

Функциональное описание программы

Программное изделие (далее – ПИ) «Операционная система реального времени Багет 3.5» (ОС РВ Багет 3.5) предназначено для создания программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и средств автоматизированного управления, работающих в режиме реального масштаба времени. ПИ «ОС РВ Багет 3.5» может применяться на ЭВМ с микропроцессорами RM7000, 1890BM5Ф (КОМДИВ64-СМП), 1890BM6Я (КОМДИВ64-РИО), 1890BM7Я (КОМДИВ128-РИО).

Для обеспечения мобильности прикладного программного обеспечения интерфейс прикладных программ с ОС базируется на спецификации ARINC 653 и стандарте POSIX.

Для повышения надежности программного обеспечения, а также для облегчения и ускорения отладки прикладных программ ПИ «ОС РВ Багет 3.5» содержит средства защиты памяти. Для перечисленных выше микропроцессоров средства защиты памяти базируются на аппаратно реализованном механизме виртуальной памяти (преобразовании виртуальных адресов в физические).

Средства защиты памяти блокируют доступ пользовательских приложений к программному коду и данным операционной системы. Единственным исключением из этого правила является вызов функций операционной системы.

ПИ «ОС РВ Багет 3.5» предоставляет разработчикам прикладных систем (интегратору) средства, позволяющие контролировать время выполнения прикладных и системных процессов с тем, чтобы одно приложение не могло использовать время, выделенное другим приложениям.

ПИ «ОС РВ Багет 3.5» обеспечивает протоколирование и обработку ошибок, диагностированных операционной системой или прикладной программой. Реакция на ошибку определяется интегратором на этапе конфигурирования системы и зависит от уровня ошибки и состояния системы. Возможные способы обработки ошибки: протоколирование и продолжение

работы, останов потока управления, рестарт потока управления, останов процесса, рестарт процесса, останов модуля, рестарт модуля.

УСТАНОВКА ПИ «ОС РВ БАГЕТ 3.5»

Для установки текста программы в загрузочном виде ОС РВ Багет 3.5 на инструментальную ЭВМ (ИЭВМ) необходимо выполнить следующие операции:

1) Из каталога дистрибутива перейти в каталог mips64.

Выполнить команду

```
sh install <dir>
```

где <dir> – каталог, в который будет установлена ОС РВ Багет 3.5.

Если <dir> не задан, ОС будет установлена в каталог по умолчанию:

```
/opt/niisi/oc3000/<Версия ОС РВ Багет 3.5>
```

В процессе установки создается ссылка ~oc3.5 в каталоге /opt/niisi/bin.

Если <dir> задан, ОС будет установлена в каталог <dir>. Ссылка ~oc3.5 создаваться не будет.

2) Из каталога дистрибутива перейти в каталог doc.

Выполнить команду

```
sh install <dir>
```

где `<dir>` – каталог, в который будет установлена интерактивная документация ОС РВ Багет 3.5.

Если `<dir>` не задан, документация будет установлена в каталог по умолчанию:

```
/opt/niisi/oc3000/<Версия ОС РВ Багет 3.5>/doc.
```

В процессе установки создается каталог `doc`.

Если `<dir>` задан, документация будет установлена в каталог `<dir>`.

В процессе установки каталог `doc` не создается.