Безопасность интернет-проектов: основные проблемы разработки и пути решений

Сайты сегодня – набор запчастей

Большая часть современных сайтов - набор запчастей

- низкий уровень стандартной разработки
- отсутствие единой концепции безопасности
- несколько аккаунтов для одного пользователя
- не обновляемое ПО, особенно после модификации

О безопасности сайта думают в последнюю очередь!

- индивидуальные разработчики думают о безопасности сайтов в самую последнюю очередь
- клиенты не готовы платить за безопасность интернет-проектов
- подразумевается, что разработчик должен этим заниматься, но у него не остается ни времени, ни бюджета

Хостинг часто не защищен

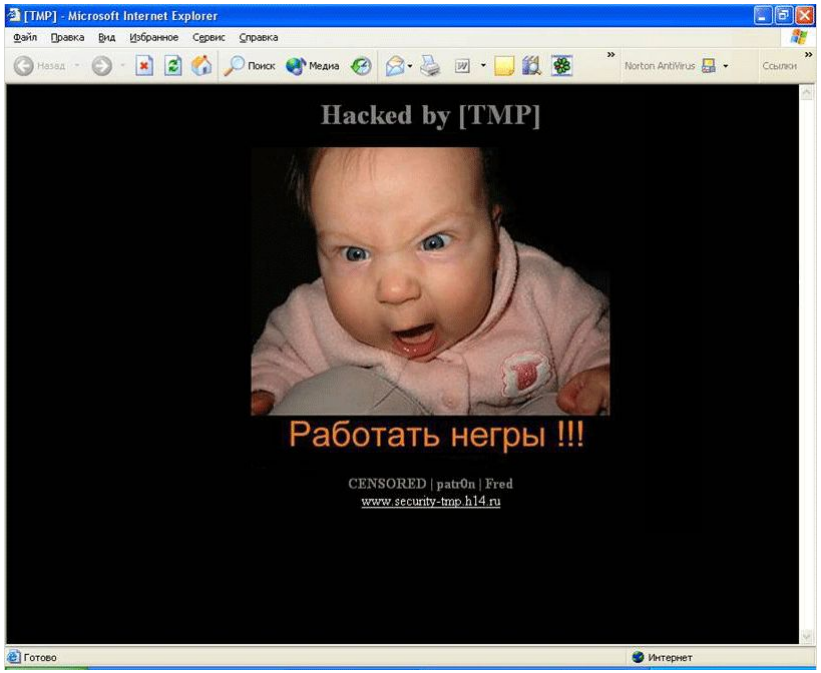
- зачастую уровень администрирования серверов и хостинга *критически низкий*
- редко используются системы автоматического мониторинга

Безопасность сайта

Веб-сайт - часть корпоративной инфраструктуры.

Взлом корпоративного сайта - это удар по репутации и имиджу компании. Очень неприятное в подобных событиях - огласка происшествия. Но потеря данных с сайта, информации о клиентах – это уже прямые убытки. И огласка таких происшествий происходит далеко не всегда.

Чем серьезнее компания и известнее ее имя и продукты, тем существеннее бывают риски и убытки от взлома корпоративного сайта.



1С-Битрикс: FrameWork

Платформа «1С-Битрикс» - это комплексное решение с единой системой безопасности:

- единая политика безопасности
- единая система авторизации;
- единый бюджет пользователя для всех модулей
- трехуровневая система разграничения прав доступа
- независимость системы контроля доступа от бизнес-логики страницы
- смена пароля
- запомнить авторизацию
- возможность шифрования информации при передаче
- система обновлений SiteUpdate
- независимое журналирование выполняемых страниц в модуле Статистики
- политика работы с переменными и внешними данными
- методика двойного контроля критически опасных участков кода
- политика работы с пластиковыми карт

