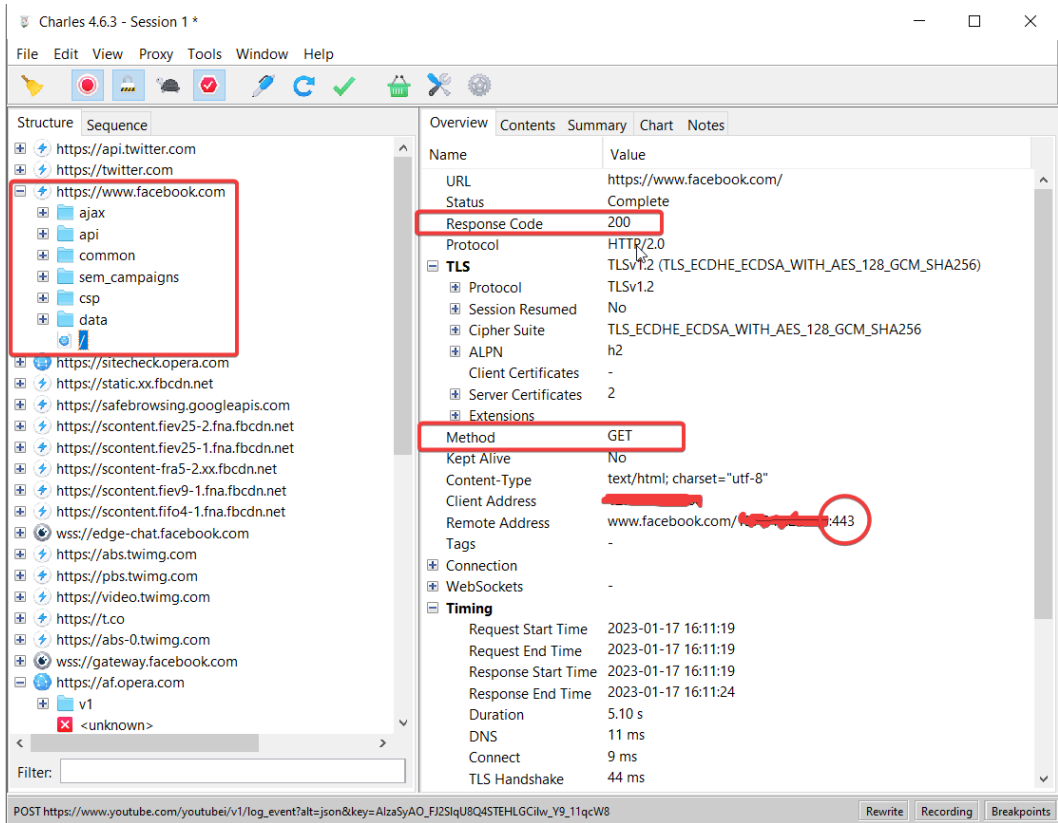
