

テーブルとビューの作成演習

テーブルとビューの作成演習

(基本的なテーブルとViewの作成演習)

※IDはすべてINTEGERで宣言します。それ以外の項目はINTEGERかTEXTで宣言します。

●問題1：学生テーブルと成績ビュー

ヒント：CREATE TABLE, INSERT, CREATE VIEW, SELECT

- 学生テーブルを作成してください (id, 名前, 点数)
- データを3人分挿入してください。
- 点数が80点以上の学生のみを表示するビュー「優秀な学生」を作成してください。

●問題2：商品と在庫ビュー（ビューによるフィルタリング）

- 商品テーブルを作成してください (商品ID, 商品名, 価格, 在庫数)
- 商品データを5つ挿入してください。
- 在庫数が5以下の商品のみを表示するビュー「在庫少なめ商品」を作成してください。

●問題3：アルバイトの給与一覧ビュー（ビューの列名設定）

ヒント：ORDER BY

- アルバイトテーブルを作成してください (アルバイトID, 氏名, 部署, 給与)
- アルバイトデータを4人分挿入してください。
- 給与の高い順に並べたビュー「給与ランキング」を作成してください。

●問題4：売上集計ビュー（集計関数と分類）

ヒント：SUM, GROUP BY

- 売上テーブルを作成してください (日付, 商品名, 金額)
- データを5件以上挿入してください。
- 商品ごとの売上合計を表示するビュー「商品別売上合計」を作成してください。

●問題5：日付によるデータ抽出ビュー（日付フィルタ）

- イベントテーブルを作成してください（イベントID, タイトル, 開催日）
- 3件以上データを挿入してください。
- 今日以降に開催されるイベントのみを表示するビュー「今後のイベント」を作成してください。

（基本的な内部結合の演習）

●問題6：顧客と注文（INNER JOIN）

ヒント：結合キーは顧客ID

- 顧客テーブルを作成してください（顧客ID, 名前）
- 注文テーブルを作成してください（注文ID, 顧客ID, 商品名, 金額）
- 3件以上データを挿入してください。
- 顧客ごとの注文履歴を表示するビュー「顧客注文一覧」を作成してください。

●問題7：社員と部署（JOINで部署名を表示）

ヒント：結合キーは部署ID

- 部署テーブルを作成してください（部署ID, 部署名）
- 社員テーブルを作成してください（社員ID, 氏名, 部署ID）
- 3件以上データを挿入してください。
- 各社員の氏名と所属部署名を表示するビュー「社員部署一覧」を作成してください。

●問題8：本と著者（1対多リレーションのJOIN）

- 著者テーブルを作成してください（著者ID, 名前）
- 本テーブルを作成してください（本ID, タイトル, 著者ID）
- データ内容
村上春樹 ノルウェイの森, 海辺のカフカ
東野圭吾 白夜行
- 各本のタイトルと著者名を表示するビュー「本の一覧」を作成してください。

（サブクエリ問題）

●問題9：最も高い点数を取った学生を抽出

目的：サブクエリで最大値（MAX）を取得し、それに一致する行を抽出

- 学生テーブルはすでに作成済みです(id, 名前, 点数)
- データも3人分入力されているはずです
- 点数が最も高い学生を表示するビュー「トップ学生」を作成してください。

●問題10：一度でも注文したことのある顧客一覧

目的：IN とサブクエリの組み合わせを使う

- 顧客(顧客ID, 名前)は作成済み
- 注文(注文ID, 顧客ID, 商品名, 金額)も作成済み
- データも入力済み
- 一度でも注文したことがある顧客だけを表示するビュー「注文あり顧客」を作成してください。