

Punto 1 (Descrizione)

Il museo è suddiviso in più edifici. Ogni edificio è identificato da un codice, univoco all'interno del museo, ed è caratterizzato da un nome, un indirizzo e dal volume in metri cubi. Le opere del museo sono identificate da un codice, univoco all'interno del museo, e sono caratterizzate dal titolo, dall'autore e dalla data di produzione. Il personale che lavora presso il museo include i dipendenti operativi e restauratori.

Ogni membro del personale è caratterizzato dal codice fiscale, nome, cognome, sesso e dal numero di anni di servizio svolti presso il museo. Il museo vuole tenere traccia di tutti i restauri di opere d'arte. Il museo offre ai suoi clienti delle mostre. Ogni mostra è identificata da un codice alfanumerico, univoco all'interno del museo, ed è caratterizzata da un titolo e da una descrizione.

Punto 2 (Ipotesi e Vincoli)

Realtà d'interesse: Museo

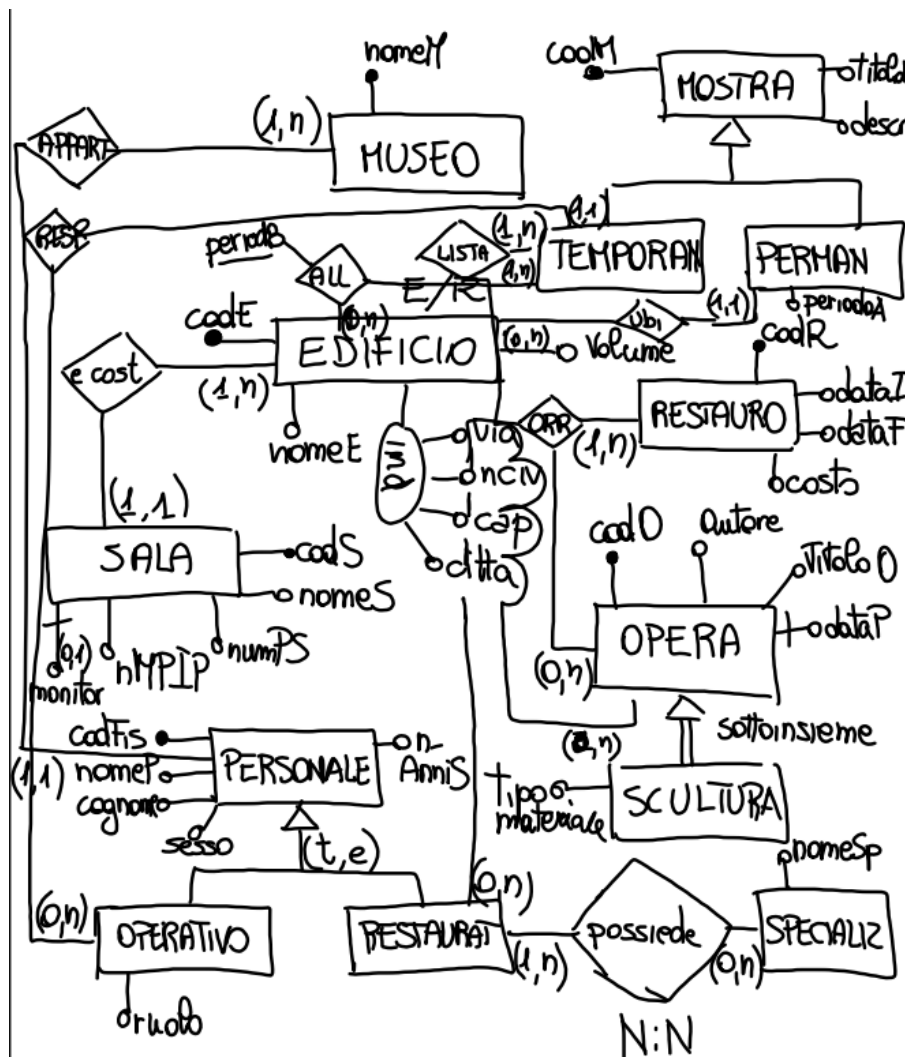
Il codice dell'edificio e della sala deve essere univoco all'interno del museo.

