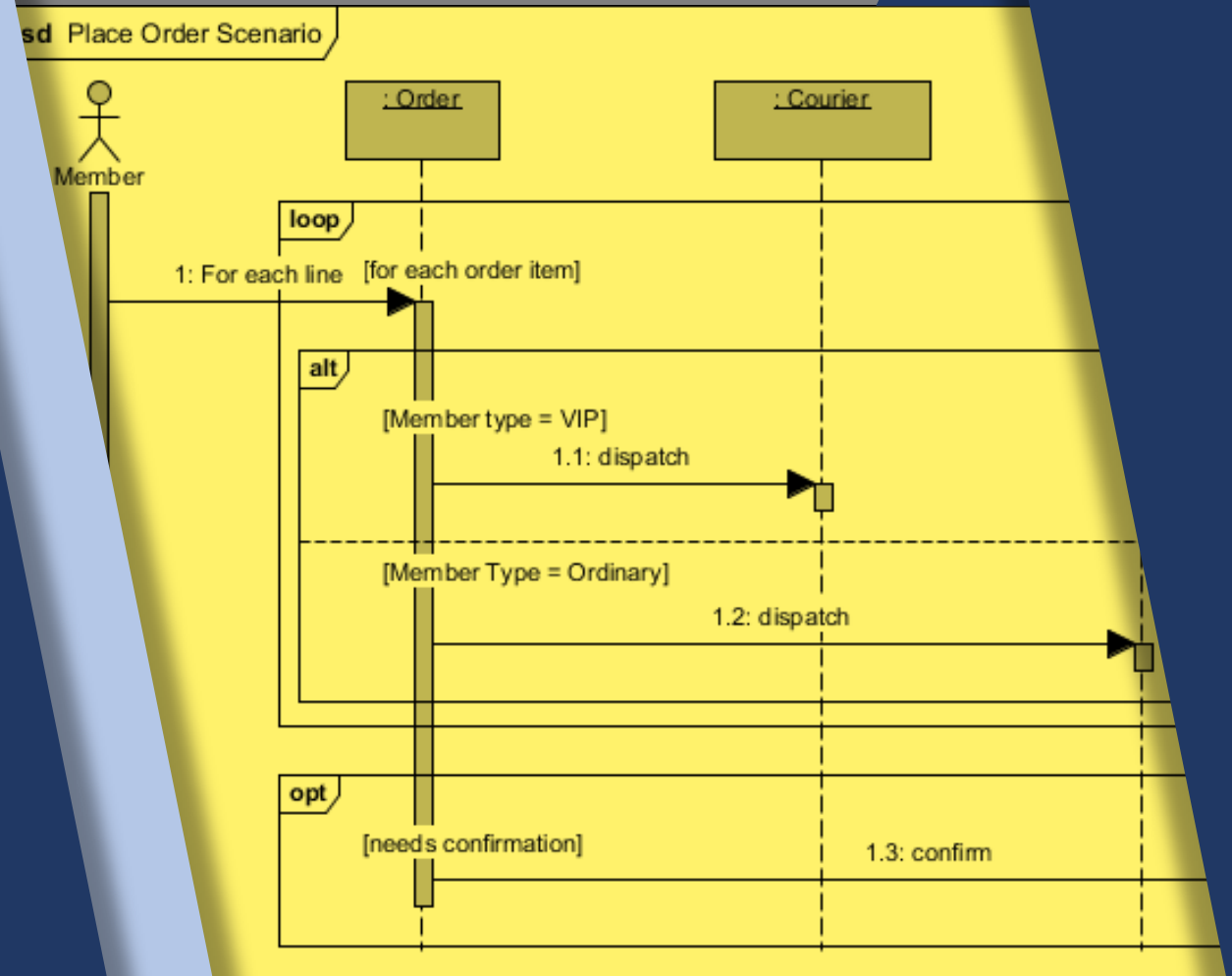


Specifikacija i modeliranje softvera

Dijagrami sekvenci
i komunikacije

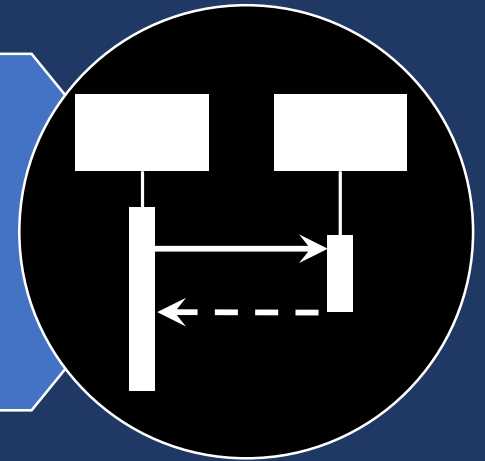
Nikola Luburić

nikola.luburic@uns.ac.rs

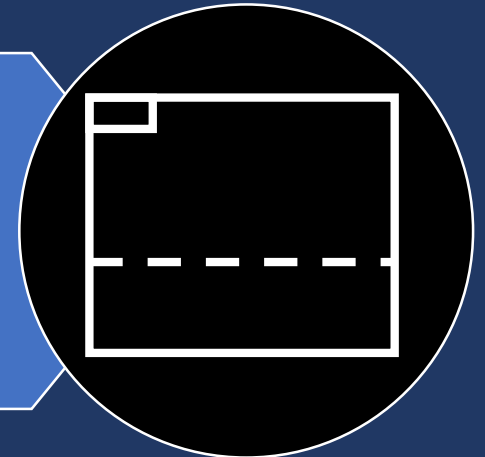


Dijagrami sekvenci i komunikacije

Kako izgleda struktura
dijagrama sekvenci?



Čemu služe kombinovani
fragmenti?



Šta su dijagrami
komunikacije?



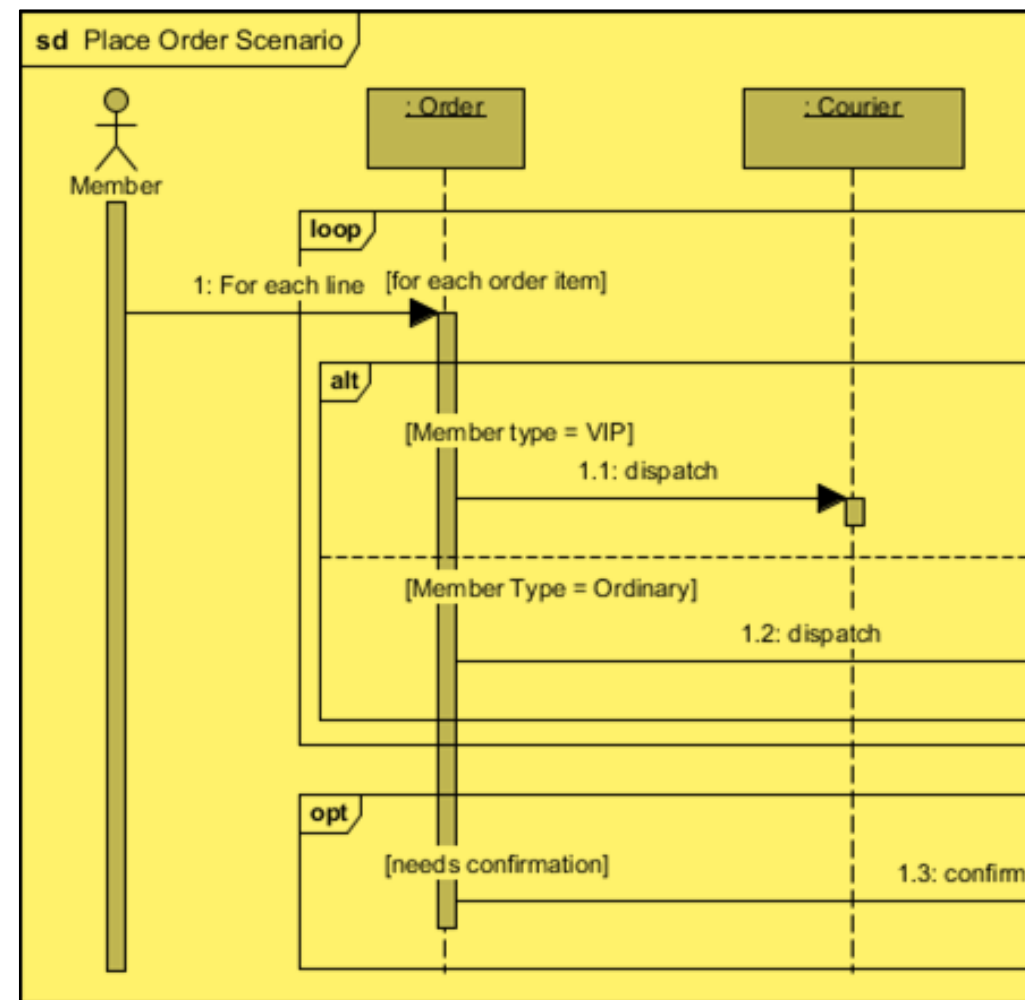
Dijagrami sekvenci i komunikacije

Opisuju dinamiku sistema

- ❖ Opis **toka poruka** između **objekata** i **učesnika**
- ❖ Interakcije poslagane u **vremenske sekvence**

