**Лабораторная работа**

**Подсистема безопасности Oracle**

***Цель работы: освоить команды для разграничения доступа пользователей.***

***Порядок выполнения работы***

Роли и пользователи – это глобальные объекты базы данных, их нельзя создать в ваших схемах так, чтобы они не касались других пользователей. Поэтому работать в SQL\*Plus будем под администратором.

**Войдите под логином system, пароль Manager-2.**

По ходу работы создадим роли для кассиров и диспетчера автовокзала. Назначим ролям все необходимые привилегии. Затем создадим по одной учётной записи кассира и диспетчера и убедимся, что эти пользователи действительно могут выполнять только те действия, которые мы им назначили.

**!!!!! Замечание**: По ходу работы сразу оформляем и отчёт по работе, помещая туда скриншоты с командами и результатами их выполнения. Отчёт сдаём преподавателю.

***А созданные роли и учётные записи после выполнения работы сразу удалим.***

Выполним по порядку такие задания.

***Задание 1.*** Создадим роль кассира автовокзала. Чтобы избежать коллизий имён, можно назвать роль cashier\_ваши три буквы.

create role cashier\_.....

Выдадим кассирам такие привилегии:

grant create session to cashier\_...

grant select on ваш\_логин.points\_trips to cashier\_...

grant select on ваш\_логин.points to cashier\_...

grant execute on ваш\_логин.sale to cashier\_...

grant execute on ваш\_логин.return\_tickets to cashier\_...

Т.е. кассир может подключаться к базе данных, выполнять выборку из таблицы points и представления points\_trips, а также выполнять хранимые процедуры продажи и возврата билетов.

***Задание 2.*** Создадим логин для конкретного пользователя-кассира – логин можете придумать любой, пароль советую 11111:

Create user …..

identified by 11111

Выдадим созданному пользователю роль, которую вы только что создали:

grant имя\_роли to имя\_пользователя

Переключимся в схему только что созданного вами пользователя:

connect имя\_пользователя/11111@orcl

и убедимся, что вы можете выполнять только те команды, которые входят в роль кассира. Продемонстрируйте это преподавателю и поместите скриншоты в отчёт.

***Задание 3.*** Самостоятельно создайте роль диспетчера автовокзала – назовите, как хотите, но свои три буквы добавьте во избежание коллизий имён.

Диспетчеру рекомендуется выдать такие привилегии:

подключение к БД

select на представление trips\_now

execute на процедуру отправки рейса (права на триггеры не выдаются, они запускаются автоматически)

Создайте пользователя-диспетчера c любым именем и выдайте ему роль диспетчера.

Продемонстрируйте преподавателю права созданного пользователя-диспетчера и поместите скриншоты в отчёт.

**После того, как работа завершена, удалите созданных пользователей и созданные роли.**