

```
CREATE TABLE Scalo(  
  
    N_sala_attesa NUMERIC(4,0),  
  
    Ora_arrivo CHAR(8) NOT NULL,  
  
    Ora_partenza CHAR(8) NOT NULL,  
  
    Aero_partenza VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  
    Aero_destinazione VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  
  
    PRIMARY KEY(N_sala_attesa),  
  
    CHECK (Aero_partenza <> Aero_destinazione),  
  
    CHECK (Aero_partenza NOT IN ('Malpensa', 'Linate', 'Bergamo', 'Alzante',  
'Mantova')),  
  
    CHECK (Aero_destinazione NOT IN ('Malpensa', 'Linate', 'Bergamo', 'Alzante',  
'Mantova'))  
  
);
```

```
CREATE TABLE Check_in (  
  
    Postazione NUMERIC(4, 0),  
  
    Ver_documento VARCHAR2(10) NOT NULL,  
  
    N_agenti NUMERIC(4, 0) NOT NULL,  
  
    Perquisizione VARCHAR2(8),  
  
    Ora_apertura CHAR(8),  
  
  
    PRIMARY KEY (Postazione),
```

```
CHECK(Perquisizione in('ACTION', 'STAND-BY', NULL)),  
CHECK(N_agenti<=10)  
);
```

```
CREATE TABLE Gate (  
    Numero NUMERIC(4,0),  
    Prese_elettriche NUMERIC(4,0),  
    N_posti_sala_Attesa NUMERIC(4,0),  
    Postazione_check_in NUMERIC(4,0) UNIQUE,  
    Ora_chiusura CHAR(8) NOT NULL,  
    Ver_documento VARCHAR2(10) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (Numero),  
    FOREIGN KEY (Postazione_check_in) REFERENCES Check_in (Postazione)  
    ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Prenotazione(  
    PNR CHAR(6),  
    Data_partenza DATE NOT NULL,  
    Ora_partenza CHAR(8) NOT NULL,
```

Imbarco_prioritario CHAR(2) NOT NULL,
Compagnia_aerea VARCHAR2(20) NOT NULL,
Targa_aereo CHAR(6),
Nominativo VARCHAR2(30) NOT NULL UNIQUE,
Prezzo FLOAT NOT NULL,
Certificato_sito CHAR(5) NOT NULL ,
Postazione_check_in NUMERIC(4,0) NOT NULL,
Numero_Gate NUMERIC(4,0) NOT NULL,
Posto NUMERIC(6,0) NOT NULL UNIQUE,
Destinazione VARCHAR2(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY(PNR, Targa_aereo),
FOREIGN KEY (Targa_aereo) REFERENCES Aereo(Targa) ON DELETE CASCADE,
FOREIGN KEY (Certificato_sito) REFERENCES Sito(Certificato) ON DELETE SET NULL,
FOREIGN KEY (Postazione_Check_in) REFERENCES Check_in(Postazione) ON
DELETE SET NULL,
FOREIGN KEY (Numero_Gate) REFERENCES Gate(Numero) ON DELETE SET NULL,
CHECK (Prezzo>0),
CHECK (Imbarco_prioritario='SI' OR Imbarco_prioritario='NO')
);

CREATE TABLE Sito(

Certificato CHAR(5),
Email VARCHAR2(30) NOT NULL,
Nome VARCHAR2(20) NOT NULL UNIQUE,
Dominio VARCHAR2(30) NOT NULL UNIQUE,
Sede VARCHAR2(15) NOT NULL,
Telefono CHAR(12) UNIQUE,

PRIMARY KEY(Certificato)

);

CREATE TABLE Aereo(

Targa CHAR(6),
Modello VARCHAR2(10) NOT NULL,
Posti_tot NUMERIC(6,0) NOT NULL,
Posti_assegnati NUMERIC(6,0) NOT NULL,
Garage VARCHAR2(5),

PRIMARY KEY(Targa),

CHECK(Posti_tot >= 50 AND Posti_assegnati <= Posti_tot),

CHECK(Garage='CON' OR Garage='SENZA')