Korisni za opis složenih scenarija

- ❖ Određivanje
zahteva
- ❖ Razmatranje
dizajna

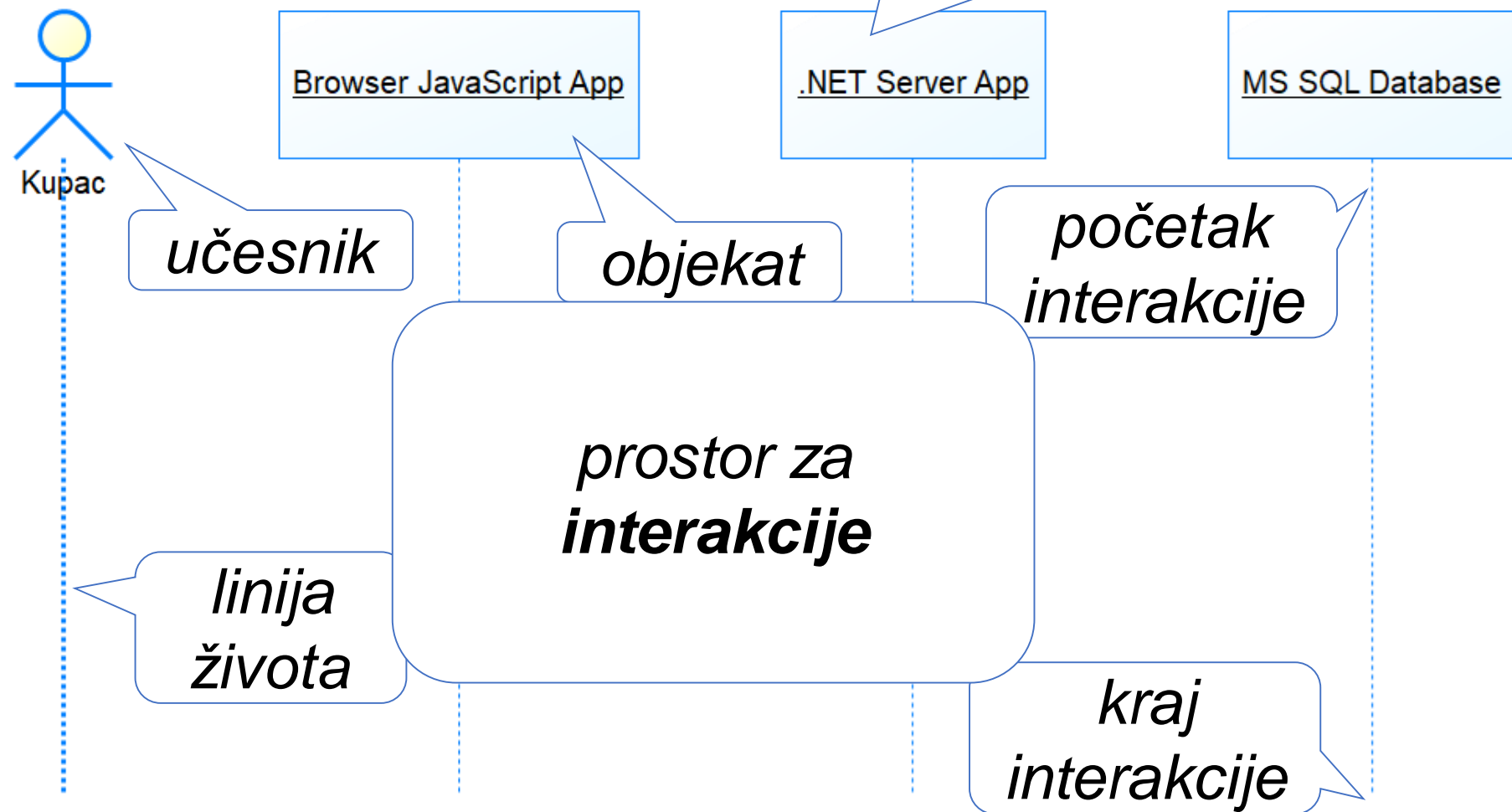


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Dve dimenzije

- ❖ Vreme
- ❖ Objekti i učesnici

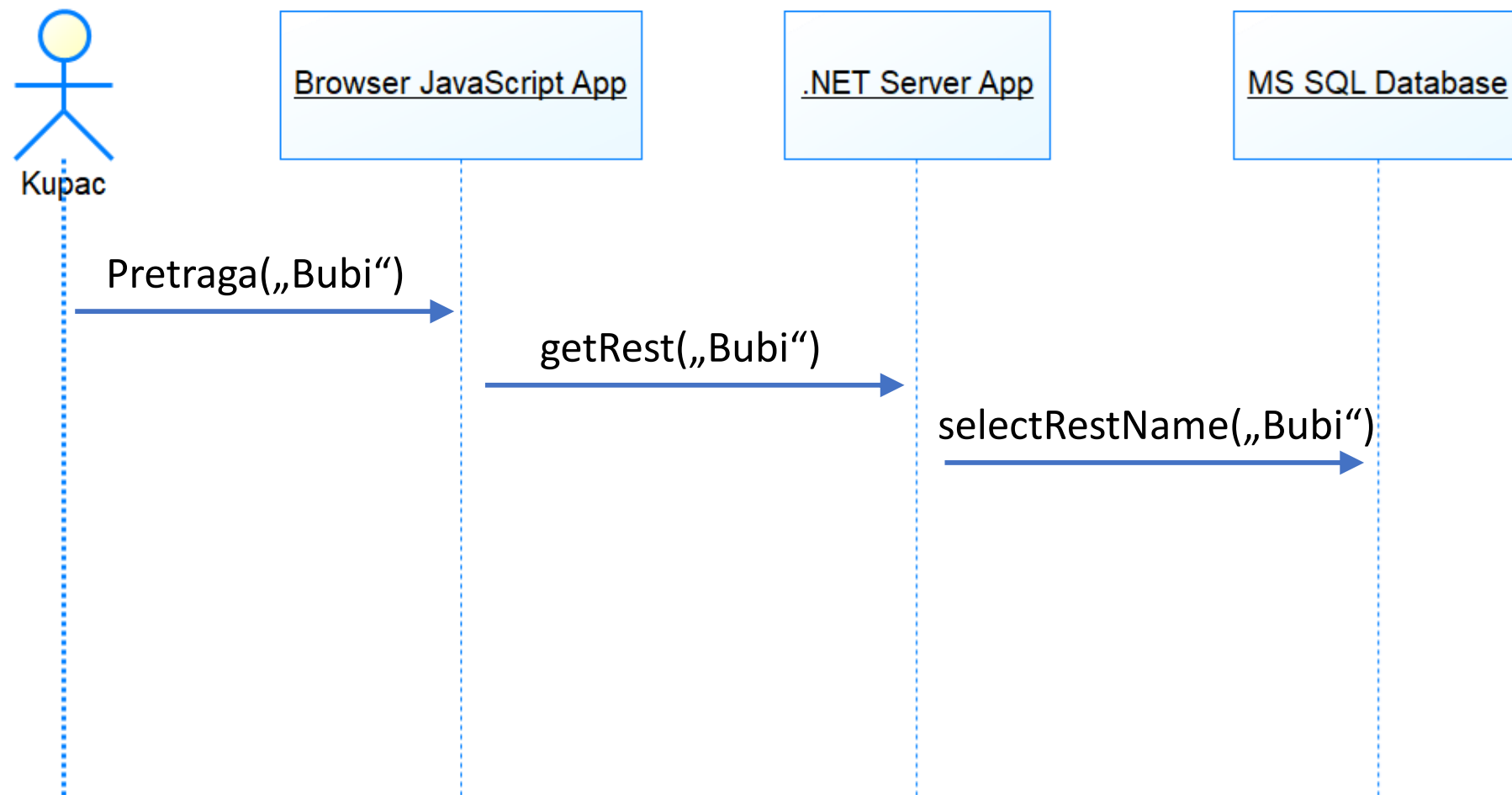


Dijagrami sekvenci i komunikacije

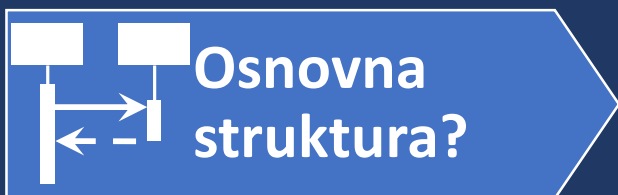


Poruka (*message*)

- ❖ Prenos informacije između čvorova
- ❖ Ime funkcije/operacije i argumenti

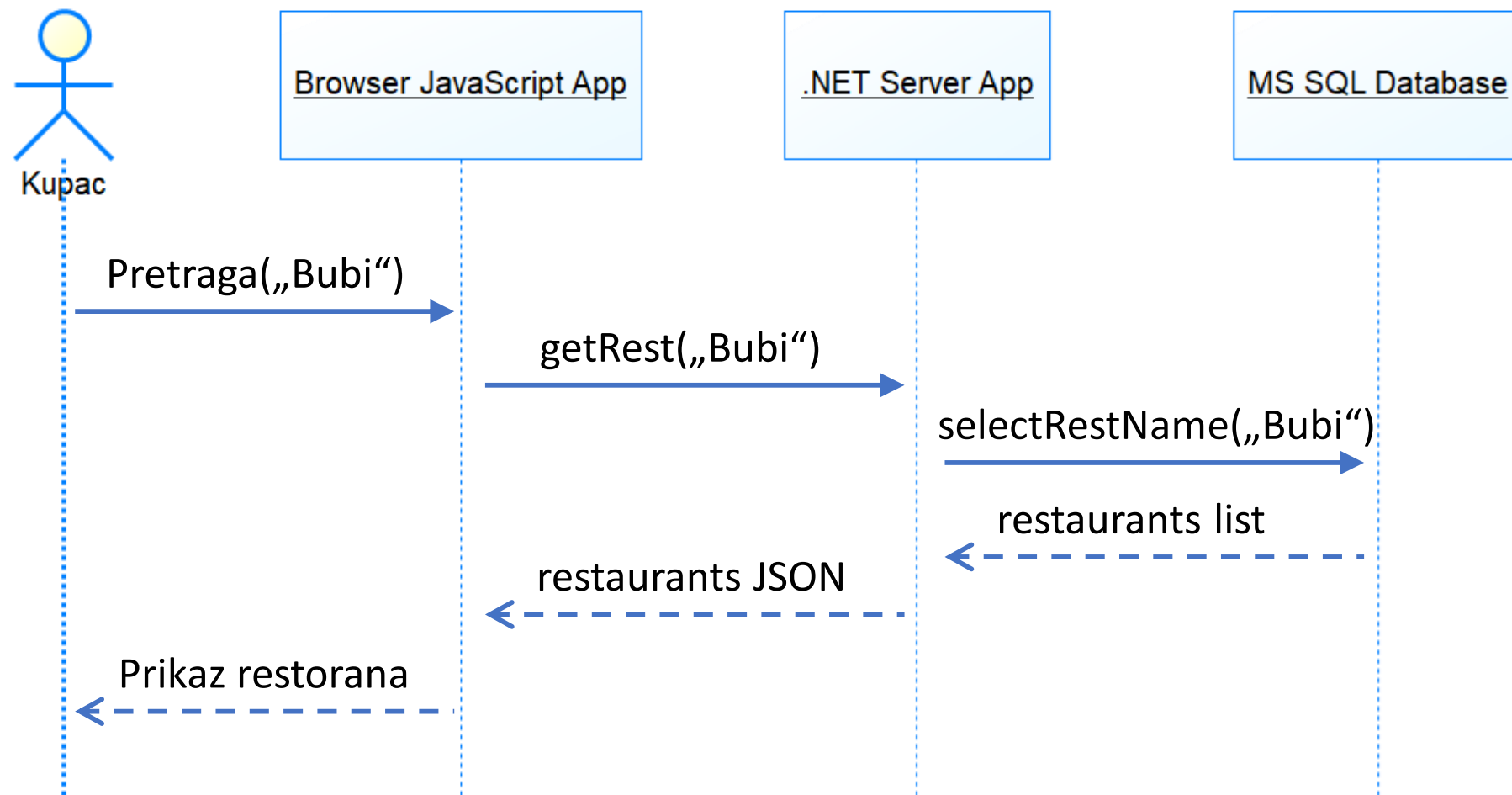


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Povratna poruka (*return message*)

