

Исследование архитектуры - Файлы СУБД Oracle 12c

Внимание! Задания, помеченные символом **EX** должны выполняться студентами по очереди (не одновременно). После выполнения заданий, на сервере не должно оставаться ни одного файла, созданного вами в процессе выполнения работы.

1. Получите список всех файлов табличных пространств (перманентных и временных).
2. Создайте табличное пространство с именем XXX_QDATA (10m). При создании установите его в состояние offline. Затем переведите табличное пространство в состояние online. Выделите пользователю XXX квоту 2m в пространстве XXX_QDATA. От имени XXX в пространстве XXX_T1 создайте таблицу из двух столбцов, один из которых будет являться первичным ключом. В таблицу добавьте 3 строки.
3. Получите список сегментов табличного пространства XXX_QDATA. Определите сегмент таблицы XXX_T1. Определите остальные сегменты.
4. Удалите (DROP) таблицу XXX_T1. Получите список сегментов табличного пространства XXX_QDATA. Определите сегмент таблицы XXX_T1. Выполните SELECT-запрос к представлению USER_RECYCLEBIN, поясните результат.
5. Восстановите (FLASHBACK) удаленную таблицу.
6. Выполните PL/SQL-скрипт, заполняющий таблицу XXX_T1 данными (10000 строк).
7. Определите сколько в сегменте таблицы XXX_T1 экстентов, их размер в блоках и байтах. Получите перечень всех экстентов.
8. Удалите табличное пространство XXX_QDATA и его файл.
9. Получите перечень всех групп журналов повтора. Определите текущую группу журналов повтора.
10. Получите перечень файлов всех журналов повтора инстанса.
11. **EX.** С помощью переключения журналов повтора пройдите полный цикл переключений. Запишите серверное время в момент вашего первого переключения (оно понадобится для выполнения следующих заданий).
12. **EX.** Создайте дополнительную группу журналов повтора с тремя файлами журнала. Убедитесь в наличии группы и файлов, а также в работоспособности группы (переключением). Проследите последовательность SCN.
13. **EX.** Удалите созданную группу журналов повтора. Удалите созданные вами файлы журналов на сервере.
14. Определите, выполняется или нет архивирование журналов повтора (архивирование должно быть отключено, иначе дождитесь, пока другой студент выполнит задание и отключит).
15. Определите номер последнего архива.
16. **EX.** Включите архивирование.
17. **EX.** Принудительно создайте архивный файл. Определите его номер. Определите его местоположение и убедитесь в его наличии. Проследите последовательность SCN в архивах и журналах повтора.
18. **EX.** Отключите архивирование. Убедитесь, что архивирование отключено.

19. Получите список управляющих файлов.
20. Получите и исследуйте содержимое управляющего файла. Поясните известные вам параметры в файле.
21. Определите местоположение файла параметров инстанса. Убедитесь в наличии этого файла.
22. Сформируйте PFILE с именем XXX_PFILE.ORA. Исследуйте его содержимое. Поясните известные вам параметры в файле.
23. Определите местоположение файла паролей инстанса. Убедитесь в наличии этого файла.
24. Получите перечень директориев для файлов сообщений и диагностики.
25. **ЕХ.** Найдите и исследуйте содержимое протокола работы инстанса (LOG.XML), найдите в нем команды переключения журналов которые вы выполняли.
26. **Проверьте!** После вашей работы не должно остаться ни одного файла, созданного вами в процессе выполнения лабораторной работы. Студент нарушивший это правило получит дополнительное (трудоемкое) задание.

Ответьте на следующие вопросы

27. Классифицируйте файлы СУБД Oracle 12c.
28. Перечислите структуры данных организованных в форме табличных пространств.
29. Какие табличные пространства создаются при инсталляции Oracle 12c? Поясните их назначение.
30. Что означает свойство табличных пространств smallfile/bigfile?
31. Что означает свойство табличных пространств logging/nologging?
32. Что означает свойство табличных пространств offline/online?
33. Каким образом можно выяснить наименование применяемого инстансом Oracle 12c имя UNDO-табличного пространства?
34. Что такое сегмент табличного пространства?
35. Перечислите типы сегментов? Как получить все типы сегментов?
36. Удаляется ли (или сокращается) сегмент таблицы при удалении (DELETE) всех строк таблицы?
37. Что происходит с сегментом таблицы XXX_T1 при удалении ее оператором drop table XXX_T1?
38. Поясните назначение представление USER_RECYCLEBIN.
39. Что происходит с сегментом таблицы XXX_T1 при удалении ее оператором drop table XXX_T1 purge?
40. Что такое экстенс табличного пространства?
41. Поясните назначение опции EXTENT MANAGEMENT LOCAL при создании табличного пространства.
42. Поясните назначение опции UNIFORM при создании табличного пространства.
43. Что такое блок данных табличного пространства? Где и как задается его размер? Как выяснить размер блока?
44. Для чего необходимы журналы повтора?
45. Поясните термины «мультиплекирование журналов повтора», «группа журналов повтора».

46. Какие параметры регламентируют максимальное количество групп журналов повтора и максимальное количество файлов в группе? Где эти параметры находятся? Каким образом их можно их посмотреть? Каким образом изменить?
47. Каким образом можно определить группу повтора, в настоящий момент используемую инстансом Oracle 12c?
48. Расшифруйте аббревиатуру SCN. Что это такое. Каким образом можно проследить последовательность SCN в журналах повтора?
49. Что такое архивы Oracle 12c? Каким образом можно проследить последовательность SCN в архивах и журналах повтора?
50. Как выяснить выполняется ли архивирование инстансом или нет? Как включить архивирование и как выключить?
51. Как определить номер последнего архива? Как определить местоположение архивных файлов?
52. Что такое управляющие файлы Oracle 12c? Поясните, почему требуется мультиплексирование управляющих файлов. Где задано их количество и местоположение. Как получить их содержимое?
53. Каким образом можно уменьшить/увеличить количество управляющих файлов.
54. Что такое файл параметров? Как выяснить его местоположение? В чем разница между SPFILE и PFILE? Какая возможность появляется (приведите пример) при наличии бинарного формата файла параметров?
55. В какой последовательности инстанс ищет файлы параметров?
56. Каким образом можно получить PFILE из SPFILE? Каким образом можно получить SPFILE из PFILE?
57. Где находится файл паролей инстанса?
58. Каким образом можно выяснить местоположение файлов диагностики и сообщений?
59. Что находится в файле LOG.XML?