

LEKCE 03

Interakce s REST API

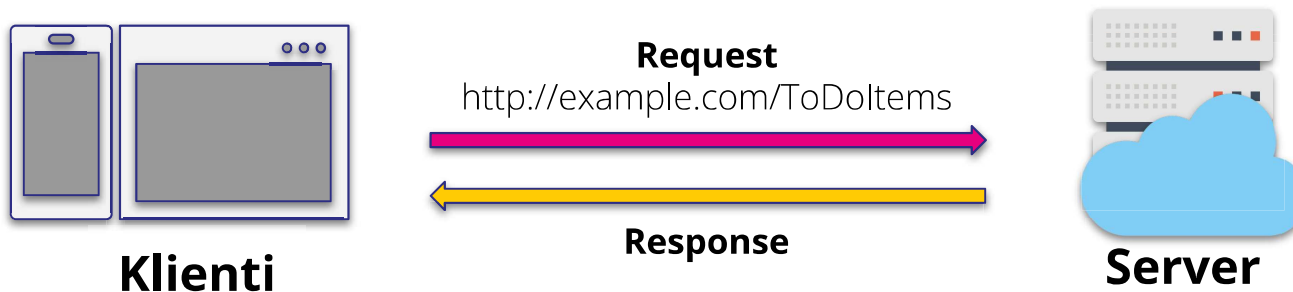


Práce se šablonou

Lekce 03 - Interakce s REST API

- ToDoList.WebApi
 - **CRUD** metody
 - **Endpoints, Routing**
 - **WebApi Controllers**
- **DTOs**
 - Význam, Definice, Použití
- Testování volání API
 - **REST Client + .http soubory**
- **Implementace** API
 - Nejjednodušší možná

Jak interagovat s REST API?