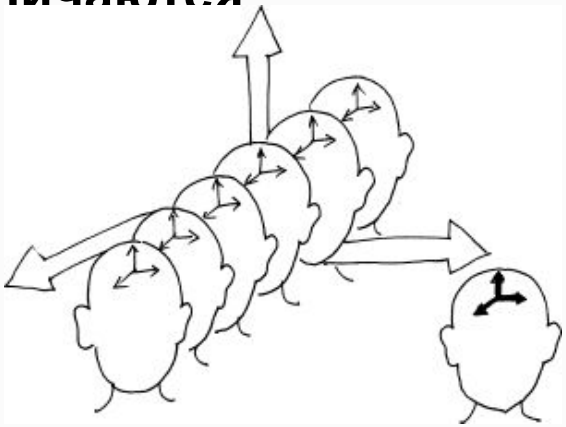
Цикл разработки

- Перед выпуском модуля идет обязательное тестирование разработчиками на внутренних серверах с разными базами данных, операционными системами и версиями PHP
- Отдел тестирования проверяет на соответствие бизнес-функциональности и наличие ошибок
- Отдел безопасности проверяет на наличие уязвимостей
- Модуль поступает в бета-тестирование клиентам и партнерам

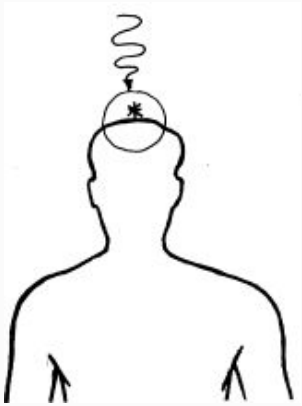
Разработчики работают в компании по 5-8 лет, но все равно допускают ошибки в безопасности. Почему?

Психология хакера и разработчика

- **Психология хакера и разработчика принципиально отличаются**



Как мыслит разработчик…



… и как мыслит хакер

Профессиональным веб-разработчик становится только через 3-5 лет и при активном контроле со стороны специалиста по веб-безопасности

Категории хакеров

Студенты, ИТ специалисты начального уровня

- пробуют силы на первых попавшихся сайтах
- нет понимания последствий для жертвы
- нет осознания юридической личной ответственности
- редко зарабатывают на хакерстве как на бизнесе

Профессиональные специалисты

- прекрасный технический багаж
- никогда не светятся в тусовках, не кривляются
- делают только на заказ и только за деньги
- активно работают на службы безопасности крупных компаний

Соотношение разработчиков к хакерам 1:100

Платный аудит безопасности

1С·БИТРИКС

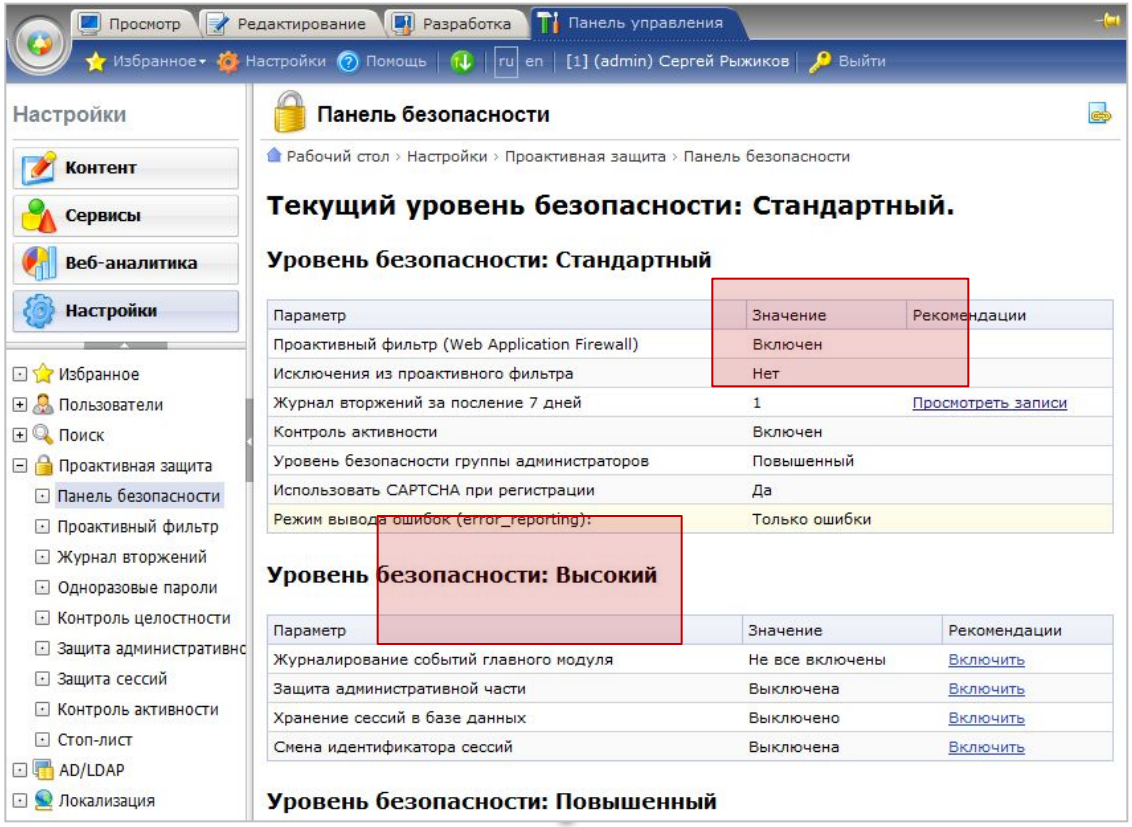
- Индивидуальная проверка проектов специалистами по веб-безопасности
- Большой объем работы
- Постоянные изменения вносимые в интернет-проекты
- Нехватка специалистов
- Отсутствие сформированной практики аудитов

