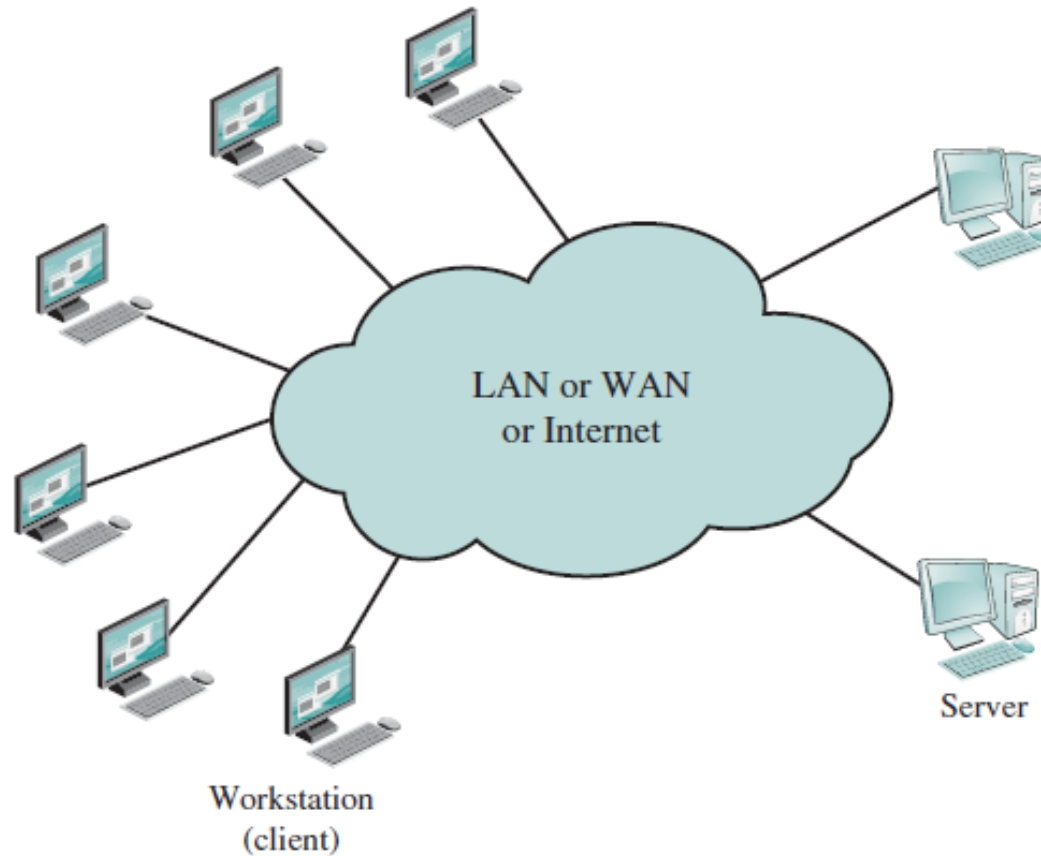


Разпределени системи

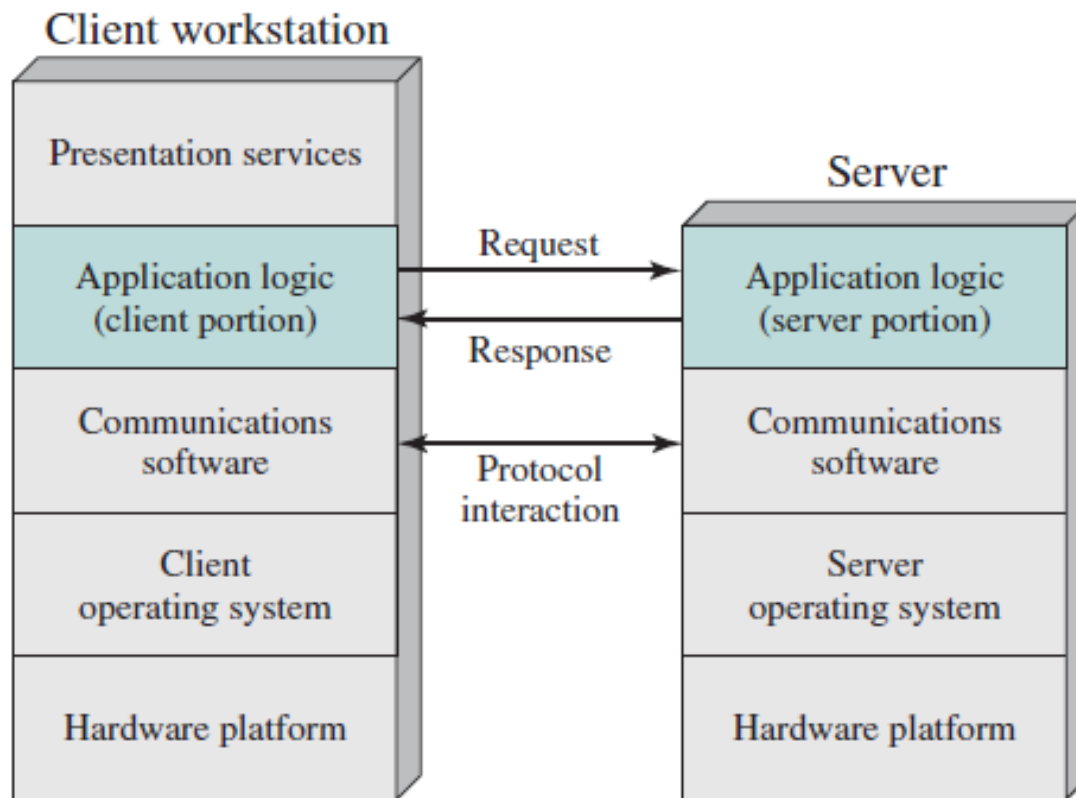
доц. д-р инж. Христо Вълчанов

<http://cs.tu-varna.bg>

Модел клиент-сървър

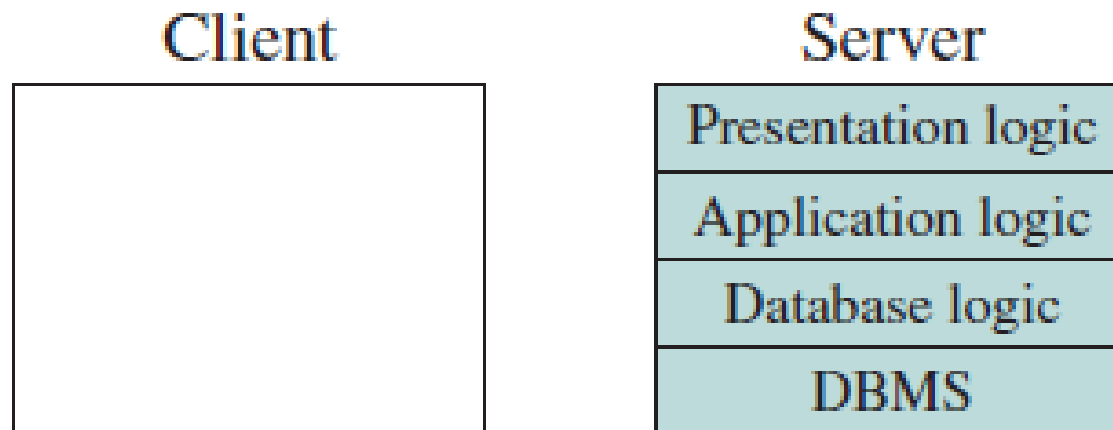


