

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ОСНОВЕ ВСТРОЕННЫХ
СРЕДСТВ MS SQL SERVER НА
ПРИМЕРЕ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТДЕЛА
КАДРОВ АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ»**

Выполнил: Хайрат Молдир

Руководитель ВКР: Зайцев Сергей Александрович



ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Цель работы: выполнить рассмотрение и обеспечение безопасности базы данных отдела кадров компании АО «Казакхтелеком» с применением встроенных средств СУБД SQL Server.
- Задачи работы:
 - описать основные угрозы безопасности информации в БД;
 - дать характеристику теоретическим понятиям о БД;
 - выполнить обзор реляционной СУБД SQL Server;
 - рассмотреть основные составные компоненты СУБД SQL Server;
 - реализовать мероприятия по обеспечению безопасности БД отдела кадров компании АО «Казакхтелеком» с применением встроенных средств СУБД SQL Server.
- Объект исследования – современная теория обеспечения безопасности данных.
- Предмет исследования – отдел кадров компании АО «Казакхтелеком».



АКТУАЛЬНОСТЬ И ПРАКТИЧЕСКАЯ

НАПРАВЛЕННОСТЬ ТЕМЫ ВКР

- Актуальностью ВКР является рассмотрение инструментов для обеспечения безопасности информации в СУБД SQL Server, так как данная СУБД является одной с самых популярных в настоящее время и может применяться для создания хранилищ данных как для настольных программ, так и программ с веб-интерфейсом.
- Практическая значимость работы состоит в выполнении мероприятий по обеспечению безопасности информации в современных хранилищах данных, так как они применяются практически в каждой компании и предприятии.



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ И СУБД

- Базы данных (БД) применяются в самых различных областях и направлениях человеческой деятельности. Как пример можно привести БД, которые содержат информацию о товарах, клиентах, предоставляемых услугах, операциях и других учреждениях.
- БД являются базой любой из информационных систем (ИС) и в широком смысле этого слова, БД являются совокупностью сведений о конкретных элементах реального мира в какой-то предметной области.



ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ЧАСТИ ВКР

- В результате рассмотрения первой главы ВКР были рассмотрены основные понятия современной теории баз данных, приведены определения БД и СУБД, рассмотрены основные особенности их взаимодействия.
- Также рассмотрены основные угрозы, которые выдвигаются к данным, которые хранятся в БД, а также описаны методы для предотвращения их.



РАССМОТРЕНИЕ СУБД SQL SERVER

Microsoft SQL Server является специальной платформой для работы с БД реляционного класса. Благодаря интеграции ее в среде разработки Visual Studio SQL Server имеет прекрасные возможности разрабатывать полностью управляемые программы с очень широкими практическими возможностями, что обеспечивают почти идеальную методику защиты современных БД, быстрое развертывание их и администрирование.



ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ЧАСТИ ВКР

В результате написания второго раздела курсовой работы было описано основные функции и характеристики СУБД SQL Server, рассмотрены особенности в разработке и обслуживании БД, рассмотрены основные компоненты, которые входят в состав SQL Server, а также приведен пример разработки БД в среде Management Studio.



ОПИСАНИЕ АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ»

- АО «Казакхтелеком» специализируется на разработке, проектировании, построении, обслуживании и внедрении корпоративных инженерных и информационных сетей, предоставлении различных услуг связи, IP-телефонии, интернет-телевидения.
- Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ISO 9001).
- Полное наименование предприятия – «Акционерное общество «Казакхтелеком».
- Компания предлагает комплексные телекоммуникационные решения для предприятий различных сфер деятельности и частных клиентов на базе собственной волоконно-оптической сети. Используется собственный дата-центр с уровнем надежности Tier 3+.



ПРИМЕНЕНИЕ ВСТРОЕННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ SQL SERVER НА ПРИМЕРЕ ООО «ЭДС»

Рассмотрим описание некоторых средств СУБД SQL Server, которые встроены для обеспечения безопасности.

Заметим, что SQL Server использует разные сервисы безопасности с ОС Windows, поскольку СУБД может также настраиваться на работу в режимах безопасности ОС

- Режимы безопасности SQL Server
 - Интегрированный
 - Стандартный
 - Смешанный



ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ЧАСТИ ВКР

В третьем разделе рассмотрены особенности организации АО «Казахтелеком», на основании отдела кадров которого рассмотрены методы обеспечения безопасности. Также в ВКР рассмотрены основные инструменты для повышения уровня защиты БД и на практике подробно описана методология обеспечения безопасности разных компонентов БД.



ВЫВОДЫ

При написании ВКР рассмотрены главные определения теории БД, термины, связанные с реляционными СУБД, описаны типы БД, дана характеристика некоторым угрозам для современных БД.

Также рассмотрена среда создания реляционных БД SQL Server, описаны все основные функции СУБД, а также составные компоненты, некоторые особенности разработки и обработки баз данных в рассматриваемой СУБД.

На практике рассматриваются методы обеспечения защиты используемых БД компании «Казактелеком» методами SQL Server, методы администрирования, применение ролей и разграничения доступа к данным, использование параметров безопасности для данных, а также отдельных ее элементов.



БЛАГОДАРЮ ВАС ЗА ВНИМАНИЕ!

