# Практическая работа №1.2

Студент: Болдинов Алексей ЭФМО-02-24

1. Используя таблицу РАБОЧИЙ ДЕНЬ, создайте функцию, которая на указанный день рассчитывает количества работающих сотрудников (отработавших ровно 60 минут). Результаты разбить по каждому часу.

BEGIN

RETURN QUERY

WITH work\_sessions AS (

-- Выбираем входы и выходы сотрудников

SELECT

employee\_id,

datetime AS event\_time,

reader\_value,

DATE\_TRUNC('hour', datetime) AS hour\_start,

LEAD(datetime) OVER (PARTITION BY employee\_id ORDER BY datetime) AS next\_event\_time

FROM work\_day

WHERE DATE(datetime) = work\_date

),

durations AS (

-- Вычисляем продолжительность пребывания сотрудника

SELECT

employee\_id,

hour\_start,

hour\_start + INTERVAL '1 hour' AS hour\_end,

EXTRACT(EPOCH FROM (next\_event\_time - event\_time)) / 60 AS duration\_minutes

FROM work\_sessions

WHERE next\_event\_time IS NOT NULL

AND reader\_value = 1 -- Только события входа

)

SELECT

FORMAT('%s-%s',

TO\_CHAR(hour\_start, 'HH24:MI:SS'),

TO\_CHAR(hour\_start + INTERVAL '1 hour' - INTERVAL '1 second', 'HH24:MI:SS')

) AS hour\_range, -- Преобразуем часовой интервал в текст

COUNT(employee\_id)::integer AS employee\_count

FROM durations

WHERE duration\_minutes = 60 -- Только те, кто отработал ровно 60 минут

GROUP BY hour\_start

ORDER BY hour\_start;

END;