

Предисловие

В связи с тем, что ядро и приложения операционной системы Linux используются все более широко, возрастает число разработчиков системного программного обеспечения, желающих заняться разработкой и поддержкой операционной системы Linux. Некоторые из этих инженеров руководствуются исключительно собственным интересом, некоторые работают в компаниях, которые занимаются операционной системой Linux, некоторые работают на производителей компьютерных аппаратных средств, некоторые заняты в проектах по разработке программного обеспечения на дому.

Однако все они сталкиваются с общей проблемой: кривая затрат на изучение ядра становится все длиннее и круче. Система становится все более сложной и, кроме того, очень большой по объему. Годы проходят, и нынешние члены команды разработчиков ядра приобретают все более широкие и глубокие знания, что увеличивает разрыв между ними и разработчиками-новичками.

Я уверен, что понимание основного кода ядра Linux уже сейчас является проблемой, приводящей к ухудшению качества ядра, и в будущем эта проблема станет еще более серьезной. Все, кому нравится операционная система Linux, несомненно, заинтересованы в увеличении числа разработчиков, которые смогут внести свой вклад в развитие ядра этой операционной системы.

Один из возможных подходов к решению данной проблемы — ясность исходного кода: удобные интерфейсы, четкая структура, следование принципу “Делать мало, но делать хорошо” и т.д. Такое решение предложено Линусом Торвалдсом (Linus Torvalds).

Подход, который предлагаю я, состоит в использовании большего числа комментариев внутри исходного кода, что поможет читателю понять, чего хотел достичь программист. (Процесс выявления расхождений между целью и реализацией известен как *отладка*. Этот процесс значительно затрудняется, если не известно, чего хотели достичь.)

Однако комментарии все же не дают представления о том, для чего предназначено большинство подсистем и как разработчики приступали к их реализации.

Именно печатное слово лучше всего подходит для стартовой точки такого понимания.

Вклад Роберта Лава (Robert Love) состоит в предоставлении возможности, благодаря которой опытные разработчики смогут получить полную информацию о том, какие задачи должны выполнять различные подсистемы ядра и каким образом предполагается выполнение этих задач. Этой информации должно быть достаточно для многих людей: для любопытных, для разработчиков прикладного программного обеспечения, для тех, кто хочет ознакомиться с устройством ядра, и т.д.

Кроме того, данная книга является ступенькой, которая может перенести начинающих разработчиков на новый уровень, где изменения в ядро вносятся для того, чтобы достичь определенной цели. Я хотел бы посоветовать начинающим разработчикам, чтобы они не боялись испачкать свои руки: наилучший способ понять какую-либо часть ядра — это внести в нее изменения. Внесение изменений повышает понимание разработчика до уровня, которого нельзя достичь простым чтением кода ядра.

Серьезный разработчик ядра присоединится к спискам рассылки разработчиков и будет контактировать с другими коллегами. Это основной способ, позволяющий разработчикам учиться и быть на высоком уровне. Роберт очень хорошо осветил механизмы и культуру этой важной части жизни сообщества разработчиков ядра.

Пользуйтесь книгой Роберта и учитесь по ней! Может быть, и вы решите сделать следующий шаг и вступить в сообщество разработчиков ядра, куда мы вас и приглашаем. Людей ценят по важности их дел, поэтому, помогая развитию операционной системы Linux, знайте, что ваша работа — небольшая, но непосредственная помощь десяткам или даже сотням миллионов людей.

*Эндрю Мортон (Andrew Morton)
Open Source Development Labs*