UD3: Software de un Sistema Informático

Ejemplo ejercicio de clase planificación de procesos

Dada la siguiente tabla de procesos:

PROCESOS	TPO EJEC	TPO LLEG	PRIORID
P1	9	0	3
P2	4	5	1
Р3	6	7	2
P4	3	9	1

FCFS: Primero en Llegar, Primero en ser atendido \rightarrow NO APROPIATIVO

	0	1	<mark>2</mark>	<mark>3</mark>	<mark>4</mark>	<mark>5</mark>	<mark>6</mark>	<mark>7</mark>	8	9	<mark>10</mark>	<mark>11</mark>	<mark>12</mark>	<mark>13</mark>	<mark>14</mark>	<mark>15</mark>	<mark>16</mark>	<mark>17</mark>	<mark>18</mark>	<mark>19</mark>	<mark>20</mark>	<mark>21</mark>	<mark>22</mark>	<mark>23</mark>	<mark>24</mark>
P1	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
P2						*	-	-	-	-	X	X	X	X											
Р3								*	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X					
P4										*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X		

FCFS	TRMedio= 10,5	TEMedio= 5
P1	9	0
P2	8	4
P3	12	6
P4	13	10

FSJ: Primero el más corto

	0	1	<mark>2</mark>	<mark>3</mark>	<mark>4</mark>	<mark>5</mark>	<mark>6</mark>	<mark>7</mark>	8	9	<mark>10</mark>	<mark>11</mark>	<mark>12</mark>	<mark>13</mark>	<mark>14</mark>	<mark>15</mark>	<mark>16</mark>	<mark>17</mark>	<mark>18</mark>	<mark>19</mark>	<mark>20</mark>	<mark>21</mark>	<mark>22</mark>	<mark>23</mark>	<mark>24</mark>
P1	*	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
P2	*				X	X	X	X																	
Р3	*	1	-	1	1	-	1	-	X	X	X	X	X	X											
P4	*	X	X	X																					

No se tiene en cuenta el momento de llegada y tampoco el tiempo restante para acabar ejecución

FSJ	TRMedio= 11,25	TEMedio= 5,75
P1	22	13
P2	7	3
P3	13	7
P4	3	0

SRT (primero el que le quede el tiempo más corto) → APROPIATIVO!!

En caso de empate: FCFS

	0	1	<mark>2</mark>	<mark>3</mark>	<mark>4</mark>	<mark>5</mark>	<mark>6</mark>	<mark>7</mark>	8	9	<mark>10</mark>	<mark>11</mark>	<mark>12</mark>	<mark>13</mark>	<mark>14</mark>	<mark>15</mark>	<mark>16</mark>	<mark>17</mark>	<mark>18</mark>	<mark>19</mark>	<mark>20</mark>	<mark>21</mark>	<mark>22</mark>	<mark>23</mark>	<mark>24</mark>
P1	*	X 9	X8	X 7	X 6	X 5	X4	X 3	X_2	X_1															
P2						*	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X								
Р3								*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X		
P4										*	X 3	X 2	X 1												

SRT TRMedio= 9,5 TEMedio= 4 → El algoritmo más óptimo!!!

P1 9 0 P2 11 7 P3 15 9 P4 3 0

RR(q=2)

	(1	_,																							
	0	1	<mark>2</mark>	<mark>3</mark>	<mark>4</mark>	<mark>5</mark>	<mark>6</mark>	<mark>7</mark>	8	9	<mark>10</mark>	<mark>11</mark>	<mark>12</mark>	<mark>13</mark>	<mark>14</mark>	<mark>15</mark>	<mark>16</mark>	<mark>17</mark>	<mark>18</mark>	<mark>19</mark>	<mark>20</mark>	<mark>21</mark>	<mark>22</mark>	<mark>23</mark>	<mark>24</mark>
P1	*	X 9	X8	X 7	X 6	X 5	X4	1	ı	1	-	-	1	X 3	\mathbf{X}_2	-	1	ı	1	-	X_1				
P2						*		X4	X 3	-	-	-	-		-	X 2	X_1								
Р3								*	-	X 6	X 5	-	-		-	-	1	X4	X 3	-	-	X 2	X 1		
P4										*	-	X 3	X 2	1	-	-	-	-	1	X_1					

 FSJ
 TRMedio=
 13,25
 TEMedio=
 8,5

 P1
 20
 11

 P2
 11
 7

 P3
 11
 9

 P4
 11
 7

Prioridad → **APROPIATIVO!!**

En caso de empate: FSJ (el que menos le quede)

						(1						,												
	0	1	<mark>2</mark>	<mark>3</mark>	<mark>4</mark>	5	<mark>6</mark>	<mark>7</mark>	8	9	<u>10</u>	<u>11</u>	<mark>12</mark>	<mark>13</mark>	<mark>14</mark>	<mark>15</mark>	<mark>16</mark>	<mark>17</mark>	<mark>18</mark>	<mark>19</mark>	<mark>20</mark>	<mark>21</mark>	<mark>22</mark>	<mark>23</mark>	<mark>24</mark>
P1	*	X 9	X8	X 7	X 6	X 5	-	-	-	-	-	-	-	-	ı	-	-	-	ı	X4	X 3	X 2	X 1		
P2						*	X4	X 3	X 2	X_1															
Р3								*	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X						
P4										*	X 3	X 2	X 1												

FSJ TRMedio= 10 TEMedio= 4,5

P1 22 13 P2 4 0 P3 11 5

P4 3 0