CRUD operace

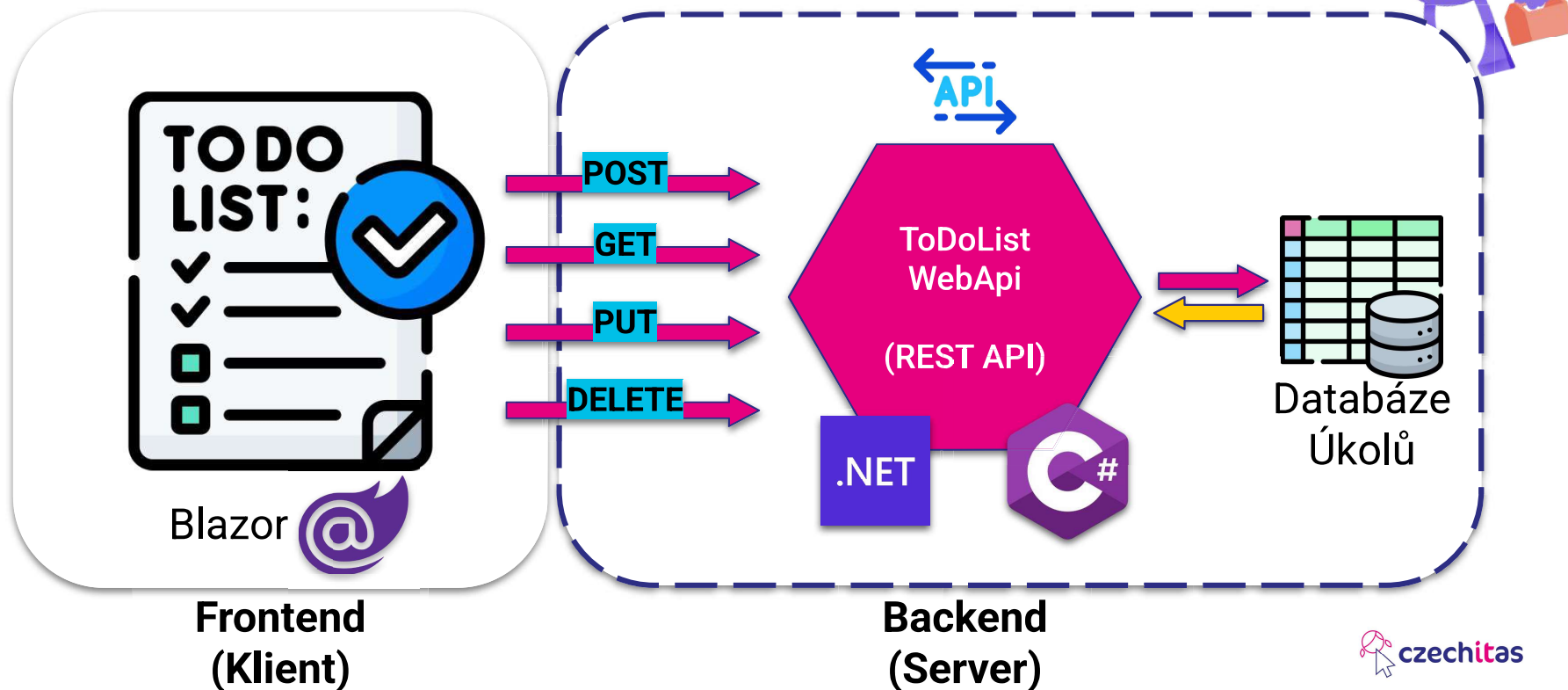
HTTP Metody

Create	POST	Vytvoří nový zdroj
Read	GET	Získá reprezentaci/stav zdroje
Update	PUT	Modifikace zdroje
Delete	DELETE	Smaže zdroj

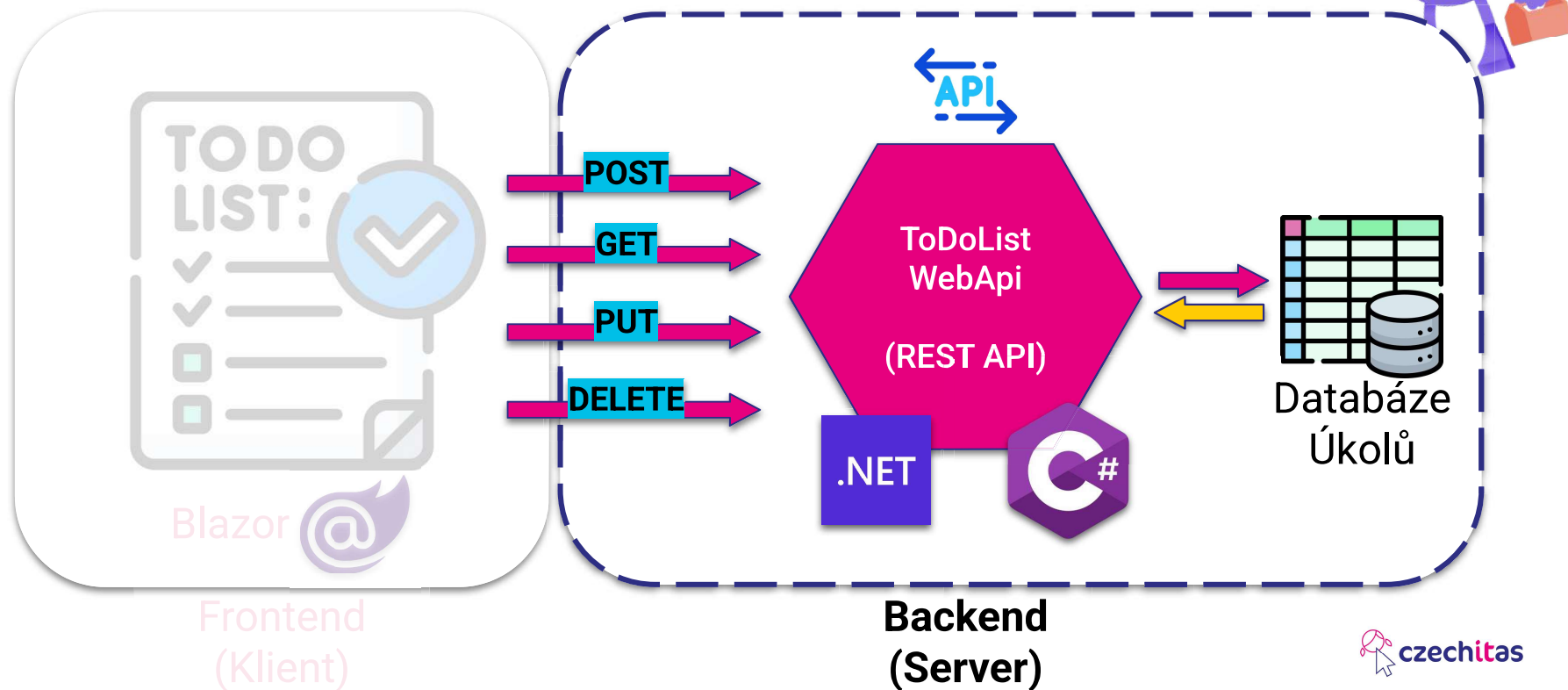
The background is a solid pink color with various geometric patterns. In the top left, there is a grid of small dots. In the top right, there is a large, faint, light pink arrow pointing upwards and to the right. In the bottom left, there is a faint line art illustration of a person's head and shoulders. In the bottom right, there is a large, faint, light pink 'X' shape. The text is centered in the middle of the image.