Комплекс «Проактивная защита» Инструменты безопасности

- Web Application Firewall (Проактивный фильтр защиты от атак)
- Веб-антивирус
- Аутентификация и система составных паролей
- Технология защиты сессии пользователя
- Активная реакция на вторжение
- Контроль целостности системы
- Защита от фишинга
- Шифрование данных
- Групповые политики безопасности
- Защита при регистрации и авторизации
- Журнал событий

Безопасность: Панель безопасности

- Оценка уровней безопасности веб-проекта



Проактивный фильтр
Web Application FireWall

1С·БИТРИКС

- Распознает большинство опасных угроз и блокирует вторжения на сайт

  - **XSS** - cross site scripting (CSS)
  - **SQL инъекции**
  - **PHP Including**
  - часть атак, связанных с обходом каталогов

- Экранирует приложение от наиболее активно используемых атак
- Фиксирует попытки атаки в журнале
- Информирует администратора о случаях вторжения

Технология одноразовых паролей

1С·БИТРИКС

- Технология одноразовых паролей (**One Time Password - OTP**) с использованием брелков Aladdin eToken PASS позволяет быть однозначно уверенным, что на сайте авторизуется именно тот человек, которому выдали брелок.

  Корректность работы электронных ключей eToken PASS для системы «1С-Битрикс: Управление сайтом 8.0» подтверждается соответствующим **сертификатом компании Aladdin**, выданным на основании серии испытаний.

eToken
YOUR KEY TO eSECURITY

Aladdin
SECURITY SOLUTIONS

Технология защиты авторизованных сессий

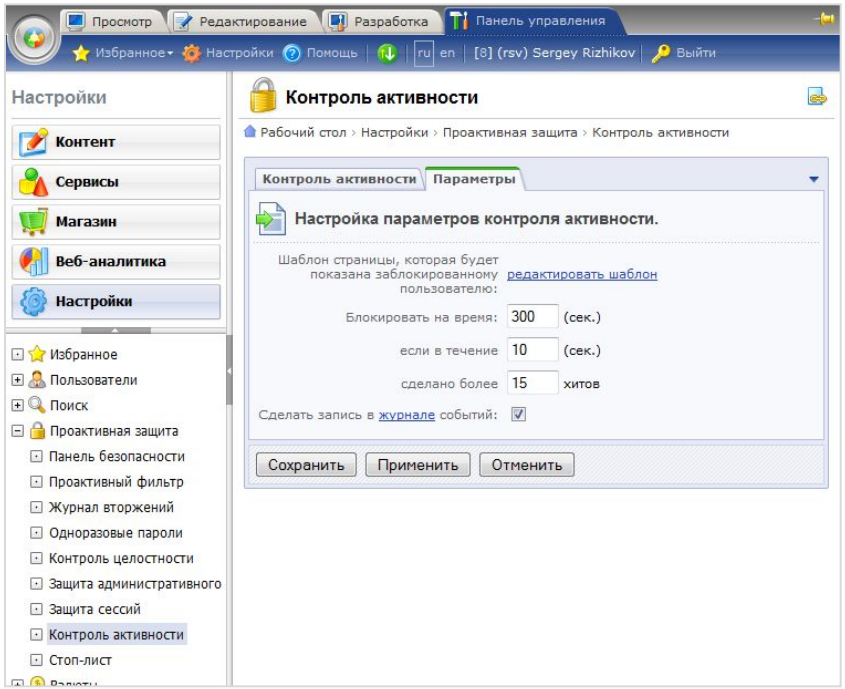
- Сессия пользователя – это **ключевой объект атаки** на веб-сайт с целью получения сессии авторизованного пользователя

