

Si vuole rappresentare una base dati per la gestione dei prodotti disponibili in una farmacia tenendo conto delle seguenti informazioni:

- Ciascun prodotto è caratterizzato univocamente dal nome del prodotto stesso e dall'informazione relativa alla ditta fornitrice del prodotto. I prodotti presenti nella farmacia possono essere medicinali e prodotti di profumeria. Per ciascun prodotto è comunque noto l'elenco degli usi possibili del prodotto stesso (ad esempio malattie da raffreddamento, dolori alle ossa, oppure detergente per il viso o per il corpo). Della ditta fornitrice sono invece noti un recapito, il nome, utilizzato per identificare la ditta stessa, ed eventualmente il numero di fax se disponibile.
- Nel caso dei medicinali, la base dati contiene l'informazione relativa al fatto che un medicinale sia mutuabile o no, il medico puo' prescrivere più volte lo stesso medicinale.

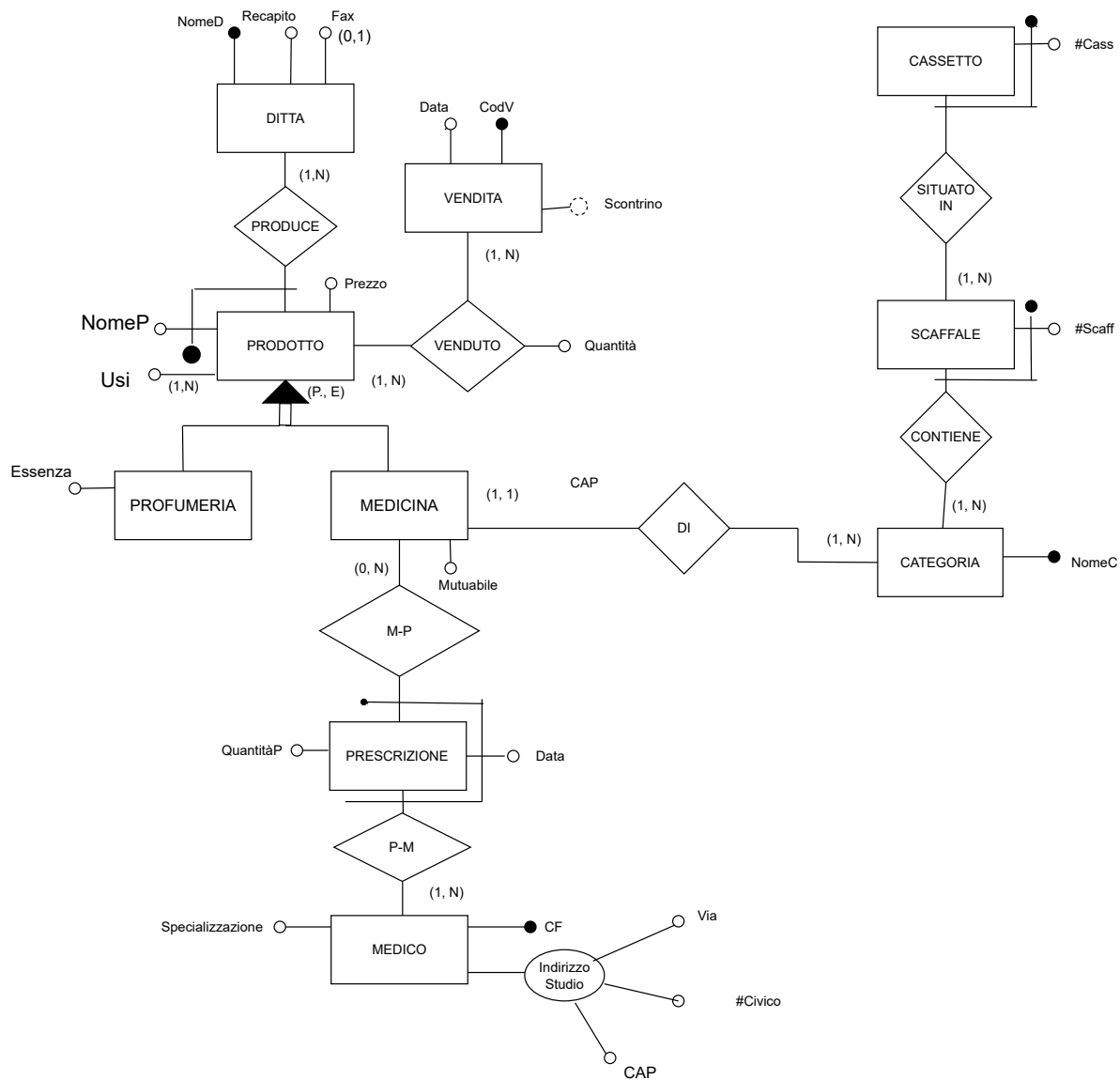
Inoltre è nota la categoria farmacoterapeutica di appartenenza del medicinale (ad esempio antibiotico, oppure anti-infiammatorio).

