

## О переходе на Linux

Дрёмин Геннадий Иванович, инженер

*Переход на операционную систему Linux российскими чиновниками считается чуть ли не импортозамещением. Статья посвящена разбору этого представления.*

Операционные системы Linux, Windows, программный пакет «СПЕКТРРАД»

Понятно, что Linux является российской разработкой в той же степени в какой российской является Windows – в нулевой. Но, как я понимаю, резон, что разработчиков программного обеспечения у нас заставляют переходить на Linux, тот, что текст ядра системы Linux открыт для свободного доступа и якобы это повышает безопасность системы. Абсолютно не так.

Понятно, что под безопасностью понимается не безопасность от проникновения внешних вредоносных программ (червей, вирусов), а от того, что сама операционная система не содержит вредоносных кодов – открытость текстов позволяет это проследить. Но это, в значительной степени иллюзия, поскольку навряд ли найдётся хоть один человек, кроме автора, который детально разобрался в гигабайтах текста. И, кроме того, открыто только ядро Linux, а разработкой программного обеспечения (ПО) для работы под Linux (как и для Windows) занимаются тысячи фирм и программистов, которые не предоставляют тексты своих программ в открытый доступ. И то, что часть операционной системы закрыта, делает Linux не более безопасной, чем Windows – собака может быть зарыта в закрытой части пакета.

Под вредоносным ПО в данном случае понимаются программы со шпионскими функциями. Безопасность личных данных всегда под угрозой, когда есть возможность для приложений передавать эти данные по интернету. И Linux и Windows заточены на передачу данных по интернету - у большинства из нас смартфоны с Андроид (вариант Линукса) и все смартфоны заточены на связь через интернет.

Не операционная система передаёт данные, а, как правило, приложения, которые работают в этой операционной системе. Например, вы приобретаете пакет программ для спектрометра под Linux у какой-либо фирмы. В этом случае вы должны требовать у этой фирмы и все исходники их программ, и проконтролировать (самостоятельно скомпоновать из исходников рабочие программы), что исходные коды соответствуют скомпонованным программам. А значит вы должны приобрести системы программирования под Linux вместе с исходными кодами, поскольку отсутствие исходных кодов в цепочке, делает всю систему уязвимой. А вряд ли вы найдете и купите все приложения (в том числе и Word и Excel и т.д. и т.п.) с исходными кодами и сможете проконтролировать соответствие исходников конечному продукту. Кстати, и Word, и Excel, да и весь Microsoft Office разработан фирмой Microsoft и на Linux фирма Microsoft переходить не собирается. А отказаться от них сложно. Можно, конечно, пользоваться, например, Microsoft Office 365 Online, но это делает систему ещё более уязвимой, поскольку все ваши данные будут где-то в «облаке» у дяди из Microsoft.

В 70-е годы прошлого века в СССР перешли на открытую операционную систему фирмы ИВМ (линейка ЕС ЭВМ). Перешли на том основании, что мы сможем развить эту систему. Это было катастрофой. Это решение загубило всё, что было сделано в этом направлении. А сделано было много — наша БЭСМ-6 на тот момент была, на мой взгляд (я тогда работал в ОИЯИ и мог сравнить БЭСМ-6 и СДС-6500), лучше американских машин. Операционка и система программирования на ФОРТРАНе была для неё разработана (это сделали ребята из ЛВТА ОИЯИ). А развить что-то чужое крайне трудно, проще своё написать. Это же не уровень полного описания архитектуры и алгоритмов работы программ, а уровень чужих текстов, в которых чёрт ногу сломит.

Потом была попытка внедрить у нас аналоги PDP-11 фирмы Digital Equipment Corporation (предприятия в Воронеже, Зеленограде) с открытой операционной системой — тоже всё лопнуло.

Тогда всё лопнуло, когда было немало талантливых программистов, отрасль была на подъёме. Сейчас, когда вся эта отрасль в намного худшем состоянии, надеяться на то, что нам удастся развить что-то своё на основе Linux — значит быть, мягко говоря, не умным человеком. Тем более, что масса программистов вместо того, чтобы заниматься разработкой действительно нужных программ, тратят время на ненужный перевод программ на Linux. Весьма вредоносной, на мой взгляд, является идея перехода на Linux.

У меня многое сделано для защиты пакета «СПЕКТРРАД» от несанкционированного изменения (для защиты от вирусов): вся неизменяемая часть пакета (программы, динамические библиотеки) размещаются в папке «Programm files» запрещённой для изменения содержимого, все программы защищены контрольной суммой (CRC), которая записывается при установке в реестр и любое изменение программы отслеживается и вызывает прекращение выполнения программы. На мой взгляд — это лучшее, что можно сделать для защиты приложений.

Пятница 13.02.2026