- В повышенных режимах безопасности сессия будет полностью меняться раз в несколько минут (в зависимости от настройки)

- Механизм хранения сессий в базе данных для исключения ошибок конфигурирования виртуального хостинга, ошибок настройки прав доступа в временным каталогам и ряда других проблем настройки операционной среды

Контроль активности

- Обеспечивает защиту от DDoS атак на веб-приложения, от автоматизированных роботов, которые извлекают контент, спамят и всячески подстраиваются под посетителей

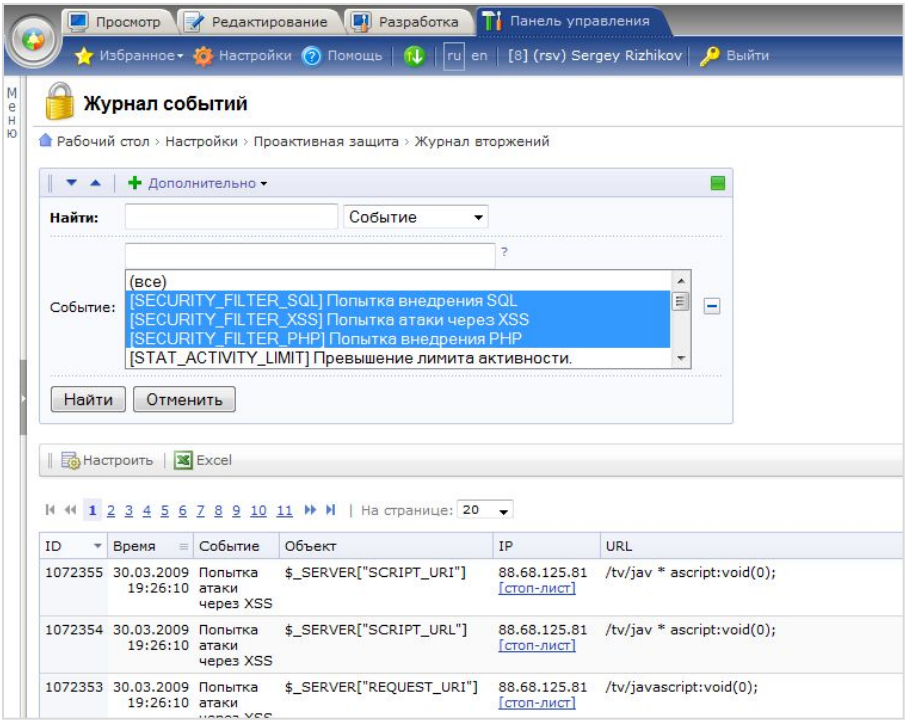


Шифрование данных

- Полная поддержка работы по SSL.
- Один из ключевых вариантов обеспечения защищенности проекта – шифрование данных и сессионных значений при передаче между пользователем и сайтом.
- Зачастую разделяются режимы работы пользователей и администратора.
- Новые параметры позволят использовать несколько режимов работы с сайтом для пользователей при установленном SSL сертификате.

