



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\JINGJING\Desktop\joc>docker build -t scaperoom .
[+] Building 55.6s (10/10) FINISHED                                docker:default
=> [internal] load build definition from Dockerfile                0.1s
=> => transferring dockerfile: 460B                                0.0s
=> [internal] load metadata for docker.io/library/node:latest      8.5s
=> [auth] library/node:pull token for registry-1.docker.io         0.0s
=> [internal] load .dockerignore                                    0.0s
=> => transferring context: 2B                                       0.0s
=> [1/4] FROM docker.io/library/node:latest@sha256:a8ba58f54e770a0f910ec36d25f8a4f1670e741a58c2e6358b2c30b575c8 39.9s
=> => resolve docker.io/library/node:latest@sha256:a8ba58f54e770a0f910ec36d25f8a4f1670e741a58c2e6358b2c30b575c84 0.0s
=> => sha256:e3f159a4782d8b73c271461c92e6eeac2393a6de70db7d8d9a7f8e5bf3ddf4b7 2.00kB / 2.00kB 0.0s
=> => sha256:6582c62583ef22717db8d306b1d6a0c288089ff607d9c0d2d81c4f8973cbfee3 64.14MB / 64.14MB 11.1s
=> => sha256:a8ba58f54e770a0f910ec36d25f8a4f1670e741a58c2e6358b2c30b575c84263 1.21kB / 1.21kB 0.0s
=> => sha256:3d4b037e6712a43464a46846cc50772fc3f56fcdfbfa56f348ae676b53ef010a 7.41kB / 7.41kB 0.0s
=> => sha256:c6cf28de8a06778ee0d08f8b01d7f1566a508b56f6e549687b41df375f12c7 49.58MB / 49.58MB 11.4s
=> => sha256:891494355808bdd3db5552f0d3723fd0fa826675f774853796fafa221d850d42 24.05MB / 24.05MB 8.0s
=> => sha256:bf2c3e352f3d2eed4eda4feeed44a1022a881058df20ac0584db70c138b041e2 211.21MB / 211.21MB 27.7s
=> => sha256:2b542796ccab17c22fccf6f4a00414f43ecabd5a5d68fe53f8c8c5aee498b8dd 3.37kB / 3.37kB 11.3s
=> => sha256:e785d3fb8448e244bc9d5a3efcc7f479082ac13687fb28925685322d892f890c 52.16MB / 52.16MB 16.5s
=> => sha256:8cd9c90782e65ecfb5c01835a6799de717f5d333813f3ceabe30e87b34d3c8a6 1.25MB / 1.25MB 11.7s
=> => extracting sha256:c6cf28de8a06778ee0d08f8b01d7f1566a508b56f6e549687b41df375f12c7 4.1s
=> => sha256:3b4414c82700608c9a37b59bd5b1891428906ef202bc02f6e619a74e47d43068 451B / 451B 12.4s
=> => extracting sha256:891494355808bdd3db5552f0d3723fd0fa826675f774853796fafa221d850d42 1.0s
=> => extracting sha256:6582c62583ef22717db8d306b1d6a0c288089ff607d9c0d2d81c4f8973cbfee3 4.7s
=> => extracting sha256:bf2c3e352f3d2eed4eda4feeed44a1022a881058df20ac0584db70c138b041e2 8.7s
=> => extracting sha256:2b542796ccab17c22fccf6f4a00414f43ecabd5a5d68fe53f8c8c5aee498b8dd 0.0s
=> => extracting sha256:e785d3fb8448e244bc9d5a3efcc7f479082ac13687fb28925685322d892f890c 2.8s
=> => extracting sha256:8cd9c90782e65ecfb5c01835a6799de717f5d333813f3ceabe30e87b34d3c8a6 0.1s
=> => extracting sha256:3b4414c82700608c9a37b59bd5b1891428906ef202bc02f6e619a74e47d43068 0.0s
=> [internal] load build context                                    0.0s
=> => transferring context: 2.52kB                                    0.0s
=> [2/4] WORKDIR /app                                              0.3s
=> [3/4] RUN npm install -g json-server                           6.5s
=> [4/4] COPY scaperoom.json .                                     0.0s
=> exporting to image                                              0.2s
=> => exporting layers                                              0.2s
=> => writing image sha256:f6d4b7c612dcd659fb83382e1d3b887fbf26232110233004c689cfa30804874 0.0s
=> => naming to docker.io/library/scaperoom                        0.0s
```

```
C:\Users\JINGJING\Desktop\joc>docker tag scaperoom fengxia040129/scaperoom:latest
```

<input type="checkbox"/>		hardcore.le 44f4bdabeac5	scaperoom	Exited (137)	0%	3000:3000	3 minutes ago			
<input type="checkbox"/>		llenguatge		Exited	0%		46 minutes ago			
<input type="checkbox"/>		MariaDB a36379dde66	mariadb:latest	Exited (255)	0%	3307:3306	1 month ago			
<input type="checkbox"/>		mariadb-vol 2b6ca91ee011	mariadb:latest	Exited (255)	0%	3309:3306	1 month ago			
<input type="checkbox"/>		nice_solom 8b77c02560d	fengxia040129/sca	Running	0%		2 seconds ago			

```
C:\Users\JINGJING\Desktop\joc>docker push fengxia040129/scaperoom:latest
The push refers to repository [docker.io/fengxia040129/scaperoom]
3f18eb5becc: Pushed
6b07873fe3b: Pushed
ccf74d375e0: Pushed
e01707c75b6: Layer already exists
73e67c3d351: Layer already exists
fc6fad4d981: Layer already exists
2d41d232990: Layer already exists
34c0f0b65c2: Layer already exists
845ab872c1c: Layer already exists
7d4c2f9d26b: Layer already exists
be1a212f7e9: Layer already exists
latest: digest: sha256:a2107b14d194e506b99f1ce50940820ed11d888cd985e7d084ca2e3bf3cdee29 size: 2628
```

fengxia040129/scaperoom

Updated 16 minutes ago

This repository does not have a description INCOMPLETE

API MANAGEMENT

Docker commands

To push a new tag to this repository:

```
docker push fengxia040129/scaperoom:tagname
```

Public View

Tags

This repository contains 1 tag(s).

Tag	OS	Type	Pulled	Pushed
latest		Image	14 minutes ago	16 minutes ago

[See all](#)

Automated Builds

Manually pushing images to Hub? Connect your account to GitHub or Bitbucket to automatically build and tag new images whenever your code is updated, so you can focus your time on creating.

Available with Pro, Team and Business subscriptions. [Read more about automated builds](#)

Upgrade

7. **Fes tests i juga** l'escape room tu mateix i dona'l perquè juguin 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.