



Pràctica 11

Scape room API REST

Lliuraments

L'entrega d'aquesta pràctica consta de dos documents:

- Un fitxer *.json que s'executi com a json server
- Un fitxer *.pdf on hi hagi la documentació de l'API i les solucions del joc

*** S'ha d'entregar l'enllaç del GIT al Moodle.**

Primera part: familiaritza't amb JsonServer

JsonServer¹ és una eina que et permet crear APIs de manera senzilla mitjançant documents JSON.

1. Una manera fàcil d'usar JsonServer és mitjançant Node.js. Per aquesta raó, el primer pas és instal·lar Node.js <https://nodejs.org/en> .
 - Tingues en compte d'instal·lar la **versió 20 o superior**. Pots comprovar la versió amb la comanda `node --version`
2. Instal·la JsonServer seguint els passos de la documentació: <https://www.npmjs.com/package/json-server>

```
C:\Users\XIA>npm install json-server
up to date, audited 55 packages in 2s
15 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
```

¹ <https://www.npmjs.com/package/json-server>

3. Crea un document JSON i llança'l com a JsonServer. Fes diferents proves amb GET, POST, PUT, DELETE...

The screenshot shows the Postman interface. At the top, the request method is 'GET' and the URL is 'http://localhost:3000/profile'. The 'Send' button is visible. Below the request bar, the 'Query Params' section is empty. The response section is expanded, showing a 200 OK status with a response time of 8 ms and a body size of 346 B. The response body is displayed in JSON format:

```
1 {
2   "name": "typicode"
3 }
```

4. Fes proves amb els condicionals per familiaritzar-los.

The screenshot shows the Postman interface. The request method is 'GET' and the URL is 'http://localhost:3000/posts?views_gt=199'. The 'Body' tab is selected, showing a JSON body:

```
1 {
2   "id": "1"
3 }
```

The response section is expanded, showing a 200 OK status with a response time of 8 ms and a body size of 346 B. The response body is displayed in JSON format:

```
[
  {
    "id": "2",
    "title": "another title",
    "views": 200
  }
]
```

Segona part: pensa un joc

5. Pensa un ScapeRoom que es pugui implementar mitjançant un json-server. Abans d'implementar-lo, escriu en un document/paper les proves que tindrà el joc.

Requisits

- Si vols fer servir **documents externs** com imatges, PDF, etc. pots penjar-los al Google Drive i fer-los públics.
- Per resoldre el joc, cal que el jugador executi, com a mínim una operació de cada tipus: **GET, POST, PUT, DELETE**.
- Per resoldre el joc, s'han d'utilitzar diferents **condicions**.
- Juntament amb el joc s'ha d'entregar **la solució**
- El joc sempre inicia a l'endpoint /start/

```
GET localhost:3000/start
```

Exemple de joc (1 prova)

```
{
  "correu_electronic": "Estimat/ada cap del departament de Ciberseguretat,

Em dirigeixo a tu com a director del CERN per sol·licitar-te ajuda urgent a
causa d'un recent ciberatac que ha compromès els nostres sistemes
informàtics. Estem buscant la col·laboració d'experts en seguretat
informàtica, com tu, per reforçar les nostres defenses i mitigar els riscos
futurs. La teva reputació i experiència en aquest camp ens fan considerar-te
un actiu insubstituïble en aquesta situació crítica. La teva participació no
només seria de gran ajuda per al CERN, sinó que també contribuiria a l'avanç
científic i tecnològic. Agrairíem molt el teu suport i estem oberts a
discutir els detalls de la teva col·laboració i qualsevol compensació
adequada pels teus serveis.

T'adjuntem els logs del servidor.

Atentament,
Direcció, CERN.",

  "logs": "s'han encriptat tots els arxius fent servir la clau 253",
  "algoritme_utilitzat": "RSA",
  "command_for_decrypt": "/arxius_{factoritza1}{factoritza2}"
}
```

