Rest

Tutti lo nominano ma
pochi lo conoscono

Rest

- **REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER**
- **È UN PARADIGMA**
- **NON È UN PROTOCOLLO!**

- **NASCE GRAZIE ALLA TESI DI Roy Fielding del 2000**

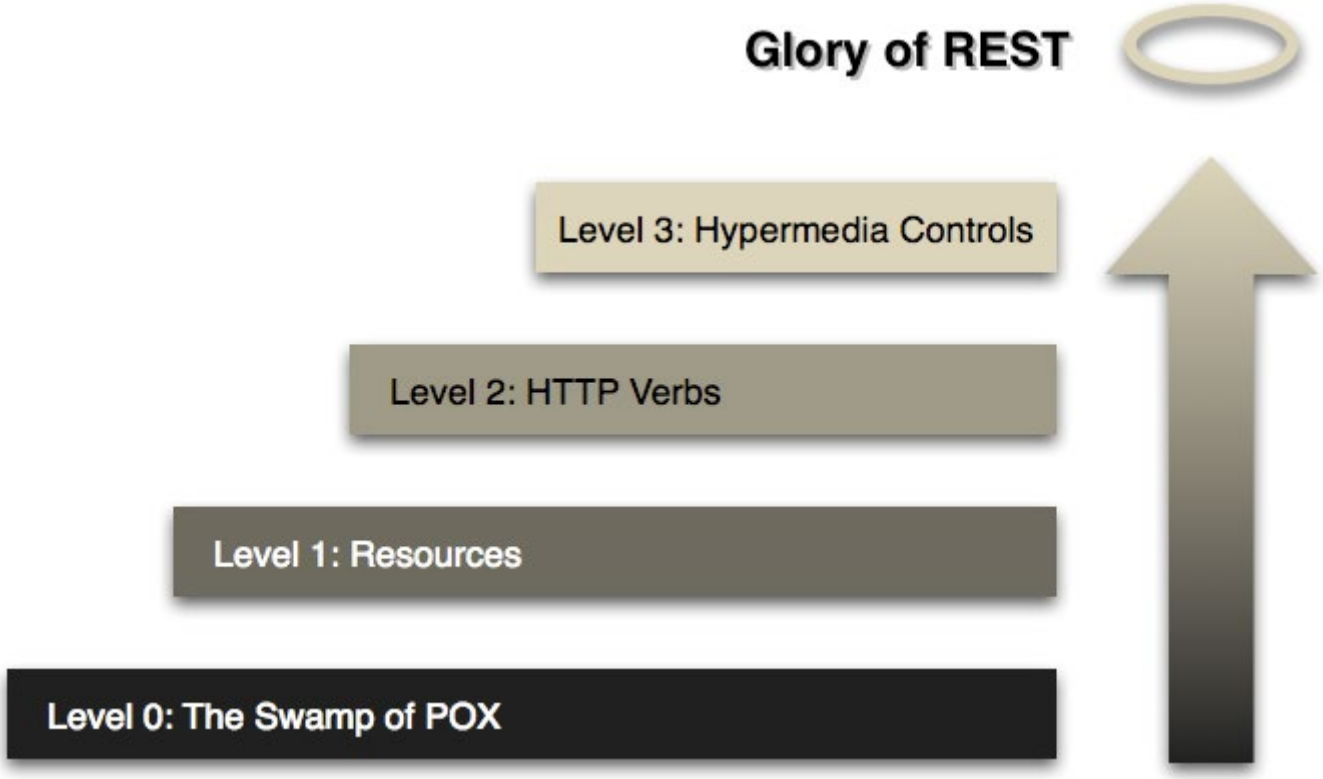
- https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/fielding_dissertation.pdf (**PAGINA 75)**

Principi del Rest

- REST is a **client-server** architecture
- REST is **stateless**
- REST is **cacheable**
- REST provides a **uniform interface** between components
- REST is a **layered system**
- REST optionally provides **code on demand**

Principi del Rest

- Richardson Maturity Model di **Martin Fowler**
- https://martinfowler.com/articles/richardsonMaturityModel.html



