

MCom-02 Buildroot v1.3 Release notes

Содержание

1	Что нового по сравнению с v1.1.....	1
1.1	Ядро Linux.....	1
1.2	Buildroot, скрипт build.sh.....	1
1.3	Тесты baremetal.....	1
1.4	Документ "ОС Linux. Руководство системного программиста".....	1

1 Что нового по сравнению с v1.1

1.1 Общее

1. В состав дистрибутива Buildroot добавлен пакет с baremetal тулчейном для компиляции загрузчика sd-bootload и тестов baremetal.
2. Пакет sd-fc переименован в «дистрибутив ОС GNU/Linux на базе Buildroot».

1.2 Ядро Linux

1. Ядро обновлено до версии v4.1.0.2
2. Изменения в ядре версии 4.1.0.1 по сравнению с ядром из релиза sd-fc v1.1:
 1. Изменения в драйвере V4L2 блока VINC/VPIN:
 1. Добавлен DTS параметр `memory_per_stream`;
 2. Добавлена поддержка `bytesperline`;
 3. Контролы сгруппированы в кластеры;
 4. Реализован обход для зависания при включении видеостриминга (rf#1361);
 5. Добавлена поддержка для IOCTL `set_parm`;
 6. Добавлено выключение канала блока при включении/выключении блока `Dynamic Range`;
 7. Исправлена работа блока `Color Transformation` при выходном формате RGB.
 2. Драйвер сенсора OV2715:
 1. Добавлена поддержка `g_parm`.
 3. Драйвер USB:
 1. Добавлена поддержка режима `Device`;
 2. Добавлена поддержка режима `OTG`.

3. Изменения в ядре версии v4.1.0.2 по сравнению с ядром v4.1.0.1:
 1. Добавлена поддержка отладочного модуля Салют-ЭЛ24Д1 rev1.4.
 2. Добавлен драйвер framebuffer VPOUTFB для управления VPOUT и внешним HDMI-контроллером IT66121. Управление разрешением выполняется через утилиту fbset.
 3. Добавлена подсистема управления тактовыми сигналами СнК 1892ВМ14Я на базе Common Clock Framework: при загрузке драйвера (bind) автоматически включается соответствующая PLL и тактовый сигнал, при выключении драйвера (unbind) отключается соответствующий тактовый сигнал. В драйверах GEMAC, VINC, DELcore-30M, VPOUTFB, NFC, I2C добавлена поддержка управления тактовыми частотами.
 4. В драйвере V4L2 блока VINC/VPIN добавлена поддержка контроля V4L2_CID_GAMMA, V4L2_CID_DO_WHITE_BALANCE.

1.3 U-Boot

1. Удалена конфигурация VPOUT, т. к. ядро Linux самостоятельно инициализирует VPOUT.

1.4 Buildroot, скрипт build.sh

1. Удалена переменная окружения BR2_PRIMARY_SITE указывающая на внутренний сервер компании. В случае если перед запуском build.sh не установлена переменная окружения BR2_PRIMARY_SITE, то Buildroot будет скачивать пакеты с официальных сайтов разработчиков пакетов.
2. Исправлена ошибка при сборке образа SD-карты приложением GNU Parted 3.0.
3. В конфигурации Buildroot включены пакеты v4l-utils, fbset.

1.5 Тесты baremetal

1. Добавлен тест MFBSPP для тестирования 2 портов MFBSPP в режиме loopback на платах Салют-ЭЛ24Д1 rev1.3.

1.6 Документ "Дистрибутив ОС GNU/Linux на базе Buildroot. Руководство системного программиста"

1. Специфицирована рекомендуемая архитектура ПЭВМ для сборки Buildroot.
2. Специфицирована версия U-Boot на базе которой реализована поддержка СнК 1892ВМ14Я.