**Система контентной фильтрации в школе.**

**Выступление на конференции ФИРО 27.04.2012**

**Контентная фильтрация в образовательных учреждениях**

##### Приветствую, всех собравшихся в этом зале коллег.

Вот уже несколько лет я работаю в школе, и сейчас в мои обязанности входит поддержка школьной сетевой инфраструктуры. Хочу поделиться с вами своим небольшим опытом по организации контентной фильтрации у нас в школе.

##### **Суть проблемы**

В последнее время стало приходить очень много писем от министерства, о том, что нужно организовать контентную фильтрацию в школах, тем самым защитить юных дарований от негативной информации. Каждый раз, читая очередное письмо, как две капли воды похожее на предыдущее, я недоумевал. Было написано что нужно сделать, но не как это сделать. Да, были отсылки на проприетарные продукты но меня и мое руководство данный вариант не особо устраивал.

Разумеется, следом за письмами пожаловал помощник прокурора с целью проверить качество фильтрации. Искал через поисковые системы слова: *Скинхеды, Дезоморфин, Кодеин*. Конечно же без проблем нашел описание *кодеина* и *дезоморфина* в википедии, возмутился и выписал предписание.

Значит, нужно срочно что-то придумать, чтобы как минимум в следующий раз пройти проверку и не получить штраф. Было найдено несколько решений данного вопроса, тем не менее ни одно из них меня не удовлетворило полностью. Во всем есть свои плюсы и минусы, и я пришел к выводу что фильтрация контента должна быть комплексной.

##### **Как это должно быть в идеале**

###### **Вариант №1**

Министерство образования нанимает группу разработчиков, и те пишут продукт, который позволит без лишних затрат организовать сетевую инфраструктуру в школе и распространяет его по образовательным учреждениям бесплатно. Разумеется, должна вестись постоянная поддержка продукта и улучшение функционала, плюс учитывать мнение и пожелание конечных пользователей.

###### **Вариант №2**

Организовать сообщество людей, которое будет разрабатывать на базе UNIX-подобной операционной системы интернет-шлюз с удобной графической оболочкой и необходимым функционалом.

К сожалению, в жизни все по другому. По сути, школы представлены сами себе, а у министерства явно не в приоритете помочь школам в данном вопросе. Предвидя реплики типа: «в школе есть системный администратор, вот пусть этим и занимается», по своему личному опыту знаю, что в некоторых школах ставка системный администратор вообще не предусмотрена. В моем случае, я просто специалист по кабинету информатики.

##### Что можно использовать

###### **Интернет-цензор**

Бесплатный интернет-фильтр для детей. К сожалению, он только под Windows и нет возможности централизованного управления для всех компьютеров в сети. Это решение больше подойдет для небольшой группы компьютеров. При установке просит придумать пароль и указать электронную почту для восстановления пароля и отправки уведомлений.

**Личный опыт:** На нескольких компьютерах, через некоторое время после установки программа сообщала, что она повреждена и просила переустановку. После переустановки работала пару дней, и все повторялось. Что интересно, фильтрация по прежнему работала. Также были случаи, когда пользователь просто забывал пароль, и при нажатии на кнопку «Восстановить пароль» программа сообщала, что интернет отсутствует и соответственно узнать/восстановить пароль через электронную почту не выйдет. Удалить без знания пароля и вреда для системы лично у меня не вышло.

###### **SkyDNS**

Российский облачный интернет-сервис, предоставляющий услуги контент-фильтрации. Вся суть в замене DNS-серверов компьютера на предоставленный DNS-сервер компании. Можно указать вручную, или установить программу-клиент с официального сайта, которая сделает все сама, плюс прямо из программы можно выбрать категории фильтрации. Клиент только для ОС Windows. Если клиент не использовать, необходим внешний статический IP-адрес и вручную сделать привязку в личном кабинете на сайте.

**Личный опыт:** В целом, сервис довольно неплохой. Имеются черные и белые списки сайтов, статистика, можно включить переадресацию всех поисковых систем на безопасный поиск самого сервиса. За небольшую плату в год, можно настроить страницу блокировки и включить режим работы только по белому списку сайтов, который включает в себя несколько тысяч адресов безопасных сайтов.

Как вариант, можно использовать другие безопасные DNS-серверы, например от Яндекс:

DNS1: 77.88.8.7

DNS2: 77.88.8.3

**P.S.** Логичней всего DNS-сервер указывать на роутере, или в настройках DHCP-сервера, если таковой используется.

###### **UserGate Proxy & Firewall**

Представляет собой интернет-шлюз, который устанавливается на отдельный компьютер под управлением Windows. В комплекте идет трехъядерный антивирус, межсетевой экран, контент-фильтр, контроль и мониторинг пользователей и еще пару полезных плюшек.

**Личный опыт:** Изначально я считал плохой идеей держать компьютер под управлением Windows для таких задач, но тем не менее данный продукт проработал у нас более года. За это время, частенько падал интернет, были различные глюки и приходилось делать рестарт системы. Учитывая, что доступ к этому компьютеру был не только у меня, находились умельцы посидеть за этим компьютеров и притащить туда вирусы.

