Aula com o Prof. Cabral sobre API

**API RESTful**

1. Introdução

API: disponibilizar recursos para diversos softwares.

RESTful: baseada no protocolo HTTP.

1. Restrições

RESTful: cliente-server, stateless (não armazena status do usuário), cacheable (evitar processamento maior, deixar a informação por “5s” por exemplo), interface uniforme (se passa json ou xml: as rotas definidas, o formato em que se vai comunicar, reposta que se entenda o que se passa, hypermedia(videos/imagens), Layered System (no caso de api precisar de manutenção somente aquela parte sai do ar e não a api toda).

1. Níveis de API

Nível 0: desenvolver sem padrões

Nível 1: cada método da sua api terá uma rota para ela (endpoints)

Nível 2: não se usa mais um rota para, e sim, usa a mesma rota só que com métodos (verbos) http diferentes (POST, PUT, GET, DELETE) com status code.

Nivel 3: Conceito de HATEOAS: só retornar uma parte. Por exemplo quer a foto, nao manda a foto e sim a o link da foto.

1. Autenticação/Autorização

Token: dá um autenticação (autorizacao é estar autenticado mas so acessa certas rotas).

Para fazer isso usa-se o JWT (Json Web Tokens), “armazenar a sessão no client”. JWT qual padrão seguir etc.

Primeiro o tipo de jwt, segundo a informacao e terceiro a chave para decodificar a info.

JWT.io, BASE 64 pode encrptar e desicreptar

Não passar dados sensiveis pelo JWT.

**Iss** de onde foi gerada,

**exp** validar se expirou, é um tempo,

UNIQUE TIME STAMP: 0 = 1 jan 12:00, 1970

Para saber a data atual, epochconverter.com

Https : <https://letsencrypt.org/> (para transação financeira usar https)

1. API Gateway

“Proxy reverso”

Reunir lógica de várias apis em um local

FIAP adotou KONG.

Windows usar o docker.

Como funciona o KONG:

Apis.fiap.com.br

Porta 8000 consulta e 8001 admin

1. Registrar api

Rota POST “DoKong:8001/apis/” name=NOME\_DA\_API upstream\_url=ENDERECO DA API

request\_path=/NOME strip\_request\_path=true

1. Swagger

Documentar a API

Como?

Swagger é um padrao de documentacao.

Editor.swagger.io

Plugin visual studio: procurar por swagger, swashbuckle