

Лабораторная работа №2-2: «Пользователи. Роли. Привилегии. Профили»

Рекомендуемая дата защиты: 10.10.2021

Предельная дата защиты: 24.10.2021

Цель работы

Изучение механизмов базы данных, связанных с управлением возможностями пользователей. Приобретение навыков разработки многопользовательской базы данных.

Ход работы

1. Продумать список пользователей и ролей, необходимых для эксплуатации базы данных (администратор БД, рядовые пользователи, менеджеры и пр.). Для каждой категории пользователей определить список необходимых привилегий. Решить, в какой схеме (схемах) следует создавать таблицы базы данных. Для решения таких задач, как ограничение доступа к некоторым столбцам таблицы, предоставление доступа только к статистике, но не к самим данным, — можно использовать представления (VIEW);
2. Внести соответствующие изменения в базу данных: добавить новых пользователей, предоставить им соответствующие привилегии и роли, при необходимости повторно создать таблицы схемы данных от лица выбранного пользователя (пользователей), при необходимости создать публичные синонимы для таблиц (CREATE PUBLIC SYNONYM);
3. Проконтролировать корректную работу базы данных от лица каждой категории пользователей. В частности, убедиться, что рядовые пользователи не могут выполнять административные функции и получать доступ к данным, которые по легенде должны быть для них закрыты;
4. Рассмотреть необходимость создания одного или нескольких профилей для рядовых пользователей базы данных; при необходимости — создать и применить их;
5. Оформить отчёт.

Оформление отчёта

1. Титульный лист: название института, название лабораторной работы, имя, фамилия, номер группы, год,...
2. Лист с диаграммой отношения сущностей (полная страница);
3. Таблица ролей или пользователей, которые планируется внедрить в базу данных, с указанием названия, краткого описания выполняемых задач и списка предоставляемых привилегий;
4. Формальные результаты проверки того, что пользователи имеют доступ к данным, которые согласно легенде должны быть им доступны и не имеют доступа к остальным данным;
5. Обоснованное решение о создании дополнительных профилей для рядовых пользователей БД; в случае положительного решения — описание профилей;
6. Заключение: краткое описание проделанной работы;
7. Приложение: SQL-инструкции для создания пользователей, ролей, представлений, синонимов, профилей;
8. Приложение: SQL-инструкции, использованные при проверке прав пользователей.