



ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
PRÁCTICAS DE LABORATORIO
SPRINT 2

AUTORES:

Javier Álvarez Páramo

Adrián Martín García

Andreea Tarabuta

Índice

Contrato mercantil de alcance del proyecto	3
Arquitectura global detallada	3
Tecnologías a usar	4
Prototipos / test tecnologías individuales	4
Interfaces y estructura de datos	5
Mockup de GUI.....	8
User Experience.....	9
Bibliografía y enlaces de interés.....	10

Contrato mercantil de alcance del proyecto

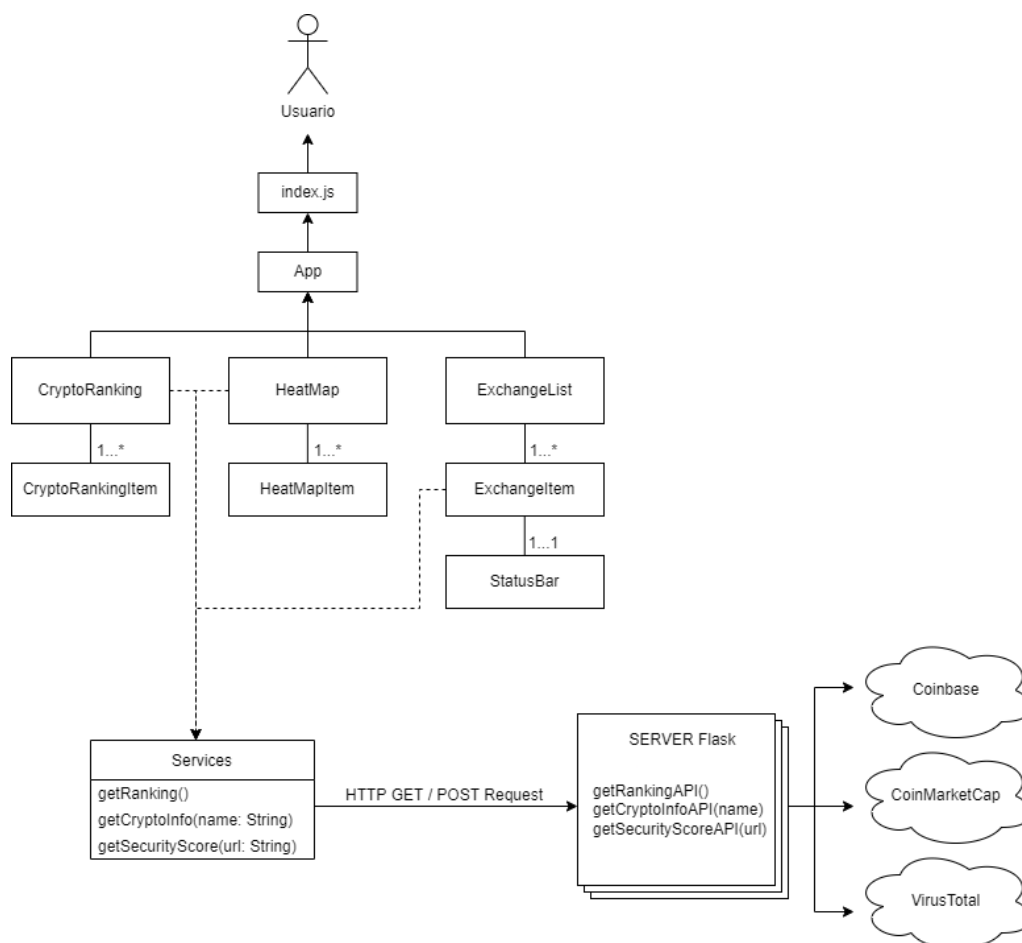
Mediante el siguiente contrato ([enlace](#)) se alude a la relación de prestaciones de servicios entre J2ACoin y Félix Jesús Villanueva Molina. Este contrato está regulado por el Código de Comercio y no debe confundirse con una relación laboral entre un trabajador y un empresario.

