データベース 演習1 解答

Q3.1

ワイン ID, 名前, 産地, 品種, 色, タイプ, ビンテージ, 価格をカラムにもつテーブルを作成しなさい. テーブルの名前は「ワイン」で, 主キーは「ワイン ID」とする.

CREATE TABLE ワイン(ワイン ID bigint PRIMARY KEY, 名前 varchar, 産地 varchar, 品種 varchar, 色 varchar, タイプ varchar, ビンテージ bigint, 価格 bigint);

Q3.2

INSERT INTO ワイン(ワイン ID, 名前, 産地, 品種, 色, タイプ, ビンテージ, 価格) VALUES

- (1, 'シャプリ', 'ブルゴーニュ', 'シャルドネ', '白', 'スティール', 2001, 2400),
- (2, 'ジュヴレシャンベルタン', 'ブルゴーニュ', 'ピノノワール', '赤', 'スティール', 1998, 3000),
- (3, 'サンテミリオン', 'ボルドー', 'メルロー', '赤', 'スティール', 1997, 5800),
- (4, 'オーメドック', 'ボルドー', 'カベルネ・ソーヴィニヨン', '赤', 'スティール', 1997, 2200),
- (5, 'サンセール', 'ロワール', 'ソーヴィニヨンブラン', '白', 'スティール', 2001, 2800),
- (6, 'シャンパン', 'シャンパーニュ', 'シャルドネ', '白', 'スパーククリング', 1999, 4000);

Q3.3

3.2 で作成したワイン表を用いて 3000 円未満のワインだけからなるデイリーワイン(名前,産地,ビンテージ,価格)というビューを作成しなさい.

CREATE VIEW デイリーワイン(名前, 産地, ビンテージ, 価格) AS SELECT 名前,産地,ビンテージ,価格 FROM ワイン WHERE 価格 < 3000;

A) シャブリ, オーメドック, サンセール

Q3.4

3.2 で作成したワイン表を用いて白ワインだけからなる白ワイン(名前,産地,ビンテージ,価格)というビューを作成しなさい.

CREATE VIEW 白ワイン(名前, 産地, ビンテージ, 価格) AS SELECT 名前, 産地, ビンテージ, 価格 FROM ワイン WHERE 色 = '白';

A) シャブリ, サンセール, シャンパン

Q3.5

3.3 と 3.4 で作成した二つのビューを使って白ワインでないデイリーワインを求める SQL 文を作成しなさい. ただし集合演算を利用すること.

SELECT * FROM デイリーワイン EXCEPT (SELECT * FROM 白ワイン);

A) オーメドック

Q3.6

"シャ"で始まる 4 文字に一致する条件を使ってワイン表からワイン \mathbf{ID} を求める \mathbf{SQL} 文を作成しなさい.

SELECT ワイン ID FROM ワイン WHERE 名前 LIKE 'シャ_';

A) 1

Q3.7

ワインの価格が 3000 円未満なら"デイリー", 3000 円以上 4000 円未満なら"中級", 5000 円以上なら"高級"というカテゴリを、すでにある全属性に追加して表示する SQL 文を作成しなさい.

SELECT*, CASE

WHEN 価格 < 3000 THEN 'デイリー'

WHEN 価格 >= 3000 AND 価格 < 4000 THEN '中級'

WHEN 価格 >= 5000 THEN '高級'

ELSE '不明'

END AS カテゴリ

FROM ワイン;

A) デイリー、中級、高級、デイリー、デイリー、不明

Q3.8

ワインの色とタイプの組み合わせごとに最高価格を求め、結果を価格の高い順に並べて表示しなさい.

SELECT 色, タイプ, MAX(価格) AS 最高価格 FROM ワイン GROUP BY 色, タイプ ORDER BY 最高価格 DESC;

A) 赤 スティール 5800 白 スパークリング 4000

白 スティール 2800