**БД Turisma**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Необходимо спроектировать БД для мобильного приложения Turisma.

Turisma - это туристическое приложение, в котором пользователи могут создавать, скачивать и проходить по городским маршрутам. Предполагается, что маршруты создают местные, которые хотят показать интересные места своего города. А туристы скачивают маршруты интересующего города, чтоб не бродить в растерянности по улицам, а гулять по маршрутам.

Маршрут состоит из нескольких точек. Каждый маршрут привязан к городу и имеет тип (пешеходный, велосипедный, автомобильный).

Точка описывает одну достопримечательность. Важен порядок точек в маршруте.

Пользователь может не только создавать маршруты, но и оставлять комментарии и оценивать его. Таким образом туристу будет проще выбрать крутой маршрут.

Пользователи могут регистрировать через почту или через FB.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Для большего понимания рекомендую прочитать [инструкцию по пользованию приложением](https://drive.google.com/open?id=0BwgFVdCG9tf1VU5sTjN0LTBqb1E). Там же есть и скриншоты приложения, которые помогут вам понять какие данные необходимо хранить в таблицах. Также есть [видео](https://www.youtube.com/watch?time_continue=120&v=pTQ3AHyX2uk) для особо любознательных.

Обратите внимание! В инструкции и видео есть еще разделы друзья и перевод. Это не входит в ваше задание.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Технические детали.

Для хранения координат в SQL Server есть тип данных geography.

Заполнять данными с этих файлов: [инструкция](https://drive.google.com/file/d/1Vw0W3CvxPbM4487yt5r_aPdUhz_c6XzQ/view), [данные](https://drive.google.com/file/d/1eXfu38T-wtw-IXMVAJaq6tRaE5Che_IR/view), [данные](https://drive.google.com/file/d/1H5HAoJtIleuPh4UvILwG3giGqrB9I8Oc/view) и [данные](https://drive.google.com/file/d/1DD6uKpcZ5HHmNyBmG8DcBnFc810KUZHr/view) используя BULK INSERT.

Остальные данные (комментарии, рейтинг и т.д.) добавить самостоятельно.

После каждого блока работы над заданием делаете бэкап (первый раз делаете полный бэкап, потом частичные) на один и тот же носитель. Предполагается, что вы будете садиться за проект несколько раз. В конце каждого раз как садились за проект делайте бэкап. Если все делаете за один день, то делайте бэкап после каждого логического блока работы. По этим бэкапам потом сможете в классе восстановить проект.

Все делаем используя T-SQL и обязательно сохраняем файлы с командами. Во-первых, чтоб я могла их проверить. Во-вторых, для подстраховки в случае если ваш бэкап не развернется в классе из-за разных версий или чего-то другого.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Запросы.

Обратите внимание, что это запросы, которые действительно необходимы для работы приложения. Поэтому когда пишите запрос возвращайте или добавляйте именно те данные, которые нужны в данной ситуации (это можно понять по скриншотам приложения).

1. Вывод всех маршрутов указанного города.
2. Вывод всех маршрутов указанного города и типа.
3. Вывод всех маршрутов указанного города, типа и отсортированным по рейтингу.
4. Вывод всех маршрутов, которые пользователь создал.
5. Вывод информации и описания конкретного маршрута (по Id).
6. Вывод всех точек маршрута для отображения их списком.
7. Вывод всех точек маршрута для отображения их на карте.
8. Вывод всех комментариев к маршруту.
9. Запрос для регистрации пользователя через почтовый ящик.
10. Запрос для регистрации пользователя через FB.
11. Запрос для добавления маршрута.
12. Запрос для добавления точки в маршрут.
13. Запрос для добавления комментария маршруту.
14. Запрос для оценивания маршрута.

Хранимые процедуры, функции и триггеры.

1. Триггер, для пересчета рейтинга маршрута.