Con la firma de este contrato, se daría comienzo al proyecto que se ha detallado en todos los aspectos a considerar por ambas partes. Para su formalización, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Debe haber un consentimiento por ambas partes.
- Ambas partes deben tener capacidad legal para poder ejercer sus derechos.
- El tipo de prestación ha de ser lícita y respetar la legalidad.

Arquitectura global detallada

Como todo proyecto, es esencial tener una arquitectura global detallada. Razón por la cual, el siguiente esquema, tiene como objetivo dar una visión global sobre los diferentes elementos / funcionalidades que tendrá nuestra página web. Además, también nos proporcionara un mejor entendimiento sobre la lógica y el flujo de datos de nuestra aplicación desde que el usuario la abre hasta que visualiza los datos e interacciona.



Tecnologías a usar

Como principales herramientas para el buen funcionamiento y desarrollo del proyecto, hemos hecho uso de las siguientes tecnologías:

1. **GitHub:** Herramienta utilizada para el control de versiones de nuestro proyecto. Además, nos permitirá la fácil transmisión de los avances realizados y/o los que quedan por realizar.
2. **Python y Flask:** Software utilizado para la extracción de información de las APIs y conversión de los datos si fuese necesario. Además, gracias a Flask conseguimos hacer de proxy / intermediario entre la API y el cliente (la aplicación).
3. **HTML5, CSS3, JavaScript y el framework de React:** Para el desarrollo del front-end, lanzamiento de peticiones a backend y visualización de los datos.
4. **Photoshop:** Herramienta utilizada para la realización de las maquetas de la interfaz web.
5. **Jest:** Framework de JavaScript, utilizado para asegurar el correcto funcionamiento del código.

Prototipos / test tecnologías individuales

Para un buen funcionamiento de la aplicación y evitar posibles errores futuros, hemos realizado los siguientes casos de prueba. Todos los tests se pueden ver en nuestro repositorio, en la rama [Sprint 2](#)

1. **Ranking:** Devuelve el ranking de las criptomonedas ordenadas por el *CMC_Rank* que hace referencia al identificador del puesto en el ranking que le es otorgado por **CoinMarketCap** donde únicamente nos devuelve las 10 primeras posiciones.
2. **HeatMap:** Devuelve todas las criptomonedas que se encuentran en **CoinMarketCap**, y mediante una búsqueda extraemos los valores que nos interesan entre los cuales se encuentran sus siglas, precio y cambio porcentual en las últimas 24 horas. Una vez se tiene el listado se busca dentro de este, la moneda en cuestión.
3. **Score:** Devuelve la valoración de diferentes agentes autorizadores recopilados por la API de **VirusTotal** y su resolución de calidad, ya sea SEGURA, POCO SEGURA, INSEGURA.

- 4. Exchanges:** Devuelve información de los Exchanges solicitados en la request a **CoinMarketCap**. La información engloba desde su sitio web, hasta políticas como cuotas y tarifas ofrecidas en el intercambio, lo cual puede ser de interés para un usuario que desee comprar e invertir, con el mínimo costo de intermediarios.

Interfaces y estructura de datos

Las interfaces utilizadas para poder conseguir que nuestra aplicación sea efectiva y poder realizar posteriormente los tests son las siguientes:

1. Obtención del ranking

- Endpoint utilizado:

`https://pro-api.coinmarketcap.com/v1/cryptocurrency/listings/latest`

- Documentación: Leer [aquí](#).

2. Obtención de los valores para el HeatMap

- Endpoint utilizado: El mismo que arriba, pero añadiendo un filtrado en el body, que nos permite la API de CoinMarketCap

`https://pro-api.coinmarketcap.com/v1/cryptocurrency/listings/latest`

- Documentación: Leer [aquí](#).

3. Obtención de información de los Exchanges

- Endpoint utilizado:

`https://www.virustotal.com/vtapi/v2/url/report`

- Documentación: Leer [aquí](#).

4. Obtención del score de los Exchanges

- Endpoint utilizado:

`https://pro-api.coinmarketcap.com/v1/exchange/info`

- Documentación: Leer [aquí](#).

