Лихторенко п1-17

Компьютерная безопасность

«Компьютерная безопасность – это защита компьютерных систем и информации от вреда, кражи и несанкционированного использования. Компьютерное оборудование, как правило, защищено теми же средствами, используемыми для защиты другого ценного или чувствительного оборудования, а именно серийных номеров, дверей и замков, а также сигнализации. С другой стороны, защита информации и доступа к системе обеспечивается с помощью других тактик, некоторые из которых являются довольно сложными.

Меры предосторожности, связанные с компьютерной информацией и доступом, касаются четырех основных угроз: (1) кражи данных, таких, как кража военных секретов с правительственных компьютеров; (2) вандализм, включая уничтожение данных компьютерным вирусом; (3) мошенничество, например, сотрудники банка, перекидывающие средства на свои собственные счета; и (4) вторжение в частную жизнь, такие, как незаконный доступ защищенных личных финансовых или медицинских данных из большой базы данных. Основным средством защиты компьютерной системы от кражи, вандализма, вторжения в частную жизнь и других безответственных видов поведения является электронная система отслеживания и записи доступа к различным пользователям компьютерной системы и ее деятельности. Обычно это делается путем назначения индивидуального пароля каждому человеку, который имеет доступ к системе. Сама компьютерная система может автоматически отслеживать использование этих паролей, записывая такие данные, как, какие файлы были доступны под определенными паролями и так далее. Другой мерой безопасности является хранение данных системы на отдельном устройстве или носителе, таких как магнитная лента или диски, которые обычно недоступны через компьютерную систему. Наконец, данные часто шифруются, так что они могут быть расшифрованы только обладателями единственного ключа шифрования.

Компьютерная безопасность становится все более важной с конца 1960-х годов, когда были введены модемы (устройства, позволяющие компьютерам общаться по телефонным линиям). Распространение персональных компьютеров в 1980-х годах усугубило проблему, поскольку они позволили хакерам (безответственным компьютерщикам) незаконно получить доступ к основным компьютерным системам из частной жизни их домов. Разработка передовых методов обеспечения безопасности продолжает уменьшать такие угрозы, хотя одновременное совершенствование методов компьютерной преступности создает постоянную опасность.