Для мониторинга работы колл-центра по обращениям с вопросами настройки интернета необходимо определить через какое время после обращения у абонента заработал интернет (появилась сессия) и заработал ли он вообще.

Еженедельно колл-центр присылает файл (во вложении «Шаблон Call-центр.xlsx»), важно:

Абоненты могут звонить в колл-центр не с наших номеров телефонов, тогда в отчёт номер телефона абонента попадает не с АОНа, а оператор вносит вручную, соответственно формат номера может отличаться от стандартного (7978ХХХХХХХ) и быть +7978, 978, 8978 и т.п.

Отчёт содержит данные за неделю с понедельника по воскресенье, т.е. может затрагивать даты двух месяцев, разных лет, например, с 28.12.2020 по 03.01.2021.

Данные всех абонентских сессий хранятся в «помесячных таблицах», названия таблиц типизированы CALL\_DD\_YYYY (например, для февраля 2021 таблица будет называться CALL\_02\_2021)

Структура таблицы CALL\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание | Тип |
| Subs\_id | Идентификатор абонента | number |
| DateStart | Дата/время начала сессии | date |
| Serv\_id | Идентификатор сервиса | number |

Структура таблицы Subs\_History

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание | Тип |
| Subs\_id | Идентификатор абонента | number |
| Phone\_id | Идентификатор номера | number |

Структура таблицы Phone

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание | Тип |
| Phone\_id | Идентификатор номера | number |
| Msisdn | Номер телефона | varchar |

Шаблон Call-центр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Время** | **АОН** | **Тема 1** |
| 05.02.2021 | 0:48:39 | 79785191035 | Консультация |
| 05.02.2021 | 1:40:41 | 79786782011 | Консультация |
| 05.02.2021 | 7:16:02 | 79785688196 | Консультация |
| 05.02.2021 | 9:23:53 | 79785669980 | Консультация |
| 05.02.2021 | 10:22:39 | 9785164120 | Консультация |
| 05.02.2021 | 11:40:05 | 79785046966 | Консультация |
| 05.02.2021 | 14:58:01 | 79786610889 | Консультация |
| 05.02.2021 | 23:40:15 | 79785880114 | Консультация |
| 06.02.2021 | 0:19:26 | 79786526876 | Консультация |
| 06.02.2021 | 0:48:33 | 79786598520 | Консультация |
| 06.02.2021 | 1:33:47 | 79785679235 | Консультация |

Задача:

1. Сформировать отчёт: номер обратившегося абонента, дата время обращения, через какое время у абонента появилась интернет-сессия.
2. Разработать инструмент (или расписать архитектуру реализации) с помощью которого пользователь сможет формировать подобные отчёты самостоятельно.
3. Предложить варианты автоматизации (описание реализации).