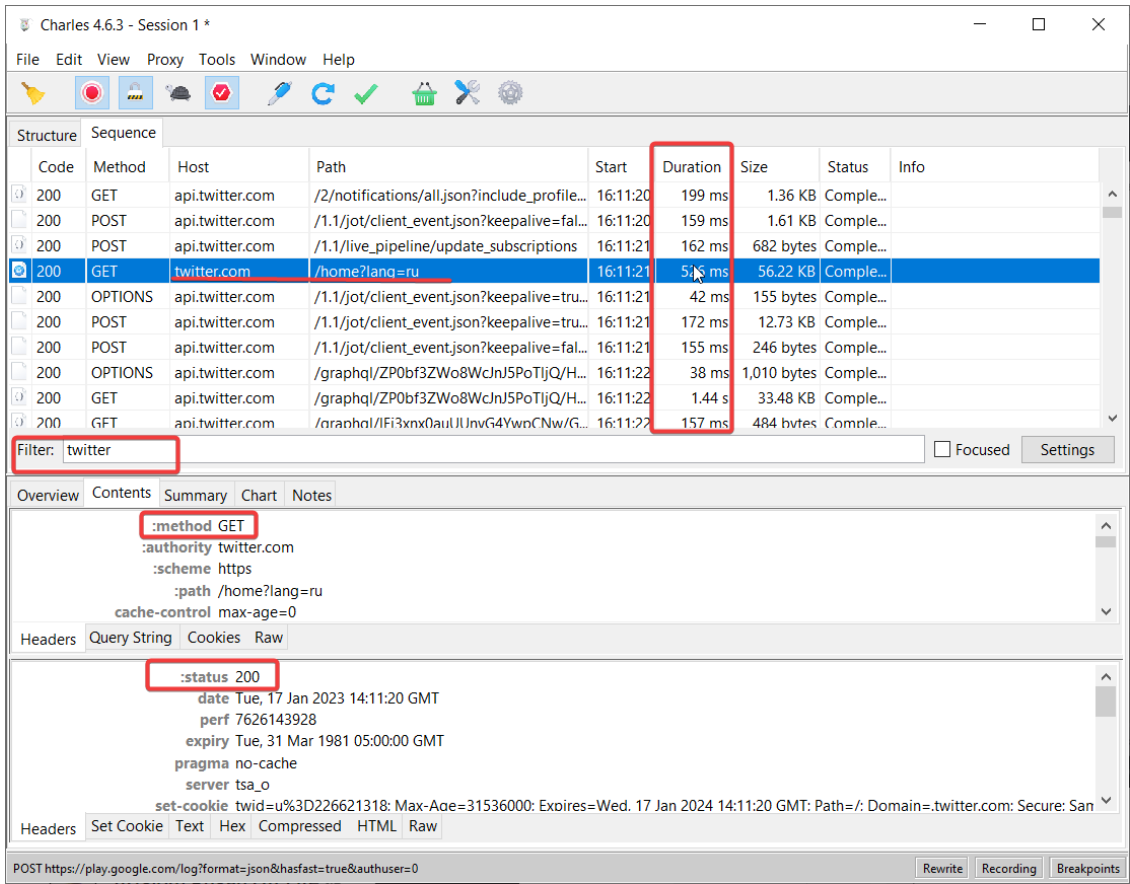