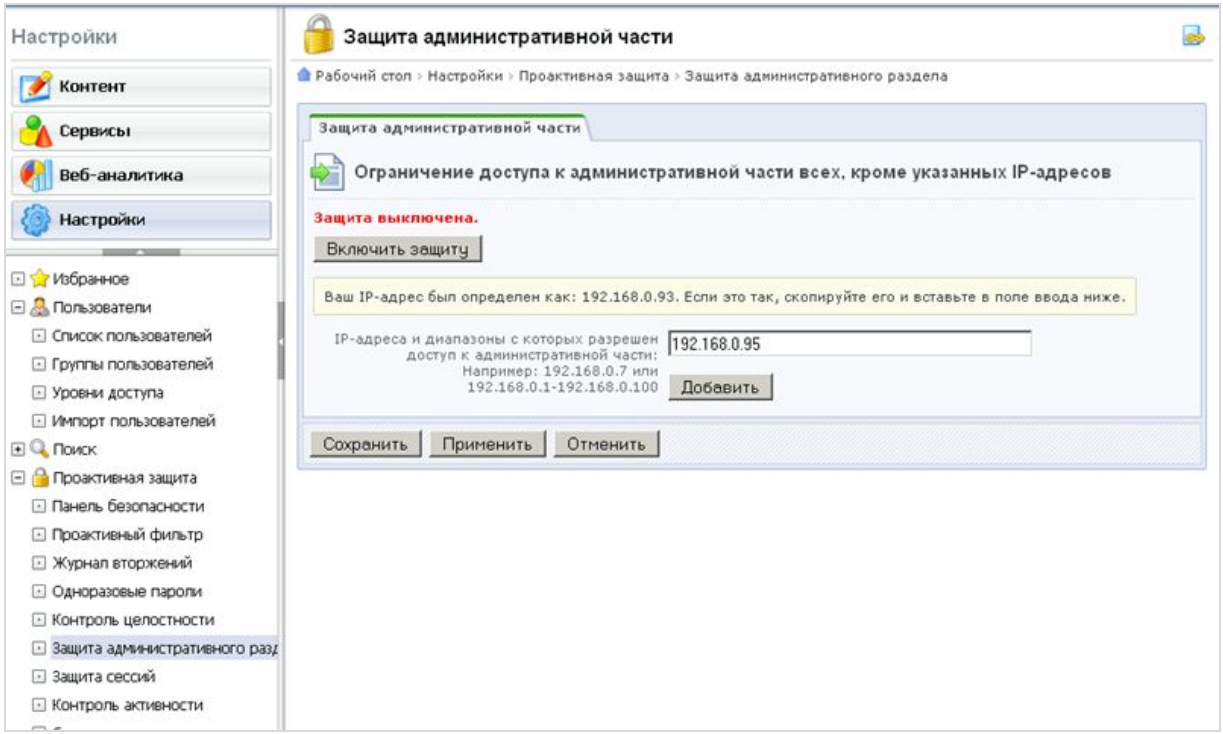
Журнал вторжений

- В журнале вторжений ведется запись попыток внедрения SQL,
атак через XSS и внедрения PHP.



Защита административных разделов по IP

- Защита позволяет строго регламентировать сети, которые считаются безопасными и из которых сотрудникам разрешается администрировать сайт



Стоп-листы

- Стоп-лист ограничивает доступ посетителей к содержимому сайта. Все пользователи, которые попытаются зайти на сайт с IP адресами, включенными в стоп-лист, будут блокированы.

ID	Статус активности	Начало	Акт.	Сайт	IP адрес сети	Маска сети	Стат.
191		02.09.2011 11:48:38	Да	(все)			Да
189		25.07.2011 16:16:33	Да	(все)			Да
187		03.06.2011 10:22:56	Да	(все)			Да
183		17.05.2011 15:27:39	Да	(все)			Да
181		11.04.2011 15:23:33	Да	(все)			Да
179		30.03.2011 11:08:12	Да	(все)			Да
177		26.03.2011 19:23:36	Да	(все)			Да
175		23.03.2011 13:05:50	Да	(все)			Да
173		12.03.2011 15:38:47	Да	(все)			Да
171		12.03.2011 15:36:09	Да	(все)			Да
169		12.03.2011 15:33:34	Да	(все)			Да

Контроль целостности системы

- Механизм расчета контрольных сумм всего проекта
- Раздельное вычисление для статических страниц и кода с возможностью видеть, когда менял обычный пользователь и когда менял веб-разработчик
- Пароль проверки не хранится на сайте
- Файл контрольных сумм можно отдельно сохранить у себя для проверки

В любой момент вы можете проверить целостность ядра, системных областей, публичной части продукта