❖ Odgovor na poruku

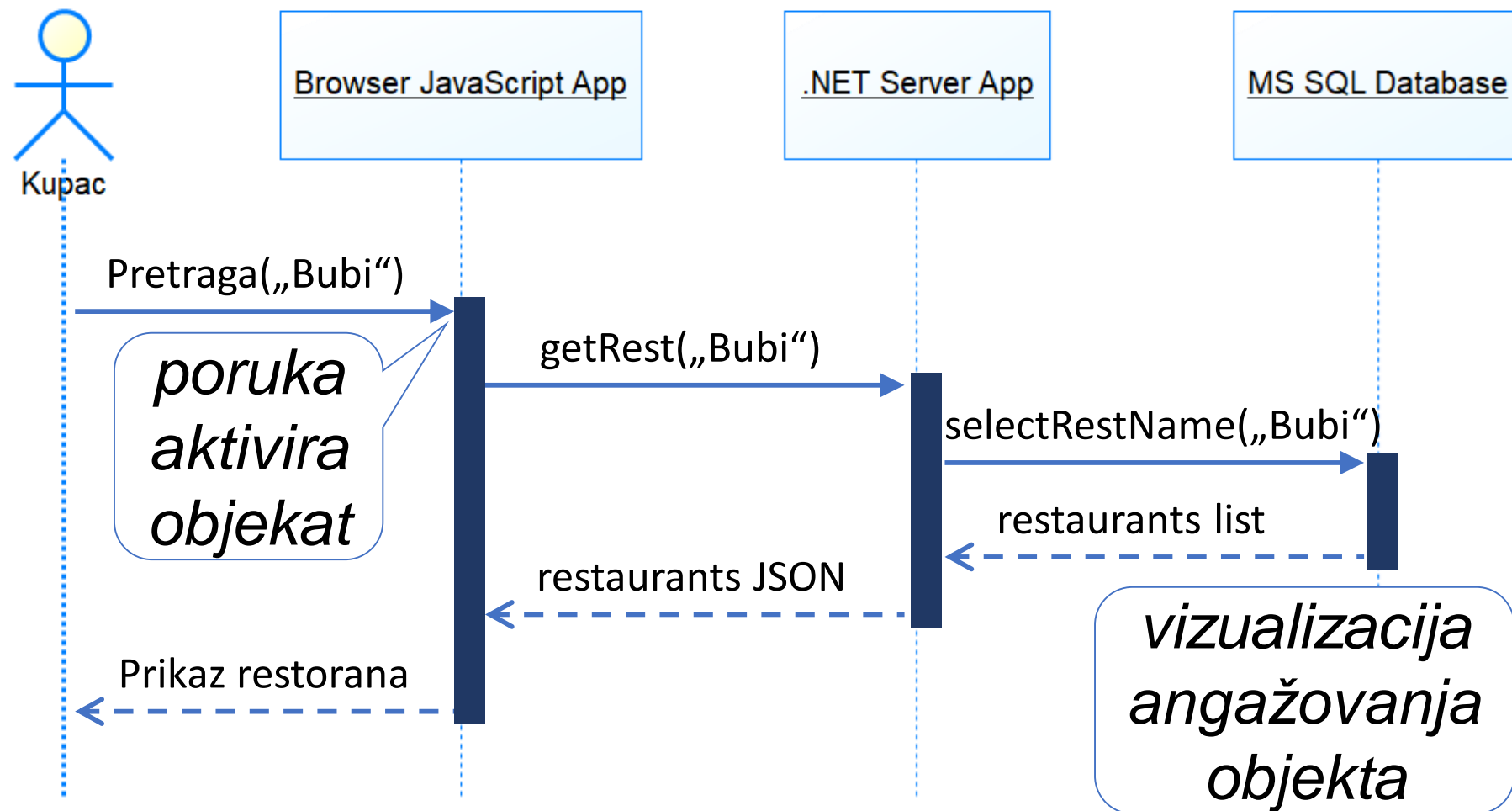


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Aktivacija (*execution/activation*)

- ❖ Period kada objekat vrši akcije, šalje poruke ili čeka odgovor

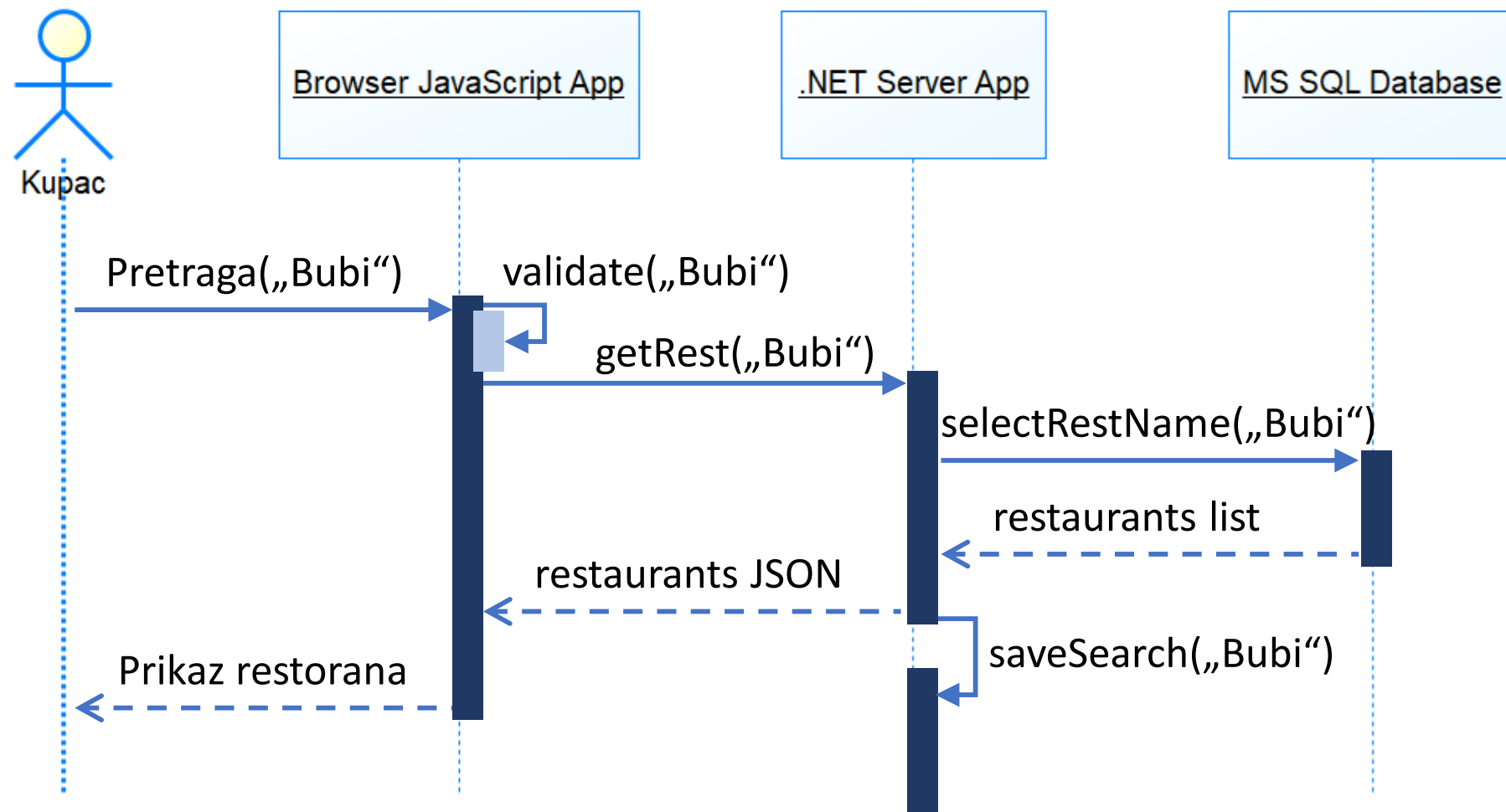


Dijagrami sekvenci i komunikacije

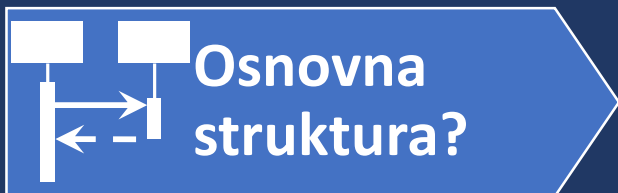


Rekurzivna poruka (*self call message*)

