

به نام یگانه هستی بخش



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

پروژه درس پایگاه داده ها 2

مستند ETL

Airline-Data-Warehouse

علی پوربافرانی

محمد رضائیان

محمد کاظمی

- Dim\_DateTime

این بعد برای نگهداری اطلاعات تاریخ و زمان و پیوستگی با تاریخ های شمسی و میلادی است.

Dim_DateTime
DateTime_ID
Full_Date_Alternate_Key
Full_Date_Alternate_Key
Persian_Full_Date_Alternate_Key
Persian_Full_Date_Alternate_Key
Day_Number_Of_Week
Persian_Day_Number_Of_Week
English_Day_Name_Of_Week
Persian_Day_Name_Of_Week
Day_Number_Of_Month
Persian_Day_Number_Of_Month
Day_Number_Of_Year
Persian_Day_Number_Of_Year
Week_Number_Of_Year
Persian_Week_Number_Of_Year
English_Month_Name
Persian_Month_Name
Month_Number_Of_Year
Persian_Month_Number_Of_Year
Calendar_Quarter
Persian_Calendar_Quarter
Calendar_Year
Persian_Calendar_Year
Calendar_Semester
Persian_Calendar_Semester
Full_GMT_Time_Alternate_Key
Full_IR_Time_Alternate_Key
GMT_Hour_Of_Time
IR_Hour_Of_Time
GMT_Minute_Of_Time
IR_Minute_Of_Time

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
DateTime_ID	BIGINT	کلید اصلی جدول که به صورت یونیک برای هر رکورد تعیین می شود. معمولاً به صورت خودکار در زمان ساخت رکورد تولید می شود.
Full_DateTime_Alternate_Key	DATETIME	تاریخ و زمان میلادی به صورت کامل، به عنوان کلید جایگزین تاریخ
Persian_Full_DateTime_Alternate_Key	VARCHAR	تاریخ و زمان شمسی کامل
Full_Date_Alternate_Key	DATE	تاریخ میلادی به صورت کامل، به عنوان کلید جایگزین تاریخ
Persian_Full_Date_Alternate_Key	VARCHAR	تاریخ شمسی کامل
Day_Number_Of_Week	INT	شماره روز هفته در تقویم میلادی
Persian_Day_Number_Of_Week	INT	شماره روز هفته در تقویم شمسی
English_Day_Name_Of_Week	VARCHAR	نام روز هفته به انگلیسی
Persian_Day_Name_Of_Week	VARCHAR	نام روز هفته به فارسی
Day_Number_Of_Month	INT	شماره روز در ماه در تقویم میلادی
Persian_Day_Number_Of_Month	INT	شماره روز در ماه در تقویم شمسی
Day_Number_Of_Year	INT	شماره روز در سال میلادی
Persian_Day_Number_Of_Year	INT	شماره روز در سال شمسی
Week_Number_Of_Year	INT	شماره هفته سال در تقویم میلادی
Persian_Week_Number_Of_Year	INT	شماره هفته سال در تقویم شمسی
English_Month_Name	VARCHAR	نام ماه میلادی
Persian_Month_Name	VARCHAR	نام ماه شمسی
Month_Number_Of_Year	INT	شماره ماه میلادی
Persian_Month_Number_Of_Year	INT	شماره ماه شمسی
Calendar_Quarter	INT	شماره فصل در تقویم میلادی
Persian_Calendar_Quarter	INT	شماره فصل در تقویم شمسی
Calendar_Year	INT	سال میلادی
Persian_Calendar_Year	INT	سال شمسی
Calendar_Semester	INT	نیم سال میلادی
Persian_Calendar_Semester	INT	نیم سال شمسی
Full_GMT_Time_Alternate_Key	TIME	زمان کامل بر اساس ساعت جهانی
Full_IR_Time_Alternate_Key	TIME	زمان کامل بر اساس ساعت ایران
GMT_Hour_Of_Time	INT	ساعت بر اساس GMT
IR_Hour_Of_Time	INT	ساعت بر اساس ایران
GMT_Minute_Of_Time	INT	دقیقه بر اساس GMT
IR_Minute_Of_Time	INT	دقیقه بر اساس ایران

- Dim\_Aircraft

این بعد اطلاعات توصیفی هواپیماها را نگهداری می کند و تغییرات در وضعیت "فعال یا غیرفعال بودن" آن ها را با scd2 ثبت می کند.

اطلاعات از جدول SA\_Aircraft استخراج میشود.

Dim_Aircraft
Aircraft_SK
Aircraft_ID
Registration_Number
Model
Manufacturer
Manufacture_Date
Engine_Type
Max_Range_KM
Passenger_Capacity
Fuel_Capacity_Liters
Cargo_Capacity_KG
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Aircraft_SK	INT	کلید جانشین برای هواپیما در انبار داده
Aircraft_ID	INT	کلید اصلی هواپیما از SA_Aircraft.Aircraft_ID گرفته شده.
Registration_Number	VARCHAR	شماره ثبت رسمی از SA_Aircraft.Registration_Number گرفته شده.
Model	VARCHAR	مدل هواپیما از SA_Aircraft.Model گرفته شده.

سازنده از SA_Aircraft.Manufacturer گرفته شده.	VARCHAR	Manufacturer
تاریخ ساخت از SA_Aircraft.Manufacture_Date گرفته شده.	DATE	Manufacture_Date
نوع موتور از SA_Aircraft.Engine_Type گرفته شده.	VARCHAR	Engine_Type
برد پرواز از SA_Aircraft.Max_Range_KM گرفته شده.	INT	Max_Range_KM
ظرفیت مسافر از SA_Aircraft.Passenger_Capacity گرفته شده.	INT	Passenger_Capacity
ظرفیت سوخت از SA_Aircraft.Fuel_Capacity_Liters گرفته شده.	DECIMAL	Fuel_Capacity_Liters
ظرفیت بار از SA_Aircraft.Cargo_Capacity_KG گرفته شده.	INT	Cargo_Capacity_KG
برای ردگیری تغییر وضعیت میباشد. از SA_Aircraft.Is_Active گرفته شده.	BIT	Is_Active
شروع اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_Start_Date
پایان اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_End_Date
پرچم نشان‌دهنده نسخه جاری در scd2	BIT	Is_Current

- Dim\_Airport

این بعد اطلاعات فرودگاه‌ها شامل مشخصات، موقعیت و وضعیت عملیاتی را دارا می باشد. داده ها از SA\_Airport استخراج میشود. تغییرات در وضعیت "فعال یا غیرفعال بودن" آن‌ها را با scd2 ثبت می کند.

