

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

INF01 112 – 2010 Trabalho 5 – Desempenho de CD

Nome: Diogo Costa _____ Identificação: 180188 _____ Turma: A

Obtenha e descompacte o arquivo Disc Speed 5 (disponível no Moodle da disciplina). Para os testes, não utilize CDs de áudio ou que possuam faixa de áudio, pois eles podem mascarar os resultados. Utilize um CD-ROM com a maior ocupação possível (maior "Disc Length"). Observação: um CD-R ou CD-RW podem não produzir os mesmos resultados.

Passo 1: Desligue a opção de DMA para CD (no painel de controle Sistema, selecionando Hardware, depois Gerenciador de Dispositivos, Controladores IDE, selecione o Canal IDE onde está o seu leitor de CD/DVD e depois em Configurações avançadas, selecione o modo PIO). Execute o programa CDSpeed (selecione todos os testes e tenha paciência) e informe:

1.0 Nome e Modelo da Unidade de CD (*): Optiarc DVD RW AD-7561S AH03

(*) Disponível na parte superior)

1.1 Tipo de Disco (Disc type): Data CD

1.2 Ocupação do CD (Disc Length): 67:01.64

1.3 Taxa de transferência inicial: 10.89x

1.4 Taxa de transferência final: 23.64x

1.5 Taxa de transferência média: 18.07x

1.6 Tipo de velocidade: CAV

1.7 Tempo de acesso randômico: 125 ms

1.8 Tempo de acesso a 1/3 do disco: 135 ms

1.9 Tempo de acesso pleno (Full): 200ms

1.10 Uso de CPU com 1x: 1%

1.11 Uso de CPU com 2x: 3%

1.12 Uso de CPU com 4x: 7%

1.13 Uso de CPU com 8x: 14%

1.14 Burst Rate (MB/s): 9

Passo 2: Ative a opção de DMA para CD (no painel de controle Sistema, selecionando Hardware, depois Gerenciador de Dispositivos, Controladores IDE, selecione o Canal IDE onde está o seu leitor de CD/DVD e depois em Configurações avançadas, selecione o modo DMA). Execute o programa CDSpeed como mesmo CD (selecione todos os testes) e informe:

2.1 Tipo de Disco (Disc type): Idem ao anterior

2.2 Ocupação do CD (Disc Length): Idem ao anterior

2.3 Taxa de transferência inicial: 10.92x

2.4 Taxa de transferência final: 23.64x

2.5 Taxa de transferência média: 18.07

2.6 Tipo de velocidade: CAV

2.7 Tempo de acesso randômico: 130 ms

2.8 Tempo de acesso a 1/3 do disco: 129 ms

2.9 Tempo de acesso pleno (Full): 210 ms

2.10 Uso de CPU com 1x: 0%

2.11 Uso de CPU com 2x: 1%

2.12 Uso de CPU com 4x: 3%

2.13 Uso de CPU com 8x: 6%

2.14 Burst Rate (MB/s): 25

Passo 3: Mídia de Discos óticos graváveis

Existe uma controvérsia ao longo dos últimos anos sobre as características dos melhores discos óticos graváveis (CD-R, CD-RW, DVD-R, etc). Pesquise na Internet sobre “media color” em CDs (**Atenção:** utilize somente sites “sérios” e confiáveis!!)

3.1 Você deve ter encontrado no mínimo três composições químicas para a camada gravável de um CD.

Descreva brevemente cada uma delas:

(1) PhthaloCyanine – menos tolerante a variação de energia. Funciona melhor em drives que utilizam um pulso de laser mais longo para gravação. Cor da camada refletora: dourado. Cor da mídia: dourado.

(2) Cyanine – mais tolerante a variações de escrita e leitura. Possui vida-útil de cerca de 10 anos. Usado no desenvolvimento dos padrões originais de CD-R. Funciona melhor em drives que utilizam um pulso de laser mais curto para gravação. Cor da camada refletora: dourado. Cor da mídia: verde.

(3) Azo – performance similar à mídia verde, mas com vida-útil de até 100 anos. Cor da camada refletora: prateado. Cor da mídia: azul.

3.2 Você encontrou alguma outra composição? Quais? Não

3.3 Alguma destas composições tem vantagem significativa sobre as demais? Qual? Aparentemente somente a mídia azul tem alguma vantagem com relação às demais (vida-útil).

3.4 De qual site você obteve estas informações? Indique o URL:
http://books.google.com.br/books?id=eV1_LjW3pTkC&pg=RA1-PA780&lpg=RA1-PA780&dq=media+color+em+cds&source=bl&ots=8glluD4nn0&sig=67g6wIHOIfOX7TleM4s_uMTrGpA#v=onepage&q=media%20color%20em%20c&f=false