(cc) BY


***Автор:***

***Швейкин Владислав Витальевич***

студент

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский

университет им. академика С.П. Королева»

г. Самара, Самарская область

# ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПРИВИЛЕГИЙ В ДИСКРЕЦИОННОЙ МОДЕЛИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА

***Аннотация****: в статье рассматривается механизм назначения привилегий в базе данных СУБД Oracle.*

***Ключевые слова****: базы данных, привилегия, доступ, безопасность.*

*Основные определения*

1. СУБД (система управления базами данных) – программно-аппаратный комплекс, позволяющий управлять и манипулировать базами данных.

2. Привилегия – некоторый поддерживаемый системой признак, который определяет, может ли конкретный пользователь выполнить конкретную операцию.

*Введение*

Сервер Oracle может предоставить привилегии доступа двум объектам системы: пользователям (USER) и ролям (ROLE). Роль представляет собой совокупность прав доступа (привилегий) на объекты информационной системы, необходимых для выполнения определённых операций.

Для того чтобы предоставить привилегии пользователю в СУБД Oracle, в соответствии с требованиями стандарта, используется команда GRANT. Пользователь, который хочет предоставить привилегии на объект, должен быть владельцем данного объекта либо наследовать соответствующую привилегию, либо обладать привилегией GRANT ANY PRIVILEGE. Управление разграничением


Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

доступа к объектам осуществляется с помощью определения привилегий доступа. Синтаксис оператора определения привилегий доступа к объектам в СУБД Oracle:

GRANT {привилегия | ALL PRIVILEGES} ON [имя_схемы.]имя_объекта
TO {пользователь | PUBLIC} [WITH GRANT OPTION]

Таблица 1

Привилегии доступа к объекту и их сущность

| Привилегия доступа к объекту | Разрешаемые действия |
|---|---|
| SELECT | Позволяет пользователю с данной привилегией делать выборку данных соответствующего объекта |
| INSERT | Позволяет пользователю с данной привилегией делать вставку данных в соответствующий объект |
| UPDATE | Позволяет пользователю с данной привилегией выполнять модификацию данных соответствующего объекта |
| REFERENCES | Позволяет пользователю с данной привилегией определять ссылку, по которой проводится контроль целостности данных |
| DELETE | Позволяет пользователю с данной привилегией выполнять удаление данных в соответствующем объекте |
| EXECUTE | Позволяет пользователю с данной привилегией выполнять действие с соответствующим объектом |
| INDEX | Позволяет пользователю с данной привилегией выполнять операцию индексирования для соответствующего объекта |

Ключевое слово REFERENCES является указателем ссылки или родительским ключом по отношению к внешним ключам в таблицах, которые могут быть созданы конкретным пользователем. Пользователь обладающей данной привилегией имеет право управлять вариантом использования родительского ключа. Он может определить родительский ключ, который будет состоять из нескольких столбцов и совпадать с помощью внешнего ключа со столбцами в одной из собственных таблиц. Или он может создать раздельные внешние ключи для индиви-


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

дуальных ссылок на родительские ключи, таким образом обеспечив принудительное присваивание родительского ключа. Данная привилегия имеет смысл только в столбцах, имеющих ограничения, которые требуются для родительских ключей.

Таблица 2

Привилегии, которые можно применить к объектам в базе данных Oracle

| Объект | Применимые к объекту привилегии |
|---|---|
| Таблица | SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, INDEX, REFERENCES |
| Представление | SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE |
| Последовательность | SELECT, ALTER |
| Процедуры, функции, пакеты | EXECUTE |
| Снимки | SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE |
| Директории | READ |
| Библиотеки | EXECUTE |

***Список литературы***

1. Смирнов С.Н. Безопасность систем баз данных. – М.: Гелиос АРВ, 2007. – 352 с.



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)