Dim_Airport
Airport_SK
Airport_Code
Airport_Name
IATA_Code
ICAO_Code
City
Country
Latitude
Longitude
Timezone
Elevation_Feet
Terminal_Count
Opening_Date
Is_International
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Airport_SK	INT	کلید جانشین برای فرودگاه در انبار داده
Airport_Code	VARCHAR	کد فرودگاه از SA_Airport.Airport_Code گرفته شده.
Airport_Name	VARCHAR	نام فرودگاه از SA_Airport.Airport_Name گرفته شده.
IATA_Code	CHAR	کد سه حرفی است که توسط انجمن بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی است.

از SA_Airport.IATA_Code گرفته شده.		
کد چهارحرفی است که برای شناسایی فرودگاه‌ها، ایستگاه‌های هواشناسی، و سایر امکانات مرتبط با هوانوردی در سراسر جهان استفاده می‌شود. از SA_Airport.ICAO_Code گرفته شده.	CHAR	ICAO_Code
شهر فرودگاه از SA_Airport.City گرفته شده.	VARCHAR	City
کشور فرودگاه از SA_Airport.Country گرفته شده.	VARCHAR	Country
عرض جغرافیایی از SA_Airport.Latitude گرفته شده.	DECIMAL	Latitude
طول جغرافیایی از SA_Airport.Longitude گرفته شده.	DECIMAL	Longitude
منطقه زمانی از SA_Airport.Timezone گرفته شده.	VARCHAR	Timezone
ارتفاع از SA_Airport.Elevation_Feet گرفته شده.	INT	Elevation_Feet
تعداد ترمینال‌ها از SA_Airport.Terminal_Count گرفته شده.	INT	Terminal_Count
تاریخ افتتاح از SA_Airport.Opening_Date گرفته شده.	DATE	Opening_Date
وضعیت بین‌المللی بودن فرودگاه از SA_Airport.Is_International گرفته شده.	BIT	Is_International
برای ردگیری تغییر وضعیت میباشد. از SA_Airport.Is_Active گرفته شده.	BIT	Is_Active
شروع اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_Start_Date
پایان اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_End_Date
پرچم نشان‌دهنده نسخه جاری در scd2	BIT	Is_Current

- Dim\_Route

این بعد اطلاعات مسیرهای پرواز شامل مبدا، مقصد، مسافت و بین‌المللی بودن مسیر را شامل میشود.

از join جداول SA\_Route و SA\_Airport اطلاعات استخراج میشود.

Dim_Route
Route_SK
Route_ID
Route_Code
Route_Name
Origin_Airport_ID
Destination_Airport_ID
Origin_Airport_Name
Destination_Airport_Name
Distance_KM
Flight_Duration_Minutes
Is_International
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Route_SK	INT	کلید جانشین برای مسیر در انبار داده
Route_ID	INT	کلید اصلی مسیر از SA_Route.Route_ID گرفته شده.
Route_Code	VARCHAR	کد مسیر از SA_Route.Route_Code گرفته شده.
Route_Name	VARCHAR	نام مسیر از SA_Route.Route_Name گرفته شده.
Origin_Airport_ID	INT	از join SA_Route.Origin_Airport_Code با SA_Airport.Airport_Code گرفته شده.



از join SA_Route.Destination_Airport_Code با SA_Airport.Airport_Code گرفته شده.	INT	Destination_Airport_ID
نام فرودگاه مبدا از SA_Airport.Airport_Name اساس Airport_Code گرفته شده.	VARCHAR	Origin_Airport_Name
نام فرودگاه مقصد از SA_Airport.Airport_Name اساس Airport_Code گرفته شده.	VARCHAR	Destination_Airport_Name
مسافت پرواز به کیلومتر از SA_Route.Distance_KM گرفته شده.	INT	Distance_KM
مدت زمان پرواز از SA_Route.Flight_Duration_Minutes گرفته شده.	INT	Flight_Duration_Minutes
ارتفاع از SA_Airport.Elevation_Feet گرفته شده.	INT	Elevation_Feet
وضعیت بین المللی بودن فرودگاه از SA_Route.Is_International گرفته شده.	BIT	Is_International
برای ردگیری تغییر وضعیت میباشد. از SA_Airport.Is_Active گرفته شده.	BIT	Is_Active
شروع اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_Start_Date
پایان اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_End_Date
پرچم نشان دهنده نسخه جاری در scd2	BIT	Is_Current

- Dim\_Customer\_Loyalty\_Tier

این بعد تغییر اطلاعات سطوح وفاداری مشتریان شامل نام، مزایا، امتیاز لازم را با استفاده از scd2 بدست می آورد. اطلاعات از SA\_Loyalty\_Tier استخراج میشود.

Dim_Customer_Loyalty_Tier
Loyalty_Tier_SK
Loyalty_Tier_ID
Tier_Name
Benefits
Required_Points
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Loyalty_Tier_SK	INT	کلید جانشین برای وفاداری در انبار داده
Loyalty_Tier_ID	INT	کلید اصلی وفاداری از SA_Loyalty_Tier.Loyalty_Tier_ID گرفته شده.
Tier_Name	VARCHAR	نام سطح وفاداری از SA_Loyalty_Tier.Tier_Name گرفته شده.
Benefits	NVARCHAR	مزایای سطح از SA_Loyalty_Tier.Benefits گرفته شده.
Required_Points	INT	امتیاز لازم از SA_Loyalty_Tier.Required_Points گرفته شده.
Is_Active	BIT	برای ردگیری تغییر وضعیت میباشد. از SA_Airport.Is_Active گرفته شده.
Effective_Start_Date	DATE	شروع اعتبار رکورد در scd2
Effective_End_Date	DATE	پایان اعتبار رکورد در scd2
Is_Current	BIT	پرچم نشان دهنده نسخه جاری در scd2

- Dim\_Customer

این بعد اطلاعات مشتری‌ها را نگهداری می‌کند و از جدول‌های SA\_Customer و SA\_Loyalty\_Tier استخراج می‌شود. برای اطلاعاتی مثل تلفن، پاسپورت و سطح وفاداری از scd2 استفاده شده است.

