

Защита баз данных

Романёнок С.В., Бураковский А.И., Бухвалова И.А.
Белорусский национальный технический университет

База данных – совместно используемый набор логически связанных данных, предназначенных для удовлетворения совместных потребностей пользователей.

Угроза может быть вызвана ситуацией или событием, способным принести вред, причиной которого может быть человек, происшествие или стечение обстоятельств. Выделяют намеренные и ненамеренные происшествия. Преднамеренные угрозы всегда осуществляются людьми и могут быть совершены как авторизованными, так и неавторизованными пользователями.

Выделяют следующие компьютерные средства контроля:

Авторизация – представление прав (или привилегий), позволяющих их владельцу иметь законный доступ к системе или к ее объектам.

Аутентификация – механизм определения того, является ли пользователь тем, за кого себя выдает.

Представление – это динамический результат одной или нескольких реляционных операций с базовыми отношениями с целью создания некоторого иного отношения.

Резервное копирование – это периодически выполняемая процедура получения копии базы данных и ее файла журнала на носителе, хранящемся отдельно от системы.

Поддержка целостности. Средства поддержки целостности данных также вносят определенный вклад в общую защищенность баз данных, поскольку они должны предотвратить переход данных несогласованное состояние, а значит, исключить угрозу получения ошибочных или неправильных результатов расчетов.

Шифрование – это преобразование данных с использованием специального алгоритма, в результате чего данные становятся недоступными для чтения любой программой, не имеющей ключа дешифрования.