- ❖ Poruka koju objekat uputi sam sebi

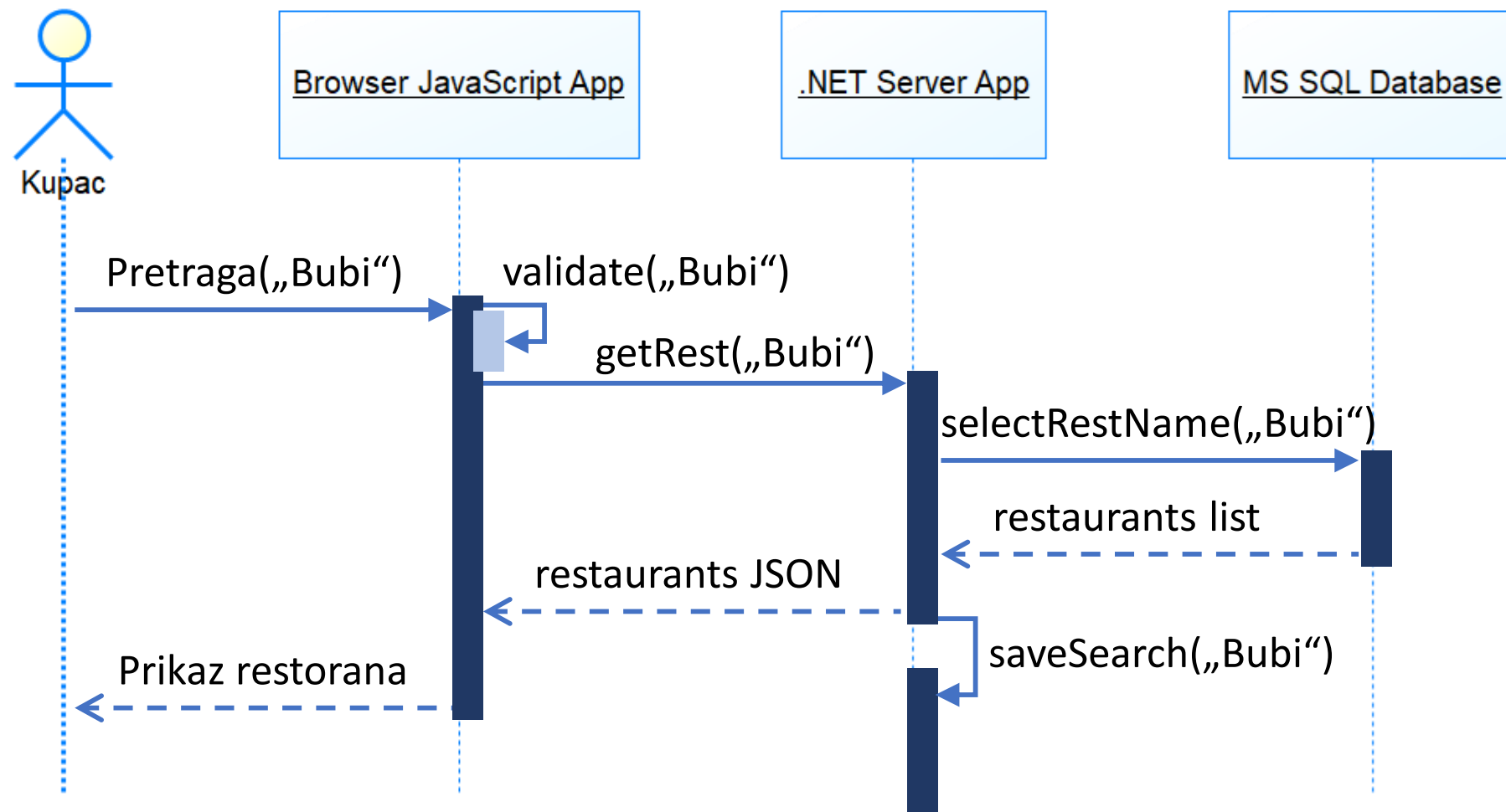


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Asinhrona poruka (*asynchronous message*)

❖ Poruka za koju objekat ne čeka odgovor

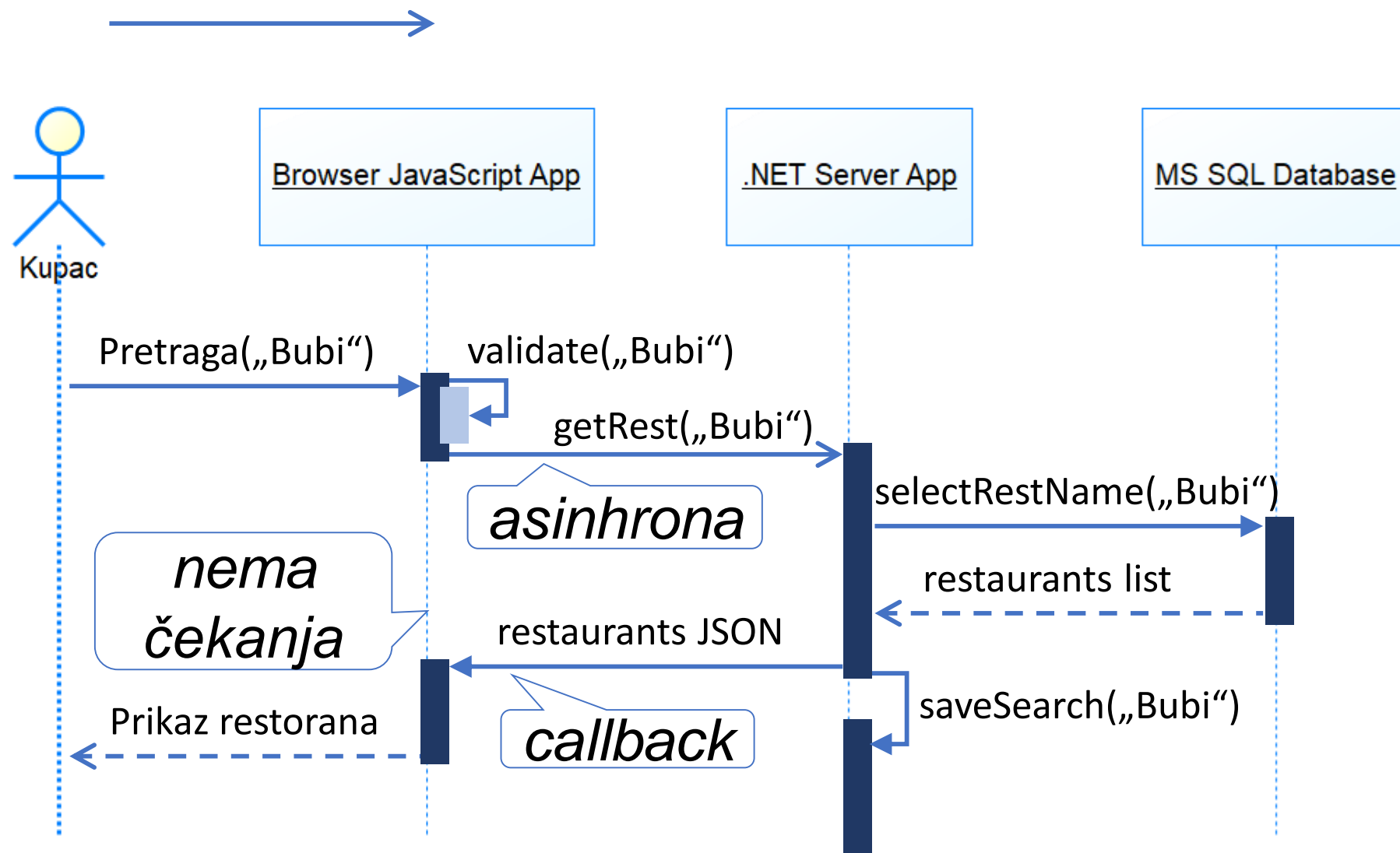


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Asinhrona poruka (*asynchronous message*)

❖ Poruka za koju objekat ne čeka odgovor



Dijagrami sekvenci i komunikacije

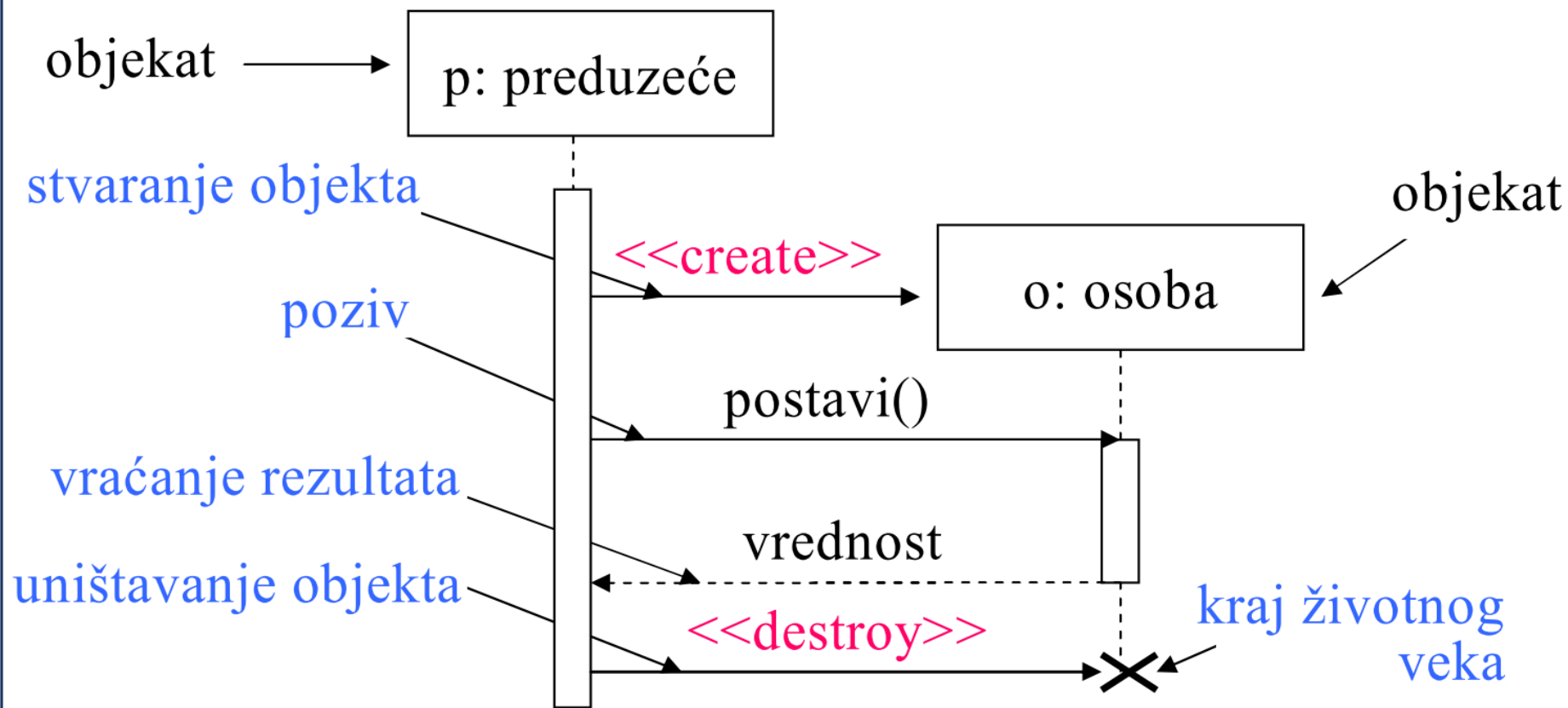


Poruka stvaranja (*create message*)