Esempio di rest

Risorsa	GET read	POST create	PUT update	DELETE
/books	Ritorna una lista di libri	Crea un nuovo libro	Aggiorna i dati di tutti i libri	Elimina tutti i libri
/books/145	Ritorna uno specifico libro	metodo non consentito (405)	Aggiorna uno specifico libro	Elimina uno specifico libro

```
GET /books/411/authors/ Restituisce la lista degli autori del libro 411
GET /books/411/authors/1 Restituisce l'autore #1 del libro 411
```

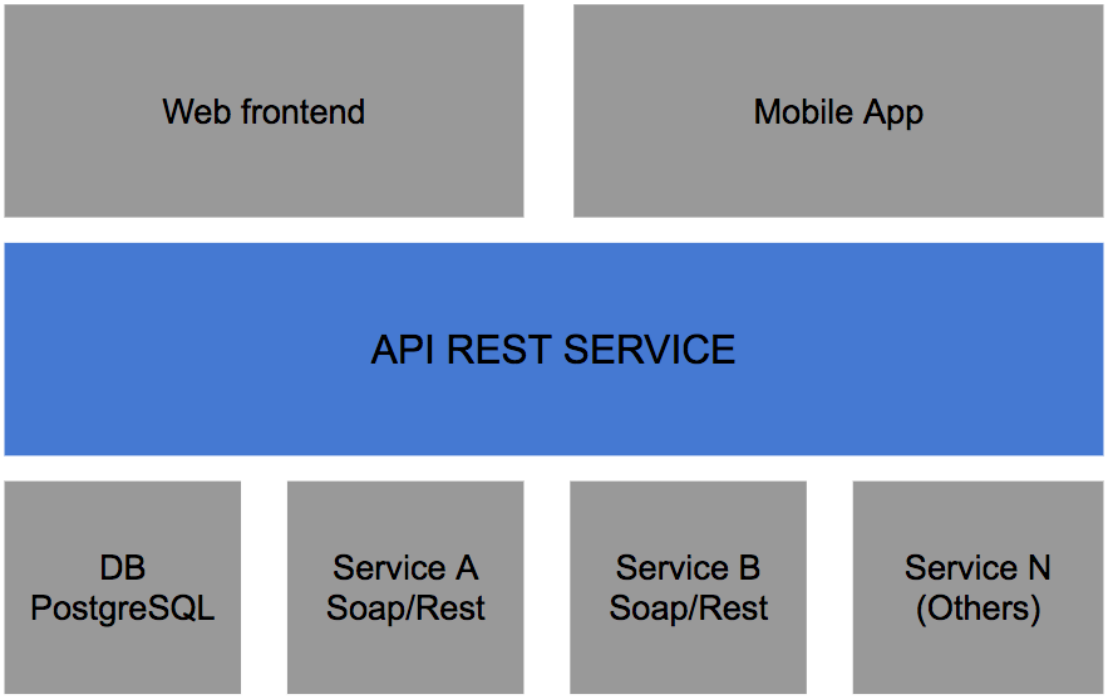
