

Server sockets

- apeluri sistem si paradigma de calcul specifice
- **bind**
 - la creare, un socket nu are asociat un endpoint (nu are asociate adrese, nici locale nici distante)
 - specifica un endpoint pt un socket din programul apelant
 - asociaza un socket descriptor cu o adresa de endpoint (*sockaddr_in* pt TCP/IP, contine adresa IP si port)
 - serverele folosesc *bind* pt a specifica portul (well-known port) pe care asteapta cereri de conexiune de la clienti

Server sockets

- **listen**

- la creare, un socket nu este nici activ (gata de folosinta pt un client), nici pasiv (gata de utilizare pentru un server)
- serverele orientare pe conexiune (TCP) apeleaza *listen* pt a pune un socket in modul pasiv in care devine disponibil pt a accepta cereri de conexiune
- in general serverele executa un loop infinit in care accepta urmatoarea cerere de conexiune, trateaza cererea si revin pt a accepta urmatoarea cerere
- oricat de scurta ar fi tratarea unei cereri, e posibil ca o noua cerere sa vina in timpul tratarii cererii curente
- pt a nu pierde nici o cerere, un server foloseste *listen* pt a instrui sistemul de operare sa puna cererile adresate unui socket si netratate inca intr-o coada (asa numitul *backlog*)
- dimensiunea backlog-ului este pasata ca parametru apelului *listen*

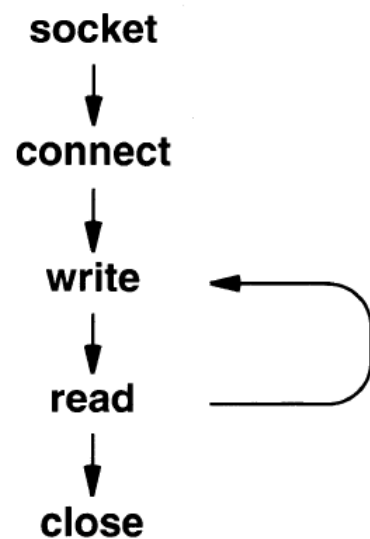
Server sockets

- **accept**

- dupa ce a creat un socket folosind apelul *socket*, a specificat un endpoint local pt el cu ajutorul *bind* si a apelat *listen* pentru a trece socket-ul in mod pasiv, un server trebuie sa inceapa sa accepte conexiuni
- primeste ca parametru socket-ul pt care trebuie acceptate conexiuni
- creeaza un nou socket pt fiecare conexiune noua si intoarce descriptorul noului socket creat
- socket-ul nou creat este folosit doar pentru noua conexiune create
- socket-ul original e folosit pt a accepta noi cereri de conexiune
- dupa acceptarea unei conexiuni, serverul transfera date folosind socket-ul nou
- la final, dupa ce a incheiat tratarea cererilor clientului, serverul inchide socket-ul nou creat cu *close*
- *Obs:* functioneaza doar pt. conexiuni, in cazul nostru TCP !

Utilizarea sockets in programe

CLIENT SIDE



SERVER SIDE