Charles Proxy - проксі-сервер, “сніффер”, аналізатор трафіку, використовується для перехоплення запитів не тільки з браузера (клієнта), а й з десктопних застосунків.

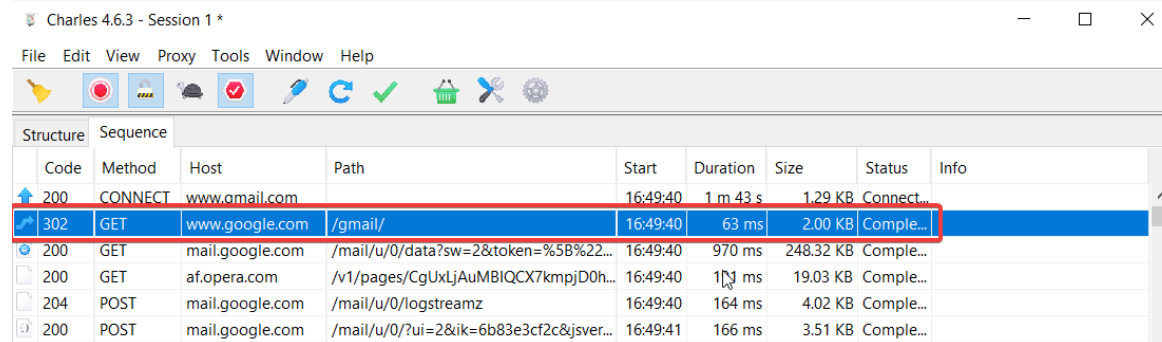
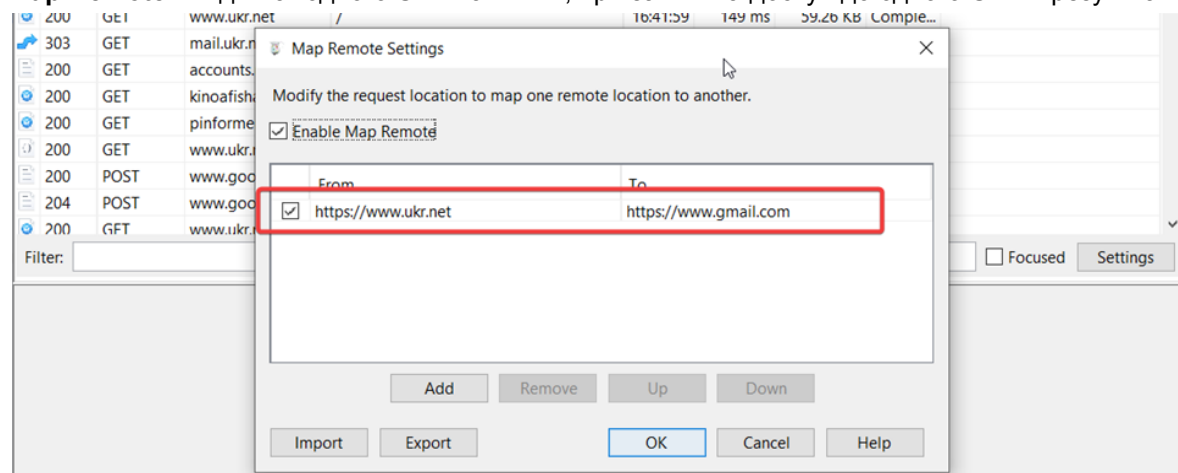


У перехоплених запитах можна переглянути посилання, статус, код відповіді, метод запиту, адресу клієнта, та віддалену адресу з портом. Charles Proxu налаштовано на перехоплення запитів HTTPS.

