Проблеми REST API:

1. REST API великих додатків став настільки складним, що це затримує та ускладнює розробку додатку.
2. Розробники хочуть відокремити Front-End та Back-End для пришвидшення розробки додатку.
3. У компаній є мобільний клієнт, і вони турбуються про швидкість відповіді клієнту на його запит.
4. Чіткість формування запиту, тобто клієнт отримає лише те, що йому потрібно і ніякої надлишкової інформації.

Выводы

На настоящий момент как REST, так и GraphQL API являются лишь причудливыми способами вызывать функции по сети. Если вам знакомо построение REST API, реализация GraphQL API не будет особо отличаться. Однако GraphQL имеет большое преимущество: возможность вызова нескольких взаимосвязанных функций в рамках одного запроса.

* **Сходство:** конечные точки в REST и поля в GraphQL в конечном итоге вызывают функции на сервере.
* **Сходство:**как REST, так и GraphQL обычно полагаются на фрейморки и библиотеки в части рутинной работы по организации сетевого взаимодействия.
* **Различие:** в REST каждый запрос обычно вызывает ровно одну функцию-обработчик маршрута. В GraphQL один запрос может вызвать множество функций-распознавателей для построения сложного ответа с множеством вложенных ресурсов.
* **Различие:** в REST вы строите форму ответа самостоятельно. В GraphQL форма ответа определяется библиотекой, выполняющей GraphQL, для сопоставления форме запроса.