Por otro lado, la estructura de datos de nuestra aplicación es en su totalidad, datos en formato JSON. A continuación, podemos ver de forma simplificada en las siguientes capturas el formato de estos:

Teniendo como referencia las pruebas de testing realizadas en el punto anterior, podemos ver que la estructura de datos que nos devuelve estos casos de prueba es en su totalidad, datos en formato JSON. A continuación, podemos ver de forma simplificada en las siguientes capturas el formato de estos:

Ranking

data	
0	
id	1
name	"Bitcoin"
symbol	"BTC"
slug	"bitcoin"
num_market_pairs	9232
date_added	"2013-04-28T00:00:00.000Z"
tags	
max_supply	21000000
circulating_supply	18982456
total_supply	18982456
platform	null
cmc_rank	1
self_reported_circulating_supply	null
self_reported_market_cap	null
last_updated	"2022-03-13T20:20:00.000Z"
quote	
USD	
price	38752.796060069326
volume_24h	14796355849.780869
volume_change_24h	-6.0677
percent_change_1h	-0.71377615
percent_change_24h	-0.87016011
percent_change_7d	0.04359667
percent_change_30d	-8.88444131
percent_change_60d	-11.38611155
percent_change_90d	-16.92679091
market_cap	735623246087.2394
market_cap_dominance	42.5534
fully_diluted_market_cap	813808717261.46
last_updated	"2022-03-13T20:20:00.000Z"

HeatMap

"data": [
{	
"id": 1,	
"name": "Bitcoin",	
"symbol": "BTC",	
"slug": "bitcoin",	
"cmc_rank": 5,	
"num_market_pairs": 500,	
"circulating_supply": 16950100,	
"total_supply": 16950100,	
"max_supply": 21000000,	
"last_updated": "2018-06-02T22:51:28.209Z",	
"date_added": "2013-04-28T00:00:00.000Z",	
"tags": [
"mineable"	
],	
"platform": null,	
"quote": {	
"USD": {	
"price": 9283.92,	
"volume_24h": 7155680000,	
"volume_change_24h": -0.152774,	
"percent_change_1h": -0.152774,	
"percent_change_24h": 0.518894,	
"percent_change_7d": 0.986573,	
"market_cap": 852164659250.2758,	
"market_cap_dominance": 51,	
"fully_diluted_market_cap": 952835089431.14,	
"last_updated": "2018-08-09T22:53:32.000Z"	
},	
"BTC": {	
"price": 1,	
"volume_24h": 772012,	

URL Score

{
'response_code': 1,
'verbose_msg': 'Scan finished, scan information embedded in this object',
'scan_id': '1db0ad7dbcec0676710ea0eaacd35d5e471d3e11944d53bcbd31f0cbd11bce31-13904677',
'permalink': 'https://www.virustotal.com/url/__urlsha256__/analysis/1390467782/',
'url': 'http://www.virustotal.com/',
'scan_date': '2014-01-23 09:03:02',
'filescan_id': null,
'positives': 0,
'total': 51,
'scans': {
'CLEAN MX': {
'detected': false,
'result': 'clean site'
},
'MalwarePatrol': {
'detected': false,
'result': 'clean site'
}
}
}

Exchange details

```
{
  "data": {
    "270": {
      "id": 270,
      "name": "Binance",
      "slug": "binance",
      "logo": "https://s2.coinmarketcap.com/static/img/exchanges/64x64/270.png",
      "description": "Launched in Jul-2017, Binance is a centralized exchange based in Malta.",
      "date_launched": "2017-07-14T00:00:00.000Z",
      "notice": null,
      "countries": [ ],
      "fiats": [
        "AED",
        "USD"
      ],
      "tags": null,
      "type": "",
      "maker_fee": 0.02,
      "taker_fee": 0.04,
      "weekly_visits": 5123451,
      "spot_volume_usd": 66926283498.60113,
      "spot_volume_last_updated": "2021-05-06T01:20:15.451Z",
      "urls": {
        "website": [
          "https://www.binance.com/"
        ],
        "twitter": [
          "https://twitter.com/binance"
        ],
        "blog": [ ],
        "chat": [
          "https://t.me/binanceexchange"
        ],
        "fee": [
          "https://www.binance.com/fees.html"
        ]
      }
    }
  },
  "status": {
    "timestamp": "2022-03-10T16:13:23.905Z",
    "error_code": 0,
    "error_message": "",
    "elapsed": 10,
    "credit_count": 1
  }
}
```