Dim_Customer
Customer_SK
Customer_ID
Passport_Code
First_Name
Last_Name
Email
Phone_Number
Gender
Birth_Date
Nationality
City
Country
Address
Postal_Code
Preferred_Language
Loyalty_Tier_ID
Loyalty_Tier_NAME
Loyalty_Change_Date
Loyalty_Points
Is_Active
Last_Login_Date
Created_At
Updated_At
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Passport_Code_Change_Bit
Phone_Number_Change_Bit
Loyalty_Tier_Change_Bit
Is_Active_Change_Bit
Updated_At_Change_Bit
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Customer_SK	INT	کلید جانشین برای مشتری در انبار داده
Customer_ID	INT	کلید اصلی مشتری از SA_Customer.Customer_ID گرفته شده.
Passport_Code	VARCHAR	شماره پاسپورت مشتری از SA_Customer.Passport_Code گرفته شده. فیلد از نوع scd2 میباشد.
First_Name	VARCHAR	نام مشتری از SA_Customer.First_Name گرفته شده.
Last_Name	VARCHAR	نام خانوادگی مشتری از SA_Customer.Last_Name گرفته شده.
Email	VARCHAR	ایمیل مشتری از SA_Customer.Email گرفته شده.
Phone_Number	VARCHAR	شماره تلفن مشتری از SA_Customer.Phone_Number گرفته شده. فیلد از نوع scd2 میباشد.
Gender	VARCHAR	جنسیت مشتری از SA_Customer.Gender گرفته شده.
Birth_Date	VARCHAR	تاریخ تولد مشتری از SA_Customer.Birth_Date گرفته شده.
Nationality	VARCHAR	ملیت مشتری از SA_Customer.Nationality گرفته شده.
City	VARCHAR	شهر مشتری از SA_Customer.City گرفته شده.
Country	VARCHAR	کشور مشتری از SA_Customer.Country گرفته شده.
Address	VARCHAR	آدرس مشتری از SA_Customer.Address گرفته شده.
Postal_Code	VARCHAR	کد پستی مشتری از SA_Customer.Postal_Code گرفته شده.
Preferred_Language	VARCHAR	زبان ترجیحی مشتری از SA_Customer.Preferred_Language گرفته شده.
Loyalty_Tier_ID	INT	شناسه سطح وفاداری از SA_Customer.Loyalty_Tier_ID گرفته شده. از scd2 تبعیت می کند.
Loyalty_Tier_NAME	VARCHAR	شناسه سطح وفاداری است که از جوین SA_Loyalty_Tier.Tier_Name با SA_Loyalty_Tier گرفته شده.
Loyalty_Change_Date	DATE	تاریخ تغییر سطح وفاداری از

SA_Customer.Loyalty_Change_Date گرفته شده. از scd2 تبعیت می کند.		
امتیاز وفاداری از SA_Customer.Loyalty_Points گرفته شده.	INT	Loyalty_Points
وضعیت فعال بودن حساب از SA_Customer.Is_Active گرفته شده. از scd2 تبعیت می کند.	BIT	Is_Active
آخرین ورود از SA_Customer.Last_Login_Date گرفته شده.	DATETIME	Last_Login_Date
زمان ایجاد حساب از SA_Customer.Created_At گرفته شده.	DATETIME	Created_At
آخرین زمان بروزرسانی حساب از SA_Customer.Updated_At گرفته شده. این فیلد از نوع scd2 میباشد.	DATETIME	Updated_At
شروع اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_Start_Date
پایان اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_End_Date
پرچم نشان دهنده تغییر شماره پاسپورت	TIME	Passport_Code_Change_Bit
پرچم نشان دهنده تغییر شماره تلفن	BIT	Phone_Number_Change_Bit
پرچم نشان دهنده تغییر سطح وفاداری	BIT	Loyalty_Tier_Change_Bit
پرچم نشان دهنده تغییر فعال بودن حساب	BIT	Is_Active_Change_Bit
پرچم نشان دهنده تغییر اطلاعات حساب	BIT	Updated_At_Change_Bit
پرچم نشان دهنده نسخه جاری در scd2	BIT	Is_Current

- Dim\_Ticket\_Class

این بعد اطلاعات کلاس‌های پروازی را شامل می‌شود. از SA\_Class داده‌ها تامین می‌شود. وضعیت فعال بودن یا غیرفعال بودن کلاس پرواز با scd2 بررسی می‌شود.

Dim Ticket Class
Class_SK
Class_ID
Class_Code
Class_Name
Description
Base_Price_Multiplier
Change_Fee_Amount
Cancellation_Fee_Amount
Baggage_Allowance_KG
Carry_On_Allowance_KG
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Class_SK	INT	کلید جانشین برای کلاس پرواز در انبار داده
Class_ID	INT	کلید اصلی کلاس پرواز از SA_Class.Class_ID گرفته شده.
Class_Code	VARCHAR	کد کلاس پرواز از SA_Class.Class_Code گرفته شده.
Class_Name	VARCHAR	نام کلاس پرواز از SA_Class.Class_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	توضیحات کلاس پرواز از SA_Class.Description گرفته شده.
Base_Price_Multiplier	DECIMAL	ضریب قیمت پایه از SA_Class.Base_Price_Multiplier گرفته شده.
Change_Fee_Amount	DECIMAL	هزینه تغییر بلیط از

SA_Class.Change_Fee_Amount گرفته شده.		
SA_Class.Cancellation_Fee_Amount. هزینه لغو بلیط از گرفته شده.	DECIMAL	Cancellation_Fee_Amount
SA_Class.Baggage_Allowance_KG مقدار بار مجاز از گرفته شده.	DECIMAL	Baggage_Allowance_KG
SA_Class.Carry_On_Allowance_KG مقدار بار دستی مجاز از گرفته شده.	DECIMAL	Carry_On_Allowance_KG
برای ردگیری تغییر وضعیت میباشد.	BIT	Is_Active
شروع اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_Start_Date
پایان اعتبار رکورد در scd2	DATE	Effective_End_Date
پرچم نشان‌دهنده نسخه جاری در scd2	BIT	Is_Current

- Dim\_Payment\_Method

این بعد اطلاعات روش‌های پرداخت مشتریان را نشان می‌دهد و از SA\_Payment\_Method داده‌ها پر میشود. وضعیت فعال یا غیر فعال بودن شیوه پرداخت با scd2 بررسی میشود.

