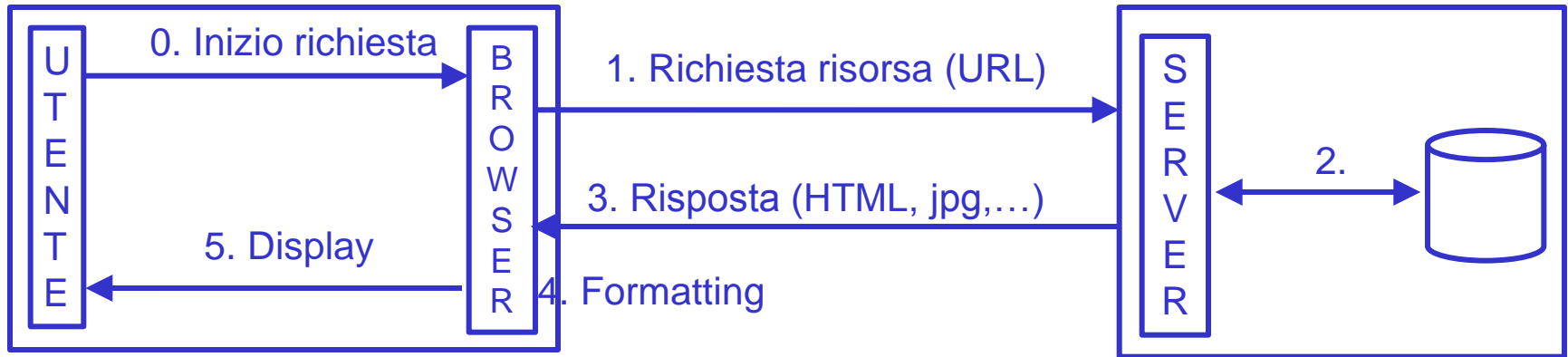


Programmazione Web

Interazione HTTP originaria



- ❑ Originariamente sviluppata per scaricamento documenti
- ❑ Poco adeguata per interazione dinamica client/server
 - ❖ Ricerche su basi dati (motori di ricerca)
 - ❖ Interfacce utente avanzate (es. rilevamento di click del mouse, data entry in forms)
 - ❖ Applicazioni che richiedono interazione client/server continua

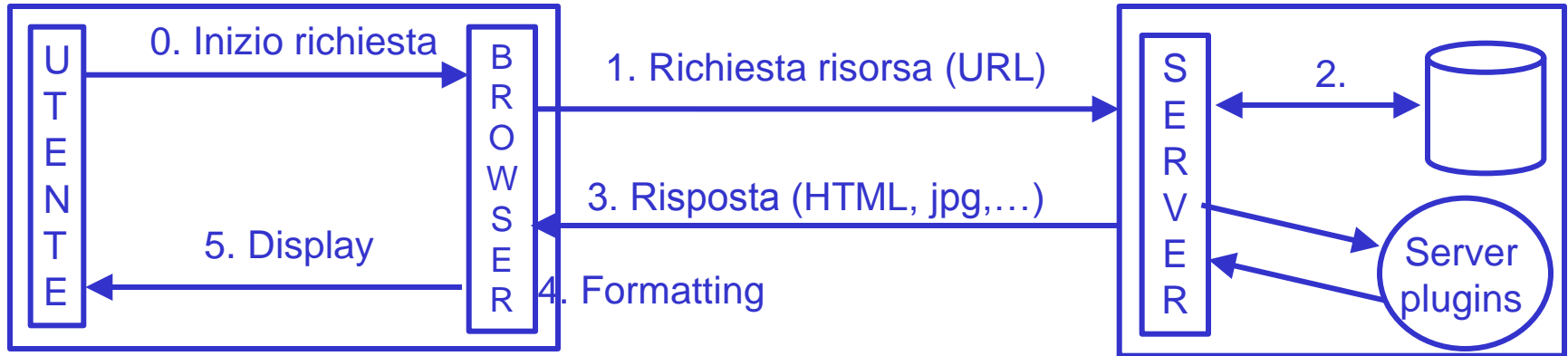
Programmazione Web

- Il Web si è evoluto
 - ❖ Da semplice meccanismo di visione di ipertesti
 - ❖ A piattaforma per applicazioni Internet collaborative distribuite
- Questa evoluzione è stata resa possibile da:
 - ❖ Evoluzione dell'HTML (linguaggio descriz. pagine)
 - ❖ Evoluzione/estensione funzionalità HTTP servers
 - ❖ Evoluzione/estensione funzionalità browsers
- Web programming = programmazione di applicazioni basate su paradigma web

Tecnologie per programmazione web

- **Classificazione (secondo luogo esecuzione codice):**
 - ❖ **Server-side programming (esecuzione sul server)**
 - Gateway per applicazioni esterne (CGI, Java Servlets)
 - Generazione dinamica di pagine HTML (PHP, ASP, JSP)
 - **Ambiente di esecuzione:** fornito dal server
 - ❖ **Client-side programming (esecuzione nel browser)**
 - Interpretazione di linguaggi di scripting (Javascript, VBScript, Tcl/Tk) o linguaggi multiplatforma (Java)
 - **Ambiente di esecuzione:** fornito dal browser

