"! Каждое задание из всех лабораторных работ должно быть выполнено с помощью

SQL инструкций. Код должен быть сохранен в .sql файле.

(для удобной работы после всех заданий есть текст которое можно скопировать в mysql workbench и тем самым меньше отвлекаться на данный документ)

## 1 Создать базу данных. Создать таблицу по примеру (не забываем создать первичный ключ). Название БД, таблицы и полей выбрать самостоятельно, но чтобы сохранить смысл данных. Заполнять таблицу на этом этапе не нужно! Информация предоставлена, для выбора правильного типа данных

| Код | Название звезды | Созвездие | Класс спектра | Температура, К | Масса (в массах Солнца) | Радиус (в радиусах Солнца) | Расстояние до звезды (св.лет) | Абсолютная звёздная величина | Видимая звёздная величина |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Альдебаран | Телец | M | 3500 | 5 | 45 | 68 | -0,63 | 0,85 |
| 2 | Гакрукс | Южный крест | M | 3400 | 3 | 113 | 88 | -0,56 | 1,59 |
| 3 | Полярная | Малая Медведица | F | 7000 | 6 | 30 | 430 | -3,6 | 1,97 |
| 4 | Беллатрикс | Орион | B | 22000 | 8,4 | 6 | 240 | -2,8 | 1,64 |
| 5 | Арктур | Волопас | K | 4300 | 1,25 | 26 | 37 | -0,28 | -0,05 |
| 6 | Альтаир | Орел | A | 8000 | 1,7 | 1,7 | 360 | 2,22 | 0,77 |
| 7 | Антарес | Скорпион | K | 4000 | 10 | 880 | 600 | -5,28 | 0,96 |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |

## 2 Добавить одну запись:

| Код | Название звезды | Созвездие | Класс спектра | Температура, К | Масса (в массах Солнца) | Радиус (в радиусах Солнца) | Расстояние до звезды (св.лет) | Абсолютная звёздная величина | Видимая звёздная величина |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Альдебаран | Телец | M | 3500 | 5 | 45 | 68 | -0,63 | 0,85 |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |

## 3 Вывести содержимое таблицы (select…)

## 4 Добавить несколько записей за один запрос:

| Код | Название звезды | Созвездие | Класс спектра | Температура, К | Масса (в массах Солнца) | Радиус (в радиусах Солнца) | Расстояние до звезды (св.лет) | Абсолютная звёздная величина | Видимая звёздная величина |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Гакрукс | Южный крест | M | 3400 | 3 | 113 | 88 | -0,56 | 1,59 |
| 3 | Полярная | Малая Медведица | F | 7000 | 6 | 30 | 430 | -3,6 | 1,97 |
| 4 | Беллатрикс | Орион | B | 22000 | 8,4 | 6 | 240 | -2,8 | 1,64 |
| 5 | Арктур | Волопас | K | 4300 | 1,25 | 26 | 37 | -0,28 | -0,05 |
| 6 | Альтаир | Орел | A | 8000 | 1,7 | 1,7 | 360 | 2,22 | 0,77 |
| 7 | Антарес | Скорпион | K | 4000 | 10 | 880 | 600 | -5,28 | 0,96 |
| 8 | Ригель | Орион | B | 11000 | 18 | 75 | 864 | -7,84 | 0,12 |
| 9 | Бетельгейзе | Орион | M | 3100 | 20 | 900 | 650 | -5,14 | 1,51 |

## 5 Добавить запись

| Код | Название звезды | Созвездие | Класс спектра | Температура, К | Масса (в массах Солнца) | Радиус (в радиусах Солнца) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Сириус | Большой Пес | A | 9900 | 2 | 1,7 |

## 6 Изменить запись. Для звезды с кодом = 10 уставить значение Видимой звёздной величины = 1,4

## 7 Удалить запись с кодом = 1.

## 8 Изменить запись одним запросом. Для звезды Сириус установить значение Абсолютной звёздной величины = -1,46 и Расстояние до звезды = 8,6 (для успешного выполнения должен быть выключен safe mode).

## 9 Удалить запись, где название звезды Сириус (для успешного выполнения должен быть выключен safe mode).

## 10 Вывести поля: название звезды и температура, отсортировав по алфавиту “Название звезды”

## 11 Вывести список звезд из созвездия Ориона

## 12 Вывести список звезд спектрального класса В из созвездия Ориона

## 13 Вывести самую далекую звезду

## 14 Вывести звезду с наименьшим радиусом

## 15 Вывести среднюю температуру для каждого класса спектра

## 16 Подсчитать количество звезд в каждом спектральном классе

## 17 Какая суммарная масса звезд в таблице

## 18 Вывести минимальную температуру звезды спектрального класса “К”

/\* 1 Создать базу данных. Создать таблицу по примеру (не забываем создать первичный ключ). Название БД, таблицы и полей выбрать самостоятельно,

но чтобы сохранить смысл данных. Заполнять таблицу на этом этапе не нужно! Информация предоставлена, для выбора правильного типа данных \*/

-- решение

-- 2 Добавить запись одну запись:

-- решение

1, Альдебаран, Телец, M, 3500, 5, 45, 68, -0.63, 0.85

-- 3 Вывести содержимое таблицы (select…)

-- решение

-- 4 Добавить несколько записей за один запрос:

-- решение

2, Гакрукс, Южный крест, M, 3400, 3, 113, 88, -0.56, 1.59

3, Полярная, Малая Медведица, F, 7000, 6, 30, 430, -3.6, 1.97

4, Беллатрикс, Орион, B, 22000, 8.4, 6, 240, -2.8, 1.64

5, Арктур, Волопас, K, 4300, 1.25, 26, 37, -0.28, -0.05

6, Альтаир, Орел, A, 8000, 1.7, 1.7, 360, 2.22, 0.77

7, Антарес, Скорпион, K, 4000, 10, 880, 600, -5.28, 0.96

8, Ригель, Орион, B, 11000, 18, 75, 864, -7.84, 0.12

9, Бетельгейзе, Орион, M, 3100, 20, 900, 650, -5.14, 1.51

-- 5 Добавить запись

-- решение

10, Сириус, Большой Пес, A, 9900, 2, 1.7

-- 6 Изменить запись. Для звезды с кодом = 10 уставить значение Видимой звёздной величины = 1,4

-- решение

-- 7 Удалить запись с кодом = 1.

-- решение

-- 8 Изменить запись одним запросом. Для звезды Сириус установить значение Абсолютной звёздной величины = -1,46 и Расстояние до звезды = 8,6 (для успешного выполнения должен быть выключен safe mode).

-- решение

-- 9 Удалить запись, где название звезды Сириус (для успешного выполнения должен быть выключен safe mode).

-- решение

-- 10 Вывести поля: название звезды и температура, отсортировав по алфавиту “Название звезды”

-- решение

-- 11 Вывести список звезд из созвездия Ориона

-- решение

-- 12 Вывести список звезд спектрального класса В из созвездия Ориона

-- решение

-- 13 Вывести самую далекую звезду

-- решение

-- 14 Вывести звезду с наименьшим радиусом

-- решение

-- 15 Вывести среднюю температуру для каждого класса спектра

-- решение

-- 16 Подсчитать количество звезд в каждом спектральном классе

-- решение

-- 17 Какая суммарная масса звезд в таблице

-- решение

-- 18 Вывести минимальную температуру звезды спектрального класса “К”

-- решение