Dim_Payment_Method
Payment_Method_ID
Method_Name
Description
Provider_Name
Processing_Fee
Currency
Is_Active
Effective_Start_Date
Effective_End_Date
Is_Current

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Payment_Method_ID	INT	کلید اصلی شیوه پرداخت از SA_Payment_Method.Payment_Method_ID گرفته شده.
Method_Name	VARCHAR	نام روش پرداخت از SA_Payment_Method.Method_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	توضیحات روش پرداخت از SA_Payment_Method.Description گرفته شده.
Provider_Name	VARCHAR	نام ارائه دهنده از SA_Payment_Method.Provider_Name گرفته شده.
Processing_Fee	DECIMAL	کارمزد پردازش از SA_Class.Change_Fee_Amount گرفته شده.
Currency	VARCHAR	واحد پول از SA_Payment_Method.Currency گرفته شده.
Is_Active	BIT	برای بررسی فعال بودن شیوه پرداخت میباشد و از scd2 پیروی می‌کند. از SA_Payment_Method.Is_Active گرفته شده.
Effective_Start_Date	DATE	شروع اعتبار رکورد در scd2
Effective_End_Date	DATE	پایان اعتبار رکورد در scd2
Is_Current	BIT	پرچم نشان‌دهنده نسخه جاری در scd2





- Dim\_Cargo\_Type

این بعد اطلاعات نوع بار مشتری شامل اطلاعات وزنی و خطرناک بودن آن را نشان می دهد و از SA\_Cargo\_Type داده ها پر میشود.

Dim_Cargo_Type
Cargo_Type_ID
Type_Name
Description
Is_Hazardous
Max_Weight_KG

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Cargo_Type_ID	INT	کلید اصلی نوع بار از SA_Cargo_Type.Cargo_Type_ID گرفته شده.
Type_Name	VARCHAR	نام نوع بار از SA_Cargo_Type.Type_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	توضیحات از SA_Cargo_Type.Description گرفته شده.
Is_Hazardous	BIT	بررسی خطرناک بودن یا نبودن بار. SA_Cargo_Type.Is_Hazardous گرفته شده.
Max_Weight_KG	DECIMAL	حداکثر مقدار مجاز بار از SA_Cargo_Type.Max_Weight_KG گرفته شده.

- Dim\_Cargo\_Status

این بعد اطلاعات وضعیت بار مشتری را نشان می دهد و از SA\_Cargo\_Status داده ها پر میشود.

Dim_Cargo_Status
Cargo_Status_ID
Name
Description

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Cargo_Status_ID	INT	کلید اصلی وضعیت بار از SA_Cargo_Status.Cargo_Status_ID گرفته شده.
Name	VARCHAR	نام وضعیت بار از SA_Cargo_Status.Status_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	توضیحات از SA_Cargo_Status.Description گرفته شده.

- Dim\_Crew\_Role

این بعد اطلاعات نقش پرسنل پرواز را نشان می دهد و از جداول SA\_Crew\_Role\_Type و SA\_Crew\_Role داده های جدول تامی میشود.

Dim_Crew_Role
Crew_Role_ID
Role_Name
Role_Description
Basic_Fee_Per_Hour
Role_Type_ID
Role_Type_Name
Role_Type_Description

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Crew_Role_ID	INT	کلید اصلی نقش از SA_Crew_Role.Crew_Role_ID گرفته شده.
Role_Name	VARCHAR	نام نقش از SA_Crew_Role.Role_Name گرفته شده.
Role_Description	NVARCHAR	توضیح نقش از SA_Crew_Role.Description گرفته شده.
Basic_Fee_Per_Hour	DECIMAL	دستمزد پایه از SA_Crew_Role.Basic_Fee_Per_Hour گرفته شده.
Role_Type_ID	INT	شناسه نوع نقش از SA_Crew_Role.Crew_Role_Type_ID گرفته شده.
Role_Type_Name	VARCHAR	نام نوع نقش از SA_Crew_Role_Type.Role_Type_Name گرفته شده.
Role_Type_Description	NVARCHAR	توضیح نوع نقش از SA_Crew_Role_Type.Description گرفته شده.

- Dim\_Crew

این بعد اطلاعات پرسنل پرواز را از جداول SA\_Crew و SA\_Employee تامین میکند. همچنین شماره تلفن و تماس اضطراری با scd3 بررسی میشوند.

Dim_Crew
Crew_ID
Employee_ID
Role_Type_ID
Role_Type_Name
First_Name
Last_Name
Email
Original_Phone_Number
Current_Phone_Number
Effective_Phone_Number
Birth_Date
Hire_Date
Exit_Date
Original_Emergency_Contact
Current_Emergency_Contact
Effective_Emergency_Contact
Certification_Level
Nationality
License_Number
License_Expiry_Date
Training_Hours

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Crew_ID	INT	کلید اصلی پرسنل از SA_Crew.Crew_ID گرفته شده.
Employee_ID	INT	شناسه کارمند از SA_Crew.Employee_ID گرفته شده.
Role_Type_ID	INT	نوع نقش از SA_Crew.Crew_Role_Type_ID گرفته شده.

نام نقش از SA_Crew_Role_Type.Role_Type_Name گرفته شده .	VARCHAR	Role_Type_Name
نام پرسنل از SA_Employee.First_Name گرفته شده.	VARCHAR	First_Name
نام خانوادگی پرسنل از SA_Employee.Last_Name گرفته شده.	VARCHAR	Last_Name
ایمیل پرسنل از SA_Employee.Email گرفته شده.	VARCHAR	Email
شماره تماس قبلی پرسنل . با scd3 بررسی میشود.	VARCHAR	Original_Phone_Number
شماره تماس فعلی پرسنل از SA_Employee.Phone_Number گرفته شده.	VARCHAR	Current_Phone_Number
تاریخ تغییر شماره تماس در scd3	DATE	Effective_Phone_Number
تاریخ تولد پرسنل از SA_Employee.Birth_Date گرفته شده.	DATE	Birth_Date
تاریخ استخدام پرسنل از SA_Employee.Hire_Date گرفته شده.	DATE	Hire_Date
تاریخ اخراج پرسنل از SA_Employee.Exit_Date گرفته شده.	DATE	Exit_Date
تماس اضطراری قبلی . با scd3 بررسی میشود.	VARCHAR	Original_Emergency_Contact
تماس اضطراری فعلی پرسنل از SA_Employee.Emergency_Contact گرفته شده.	VARCHAR	Current_Emergency_Contact
تاریخ تغییر تماس اضطراری در scd3	DATE	Effective_Emergency_Contact
سطح صلاحیت پرسنل از SA_Crew.Certification_Level گرفته شده.	VARCHAR	Certification_Level
ملیت پرسنل از SA_Crew.Nationality گرفته شده.	VARCHAR	Nationality
شماره مجوز پرواز از SA_Crew.License_Number گرفته شده.	VARCHAR	License_Number
تاریخ انقضای مجوز از SA_Crew.License_Expiry_Date گرفته شده.	DATE	License_Expiry_Date
مقدار ساعت آموزش از SA_Crew.Training_Hours گرفته شده.	INT	Training_Hours