Mockup de GUI

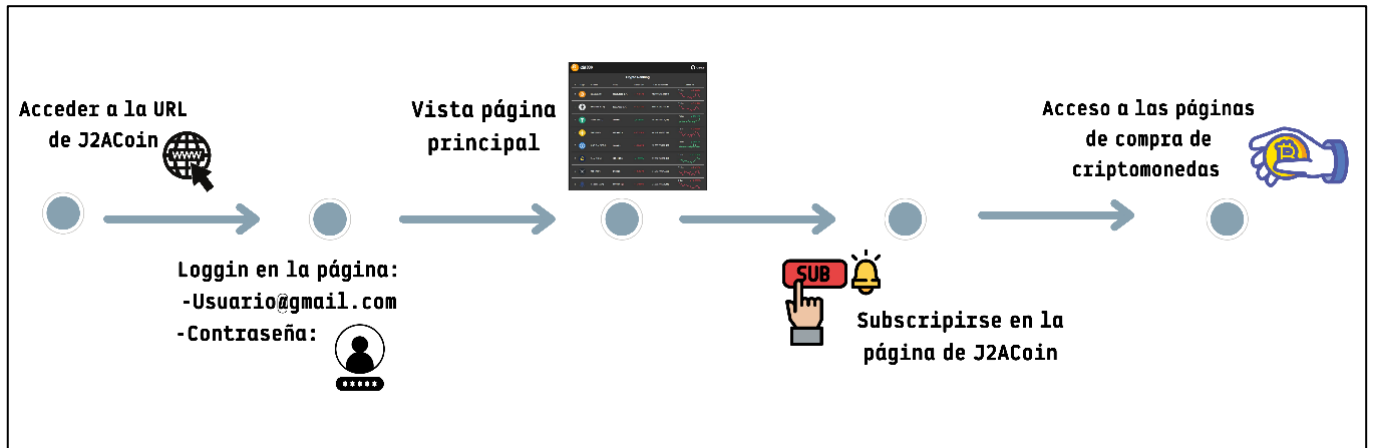
El objetivo principal es la comunicación y representación de manera estática, del contenido de nuestra página Web. Como primera visión, la página de J2ACoin contara con una única interfaz, dividida en 3 partes; en la parte derecha, tendremos el Ranking del top 10 de las criptomonedas ordenadas de mayor a menor popularidad, en la parte izquierda contaremos con un HeatMap que nos mostrara el estado actual de las criptomonedas y por último, en la parte de abajo se visualizara varios Exchange que nos redirigirá a paginas seguras para la compra e intercambio de criptodivisas, teniendo en cuenta su nivel de seguridad.



Mockup orientativo de la interfaz web

User Experience

Como ya hemos mencionado anteriormente, nuestra aplicación únicamente está integrada por una interfaz de usuario, es por ello que hemos optado por dar a conocer mas a fondo el proceso de logging, teniendo en cuenta el objetivo principal de nuestros usuarios. En este caso, damos por hecho de que previamente el usuario se ha registrado de forma correcta a la pagina de J2ACoin.



Flujo de la experiencia de usuario dentro la aplicación

Bibliografía y enlaces de interés

- <https://www.iebschool.com/blog/que-es-metodologia-okr-rrhh-2-0/>
- <https://github.com/binance/binance-spot-api-docs>
- <https://developers.coinbase.com/>
- <https://www.kraken.com/en-us/learn/crypto-guides>
- <https://coinmarketcap.com/api/documentation/v1/#section/Standards-and-Conventions>