

Кроссплатформенная подготовка и генерация отчетов средствами Qt и OpenOffice.org

Гаранин Роман, Брест

Бумажная или электронная отчетность
— ключевой инструмент построения
любого бизнеса



Существующие системы подготовки отчетности:

- *Crystal Reports*
- *Oracle Reports*
- *FastReport*
- *OpenOffice.org Base Report Builder*
- *1С:Предприятие 7.7/8.x (комплекс)*
- *ЕВФРАТ (комплекс)*
- *...etc*

практически для всех из них характерны недостатки:

- *Специальные знания для подготовки макета*
- *Специальный инструментарий (как правило проприетарный)*
- *Подготовкой макета практически всегда занимается прикладной программист*
- *Закрытый формат хранения макетов*
- *Длительный этап подготовки макета*
- *Для некоторых комплексов: остановка целиком системы для обновления отчетности*

Один из вариантов решения:

Использование

OpenOffice.org (Calc)

и формата

OpenDocument (Open Document Spreadsheet)

для подготовки и хранения макетов



Возможные механизмы

Платформозависимые:

взаимодействие через COM/OLE/ActiveX;

Платформонезависимые:

- ✓ взаимодействие через UNO;
- ✓ правка XML структуры файла OTS/ODS инструментарием C++/Qt;
- ✓ управление генерацией через формирование макроса для OpenOffice.org

Инструментарий Qt



- Развитый framework
- GUI
- Работа с XML (QtXml)
- ...etc

Управление генерацией через формирование макроса для OpenOffice.org

- Формирование макроса
- Запись макроса в файл OTS/ODS (zip) посредством инструментария Qt
- Исполнение макроса при открытии файла
- Формирование отчета



Подготовка макета в
OpenOffice.org Calc



**Файл
формата
OTS/ODS**

Работа с
ГОТОВЫМ
макетом

OTS/ODS + UNO + MS
VisualStudio

OTS/ODS + QtXml



OTS/ODS + QtXml +
OpenOffice.org Basic



Предпросмотр,
печать

QtWebKit + HTML +
OpenOffice.org Basic



Предпросмотр,
правка, печать

OpenOffice.org



**Файл
формата ODS**

OpenOffice.org Basic

The screenshot displays the OpenOffice.org Basic editor window. The menu bar at the top includes "Файл", "Правка", "Вид", "Сервис", "Окно", and "Справка". The toolbar below the menu bar contains various icons for file operations and editing. The main area is a code editor containing the following BASIC code:

```
Sub Main
End Sub

sub test
rem -----
rem define variables
dim document as object
dim dispatcher as object
rem -----
rem get access to the document
document = ThisComponent.CurrentController.Frame
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")

rem -----
dim args1(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args1(0).Name = "ToPoint"
args1(0).Value = "$B$3:$D$3"
```

At the bottom of the window, there is a "Контрольное значение:" field with an empty input box and a "Стек вызовов:" field. Below these fields is a table with three columns: "Переменная", "Значение", and "Тип".

Переменная	Значение	Тип
------------	----------	-----