- Dim\_Technician

این بعد اطلاعات تکنسین های فنی هواپیما را نشان میدهد. داده ها از جداول SA\_Technician و SA\_Employee تامین میشود. همچنین شماره تلفن و تماس اضطراری با scd3 بررسی میشوند.

Dim_Technician
Technician_ID
Employee_ID
First_Name
Last_Name
Email
Original_Phone_Number
Current_Phone_Number
Effective_Phone_Number
Birth_Date
Hire_Date
Exit_Date
Original_Emergency_Contact
Current_Emergency_Contact
Effective_Emergency_Contact
Specialty
Certification_Level
License_Number
License_Expiry_Date
Training_Hours
Years_Experience
Supervisor_ID
Supervisor_First_Name
Supervisor_Last_Name

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Technician_ID	INT	کلید اصلی تکنسین از SA_Technician.Technician_ID گرفته شده.
Employee_ID	INT	شناسه کارمند از SA_Crew.Employee_ID گرفته شده.

نام تکنسین از SA_Employee.First_Name گرفته شده.	VARCHAR	First_Name
نام خانوادگی تکنسین از SA_Employee.Last_Name گرفته شده.	VARCHAR	Last_Name
ایمیل تکنسین از SA_Employee.Email گرفته شده.	VARCHAR	Email
شماره تماس قبلی تکنسین . با scd3 بررسی میشود.	VARCHAR	Original_Phone_Number
شماره تماس فعلی تکنسین از SA_Employee.Phone_Number گرفته شده.	VARCHAR	Current_Phone_Number
تاریخ تغییر شماره تماس در scd3	DATE	Effective_Phone_Number
تاریخ تولد تکنسین از SA_Employee.Birth_Date گرفته شده.	DATE	Birth_Date
تاریخ استخدام تکنسین از SA_Employee.Hire_Date گرفته شده.	DATE	Hire_Date
تاریخ اخراج تکنسین از SA_Employee.Exit_Date گرفته شده.	DATE	Exit_Date
تماس اضطراری قبلی . با scd3 بررسی میشود.	VARCHAR	Original_Emergency_Contact
تماس اضطراری فعلی پرسنل از SA_Employee.Emergency_Contact گرفته شده.	VARCHAR	Current_Emergency_Contact
تاریخ تغییر تماس اضطراری در scd3	DATE	Effective_Emergency_Contact
تخصص تکنسین از SA_Technician.Specialty گرفته شده.	VARCHAR	Specialty
سطح گواهینامه از SA_Technician.Certification_Level گرفته شده.	VARCHAR	Certification_Level
شماره مجوز از SA_Technician.License_Number گرفته شده.	VARCHAR	License_Number
تاریخ انقضای مجوز از SA_Technician.License_Expiry_Date گرفته شده.	DATE	License_Expiry_Date
مقدار ساعت آموزش از SA_Technician.Training_Hours گرفته شده.	INT	Training_Hours
مقدار تجربه کاری تکنسین از SA_Technician.Years_Experience گرفته شده.	INT	Years_Experience
شناسه سرپرست تکنسین از SA_Technician.Supervisor_ID گرفته شده.	INT	Supervisor_ID
نام سرپرست تکنسین از SA_Technician.Supervisor_First_Name گرفته شده.	VARCHAR	Supervisor_First_Name
نام خانوادگی سرپرست تکنسین از	VARCHAR	Supervisor_Last_Name



SA_Technician . Supervisor_Last_Name گرفته شده.		
--	--	--

- Dim\_Maintenance\_Type

این بعد انواع فعالیت نگهداری از هواپیما را نشان میدهد. اطلاعات از SA\_Maintenance\_Type تامین میشود.

Dim_Maintenance_Type
Maintenance_Type_ID
Type_Name
Issue_Description
Resolution_Notes
Parts_Replace
Tools_Required
Estimated_Cost
Estimated_Duration_Hours
FAA_Required

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Maintenance_Type_ID	INT	کلید اصلی فعالیت نگهداری از SA_Maintenance_Type.Maintenance_Type_ID گرفته شده.
Type_Name	VARCHAR	نام نوع نگهداری از SA_Maintenance_Type.Type_Name گرفته شده.
Issue_Description	NVARCHAR	شرح مشکل از SA_Maintenance_Type.Issue_Description گرفته شده.
Resolution_Notes	NVARCHAR	یادداشت های رفع مشکل از SA_Maintenance_Type.Resolution_Notes گرفته شده.
Parts_Replace	NVARCHAR	قطعات قابل تعویض از SA_Maintenance_Type.Parts_Replace گرفته شده.
Tools_Required	NVARCHAR	ابزار مورد نیاز از SA_Maintenance_Type.Tools_Required گرفته شده.
Estimated_Cost	DECIMAL	هزینه تقریبی و برآورد شده از

SA_Maintenance_Type.Estimated_Cost گرفته شده.		
مدت زمان برآورد شده از SA_Maintenance_Type. Estimated_Duration_Hours گرفته شده.	INT	Estimated_Duration_Hours
FAA نیاز به تایید از SA_Maintenance_Type.FAA_Required گرفته شده.	BIT	FAA_Required

- Dim\_Flight\_Status

این بعد وضعیت پرواز را نشان میدهد. اطلاعات آن از SA\_Flight\_Status تامین میشود.

Dim_Flight_Status
Flight_Status_ID
Status_Name
Description

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_Status_ID	INT	کلید اصلی وضعیت پرواز از SA_Flight_Status.Flight_Status_ID گرفته شده.
Status_Name	VARCHAR	نام وضعیت پرواز از SA_Flight_Status.Status_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	توضیحات مربوط به وضعیت پرواز از SA_Flight_Status.Description گرفته شده.