- ❖ Kreira instancu objekta

Poruka uništavanja (*destroy message*)

- ❖ Uništava instancu objekta



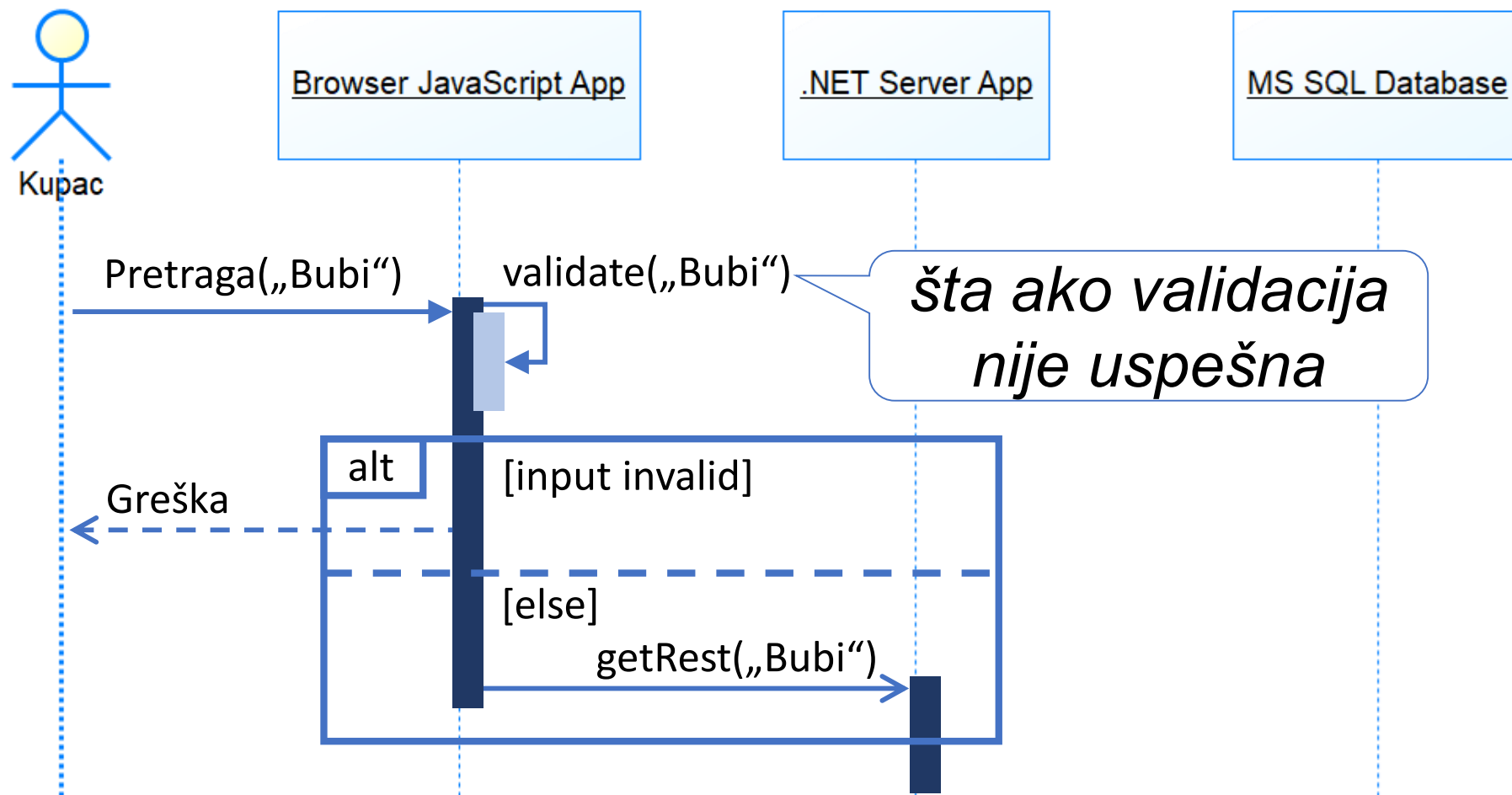
Dijagrami sekvenci i komunikacije

Osnovna
struktura?

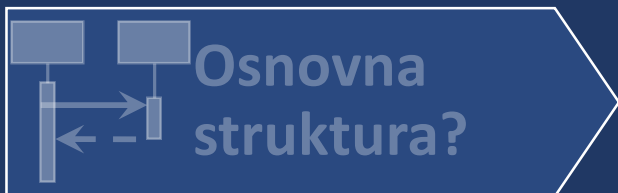
Kombinovani
fragmenti?

Alternative (*alt* - *alternative*)

- ❖ Vršenje interakcija spram uslova (*if-else*)
- ❖ Može imati više alternativa

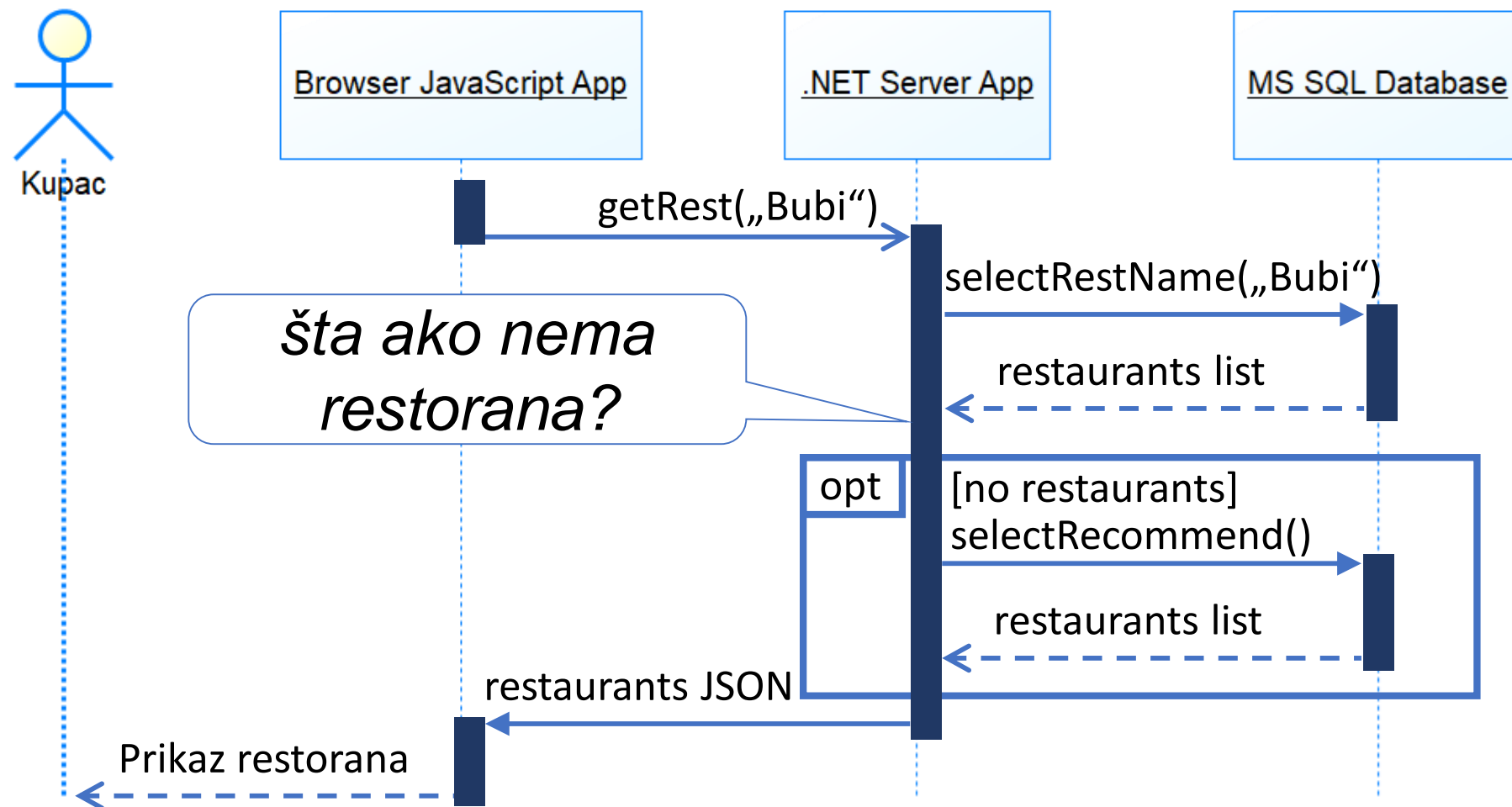


Dijagrami sekvenci i komunikacije



Opcija (*opt* - *option*)

- ❖ Vršenje interakcija ako je ispunjen uslov



Dijagrami sekvenci i komunikacije

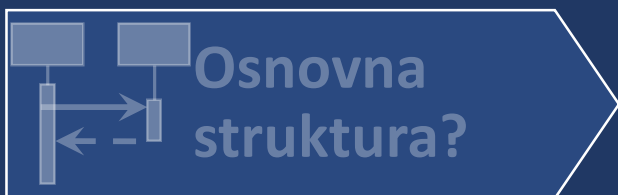


Petlja (*loop*)

