, .svg
Текст	● .doc	● .odt, .docx
Эл. таб.	● .xls	● .ods, .xlsx



Политика России в сфере ПО



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 17 декабря 2010 г. № 2299-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения на 2011 - 2015 годы.

2. Федеральным органам исполнительной власти обеспечить выполнение мероприятий в соответствии с планом, утвержденным настоящим распоряжением, в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников и бюджетных ассигнований, предусмотренных им в федеральном бюджете на выполнение полномочий в установленной сфере деятельности.

Председатель Правительства
Российской Федерации

В.Путин

Национальная программная платформа (НПП)

- Прошлым летом было принято решение о создании национальной российской ОС на базе Linux.
- Конкурс состоялся и в конце сентября 2011 был выигран Леонидом Рейманом (возглавляет совет директоров ОАО «Связьинвест», занимал должность министра связи и информатизации). Компания PingWin Software была создана два года назад.

http://webportalsrv.gost.ru/portal/UVED_2007st.nsf/438c8c3c9e06dc87c32573a100549873/c4b660ff237e33ea432578020033edf5?OpenDocument

Уведомление
об утверждении стандарта

Обозначение документа	ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010		
Наименование документа (на русском языке)	Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0		
Наименование документа (на английском языке)	Information technology. Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.0		
Технический комитет РФ	22 - Информационные технологии		
Межгосударственный ТК			
Сведения о регистрации	800-ст	Дата регистрации	21.12.2010
Дата введения в действие документа	01.06.2011		
Введен (впервые, взамен, взамен в части)	Впервые		
Связь с другими НД	Идентичен ISO/IEC 26300:2006		
Область применения	<p>В данном документе описана XML-схема для офисных приложений и ее семантика. Рассматриваемая схема охватывает офисные документы, включая текстовые документы, электронные таблицы, диаграммы и графические документы, такие как рисунки и презентации, но не ограничивается этими типами документов.</p> <p>Рассматриваемая схема обеспечивает высокий уровень информативности, необходимый для редактирования документов. Она описывает структуры XML для офисных документов и достаточно просто изменяется с помощью XSLT или схожих инструментов, основанных на XML</p>		

Почему миграция на свободное ПО - хорошо?

- Практически бесплатно (расходы на скачивание из Интернет, и работу по внедрению).
- Полная легальность использования – полная лицензионная чистота (GNU/GPL).
- Бурно развивается и внедряется в мире, и в России (после дела Поносова). Школы и госсектор переходят в обязательном порядке. Программа перехода утверждена В.В. Путиным в декабре 2010 года. Разрабатывается НацОС на базе Linux.

Почему миграция на свободное ПО - хорошо?

- Поддержка свободных форматов документов.
- Повышенная надежность, в том числе защищенность от вирусов.
- Богатый выбор приложений, частое появление новых версий, поддержка мирового сообщества.