# A képen szöveg, clipart látható Automatikusan generált leírás

# Quarto Online

# Fejlesztői funkcionális tesztek.

A fejlesztői tesztelés több részre bontható. Egyrészt a HTTP kérések tesztelésére, másrészt a Socket.IO web socket tesztelésére, és nem utolsó sorban a szerver egy külön modul segítségével folyamatosan kiírja a server kimeneti konzoljára a HTTP kérések sikerességét és hogy ezek mennyi időt vesznek igénybe.

Ezeket a következő eszközökkel teszteltem:

* HTTP kérések: a **Visual Studio Code Rest client** kiegészítőjének segítségével.
* Socket.io: a node.js **Jest** moduljának segítségével ami egy JavaScript tesztelési keretrendszer.
* HTTP kérések sebessége: a node.js **Morgan** moduljának a segítségével, ami folyamatosan fut a szerverrel együtt.

A teszteléshez felhasznált scriptek a ./docs/tests könyvtárban találhatók.

# A http kérések tesztje

A http kérések a **VSC Rest Client** moduljával lettek tesztelve, ami egyben ellenőrzi, hogy ezen kérések megfelelnek-e a REST API-ban felállított követelményeknek. A **test.rest** script állományban található végpontokra kiküldött HTTP kérések és azoknak a kimenetei a következő táblázatban találhatók.

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP kérés | Eredmény |
| GET http://localhost:3000/ | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 8101  ETag: W/"1fa5-c/3gTD9JZ6TaZ0YGlcr4D7GGwWA"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:00:26 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/login | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 8457  ETag: W/"2109-1r1boYwNn4iSIwIDWnVCmX/wo4o"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:01:51 GMT  Connection: close |
| POST http://localhost:3000/login HTTP/1.1  Authorization: Basic someuser somekey  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  username=jan&password=d | HTTP/1.1 302 Found  X-Powered-By: Express  Location: /lobby  Vary: Accept  Content-Type: text/plain; charset=utf-8  Content-Length: 28  Set-Cookie: sid=s%3AEO7HLpnGKV1vgf2h5uv1fAq3vnD1ikp\_.OFxiNOfhtjBKgQiqKVBOyTSFUwdH8s2DQYtEgg2SBNs; Path=/; Expires=Thu, 28 Apr 2022 18:02:54 GMT; HttpOnly; SameSite=Strict  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:02:54 GMT  Connection: close  Found. Redirecting to /lobby |
| GET http://localhost:3000/register | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 8623  ETag: W/"21af-2vsCc1kvYer6KDFjyTQ382/e2ak"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:03:15 GMT  Connection: close |
| POST http://localhost:3000/register HTTP/1.1  Authorization: Basic someuser somekey  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  name=newuser&email=newuser@gmail.com&passwd1=d&passwd2=d | HTTP/1.1 302 Found  X-Powered-By: Express  Location: /register  Vary: Accept  Content-Type: text/plain; charset=utf-8  Content-Length: 31  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:04:41 GMT  Connection: close  Found. Redirecting to /register |
| GET http://localhost:3000/lobby | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 22886  ETag: W/"5966-fSQTpRrVhcm+gx3HvwqaK50M/+Q"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:05:40 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/game  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  gameroom=2-jan | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 22886  ETag: W/"5966-fSQTpRrVhcm+gx3HvwqaK50M/+Q"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:05:59 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/game | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 22886  ETag: W/"5966-fSQTpRrVhcm+gx3HvwqaK50M/+Q"  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:06:30 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/highscore | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 20408  ETag: W/"4fb8-d00hYS8I3O4HnaSdl4TyG1PYfgQ"  Set-Cookie: sid=s%3AEO7HLpnGKV1vgf2h5uv1fAq3vnD1ikp\_.OFxiNOfhtjBKgQiqKVBOyTSFUwdH8s2DQYtEgg2SBNs; Path=/; Expires=Thu, 28 Apr 2022 18:06:56 GMT; HttpOnly; SameSite=Strict  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:06:56 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/help | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 19660  ETag: W/"4ccc-n6p4f+oEvAMdD7cSrbbLpdokxxY"  Set-Cookie: sid=s%3AEO7HLpnGKV1vgf2h5uv1fAq3vnD1ikp\_.OFxiNOfhtjBKgQiqKVBOyTSFUwdH8s2DQYtEgg2SBNs; Path=/; Expires=Thu, 28 Apr 2022 18:07:31 GMT; HttpOnly; SameSite=Strict  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:07:31 GMT  Connection: close |
| GET http://localhost:3000/about | HTTP/1.1 200 OK  X-Powered-By: Express  Content-Type: text/html; charset=utf-8  Content-Length: 18019  ETag: W/"4663-9ordZP/5VkBMaLgwHBA937JINjw"  Set-Cookie: sid=s%3AEO7HLpnGKV1vgf2h5uv1fAq3vnD1ikp\_.OFxiNOfhtjBKgQiqKVBOyTSFUwdH8s2DQYtEgg2SBNs; Path=/; Expires=Thu, 28 Apr 2022 18:08:26 GMT; HttpOnly; SameSite=Strict  Date: Thu, 28 Apr 2022 16:08:26 GMT  Connection: close |

# A Socket.io tesztje

A Socket.io teszt a **Jest** modul felhasználásával és a ./docs/tests/socketIO.test.js script file segítségével készült. Ez két féle képen teszteli le a Socket.IO web socket működését, egyrészt a Socket.io által preferált esemény alapú kommunikációval, másrészt a klasszikus kérés-válasz kommunikációval. A Socket.IO-ban ennek a funkciónak a neve nyugtázás azaz angolul Acknowledgements. Ez úgy működik hogy felveszünk egy visszahívás (callback) funkciót a socket.io esemény (**emit()**) utolsó argumentumaként, és ez a visszahívás akkor kerül meghívásra, ha a másik fél nyugtázza az eseményt.

A teszt script kimenete mindkét tesztre sikeres tehát a socket.io kapcsolatunk működik.

> jest --verbose ./docs/tests

 PASS  docs/tests/socketIO.test.js

  Quarto Online Socket.io test

    √ should work (5 ms)

    √ should work (with ack) (4 ms)

Test Suites: 1 passed, 1 total

Tests:       2 passed, 2 total

Snapshots:   0 total

Time:        0.853 s, estimated 1 s

Ran all test suites matching