);

```
CREATE TABLE Passeggero(  
  
    CI CHAR(9),  
  
    PNR_prenotazione CHAR(6) UNIQUE,  
  
    Targa_aereo CHAR(6),  
  
    Nome VARCHAR2(12) NOT NULL,  
  
    Cognome VARCHAR2(12) NOT NULL,  
  
    Fedina_penale CHAR(6) NOT NULL,  
  
    Data_ospita DATE NOT NULL,  
  
    Data_effettua DATE NOT NULL,  
  
    N_sala_attesa_scalo NUMERIC(4,0),  
  
    Postazione_check_in NUMERIC(4,0) NOT NULL,  
  
    Codice_terminal CHAR(3) NOT NULL,  
  
  
    PRIMARY KEY(CI),  
  
    FOREIGN KEY (PNR_prenotazione, Targa_aereo) REFERENCES Prenotazione(PNR,  
Targa_aereo) ON DELETE SET NULL,  
  
    FOREIGN KEY (N_sala_attesa_scalo) REFERENCES Scalo(N_sala_attesa)  
  
    ON DELETE SET NULL,  
  
    FOREIGN KEY (Postazione_check_in) REFERENCES Check_in(Postazione)  
  
    ON DELETE SET NULL,  
  
    FOREIGN KEY (Codice_terminal) REFERENCES Terminal (Codice)  
  
    ON DELETE SET NULL,
```

```
CHECK (Fedina_penale='Pulita' OR Fedina_penale='Sporca'),  
CHECK(Data_effettua<Data_ospita)  
);
```

```
CREATE TABLE Bagaglio(  
    PIR CHAR(10),  
    PNR_prenotazione CHAR(6),  
    Targa_aereo CHAR(6) NOT NULL,  
    Assicurazione CHAR(2) NOT NULL,  
    Peso FLOAT NOT NULL,  
    Altezza NUMERIC(6,0) NOT NULL,  
    Profondita NUMERIC(6,0) NOT NULL,  
    Larghezza NUMERIC(6,0) NOT NULL,  
    Tipo VARCHAR2(15) NOT NULL,  
    Capacita FLOAT NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY(PIR, PNR_prenotazione),  
    FOREIGN KEY (Targa_aereo) REFERENCES Aereo(Targa) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (PNR_prenotazione, Targa_aereo) REFERENCES Prenotazione(PNR,  
Targa_aereo) ON DELETE CASCADE,  
    CHECK(Assicurazione='NO' OR Assicurazione='SI'),  
    CHECK (Peso<=40),
```

```
CHECK (Larghezza<=120),  
CHECK(Profondita<=80),  
CHECK(Altezza<=120)  
);
```

```
CREATE TABLE Aeroporto(  
Nome VARCHAR2(20),  
Indirizzo VARCHAR2(25) NOT NULL,  
Provincia VARCHAR2(20) NOT NULL,  
Internazionale CHAR(2),  
Scalo_comm CHAR(2) NOT NULL,  
  
PRIMARY KEY(Nome),  
CHECK (Internazionale ='SI' OR Internazionale ='NO')  
CHECK (Scalo_comm ='SI' OR Scalo_comm ='NO')  
);
```

```
CREATE TABLE Terminal(  
Codice CHAR(3),  
Zona CHAR(5) NOT NULL,  
Nome CHAR(1) NOT NULL,
```

Grandezza FLOAT NOT NULL,
Nome_aeroporto VARCHAR2(20) NOT NULL,
Capienza NUMERIC(8,0),

PRIMARY KEY(Codice),
FOREIGN KEY (Nome_Aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)
ON DELETE CASCADE,
CHECK (Grandezza>=200 AND Grandezza<=900),
CHECK (Capienza>0 AND Capienza<1500)
);

