

Защита от современных угроз Технологии и методы

Тенденции развития технологий

Наше время

- Что мы наблюдаем?
 - Автоматизация всего
 - Веб-технологии везде
 - Мобильность у каждого
 - Облака для всех

 - Итог:
 - Колоссальная сложность HW
 - Колоссальная сложность SW
 - Высокая сложность информационных систем
 - Взаимопроникновение всего везде
 - Пройдены точки, в которых можно было начать все делать правильно
-

История – аппаратура и сеть

- Мейнфреймы, тонкие клиенты и собственные сетевые протоколы
 - ... удешевление комплектующих ...
 - Персональные ПК, собственные ОС и сетевые протоколы
 - ... удешевление комплектующих, стандартизация Ethernet ...
 - Объединение ПК в ЛВС, распространение клиент-серверной архитектуры
 - ... стандартизация TCP/IP, появление DNS ...
 - Объединение сетей в сети сетей, появление Интернет
 - ... появление HTTP, HTML, веб-агентов ...
 - ... аппаратура дешевеет => личные домашние ПК ...
 - Интернет «превращается» в WWW
-

История – аппаратура и сеть

- Интернет «превращается» в WWW
 - ... мощность HW продолжает расти, цены снижаются ...
 - ... пропускная способность сетей и их емкость растут ...
 - ... емкость жестких дисков увеличивается ...
 - ... размеры чипов и энергопотребление уменьшаются ...
 - Начинается эра мобильных устройств, как полнофункциональных, так и гаджетов
 - ... развитие сервисных бизнес-моделей для пользователей ...
 - ... развитие сервисных бизнес-моделей для организация ...
 - ... развитие технологий виртуализации ...
 - Эра облачных вычислений
 - ... модели SaaS, PaaS, IaaS, ...
-

История – языки программирования

- Низкоуровневые ЯП – перфокарты, ассемблеры
 - ... появление ОС и выделение в нее части сервисов ...
 - Языки для системного программирования
 - ... развитие технологии программирования, структурное программирование, ООП ...
 - ОО-языки
 - ... повышение уровня абстракции, повышение требований к переиспользованию кода ...
 - ... компонентное программирование ...
 - Delphi/C++ Builder, Java Platform, .NET
 - ... повышение уровня абстракции ...
 - DSL-языки
-

История – веб-технологии

- HTTP, HTML и браузерные войны
 - Повышение интерактивности клиентов
 - CSS/JS/DOM, java-апплеты, flash, silverlight, AJAX, HTML5
 - Развитие серверной стороны
 - облачные технологии «внизу»
 - «наверху»: от CGI-программ до CMS, сервисов и CDN
 - Концепция: «все, что надо – только браузер»
-

Итог

□ Аппаратура

- комплектующие от разных производителей
- почти везде есть своя прошивка
- сложность такова, что проверить нереально

□ Прикладные технологии

- сложнейшие ОС (с открытым кодом, закрытые)
 - огромная кодовая база СПО и ППО
 - очень много «собственного кода»
 - закрытые протоколы (шифрования, передачи данных)
 - система состоит из кучи закрытых, открытых и собственных компонент
 - сложность такова, что проверить **систему** - нереально
-

Вызов для ИБ

□ Дано:

- полностью проверить HW – нереально
- полностью проверить SW – нереально
- полностью проверить систему – тем более
- человек (пользователь/админ/программист) ошибается
- была проведена автоматизация всего и вся

□ Задачи:

- выстроить процесс ИБ для критичных гос организаций
 - на кону – гос безопасность, бюджет – неограничен
 - выстроить процесс ИБ для коммерческих компаний
 - на кону – бизнес, но бюджет - ограничен
 - выстроить процесс ИБ для себя, как частного лица
 - на кону – личные данные, деньги, репутация
-

Вопросы?