Клиент-сървър приложения



Класове клиент-сървър приложения

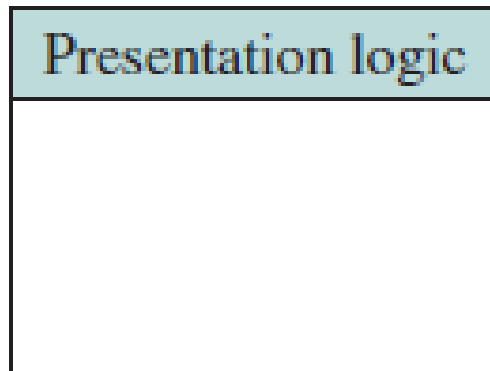
Хост-базирана обработка



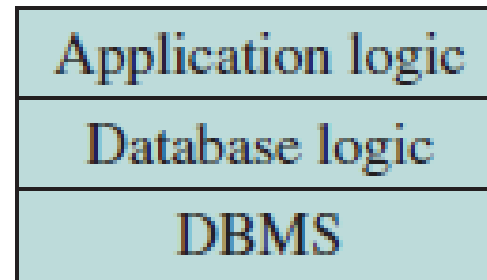
Класове клиент-сървър приложения

Сървър-базирана обработка

Client



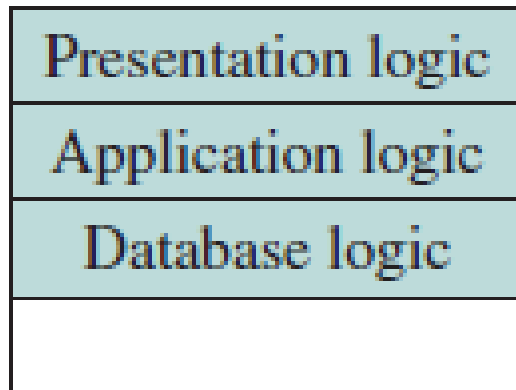
Server



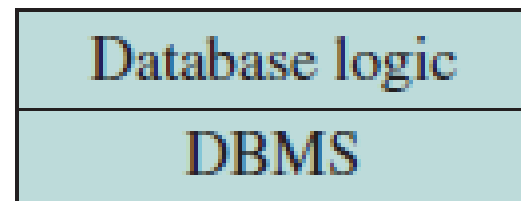
Класове клиент-сървър приложения

Клиент-базирана обработка

Client



