

REST APIs

принципи побудови та інтеграція з ними

Поняття REST

REST (**RE**presentational **S**tate **T**ransfer — «передача состояния представления») — это стиль архітектури програмного забезпечення для побудови розподілених веб-сервісів, що можна масштабувати

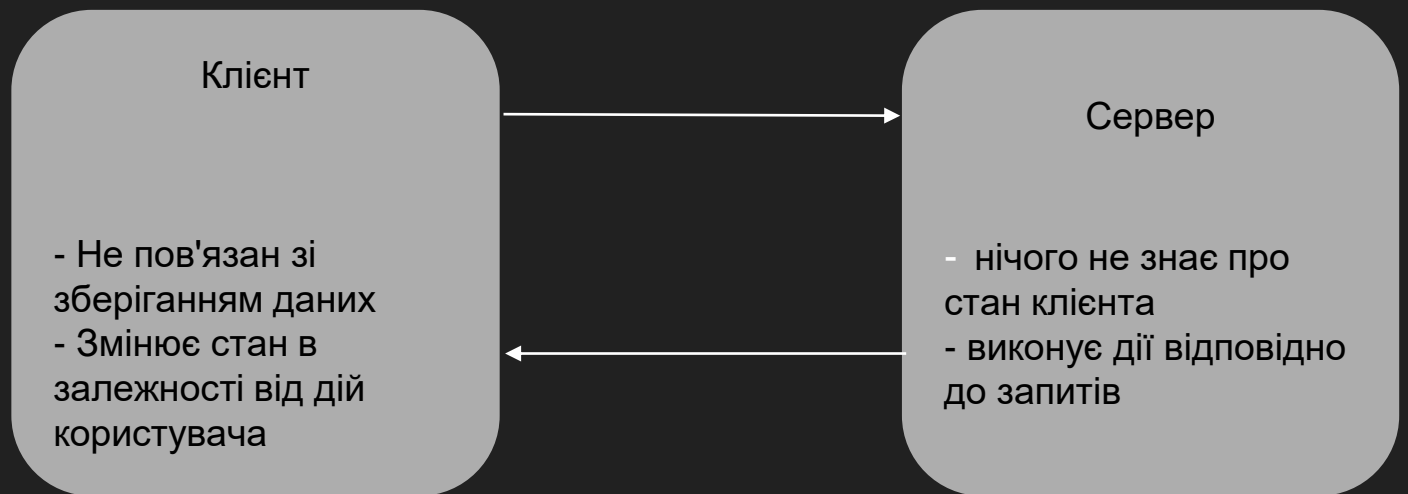
Приклади REST сервісів

Сервіс для керування замовленнями, де можна:

- переглянути список всіх або одного замовлення
- додати нове замовлення
- редагувати існуюче
- видаляти замовлення

Що робить сервіс RESTfull

1. Модель “клієнт-сервер”

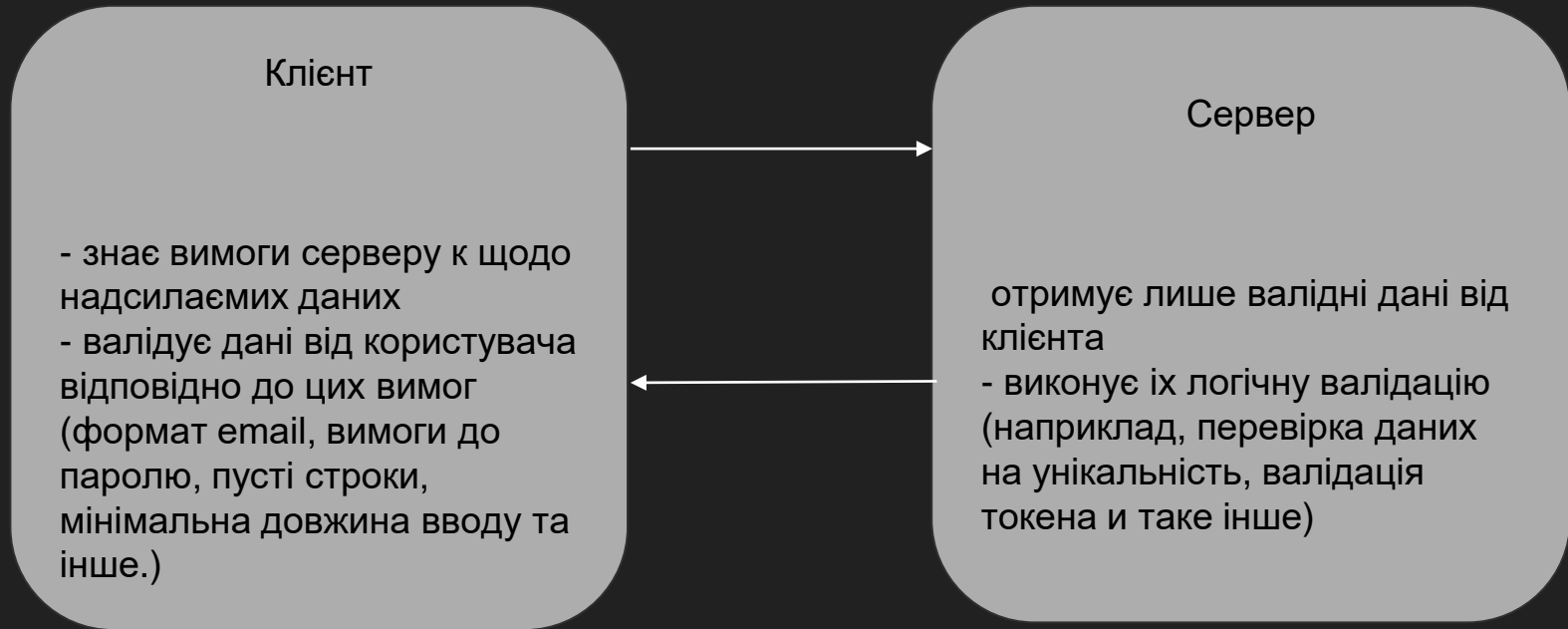


Навіщо?

