

Рецензия
на выпускную квалификационную работу
Нижарадзе Анастасии Тимуровны
Портирование ОСПВ Embox на открытую архитектуру RISC-V

Работа Нижарадзе Анастасии посвящена реализации поддержки архитектуры RISC-V в операционной системе Embox. Работа имеет относительно высокий порог вхождения и носит сугубо инженерный характер. Текст хорошо структурирован. Все реализованные модули подробно описаны.

Имеют место следующие недостатки текста.

- Некорректно приводить как преимущество архитектуры RISC-V такие свойства команд, как одинаковая длина и упрощенный формат. Это верно для любых архитектур типа RISC, а не только для RISC-V.
- Присутствуют ссылки на источники сомнительного качества, такие как Habr (пункт 14).
- В разделе 3.2 «стартовый код» размер области, доступ к которой осуществляется через регистр `gr`, систематически считается 4 килобита (формально: 4 кибита). Однако на самом деле он равен 4 килобайтам (формально: 4 кибайта), т. е. в 8 раз больше.

Программные артефакты.

Заявленная программная реализация действительно существует, компилируется, запускается и успешно проходит все заявленные тесты.

Учитывая продемонстрированные инженерные и академические навыки, я считаю, что работа заслуживает оценку «отлично».

Вопросы к автору:

- правильно ли я понимаю, что фактическим критерием достижения цели работы является успешный запуск `embox` на виртуальной платформе `qemu sifive_u` и взаимодействие по сети? Просто перечисленные задачи представляются несколько искусственными. Например, в задачах ничего не сказано про UART, однако фактически пришлось незначительно исправлять драйвер.
- зачем нужно реализовывать метод `vfork()`, учитывая то, что в стандарте POSIX.1-2001 он помечен как устаревший, и в POSIX.1-2008 уже отсутствует? Почему не реализован «обычный» `fork()`?
- когда планируется внедрять реализованную функциональность в основную ветку проекта?

Ведущий инженер ООО «Ланит-Терком»
Смирнов Кирилл Константинович