

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ГЕНЕРИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Михеева Т.И., Михеев С.В., Виткалов А.В.

Самарский государственный аэрокосмический университет, Россия, 443110, Самара,
ул. Челюскинцев 23-95, (846) 241-55-64, vitkalovav@gmail.com

В настоящее время существует необходимость в автоматизации генерирования документов, используемых при функционировании предприятия, работе систем моделирования или баз данных, а также генерирования отчетов, являющихся одной из наиболее удобных форм представления результатов проделанной работы или информации из базы данных. Следовательно, актуальной является задача создания модуля, позволяющего автоматизировать формирование документов. Существует множество способов решения данной задачи, однако каждый из них обладает своими достоинствами и недостатками. Требуется создать модуль, который будет обеспечивать:

- высокую скорость формирования отчета с использованием элементов текста, графики, таблиц, форматирования и выводом на печать;
- широкие возможности редактирования документа;

Разработан модуль, который позволяет автоматизировать создание документов различной сложности. Для работы с пакетом программ Microsoft Office используется API (Application Programming Interface), реализована генерация rtf-документов с помощью встроенных средств языка Visual C#, реализовано создание отчетов в Microsoft Word, Microsoft Excel.

Это позволило максимально гибко подходить к задаче формирования отчетов, создавать документы наиболее оптимальным способом исходя из требований к виду отображаемых данных. Данный модуль позволяет автоматизировать работу с текстом, форматирование существующих документов с последующим выводом на печать, работу с диаграммами Excel. В зависимости от того, с помощью какого офисного приложения создается документ, варьируется длительность работы программы, что позволяет сделать создание простых документов быстрее. С другой стороны, если требуется реализовать автоматизацию генерирования отчетов сложного документа, со множеством таблиц, рисунков, диаграмм, то возможно использование функций, предоставляемых API Microsoft Word и Microsoft Excel, позволяющих реализовать программный доступ ко всем возможностям работы с документами, предоставляемым пользователю.

Автоматизация процесса документации отчетности позволяет сократить непроизводительный труд сотрудников, минимизировать количество ошибок в отчетности из-за человеческого фактора, повысить оперативность, достоверность и непротиворечивость данных, сэкономить время сотрудника, ответственного за составление отчетов.

Таким образом, созданный модуль предоставляет возможность автоматизировать генерирование отчетов различной сложности с приемлемой скоростью работы.