

2024-12-10

UVA(nome, colore, località)
VINO(nome, colore, tipo, gradazione, tipologia)
CANTINA(nome, località)
PRODUZIONE(cantina, anno, vino, quantità, prezzo)
CONTIENE(vino, uva, percentuale)

Dove tipologia contiene i valori “Dolce”, “Secco”, “Fruttato” etc. e località contiene “Piemonte”, “Abruzzo”, “Toscana” etc. Inoltre

- cantina di PRODUZIONE riferisce nome di CANTINA
- vino di PRODUZIONE e CONTIENE riferiscono entrambi nome di VINO
- uva di CONTIENE riferisce nome di UVA

Si specifichino in algebra relazionale le seguenti interrogazioni, assumendo per le prime 7, che la base di dati non contenga attributi con valori nulli.

1. Le uve contenute in almeno due vini di tipologia “Fruttato”.
2. I vini che contengono uve della Toscana e che sono prodotti da almeno due diverse cantine.
3. Le cantine che nel 2014 non hanno prodotto vini di tipologia “Fruttato”.
4. Le cantine che producono vini che non contengono uve della Toscana.
5. Le cantine che producono vini di un’unica tipologia.
6. Per ogni uva della Toscana, i vini di tipologia “Fruttato” che contengono tale uva. Se una specifica uva non è contenuta in nessun vino di tipologia “Fruttato”, non si vuole comunque perdere l’informazione sull’uva.

UVA

<u>nome</u>	colore	località
U01	bianco	Toscana
U02	rosso	Toscana
U03	rosso	Toscana
U13	rosso	Sicilia
U23	bianco	Abruzzo
U08	bianco	Abruzzo

VINO

<u>nome</u>	colore	gradazione	tipologia
V01	rosato	10	Fruttato
V02	rosso	12	Secco
V03	bianco	9	Dolce
V04	rosso	14	Fruttato
V05	rosso	10	Fruttato

CANTINA

<u>nome</u>	località
C03	Abruzzo
C05	Lazio
C01	Toscana
C06	Toscana

PRODUZIONE

<u>cantina</u>	<u>anno</u>	<u>vino</u>	quantità	prezzo
C03	2014	V01	10	2,5
C03	2014	V02	10	3
C05	2014	V01	20	2
C05	2014	V03	30	1,5

CONTIENE

<u>vino</u>	<u>uva</u>	percentuale
V01	U01	50
V01	U02	20
V02	U03	30
V04	U01	10
V05	U02	10