**Pojďme si vyzkoušet
GET**

CO SPOLU POSTAVÍME



CO SPOLU POSTAVÍME





Web API Endpoint

Co je to Web API Endpoint?

*URL, která reprezentuje konkrétní zdroj (data nebo službu).
Každý zdroj má svůj unikátní endpoint, který umožňuje k němu
přistupovat.*

Web API Endpoints: EShop

<https://api.eshop.com/product>

<https://api.eshop.com/users>

<https://api.eshop.com/cart>

<https://api.eshop.com/payment>

Web API Endpoints: ToDoList

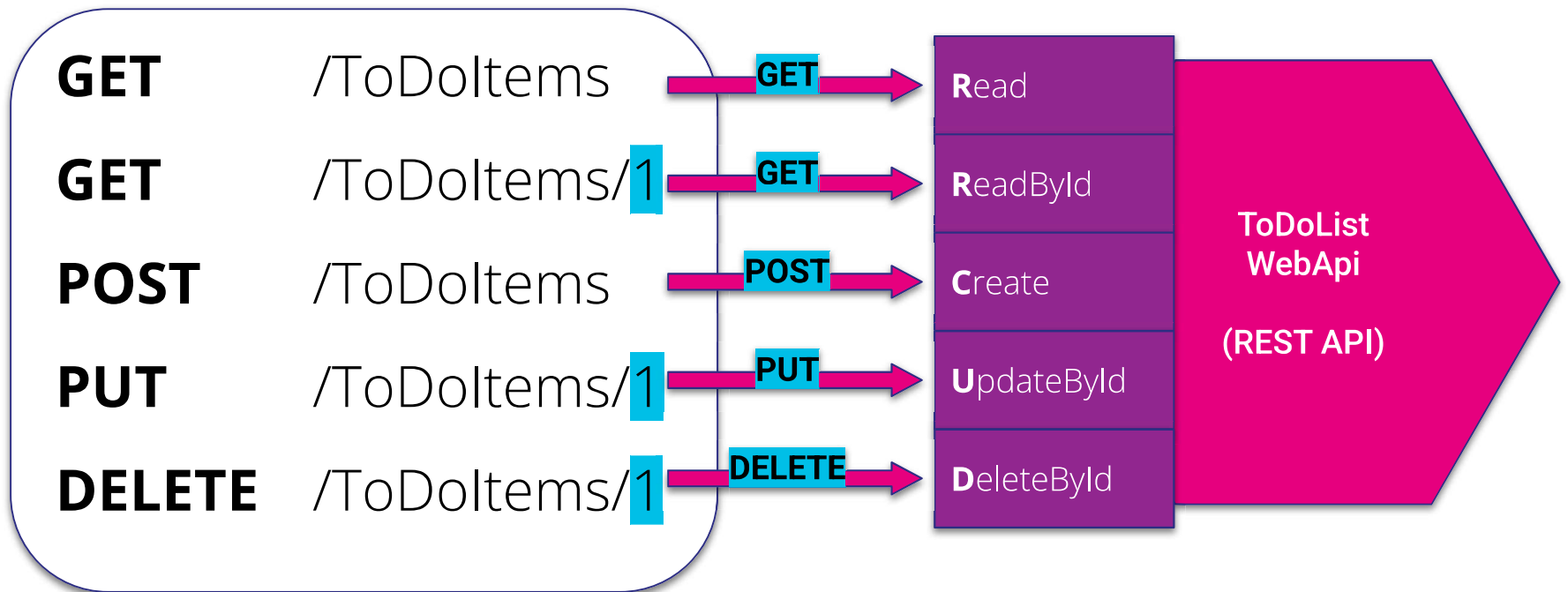
