

TODO list - zadání

Vytvořte flask server, který bude implementovat TODO list. Na serveru bude TODO list uložen v textovém souboru (jeden řádek = jedna položka TODO seznamu).

1. krok

- každá položka TODO listu bude zatím jen řetězec (písmena bez háčeků a čárek, číslice, podtržítko) a ten bude sloužit současně jako identifikátor. Možné názvy úkolů tedy jsou například: Ukol1, Dokonci_stage1
- podporované requesty:
 1. GET /todos - vrátí seznam všech TODO
 2. POST /todo
body: jmeno_polozky
přidá novou položku
 3. DELETE /todo/Ukol1 - smaže Ukol1
- Jakékoliv chybné requesty by měly být ošetřeny (např. neexistující TODO nebo nevalidní vstup u POST /todo).

2. krok

V prvním kroku jsme pouze načrtli řešení. Nyní se ho pokusíme předělat to uživatelsky přívětivější podoby. Hlavními problémy jsou nemožnost zvolit si libovolný text jako TODO položku a nemožnost si odškrtnout úkoly jako hotové. TODO položku tedy rozšíříme. Nyní bude obsahovat několik nových informací, tj.:

1. identifikátor (zůstane z kroku 1)
2. text
3. status (is_done; True nebo False podle toho, zda je úkol hotový)

Nové a změněné requesty:

- POST /todo; body: jmeno, popisek - přidá novou položku se statusem is_done=False

- `PUT /Ukol1/set-done` - označí úkol jako hotový
- `PUT /Ukol1/set-not-done` - označí úkol jako nový

3. krok

Přidáme deadline a možnosti filtrování TODO položek. Každá položka nyní tedy bude obsahovat toto:

- identifikátor (zůstane z kroku 2)
- text (zůstane z kroku 2)
- status (zůstane z kroku 2)
- deadline

Cílem bude rozšířit `GET /todos` tak, abychom mohli získat i následující informace:

- `GET /todos?date_from=2022-01-01&date_to=2022-01-02` - všechny TODO položky v nějakém časovém intervalu
- `GET /todos?date_from=now&count=1&sort_by=urgency` - jedna položka s nejvíc hořícím deadline
- `GET /most-urgent` - totéž
- `GET /todos?date_to=now&is_done=False` - všechny položky, které nejsou hotové, přestože už jsou po deadline

Dále samozřejmě musíme aktualizovat přidávání položky o deadline:

- `POST /todo`
body: `Ukol1, 2022-11-22, Text úkolu 1`
- přidá novou položku se statusem `is_done=False`