CREATE TABLE VoLo(
Numero CHAR(5),
Codice_terminal CHAR(3) NOT NULL,
Targa_aereo CHAR(6),
Tratta VARCHAR2(20) NOT NULL,
Ora_partenza CHAR(8) NOT NULL,
Data_partenza DATE NOT NULL,
Aero_partenza VARCHAR2(20) NOT NULL,
Aero_destinazione VARCHAR2(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY(Numero, Targa_aereo),


```
FOREIGN KEY (Codice_terminal) REFERENCES Terminal(Codice)

ON DELETE SET NULL,

FOREIGN KEY (Targa_aereo) REFERENCES Aereo(Targa) ON DELETE CASCADE,

CHECK (Aero_Partenza <> Aero_destinazione)

);
```

```
CREATE TABLE Comunicato(

ID CHAR(8),

Tipologia VARCHAR2(10) NOT NULL,

Nome_aeroporto_mandante VARCHAR2(20) NOT NULL,

Nome_aeroporto_destinatario VARCHAR2(20) NOT NULL,

Protocollo_dati CHAR (5) NOT NULL,

Data DATE NOT NULL,

Ora CHAR(8) NOT NULL,


PRIMARY KEY(ID),

FOREIGN KEY (Nome_aeroporto_mandante) REFERENCES Aeroporto(Nome)

ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (Nome_aeroporto_destinatario) REFERENCES Aeroporto(Nome)

ON DELETE CASCADE,

CHECK (Nome_aeroporto_mandante<> Nome_aeroporto_destinatario)

);
```

```
CREATE TABLE Servizio_add(  
    IVA NUMERIC(6, 0),  
    Responsabile VARCHAR2(20),  
    Nome_servizio VARCHAR2(25) NOT NULL UNIQUE,  
    N_impiegati NUMERIC(4, 0),  
    Tipo_servizio VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Area_occupata NUMERIC(8, 4) NOT NULL,  
    Permessi VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    N_magazzino NUMERIC(6, 0) UNIQUE,  
  
    PRIMARY KEY(IVA, Responsabile),  
    CHECK(N_impiegati>0 AND N_impiegati<10),  
    CHECK(Area_occupata>0 AND Area_occupata<900),  
    CHECK(Tipo_servizio='Ristorazione' OR Tipo_servizio='Commerciale')  
);
```

```
CREATE TABLE Munito(  
    Nome_aeroporto VARCHAR2(20),  
    IVA_add NUMERIC(6, 0),  
    Responsabile_add VARCHAR2(20),
```

```
PRIMARY KEY(Nome_aeroporto, IVA_add, Responsabile_add),  
FOREIGN KEY(Nome_aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)  
ON DELETE CASCADE,  
FOREIGN KEY(IVA_add , Responsabile_add) REFERENCES  
Servizio_add(IVA, Responsabile) ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Contratto_ente(  
Codice_contratto CHAR(4),  
Orario_attivita NUMERIC(4, 0) NOT NULL,  
Affitto NUMERIC(8, 0) NOT NULL,  
Periodo VARCHAR2(20),  
Sicurezza_e_salute VARCHAR2(20),  
Rinnovo VARCHAR2(11),  
IVA_add NUMERIC(6, 0) NOT NULL,  
Responsabile_add VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  
PRIMARY KEY(Codice_contratto),  
CHECK(Rinnovo='Trimestrale' OR Rinnovo='Annuale' OR Rinnovo=NULL),  
CHECK(Orario_attivita>0),  
CHECK(Affitto>0),
```

```
FOREIGN KEY(IVA_add , Responsabile_add) REFERENCES  
    Servizio_add(IVA, Responsabile) ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Fornitore(  
    IVA NUMERIC(6, 0),  
    Sede VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Nome VARCHAR2(20) NOT NULL UNIQUE,  
    Costo NUMERIC(10, 4) NOT NULL,  
    Quantita NUMERIC(8, 4),  
    Tipo_fornitura VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Descrizione VARCHAR2(300),  
  
    PRIMARY KEY(IVA),  
    CHECK(Costo>0),  
    CHECK(Quantita>0),  
    CHECK(Tipo_fornitura='Carburante' OR Tipo_fornitura='Manutenzione' OR  
Tipo_fornitura='Bene')  
);
```

```
CREATE TABLE Rifornimento(
```

