

# Обучение процессному управлению: Работа со слоем данных

Доклад на Одиннадцатой конференции  
"Свободное программное обеспечение  
в высшей школе."  
30 - 31 января 2016 г.  
Переславль-Залесский.

**Михеев Андрей Геннадьевич**

Доцент кафедры Бизнес-информатики и  
систем управления производством НИТУ  
МИСиС, руководитель проекта RunaWFE

## Процесный подход

Деятельность предприятия представляется в виде набора выполняющихся бизнес-процессов

Текущее состояние предприятия представляется в виде совокупности бизнес-объектов

Состояния бизнес-объектов изменяются только экземплярами бизнес-процессов

## Реализация слоя бизнес-объектов для учебных целей

В качестве хранилища бизнес-объектов предлагается использовать листы документов Microsoft Excel

LibreOffice Calc или MS Excel, как правило, уже установлен на компьютере студента.

При выполнении заданий на домашнем компьютере студенту не требуется устанавливать и настраивать сложные системы для работы с данными

## Работа с данными

Работа с данными осуществляется при помощи специального бота (автоматического исполнителя заданий). В задачах боту используется четыре команды:

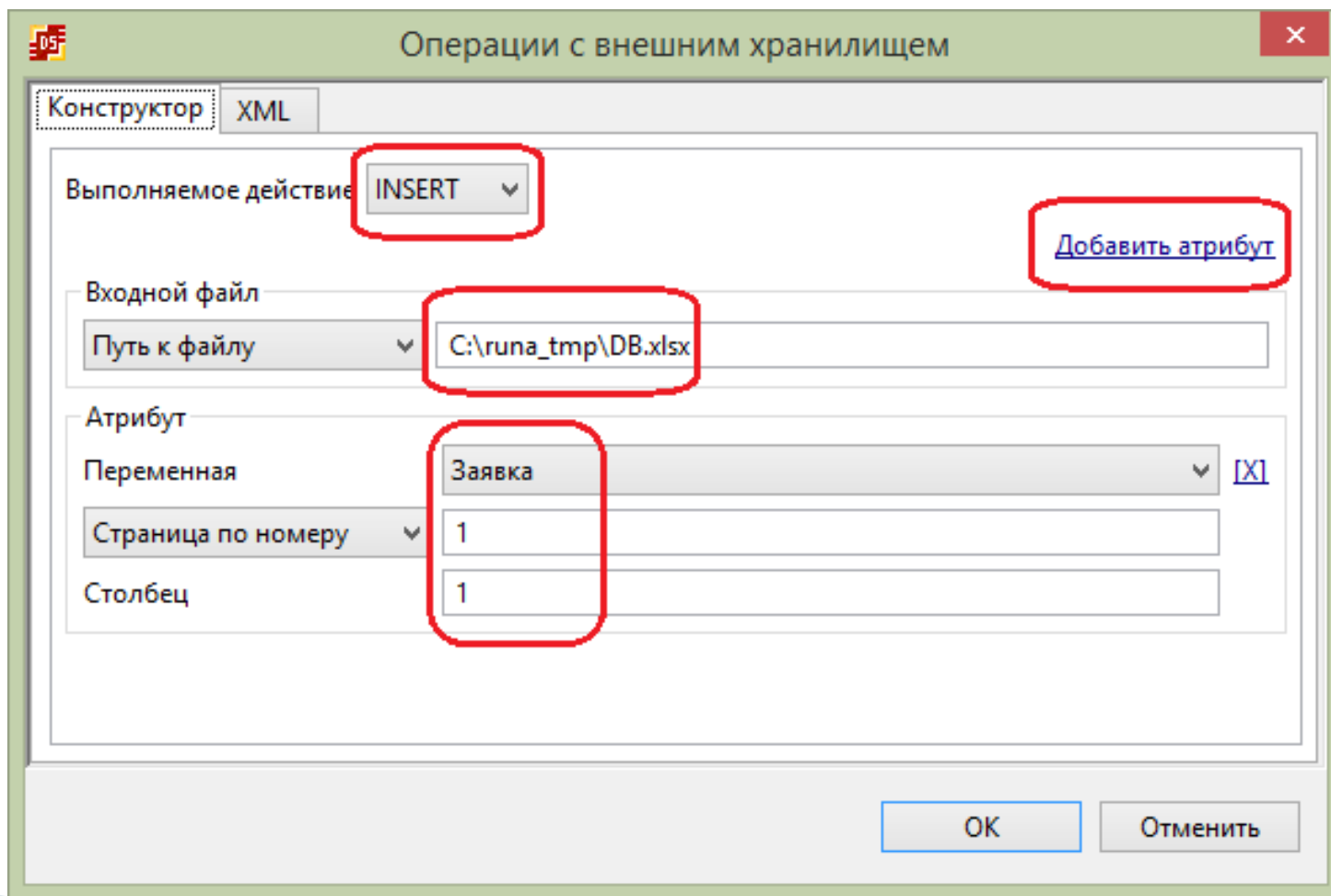
- INSERT
- SELECT
- UPDATE
- DELETE

В качестве параметров в этих задачах используются переменные бизнес-процессов.





## Конфигурация бота для задачи добавления заявки на автотранспорт



Операции с внешним хранилищем

Конструктор XML

Выполняемое действие: INSERT

Добавить атрибут

Входной файл

Путь к файлу: C:\runa\_tmp\DB.xlsx

Атрибут

Переменная: Заявка

Страница по номеру: 1

Столбец: 1

OK Отменить

# Конфигурация бота для задачи поиска заявки по её Id

Операции с внешним хранилищем

Конструктор XML

Выполняемое действие: SELECT

Условие: [id] == @id [Добавить атрибут](#)

Входной файл

Путь к файлу: C:\runa\_tmp\DB.xlsx

Атрибут

Переменная: Заявки [\[X\]](#)

Страница по номеру: 1

Столбец: 1

OK Отменить



