

можно назвать такое медиапланирование, при котором рекламное сообщение будет размещено в максимально выгодное время, в наиболее подходящем для целевой аудитории носителе, в выигрышном месте, оптимальным размером, необходимое число раз при минимальном бюджете.

Причины необходимости внедрения автоматизации в процесс медиапланирования:

1. Сложность и, отчасти, невозможность обработки вручную огромных массивов данных, которые порождаются в результате сбора рекламной информации;

2. Низкая скорость обработки данных;

3. Вероятность допущения ошибки за счет невнимательности, недостаточно глубокого знания методик, неоднозначного понимания формул и др.;

4. Постоянный мониторинг динамически изменяющихся данных;

5. Высокая стоимость человеческих ресурсов в сравнении с использованием программных средств;

6. Сложность выявления всех допустимых путей развития рекламной компании продукта.

В настоящее время существует множество систем для автоматизации обработки информации в медиапланировании, например Galileo, TV Planet, Super Nova. Однако, их главным недостатком является анализ информации в рамках только одного типа медиа, они "привязаны" к конкретным базам данных маркетинговых исследований, которые из-за разной методики сбора данных формируются отдельно для каждого типа СМИ.

Для автоматизации обработки информации в медиапланировании предлагается система, которая состоит из модуля по загрузке данных и модуля по обработке данных. На вход модуля по загрузке данных подаются Excel файлы. На выходе данного модуля формируются данные, преобразованные к виду, необходимому для качественной работы модуля по обработке данных. Таким образом, выходные данные модуля по загрузке данных являются входными для модуля по обработке данных. На выходе модуля по обработке данных формируется отчет, который может в последствии быть дополнен и усовершенствован. На его основе специалисты по медиапланированию будут строить медиаплан.

Предлагаемая система позволит облегчить работу специалистам по медиапланированию. Медиаагентства смогут быстрее формировать рекламные стратегии, что в рамках жесткой конкуренции на рынке является одним из наиболее важных моментов. Благодаря системе можно будет извлечь максимум полезной информации из разнородных, неполных, неточных, противоречивых, косвенных знаний, выявить закономерности, которые затруднительно обнаружить при традиционном просмотре данных (по причине слабых связей или чрезмерного объема данных). В результате совместной работы специалиста по медиапланированию и данной системы значительно возрастет производительность ведения рекламной кампании продукта и будут учтены все возможные варианты ее развития.

Список использованных источников:

1. Кочеткова А. В. Медиапланирование : учебное пособие / А. В. Кочеткова – М.: РИП-холдинг, 2003. – 176 с.
2. Хромов Л. Рекламная деятельность: искусство, теория и практика / Л. Хромов – М.: ИНФРА-М, 2003. – 342 с.
3. Бузин, В. Н. Медиапланирование для практиков / В. Н. Бузин [и др.]. – М.: Вершина, 2006. – 448 с.

РАСШИРЯЕМОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ MICROSOFT OFFICE

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Коваль Д. А.

Куликов С. С. – к.т.н, доцент

В связи с компьютеризацией во всех отраслях человеческой деятельности возрастает спрос на средства электронного документооборота и расширение возможностей этих средств. Одно из самых популярных средств электронного документооборота – пакет приложений Microsoft Office, предоставляющий COM API для расширения своих возможностей. Однако, при наличии системы модулей расширения встает проблема организации межмодульного взаимодействия и совместного доступа к сервисам, а также проблема масштабируемости такой системы.

Компьютерная обработка данных в современных офисах стала основным видом обработки информации. Ввиду разнородности самих данных существует набор приложений, специализированных под конкретные типы данных. Однако целесообразно использовать не набор отдельных программ, а интегрированные пакеты офисного обслуживания, так как в них реализуется не просто объединение больших автономных программ в пакеты, а их интеграция в прикладные программные комплексы, означающая их полную унификацию – общий пользовательский интерфейс и единообразные подходы к решению типовых задач.

На рынке программного обеспечения в сфере прикладных офисных продуктов доминирует пакет приложений Microsoft Office. В состав пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов – текстами, электронными таблицами, презентациями.

В последнее время наблюдается тенденция к компьютеризации во всех отраслях человеческой деятельности, вследствие чего необходимость в автоматизации механизмов работы с электронными документами возрастает.

Помимо возрастающего спроса на средства управления электронными документами, возникают потребности в расширении возможностей этих средств в соответствии со специализированными нуждами конкретных потребителей. Поэтому в большинство таких программных продуктов заложена возможность для динамического расширения своих возможностей за счёт сторонних модулей, динамически распознаваемых, загружаемых и выгружаемых во время работы главного приложения.

Приложения Microsoft Office предоставляют возможности для своего расширения, экспортируя набор COM-интерфейсов. Однако, при разработке системы модулей расширения независимыми коллективами программистов были обнаружены следующие проблемы:

- расширение неуправляемых приложений Microsoft Office (созданных на языке программирования C++) как неуправляемыми модулями, так и управляемыми (созданными на языке программирования C#) и их интеграция

- децентрализация интерфейсов прикладного программирования;
- отсутствие возможности взаимодействия модулей (в случае, если несколько модулей решают какую-то общую задачу)

- отсутствие возможности гибкого управления политикой изоляции управляемого модуля;
- отсутствие возможности совместного использования сервисов с общей для всех модулей функциональностью;
- проблемы с производительностью в случае увеличения количества модулей расширения (масштабируемость).

Поэтому задача по автоматизации разработки системы модулей расширения приложений Microsoft Office является актуальной в сфере разработке программного обеспечения.

