

35. Архитектура на информационни системи тип клиент-сървър - преимущества и недостатъци, приложение.

"Клиент/сървър" описва взаимоотношенията между две компютърни програми, от които едната програма – клиент, прави заявка за услуга към другата програма – сървър, който изпълнява заявката. Въпреки, че идеята за клиент/сървър може да се използва от програми на един компютър, по-важна е идеята, реализирана в мрежа. Клиент/сървър архитектурата има за цел да предложи по – високо ниво по отношение на:

- използваемост леснотата, с която потребителят се учи да оперира, да въвежда входни данни и да интерпретира резултатите от системата
- гъвкавостта леснотата, с която системата може да бъде модифицирана, за да се използва от приложения или среди, различни от тези, за които е била първоначално проектирана
- взаимодействие възможността на две или повече системи да обменят информация и да използват обменената информация
- разширяемост възможността на системата да продължи да функционира добре, когато се наложат промени на нейните ресурси, за да се обслужи
- клиентска заявка (например на почти всяка система непрекъснато се налага да увеличава пространството за съхраняване на бази от данни).
-

Като пример за Клиент/Сървър решение може да се даде пощенски сървър и свързаните с него потребители. Типичен случай е използването на Microsoft Exchange Server и свързаните с него клиенти Microsoft Outlook. В сървъра се съхранява потребителската кореспонденция, а в клиентската страна се реализира бизнес логиката на приложението.

Друг типичен пример за използване на Клиент/Сървър технология е Сървър за Бази данни и прилежащите му клиенти. Например в SQL сървър се съхраняват надеждно потребителските данни, а цялостната им обработка и последващо използване се извършва в клиентската част.

Предимството е опростеното управление на мрежовите данни. В този случай по – голямата част от тях са съсредоточени на едно място – компютъра, който служи за сървер. Системата на защита на данните и на цялата мрежа като такава е също опростена. Недостатък е това, че каквато и повреда да се случи в сървера, моментално е застрашена дейността на цялата мрежа.