https://developers.spreaker.com/api/

https://developer.twitter.com/en/docs/api-reference-index

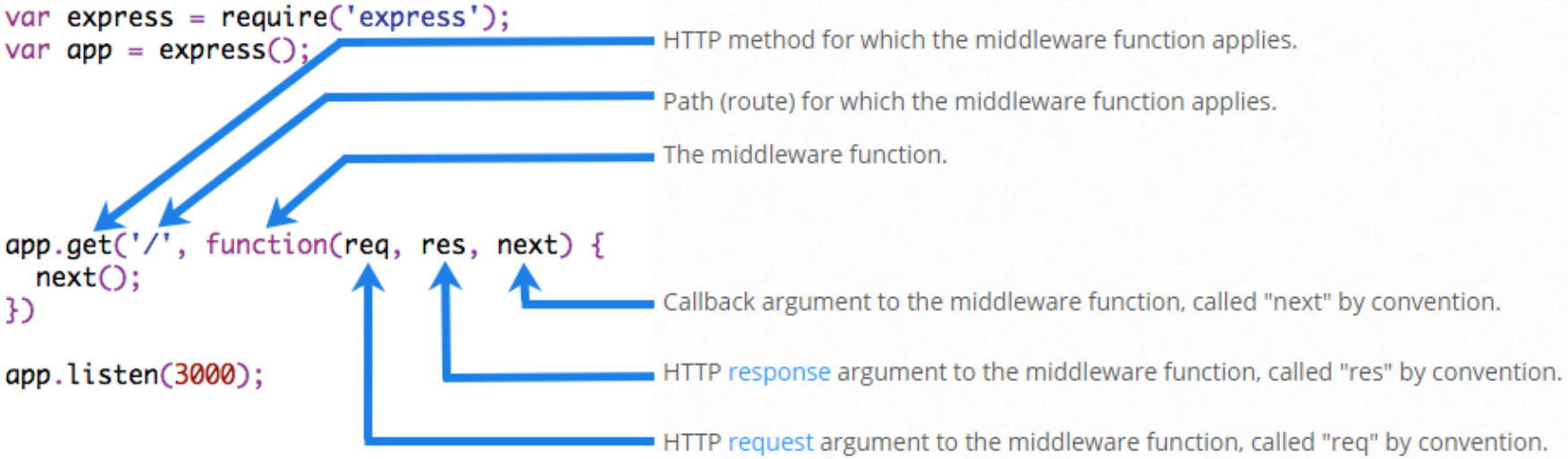
https://api.nasa.gov/

Perché tutti vogliono REST?

- **Facile**
- **Comprensibile**
- **Flessibile**



NodeJs – ExpressJS – API Rest



https://dev.to/lenmorld/quick-rest-api-with-node-and-express-in-5-minutes-336j

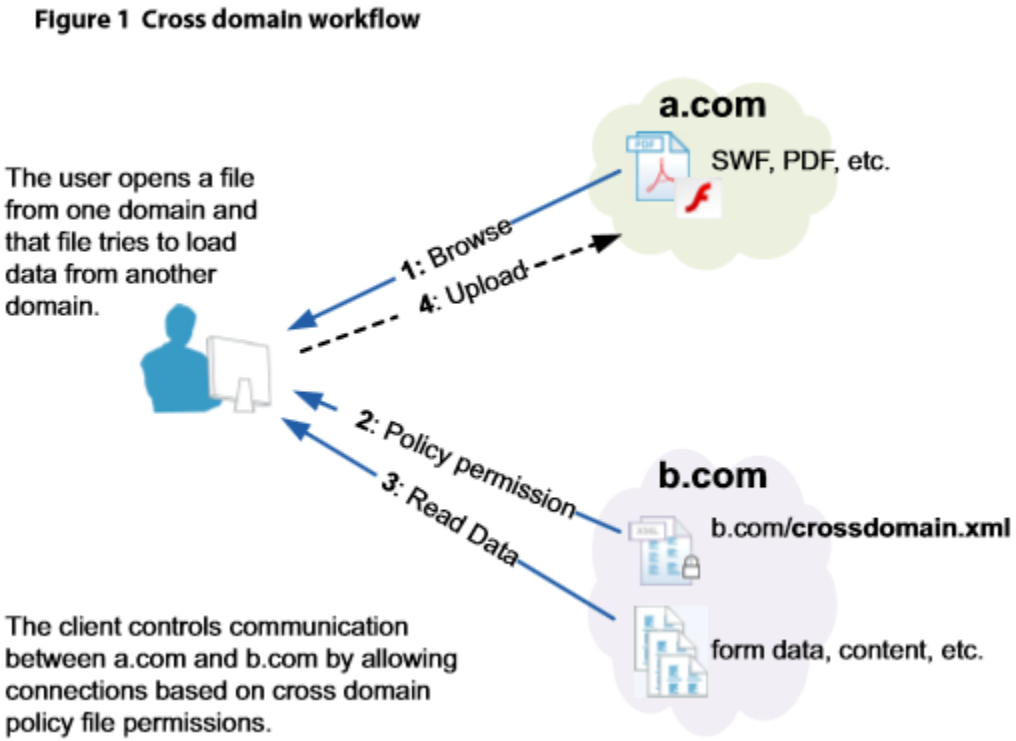
https://github.com/gothinkster/node-express-realworld-example-app