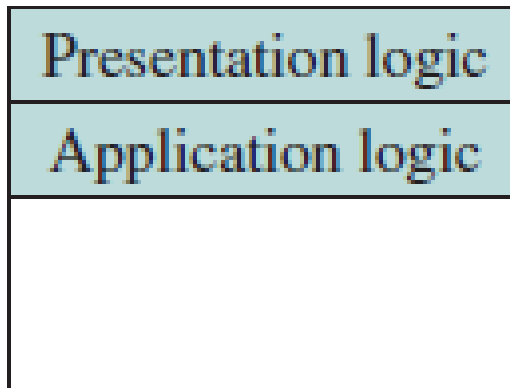
Server



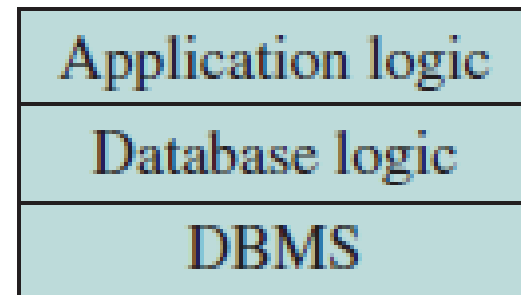
Класове клиент-сървър приложения

Кооперативна обработка

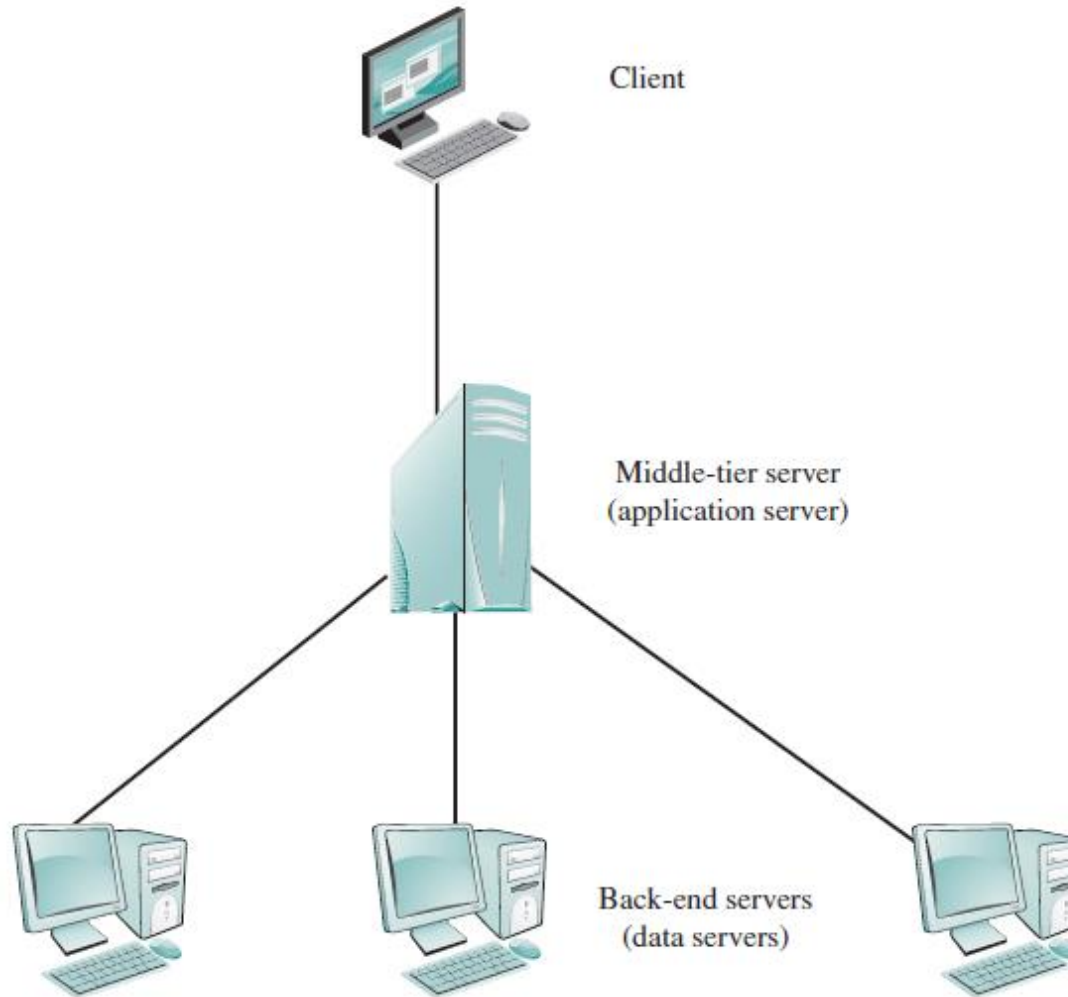
Client



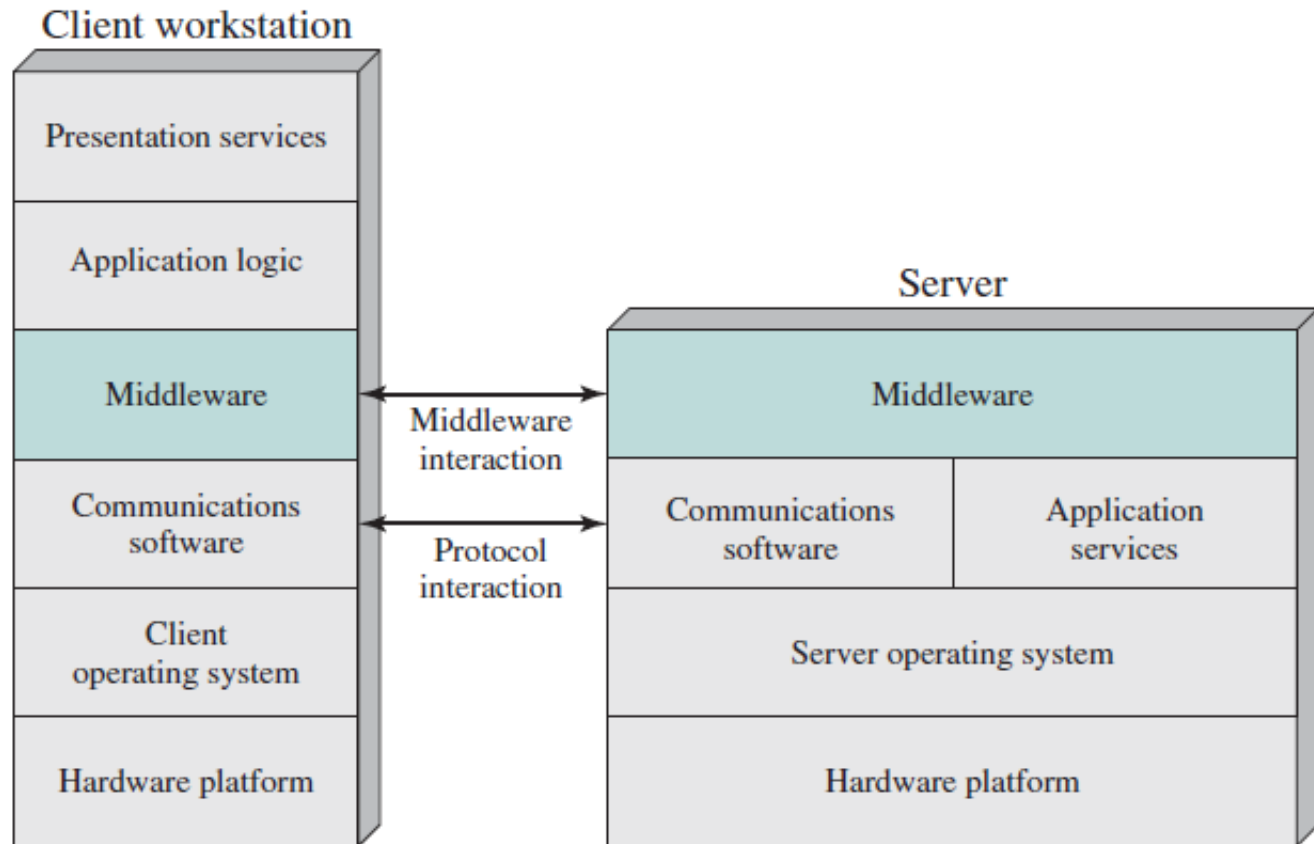
