

Университет ИТМО

**Домашняя работа №1  
по дисциплине «Операционные системы»**

Выполнил:  
студент 3-го курса  
группы 3125  
Припадчев Артём

Санкт-Петербург  
2014

**Задание:** осуществить обработку поступающих в вычислительную систему процессов. Время поступления процесса – верхняя строка, время обслуживания нижняя (выделена серым цветом) строка.

Для всех, указанных в варианте алгоритмов планирования необходимо определить среднее время оборота.

5	FCFS SPN RR(3)	0	1	3	5	9	10	11
		8	5	4	4	8	3	3

### FCFS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
A																																						
B		Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																														
C				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																										
D					Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																					
E									Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																	
F										Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г								
G											Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г				

T = 16.6

### SPN

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
A		Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																			
B																																							
C				Г	Г	Г																																	
D					Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																								
E									Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г										
F																																							
G											Г	Г																											

T = 12.6

**RR(3)**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3				
A				Г	Г	Г				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																						
B		Г	Г				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																									
C				Г	Г	Г	Г	Г	Г				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г											
D						Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г									
E										Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г				Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г							
F											Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																
G												Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г																

T = 20.6

**Вывод:** в ходе работы были рассмотрены следующие алгоритмы планирования: FCFS, SPN, RR(3). Для поставленной задачи оптимальным оказался алгоритм SPN.