Вам предоставлены обезличенные данные по перелетам сотрудников и их бенефициаров. Используя имеющиеся данные вам необходимо провести анализ любыми средствами и решить поставленные задачи. Ответы по каждой задаче должны быть предоставлены в виде выгрузки данных, а также логики построения отчета или SQL запросов.

**Employees file specification**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| From | To | Data Element | Data Type |
| 1 | 10 | StaffNumber | Int |
| 10 | 46 | Name | Varchar(36) |
| 46 | 47 | GenderID | Int |
| 47 | 49 | MaritalStatus | Int |
| 49 | 100 | DepartmentName | Varchar(51) |
| 100 | 111 | DateOfBirth | Date (DD.MM.YY) |
| 111 | 112 | **Blank Fill** |  |
| 112 | 123 | HireDate | Date (DD.MM.YY) |

**Departments file specification**

|  |  |
| --- | --- |
| Data Element | Data Type |
| DepartmentName | Varchar(51) |
| DepartmentID | Varchar(4) |

**Beneficiaries file specification**

|  |  |
| --- | --- |
| Data Element | Data Type |
| ID | Int |
| Name | Varchar(256) |
| EmployeeNumber | Int |
| Type | Int |
| IsActive | Boolean |
| Gender | Int |
| DateOfBirth | Date (DD.MM.YY) |

**Transactions file specification**

|  |  |
| --- | --- |
| Data Element | Data Type |
| TravelerID | Int |
| BookingNumber | Varchar(8) |
| DepartureAirportCode | Varchar(3) |
| ArrivalAirportCode | Varchar(3) |
| DepartureFlightTime | Date |
| ReturnFlightTime | Date |
| AirlineID | Int |
| BookingTime | Date |

**Flight Time file specification**

|  |  |
| --- | --- |
| Data Element | Data Type |
| DepartureAirportCode | Varchar(3) |
| ArrivalAirportCode | Varchar(3) |
| FlightTime | Int |

**Dictionaries**

|  |  |
| --- | --- |
| GenderID | Description |
| 1 | Male |
| 2 | Female |

|  |  |
| --- | --- |
| BeneficiaryTypeID | Description |
| 1 | Spouse |
| 2 | Child |
| 3 | Parent |
| 4 | Sibling |
| 5 | Custodian |

|  |  |
| --- | --- |
| AirlineID | AirlineName |
| 1 | Fly |
| 2 | Wings |

**Задачи:**

1. Самый популярные направления для семейного отдыха (бенефициары (Child, Spouse) + сотрудник);
2. Получить информацию по расстоянию между городами;
3. Вывести статистику по общему преодоленному расстоянию по каждому сотруднику и его бенефициару;
4. Вывести тренды, лучшего времени бронирования по каждому направлению основываясь на времени бронирования (чем больше бронирований, тем меньше вероятность купить билет);
5. Вывести статистику по общему времени, проведенному в полете по каждому пассажиру;
6. Самые часто летающие сотрудники в каждом департаменте;
7. Диаграмма зависимости возраста пассажира от количества перелетов;
8. Диаграмма зависимости TOP 5 самых популярных направлений от сезона;
9. Самые популярные и непопулярные направления обоих АК;
10. Предоставьте информацию (предпочтительно в графическом виде) по любому из перечисленных или по любому другому выявленному тренду;