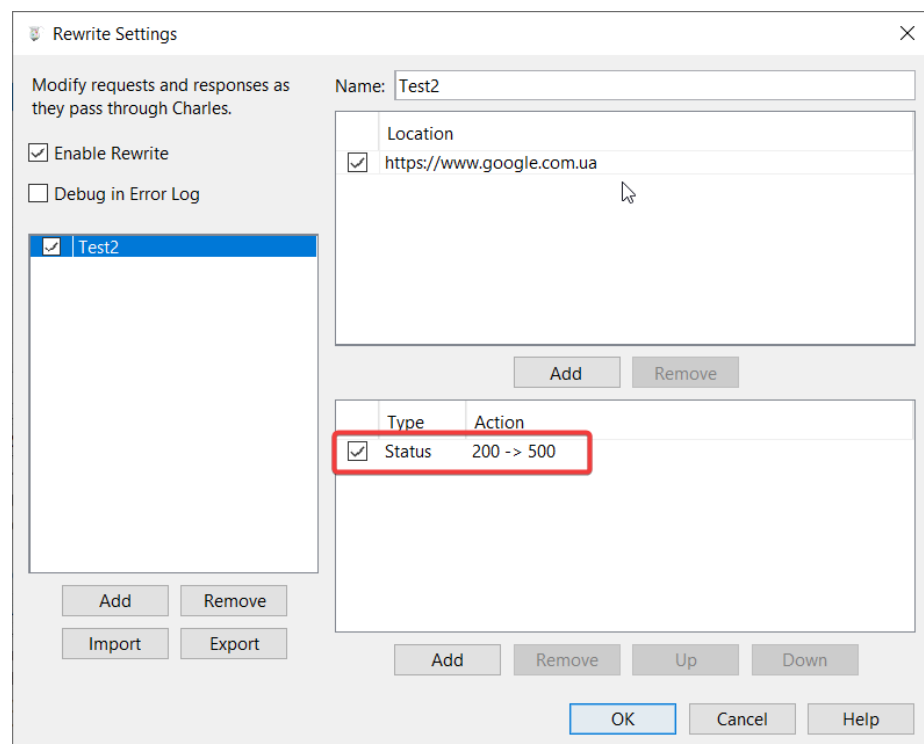


У розділі Sequence все дуже схоже на Chrome DevTools. Можна перевірити зробити фільтрацію по необхідному URL, перевірити шлях, за яким направляється запит, його тривалість, а також переглянути зміст запиту та відповіді. Перевірити, чи не дублюються запити.

Map Remote - “підміна” одного URL на інший, при запиті на доступ до одного URL в результаті відкривається інший.



Rewrite - функція, яка дозволяє переписати запит і змінити параметри відповідно до цілей (змінити URL, код отримуваної відповіді, додати чи прибрати заголовок, тіло і т.д.).

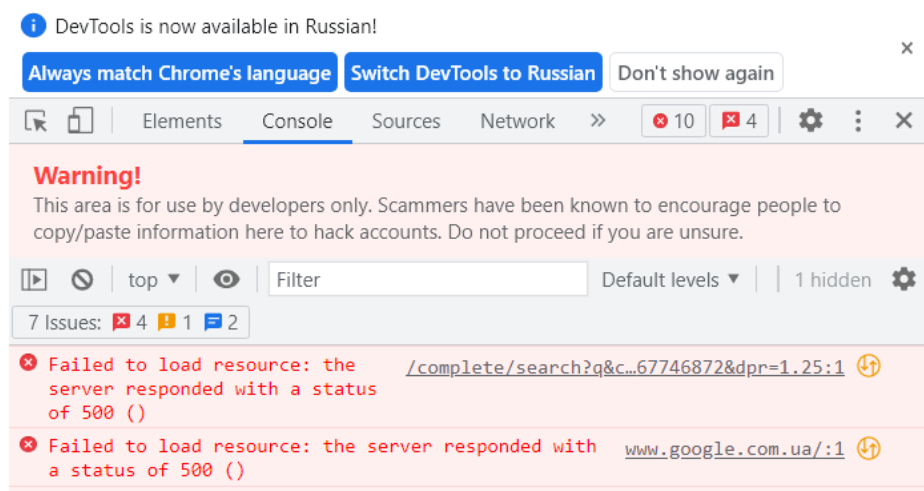


200	CONNECT	www.gstatic.com		17:21:54	23.09 s	1.29 KB	Sending...
500	GET	www.google.com...	/	17:21:54	159 ms	43.65 KB	Comple...
200	GET	ssl.gstatic.com	/docs/common/cleardot.gif?zx=866zri...	17:21:54	60 ms	153 bytes	Comple...
200	GFT	af.opera.com	/v1/pages/CnUxl iAuMBIOCbvClxnceD...	17:21:54	237 ms	1.73 KB	Comple...

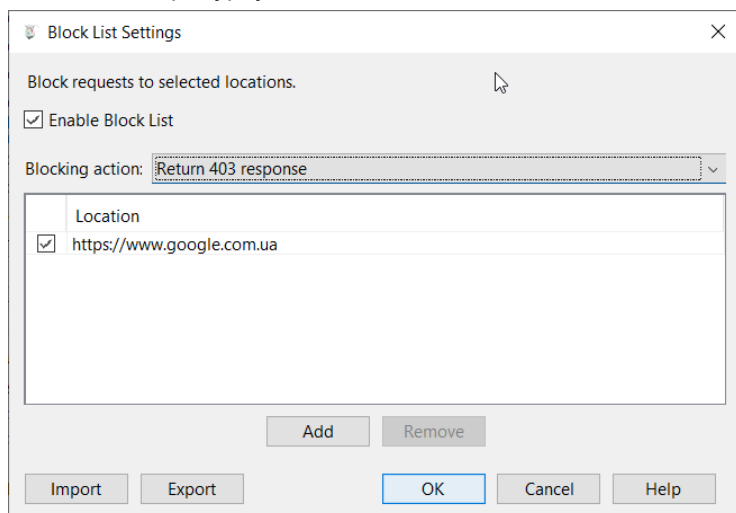
Filter:

