課題１３　インデックスとビューの作成

課題ファイル名：dbtask13.log

データの検索処理を高速化するためにインデックスの定義を行います。

データベース定義書を元にインデックスの作成をして下さい。

問１：店舗表シートをもとに、定休日にインデックスを作成してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Non\_unique | Key\_name | Seq\_in\_index | Column\_name | … |
| store  store  store | 0  0  1 | PRIMARY  TEL  STO\_STA\_IDX | 1  1  1 | STORE\_NO  TEL  STATUS | … |

問２：新従業員表シートをもとに、必要なインデックスを作成してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Non\_unique | Key\_name | Seq\_in\_index | Column\_name | … |
| employee  employee  employee  employee  employee | 0  0  1  1  1 | PRIMARY  TEL  JOB\_NO  EMP\_HIR\_IDX  EMP\_SAL\_IDX | 1  1  1  1  1 | EMP\_NO  TEL  JOB\_NO  HIREDATE  SALARY | … |

問３：サイズ表に**外部キー制約を設定しようとするとエラー**が発生します。

原因を探し出して対応をして下さい。

問４：改めて、サイズ表シートをもとに外部キー制約を設定してください。

|  |  |
| --- | --- |
| Table | Create Table |
| SIZE | CREATE TABLE `size` (  `CATEGORY` varchar(4) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `SIZE` char(1) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `DIFF` int NOT NULL DEFAULT '0',  PRIMARY KEY (`CATEGORY`,`SIZE`),  CONSTRAINT `size\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`CATEGORY`) REFERENCES `product` (`CATEGORY`)  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci |

レシピを確認する時に、毎回テーブルを結合するSQLを書くのは大変なのでレシピビューを作成して、簡単に情報を取得できるようにします。

問５：以下の情報を持つ、レシピビュー(RECIPEVIEW)を作成してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| PRODUCT\_NO  PNAME  MNAME  QUANTITY | char(4)  varchar(50)  varchar(50)  int | NO  YES  NO  NO |  | NULL  NULL  NULL  NULL |  |

問６：レシピビューから夏野菜ピザの情報を取得してください。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PRODUCT\_NO | PNAME | MNAME | QUANTITY |
| 0009  0009  0009  0009  0009  0009  0009  0009  0009 | 夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ  夏野菜ピザ | チーズ  バジル  トマト  ピーマン  オニオン  アスパラガス  コーン  ナス  ホワイトソース | 1  1  1  1  1  1  1  1  1 |

従業員表にはセキュリティ度の高い情報が管理されています。一般ユーザ向けに情報を限定したビューを作成することにしました。

問７：以下の情報を持つ、従業員ビューを作成してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| SNAME  JNAME  RANK\_NAME  ENAME | varchar(20)  varchar(4)  varchar(6)  varchar(20) | NO  NO  NO  NO |  | NULL  NULL  NULL  NULL |  |

問８：従業員ビューから尼崎店で勤務している従業員情報を取得してください。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SNAME | JNAME | RANK\_NAME | ENAME |
| 尼崎店  尼崎店 | 店長  調理 | ミドル  ビギナー | 山名文和  秋山賢太 |