<https://localhost:<port>/ToDoItems>

REST API Endpoint pro Úkoly

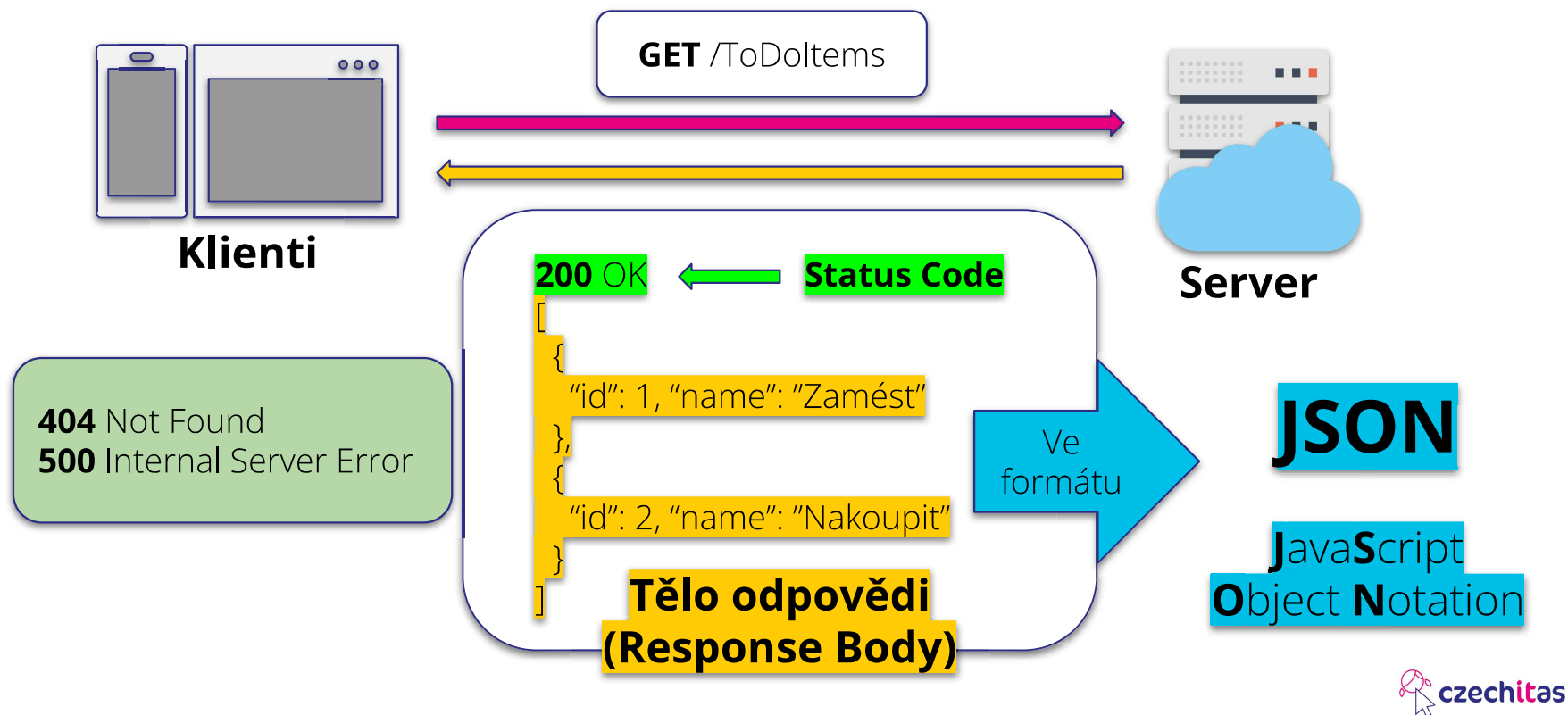
Create	POST	Vytvoří nový zdroj
Read	GET	Získá reprezentaci/stav zdroje
Update	PUT	Modifikace zdroje
Delete	DELETE	Smaže zdroj

POST /ToDoItems
GET /ToDoItems
GET /ToDoItems/1
PUT /ToDoItems/1
DELETE /ToDoItems/1

REST API pro Úkoly



Získej všechny úkoly - HTTP GET



Jaké máme k dispozici Status Codes?

Informational (100 - 199)