- Si tiene traccia delle vendite dei prodotti, mediante un codice di vendita, una data e uno scontrino che possiamo ricavare attraverso il prezzo dei prodotti e la quantità di quel prodotto.
- I medicinali sono contenuti in cassette, contenuti a loro volta in scaffali. Gli scaffali sono identificati da un codice numerico univoco per ciascuna categoria farmacoterapeutica ed i cassette da un codice numerico univoco per ciascuno scaffale.

- I medicinali possono essere prescritti da un medico, indentificato tramite un codice fiscale, è caratterizzato dall'indirizzo dello studio (via, numero civico, cap) e la sua specializzazione. Inoltre,

si vuole tener traccia di ogni prescrizione effettuata dal medico attraverso la data e la quantità di prodotti prescritti







## DIZIONARIO DEI DATI

ENTITA'	DESCRIZIONE	ATTRIBUTI	IDENTIFICATORE
DITTA	DITTA CHE PRODUCE PRODOTTI	-NOMED -FAX -RECAPITO	-NOMED
PRODOTTO	IL PRODOTTO REALIZZATO DALLA DITTA	-NOME -NOMED -USI -PREZZO	-NOME -NOMED
MEDICINALE	SPECIALIZZAZIONE DI PRODOTTO	-MUTUABILE	-NOME -NOMED
PROFUMERIA	SPECIALIZZAZIONE DI PRODOTTO	-ESSENZA	-NOME -NOMED
MEDICO	MEDICO CHE PRESCRIVE I MEDICINALI	-CF -INDIRIZZO_STUDIO (via, #civico, cap) -SPECIALIZZAZIONE	-CF
CATEGORIA	CATEGORIA DEL MEDICINALE	-NOME	-NOME
SCAFFALE	SCAFFALE CHE CONTIENE IL MEDICINALE IN BASE ALLA CATEGORIA	-#SCAFF -NOME	-NOME -#SCAFF
CASSETTO	CASSETTO CHE CONTIENE CHE SCAFFALI	-#CASS -#SCAFF -NOME	-#CASS -#SCAFF -NOME
VENDITA	LA VENDITA DEI PRODOTTI	-CODICEV -DATA -SCONTRINO	-CODICEV

RELAZIONE	DESCRIZIONE	ENTITA' COINVOLTE	ATTRIBUTI
PRODUCE	ASSOCIA LA DITTA AL PRODOTTO	DITTA(1,N) PRODOTTO(1,1)	
VENDUTO	ASSOCIA IL PRODOTTO ALLA VENDITA	PRODOTTO(1, N) VENDUTO(1, N)	-QUANTITA'
PRESCRIZIONE	ASSOCIA LA MEDICINA AL MEDICO	MEDICINA(0,N) MEDICO(1,N)	-QUANTITA' -DATA
DI	ASSOCIA LA MEDICINA ALLA CATEGORIA	MEDICINA(1,1) CATEGORIA(1,N)	
CONTIENE	ASSOCIA LA CATEGORIA ALLO SCAFFALE CHE LA CONTIENE	CATEGORIA(1, N) SCAFFALE(1,1)	
SITUATO IN	ASSOCIA LO SCAFFALE AL CASSETTO IN CUI E' SITUATO	SCAFFALE(1, N) CASSETTO(1,1)	