- Dim\_Booking\_Cancellation\_Reason

این بعد دلایل لغو رزرو شامل کد و توضیح را نشان میدهد. اطلاعات از جدول SA\_Booking\_Cancellation\_Reason تامین میشود.

Dim_Booking_Cancellation_Reason
Cancellation_ID
Reason
Description

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Cancellation_ID	INT	کلید اصلی دلیل لغو از SA_Booking_Cancellation_Reason. Cancellation_ID گرفته شده.
Status_Name	NVARCHAR	عنوان دلیل لغو از SA_Booking_Cancellation_Reason. Status_Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	شرح کامل دلیل لغو از SA_Booking_Cancellation_Reason. Description گرفته شده.

- Dim\_Ticket\_Status

این بعد اطلاعات وضعیت بلیط را نشان میدهد که از SA\_Ticket\_Status دیتای آن تامین میشود.

Dim Ticket Status
Status_ID
Name
Description

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Status_ID	INT	کلید اصلی وضعیت بلیط از SA_Ticket_Status. Status_ID گرفته شده.
Name	VARCHAR	عنوان دلیل لغو از SA_Ticket_Status.Name گرفته شده.
Description	NVARCHAR	شرح وضعیت بلیط از SA_Ticket_Status.Description گرفته شده.

- Dim\_Flight

این بعد شامل اطلاعات پرواز میباشد که اطلاعات آن از SA\_Flight و SA\_Aircraft و Dim\_Flight\_Status بدست می آید.

Dim_Flight
Flight_ID
Flight_Number
Scheduled_Departure
Scheduled_Arrival
Actual_Departure
Actual_Arrival
Aircraft_ID
Aircraft_Model
Route_ID
Origin_Airport_Name
Destination_Airport_Name
Flight_Crew_Captain_ID
Flight_Crew_Captain_Name
Flight_Crew_Copilot_ID
Flight_Crew_Copilot_Name
Flight_Crew_Senior_Attendant_ID
Flight_Crew_Senior_Attendant_Name
Flight_Crew_Security_ID
Flight_Crew_Security_Name
Flight_Status_ID
Flight_Status

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_ID	INT	شناسه اصلی پرواز از SA_Flight.Flight_ID گرفته شده.
Flight_Number	VARCHAR	شماره پرواز از SA_Flight.Flight_Number گرفته شده.
Scheduled_Departure	DATETIME	زمان حرکت برنامه ریزی شده از SA_Flight. Scheduled_Departure گرفته شده.

زمان رسیدن برنامه‌ریزی شده از SA_Flight. Scheduled_Arrival گرفته شده.	DATETIME	Scheduled_Arrival
زمان واقعی حرکت از SA_Flight. Actual_Departure گرفته شده.	DATETIME	Actual_Departure
زمان واقعی رسیدن از SA_Flight. Actual_Arrival گرفته شده.	DATETIME	Actual_Arrival
شماره هواپیما از SA_Flight. Aircraft_ID و جوین با SA_Aircraft گرفته شده.	INT	Aircraft_ID
مدل هواپیما SA_Aircraft.Model با جوین روی جداول SA_Flight و SA_Aircraft گرفته شده.	VARCHAR	Aircraft_Model
شناسه مسیر از SA_Flight. Route_ID گرفته شده.	INT	Route_ID
نام فرودگاه مبدا از SA_Route.Origin_Airport_Code و SA_Airport.Airport_Code بدست می‌آید.	VARCHAR	Origin_Airport_Name
نام فرودگاه مقصد از SA_Route.Destination_Airport_Code و SA_Airport.Airport_Code بدست می‌آید.	VARCHAR	Destination_Airport_Name
شناسه خلبان اصلی از SA_Flight_Crew گرفته شده.	INT	Flight_Crew_Captain_ID
نام خلبان اصلی از SA_Flight . Flight_ID و SA_Flight_Crew. Crew_ID و SA_Employee گرفته شده.	VARCHAR	Flight_Crew_Captain_Name
شناسه کمک خلبان از SA_Flight_Crew گرفته شده.	INT	Flight_Crew_Copilot_ID
نام کمک خلبان از SA_Flight . Flight_ID و SA_Flight_Crew. Crew_ID و SA_Employee گرفته شده.	VARCHAR	Flight_Crew_Copilot_Name
شناسه سر مهماندار از SA_Flight_Crew گرفته شده.	INT	Flight_Crew_Senior_Attendant_ID
نام سر مهماندار از SA_Flight . Flight_ID و SA_Flight_Crew. Crew_ID و SA_Employee گرفته شده.	VARCHAR	Flight_Crew_Senior_Attendant_Name



شناسه مامور امنیت از SA_Flight_Crew گرفته شده.	INT	Flight_Crew_Security_ID
نام مامور امنیت از SA_Flight . Flight_ID و SA_Flight_Crew. Crew_ID و SA_Employee گرفته شده.	VARCHAR	Flight_Crew_Security_Name
شناسه وضعیت پرواز از SA_Flight.Flight_Status_ID گرفته شده.	INT	Flight_Status_ID
نام وضعیت پرواز از SA_Flight_Status.Status_Name گرفته شده.	VARCHAR	Flight_Status

➤ Fact\_Accumulate\_Flight\_Operations

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_ID	INT	شناسه پرواز کلید خارجی به Dim_Flight
Aircraft_ID	INT	هواپیمای انجام دهنده پرواز کلید خارجی به Dim_Aircraft
Route_ID	INT	مشخص کننده مسیر پرواز است کلید خارجی به Dim_Route
Departure_Airport_ID	INT	شناسه فرودگاه مبدا کلید خارجی به Dim_Airport
Arrival_Airport_ID	INT	شناسه فرودگاه مقصد کلید خارجی به Dim_Airport
Flight_Status_ID	INT	مشخص کننده وضعیت پرواز کلید خارجی به Dim_Flight_Status
Scheduled_Departure	BIGINT	زمان برنامه ریزی شده برای حرکت کلید خارجی به Dim_DateTime
Scheduled_Arrival	BIGINT	زمان برنامه ریزی شده برای رسیدن کلید خارجی به Dim_DateTime
Actual_Departure	BIGINT	زمان واقعی برای حرکت کلید خارجی به Dim_DateTime
Actual_Arrival	BIGINT	زمان واقعی برای رسیدن کلید خارجی به Dim_DateTime
Departure_Delay_Minutes	INT	تاخیر خروج، تفاوت بین زمان واقعی و برنامه ریزی شده بر حسب دقیقه
Arrival_Delay_Minutes	INT	تاخیر ورود به مقصد بر حسب دقیقه
Flight_Duration_Minutes	INT	مدت واقعی پرواز بر حسب دقیقه
Revenue	DECIMAL	درآمد کل حاصل از فروش بلیت‌ها برای این پرواز
Fuel_Cost	DECIMAL	هزینه سوخت مصرفی پرواز
Crew_Cost	DECIMAL	مجموع پرداختی به خدمه پرواز
Service_Cost	DECIMAL	هزینه خدمات پرواز
Crew_Count	INT	تعداد کارکنان حاضر در پرواز از SA_Flight_Crew بدست می آید.
Passenger_Count	INT	تعداد مسافران از SA_Flight بدست می آید.