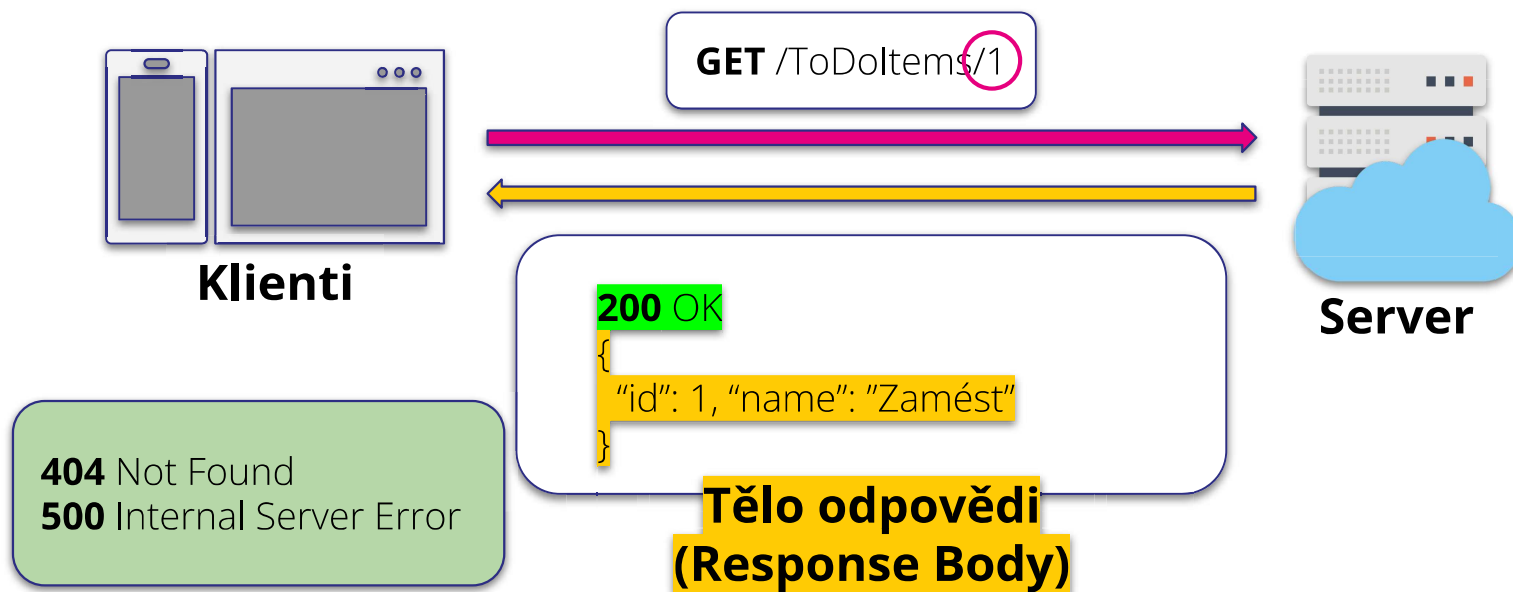
Successful (200 - 299)

Redirection messages (300 - 399)

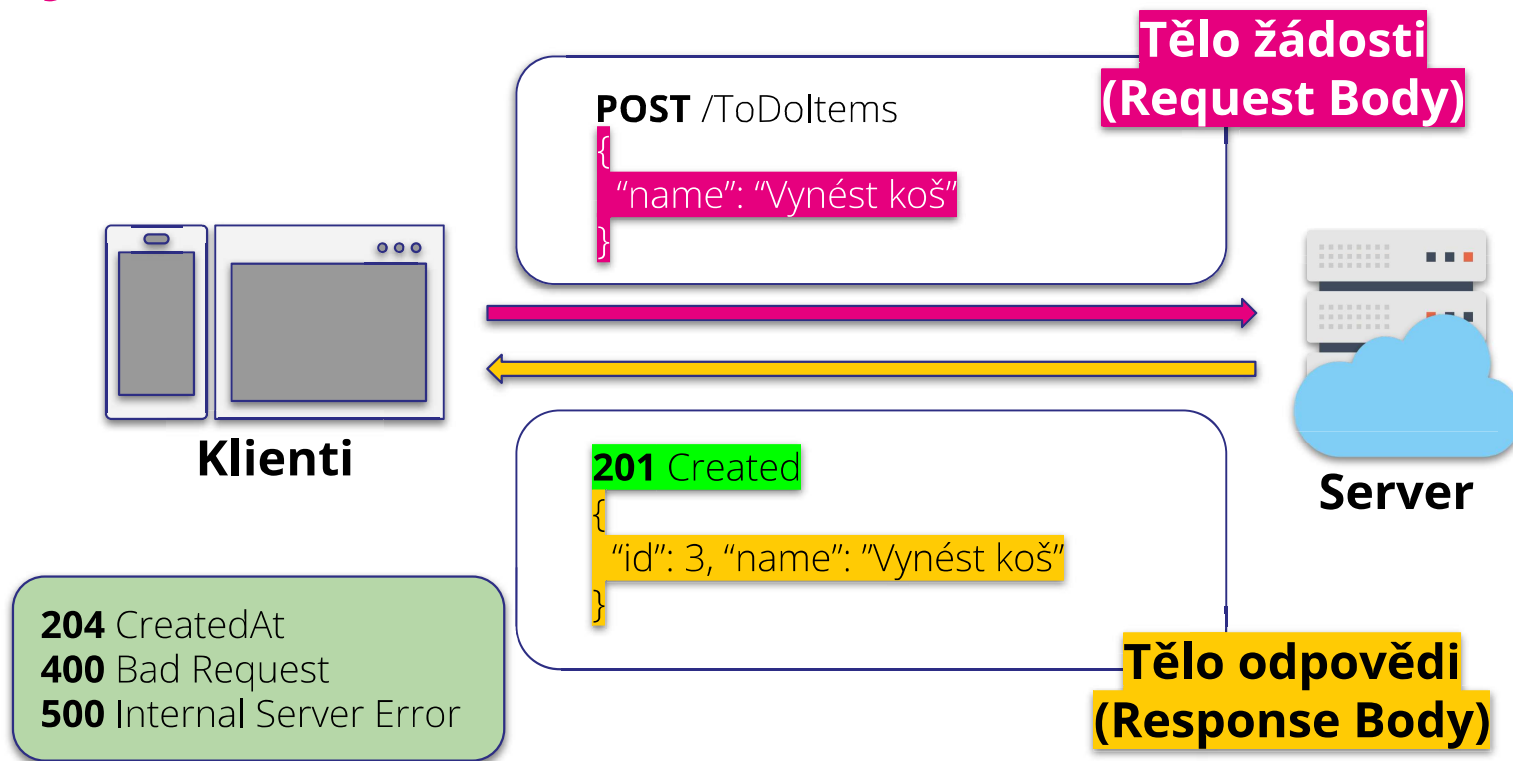
Client Error response (400 - 499)

