

дый отвечает за свою часть программы и потом они обмениваются результатами. Исходя из этого, наиболее подходящими темпераментами для тестировщика являются сангвиник, если человек будет работать в команде, и флегматик, которые более склонены к индивидуальной работе, отличаются старательностью и вдумчивостью.

Но несмотря на всё выше изложенное, тестировщик – это профессия, которая не ставит какие-то определенные качества личности или определенный психотип как необходимое условие, требование. Для работы в данной сфере нужен опыт, получение новых знаний в тестировке и желание приносить пользу при создании программного продукта.

УДК 371

Сочивко Е. В.

## **ФОРМАТЫ ХРАНЕНИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
Научный руководитель: канд. техн. наук,  
доцент Дробыш А. А.*

В наше время распространено хранение текстовой информации в электронном виде. Это связано с тем, что как показывает практика, это более удобно и практично, да и в основном большинство людей читают информацию именно в электронном виде.

Текстовая информация – это представление информации строкового типа (то есть, последовательности печатных символов) в вычислительной системе.

Существует множество форматов хранения текстовой информации и каждый имеет свою отличительную особенность. Рассмотрим самые основные из них.

Txt. Наверное, каждый встречался с этим форматом, ведь он является самым распространенным и простым форматом текстовых файлов. В чем же его особенность? Начнем с того, что он появился самый первый. В нем имеется только текст. Форматирование, изображения и шрифты в txt не сохраняются. Также его можно считать одним из наиболее универсальных – его распознают сотни приложений различных устройств.

Уязвимостью этого формата является то, что если пользователь открывает txt файл из сетевой папки, то в его системе может запуститься вредоносный код из .dll в той же сетевой папке, что и файл txt. В результате злоумышленник может получить такие же права в системе, какие есть у пользователя. Кроме формата txt, уязвимость покрывает также файлы форматов rtf и doc.

RTF. Был разработан компанией Microsoft и расшифровывается как Rich Text Format, что в переводе означает – расширенный текстовый формат. Может сохранять данные форматирования, а также производить вставку дополнительных объектов (формулы, таблицы, сноски и др.)

DOC. Был также разработан компанией Microsoft и использовался в текстовом редакторе Word. Формат DOC может хранить в себе достаточно большое количество разнообразной информации, сюда входит различная информация о форматировании текста, данные о выравнивании, отступах, списках, абзацах и так далее. Подобные файлы формата могут содержать не только текстовый документ с определенной информацией, но и всевозможные изображения, таблицы, а также сценарии и диаграммы. Следует знать, что DOC файлы хранит данные о параметрах самого документа. Но этот формат использовался только до 2007 года, о чем пойдет речь дальше. Но в 2008 году Microsoft сделала доступной спецификацию этого формата, однако бесплатно использовать её можно только для некоммерческих целей.

Если оценивать уровень безопасности DOC и RTF файлов в целом, то следует признать, что в первом случае он гораздо ниже. Файлы формата DOC могут нести в себе внедренные выполняемые файлы, запускающиеся одним нажатием на соответствующую иконку. Вместе с тем они могут содержать макровирусы, одну из наиболее распространенных разновидностей вредоносных программ. И уж если выбирать, то все же рекомендуется RTF формат.

DOCX. Является усовершенствованной версией формата DOC. И стоит помнить, что, начиная с Microsoft Word 2007, появляется намного больше возможностей при создании текстовых документов. Поэтому при открытии старого формата doc в более современном редакторе появится надпись: «Режим ограниченной функциональности», который не позволит использовать все возможности редактора, ведь все равно сохранить их в doc не получится. Для того, чтобы с документом работать полноценно, следует сохранить его в усовершенствованном формате docx.

PDF. Был разработан компанией Adobe специально для полиграфии (Возможно вы видели множество электронных книг именно в этом формате). Но вскоре пользователи оценили его удобство и этот формат стал стандартом для обмена документами. Adobe предлагает два режима безопасной работы, которые ограничивают свободу действий вредоносного кода. Первый – это защищенный режим, не позволяющий коду из PDF-файла запустить или изменить системные файлы. Второй режим называется «Защищенный просмотр», и он вообще отключает сценарии внутри PDF-файла, доступны только базовые функции просмотра.

HTML. Был разработан специально для создания веб-страниц, но благодаря своей универсальности, удобству и небольшому размеру стал широко использоваться для хранения текстовых данных. Данный формат файла, можно отредактировать в текстовом редакторе, так как html-файл

представляется стандартным текстовым документом, однако специалисты рекомендуют производить какие-либо изменения файла расширением html при помощи специализированного программного обеспечения на подобии Adobe Dreamweaver. Примечательно, что HTML файлы, могут выполнять форматирование текстовых файлов, таблиц, изображений и прочего содержимого, отображаемого на страницах сайтов.

И наконец, последний в списке, но не последний по значимости ODT. Предназначен для документов OpenOffice. Является альтернативой формату docx. Может поддерживать большую часть форматирования что и docx, включая вставку изображений, таблиц и гиперссылок. Этот формат рекомендуется использовать при работе с Word- документами

Существует множество форматов хранения текстовой информации, что в наше время даже не удивительно. И многие поддерживают такое разнообразие форматов, так как прогресс не стоит на месте и каждый старается сделать свой продукт более лучше, чем у конкурентов. Рекомендуется поработать с большей частью этих форматов, чтобы решить, какой из них наиболее подходящий для вас.

УДК 372

Шарафанович Н. А.

## **О ТРЕХМЕРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В АНИМАЦИИ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
Научный руководитель: канд. техн. наук,  
доцент Дробыш А. А.*

Трехмерная компьютерная графика и анимация в целом – явление, которым сейчас сложно кого-либо удивить. В наши дни она используется повсюду: на телевидении – в рекламе, музыкальных клипах, заставках к телепередачам; в сфере