

Практическое занятие №2 Угрозы и уязвимости КС

Подготовил: Ковалев М.А.

Цель презентации:

- Рассмотреть угрозы и уязвимости КС

Задачи:

- Указать основные угрозы КС
- Разобрать виды атак на КС



Протоколы компьютерных сетей

- Сетевым протоколом называется набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между двумя и более включёнными в сеть компьютерами. Фактически разные протоколы зачастую описывают лишь разные стороны одного типа связи; взятые вместе, они образуют так называемый стек протоколов. Названия <протокол> и <стек протоколов> также указывают на программное обеспечение, которым реализуется протокол

Угрозы КС

Существуют четыре действия, производимые с информацией, которые могут содержать в себе угрозу:

- сбор
- модификация
- утечка
- уничтожение

Атаки на КС

Существуют два основных типа атак:

1. пассивные атаки
2. активные атаки

Пассивные типы компьютерных атак:

1. Подслушивание
2. Парольные атаки
3. Скомпрометированный ключ атаки
4. Имитация удостоверения
5. Имитация удостоверения

Активные виды компьютерных атак:

1. Вирус
2. Root Kit
3. Trojan
4. Червь

Уязвимости компьютерных сетей

Уязвимостью называется любая характеристика информационной системы, использование, которой нарушителем может привести к реализации угрозы.

В настоящее время используется следующая классификация уязвимостей компьютерных систем (КС), отражающая этапы ее жизненного цикла:

Этапы жизненного цикла КС	Категории уязвимостей КС
Проектирование КС	Уязвимости проектирования
Реализация КС	Уязвимости реализации
Эксплуатация КС	Уязвимости конфигурации

Защищенная компьютерная система

Трехуровневая модель проблемы защищенности ИС

Система целей	Средства	Исполнение
<p>Общая цель: защищенные информационные системы</p> <p>Цели: безопасность безотказность деловое взаимодействие</p>	<p>Установки: защищенность конфиденциальность целостность готовность к работе точность управляемость безотказность прозрачность удобство пользования</p> <p>Подтверждения: внутренняя оценка аккредитация внешний аудит</p>	<p>Обеспечение: законы, нормы характер ведения бизнеса контракты, обязательства внутренние принципы международные, отраслевые, и внутренние стандарты</p> <p>Реализация: методы взаимодействия с внешней и внутренней средой методы работ анализ рисков методы разработки, внедрения, эксплуатации и сопровождения обучение</p>

Основные показатели КС

- характеристики производительности
- энергетические характеристики
- характеристики надежности
- эффективности систем

Выводы:

- Рассмотрели угрозы и уязвимости КС
- Указали основные угрозы КС
- Разобрали виды атак на КС