Финал настал, когда фирма каждый раз выпуская новую версию просила доплатить за обновление. Более того, за лицензию на контент-фильтр Entensys URL Filtering надо было приобретать отдельно, и причем каждый год.

**KinderGate**

Контент-фильтр, разработан компанией Entensys, как и UserGate. Есть клиенты под основые ОС, фильтрация по содержимому сайта, фильтр по категориям, родительский контроль, безопасный поиск, контроль загрузки файлов, поддерживает кластеризацию и фильтрацию HTTPS-протокола. Стоимость составляет 490 рублей на компьютер в год.

**Личный опыт:** Данное ПО очень активно рекламируют в образовательных учреждениях. Наша школа данный продукт не заказывала, ввиду большой конечной стоимости. В соседних школах и детских садах были куплены 1-2 лицензии, говорят стал медленнее работать интернет и очень частые срабатывания, а значит поиск в интернете стал в разы больше. Видимо работает по принципу *лучше пере, чем недо*.

**Интернет Контроль Сервер**

Интернет-шлюз, разработанный на базе FreeBSD. Имеет внушительный функционал. В комплекте идут контентная фильтрация, категории трафика SkyDNS, модуль DLP и IP-телефонии, встроенный антивирус, учет трафика и контроль доступа, прокси-сервер, защита корпоративной сети, почта, FTP, Web и Jabber сервер. Явные преимущества этого решения в том, что можно бесплатно использовать полнофункциональную версию на 8 пользователей.

**Личный опыт:** Уже два года используем данный продукт в нашей сети. Лицензия на 100 пользователей обошлась нам всего в 4.500 рублей, сейчас стоимость продукта 5.500 для образовательных учреждений. Для сравнения, аналогичный продукт от компании Ideco стоит 26.500 рублей.

В комплекте есть все, что нужно и даже больше. Установка и настройка не вызывает проблем, все интуитивно понятно. Из функционала сейчас используем Jabber для общения, папки общего доступа и встроенный WEB-сервер. Очень удобно отключать пользователей от интернета, например кабинет информатики чтобы дети не сидели в интернете во время перемены. Можно настроить график автоматического включения/выключения пользователей. Порадовала функция ограничения скорости, с небольшим каналом и большим количеством компьютеров она просто жизненна необходима, плюс можно настроить квоты на объем трафика. Начальство в восторге от того, что можно в реальном времени наблюдать кто и что ищет в интернете. По каждому пользователю доступна полная статистика: посещенные сайты, объем трафика, поисковые запросы.

Контентная фильтрацию у нас осуществляется в несколько уровней.

*Первый уровень* фильтрации – встроенные категории трафика. Есть готовые списки сайтов и регулярных выражений, только указал к какому пользователю или группе применять и все работает. Можно создать свои категории фильтрации, указав конкретные сайты или ключевые слова.

*Второй уровень* – поддержка сервиса SkyDNS. Нужно указать в настройках шлюза использовать их DNS-сервер и иметь внешний статический IP-адрес. Управление категориями блокировки осуществляется только через сайт SkyDNS.

*Третий уровень* – встроенный контент-фильтр, который блокирует по содержимому. Уже заложены списки от Минюста и Госнаркоконтроля.

В процессе использования, постоянно натыкались на «подводные» камни. Как оказалось, списки от Минюста и Госнаркоконтроля не совсем адекватные. Попадаются слова, в которых лично я не вижу ничего опасного. Техподдержка ИКС сказала, что списки им прислали «сверху» и сами они ничего не придумывали. Другая проблема – когда на нормальных сайтах попадается контекстная реклама, в которой попадаются запрещенные слова. Подобная история случилась с сайтом Mail.Ru который в один прекрасный день просто оказался заблокированным. Ключевое слово *battlefield* которое я сам добавил в категорию фильтрации «Игры» каким то образом оказалось в коде главной страницы почты, в итоге пришлось создавать правило на шлюзе, чтобы пускал на Mail.Ru в обход фильтров, благо такая возможность есть.

В общем, имея прямые руки и немного терпения можно нормально настроить контентную фильтрацию на данном шлюзе.

##### **Заключение**

Контентная фильтрация в школах, это конечно хорошо, но почему то многие не замечаю того факта, что сейчас практически в каждом доме есть компьютер и интернет, где ребенок может найти любую интересующую его информацию. Я считаю, наиболее важно вести пропаганду и доступно объяснить родителям, как установить дома фильтр, хотя бы от рекламы. Не раз был свидетелем того, как ребенок ищет в интернете вполне безобидные вещи, но находит сайты, где слева и справа висят баннеры, на которых мягко говоря изображены целлюлитные попы, и фотографии уродливых частей тела. Хоть кто-то думает, насколько это травмирует психику ребенка? А еще потом удивляемся, откуда он «столько всего» знает. Интернет представляет серьезную опасность для подрастающего поколения и важно это понимать.