**Lesson 14**

/\*

1. Для своей базы данных создайте объект для нахождения общего рейтинга топ 50 тренеров за всю историю соревнований, где рейтинг определяется общим количеством баллов за победы пловцов (1 место – 3 балла, 2 место – 2 балла, 3 место – 1 балл).

\*/

-- Поскольку некоторые тренеры имеют одинаковое количество баллов, то они делят одно место. Поэтому я их проранжировала и ограничила от 1 до 50.

CREATE VIEW dbo.vTOP50Trainer

AS

SELECT Place, FirstName, LastName

FROM

(

SELECT FirstName, LastName, SUM(scores) AS Result, DENSE\_RANK() OVER(ORDER BY SUM(scores) DESC) AS Place

FROM

(

SELECT FirstName, LastName, TrainerID, [rank], COUNT(TrainerID) AS [count],

scores = CASE

WHEN [rank]=1 THEN COUNT(TrainerID) \*3

WHEN [rank]=2 THEN COUNT(TrainerID) \*2

WHEN [rank]=3 THEN COUNT(TrainerID) \*1

END

FROM

(

SELECT s.SwimmerID, s.TrainerID, t.FirstName, t.LastName, RANK() OVER(PARTITION BY Date ORDER BY ResultTime) AS [rank]

FROM Swimmer s JOIN Trainer t ON s.TrainerID = t.TrainerID

JOIN Competition c ON s.SwimmerID = c.SwimmerID

) a

WHERE [rank] IN (1,2,3)

GROUP BY TrainerID, [rank], FirstName, LastName

) b

GROUP BY FirstName, LastName

) c

WHERE Place BETWEEN 1 AND 50

SELECT \* FROM dbo.vTOP50Trainer



**-- OR**

-- Первые 50 тренеров

-- агрегатная функция SUM()

CREATE VIEW dbo.vTOP50Trainers

AS

SELECT DISTINCT TOP 50 WITH TIES FirstName, LastName, SUM(scores) AS Result

FROM

(

SELECT FirstName, LastName, TrainerID, [rank], COUNT(TrainerID) AS [count],

scores = CASE

WHEN [rank]=1 THEN COUNT(TrainerID) \*3

WHEN [rank]=2 THEN COUNT(TrainerID) \*2

WHEN [rank]=3 THEN COUNT(TrainerID) \*1

END

FROM

(

SELECT s.SwimmerID, s.TrainerID, t.FirstName, t.LastName, RANK() OVER(PARTITION BY Date ORDER BY ResultTime) AS [rank]

FROM Swimmer s JOIN Trainer t ON s.TrainerID = t.TrainerID

JOIN Competition c ON s.SwimmerID = c.SwimmerID

) a

WHERE [rank] IN (1,2,3)

GROUP BY TrainerID, [rank], FirstName, LastName

) b

GROUP BY FirstName, LastName

ORDER BY Result DESC

SELECT \* FROM dbo.vTOP50Trainers



2. Изучите данные графики. Как можно улучшить каждый? Пришлите ваши предложения (**текстом**, реализовывать не надо), а позже разберем на занятии.

**a**. 

1. Использовать меньше цветов (убрать коричневый, серый), т.к. будет большой расход краски при печати + не все используют цветной принтер.

2. Убрать легенду, поскольку "Type of Food" указан снизу.

3. Убрать названия "Type of Food" и "Number of Calories".

4. Убрать тени.

**b**. 

1. Сделать график плоским.

2. Заменить конусы на столбики.

3. Убрать линии в графике, если точно будут подписаны каждые даные ($40.7 B и $35.3 B).

4. Убрать тени.

5. Использовать простые цвета без градиента и т.п.

**c.** 

1. Использовать разные цвета для столбиков.

2. Перевернуть подписи данных столбиков (лучше), или вынести их в легенду.

3. Указать "сколько человек посещали музей" для каждого столбика. Например, версия 8 "5,15" тыс. чел., версия 9 "5,2" тыс. чел. и т.д. (Т.к. не понятно сколько же людей точно посещали музей).