Server



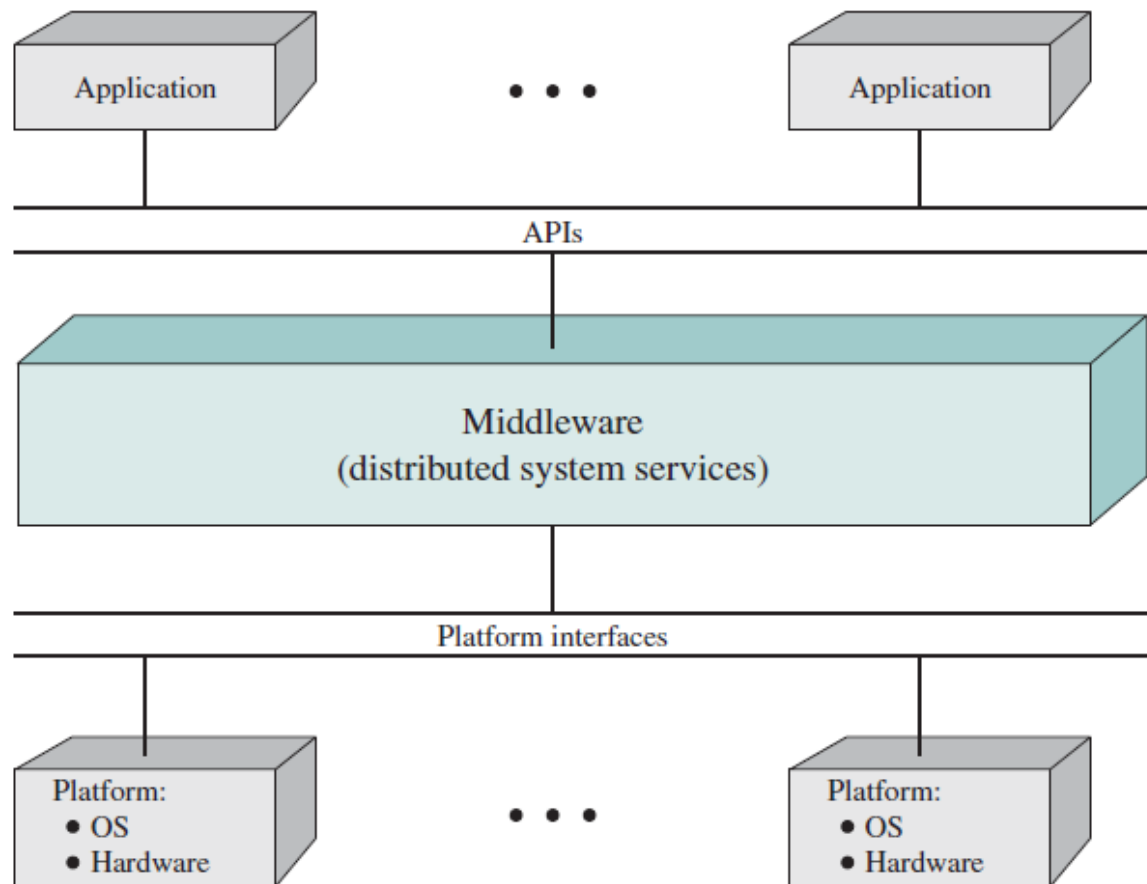
Трислойна клиент-сървър архитектура



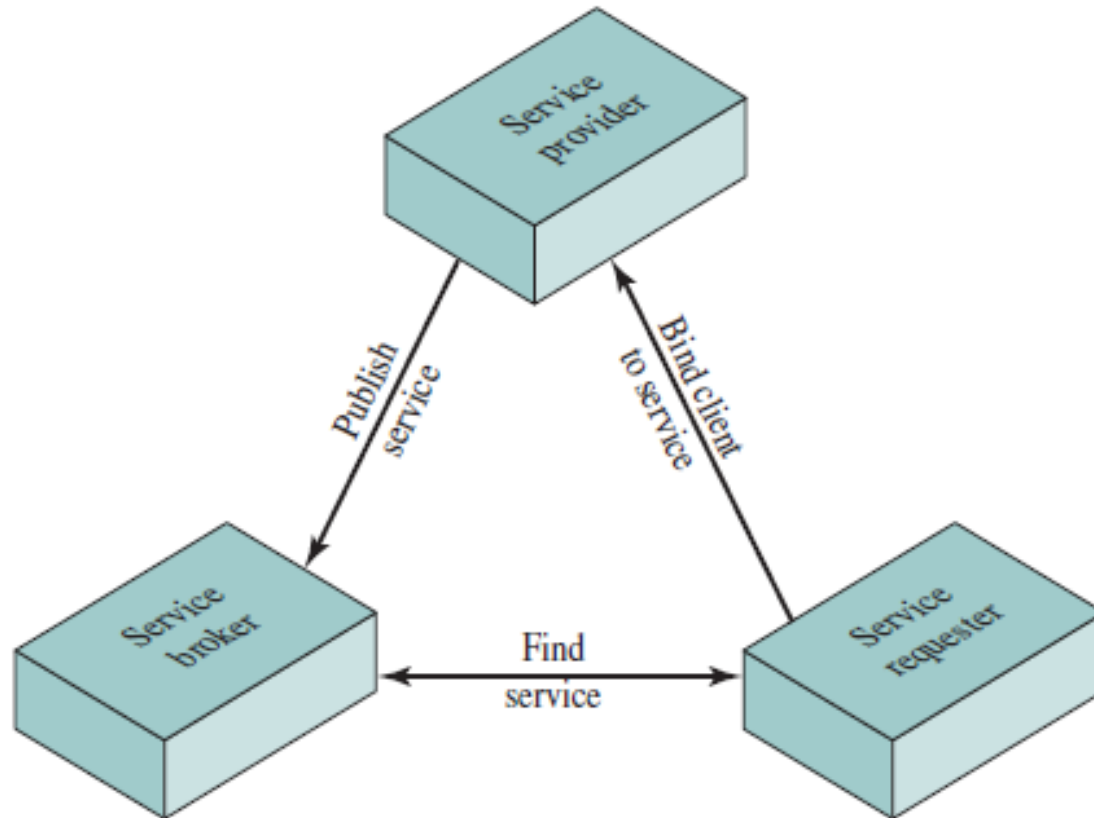
Middleware



Логическо представяне на middleware

