

Exemplo de Teste de desempenho

Prof. Walteno Martins Parreira Júnior

Exercício 1

- Um analista precisa selecionar um processador para montar um computador que será usado para **desenvolver aplicações para internet**. Ele usou o programa SYSMark2002 para testar os processadores. Responda:
 - a) Qual é a melhor escolha? Justifique.
 - b) Fazendo uma ponderação onde o custo é 50% e a performance é 50%, qual é a melhor escolha? Justifique.

Resolução

- Considerando o enunciado do exercício e os dados que estão em um trabalho de benchmark publicado no site Clube do Hardware com o título “Athlon XP3200+ vs. Athlon 64 3200+ vs. Pentium 4 3,2 GHz”.
- Observar que cada software utilizado nos testes analisam o processador com uma finalidade diferente. Neste primeiro caso, o SYSMark foi usado para avaliar ações relacionadas com a internet.
- Considerando uma tabela de preços dos processadores publicados na época da confecção do exercício e publicado em um site especializado.

Exercício 1 - letra A

Processador	SYSMark2002
P4 EE 3,4GHz	363
P4 3,4 GHz	334
P4 3,2 GHz	333
P4 EE 3,2 GHz	321
P4 "E" 3,2 GHz	318
P4 3 GHz	314
Athlon64 3400+	312
Athlon64 3200+	279
Athlon XP 3200+	262

← **Melhor
Desempenho**

Dados retirados da tabela publicada no artigo.

Neste caso, a melhor performance é considerada em função dos resultados apresentados no benchmark do software usado.

Exercício 1 - letra B

Para resolver esta parte do exercício é necessário considerar os dados das duas tabelas apresentadas.

Devemos fazer uma comparação onde:

- a) Melhor performance
- b) Melhor preço

A formula usada será:

$$\text{Res} = 0,5 * \text{Performance} + 0,5 * (100 - \text{Preço})$$

Tabela de dados

Processador	Valor (US\$)	SYSMark 2002
P4 EE 3,4 GHz	1024	363
P4 3,4 GHz	410	334
P4 3,2 GHz	272	333
P4 EE 3,2 GHz	929	321
P4 "E" 3,2GHz	291	318
P4 3 GHz	-	314
Athlon64 3400+	403	312
Athlon64 3200+	273	279
Athlon XP 3200+	157	262

Fonte: Clube do Hardware (2004)

Exercício 1 - letra B

- **Melhor preço (MP) – Cálculo:**

Fazer o cálculo multiplicando por 100 o Preço do processador e dividindo pelo Maior preço .

$$\text{MP} = (100 * \text{ValorProcessador}) / (\text{Maiorvalor})$$

- **Melhor performance – Cálculo:**

Fazer o cálculo multiplicando a performance do processador por 100 e dividindo pela Menor performance.

$$\text{Performance} = (100 \times \text{SysMark}) / (\text{MenorValor})$$

Exercício 1 - letra B

Resolução do primeiro exercício da lista						
	Valor (US\$)	SYSMark 2002	Preço	Performance	Resultado	Posição
P4 EE 3,4 GHz	1024	363	100,0	138,5	69,250	7
P4 3,4 GHz	410	334	40,0	127,5	93,750	3
P4 3,2 GHz	272	333	26,6	127,1	100,250	1
P4 EE 3,2 GHz	929	321	90,7	122,5	65,900	8
P4 "E" 3,2GHz	291	318	28,4	121,4	96,500	2
P4 3 GHz	-	314		119,8		
Athlon64 3400+	403	312	39,4	119,1	89,850	6
Athlon64 3200+	273	279	26,7	106,5	89,900	5
Athlon XP 3200+	157	262	15,3	100,0	92,350	4
Valor base	1024	262				

Fórmulas:

$$\text{Preço} = (100 \times \text{valor}) / \text{ValorBase}$$

$$\text{Performance} = (100 \times \text{SYSMark}) / \text{ValorBase}$$

$$\text{Resultado} = 0,5 \times (100 - \text{Preço}) + 0,5 \times \text{Performance}$$

Se não há os dois valores, é desconsiderado o item para efeito de classificação.

Exercício 1 - refazer

- Um analista precisa selecionar um processador para montar um computador que será usado para **múltiplas aplicações** na empresa. Ele usou o programa PCMark04 para testar os processadores. Responda:
 - a) Qual é a melhor escolha? Justifique.
 - b) Fazendo uma ponderação onde o custo é 50% e a performance é 50%, qual é a melhor escolha? Justifique.
- Tabela na próxima página e use os mesmos valores apresentados no início.

Tabela de performance

Processador	PCMark04
P4 EE 3,4GHz	5338
P4 3,4 GHz	5145
P4 3,2 GHz	4907
P4 EE 3,2 GHz	5043
P4 "E" 3,2 GHz	4920
P4 3 GHz	4690
Athlon64 3400+	4353
Athlon64 3200+	4027
Athlon XP 3200+	3861

Dados retirados da
tabela publicada no
artigo.