

Предисловие

Тенденции рынка средств защиты информации сегодня и завтра определяются все большей интеграцией информационных технологий в единое сетевое пространство.

Мы должны учитывать, что постоянно усложняющиеся операционные системы современных компьютеров и мобильных устройств повышают вероятность проведения различного рода сетевых атак, как внутренних, так и внешних, что может привести к существенному снижению эффективности деятельности бизнеса и различных секторов экономики.

К серьезным проблемам безопасности может привести несоблюдение правил работы с ключами электронных подписей и технологиями, основанными на открытом распределении ключей (PKI). Надежность таких технологий сильно зависит от достижений математики и производительности современной компьютерной техники.

В условиях глубокой интеграции сетевых, в том числе, беспроводных технологий, высокой мобильности пользователей, большое значение приобрели средства сетевой защиты информации, обеспечивающие целостность и конфиденциальность данных независимо от используемых коммуникаций.

К таким средствам относятся программные и программно-аппаратные средства VPN с функциями межсетевого экранирования. Будучи установленными на мобильные или стационарные устройства такие средства позволяют обеспечить высокий уровень безопасности при работе с незащищенными коммуникациями и дают возможность использовать весь спектр сервисов и услуг. Это объясняется тем, что средства VPN, при правильной технической реализации, способны контролировать любой трафик устройства, с высокой надежностью предотвратить возможные сетевые атаки, сохранить целостность и конфиденциальность данных. Это полностью исключает любые возможности по доступу к защищенному устройству со стороны других устройств, не имеющих необходимых ключей связи, и гарантирует возможность доступа устройств, имеющих соответствующие ключи, только в рамках разрешенных протоколов.

Технология виртуальных защищенных сетей ViPNet, ориентированная на защиту, как отдельных устройств, так и компьютерных сетей в целом, предназначена для решения именно таких задач. Технология ViPNet основана на использовании программных модулей, применяется на любых существующих IP-сетях, коммутируемых и выделенных каналах, сетях MPLS, технологиях и протоколах 3G/4G, xDSL, Wireless и др., совместима с любым прикладным программным обеспечением. Технология

поддерживается в операционных системах семейств Windows, Linux, MacOS, iOS, Android.

Данное пособие является результатом работы целого коллектива сотрудников группы компаний «ИнфоТеКС». Появившись в начале, в виде отдельных лабораторных работ, пособие в настоящее время приняло вид полноценного практикума, призванного повысить эффективность учебных курсов по технологии ViPNet, улучшить усвоение практического материала, дать возможность слушателям получить навыки и опыт, достаточные для самостоятельного развертывания и поддержки защищенных сетей ViPNet.

Заранее выражаем признательность всем, кому предстоит работать с данным пособием, за предложения и замечания, которые можно направлять по адресу education@infotecs.ru.

Учебный центр «ИнфоТеКС»

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Примечание. Указывает на необязательное, но желательное для исполнения или следования действие или информацию.



Внимание! Указывает на обязательное для исполнения или следования действие или информацию