Server Error responses (500 - 599)

Získej specifický úkol - HTTP GET



Vytvoř úkol - HTTP POST

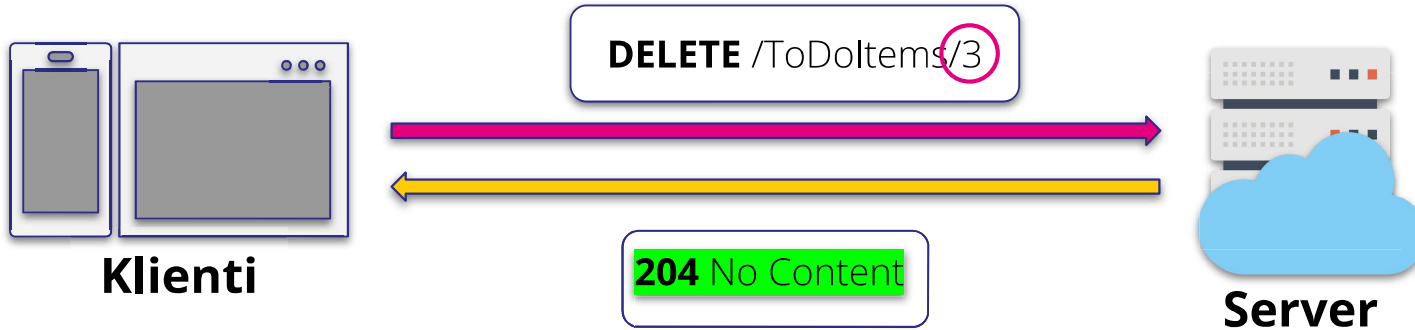


Modifikuj úkol - HTTP PUT



404 Not Found
400 Bad Request
500 Internal Server Error

Smaž specifický úkol - HTTP DELETE



404 Not Found
400 Bad Request
500 Internal Server Error

REST API pro Úkoly



POST	/ToDoItems
GET	/ToDoItems
GET	/ToDoItems/1
PUT	/ToDoItems/1
DELETE	/ToDoItems/1



The background is a solid pink color with various geometric patterns and shapes. In the top left, there is a grid of small dots. In the top right, there is a large, light pink arrow pointing upwards and to the right. In the bottom left, there is a line-art illustration of a plant with three leaves. In the bottom center, there is a semi-circular area filled with a grid of dots. In the bottom right, there is a large, light pink 'X' shape and a circular area with diagonal stripes.

Routing

Co je to Routing?

Routing rozhoduje, jaká akce nebo část kódu se má spustit na základě cesty zadané v URL a podle použité HTTP metody (GET, POST, PUT, DELETE apod.).