Защита от фишинга

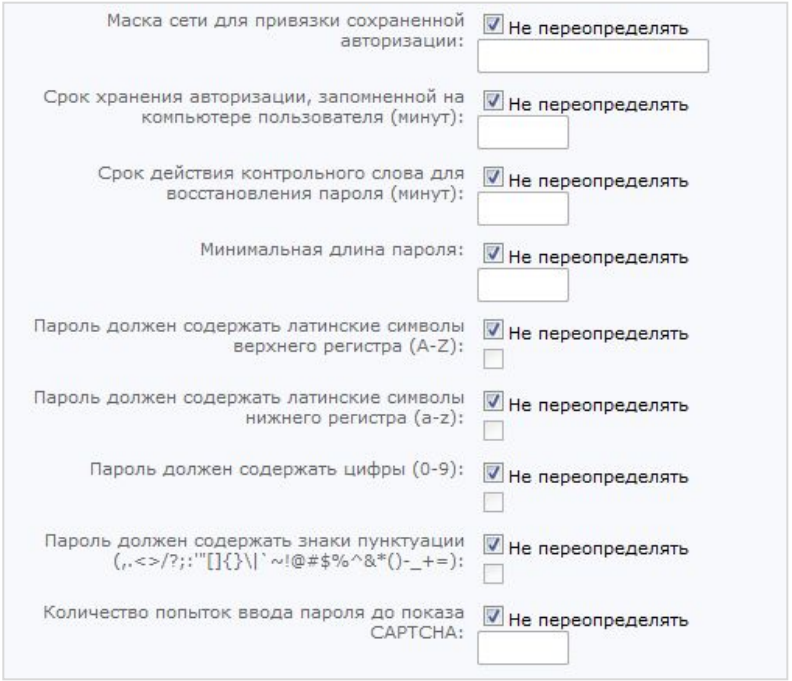
- Фи́шинг (англ. phishing, от password — пароль и fishing — рыбная ловля, выуживание) — вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям. Это достигается путем проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, например, от имени социальных сетей (Facebook, ВКонтакте), банков (Ситибанк, Альфа-банк), прочих сервисов (Rambler, Mail.ru)

- Фишинг — одна из разновидностей социальной инженерии, основанной на незнании пользователями основ сетевой безопасности

При включенной защите все ссылки с сайта через редиректы защищаются дополнительным параметром индивидуальным для сайта и для этого перехода. Внешние переходы не будут работать

