

СЕКЦИЯ 3. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ

УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БАЗАХ ДАННЫХ

Д.А. БАХАНОВИЧ

Проблема обеспечения защиты информации является одной из важнейших при построении надежной информационной структуры учреждения на базе ЭВМ. В понятие защиты данных включаются вопросы сохранения целостности данных и управления доступа к данным (санкционированность).

Большинство систем БД представляют собой средство единого централизованного хранения данных. Это значительно сокращает избыточность данных, упрощает доступ к данным и позволяет более эффективно защищать данные. Однако, в технологии БД возникает ряд проблем, связанных, например, с тем, что различные пользователи должны иметь доступ к одним данным и не иметь доступа к другим. Поэтому, не используя специальные средства и методы, обеспечить надежное разделение доступа в БД практически невозможно.

Большинство современных СУБД имеют встроенные средства, позволяющие администратору системы определять права пользователей по доступу к различным частям БД, вплоть до конкретного элемента. При этом имеется возможность не только предоставить доступ тому или иному пользователю, но и указать разрешенный тип доступа: что именно может делать конкретный пользователь с конкретными данными (читать, модифицировать, удалять), вплоть до реорганизации всей БД.

В качестве примера, была рассмотрена система отчетности организации, построенная на основе СУБД Microsoft SQL Server 2008R2 и платформы SharePoint 2013. Показана модель безопасности, включающая в себя: архитектуру базы данных, описание операций резервного копирования и моделей восстановления. Были рассмотрены типы подключения к SQL Server, уровни безопасности, регламентация прав пользователей и ролей, таблицы (списки) управления доступом, широко используемые в компьютерных системах, например, в ОС для управления доступом к файлам. Особенность использования этого средства для защиты БД состоит в том, что в качестве объектов защиты выступают не только отдельные файлы (области в сетевых БД, отношения в реляционных БД), но и другие структурные элементы БД: элемент, поле, запись, набор данных. Кроме того, в рамках исследования показан процесс интеграции СУБД Microsoft SQL Server и платформы SharePoint 2013 с использованием встроенных ИТ-инструментов управления, таких как новые модели безопасности SharePoint и Active Directory для отчетов конечных пользователей.

Все перечисленные элементы обеспечивают дополнительную гибкость и повышение удобства использования функций аудита в среде SQL Server, упрощая соблюдение нормативных требований в организациях.

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА БАЗЫ ДАННЫХ «ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ»

Н.Л. БОБРОВА

Современные автоматизированные системы обработки данных имеют дело с большими объемами информации. Необходимость быстрой и корректной обработки этой информации обуславливают следующие общие требования к программному обеспечению, в частности, к системам управления базами данных (СУБД):