

Ejemplo de la toma de tiempos y análisis en el ensamble de un circuito electrónico

Ejemplo de aplicación para el cálculo de tiempo estándar, los alumnos juntarán todas sus lecturas y obtendran el tiempo ciclo individual y total

Paso1. Tomar las lecturas de tiempo iniciales para cada una de las actividades que integran el proceso y calcular tiempos ciclo

Actividad 1		Actividad 2		Actividad 3		Actividad 4		Actividad 5		Actividad 6		Actividad 7			
Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)		
1	0.266	1	0.233	1	0.266	1	0.35	1	0.316	1	0.166	1	0.15		
2	0.366	2	0.366	2	0.258	2	0.2	2	0.183	2	0.316	2	0.45		
3	0.317	3	0.283	3	0.25	3	0.68	3	0.95	3	0.75	3	0.333		
4	0.117	4	0.233	4	0.45	4	0.417	4	0.617	4	0.55	4	0.316		
5	0.17	5	0.16	5	0.21	5	1	5	0.4	5	0.22	5	0.21		
6	0.13	6	0.14	6	0.23	6	0.34	6	0.35	6	0.22	6	0.21		
7	0.45	7	0.3	7	0.27	7	0.12	7	0.83	7	0.32	7	0.57		
8	0.28	8	0.21	8	0.25	8	0.3	8	0.33	8	0.68	8	0.72		
9	0.35	9	0.25	9	0.2	9	0.25	9	0.37	9	0.2	9	0.18		
10	0.15	10	0.23	10	0.2	10	0.1	10	0.27	10	0.22	10	0.12		
Promedio Act 1	0.2596	Promedio Act 2	0.2405	Promedio Act 3	0.2584	Promedio Act 4	0.3757	Promedio Act 5	0.4616	Promedio Act 6	0.3642	Promedio Act 7	0.3259		
Tiempo de ciclo individual	0.2596	Tiempo de ciclo individual	0.2405	Tiempo de ciclo individual	0.2584	Tiempo de ciclo individual	0.3757	Tiempo de ciclo individual	0.4616	Tiempo de ciclo individual	0.3642	Tiempo de ciclo individual	0.3259		
Actividad 8		Actividad 9		Actividad 10		Actividad 11		Actividad 12		Actividad 13		Actividad 14		Actividad 15	
Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)	Lectura	Duración (min)
1	0.166	1	0.233	1	0.4	1	0.083	1	0.333	1		1		1	
2	0.116	2	0.2	2	0.55	2	0.1	2	0.233	2		2		2	
3	0.5	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.15	3	0.15	3	0.683	3	
4	0.517	4	0.283	4	0.467	4	0.233	4	0.183	4	0.167	4	0.45	4	
5	0.31	5	0.26	5	1.08	5	0.16	5	0.05	5	0.19	5		5	
6	0.14	6	0.3	6	0.14	6	0.12	6	0.06	6	0.51	6		6	
7	0.33	7	0.59	7	1.52	7	1.05	7	0.17	7		7		7	
8	0.32	8	0.56	8	0.19	8	1.16	8	0.32	8		8		8	
9	0.23	9	0.43	9	0.42	9	0.3	9	0.17	9	0.08	9	0.283	9	0.57
10	0.25	10	0.57	10	1.43	10	0.2	10	0.23	10	0.22	10	1.1	10	4.5
Promedio Act 1	0.2879	Promedio Act 2	0.3626	Promedio Act 3	0.6397	Promedio Act 4	0.3606	Promedio Act 5	0.1899	Promedio Act 6	0.2195	Promedio Act 7	0.629	Promedio Act 8	2.535
Tiempo de ciclo individual	0.2879	Tiempo de ciclo individual	0.3626	Tiempo de ciclo individual	0.6397	Tiempo de ciclo individual	0.3606	Tiempo de ciclo individual	0.1899	Tiempo de ciclo individual	0.2195	Tiempo de ciclo individual	0.629	Tiempo de ciclo individual	2.535
Valor máximo	0.45	Valor máximo	0.366	Valor máximo	0.45	Valor máximo	1	Valor máximo	0.95	Valor máximo	0.75	Valor máximo	0.72		
Valor mínimo	0.117	Valor mínimo	0.14	Valor mínimo	0.2	Valor mínimo	0.1	Valor mínimo	0.183	Valor mínimo	0.166	Valor mínimo	0.12		
Rango	0.333	Rango	0.226	Rango	0.25	Rango	0.9	Rango	0.767	Rango	0.584	Rango	0.6		
Valor máximo	0.517	Valor máximo	0.59	Valor máximo	1.52	Valor máximo	1.16	Valor máximo	0.333	Valor máximo	0.51	Valor máximo	1.1	Valor máximo	4.5
Valor mínimo	0.116	Valor mínimo	0.2	Valor mínimo	0.14	Valor mínimo	0.083	Valor mínimo	0.05	Valor mínimo	0.08	Valor mínimo	0.283	Valor mínimo	0.57
Rango	0.401	Rango	0.39	Rango	1.38	Rango	1.077	Rango	0.283	Rango	0.43	Rango	0.817	Rango	3.93

Tiempo de ciclo total inicial equivale al tiempo promedio total del proceso (X), porque para calcularlo se utiliza los tiempos promedio de cada actividad

7.5101 Minutos

450.606 Segundos