

SQL 課題

課題用のテーブル作成

筆者が過去に研修課題で作成したシステムのテーブルの一部を使用する。
以下のSQLを実行する。

テーブル定義

■ 飲食店マスタ

表名 : restaurant

列名 (論理)	列名 (物理)	データ型	長さ	必須	主キー	備考
飲食店ID	id	INT	11	Yes	○	
飲食店名	name	VARCHAR	30	Yes		
緯度	lat	DOUBLE	8,6	Yes		
経度	lng	DOUBLE	9,6	Yes		
距離	distance	INT	5	Yes		単位 : メートル
所要時間	time	INT	2	Yes		単位 : 分 ※予約語と被っているのであまりよくない名前
利用回数	use_count	INT	3	Yes		

■ ジャンルマスタ

表名 : genre

列名 (論理)	列名 (物理)	データ型	長さ	必須	主キー	備考
ジャンルID	id	INT	11	Yes	○	
ジャンル名	name	VARCHAR	15	Yes		

列名 (論理)	列名 (物理)	データ型	長さ	必須	主キー	備考
所属グループ	group_id	11	Yes			

■ グループマスタ

表名 : genre_group

列名 (論理)	列名 (物理)	データ型	長さ	必須	主キー	備考
グループID	id	INT	11	Yes	○	
グループ名	name	VARCHAR	15	Yes		

■ 飲食店のジャンル

表名 : genre_of_restaurant

列名 (論理)	列名 (物理)	データ型	長さ	必須	主キー	備考
中間テーブルID	id	INT	11	Yes	○	
飲食店ID	restaurant_id	INT	11	Yes		
ジャンルID	genre_id	INT	11	Yes		

■ 用語の補足

ジャンル

その飲食店で扱っているメニューのジャンル。
 ジャンルは必ずひとつのグループに所属する。
 ひとつの飲食店はひとつ以上のジャンルを持つ。
 (ジャンルの例 : ラーメン、和食、肉料理、こってり、辛い)

グループ

共通する要素を持つジャンルをまとめたもの。
 ジャンルの親要素にあたる。

課題

各課題は問題文実と正答実行時の結果画像の組み合わせで示す。

問題文においてカラム名が特に指定されていない場合、原則として実行結果と同じカラムを取得することとする。

ただし、考え方と挙動を理解している限りにおいてはあまり気にしなくて構わない。

■ 1.基本

カラム名を記述せずに各飲食店のすべての情報を取得せよ

実行結果省略

各飲食店の飲食店名、距離、所要時間を取得せよ

実行結果

name	distance	time
節骨麺池袋たいぞう 東口店	301	6
ペッパーランチ池袋東口店	92	2
築地食堂源ちゃん 東池袋店	57	1
元祖ニュータンタン麺	146	3
たどん 池袋店	276	5
餃子の王将 池袋東口店	618	11
万事快調	27	1
福しん	80	2
鶏の穴	146	3
松のや 東池袋店	241	5
とり鉄 東池袋店	282	5
とんこつラーメン博多風龍 池袋東口店	233	4
楽楽	294	5
焼肉専門店 牛菜	290	5
サグーン Sagun	231	4
吉野家 池袋東口店	258	5
情熱のすためしどん 池袋東口LABI横店	267	5
モスバーガー 池袋東店	98	2
テスト	194	4
俺の空 池袋店	174	3

■ 2.単純な検索

実行結果

飲食店IDが14の飲食店を取得せよ

実行結果

距離が100m以内の飲食店を取得せよ

実行結果

距離が100m以上200m未満以外の飲食店を取得せよ

実行結果

飲食店名に「麺」が含まれる飲食店を取得せよ

実行結果

飲食店名が「店」で終わる書籍を取得せよ

実行結果

GROUP BY以外の方法で重複を省いてすべてのジャンルを取得せよ

実行結果

■ 3.集計

■ 結合

ジャンルとグループの組み合わせをすべて取得せよ

どの飲食店にも設定されていないジャンルを取得せよ

joinとサブクエリ多めで