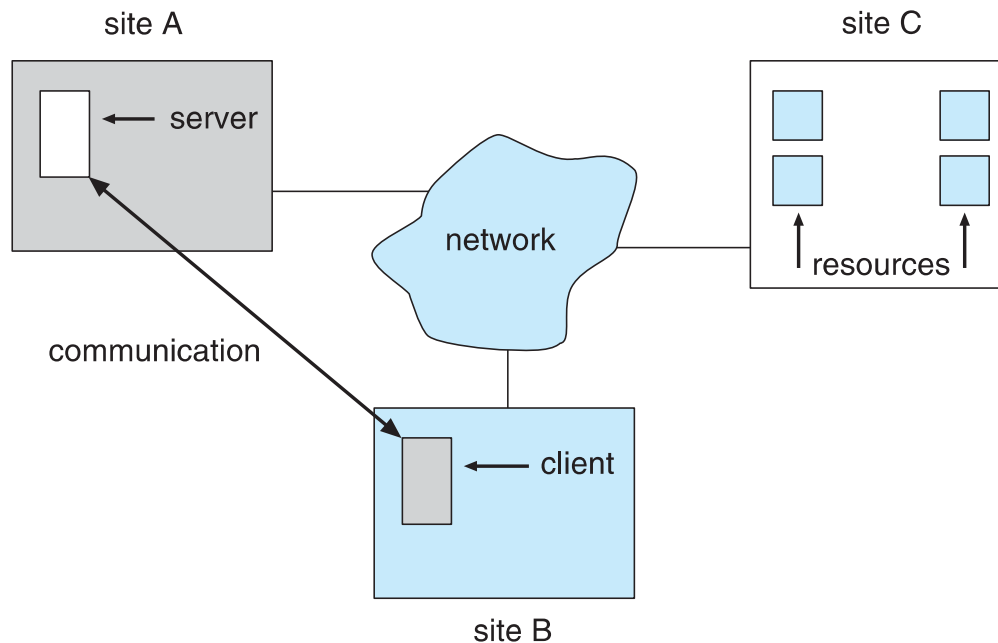


Сървис ориентирана архитектура (SOA)



Разпределена система

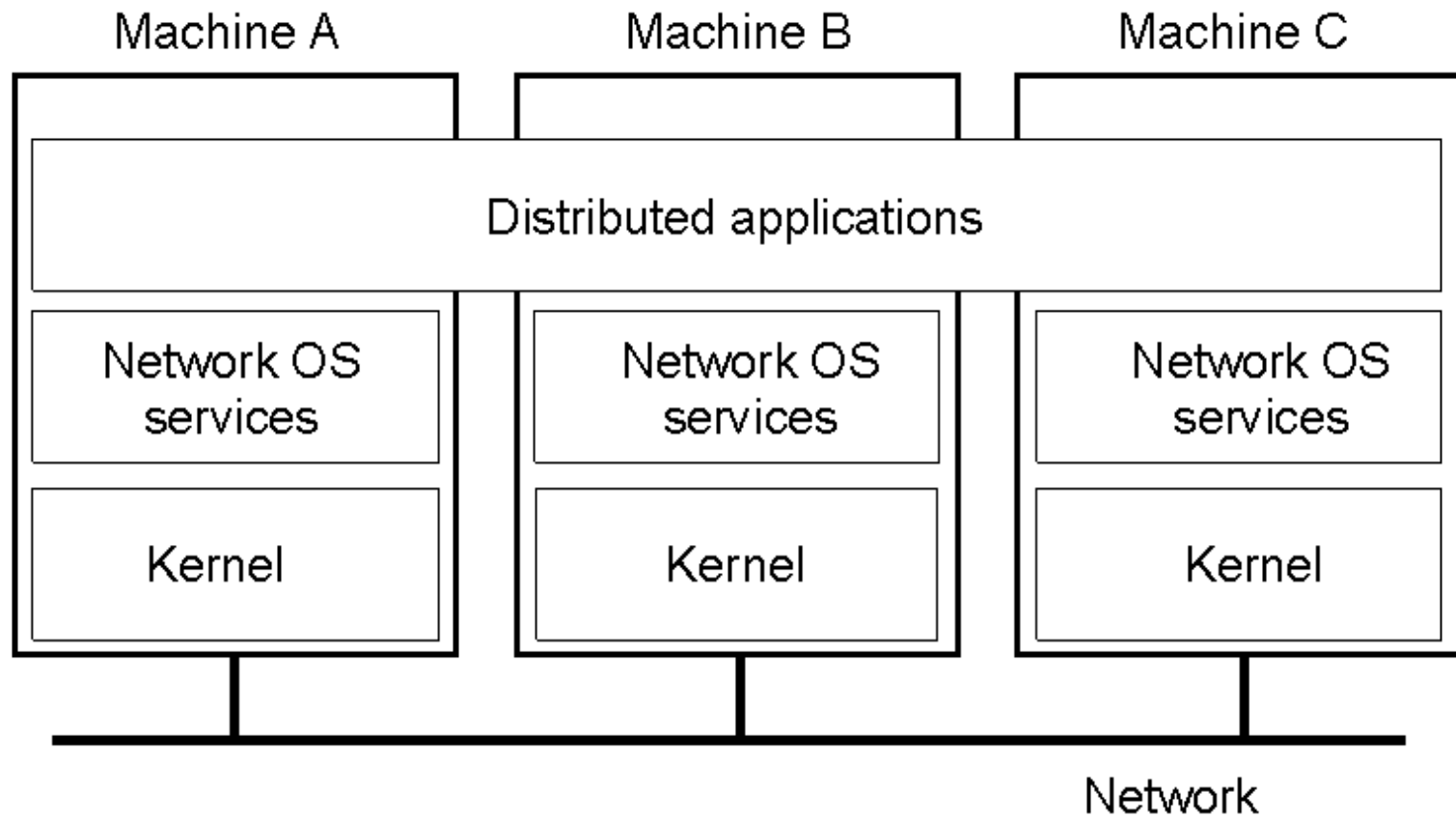
Съвкупност от слабо свързани машини, комуникиращи си през комуникационна мрежа.



