# Návrh REST API

## První specifikace

### Jak by to mohlo vypadat

* API si nejdříve specifikujeme
* Využijeme standardizované specifikace k vygenerování MOCKů
* Specifikace k vygenerování dokumentace
* Validace samotného API
* Na základě specifikace se provádí implementace

### Výhody

* Rychlejší něž vývoj
* Díky specifikaci lze paralelně vyvíjet BE i FE
* Každý specifikaci rozumí
* Lze ji použít pro automatizaci, mocků, dokumentaci

### Tools

* **OpenAPI Specification**
  + Swagger 3.1 (unor 2021)
  + Popis API pomocí yaml nebo json

TIP – WORD 🡪 Open API

* + Vygenerovat si šablonu například ve wordu a tu konvertit do yaml formátu
  + Díky wordu jsme schopni rychle naprototipovat naše API, srozumitelné
* **Stoplight Studio**
  + Nejkomplexnější nástroj pro návrh API
  + Online šlužba / aplikace ke stažení

## DEMO

### Specifikace ve Wordu

Ideální je začít nějakou word šablonou, kde máme vytvořené API, šablona by měla co nejvíce reflektovat OpenApi specifikace, nejvíce se jí přiblížit, ale zároveň být stále co nejvíce čitelná pro uživatele

* Začíná úvodními společnými vlastnostmi
* Podporovaný formát – př. appliacation.json
* Deklarování stavových kodu
* Formátování – pravidla, pokrýt vešker hodnoty standardy
* Path – endpointy – popis

### Stoplight studio (STLS)

1. GitRepo – vytvoření repositaře, kam bude STLS ukládat yaml soubory
2. StoplightStudio – přepis do yaml dle word specifikace
3. Popis STLS

### GITHUB

* Nutné založit si nějaký svůj/pracovní gitHUBrepo pro yaml api files, ze kterých jsme schopni vygenerovat dokumentace, mock server, api pro postman atd.

### POSTMAN

* Pokud chceme pomocí postmana
* Import - Link – vlozit URL s yaml specifikací z GitHUBu – vygeneruje se cela kolekce namodelovaného z API ve StopL. studiu, POSTMAN je tak ihned připraveny

### REDOC

* Slouží pro vygenerování dokumentace, nejrozšířenější nástroj pro dokumentaci
* HTML soubor (default) – prida se JavaScript s linkem na REDOC + odkaz na GitHUB s yaml filem
* Spustit v browser: je vygenerovaná dokumentace na základě specifikace ze StopL st.

### PRISM

* Nástroj pro vytvoření lokálního api-serveru na základě opět yaml dokumentace
* Spustí na náhodném url server s naším API včetně dat
* Za pomocí Postmana lze tak ihned provolávat API a FE může vyvíjet nezávisle na BE

MiniAPI - .net6

* Popis
* ...
* ...
* ...
* ...