Overview	Contents	Summary	Chart	Notes
Name	Value			
URL	https://www.google.com.ua/			
Status	Complete			
Notes	Rewrite Tool: status changed to "500"			
Response Code	500			
Protocol	HTTP/2.0			
TLS	TLSv1.2 (TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256)			

На відображенні сайту <https://www.google.com.ua> це ніяк не відобразилося, але Charles показує, що сервер повернув код 500 і вкладка Console у браузері показує, що сервер відповів помилкою 500. Не зрозуміло - чи це баг, чи це особливості системи.



Block List - функція, яка дозволяє налаштувати переривання з'єднання або повернення коду 403 при спробі доступу до вказаного ресурсу.



	POST	www.google.com...	/gen_204?atyp=i&ei=Eb3GY4aPC4K-sA...	17:24:34	1 ms	354 bytes	Blocked
	GET	www.google.com...	/	17:24:34	1 ms	1.42 KB	Blocked
	POST	www.google.com...	/log?format=json&hasfast=true&authu...	17:24:34	0 ms	236 bytes	Blocked
	GET	www.google.com...	/	17:24:35	0 ms	1.42 KB	Blocked
	GET	www.google.com...	/	17:24:40	1 ms	38 bytes	Blocked
200	OPTIONS	signaler-pa.clients...	/punctual/multi-watch/channel?VER=8...	17:24:42	145 ms	223 bytes	Comple...
200	GET	signaler-pa.clients...	/punctual/multi-watch/channel?VER=8...	17:24:42	1 m 0 s	1.87 KB	Comple...
200	GET	docs.google.com	/document/u/0/d/1WZA4h73IZ4b5NylvJ...	17:24:44	42.24 s	2.39 KB	Comple...
200	GFT	firestore.googleapis.com	/google.firestore.v1.Firestore/I listen/cha...	17:25:01	43.61 s	706 bytes	Receivi...

Filter: google

Overview Contents Summary Chart Notes

Name	Value
URL	https://www.google.com.ua/
Status	Blocked
Failure	Blocked GET https://www.google.com.ua/ - returned error response
Response Code	-

Charles та браузер коректно відображають реакцію на Block action.



Не удається получить доступ к сайту

Веб-страница по адресу <https://www.google.com.ua/>, возможно, временно недоступна или постоянно перемещена по новому адресу.

ERR_HTTP2_PROTOCOL_ERROR

Breakpoints - функція для переривання відправки запиту і/або відповіді і можливість змінити "перехоплені" запит і/або відповідь до отримання адресатом - клієнтом/сервером.

Робиться перший запит, він перехоплюється і правою кнопкою миші встановлюємо breakpoints. Натискаємо правою кнопкою миші Repeat, і запит перехоплюється на шляху до сервера.

File Edit View Proxy Tools Window Help

Session 1 Breakpoints

https://api.twitter.com/graphql/yl4KIhnPxt-JUpRDrBDDw/CreateTweet

Overview Edit Request

Name	Value
URL	https://api.twitter.com/graphql/yl4KIhnPxt-JUpRDrBDDw/CreateTweet
Status	Sent request. Waiting for response...
Response Code	-
Protocol	HTTP/2.0
TLS	TLSv1.2 (TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256)
Protocol	TLSv1.2
Session Resumed	No
Cipher Suite	TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
ALPN	h2
Client Certificates	-
Server Certificates	2
Extensions	-
Method	POST
Kept Alive	No
Content-Type	-
Client Address	-
Remote Address	api.twitter.com/104.244.42.43
Tags	Breakpoints
Connection	-
WebSockets	-
Origin	-
Version	-
Protocol	-
Extensions	-
Messages Sent	-