➤ Fact\_Transaction\_Crew\_Flight\_Assignment

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_ID	INT	شناسه پرواز کلید خارجی به Dim_Flight
Crew_ID	INT	شناسه خدمه کلید خارجی به Dim_Crew
Crew_Role_ID	INT	شناسه نقش خدمه کلید خارجی به Dim_Crew_Role
Start_Time	BIGINT	زمان شروع فعالیت خدمه کلید خارجی به Dim_DateTime از SA_Flight_Crew مقدارش تامین میشود.
End_Time	BIGINT	زمان پایان فعالیت خدمه کلید خارجی به Dim_DateTime از SA_Flight_Crew مقدارش تامین میشود.
Duration_Hours	DECIMAL	مدت زمان انجام وظیفه خدمه
Hourly_Fee	DECIMAL	نرخ پرداخت ساعتی
Total_Fee	DECIMAL	مجموع پرداختی
Bonus	DECIMAL	پاداش دریافتی
Total_Pay	DECIMAL	مجموع پرداخت کل
Rating	INT	امتیاز عملکرد خدمه در پرواز از SA_Flight_Crew پر میشود.

➤ Fact\_Periodic\_Route\_Flight\_Snapshot\_Monthly

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
DateTime_Key	BIGINT	زمان تاریخ ماهانه کلید خارجی به Dim_DateTime
Route_ID	INT	مشخص کننده مسیر پرواز است کلید خارجی به Dim_Route
Departure_Airport_ID	INT	شناسه فرودگاه مبدا کلید خارجی به Dim_Airport
Arrival_Airport_ID	INT	شناسه فرودگاه مقصد کلید خارجی به Dim_Airport
Total_Flights_Count	INT	تعداد کل پروازها در این مسیر
Total_Departure_Delay_Minutes	INT	مجموع زمان تاخیر پروازهای حرکت بر حسب دقیقه
Total_Arrival_Delay_Minutes	INT	مجموع زمان تاخیر پروازهای رسیدن بر حسب دقیقه
Total_Flight_Duration_Minutes	INT	مجموع زمان پروازها بر حسب دقیقه در مسیر
Total_Revenue	DECIMAL	درآمد کل حاصل از فروش بلیت‌ها برای این پرواز در مسیر
Total_Fuel_Cost	DECIMAL	مجموع کل هزینه سوخت مصرفی
Total_Crew_Cost	DECIMAL	مجموع کل پرداختی به خدمه پرواز
Total_Service_Cost	DECIMAL	مجموع کل هزینه خدمات پرواز
Total_Crew_Count	INT	تعداد کل تعداد کارکنان حاضر در پرواز
Total_Passenger_Count	INT	تعداد کل مسافران پرواز

➤ Fact\_Transaction\_Booking\_Ticket

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_ID	INT	شناسه پرواز کلید خارجی به Dim_Flight
Ticket_Class_ID	INT	نوع کلاس بلیط کلید خارجی به Dim_Ticket_Class
Ticket_Status_ID	INT	وضعیت بلیط کلید خارجی به Dim_Ticket_Status
Customer_ID	INT	شناسه مشتری رزروکننده کلید خارجی به Dim_Customer
Customer_Loyalty_Tier_ID	INT	شناسه سطح وفاداری کلید خارجی به Dim_Customer_Loyalty_Tier
Payment_Method_ID	INT	شناسه روش پرداخت استفاده شده کلید خارجی به Dim_Payment_Method
Cancellation_Reason_ID	INT	شناسه دلیل لغو رزرو کلید خارجی به Dim_Booking_Cancellation_Reason
Booking_Created_At	BIGINT	زمان ایجاد رزرو کلید خارجی به Dim_DateTime از SA_Booking مقدارش تامین میشود.
Booking_Update_At	BIGINT	زمان بروزرسانی رزرو کلید خارجی به Dim_DateTime از SA_Booking مقدارش تامین میشود.
Price	DECIMAL	قیمت بلیط قبل از تخفیف
Discount	DECIMAL	مقدار تخفیف
Final_Price	DECIMAL	قیمت نهایی بلیط بعد از تخفیف
Cancellation_Fee	DECIMAL	جریمه لغو
Feedback_Rating	INT	امتیاز داده شده به پرواز از SA_Feedback مقدار میگیرد.
Analyzed_Text_Feedback	INT	امتیاز استخراج شده از متن تحلیل شده نظر از SA_Feedback مقدار میگیرد.

➤ Fact\_Transaction\_Customer\_Cargo

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Flight_ID	INT	شناسه پرواز کلید خارجی به Dim_Flight
Ticket_Class_ID	INT	نوع کلاس بلیط بار مشتری کلید خارجی به Dim_Ticket_Class
Customer_ID	INT	شناسه مشتری رزروکننده کلید خارجی به Dim_Customer
Customer_Loyalty_Tier_ID	INT	شناسه سطح وفاداری کلید خارجی به Dim_Customer_Loyalty_Tier
Cargo_Type_ID	INT	شناسه نوع بار کلید خارجی به Dim_Cargo_Type
Cargo_Status_ID	INT	شناسه وضعیت بار کلید خارجی به Dim_Cargo_Status
Cargo_Delivery_Date	BIGINT	زمان تحویل بار کلید خارجی به Dim_DateTime از SA_Cargo مقدارش تامین میشود.
Weight_KG	DECIMAL	وزن بار از SA_Cargo مقدارش تامین میشود.
Volume_CM3	DECIMAL	حجم بار از SA_Cargo مقدارش تامین میشود.
Declared_Value	DECIMAL	ارزش اظهارشده کالا از SA_Cargo مقدارش تامین میشود.