Мрежова ОС

- Слабо-свързана система от хетерогенни машини.
- Потребителите знаят за наличието на множество машини
- Достъпът до ресурсите на различни машини е явен:
 - Отдалечено логване (telnet, ssh);
 - Remote Desktop;
 - Прехвърляне на данни от отдалечена на локална машина чрез File Transfer Protocol
- Потребителите трябва да осъществят сесия и да използват мрежови команди

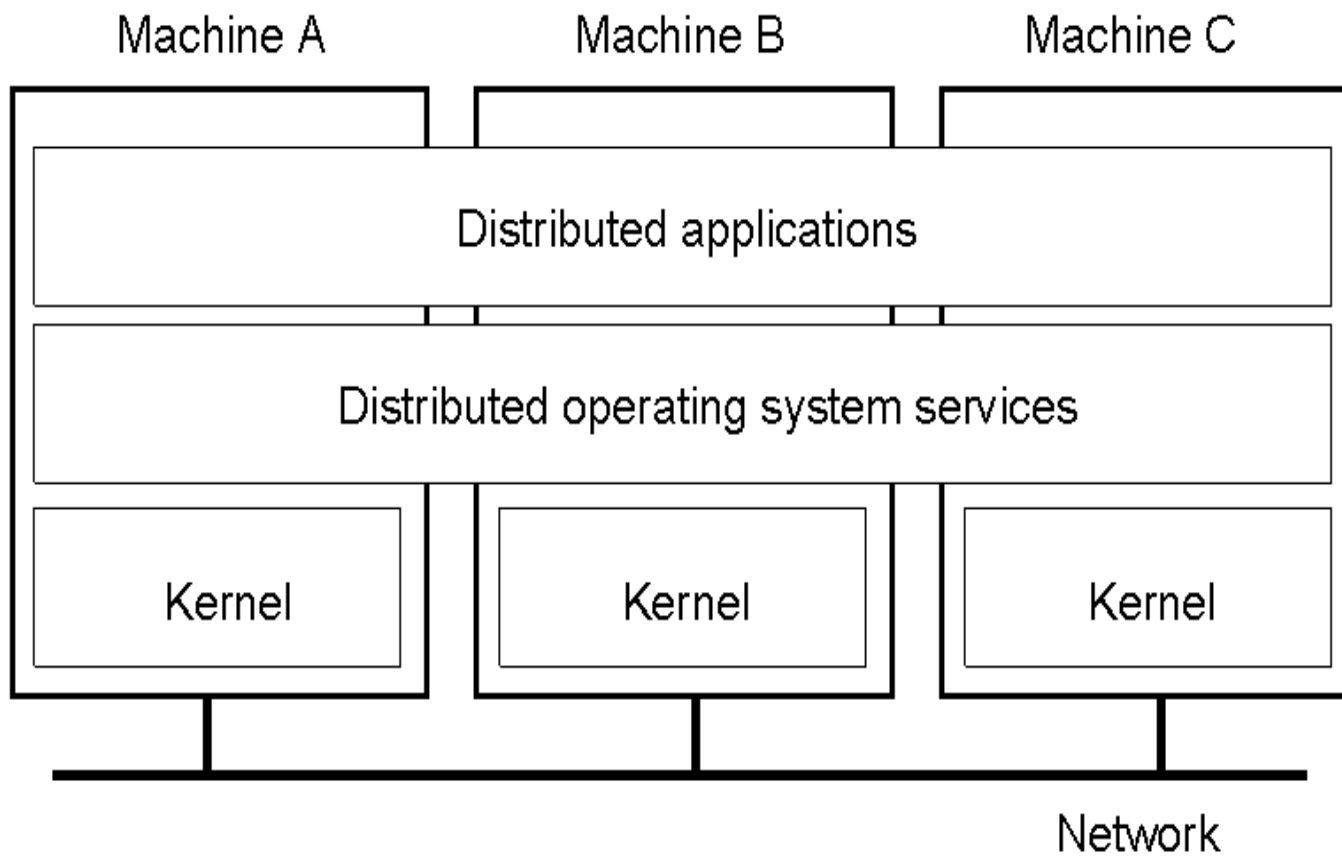
Мрежова ОС



Разпределена ОС

- Силно-свързана система от хомогенни машини
- Потребителите не знаят за наличието на множество машини
- Достъпът до отдалечени ресурси е подобен на този до локални ресурси

Разпределена ОС



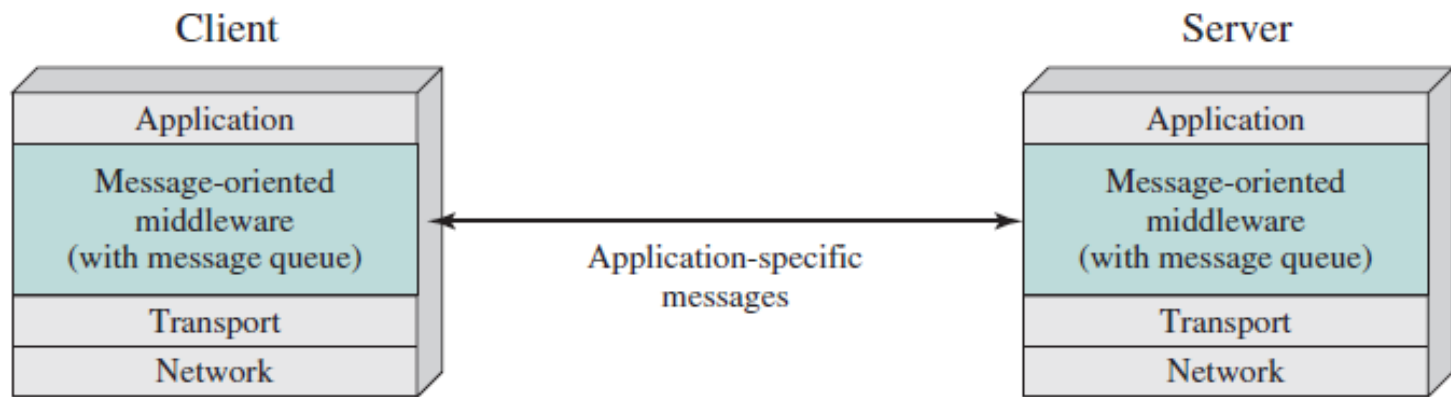
Разпределена ОС (2)