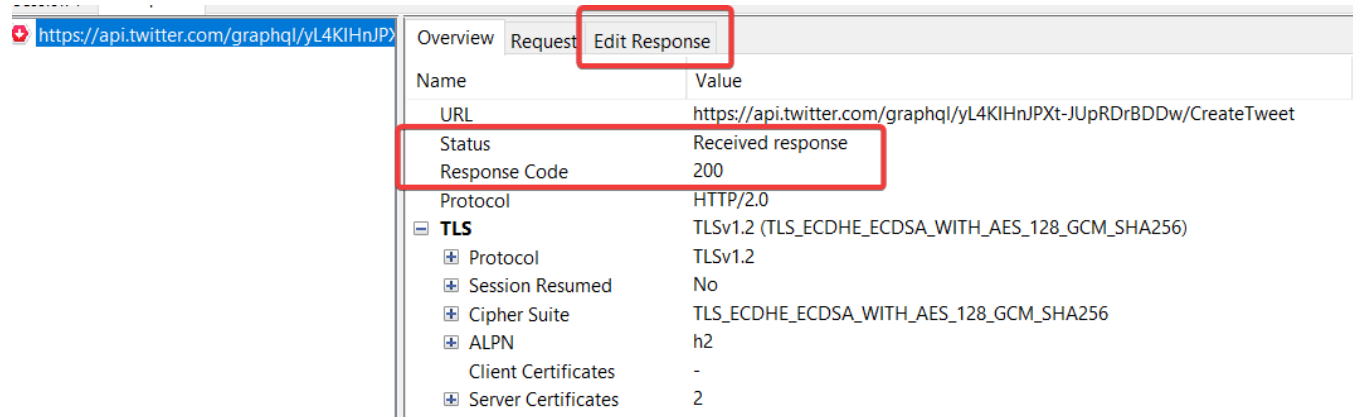
Cancel Abort Execute

POST https://play.google.com/log?format=json&hasfast=true&authuser=0 Recording Breakpoints

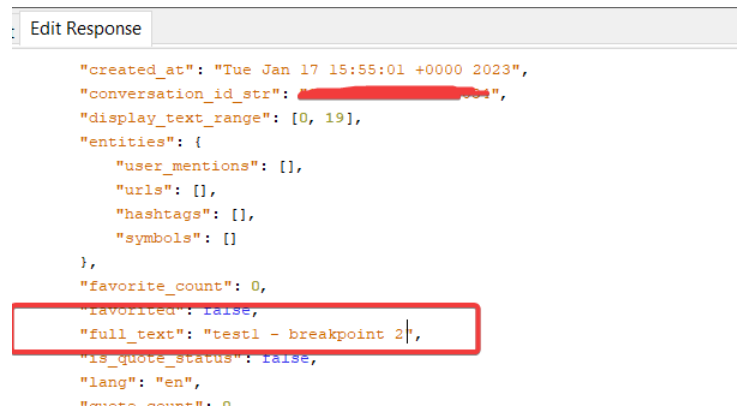
У вкладці “Редагувати” змінюємо текст. Було при відправці запиту з GUI: *test1*, у Charles дописуємо *breakpoint1*. Натискаємо “Виконати”, і запит відправляється далі до сервера.



Далі Charles перехоплює відповідь від сервера.



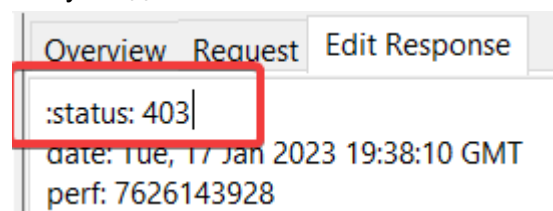
Ми знову змінюємо зміст даних. Натискаємо “Виконати” і клієнт має отримати ці дані для відображення.