## BUSINESS RULES

REGOLE DI DERIVAZIONE	
1	Lo scontrino lo possiamo ottenere dal numero di quantità per il prezzo

Tavola dei Volumi		
CONCETTO	TIPO	VOLUME
DITTA	E	10
PRODOTTO	E	500
MEDICO	E	100
VENDITA	E	50
CATEGORIA	E	20
SCAFFALE	E	15
CASSETTO	E	5
MEDICINA	SE	400
PROFUMERIA	SE	100
PRODUCE	R	500
VENDUTO	R	25000
PRESCRIZIONE	R	1200
DI	R	400
SITUATO IN	R	5
CONTIENE	R	15





OPERAZIONE 1: CALCOLA GUADAGNO TOTALE

OPERAZIONE 2: INTROITI DI UNA DITTA

OPERAZIONE	TIPO	FREQUENZA
OP1	I	2/day
OP2	I	30/week

CON RIDONDANZA:

TAVOLA ACCESSI OP1

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
VENDITA	E	1	L

 $1 * 2 = 2 * 7 = 14$  ACCESSI --> TRASCURABILE

TAVOLA ACCESSI OP2

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
VENDITA	E	1	L
VENDUTO	R	1	L
VENDITA	E	1	L

 $3 * 30 = 90$  ACCESSI -->TRASCURABILE

SENZA RIDONDANZA

TAVOLA ACCESSI OP1

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
PRODOTTO	E	1	L
VENDUTO	R	1	L
VENDITA	E	1	L