La solució a aquesta prova seria:

```
GET localhost:3000/arxius_11_23
```

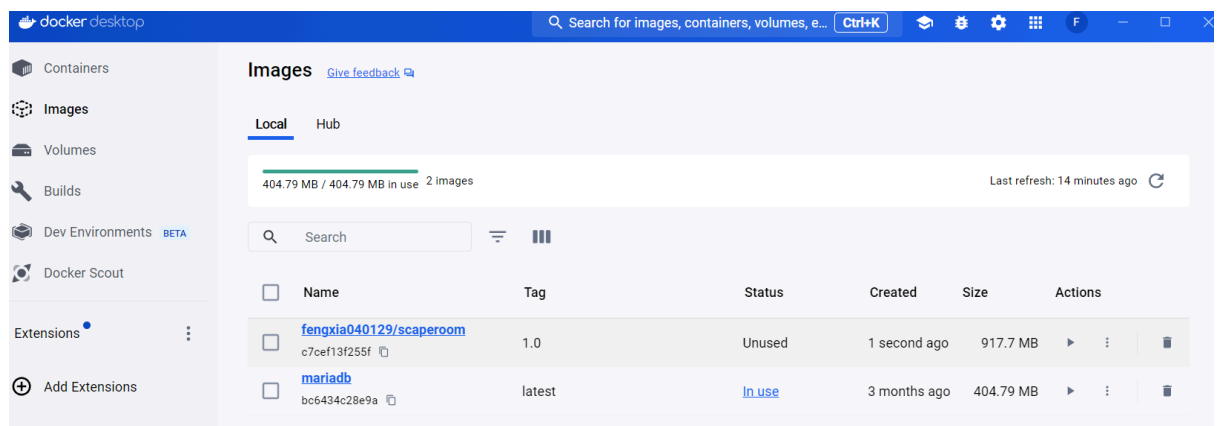
Tercera part: implementa el JSON Server

6. Implementa el json-server que et permeti jugar l'escape-room que has pensat.

```
C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>docker login
Authenticating with existing credentials...
Login Succeeded

C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>docker build -t fengxia040129/scaperoom:1.0 .
[+] Building 111.3s (8/8) FINISHED
=> [internal] load build definition from Dockerfile
=> => transferring dockerfile: 10kB
=> [internal] load metadata for docker.io/library/node:14
=> [auth] library/node:pull token for registry-1.docker.io
=> [internal] load .dockerignore
=> => transferring context: 2B
=> [1/3] FROM docker.io/library/node:14@sha256:a158d3b9b4e3fa813fa6c8c590b8f0a860e015ad4e59bbce5744d2f6fd8461aa
=> => resolve docker.io/library/node:14@sha256:a158d3b9b4e3fa813fa6c8c590b8f0a860e015ad4e59bbce5744d2f6fd8461aa
=> => sha256:a158d3b9b4e3fa813fa6c8c590b8f0a860e015ad4e59bbce5744d2f6fd8461aa 776B / 776B
=> => sha256:2cfa3fbb0b6529ee4726b4f599ec27ee557ea3dea7019182323b3779959927f 2.21kB / 2.21kB
=> => sha256:2ff1d7c41c74a25258bfa6f0b8ad0a727f84518f55f65ca845ebc747976c408 50.45MB / 50.45MB
=> => sha256:3d2201b0995ccf12851a50820de03d3a17011dcbb9ac9fd3a50c952cbb131 10.00MB / 10.00MB
=> => sha256:1d12470fa662a25cb50378dc8ea228c1735747db410bbebf8e2d9144b5452 7.51kB / 7.51kB
=> => sha256:b253aea7ea7e0671bb60008d0f01de101a38a045f7bc656a3b0fbfc7c05cca5 7.86MB / 7.86MB
=> => sha256:1de76e268b103d05fa8960e0f77951ff54b912b63429c34f5d6adfd09f5f9ee2 51.88MB / 51.88MB
=> => sha256:d9a8df5894511ce28a05e2925a75e8a4acbd0634c39ad734fd4b8e23d1b1569 191.85MB / 191.85MB
=> => extracting sha256:2ff1d7c41c74a25258bfa6f0b8ad0a727f84518f55f65ca845ebc747976c408
=> => sha256:6f51ee005deac0d99898e41b8ce60cbf259ebc1a1a0b03f613aec6bbcb9b3d8 4.19kB / 4.19kB
=> => sha256:5f32ed3c3f278edda4fc571c80b5277355a29ae8f52b52cdf865f08378a590 35.24MB / 35.24MB
=> => sha256:0c8cc2f24a4dc64e602e086fc9446b0a541e8acd9ad72d2e90df3ba22f158b3 2.29MB / 2.29MB
=> => sha256:0d27a8e86132900754c6766fba946d48e20d2c8e96de873de3526b3f22c4ceb 450B / 450B
=> => extracting sha256:b253aea7ea7e0671bb60008d0f01de101a38a045f7bc656a3b0fbfc7c05cca5
=> => extracting sha256:3d2201b0995ccf12851a50820de03d3a17011dcbb9ac9fd3a50c952cbb131
=> => extracting sha256:1de76e268b103d05fa8960e0f77951ff54b912b63429c34f5d6adfd09f5f9ee2