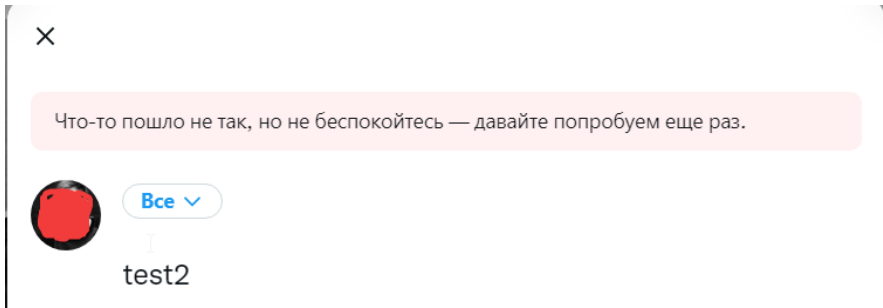
Результат:



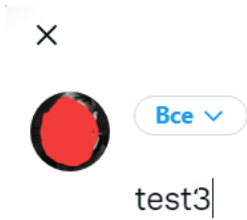
При перехваті і зміні запитів на breakpoints можна змінювати будь-що. Наприклад, ми знову запустимо запит на публікацію твіту, запит залишимо без змін, а от у перехопленій відповіді від сервера виправимо статус код з 200 на 403.



Відповідь на самому Твіттері буде наступна:



доречно ще провести іншу перевірку. Відомо, що довжина твіта за новими правилами - це 280 символів. Якщо ми одразу на GUI напишемо більше 280 символів, спрацює валідація. Але треба перевірити це без участі GUI, а запитом одразу на сервер.
Пишемо твіт, який спочатку виглядає нормально і вписується до вимог.



При перехваті запиту змінюємо зміст твіта на довільний текст, який перевищуватиме ліміт. Я обрала абзац тексту, який містив 292 символи. Отримуємо відповідь і бачимо, що сервер повернув статус код 200.

200	POST	api.twitter.com	/graphql/yl4KIHnJPXt-JUpRDrBDDw/C...	22:16:47	184 ms	2.29 KB	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/jot/ces/p2	22:16:51	13.40 s	958 bytes	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/live_pipeline/update_subscriptions	22:16:53	12.06 s	359 bytes	Comple...
200	OPTIONS	api.twitter.com	/2/guide.json?include_profile_interstitial.	22:16:54	57 ms	48 bytes	Comple...
200	OPTIONS	api.twitter.com	/2/notifications/all.json?include_profile...	22:16:54	48 ms	25 bytes	Comple...
200	GET	api.twitter.com	/2/badge_count/badge_count.json?sup...	22:16:54	10.92 s	278 bytes	Comple...
200	GET	api.twitter.com	/2/notifications/all.json?include_profile...	22:16:54	10.88 s	2.21 KB	Comple...
200	GET	api.twitter.com	/2/guide.json?include_profile_interstitial.	22:16:54	11.01 s	4.35 KB	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/jot/client_event.json?keepalive=fal...	22:16:54	10.73 s	1.02 KB	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/jot/client_event.json?keepalive=fal...	22:16:54	10.72 s	464 bytes	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/jot/ces/p2	22:16:54	10.40 s	2.07 KB	Comple...
200	POST	api.twitter.com	/1.1/live_pipeline/update_subscriptions	22:16:55	9.92 s	572 bytes	Comple...

Filter: api.twitter

OverviewContentsSummaryChartNotes

Name	Value
URL	https://api.twitter.com/graphql/yl4KIHnJPXt-JUpRDrBDDw/CreateTweet
Status	Complete
Response Code	200
Protocol	HTTP/2.0

Дивимось у браузер, і бачимо результат: клієнт виводить на GUI помилку, що означає, що запит було опрацьовано правильно.