- ❖ Ponovljeno vršenje interakcija
- ❖ Od *min* do *max* puta, sve dok *uslov* važi



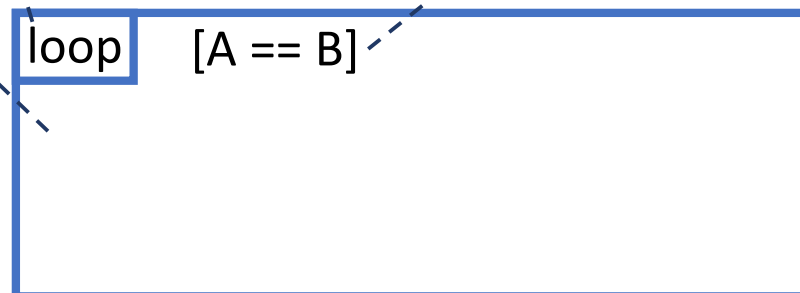
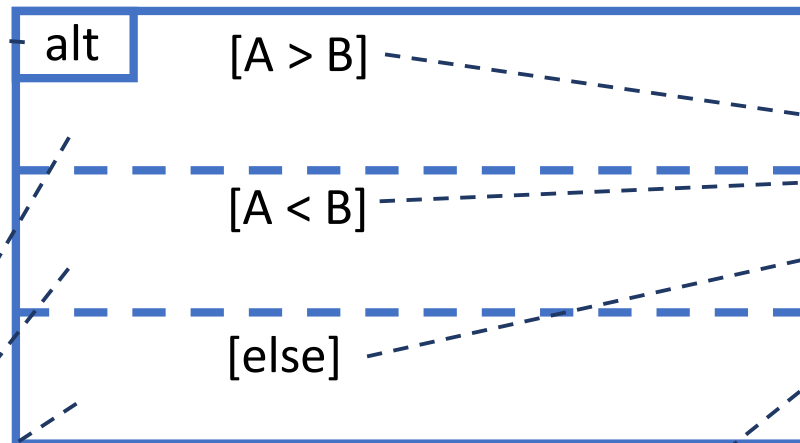
Dijagrami sekvenci i komunikacije



Anatomija kombinovanog fragmenta

*Interaction
operators*

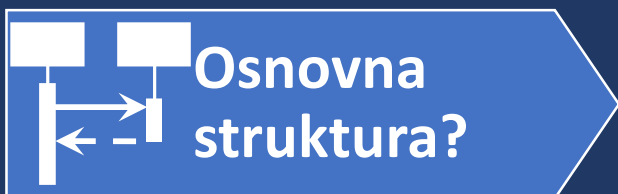
*Interaction
operands*



*Guard
condition*

*Combined
fragments*

Dijagrami sekvenci i komunikacije

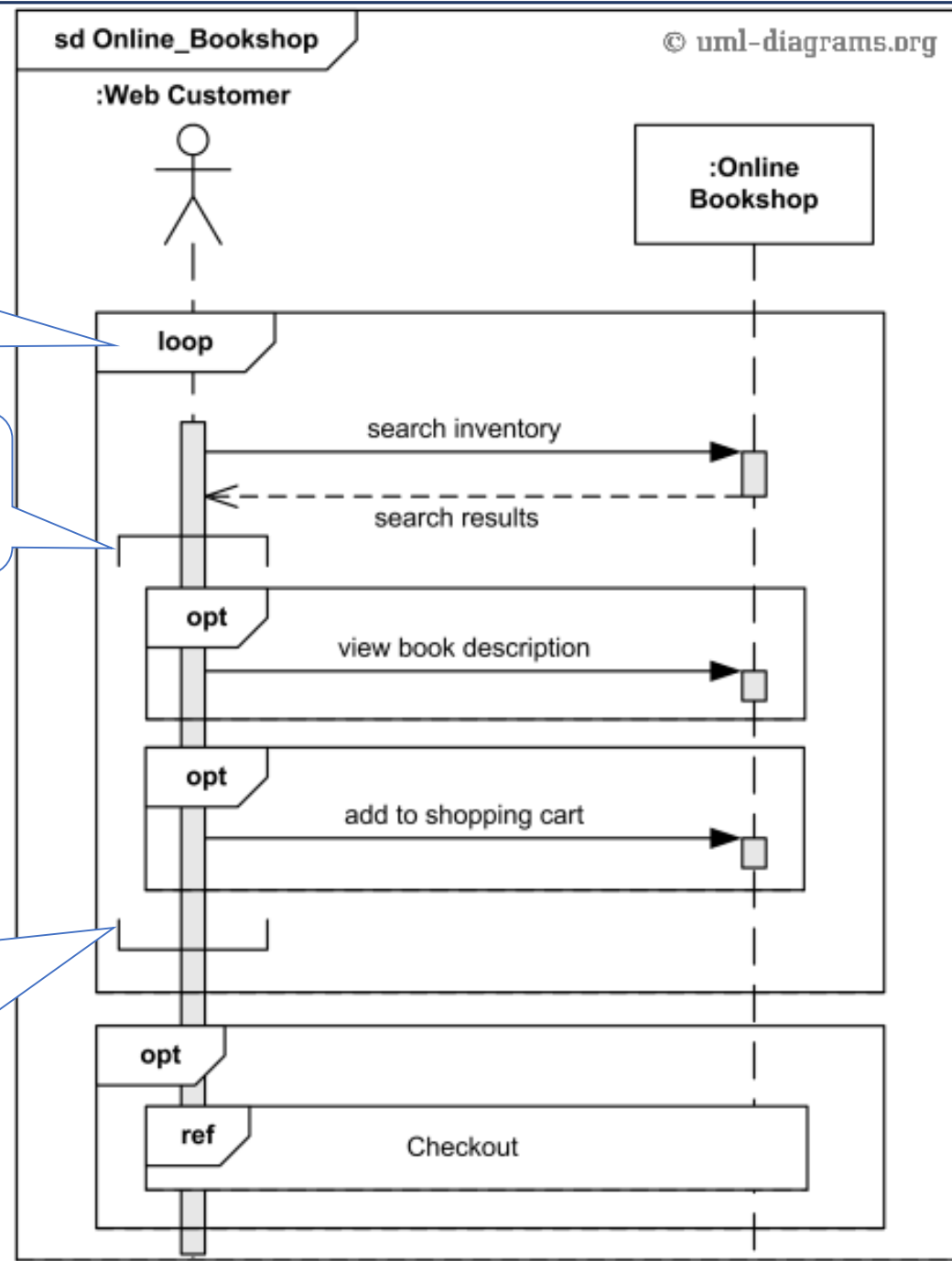


Tumači dijagram

*kako se izlazi
iz petlje?*

*skraćeno za **parallel**
kombinovan fragment*

*redosled izvršavanja
operanada je
proizvoljan*



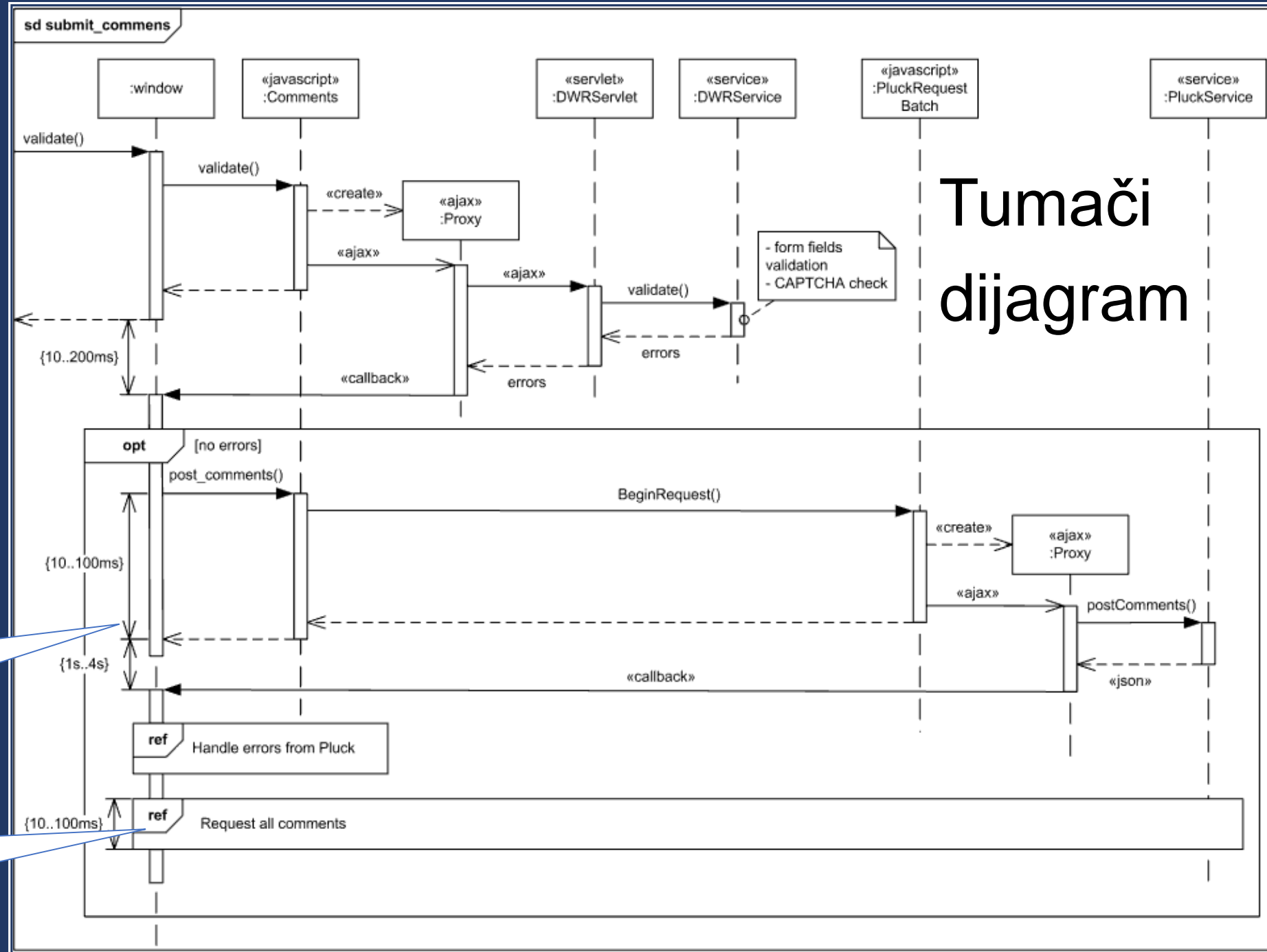
Dijagrami sekvenci i komunikacije

Osnovna struktura?

