

Функциональное описание программы

Операционная система реального времени Багет 2.6 (далее ОС РВ Багет 2.6) предназначена для создания программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и средств автоматизированного управления, работающих в режиме реального масштаба времени. В настоящее время она может применяться на ЭВМ с микропроцессорами R3081, 1890BM2T (КОМДИВ32), RM7000, 1890BM5Ф (КОМДИВ64-СМП), 1890BM6Я (КОМДИВ64-РИО), 1890BM7Я (КОМДИВ128-РИО), 1890BM8Я (КОМДИВ64-М), Intel (микропроцессор i486 и совместимые с ним).

Большая часть интерфейсов стандарта POSIX (the Portable Operating System Interface/Мобильной Операционной системы) 1003.b, определяющего услуги операционных систем реального времени, реализована в ОС РВ Багет 2.6. Использование этих интерфейсов облегчает пользователям переход на другую операционную систему, также поддерживающую указанный стандарт.

В состав ОС РВ Багет 2.6 входят:

- ядро;
- командный интерпретатор;
- средства конфигурирования и масштабирования;
- загрузчик модулей;
- средства отладки;
- локальную файловую систему;
- средства обеспечения удаленного доступа;
- сетевые средства,
- средства протоколирования событий операционной системы и прикладной программы.

Установка программы «ОС РВ БАГЕТ 2.6»

Для установки ОС РВ Багет 2.6 на инструментальную ЭВМ (ИЭВМ) необходимо выполнить следующие операции.

1) Из каталога дистрибутива перейти в каталог выбранной архитектуры (mips, mips64, kimdiv64, intel).

Выполнить команду

```
sh install <dir>
```

где <dir> – каталог, в который будет установлена ОС РВ Багет 2.6.

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 2.6.

Руководство пользователя

ОС РВ Багет 2.6 может применяться на ЭВМ с микропроцессорами R3081, 1890ВМ2Т (КОМДИВ32), RM7000, 1890ВМ5Ф (КОМДИВ64-СМП), 1890ВМ6Я (КОМДИВ64-РИО), 1890ВМ7Я (КОМДИВ128-РИО), 1890ВМ8Я (КОМДИВ64-М), Intel (микропроцессор i486 и совместимые с ним).

2.2 Входные и выходные данные

Входными данными ОС РВ Багет 2.6 являются исходные, объектные и библиотечные файлы, подключаемые в проект сборки образа ОС РВ.

Выходными данными является исполняемый образ ОС РВ Багет 2.6, предназначенный для загрузки на целевую ЭВМ.

2.3 Основные возможности

Ядро ОС РВ Багет 2.6 обеспечивает многопоточность с динамическим планированием по приоритетам, синхронизацию потоков и обработку прерываний. Если поток создается с режимом квантования времени, то управление по истечении кванта передается готовому к выполнению потоку равного приоритета (если таковой имеется).

Командный интерпретатор позволяет в режиме диалога вызывать как функции ОС РВ Багет 2.6, так и пользовательские функции.

Средства конфигурирования и масштабирования позволяют создавать образ ОС РВ Багет 2.6, отвечающий требованиям пользователя.

Загрузчик модулей дает возможность динамически грузить объектные модули на целевую ЭВМ по мере необходимости, а также удалять ранее загруженные модули.

ОС РВ Багет 2.6 содержит набор средств отладки, предоставляющих возможность:

- видеть текущее состояние системы;

- дизассемблировать загруженный код;
- размещать точки останова и выполнять код в пошаговом режиме;
- смотреть и изменять значения переменных и областей памяти.

Локальная файловая система поддерживает устройства с жесткими и гибкими дисками в формате VFAT.

ОС РВ Багет 2.6 располагает клиентскими частями сетевых файловых систем NFS и FTP, что допускает работу с удаленными файлами и каталогами.

В состав ОС имеются средства протоколирования событий операционной системы и прикладной программы. Результаты протоколирования направляются в файл, который впоследствии можно просматривать и анализировать с помощью программного изделия «Трассировщик ОС РВ 2.6».