# Конфигурация бота для задачи изменения заявки

Операции с внешним хранилищем

Конструктор XML

Выполняемое действие: UPDATE

Условие: [id] == @id [Добавить атрибут](#)

Входной файл

Путь к файлу: C:\runa\_tmp\DB.xlsx

Атрибут

Переменная: Заявка [\[X\]](#)

Страница по номеру: 1

Столбец: 1

OK Отменить

# Конфигурация бота для задачи удаления заявки

Операции с внешним хранилищем

Конструктор XML

Выполняемое действие: DELETE

Условие: [id] == @id [Добавить атрибут](#)

Входной файл

Путь к файлу: C:\runa\_tmp\DB.xlsx

Атрибут

Переменная: Заявка [\[X\]](#)

Страница по номеру: 1

Столбец: 1

OK Отменить

# Настройка последовательного выполнения задач ботом

**Параметры бота**

Имя бота:  \*

Пароль бота:

Последовательное выполнение:

**Применить**

Экспортировать бота

**Задания**

Добавить

	Задание	Обработчик задания	Конфигурация	Последовательное выполнение
<input checked="" type="checkbox"/>	Добавит	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Добавит	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Обновит	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Считать	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Считать	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Удалить	<input type="text" value="ru.runa.wfe.office.storage.handler.ExternalStorageHandler"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> Файл не выбран. <input type="button" value="Скачать"/> <input type="button" value="Редактировать"/>	<input type="checkbox"/>

**Применить**

## Опубликовано на ресурсе Intuit.ru

Михеев А. Г. Практика процессного управления на свободном программном обеспечении. URL – <http://www.intuit.ru/studies/courses/3529/771/info>

## Проект RunaWFE

Сайт проекта RunaWFE - **<http://runawfe.org/rus>**

На сайте:

- Описание системы
- Документация пользователя, администратора и разработчика
- Можно загрузить дистрибутивы и исходные коды системы
- Учебные материалы по процессному управлению
- Техническая поддержка
- Партнеры
- Статьи