DTO

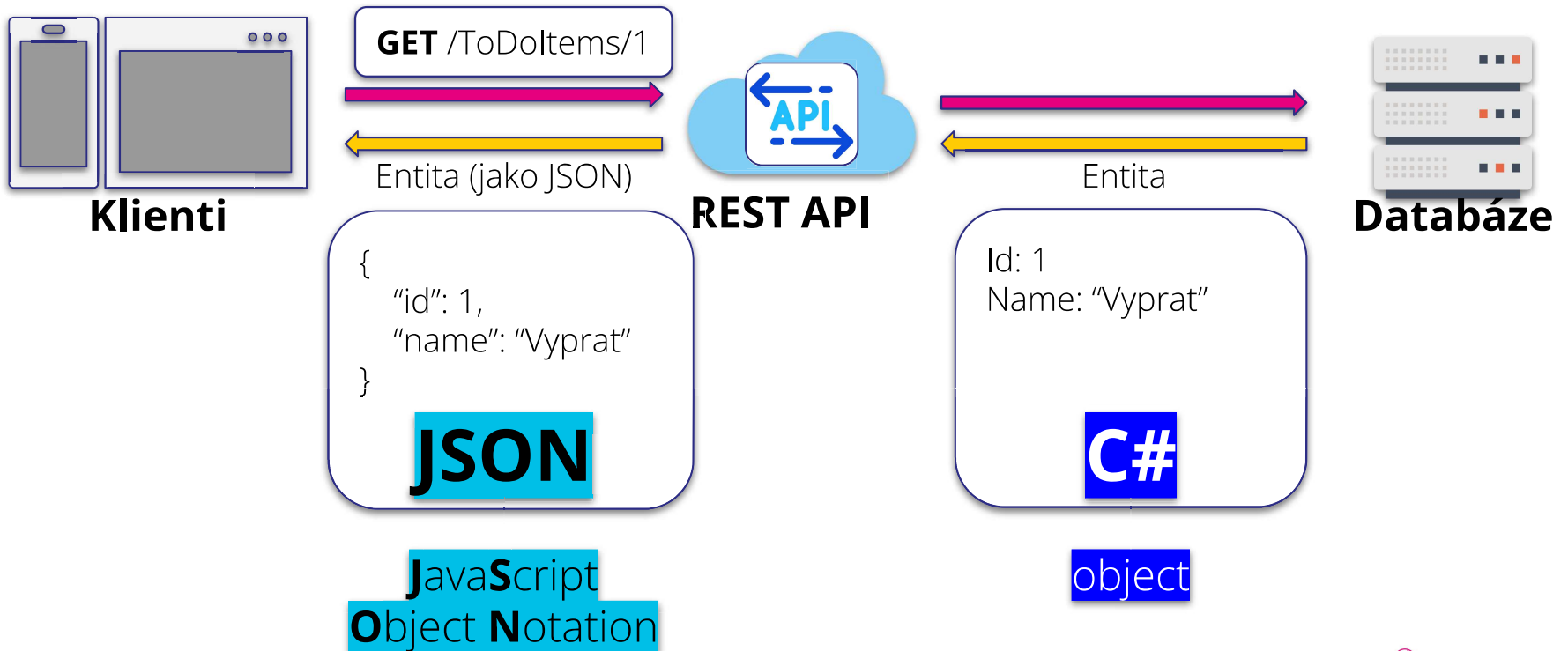
Data **T**ransfer **O**bject

Co je to DTO?

