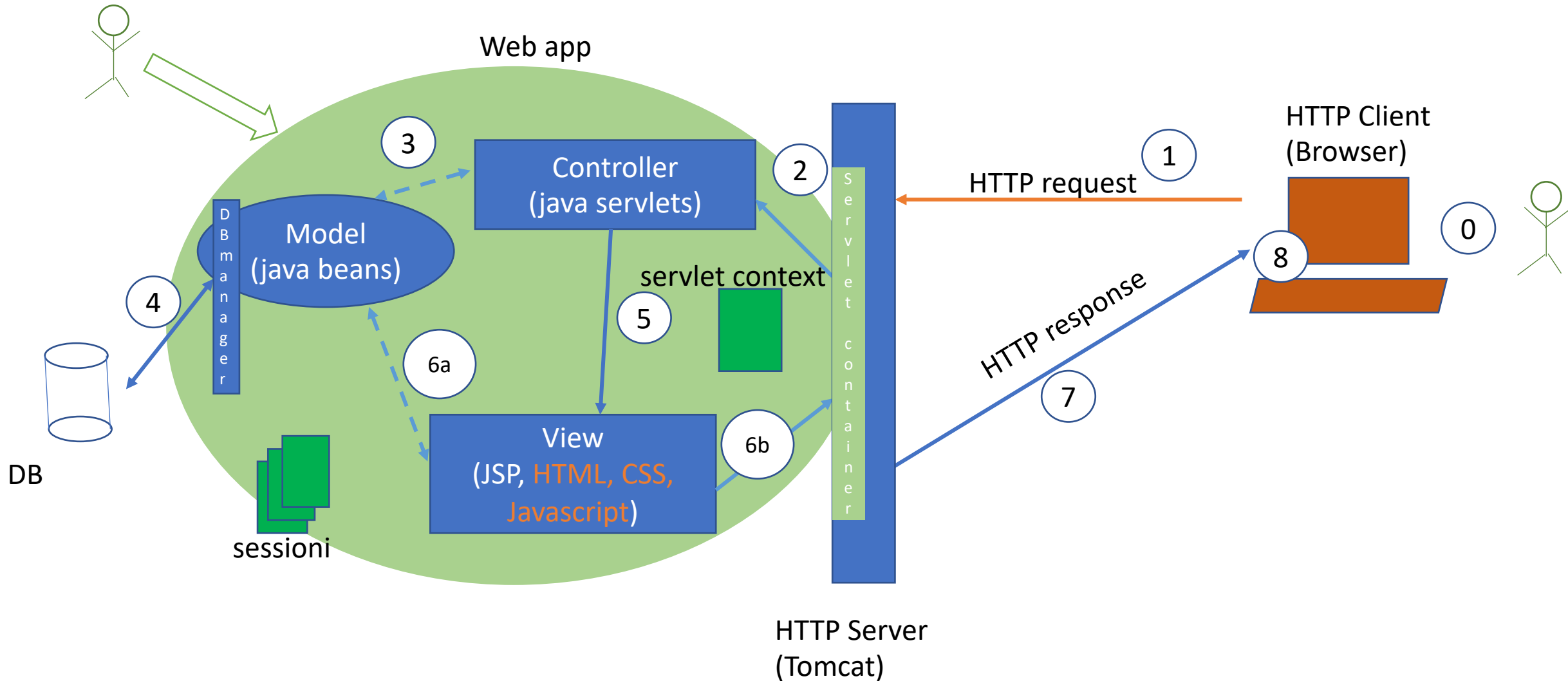


Vari livelli di scoping dei dati di  
un'applicazione web

# Web app: *modello base*

## Model-View-Controller (MVC)



# Contenitori di dati e visibilità

Per ogni contenitore dati vengono indicati: Il **numero di utenti** e loro **interazioni** a cui fa capo il dato in quel contenitore e le **servlet** che possono accedere al dato nel contenitore e modificarlo. Viene indicato inoltre se c'è race condition su quel dato, ovvero se è necessario proteggerlo da accessi multipli concorrenti (necessità di **synchronized**).

- Request
  - 1 utente, 1 interazione di quell'utente, tutte le servlet che ricevono la request fino alla restituzione della response
- Campo dato di una servlet\*
  - Qualsiasi utente che accede a quella servlet, qualsiasi numero di interazioni di uno o più utenti, 1 servlet (la proprietaria del campo), necessità di synchronized
- Page context – ha senso solo per le JSP (e quindi per le servlet prodotte per esse dal servlet container)
  - Qualsiasi utente che accede a quella servlet, qualsiasi numero di interazioni di uno o più utenti, 1 servlet (quella a cui fa riferimento), necessità di synchronized
- Session
  - 1 utente, molteplici interazioni di quell'utente finquando la sessione è attiva, tutte le servlet che ne hanno bisogno e che sono eseguite durante quella sessione, necessità di synchronized se c'è AJAX
- Servlet Context
  - Qualsiasi utente, molteplici interazioni per tutta la durata in vita dell'applicazione sul server, tutte le servlet che ne hanno bisogno durante la vita dell'applicazione, ci sono race conditions (synchronized)

**\* Si ricordi che qualsiasi esecuzione di una servlet avviene sempre in un thread. I campi dati di una servlet sono condivisi da tutti i threads attivi su quella servlet.**