Nome_aeroporto VARCHAR2(20),

IVA_fornitore NUMERIC(6, 0) DEFAULT 000,

PRIMARY KEY(Nome_aeroporto, IVA_fornitore),

FOREIGN KEY(Nome_aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)

ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY(IVA_fornitore) REFERENCES Fornitore(IVA) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE Telefono_F(

Numero CHAR(12) PRIMARY KEY,

IVA_fornitore NUMERIC(6, 0),

FOREIGN KEY (IVA_fornitore) REFERENCES Fornitore (IVA) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE Rotaia(

Targa NUMERIC(10, 0),

Orario CHAR(8) NOT NULL,

N_posti NUMERIC(6, 0) ,

N_linea NUMERIC (4, 0),

Modello VARCHAR2(20) ,

```
Societa VARCHAR2(20) NOT NULL,  
Coppia VARCHAR2(5),  
Tipo_treno VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  
PRIMARY KEY(Targa),  
  
CHECK(Orario<0200 AND Orario>0600)  
);
```

```
CREATE TABLE Gomma(  
    Targa NUMERIC(10, 0),  
    Orario CHAR(8) NOT NULL,  
    N_posti NUMERIC(6, 0) ,  
    N_linea NUMERIC (4, 0),  
    Modello VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Societa VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY(Targa),  
  
    CHECK(N_linea>0 AND N_linea<=20),  
  
    CHECK(Orario<0200 AND Orario>0600)  
);
```

```
CREATE TABLE Citta(  
    Nome VARCHAR2(20),  
    Cap NUMERIC(10, 0),  
    Regione VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Indirizzo_arrivo VARCHAR2(20) NOT NULL UNIQUE,  
    Descrizione_turistica VARCHAR2(400),  
  
    PRIMARY KEY(Nome, Cap),  
    UNIQUE(Nome, Indirizzo_arrivo)  
);
```

```
CREATE TABLE Raggiunto_R(  
    Nome_aeroporto VARCHAR2(20),  
    Targa_rotaia NUMERIC(10, 0),  
  
    PRIMARY KEY(Nome_aeroporto, Targa_rotaia),  
    FOREIGN KEY(Nome_aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)  
    ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY(Targa_rotaia) REFERENCES Rotaia(Targa) ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Collegamento_R(  
    Targa_rotaia NUMERIC(10, 0),  
    Nome_citta VARCHAR2(20),  
    Cap_citta NUMERIC(10, 0),  
  
    PRIMARY KEY(Targa_rotaia, Nome_citta, Cap_citta),  
    UNIQUE(Nome_citta, Cap_citta),  
    FOREIGN KEY(Targa_rotaia) REFERENCES Rotaia(Targa) ON DELETE SET NULL,  
    FOREIGN KEY(Nome_citta, Cap_citta) REFERENCES Citta(Nome, Cap)  
    ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE Raggiunto_G(  
    Nome_aeroporto VARCHAR2(20),  
    Targa_gomma NUMERIC(10, 0),  
  
    PRIMARY KEY(Nome_aeroporto, Targa_gomma),  
    FOREIGN KEY(Nome_aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)  
    ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY(Targa_gomma) REFERENCES Gomma(Targa)  
    ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Collegamento_G(  
    Targa_gomma NUMERIC(10, 0),  
    Nome_citta VARCHAR2(20),  
    Cap_citta NUMERIC(10, 0),  
  
    PRIMARY KEY(Targa_gomma, Nome_citta, Cap_citta),  
    UNIQUE(Nome_citta, Cap_citta),  
    FOREIGN KEY (Targa_gomma) REFERENCES Gomma(Targa) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (Nome_citta, Cap_citta) REFERENCES Citta(Nome, Cap)  
    ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE Corso_agg(  
    Codice_istruzione CHAR(4),  
    Nome VARCHAR2(70),  
    Prerequisiti VARCHAR2(300),  
    Ente VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Data_inizio DATE,  
    Data_fine DATE,  
    Durata NUMERIC(4, 0) NOT NULL,
```

