

Оглавление

Глава 1. Устройство РДС	3
1.1. Общая структура РДС.....	3
1.2. Блоки РДС и их типы.....	5
1.3. Режимы работы РДС.....	7
1.4. Параметры и внешний вид блоков.....	9
1.5. Статические переменные блоков, входы и выходы.....	13
1.6. Взаимодействие блоков между собой.....	18
1.7. Реакция на действия пользователя.....	21
1.8. Открытие окон в модели блока.....	24
Глава 2. Создание моделей блоков	29
2.1. Программы моделей и DLL.....	29
2.2. Главная функция DLL и файлы заголовков.....	31
2.3. Структура функции модели блока.....	35
2.4. Инициализация и очистка данных блока.....	39
2.5. Статические переменные блоков.....	42
2.5.1. Доступ к статическим переменным и работа в режиме расчета.....	42
2.5.2. Особенности использования сигналов.....	48
2.5.3. Доступ к матрицам и массивам.....	56
2.5.4. Работа со строками.....	64
2.5.5. Работа со структурами.....	68
2.5.6. Работа с переменными произвольного типа.....	73
2.5.7. Использование входов со связанными сигналами.....	84
2.5.8. Использование выходов с управляющими переменными.....	89
2.6. Динамические переменные.....	95
2.6.1. Использование динамических переменных.....	95
2.6.2. Подписка на динамическую переменную.....	103
2.6.3. Создание и удаление динамической переменной.....	107
2.6.4. Работа с несколькими динамическими переменными... ..	121
2.6.5. Работа со сложными динамическими переменными.....	132
2.7. Настройка параметров блока.....	137
2.7.1. Функция настройки блока и открытие модальных окон.....	137
2.7.2. Использование объектов-окон РДС.....	142
2.7.3. Расширенные возможности функции обратного вызова.....	152
2.7.4. Хранение настроечных параметров в переменных блока.....	160

2.7.5. Открытие модальных окон средствами Windows API...	171
2.7.6. Открытие модальных окон в режиме расчета	175
2.8. Сохранение и загрузка параметров блока	181
2.8.1. Способы хранения параметров блока	181
2.8.2. Сохранение параметров в двоичном формате	183
2.8.3. Сохранение параметров в текстовом формате	185
2.8.4. Поиск ключевых слов с помощью объекта РДС.....	194
2.8.5. Сохранение параметров блока в формате INI-файла....	201
2.9. Использование таймеров	206
2.9.1. Таймеры в РДС.....	206
2.9.2. Циклический таймер	208
2.9.3. Однократно срабатывающий таймер.....	214
2.9.4. Несколько таймеров в одной модели.....	216
2.10. Программное рисование внешнего вида блока.....	221
2.10.1. Рисование изображения блока в окне подсистемы....	221
2.10.2. Оптимизация рисования	253
2.10.3. Дополнительное рисование.....	264
2.10.4. Панели блоков в окне подсистемы	267
2.11. Отображение всплывающих подсказок к блокам.....	301
2.12. Реакция блоков на действия пользователя	313
2.12.1. Реакция на мышшь.....	313
2.12.2. Захват мыши, реакция на перемещение курсора	320
2.12.3. Реакция на мышшь в блоках сложной формы	330
2.12.4. Реакция блоков на клавиатуру	337
2.12.5. Реакция окон подсистем на мышшь и клавиатуру	346
2.12.6. Добавление пунктов в контекстное меню блока.....	350
2.12.7. Добавление пунктов в системное меню РДС	360
2.12.8. Реакция на действия пользователя при редактировании схемы.....	367
2.13. Вызов функций блоков	375
2.13.1. Общие принципы вызова функций блоков	375
2.13.2. Прямой вызов функции одного блока	384
2.13.3. Прямой вызов функции всех блоков подсистемы	402
2.13.4. Пример использования функций блоков для поиска пу- ти в графе	408
2.13.5. Отложенный вызов функций блоков	444
2.13.6. Регистрация исполнителя функции	451
2.14. Программное управление расчетом	467
2.14.1. Запуск и остановка расчета	467
2.14.2. Сброс подсистемы в начальное состояние	470
2.14.3. Сохранение и загрузка состояния блоков	509
2.14.4. Отдельный расчет подсистемы.....	517
2.15. Обмен данными по сети.....	527
2.15.1. Общие принципы обмена данными по сети в РДС.....	527

2.15.2. Пример использования функций передачи и приема данных	537
2.15.3. Способы снижения нагрузки на сеть	552
2.16. Программное изменение схемы	569
2.16.1. Изменение структуры переменных блока.....	569
2.16.2. Добавление и удаление блоков и связей.....	594
Глава 3. Создание модулей автоматической компиляции.....	619
3.1. Принцип работы модулей автокомпиляции.....	619
3.2. Инициализация, очистка и настройка параметров модуля....	632
3.3. Подключение моделей к блокам и вызов редактора	646
3.4. Компиляция моделей.....	669
3.5. Поиск совместимых модулей	700