Kombinovani fragmenti?

vremensko ograničenje

referenca na drugi dijagram

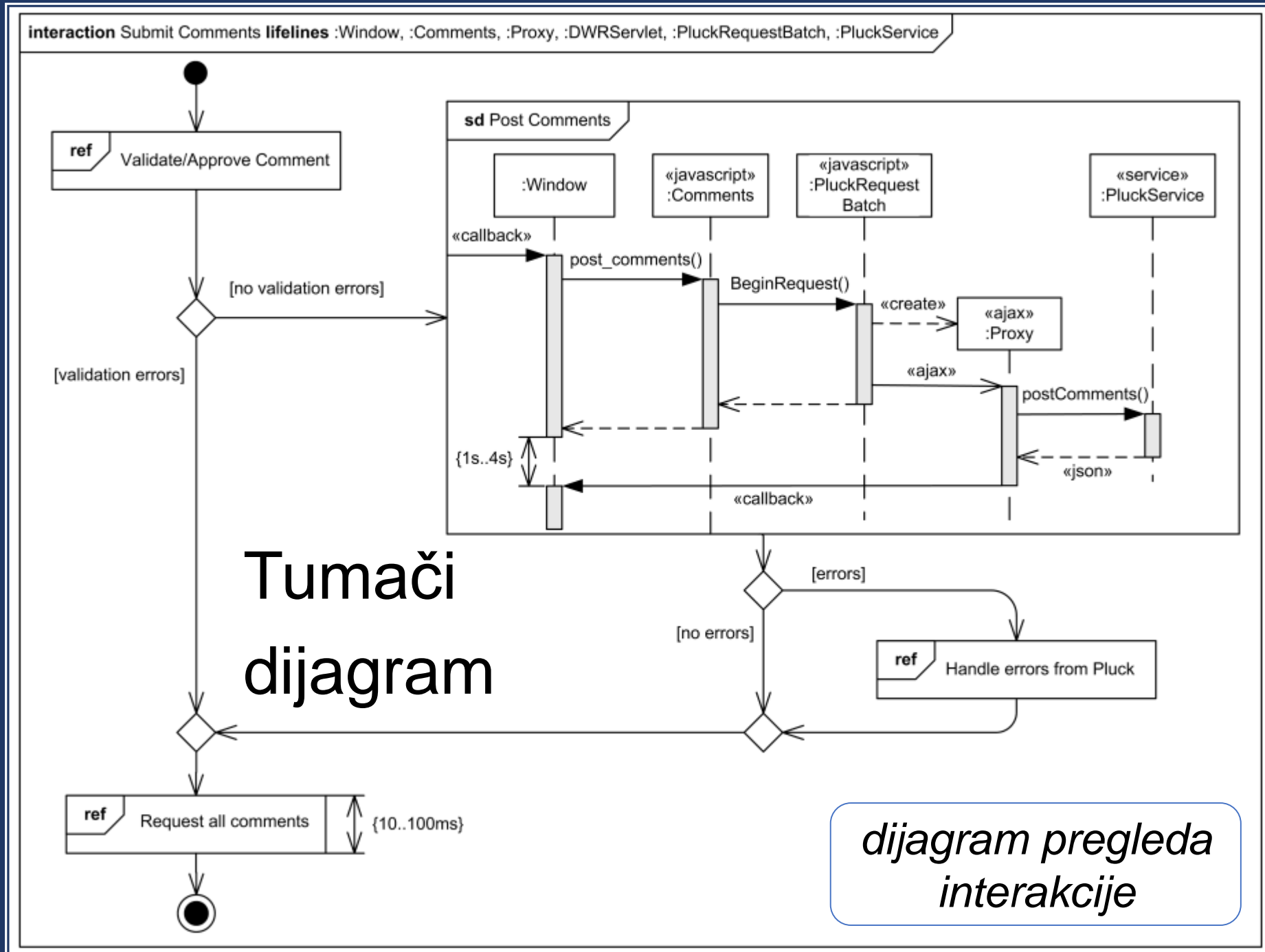


Dijagrami sekvenci i komunikacije

Osnovna struktura?

Kombinovani fragmenti?

Tumači dijagram



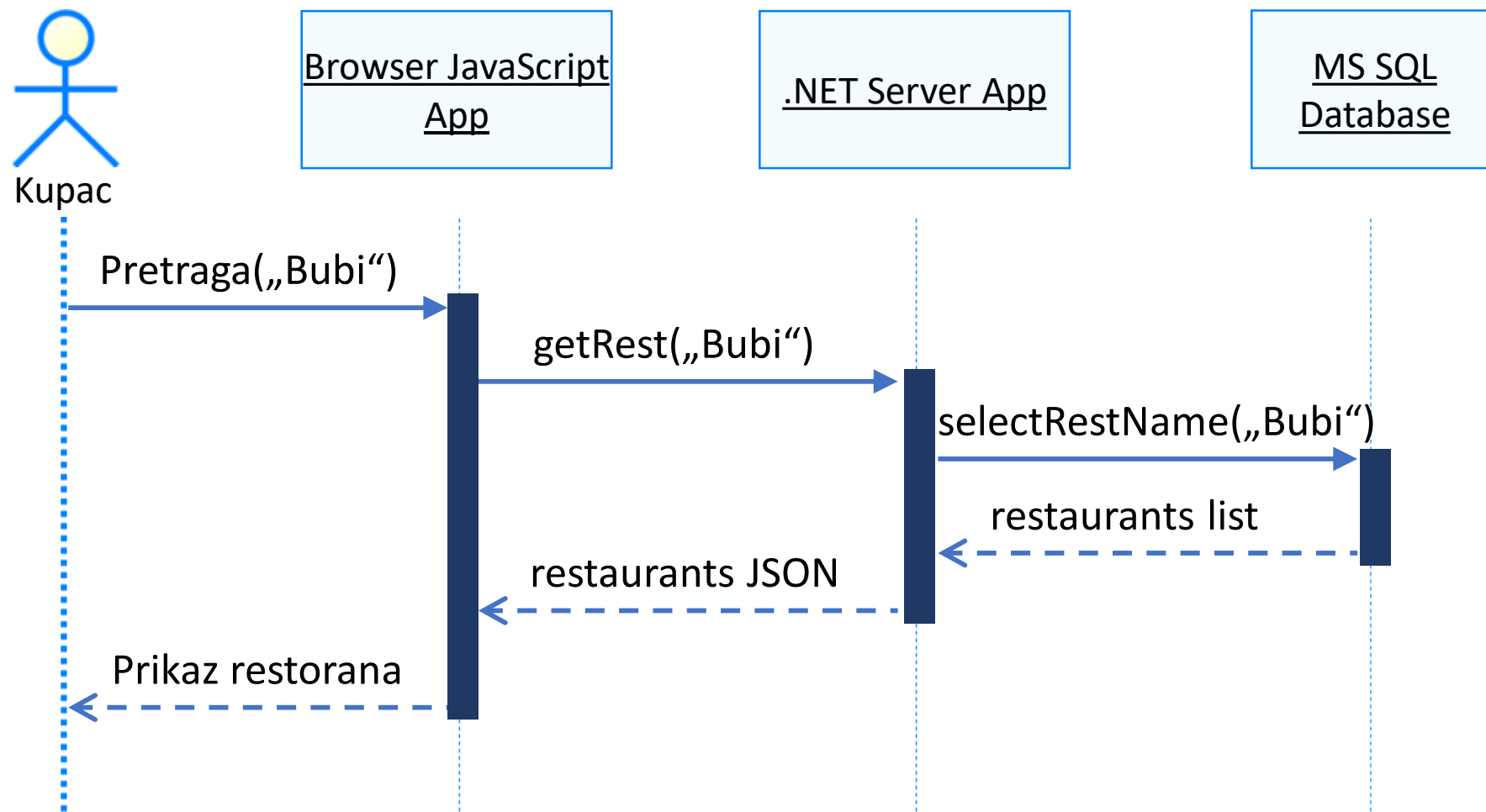
dijagram pregleda interakcije

Dijagrami sekvenci i komunikacije



„Drugi pogled na dijagram sekvence“

- ❖ Kompaktniji, veća primena tokom dizajna
- ❖ Redosled poruka se označava brojevima

