# Техническое задание на разработку новой версии Симфонии.

Симфония – приложение созданное с помощью Delphi 10 с применением технологии подключаемых плагинов. Основная версия разрабатывается с применением библиотеки VCL для Windows.

## Структура каталогов и файлов системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Тип** | **Описание** |
| /Bin | Папка | Папка содержащая основное приложение под Windows с разрядностью 32-бит |
| /Bin/\*.bpl | Файлы | 32-битные версии пакетов библиотек VCL и сторонних компонентов, используемых в разработке системы (vcl230.bpl, xmlrtl230.bpl, cxGridRS23.bpl и т.д.). |
| /Bin/ SymMng.exe | Файл | Приложение Симфонии под Windows с разрядностью 32-бит осуществляющее подключение к базе данных, формирование главного окна приложения и загрузки перечня задач, для текущего пользователя. |
| /Bin/SymMng.xml | Файл | Общие настройки Симфонии. |
| /Bin/SymDB\*.bpl | Файлы | Пакеты, загружаемые основным приложением. Пакет должен вернуть в основное приложение компонент, отвечающий за связь с базой данных:   * SymDBOra.bpl – возвращает TOraSession * SymDBMSSQL.bpl – возвращает TADOConnection * SymDBMySQL.bpl – компонент отвечающий за связь с базой данных MySQL и т.д.   Пакеты разрабатываются по мере необходимости. |
| /Bin/SymTask\*.bpl | Файлы | Пакеты, загружаемые основным приложением. Пакет должен сформировать дерево задач для основного приложения. Имена пакетов формируются аналогично набору пакетов для связи с базами данных SymDB\*.bpl: SymTaskOra.bpl, SymTaskMSSQL.bpl, SymTaskMySQL.bpl и т.д. |
| /Bin64 | Папка | Основное приложение под Windows с разрядностью 64-бит. В папке содержится тот же комплект файлов, что и в папке /Bin, но работающие в 64-битном режиме. |
| /Help | Папка | Папка содержит справочную информацию по системе |
| /Plugin | Папка | Папка содержащая 32-битные пакеты, реализующие задачи Симфонии |
| /PlugIn/\*.\* | Файлы | Файлы необходимые для реализации задач Симфонии в 32-битном режиме |
| /PlugIn64 | Папка | Папка содержащая 64-битные пакеты, реализующие задачи Симфонии |
| /PlugIn64/\*.\* | Файлы | Файлы необходимые для реализации задач Симфонии в 64-битном режиме |
| /Reports | Папка | Папка содержит шаблоны и скрипты для формирования печатных форм. |
| /SymphonyNext.exe | Файл | Исполняемый файл, читающий настройки для текущего пользователя или определяющий их автоматически и запускающий приложение SymMng.exe нужной разрядности (папка /bin или /bin64). |
| /\*.scf | Файлы | Настроечные файлы (профили), которые читает приложение SymphonyNext.exe и выполняет запуск SymMng.exe нужной разрядности с необходимыми параметрами. Приложение SymphonyNext.exe автоматически формирует ассоциацию с собой расширения .scf, т.е. становится приложением по умолчанию для загрузки файлов \*.scf. Таким образом файлы \*.scf могут служить в качестве ярлыков для запуска Симфонии с теми или иными параметрами. Сами файлы \*.scf являются xml-файлами, которые можно править как с помощью любого текстового редактора, так и с помощью SymphonyNext.exe |

При таком построении структуры папок и каталогов, достигается группировка файлов по версиям и назначению. В корневой папке приложения минимум файлов, каждый из которых является запускным. Причем файлы \*.scf и SymphonyNext.exe можно переносить на клиентские компьютеры формируя конфигурацию Симфони под каждого пользователя.

## Процедура запуска настроечного файла \*.scf

1. При запуске файла \*.scf, операционная система запускает ассоциированное с этим расширением программу SymphonyNext.exe с именем файла в качестве параметра командной строки.
2. SymphonyNext.exe при запуске читает содержимое файла \*.scf, в котором в формате xml указывается тип используемой базы данных (ora, mssql, mysql и т.д.), разрядность программы (при отсутствии определяется автоматически)
3. После чтения настроек или определения их в автоматическом режиме, программа SymphonyNext.exe запускает программу SymMng.exe из папки с нужной разрядностью с параметрами командной строки, в которых указываются настройки файла \*.scf. Чисто теоретически можно отправить сам файл \*.scf, а SymMng.exe сам вычитает нужные настройки.
4. При старте программа SymMng.exe определяет тип базы данных. Далее по типу базы данных определяет имена пакетов SymDB\*.bpl и SymTask\*.bpl
5. SymMng.exe загружает пакет SymDB\*.bpl, который соединяется с базой данных (запросив у пользователя имя и пароль) и возвращает в приложение компонент связи с базой данных.
6. SymMng.exe загружает пакет SymTask\*.bpl передав ему соединение с базой данных. Пакет считывает из базы данных перечень задач для текущего пользователя и возвращает в приложение список задач в виде XML.
7. SymMng.exe отображает главное окно приложения и формирует визуальное отображение списка задач в виде меню, панели управления с кнопками и т.д. (в зависимости от реализации)
8. SymMng.exe по команду пользователя загружает необходимый пакет плагина по определенному протоколу.

## Процедура запуска SymphonyNext.exe без командного файла \*.scf

1. Формируется ассоциация расширения \*.scf
2. Определяется разрядность операционной системы. Если операционная система 32 – бита, то 64-битные версии выпадают из рассмотрения.
3. В каталогах /Bin64 и /Bin ищутся файлы SymDB\*.bpl и SymTask\*.bpl. По найденным файлам определяется тип базы данных
4. По найденным файлам и разрядности формируется файл настроек по умолчанию: SymphonyNext.scf
5. Открывается диалог с возможностью исправить найденные параметры.