=> => extracting sha256:d9a8df5894511ce28a05e2925a75e8a4acbd0634c39ad734fd4b8e23d1b1569
=> => extracting sha256:6f51ee005deac0d99898e41b8ce60cbf259ebc1a1a0b03f613aec6bbcb9b3d8
=> => extracting sha256:5f32ed3c3f278edda4fc571c80b5277355a29ae8f52b52cdf865f08378a590
=> => extracting sha256:0c8cc2f24a4dc64e602e086fc9446b0a541e8acd9ad72d2e90df3ba22f158b3
=> => extracting sha256:0d27a8e86132900754c6766fba946d48e20d2c8e96de873de3526b3f22c4ceb
=> [2/3] WORKDIR /usr/src/app
=> [3/3] RUN npm install -g json-server
=> exporting to image
=> exporting layers
=> writing image sha256:c7cef13f255ff43f9db059df79df18717f807d1cb7002a7cd6c3cef80ea66e46
=> naming to docker.io/fengxia040129/scaperoom:1.0

What's Next?
View a summary of image vulnerabilities and recommendations + docker scout quickview
```




```
C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>
C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>docker tag fengxia040129/scaperoom:1.0 fengxia040129/scaperoom:1.0

C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>docker push fengxia040129/scaperoom:1.0
The push refers to repository [docker.io/fengxia040129/scaperoom]
ad7ea54effc7: Pushed
a54380e701ba: Pushed
0d5f5a015e5d: Mounted from library/node
3c777d951de2: Mounted from library/node
f8a91dd5fc84: Mounted from library/node
cb81227abde5: Mounted from library/node
e01a454893a9: Mounted from library/node
c45660adde37: Mounted from library/node
fe0fb3ab4a0f: Mounted from library/node
f1186e5061f2: Mounted from library/node
b2dba7477754: Mounted from library/node
1.0: digest: sha256:6b5d88b8e36e184b069a1a2be1155d773a50ea318b389b9e872563c98633dcef size: 2633

C:\Users\XIA\Desktop\Projecte>
```

fengxia040129/scaperoom

Updated less than a minute ago



This repository does not have a description   INCOMPLETE

API MANAGEMENT



Tags

This repository contains 1 tag(s).

| Tag | OS | Type | Pulled | Pushed |
|---|---|-------|--------|-------------------|
|  1.0 |  | Image | --- | a few seconds ago |

[See all](#)

7. **Fes tests i juga** l'escape room tu mateix i dona'l perquè juguïn companys per comprovar que funciona. Ves amb compte de guardar una còpia del fitxer original del joc per si es modifica mentre es juga.
8. Escriu una petita **documentació** (en pdf) del joc on s'indiqui per on començar a jugar. A més, dona les **solucions** a totes les proves per tal de tenir tot el joc resolt.