1. **Model client server în programare web**

Modelul client server în programarea web este un sistem distribuit care împarte sarcina sau volumul de lucru între providerii unei resurse de servicii servere si clienti. Cu alte cuvinte atunci cand computerul (client) trimite un request către server cu ajutorul internetului, serverul primește procesul solicitat și furnizează pachetele de date înapoi clientului.

**Exemple de Web-Clienti si serveri**

O componentă nivel client poate fi o aplicatie sau un client Web. Un client Web este alcătuit din două părți: pagini web dinamice și deja browserul web.

Paginile web dinamice sunt efectuate de compoente care ruleaza in web, dar un browser web ofera pagini web primite de la server. Un client web este cunoscut ca un client ‘subtire’ pentru ca el nu executa operatii grele de exemplu elaborarea de sarcini complex de afaceri (business tasks) sau conectarea la aplicatii vechi sau interogarea bazelor de date. Operatiunile grele (heavy-duty) sunt efectuate de serverul J2EE care este rapid, sigur si fiabil.

**Exemple de aplicatii informatice care utilizeaza modelul client-server sunt e-mailul, tiparirea in reata si WWW adica World Wide Web**

**2. Algoritm de baza de functionare unui serviciu web clasic**

client–backend–baza de date   
Aceasta intrebare prevede modelul de referinta ISO/OSI.  
Spre exemplu  
User1 vrea sa comunice cu user2, asta se face cu ajutorul unei aplicatii. Aplicatia 1 trimite aplicatiei 2 un prim mesaj – ‚Salut’. Pentru comunicarea lor ele trebuie sa foloseasca un protocol de aplicatie predefinit. Protocoalele de pe fiecare nivel rescriu pana la ultimul detaliu anume cum se vorbeste, ce se spune si ordinea, astfel incat celalalt user sa inteleaga despre ce e vorba.

OSI are 7 straturi. Principiile care au fost aplicate pentru a ajunge la cele 7 straturi pot fi structurate pe scurt:   
1. Nivelul aplicatie - toate aplicatiile care utilizeaza comunicarea prin retea fac parte din acest nivel.

2. Nivelul prezentare – reuneste functii utilizate on repeat in comunicatiile in retea.

3. Nivelul Sesiune – Are rolul de a stabili si mentine finisarea sesiunilor

4. Nivelul Transport – poate asigura livrarea in siguranta a datelor intre 2 hosturi/calculatoare gazda.

5.Nivelul Retea – Are rolul de a asiguea livrearea pachetelor si alegerea cea mai buna a cailor de transmitere (routingul)

6. Nivelul legaturii de date – are rolul de a asigura portionarea unitatilor de informatie si de verificare a eroarilor

7. Nivelul fizice - asigura expedierea bitilor prin canalul de comunicatie