Решением проблем автоматизации разработки модулей расширения приложений Microsoft Office на языках программирования C# и C++ является разработанное инструментальное программное средство CommonOffice.

На рисунке 1 показана диаграмма развёртывания программного средства CommonOffice. Фреймворк CommonOffice является неуправляемым COM-модулем расширения приложений Microsoft Office. Его задачи включают:

- хостинг CLR-среды в памяти хост-приложения;
- загрузка неуправляемых и управляемых модулей расширения в память хост-приложения;
- изоляция модулей расширения от хост-приложения (хост-приложение взаимодействует только с COM-модулем фреймворка CommonOffice) и от друг друга;
- обеспечение взаимодействия модулей расширения с хост-приложением, другими модулями (модули могут быть изолированы доменами приложений или размещены в другом процессе) и сервисами (размещёнными в скрытом процессе Daemon).

Модель предполагает наличие базовых сервисов для обеспечения консистентного состояния между процессами, обеспечения межпроцессного взаимодействия на основе событий, отображения пользовательских интерфейсов. Набор сервисов может быть расширен путём создания дополнительных сервисов (например, сервиса аутентификации), используя соответствующие интерфейсы.

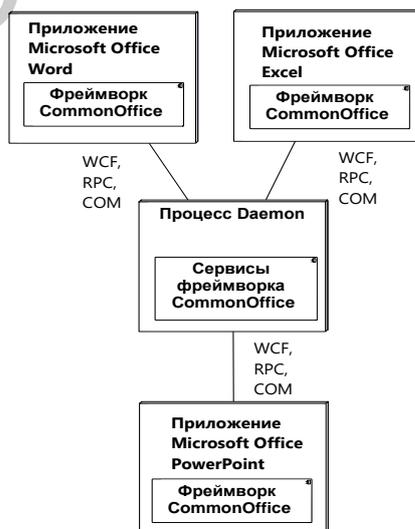
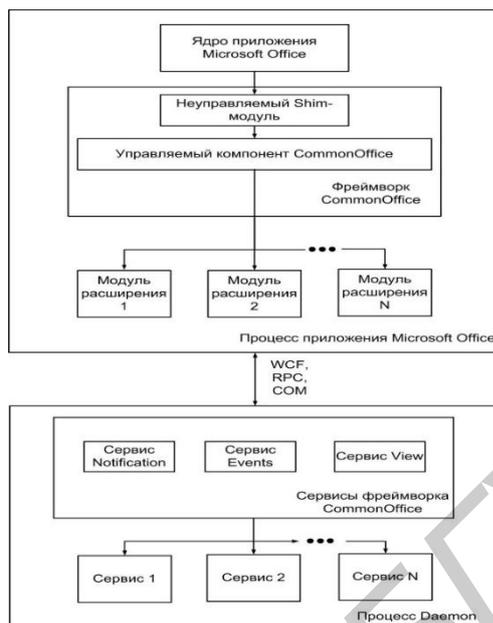


Рис. 1 – Диаграмма развёртывания программного средства CommonOffice

Таким образом, фреймворк CommonOffice, с одной стороны, взаимодействует с приложением Microsoft Office и является его модулем расширения, а с другой стороны – экспортирует интерфейсы прикладного программирования для создания модулей расширения и агрегирует эти модули (рисунок 2).

Решением проблемы падения производительности является замена модели последовательного

обслуживания модулей (модель Microsoft Office) на модель, при которой модули обслуживаются параллельно (параллельное обслуживание модулей берет на себя фреймворк CommonOffice).



Список использованных источников:

1. Слепцова, Л. Программирование на VBA в Microsoft Office 2010 / Л. Слепцова. – М. : Вильямс, 2010. – 432 с.
2. Thangaswamy, V. VSTO 3.0 for Office 2007 Programming / V. Thangaswamy – Packt Publishing, – 2009 – 260 p.

ПЕРСПЕКТИВЫ АВТОМАТИЗИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Корначева Т.А., старший инспектор НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси

Ю.С.Иванов, к.т.н., НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси

Технические нормативно-правовые акты (далее – ТНПА) в области пожарной безопасности направлены на предотвращение возникновения пожара, а также воздействия на людей его опасных факторов. В то же время ТНПА не должны противоречить экономическим критериям эффективности на всех стадиях жизненного цикла объекта (научная разработка, проектирование, строительство, эксплуатация) [1]. Одним из важных этапов при проектировании и строительстве объектов является обеспечение пожарной безопасности, в рамках которого необходимо осуществить организационно-технические и инженерные мероприятия. В зависимости от назначения объекта требования по пожарной безопасности аккумулируются из различных ТНПА.

В области противопожарного нормирования и стандартизации распространены два основных метода нормирования: нормативный – установление минимально-допустимых критериев согласно правилам и требованиям нормативов и функционально-ориентированный (расчетный) метод, который позволяет максимально уточнить требования пожарной безопасности для конкретного объекта, учитывая его экономическую эффективность и целесообразность [2].

Услуги по осуществлению экспертной деятельности, такие как разработка паспортов пожарной безопасности, проведение расчетов по обеспечению (оценке) пожарной безопасности (либо выборка из указанного перечня работ), относятся к лицензируемым видам деятельности согласно п. 10.7 [3]. Большое значение имеет наличие инженерно-технической квалификации и знаний в области предотвращения пожаров у специалистов, выполняющих данные расчеты, т.к. любые ошибки могут привести к неверным интерпретациям расчетных результатов и, как следствие, – к снижению уровня противопожарной защиты.