Il codice dell'opera d'arte deve essere univoco all'interno del museo.

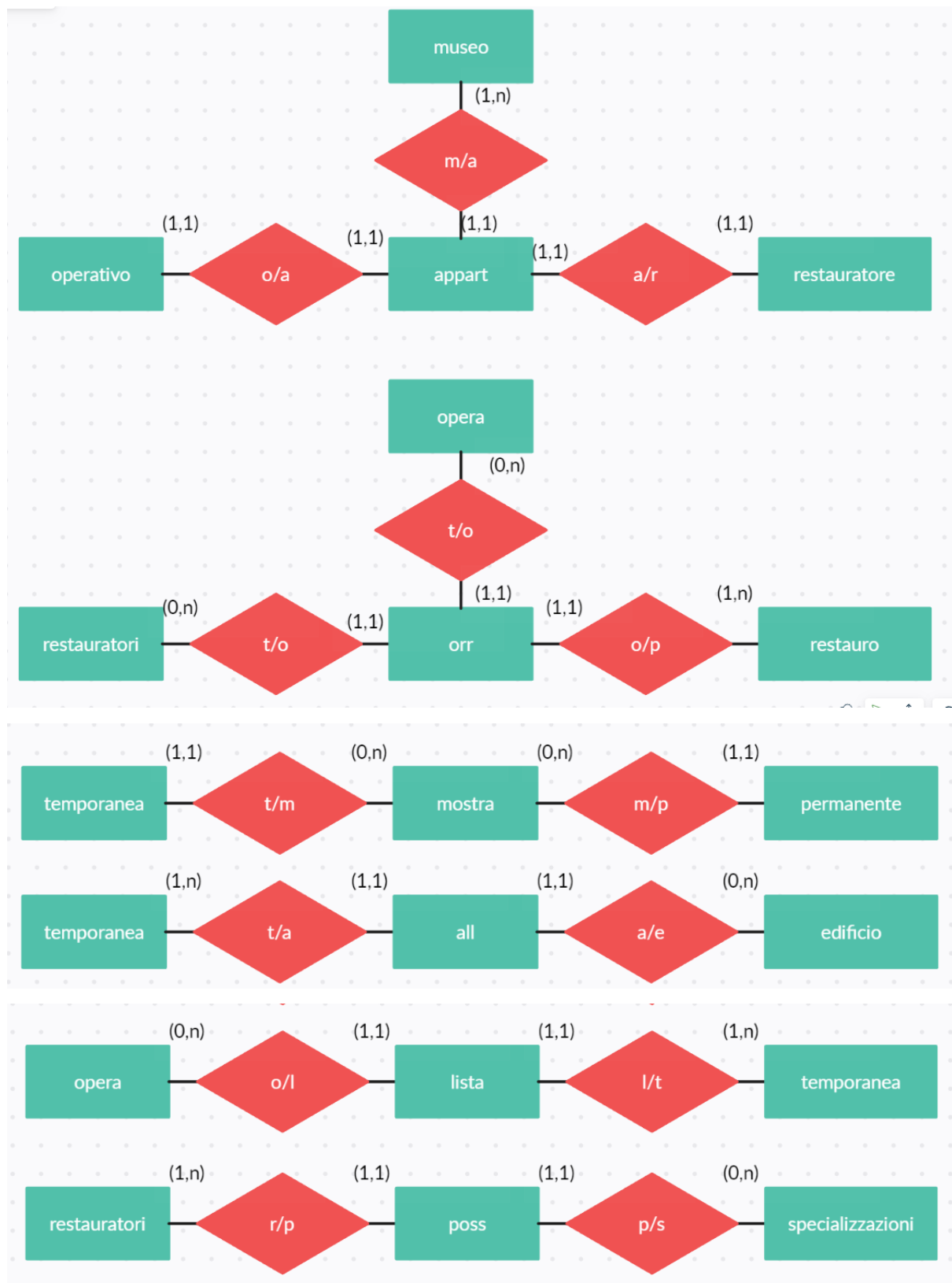
Il codice fiscale del personale deve essere univoco.