Security

CORS

Cos'è:

CORS: Cross-Origin Resource Sharing



Cos'è:

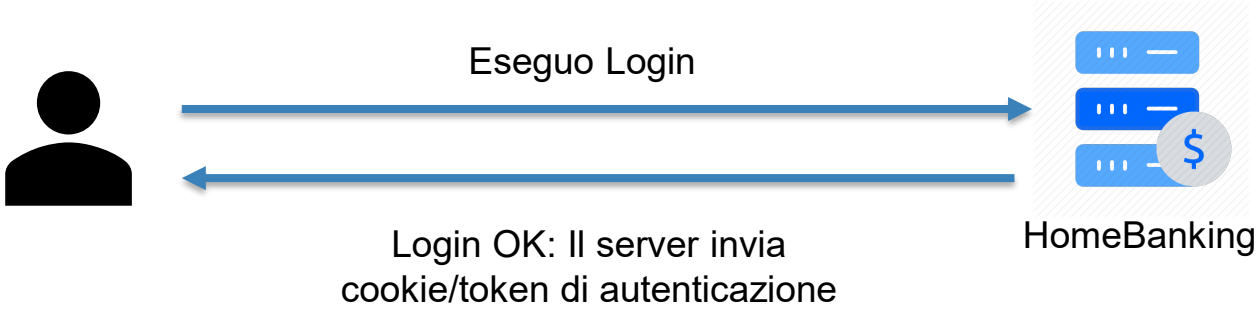
CORS: Cross-Origin Resource Sharing

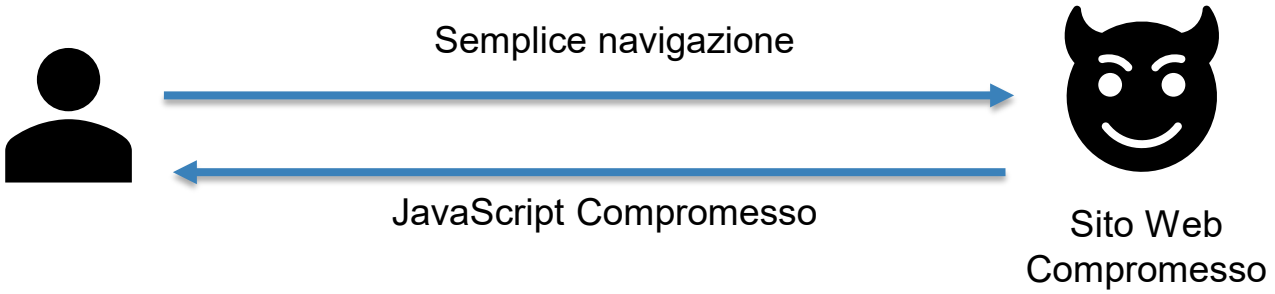
Il Cross-Origin Resource Sharing (CORS) è un meccanismo che usa header HTTP addizionali per indicare a un browser che un'applicazione Web in esecuzione su un'origine (dominio) dispone dell'autorizzazione per accedere alle risorse selezionate da un server di origine diversa. Un'applicazione web invia una **cross-origin HTTP request** quando richiede una risorsa che ha un'origine (protocollo, dominio e porta) differente dalla propria.

Esempio di cross-origin request: Il codice Javascript di frontend per un'applicazione web servita da `http://domain-a.com` utilizza `XMLHttpRequest` per inviare una richiesta a `http://api.domain-b.com/data.json`.

Importante: per permettere l'accesso su server di origine diversa si deve necessariamente **abilitare** e non disabilitare il CORS.

Perché è importante il CORS e cosa combatte?





Perché è importante il CORS e cosa combatte?