

Рад у раздељеном времену

Обрада података са поделом времена (рад у раздељеном времену) је техника обезбеђивања времена рачунара којим се дели на више задатака и корисника тако да сваки корисник има привид да се његово извршавање проводи без прекида.

Пошто је процесор много бржи него било који део периферне опреме, он има довољно времена да реши неке проблеме током улазно/излазних процеса, у временским секвенцама.

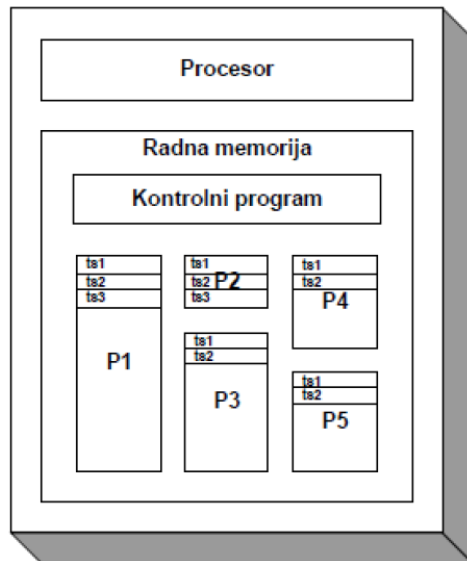
Задатак који се извршава мора се одрећи приступу процесору или добровољно или због спољног догађаја. Рачунарски системи који раде у раздељеном времену омогућавају да се неколико програма наизглед извршава истовремено.

Концепт овог начина обраде података се извршава тако што је више програма активно у радној меморији а контролни програм сваком корисничком програму наизменично додељују кратак временски интервал за коришћење процесора.

По истеку интервала следећи програм заузима процесор и тако даље.

На овај начин ће краћи програми који захтевају мање процесорског времена бити раније завршени.

На овај начин се осигурава добра искористивост рачунарских ресурса, али и прихватљиво време одговора на већи број корисника.



Добре стране: процесор се увек користи, више корисника се наизглед истовремено опслужује.

Лоше стране: постоји време кашњења између корисника јер су сви излазни уређаји спојени на један рачунар, процес може заузети време другим процесима па се успорава одзив другим корисницима

Пример извођења задатака различитих корисника са раздељеним временом (time sharing):

Korisnik 1	Izvodi			Izvodi		
Korisnik 2		Izvodi			Gotov	
Korisnik 3			Izvodi			Izvodi
0 ms	10 ms	20 ms	30 ms	40 ms	50 ms	56 s

Овде сваки корисник има на располагању процесорско време у једном временском трајању (10милисекунди). Када истекне 10 милисекунди, тајмер прекида рад процесора. Стање процесорских регистара се чува у табlici процеса. У процесорске регистре се учитавају вредности процеса који је по реду извођења.