- + Портативність компонентів
- + Легкість внесення змін

Що робить сервіс RESTfull

Валідація даних в моделі “клієнт-сервер”



Що робить сервіс RESTfull

Коди стану сервісу (серверу)

HTTP коды	
1xx: Information	100: Continue
2xx: Success	200: OK 201: Created 202: Accepted 204: No Content
3xx: Redirect	301: Moved Permanently 307: Temporary Redirect
4xx: Client Error	400: Bad Request 401: Unauthorized 403: Forbidden 404: Not Found
5xx: Server Error	500: Internal Server Error 501: Not Implemented 502: Bad Gateway 503: Service Unavailable 504: Gateway Timeout

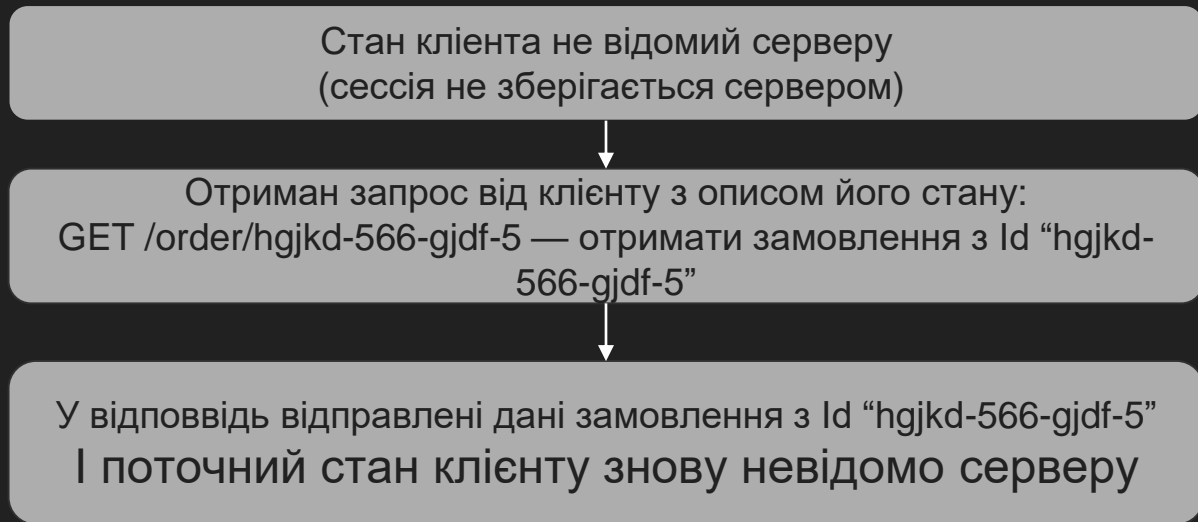
Що робить сервіс RESTfull

Коды стану сервісу

Внутренние статус коды	
10xx: General	1000: Success 1001: Token generated
20xx: Users	2000: User created 2001: Such user exists
30xx: Games	3000: Game created 3001: Game creation failed
40xx: Assets	4000: Asset created 4001: Such asset already exist

Що робить сервіс RESTfull

2. Відсутність стану (сталого стану)



Навіщо?
+ Надійність

Что делает сервис RESTfull

3. Кеширование на стороне клиента



Що робить сервіс RESTfull

3. Однаковість та уніфікація інтерфейсу

URI	GET select	POST insert	PUT update	DELETE delete
/order/hgj-566-gjdf-5	получаєм замовлення із Id hgj-566-gjdf-5	Додаємо нове замовлення та зберігаємо в DB под Id hgj-566-gjdf- 5; Дані замовлення передаються в телі (body) запросу	Знаходимо в DB замовлення із Id hgj-566-gjdf-5; Оновлюємо його дані (новые дані замовлення передаються в телі (body) запросу)	Видаляємо замовлення Id hgj- 566-gjdf-5

Зачем?
+ уніфікація
+ простота

Що робить сервіс RESTfull

Єдинообразие інтерфейса + ресурсний підхід = наочність URI

GET	http://www.example.com/api/users	повернути список користувачей
GET	http://www.example.com/api/users/12345	повернути дані щодо користувача із id 12345
GET	http://www.example.com/api/users/12345/orders	Повернути замовлення користувача із id 12345
GET	http://www.example.com/api/users/12345/orders/85	Повернути замовлення із id 85, що належить користувачеві із id 12345
PUT	http://www.example.com/api/users/12345	Оновити дані користувача із id 12345
PUT	http://www.example.com/api/users/12345/orders/85	Оновити замовлення із id 85, що належить користувачеві із id 12345

Що робить сервіс RESTfull

POST	http://www.example.com/api/users	Створити нового користувача
POST	http://www.example.com/api/users/12345/orders	Додати нове замовлення користувачеві із id 12345
DELETE	http://www.example.com/api/users/12345	Видалити користувача із id 12345
DELETE	http://www.example.com/api/users/12345/orders/85	Видалити замовлення із id 85, що належить користувачеві із id 12345

Що робить сервіс RESTfull

5. Слої