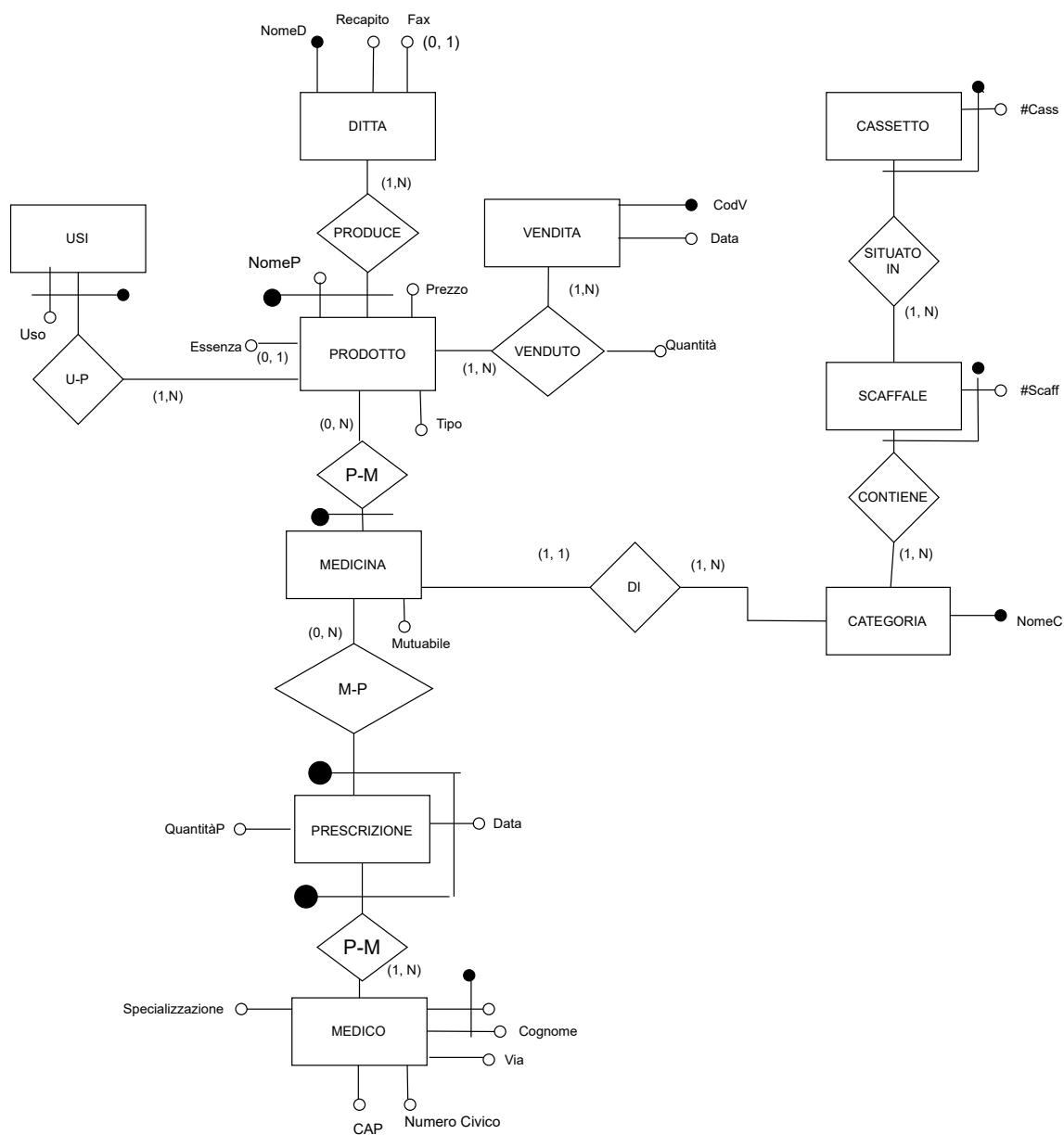
 $3 * 2 * 7 = 42$  ACCESSI

TAVOLA ACCESSI OP2

90 ACCESSI

NON SERVE MANTENERE ATTRIBUTO DERIVABILE







## SCHEMA LOGICO

DITTA: (nomeD, recapito, fax\*)  
USI: (uso, nomeD, nomeP)  
PRODOTTO: (nomeP, nomeD, tipoProdotto, prezzo, essenza\*)  
MEDICINA: (nomeD, nomeP, nomeC, mutuabile)  
VENDITA: (CodiceV, data, nomeP, nomeD, quantità)  
PRESCRIZIONE : (nomeMedico, cognomeMedico, nomeD, nomeP, data, quantità)  
MEDICO: (nome, cognome, specializzazione, via, numero\_civico, cap)  
CATEGORIA: (nomeC)  
SCAFFALE: (#scaff, nomeC)  
CASSETTO: (#cass, #scaff, nomeC)  
VENDUTO: (nomeP, nomeD, codiceV, quantità)

## VINCOLI D'INTEGRITA'

USI (nomeD, nomeP) VIR PRODOTTO (nomeD, nomeP)  
PRODOTTO (nomeD) VIR DITTA (nomeD)  
MEDICINA (nomeD, nomeP) VIR PRODOTTO (nomeD, nomeP)  
PRESCRIZIONE (nomeMedico, cognomeMedico) VIR MEDICO (nome, cognome)  
PRESCRIZIONE ( nomeD, nomeP) VIR MEDICINA( nomeD, nomeP)  
SCAFFALE(nomeC) VIR CATEGORIA (nomeC)  
CASSETTO (#scaff, nomeC) VIR SCAFFALE (#scaff, nomeC)  
PRODOTTO (codiceV) VIR VENDITA(codiceV)

