**Задача 1.**

Есть выгрузка данных по талонам ВСП за 1 день:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BUSINESS\_DT | EVENT\_DTTM | TICKET\_ID |
| 19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017 | 8:30:31  8:30:39  8:30:46  8:30:59  8:31:39  8:31:47  8:33:37  8:37:17  8:39:52  8:40:19  8:44:44  8:45:11  8:45:26  8:46:55  8:47:17  8:48:37 | А001  А002  А003  Т001  Б001  Б002  М001  Б003  А004  С001  С002  А005  Т002  Р001  А006  Б004 |

Необходимо написать sql-запрос, который сформирует построчно интервалы времени, между регистрацией событий отрыва талончиков клиентами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BUSINESS\_DT | last\_talon | next\_talon |
| 19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017  19.05.2017 | 8:30:31  8:30:39  8:30:46  8:30:59  8:31:39  8:31:47  8:33:37  8:37:17  8:39:52  8:40:19  8:44:44  8:45:11  8:45:26  8:46:55  8:47:17 | 8:30:39  8:30:46  8:30:59  8:31:39  8:31:47  8:33:37  8:37:17  8:39:52  8:40:19  8:44:44  8:45:11  8:45:26  8:46:55  8:47:17  8:48:37 |

**Задача 2.**

Есть таблица данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| dt | sotr | vsp |
| 2015-12-01  2015-12-02  2015-12-03  2015-12-07  2015-12-08  2015-12-11  2015-12-12  2015-12-13  2015-12-14 | novikov  novikov  novikov  novikov  novikov  novikov  novikov  novikov  novikov | 9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000 |

В ней указаны сотрудники (sort) и даты (dt) их выхода на работу в всп (vsp).

Нужно написать sql -запрос, который сформирует таблицу по периодам работы сотрудников, в виде:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| dt\_start | dt2\_end | sotr | vsp |
| 2015-12-01  2015-12-07  2015-12-11 | 2015-12-03  2015-12-08  2015-12-14 | novikov  novikov  novikov | 9042\_0000  9042\_0000  9042\_0000 |

**Задача 3.**

Есть таблица с данными по началу и окончанию регистрации клиентов в системе управления очередью филиала за 2 недели.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SUBBRANCH\_ID | BUSINESS\_DT | first\_talon | last\_talon |
| 1001763 | 03.04.2017 | 8:30:41 | 17:57:17 |
| 1001763 | 04.04.2017 | 8:30:41 | 17:52:25 |
| 1001763 | 05.04.2017 | 8:30:26 | 17:54:02 |
| 1001763 | 06.04.2017 | 8:30:59 | 17:50:00 |
| 1001763 | 07.04.2017 | 8:30:11 | 17:54:23 |
| 1001763 | 10.04.2017 | 9:00:30 | 17:14:15 |
| 1001763 | 11.04.2017 | 9:30:32 | 17:16:26 |
| 1001763 | 12.04.2017 | 9:30:21 | 17:18:45 |
| 1001763 | 13.04.2017 | 9:30:11 | 17:22:37 |
| 1001763 | 14.04.2017 | 9:30:31 | 17:20:15 |

На неделе с 10 по 14 апреля у филиала произошло уменьшение режима работы ВСП на 1 час. Сократили на полчаса с утра и на полчаса вечером.

Нужно написать sql-запрос, который автоматически для каждой недели будет формировать таблицу с режимом работы филиала в виде:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SUBBRANCH\_ID | week\_number | start | end |
| 1001763 | 15 | 8:30:00 | 18:00:00 |
| 1001763 | 16 | 9:00:00 | 17:30:00 |

Как будет определена неделя, большого значения не имеет. Главное – алгоритм отнесения первых и последних талонов ко времени начала и окончания работы филиала.

**Задача 4.**

Есть таблица с данными по доступности обслуживания сотрудниками клиентов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| sotr | date | start | end |
| 370077493 | 22.02.2019 | 10:00:47 | 10:01:10 |
| 370080644 | 22.02.2019 | 9:59:04 | 9:59:44 |
| 197921100 | 22.02.2019 | 17:13:15 | 18:03:39 |
| 369123797 | 23.02.2019 | 9:08:13 | 9:08:16 |
| 241898276 | 23.02.2019 | 8:51:47 | 14:06:53 |
| 370098915 | 23.02.2019 | 9:59:43 | 13:38:12 |
| 370099786 | 23.02.2019 | 8:58:04 | 12:37:09 |
| 370098915 | 23.02.2019 | 15:44:30 | 16:00:33 |
| 370080644 | 23.02.2019 | 13:30:48 | 15:47:32 |
| 369123797 | 23.02.2019 | 14:15:15 | 14:27:12 |
| 370091652 | 23.02.2019 | 12:00:52 | 12:29:48 |
| 370099786 | 23.02.2019 | 14:52:50 | 14:52:56 |

Необходимо написать процедуру, формирующую новую таблицу со списком сотрудников, у которых время доступности в течение дня ниже среднего значения по остальным сотрудникам в тот же день.

Сформированная таблица должна иметь вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| sotr | date | time\_sotr | time\_avg |
| 370077493 | 22.02.2019 | 01:01:47 | 06:20:47 |
| 370080644 | 23.02.2019 | 07:59:04 | 06:00:47 |