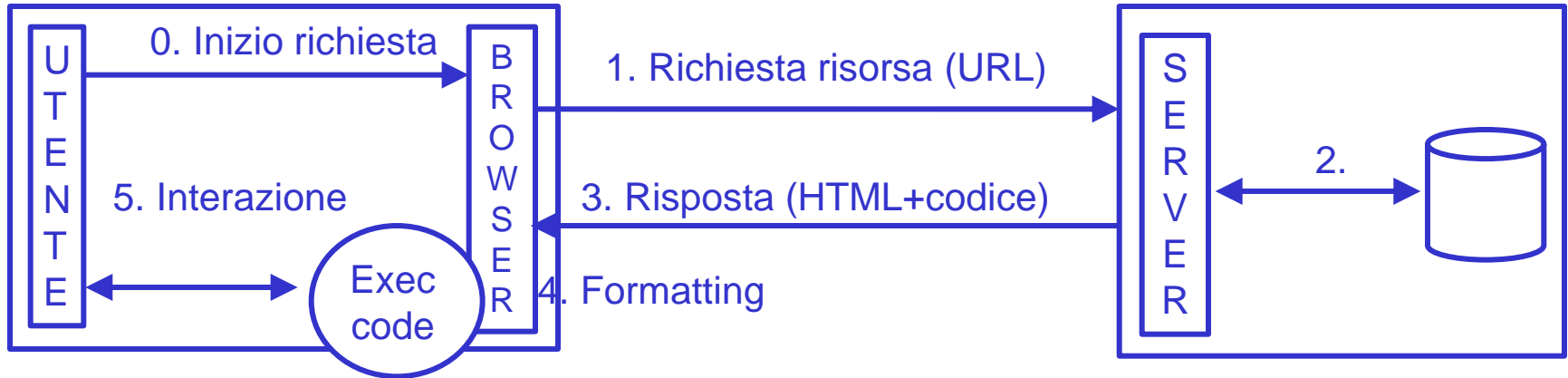
Server-side programming



❑ Consente

- ❖ Collegamento ad applicazioni esterne
- ❖ Generazione dinamica («on-the-fly») di pagine HTML, risultanti dall'esecuzione di codice

Client-side programming



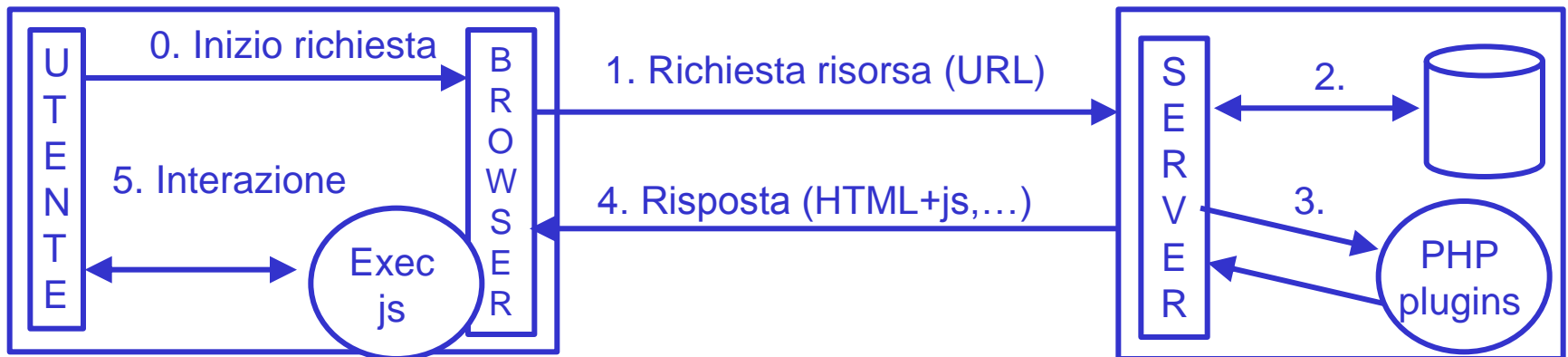
❑ Consente

- ❖ Meccanismi di presentazione molto interattivi (non possibili con funzionalità di base del browser)
- ❖ Trasferimento di parte della logica applicativa sul client (per migliore efficienza e tempi di risposta)