- Мигриране на данни – прехвърляне на цял файл или на тази част, която е необходима за задачата
- Мигриране на изчисленията – прехвърляне на изчисления вместо данни
- Мигриране на процеси – изпълнение на цял процес или част от него на различни места

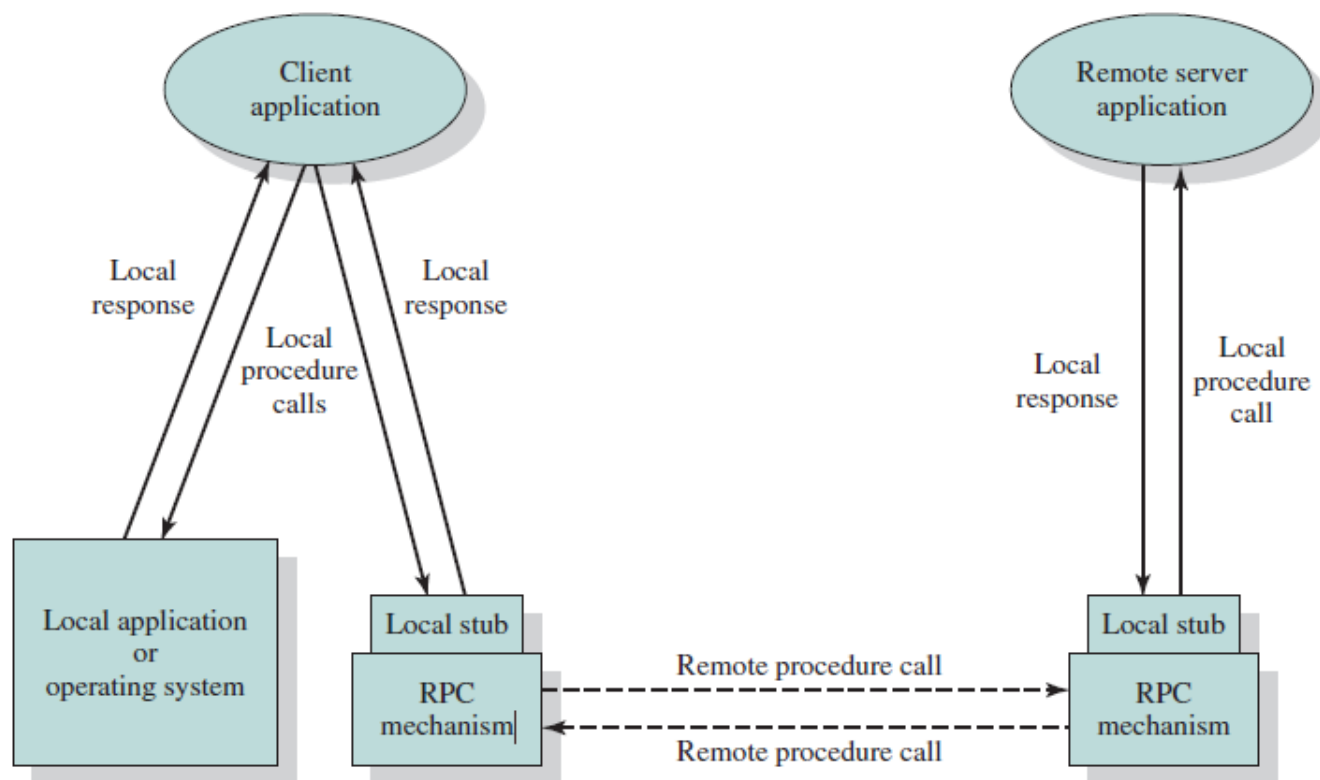
Разпределена ОС - цели

- Прозрачност
- Гъвкавост
- Надеждност
- Производителност
- Разширяемост

Обмен на съобщения



Remote Procedure Call



ОС - сравнение

Особеност	Мрежова ОС	Разпределена ОС	Мултипроцесорна ОС
Прозрачност	не	да	да
Всички с еднаква ОС	не	да	да
Брой копия на ОС	N	N	1
Тип на комуникация	обща файлове	съобщения	обща памет
Мрежови протоколи	да	да	не
Контрол на ресурсите	локален	глобален, разпределен	глобален, централизиран
Мащабируемост	да	средна	не

Въпроси?