

КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

Силич С.С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Шевчук О.Г. – канд. техн. наук, доцент

С начала XXI века привычным инструментом коммуникаций являются компьютерные сети, что вызывает необходимость обеспечения их безопасности. В работе рассматриваются возможные модели угроз и средства обеспечения безопасности локальных сетей.

Настоящее время характеризуется большим числом вычислительных систем различного уровня (например, ПК, ноутбуки, планшеты, телефоны и т.д.), связанных между собой с помощью проводных или беспроводных каналов, которые предназначены для распространения информации.

Одной из основных проблем в локальных сетях (ЛС) является обеспечение их безопасности. Но необходимо понимать, что безопасность представляет собой совокупность мер технического, организационного и административного плана, для которых требуется регулярная проверка. Не менее важно, что в систему безопасности всегда включены и люди. Поэтому сеть нельзя считать безопасной при отсутствии доверия к персоналу, который с ней работает. Кроме того, абсолютная безопасность локальной сети недостижима в принципе, поскольку даже если к ней допущено крайне ограниченное число доверенных пользователей, существует вероятность, что и среди них может найтись «слабое звено» [1].

Классификация угроз.

1. Несанкционированный доступ к конфиденциальным данным с целью их раскрытия или использования в корыстных целях.

2. Нарушение целостности конфиденциальных данных, включающее их удаление или модификацию.

3. Нарушение доступности рабочих ресурсов и нормальной работы информационной инфраструктуры компании.

Угрозы ЛС можно разделить следующим образом:

1. Техническая угроза:

– Ошибки в программном обеспечении (ПО). Чем сложнее ПО, тем больше вероятность обнаружения ошибок. Большая часть не представляет опасности с точки зрения доступа из локальной сети, однако при некотором стечении обстоятельств могут привести к серьёзным последствиям. Действующий способ предотвращения возникших проблем – своевременное обновление ПО.

– Различные DoS- и DDoS-атаки. Denial Of Service (отказ в обслуживании) – особый тип атак, направленный на выведение сети или сервера из работоспособного состояния. Является попыткой нарушения или снижения доступности ресурса, сайта, сетевого сервиса или программного обеспечения и его задача состоит в том, чтобы загрузить целевую систему или сделать ее недоступной, что может привести к отказу в обслуживании.

– Компьютерные вирусы, черви, троянские кони. Используют для своего распространения электронную почту, уязвимость в ПО или их совокупность, выполняют функцию похищения информации и использования заряженной системы для своего распространения.

– Анализатор трафика, или сниффер (от англ. to sniff – нюхать) – сетевой анализатор трафика, программа или программно-аппаратное устройство, предназначенное для перехвата и последующего анализа, либо только анализа сетевого трафика, предназначенного для других узлов.

2. Человеческий фактор:

– уволенные или недовольные сотрудники;

– халатность или низкая квалификация.

Данная группа используется в повседневной жизни намного реже вышеперечисленных, так как, кроме наличия спецтехники, требует доступа к сети и ее составляющим [2].

Таким образом, в настоящее время важно быть уверенным в защищённости локальной сети и вовремя выявлять возможные угрозы и уязвимые места защиты для выбора наиболее оптимальных средств обеспечения безопасности.

Список использованных источников:

1. Орловская Л.А., Поначугин Л.А., Поначугин А.В. Локальные вычислительные сети // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XLII междунар. Студ. Науч.-прак. Конф. – 2016. №5(41). URL:[https://sibac.info/archive/techenic/5\(41\).pdf](https://sibac.info/archive/techenic/5(41).pdf) (дата обращения: 01.04.2024).

2. Аббаров Р. Д., Курязов Д.А. Информационная безопасность в компьютерных сетях // Молодой ученый. – 2016. - №9.5. – С. 10-12.- URL:<https://moluch.ru/archive/113/29719/> (дата обращения: 01.04.2024).