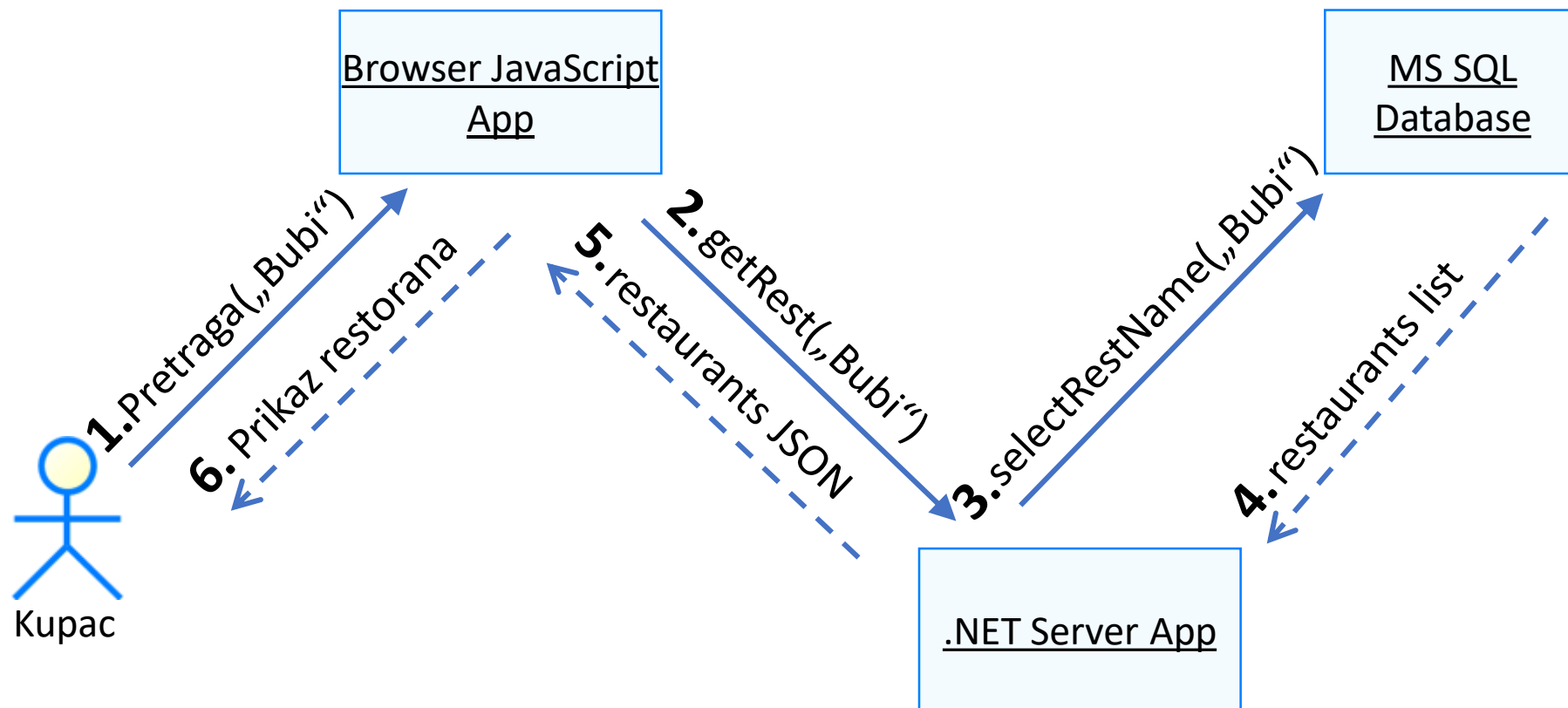


Dijagrami sekvenci i komunikacije



„Drugi pogled na dijagram sekvence“

- ❖ Kompaktniji, veća primena tokom dizajna
- ❖ Redosled poruka se označava brojevima

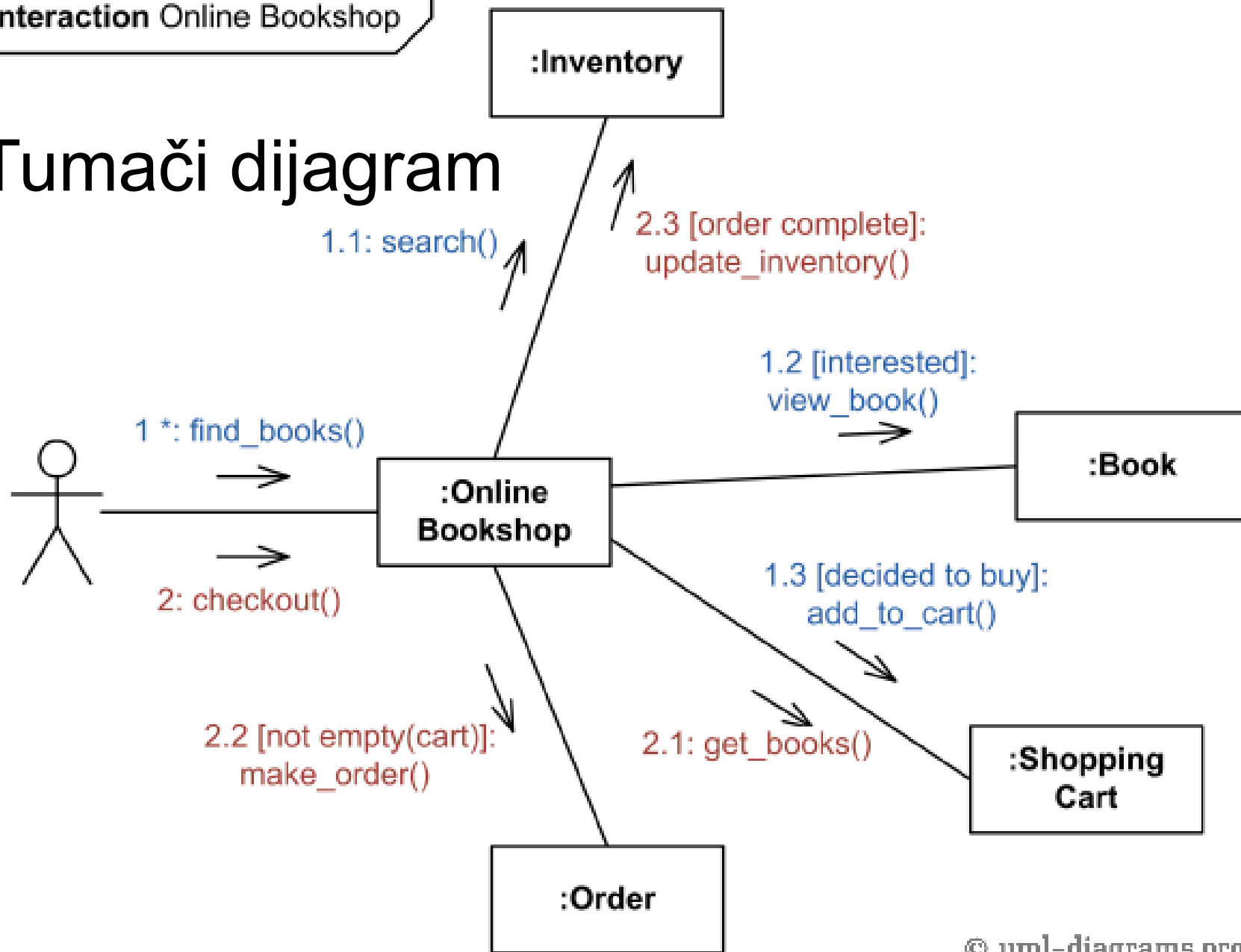


Dijagrami sekvenci i komunikacije



interaction Online Bookshop

Tumači dijagram



Dijagrami sekvenci i komunikacije

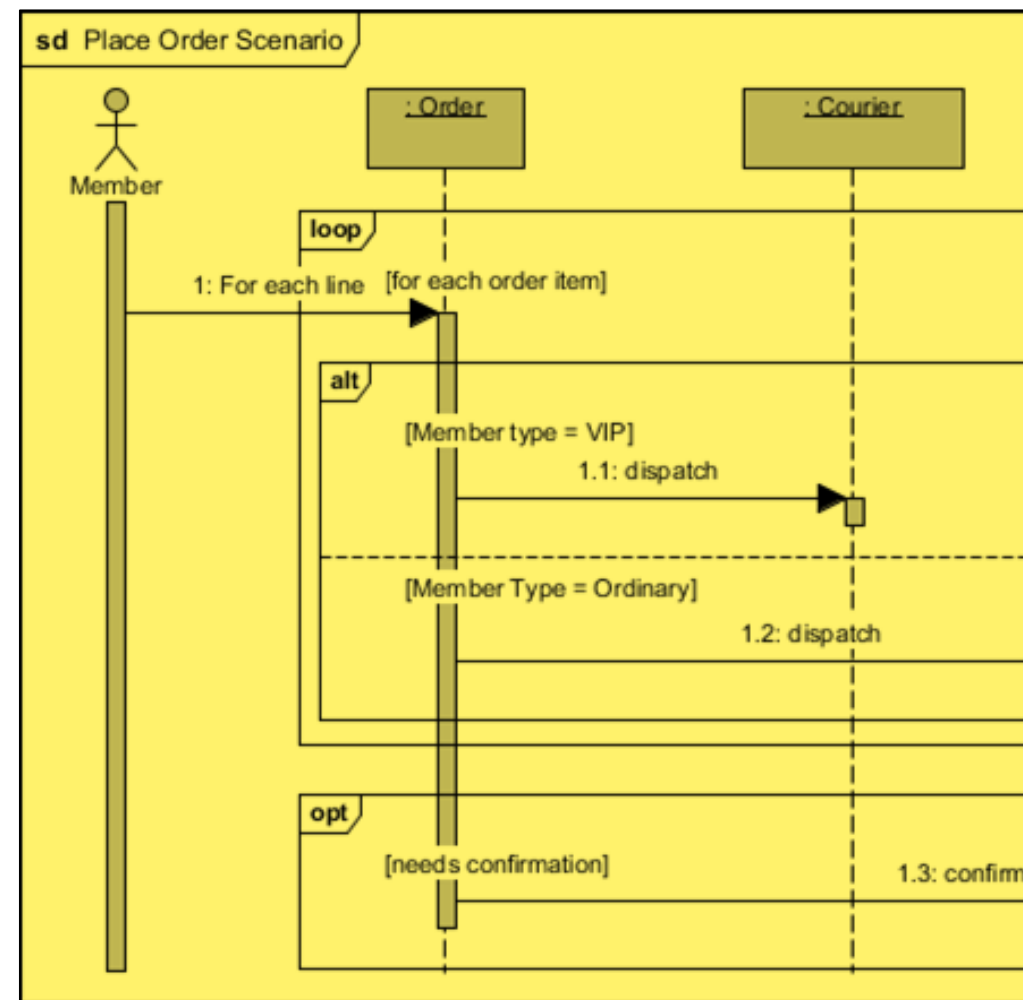


Opisuju dinamiku sistema

- ❖ Opis **toka poruka** između **objekata** i **učesnika**
- ❖ Interakcije poslagane u **vremenske sekvence**

Korisni za opis složenih scenarija

- ❖ Određivanje zahteva
- ❖ Razmatranje dizajna



 Osnovna struktura?

 Kombinovani fragmenti?

 Dijagrami komunikacije?

