НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**Мегафакультет:** Компьютерных технологий и управления

**Направление:** 09.03.04 «Программная инженерия»

**Лабораторная работа №4**

По дисциплине:

«Распределенные системы хранения данных»

Вариант 31147

**Выполнила:**

студентка группы **P33112**

Корнишова Евгения

Александровна

**Преподаватель:**

Шешуков Дмитрий Михайлович

г. Санкт-Петербург

2021 г.

**Этап 1.** Сконфигурировать экземпляр Oracle ASM на выделенном сервере и настроить его на работу с базой данных, созданной при выполнении [лабораторной работы №2](https://se.ifmo.ru/courses/dbms#lab2):

* Необходимо использовать тот же узел, что и в лабораторных работах [№2](https://se.ifmo.ru/courses/dbms#lab2) и [№3](https://se.ifmo.ru/courses/dbms#lab3).
* Имя сервиса: ASM.100000, где 100000 - ID студента.
* ASM\_POWER\_LIMIT: 1.
* Количество дисковых групп: 3.
* Имена и размерности дисковых групп: cuteduck[4], beautifulchicken[7], cuteelephant[4].
* В качестве хранилища данных (дисков) необходимо использовать файлы. Имена файлов должны строиться по шаблону $DISKGROUP\_NAME$X, где $DISKGROUP\_NAME - имя дисковой группы, а $X - порядковый номер файла в группе (нумерация начинается с нуля).
* Путь к файлам ASM - /u01/$DISKGROUP\_NAME/$DISK\_FILE\_NAME.
* Существующие файлы БД мигрировать в хранилище ASM не нужно - ASM должен управлять только вновь добавленными файлами.

В процессе конфигурации ASM можно пользоваться только интерфейсом командной строки и утилитой SQLPlus; использовать графический конфигуратор нельзя.

**Этап 2.** Внести в конфигурацию ASM ряд изменений в приведённой ниже последовательности:

* Добавить новую дисковую группу happyturtle[3]; размер AU - 2 МБ.
* Удалить диск #1 из группы cuteduck.
* Пересоздать группу cuteduck, сконфигурировав в ней избыточность следующим образом:
* Размер группы - 6 элементов.
* Тип избыточности - NORMAL; количество failure-групп - 3.
* Равномерно распределить диски по failure-группам.
* Удалить дисковую группу cuteduck.
* Удалить диск #5 из группы beautifulchicken.
* Пересоздать группу beautifulchicken, сконфигурировав в ней избыточность следующим образом:
* Размер группы - 9 элементов.
* Тип избыточности - HIGH; количество failure-групп - 3.
* Равномерно распределить диски по failure-группам.
* Удалить дисковую группу beautifulchicken.

Скрипты для выполнения заданий:

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы я …