Client/Server programming

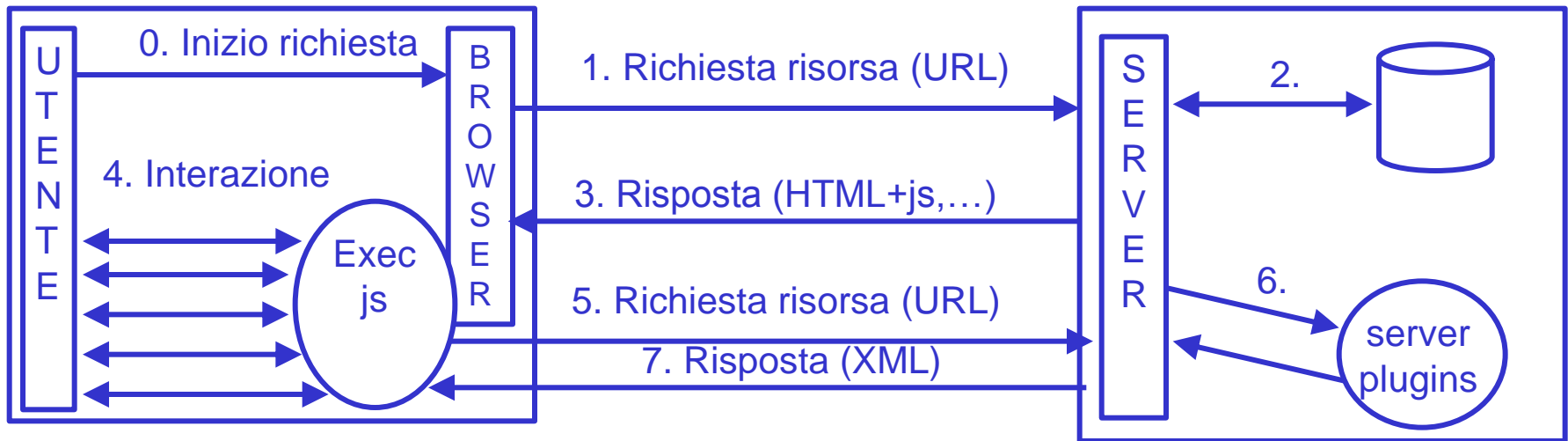
- ❑ Le due tecniche si possono combinare in vario modo per ottenere un tipo di interazione più complessa

❖ Es. 1: PHP + Javascript



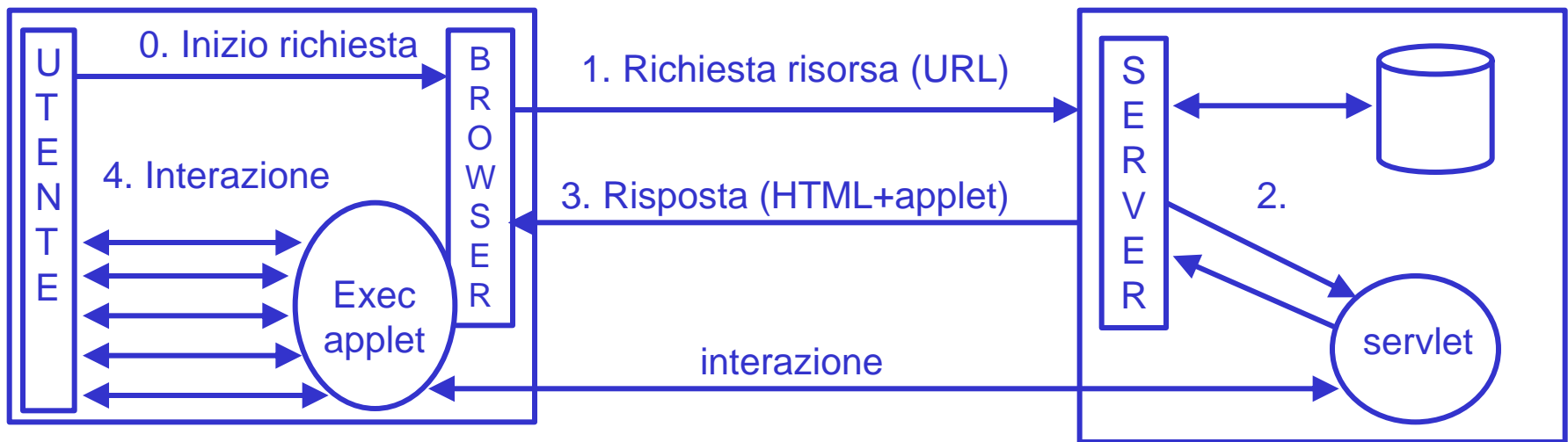
Client/Server programming

❖ Es. 2: AJAX



Client/Server programming

❖ Es. 3: Java Applet + Servlet



Pro e contro della programmazione web

□ Pro

- ❖ Browsers molto diffusi, ben conosciuti dagli utenti
- ❖ Nessuna installazione richiesta sul client, nessuna necessità di aggiornamenti
- ❖ Generalmente applicazioni non bloccate da firewall

□ Contro

- ❖ Browsers diversi (Explorer, Firefox, Chrome,...) sono differenti, è necessario testare le applicazioni su diverse piattaforme
- ❖ E' difficile ottimizzare le applicazioni web dal punto di vista delle prestazioni
- ❖ E' difficile implementare correttamente concorrenza e sicurezza