

U.C. 21062

Gestão de Projetos Informáticos

28 de fevereiro de 2014

INSTRUÇÕES

Para a resolução deste **p – Fólio** aconselha-se que:

- Verifique o exemplar que lhe foi entregue e, no caso de estar incompleto ou com qualquer deficiência, dirija-se ao professor vigilante.
- O **p-fólio** é composto por 6 questões.
- O teste termina com a palavra **FIM**.
- Pode utilizar máquina de calcular não programável.
- Utilize, sempre, uma letra legível e não use uma caneta de outra cor que não seja o preto ou o azul - as respostas a lápis não serão consideradas.
- Tenha em atenção que o **p-Fólio** tem a duração de 1 hora e 30 minutos.

Critérios de avaliação e cotação

- As respostas, que embora, sintática e semanticamente corretas, se apresentem pouco estruturadas serão severamente penalizadas, ou não consideradas.
- As respostas sem justificação serão fortemente penalizadas
- As respostas de conteúdo inadequado não serão consideradas.

1º Questão (3 Valores)

- Complete a seguinte tabela de custos e receitas de um projeto ao longo de 4 anos. Diga qual a taxa de atualização utilizada, e o VAL do projeto:

Início do ano	Receitas-Custos	Valor Atualizado	VAL Acumulado
1	-2000	-2000	-2000
2	-5000	- 4464,3	
3	-6000	Ⓟ	
4	20000		

- Calcule a taxa de rentabilidade para o projeto da alínea anterior

2º Questão (2 Valores)

Considere a tabela seguinte que representa as atividades necessárias para a realização de um determinado projeto de software, a sua duração estimada em dias, as precedências entre as atividades e o número de pessoas necessárias para realizar a atividade. Estão afetadas 3 pessoas a este projeto.

Atividade	Duração	Precedências	Recursos
A	3	- B, C	2
B	5	A D	1
C	2	A E, G, I	1
D	1	B F	2
E	4	C F	1
F	3	D, E H	1
G	9	C H	3
H	6	F, G -	2
I	4	C -	1

Nas condições da tabela anterior, aplique o método PERT a esse projeto, considerando que as durações indicadas na tabela são as durações mais prováveis, sendo a duração otimista 2/3 do tempo indicado e a pessimista o dobro do tempo indicado. Nesta situação, quais as durações do projeto a que correspondem a uma certeza de 95% e 99%?

Tabela da função inversa cumulativa da distribuição

w: $P(Z < w) = x$

	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
50%	0,00	0,03	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
60%	0,25	0,28	0,31	0,33	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,50
70%	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74	0,77	0,81
80%	0,84	0,88	0,92	0,95	0,99	1,04	1,08	1,13	1,17	1,23
90%	1,28	1,34	1,41	1,48	1,55	1,64	1,75	1,88	2,05	2,33
	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%
99%	2,33	2,37	2,41	2,46	2,51	2,58	2,65	2,75	2,88	3,09
	0,0E+00	1,0E-04	2,0E-04	3,0E-04	4,0E-04	5,0E-04	6,0E-04	7,0E-04	8,0E-04	9,0E-04
0,999	3,09	3,12	3,16	3,19	3,24	3,29	3,35	3,43	3,54	3,72

$$P = (Z < w) = \left(z = \frac{x - \mu}{\sigma} = w \right)$$

y: $P(Z < x) = y$

	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
0	0,500	0,540	0,579	0,618	0,655	0,691	0,726	0,758	0,788	0,816
1	0,841	0,864	0,885	0,903	0,919	0,933	0,945	0,955	0,964	0,971
2	0,977	0,982	0,986	0,989	0,992	0,994	0,995	0,997	0,997	0,998
3	0,999	0,999	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Normal:

Tabela da raiz quadrada:

Sqrt(x)

	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	1,000	1,049	1,095	1,140	1,183	1,225	1,265	1,304	1,342	1,378
2	1,414	1,449	1,483	1,517	1,549	1,581	1,612	1,643	1,673	1,703
3	1,732	1,761	1,789	1,817	1,844	1,871	1,897	1,924	1,949	1,975
4	2,000	2,025	2,049	2,074	2,098	2,121	2,145	2,168	2,191	2,214
5	2,236	2,258	2,280	2,302	2,324	2,345	2,366	2,387	2,408	2,429
6	2,449	2,470	2,490	2,510	2,530	2,550	2,569	2,588	2,608	2,627
7	2,646	2,665	2,683	2,702	2,720	2,739	2,757	2,775	2,793	2,811
8	2,828	2,846	2,864	2,881	2,898	2,915	2,933	2,950	2,966	2,983
9	3,000	3,017	3,033	3,050	3,066	3,082	3,098	3,114	3,130	3,146
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	3,162	3,317	3,464	3,606	3,742	3,873	4,000	4,123	4,243	4,359
20	4,472	4,583	4,690	4,796	4,899	5,000	5,099	5,196	5,292	5,385
30	5,477	5,568	5,657	5,745	5,831	5,916	6,000	6,083	6,164	6,245
40	6,325	6,403	6,481	6,557	6,633	6,708	6,782	6,856	6,928	7,000
50	7,071	7,141	7,211	7,280	7,348	7,416	7,483	7,550	7,616	7,681
60	7,746	7,810	7,874	7,937	8,000	8,062	8,124	8,185	8,246	8,307
70	8,367	8,426	8,485	8,544	8,602	8,660	8,718	8,775	8,832	8,888
80	8,944	9,000	9,055	9,110	9,165	9,220	9,274	9,327	9,381	9,434
90	9,487	9,539	9,592	9,644	9,695	9,747	9,798	9,849	9,899	9,950

Tabela do quadrado:

x²

	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	1,00	1,21	1,44	1,69	1,96	2,25	2,56	2,89	3,24	3,61
2	4,00	4,41	4,84	5,29	5,76	6,25	6,76	7,29	7,84	8,41
3	9,00	9,61	10,24	10,89	11,56	12,25	12,96	13,69	14,44	15,21
4	16,00	16,81	17,64	18,49	19,36	20,25	21,16	22,09	23,04	24,01
5	25,00	26,01	27,04	28,09	29,16	30,25	31,36	32,49	33,64	34,81
6	36,00	37,21	38,44	39,69	40,96	42,25	43,56	44,89	46,24	47,61
7	49,00	50,41	51,84	53,29	54,76	56,25	57,76	59,29	60,84	62,41
8	64,00	65,61	67,24	68,89	70,56	72,25	73,96	75,69	77,44	79,21
9	81,00	82,81	84,64	86,49	88,36	90,25	92,16	94,09	96,04	98,01

3º Questão (1 Valores)

Nas condições da 2ª questão, faça a representação AoN da rede com as precedências de recursos, e insira buffers de acordo com o método da cadeia crítica.

4º Questão (2 Valores)

Continuando a aplicação do método da cadeia crítica a partir da 3ª questão, construa um calendário o mais tarde possível.

5º Questão (2 Valores)

Num projeto o relatório de progresso reveste-se de extrema importância. Quem deve elaborar este relatório? Para quem é dirigido? Qual o objetivo do mesmo? *gestão project → gub. bps*

6º Questão (2 Valores)

A liderança é muito importante num projeto. Identifique e caracterize os estilos de liderança existentes?

3

FIM