課題１３　トリガーとカーソル

課題ファイル名：dbadmin13.sql

トリガーを使うことで、特定の動作に対して自動的にSQLを実行することが出来るように

なりました。

課題では、車体管理表を削除した時に自動的に廃車表に登録を行う

TRI\_BIKEトリガーの作成を行います。

問１：以下の列構造を持つ、廃車表(SCRAPBIKE)を作成してください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 列名 | データ型 | 長さ |
| DELDATE | DATE |  |
| BIKE\_NO | CHAR | 5 |
| STORE\_NO | CHAR | 3 |

CREATE TABLE SCRAPBIKE (

DELDATE DATE,

BIKE\_NO CHAR(5),

STORE\_NO CHAR(3)

);

問２：以下の発動条件と処理を行うTRI\_BIKEトリガーを作成してください。

|  |  |
| --- | --- |
| トリガー名 | TRI\_BIKE |
| トリガータイミング | BEFORE |
| トリガーイベント | DELETE |

　　　１．廃車表に以下のデータを登録する

|  |  |
| --- | --- |
| DELDATE | 現在日時 |
| BIKE\_NO | 削除前BIKE\_NO |
| STORE\_NO | 削除前STORE\_NO |

DELIMITER //

CREATE TRIGGER TRI\_BIKE BEFORE DELETE

ON BIKE FOR EACH ROW

BEGIN

IF OLD.BIKE\_NO IS NOT NULL THEN

INSERT INTO SCRAPBIKE (DELDATE, BIKE\_NO, STORE\_NO)

VALUES (NOW(), OLD.BIKE\_NO, OLD.STORE\_NO);

END IF;

END //

DELIMITER ;

問３：車両番号「00001」のスーパーカブ 50 プロのデータを削除してください。

DELETE FROM BIKE WHERE BIKE\_NO = 00001;

問４：廃車表のデータを確認してください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DELDATE | BIKE\_NO | STORE\_NO |
| 2021-07-24 | 00001 | 002 |

SELECT \* FROM SCRAPBIKE;

問５：トランザクションの確定をして下さい。

Commit;

カーソルを使うことで、複数件のデータに対して１件ずつ処理を行うことが出来るようになりました。現在、ピザの商品一覧には原材料の原価合計より安く設定されている商品があります。そこで、カーソルを利用したプロシージャを作成して価格の再設定を行います。

問６：カテゴリーがピザの商品情報を表示してください。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PRODUCT\_NO | PNAME | CATEGORY | PRICE |
| 0001  0002  0003  0004  0005  0006  0007  0008  0009 | マルゲリータ  デラックスピザ  シーフードピザ  ギガミート  チキン＆ベーコン  BBQチキン  BBQシーフード  MAXチーズピザ  夏野菜ピザ | ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ | 1200  1700  1500  2500  2200  2200  3000  3000  2500 |

問７：カテゴリーがピザである商品ごとの原価合計を表示してください。

|  |  |
| --- | --- |
| PRODUCT\_NO | SUM(r.QUANTITY \* m.COST) |
| 0001  0002  0003  0004  0005  0006  0007  0008  0009 | 1575  2245  1110  1860  1595  1350  1100  5130  490 |

問８：以下の仕様に従い、商品一覧の中で原価より安い価格を商品原価＋２００円に

値上げするPIZZA\_PRICEUPプロシージャを作成してください。

|  |  |
| --- | --- |
| プロシージャ名 | PIZZA\_PRICEUP |

１．プロシージャで使用するローカル変数を宣言する

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 変数 | | | |
| 変数名 | WK\_PRODUCT\_NO | データ型 | CHAR(4) |
| 変数名 | WK\_PRICE | データ型 | INT |
| 変数名 | WK\_PRO\_COST | データ型 | INT |
| 変数名 | done | データ型 | INT |

※doneには初期値FALSEを設定すること

２．プロシージャで使用するカーソルを宣言する

|  |  |
| --- | --- |
| カーソル | |
| カーソル名 | cur |
| カーソル元データ | |
| 対象列 | 商品番号、価格 |
| 対象表 | 商品表 |
| 対象条件 | カテゴリーが「ピザ」 |

３．カーソルのフラグを変更するハンドラーを宣言する

４．カーソルをオープンする

５．カーソルが存在する間、以下の処理を繰り返す

　５－１．カーソルからフェッチを行い、１行分のデータを

「WK\_PRODUCT\_NO」「WK\_PRICE」に格納する。

５－２．WK\_PRODUCT\_NOに紐づくレシピ表の個数と原材料表の原価から

　　　　商品原価を求めて「WK\_PRO\_COST」に格納する

５－３．商品価格と商品原価を比較して、商品価格が低い場合、以下の処理を行う

　　５－３－１．WK\_PRODUCT\_NOの商品の価格を**商品原価＋２００**で更新する

　　　　　　　　※１０の位を切り捨ててください。

６．カーソルをクローズする

問９：PIZZA\_PRICEUPプロシージャを実行してください。

問１０：カテゴリーがピザの商品情報を表示してください。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PRODUCT\_NO | PNAME | CATEGORY | PRICE |
| 0001  0002  0003  0004  0005  0006  0007  0008  0009 | マルゲリータ  デラックスピザ  シーフードピザ  ギガミート  チキン＆ベーコン  BBQチキン  BBQシーフード  MAXチーズピザ  夏野菜ピザ | ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ  ピザ | 1700  2400  1500  2500  2200  2200  3000  5300  2500 |

問１１：トランザクションの確定をして下さい。