Практика №7

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплина** | Базы данных и анализ промышленных данных |
| **Институт** | Перспективных технологий и индустриального программирования |
| **Кафедра** | Индустриального программирования |
| **Вид учебного материала** | Практика |
| **Преподаватель** | Евдошенко Олег Игоревич |
| **Семестр** | 1 семестр, 2023-2024 |

1. Создайте таблицу РАБОЧИЙ ДЕНЬ, в которой будет храниться информация о входе/выходе сотрудника через систему контроля доступа посредством электронной карты. Считается, что в таблице хранятся данные за одну неделю. Для каждого сотрудника фиксируется время входа (значение = 1), время выхода (значение = 2). Рабочий день начинается в 9:00 часов и заканчивается в 18:00 часов. Время обеда: с 13:00 до 13:30 часов. Опоздание - это вход позднее 9:00 часов, уход на обед до 13:00, возвращение с обеда после 14:00, уход в конце рабочего дня до 18:00 часов. Заполните таблицу тестовыми данными (указать для нескольких сотрудников время входа/выхода для 1-2 рабочих дней). Фрагмент тестовых данных представлен ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код сотрудника** | **Дата/время входа/выхода** | **Значение считывателя карт** |
| 100 | 13.03.2023,09:00:00 | 1 |
| 100 | 13.03.2023,13:00:00 | 2 |
| 100 | 13.03.2023,14:00:00 | 1 |
| 100 | 13.03.2023,18:00:00 | 2 |
| 101 | 13.03.2023,09:10:00 | 1 |
| 101 | 13.03.2023,12:42:12 | 2 |
| 101 | 13.03.2023,13:08:00 | 1 |
| 101 | 13.03.2023,18:00:00 | 2 |
| 102 | 13.03.2023,09:00:14 | 1 |
| 102 | 13.03.2023,13:00:00 | 2 |
| 102 | 13.03.2023,14:00:00 | 1 |
| 102 | 13.03.2023,19:30:10 | 2 |
| *• ••* | *• ••* |  |

1. Создайте функцию, которая выводит общее количество часов, отработанное сотрудником за прошедшую неделю. Если сотрудник отработал меньше 40 часов, сообщить «Меньше нормы», если 40 часов - «Норма», если больше 40 часов - «Больше нормы».
2. Создайте функцию, которая выводит общее количество часов, проведенное сотрудником за обедом. Время обеда: выход строго с 13:00-13:30.
3. Создайте функцию, которая выводит ТОП-5 самых опоздавших сотрудников за прошедшую неделю.
4. Создайте функцию, которая производит расчет заработной платы сотрудников по формуле:

ЗАРПЛАТА=ОКЛАД + ОКЛАД\*А

**ОКЛАД** - базовый оклад предприятия

**А** - при отсутствии опоздания у сотрудника А=1, за каждые 10 мин. опоздания А уменьшается на 0,05.

1. На указанный день произвести расчет количества работающих сотрудников (отработавших ровно 60 минут). Результаты разбить по каждому часу.

|  |  |
| --- | --- |
| 9:00:00-9:59:59 | 5 |
| 10:00:00-10:59:59 | 4 |
|  |  |
|  |  |