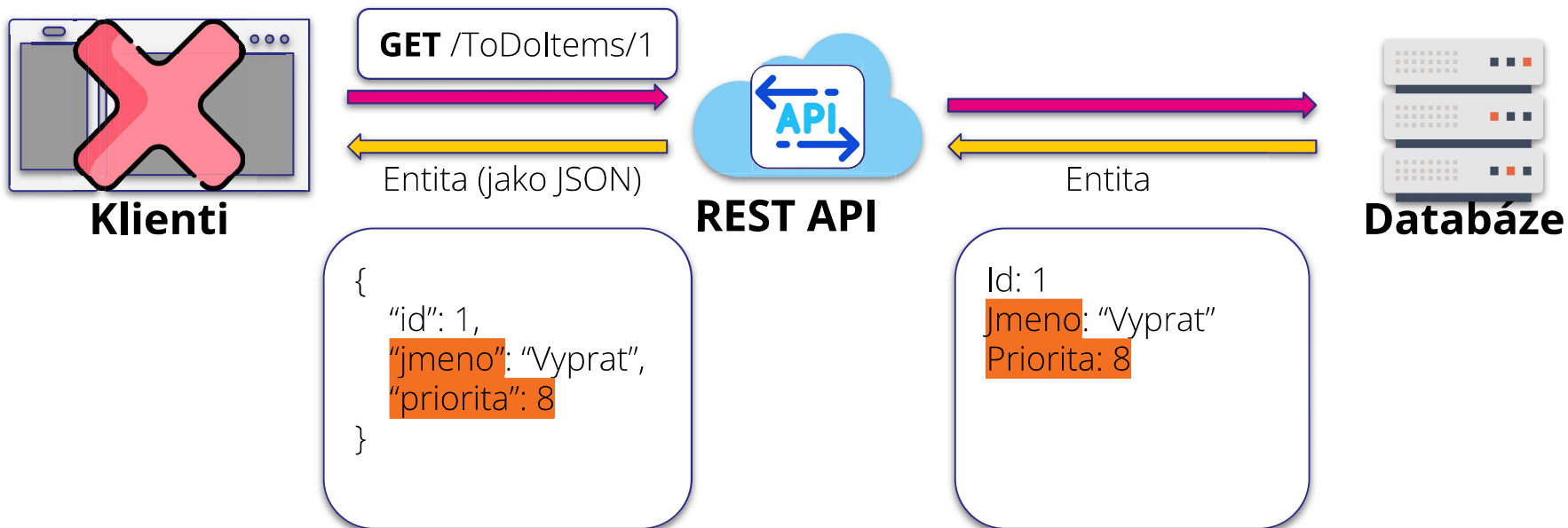
Data Transfer Object (DTO) je takový objekt, který přenáší data mezi procesy nebo aplikacemi.

V kontextu REST API, DTO může být považován jako kontrakt mezi klientem a serverem

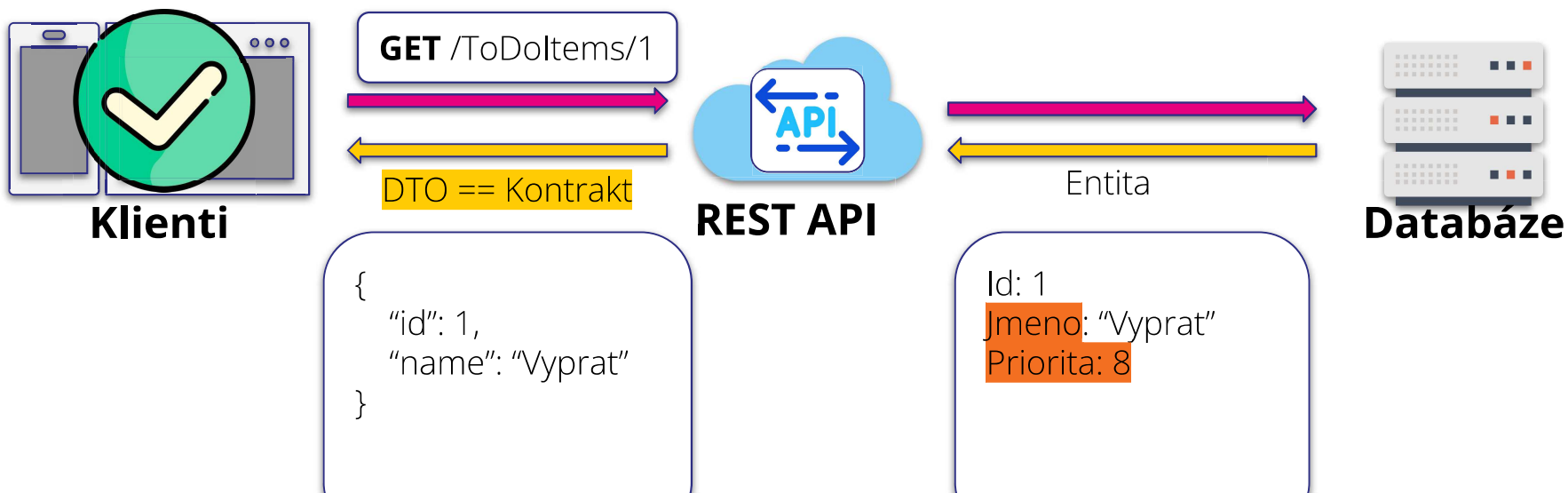
Proč používat Data Transfer Objects?



Proč používat Data Transfer Objects?



Proč používat Data Transfer Objects?



DTO se chová jako kontrakt, který definuje očekávání a požadavky na to, jak se budou posílat a přijímat data mezi klientem a serverem.