Il codice alfanumerico della mostra deve essere univoco all'interno del museo.

Punto 3 (Schema E/R)



Punto 4 (Ristrutturazione E/R)



Punto 5 (Tabelle)

Entità	Descrizione	Attributi	Chiave Primaria
museo	museo	nomeM, codFiscale	nomeM
operativo	personaleOperativo	codicFiscale,nome,cognome,nAnniServizio,sexso,ruolo,codM	codicFiscale
restauratore	pearsonaleRestauratore	codicFiscale,nome,cognome,nAnniServizio,sexso,idSpecializzazione,codO,codR	codiceFiscale
specializzazione	specializzazione	nomeSp,idRestauratore	nomeSp,idRestauratore
restauro	restauro	codR,dataInizio,dataFine,costo,codO,idRestauratore	codR
opera	opera	codO,titolo,dataP,autore,idRestauratore,codR,codM	codO
scultura	scultura	codO,titolo,dataP,autore,idRestauratore,codR,codM,tipoSeriale	codO
temporanea	mostraTemporanea	codM,titolo,desc,codO,idRestauratore,codE	codM
permanente	mostraPermanente	codM,titolo,desc,codO,codE	codM
edificio	edificio	codE,nome,volume,via-nciv-cap-città	codE
sala	sala	codS,nome,monitor,nPIP,nPS	codS

Associazione	Entità	Attributi
appart	museo,personale	
orr	restauratore,restauro,opera	
lista	opera, temporanea	
resp	operativo,temporanea	
all	edificio, temporanea	
ubi	edificio,permanente	
ecost	edificio,sala	

Punto 6 (Schema Logico Relazionale)

Punto 7 (Popolazione Tabelle)

nomeM	codFiscale
Vaticani	LNCGTR25C41F686R
Accademia	CLDDNA50A01E805S
Borghese	RCCBTN88L41B541S
Angelo	CRSMLC18A41G878M
Uffizi	DKIVTT15B41A071D

codR	dataInizio	dataFine	costo	idOpera	idRestauratore
124	2022-11-31 00:00:00	2018-10-12 17:50:32	54	123	231
342	2018-09-05 13:45:34	2020-07-15 22:01:12	400	432	56
56	2020-07-15 22:01:12	2019-01-07 05:24:45	123	461	213
98	2019-01-07 05:24:45	2018-09-05 13:45:34	321	133	32
123	2018-10-12 17:50:32	2022-11-31 00:00:00	0	274	12

nomeSp	idRestauratore
quadri	155
statue	156
opere	177
quadri	191
statue	99

Punto 8 (Creazione Tabelle)

```
CREATE TABLE museo (  
    nomeM VARCHAR(255) PRIMARY KEY,  
    codFiscale CHAR(16),  
    FOREIGN KEY (codFiscale) REFERENCES personale(codFiscale)  
    ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  
);  
  
CREATE TABLE restauro (  
    codR INT PRIMARY KEY,  
    dataInizio DATETIME,  
    dataFine DATETIME,  
    costo DOUBLE,  
    idOpera INT,  
    idRestauratore INT,  
    FOREIGN KEY (idOpera) REFERENCES opera(idOpera)  
    ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (idRestauratore) REFERENCES restauratore(idRestauratore)  
    ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  
);  
  
CREATE TABLE specializzazione (  
    nomeSp VARCHAR(255),  
    idRestauratore INT,  
    FOREIGN KEY (idRestauratore) REFERENCES restauratore(idRestauratore)  
    ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
    PRIMARY KEY (nomeSp,idRestauratore)  
);
```