➤ Fact\_Periodic\_Ticket\_Class\_Sales\_Daily

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
DateTime_Key	BIGINT	زمان تاریخ روزانه کلید خارجی به Dim_DateTime
Ticket_Class_ID	INT	نوع کلاس بلیط کلید خارجی به Dim_Ticket_Class
Route_ID	INT	مشخص کننده مسیر پرواز است کلید خارجی به Dim_Route
Total_Tickets_Sold	INT	مجموع بلیت‌های فروخته شده
Total_Price	DECIMAL	جمع فروش روزانه
Avg_Price	DECIMAL	میانگین قیمت ها
Avg_Discount	DECIMAL	میانگین تخفیف ها
Avg_Final_Price	DECIMAL	میانگین قیمت های نهایی
Avg_Cancellation_Fee	DECIMAL	میانگین جریمه های لغو شده
Total_Cancellation_Fee	DECIMAL	مجموع جریمه های لغو شده
Avg_Feedback_Rating	DECIMAL	امتیاز میانگین نظرات
Avg_Analyzed_Text_Feedback	DECIMAL	میانگین تحلیل نظرات متنی

➤ Fact\_Accumulate\_Customer\_Lifecycle

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Customer_ID	INT	شناسه مشتری کلید خارجی به Dim_Customer
Sign_up_Date	BIGINT	زمان ثبت نام مشتری کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Customer تامین میشود.
First_Booking_Date	BIGINT	زمان اولین رزرو مشتری کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Booking تامین میشود.
Last_Booking_Date	BIGINT	زمان آخرین رزرو مشتری کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Booking تامین میشود.
Loyalty_Change_Date	BIGINT	زمان تغییر سطح وفاداری کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Customer تامین میشود.
Total_Tickets_Booking	INT	تعداد کل بلیت‌های خریداری شده
Total_Successfully_Flight	INT	تعداد پروازهای انجام شده بدون لغو و موفق
Total_Cancellation	INT	تعداد رزروهای لغو شده
Loyalty_Points	INT	امتیاز وفاداری مشتری
Total_Ticket_Price	DECIMAL	مجموع قیمت بلیط ها
Avg_Feedback_Rating	DECIMAL	میانگین نظرات ثبت شده
Total_Cancellation_Fee	DECIMAL	مجموع جریمه های لغو شده
Avg_Analyzed_Text_Feedback	DECIMAL	میانگین تحلیل نظرات متنی



➤ Fact\_Transaction\_Maintenance\_Log

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Aircraft_ID	INT	شناسه هواپیمای تعمیر شده کلید خارجی به Dim_Aircraft
Airport_ID	INT	شناسه فرودگاه محل تعمیرات کلید خارجی به Dim_Airport
Maintenance_Type_ID	INT	شناسه نوع تعمیر کلید خارجی به Dim_Maintenance_Type
Supervise_Technician_ID	INT	شناسه تکنسین ناظر عملیات کلید خارجی به Dim_Technician
Start_Date_Key	BIGINT	زمان آغاز تعمیر کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Maintenance تامین میشود.
End_Date_Key	BIGINT	زمان پایان تعمیر کلید خارجی به Dim_DateTime مقدارش از SA_Maintenance تامین میشود.
Duration_Hours	DECIMAL	مدت عملیات تعمیراتی
Part_Cost	DECIMAL	هزینه قطعات مصرف شده
Final_Cost	DECIMAL	هزینه نهایی کل
Technician_Fee	DECIMAL	جمع حقوق تکنسین ها
Technician_Count	INT	تعداد تکنسین های درگیر

➤ Fact\_Periodic\_Aircraft\_Health\_Check\_Snapshot\_Monthly

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
DateTime_Key	BIGINT	زمان تاریخی ماهانه کلید خارجی به Dim_DateTime
Aircraft_ID	INT	شناسه هواپیمای مورد بررسی کلید خارجی به Dim_Aircraft
Total_Flight_Hours	DECIMAL	مجموع ساعات پرواز
Total_Revenue	DECIMAL	درآمد کل حاصل از پرواز های هواپیما
Total_Flight_Cost	DECIMAL	هزینه کل حاصل از پرواز های هواپیما
Total_Maintenances	INT	تعداد تعمیرات انجام شده برای هواپیما
Total_Maintenances_Part_Cost	DECIMAL	مجموع هزینه تعمیر هر بخش و قطعات
Total_Technician_Fee	DECIMAL	مجموع حقوق تکنسین های دخیل در تعمیرات
Total_Maintenances_Final_Cost	DECIMAL	جمع نهایی همه هزینه های تعمیراتی
Max_DownTime_Hours	DECIMAL	بیشترین مدت توقف عملیاتی ثبت شده برای هواپیما
Avg_DownTime_Hours	DECIMAL	میانگین مدت زمان توقف عملیاتی
Min_DownTime_Hours	DECIMAL	کمترین مقدار از کارافتادگی هواپیما

➤ Fact\_Accumulate\_Aircraft\_Maintenance\_Lifecycle

نام ستون	نوع داده	شرح کاربرد / منبع داده
Aircraft_ID	INT	شناسه هواپیمای مورد بررسی کلید خارجی به Dim_Aircraft
Total_Flight_Hours	DECIMAL	مجموع ساعات پرواز هواپیما
Total_Revenue	DECIMAL	درآمد کل حاصل از پرواز های هواپیما
Total_Flight_Cost	DECIMAL	هزینه کل حاصل از پرواز های هواپیما
Total_Maintenances	INT	تعداد تعمیرات انجام شده برای هواپیما
Total_Maintenances_Part_Cost	DECIMAL	مجموع هزینه تعمیر هر بخش و قطعات
Total_Technician_Fee	DECIMAL	مجموع حقوق تکنسین های دخیل در تعمیرات
Total_Maintenances_Final_Cost	DECIMAL	جمع نهایی همه هزینه های تعمیراتی
Max_DownTime_Hours	DECIMAL	بیشترین مدت توقف عملیاتی ثبت شده برای هواپیما
Avg_DownTime_Hours	DECIMAL	میانگین مدت زمان توقف عملیاتی
Min_DownTime_Hours	DECIMAL	کمترین مقدار ازکارافتادگی هواپیما