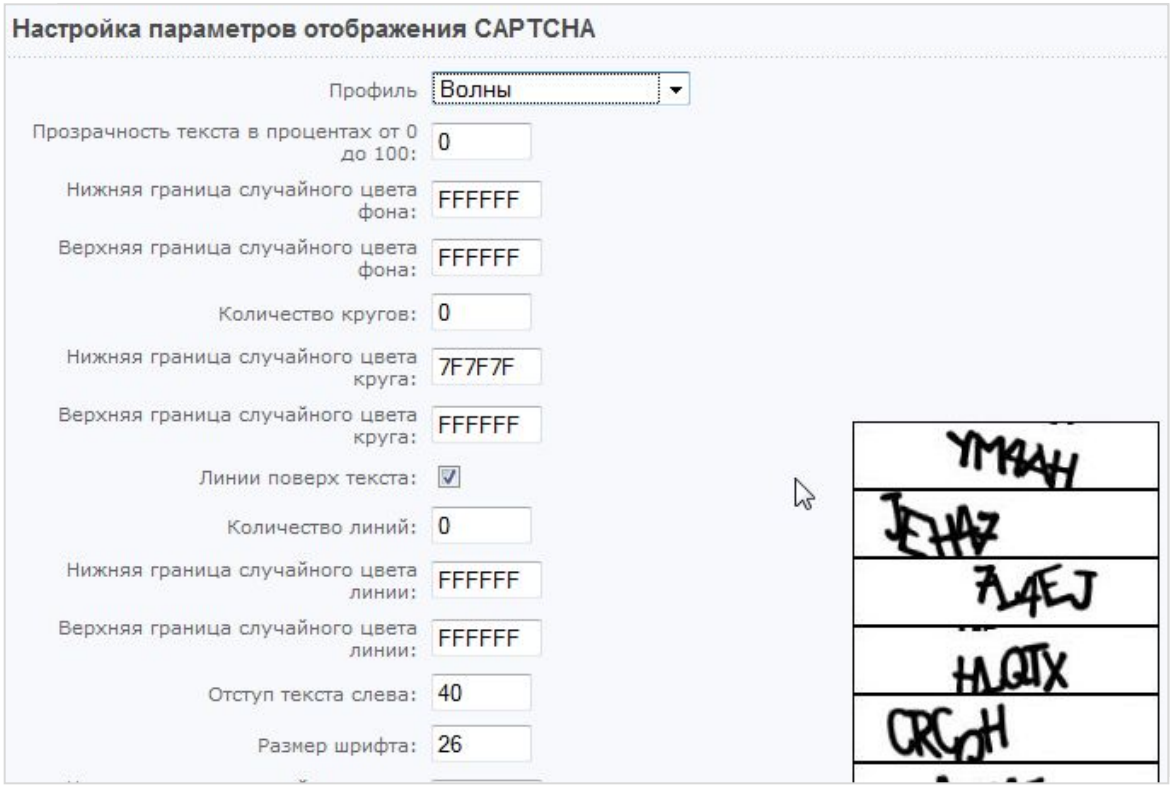
Групповые политики безопасности

- Выполняется проверка на длину пароля и на вхождение в пароль определенных групп символов (латинские буквы, цифры, знаки препинания)



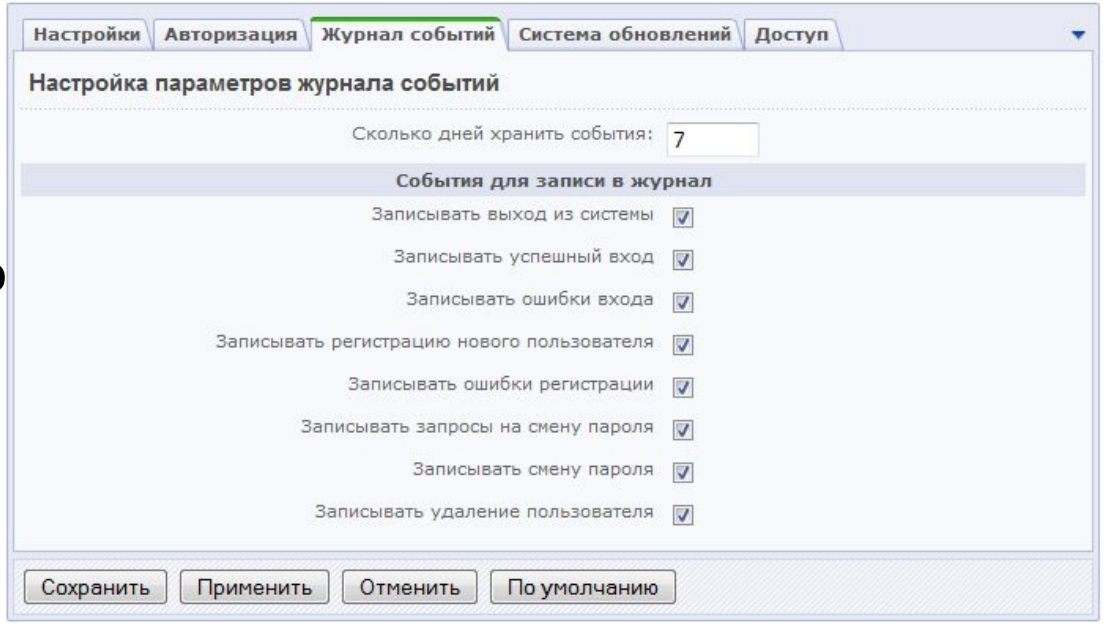
Регистрация и авторизация

- Подтверждение регистрации по email
- Поддержка авторизации OpenID и LiveID
- Детальная настройка CAPTCHA
- Вывод CAPTCHA после N неуспешных авторизаций



Журнал событий

- В журнал заносятся события, связанные с авторизацией и регистрацией пользователей. Детально настраиваются фиксируемые события.



Модуль «Проактивная защита» включен в состав программных продуктов

- «1С-Битрикс: Управление сайтом» (все редакции, кроме «Старт»)
- «1С-Битрикс: Корпоративный портал»

Следите за нами!

twitter.com/1C_Bitrix

facebook.com/1CBitrix

1С·БИТРИКС

www.1c-bitrix.ru

1С·БИТРИКС

Спасибо за внимание!
Вопросы?