Presenza CHAR(2) NOT NULL,

PRIMARY KEY(Codice_istruzione),

UNIQUE(Nome, Ente),

CHECK(Data_inizio<Data_fine),

CHECK(Durata>0 AND Durata<=20),

CHECK(Presenza='SI' OR Presenza='NO')

);

CREATE TABLE Frequenza(

Codice_istruzione_corso_agg CHAR(4),

Codice_staff_personale CHAR(5),

PRIMARY KEY(Codice_istruzione_corso_agg, Codice_staff_personale),

FOREIGN KEY (Codice_istruzione_corso_agg) REFERENCES
Corso_agg(Codice_istruzione) ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (Codice_staff_personale) REFERENCES Personale(Codice_staff)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE Personale(

Codice_staff CHAR(5),
Nome VARCHAR2(20) NOT NULL,
Cognome VARCHAR2(20) NOT NULL,
CF CHAR(13) NOT NULL UNIQUE,
Ruolo VARCHAR2(20) NOT NULL,
Lingue VARCHAR2(50),
Data_nascita DATE NOT NULL,
Nome_aeroporto VARCHAR2(20) NOT NULL,
Codice_contratto CHAR(5) NOT NULL UNIQUE,

PRIMARY KEY(Codice_staff),
UNIQUE(Nome, Cognome, CF),
FOREIGN KEY (Nome_aeroporto) REFERENCES Aeroporto(Nome)
ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (Codice_contratto) REFERENCES
Contratto(Codice_contratto_dipendente) ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE Contratto(
Codice_contratto_dipendente CHAR(5),
Ferie NUMERIC(4, 0) NOT NULL,
Orario_perm NUMERIC(4, 0),
Salario NUMERIC(8, 0) NOT NULL,

Sicurezza_e_salute VARCHAR2(20) NOT NULL,

Maternita CHAR(2),

PRIMARY KEY(Codice_contratto_dipendente),

CHECK(Salario>0),

CHECK(Orario_perm>0 AND Orario_perm<=20),

CHECK(Ferie>0 AND Ferie<=30),

CHECK(Maternita='SI' OR Maternita='NO')

);

CREATE TABLE Telefono_P(

Numero CHAR(13) PRIMARY KEY,

Codice_staff_personale CHAR(5),

FOREIGN KEY (Codice_staff_personale) REFERENCES Personale (Codice_staff)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE Di_terra(

Codice_staff_personale CHAR(5) PRIMARY KEY,

Merito NUMBER(2, 0) NOT NULL,

Visita_medica_periodica NUMBER(6, 0) NOT NULL,

```
CHECK(Merito>=-5 AND MERITO<=5),  
CHECK(Visita_medica_periodica>0),  
FOREIGN KEY (Codice_staff_personale) REFERENCES Personale(Codice_staff)  
ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE Di_aria(  
Codice_staff_personale CHAR(5),  
Assicurazione_vita VARCHAR2(8),  
Grado VARCHAR2(20),  
Responsabile_compagnia VARCHAR2(20),  
Nome_compagnia VARCHAR2(20),  
  
PRIMARY KEY(Codice_staff_personale),  
FOREIGN KEY (Codice_staff_personale) REFERENCES Personale(Codice_staff)  
ON DELETE CASCADE,  
  
FOREIGN KEY (Responsabile_compagnia, Nome_compagnia) REFERENCES  
Compagnia(Responsabile, Nome) ON DELETE SET NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Compagnia(  
    Responsabile VARCHAR2(20),  
    Nome VARCHAR2(20),  
    N_aerei_aero NUMERIC(2, 0),  
    Sede VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Sportello NUMERIC(4, 0) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY(Responsabile, Nome),  
    CHECK(N_aerei_aero>=0 AND N_aerei_aero<=5)  
);
```