

funcionamento do RAID 10 e princípios de leitura e gravação de discos bluray

RAID 10 - Consiste em dados segmentados através de grupos de discos espelhados sendo portanto uma mistura de sistemas RAID 1 e RAID 0, esta configuração proporciona melhoria de performance comparado ao RAID 1 com menos tolerancias a falhas pois em um eventual falha nos discos, o conjunto estaria intacto pois os discos espelhados estariam em perfeito funcionamento. Bastante aplicado em bancos de dados oracle de alta performance.

fonte:

<https://eduardolegatti.blogspot.com/2008/03/descomplicando-raid-01-01-e-raid-10-10.html>

Blu-ray - o princípio de leitura caracteriza-se através de seu feixe de laser que é azul-violeta, contrário aos feixes ópticos convencionais que é vermelho, em termos de gravação encontramos os discos BD-ROM para leitura e BD-RE para regraváveis, a velocidade de gravação dos discos BD varia conforme o aparelho a ser usado para gravação, encontramos gravadores de velocidade mínima de 1X com taxas de transferencia de 36Mb/s ou 4,5 Megabytes por segundo, ao encontrarmos o equipamento é necessário calcular a velocidade especificada e multiplicar por 36 (36 Mbits/s) e obteremos a taxa de transferencia real, para execuções de vídeo pode-se chegar a 54 Mb/s.

o segredo para a gravação dos dados está no próprio canhão que emite tais “raios azuis”, onde cada um dos gravadores atingem determinados tipos de feixe, a medida do feixe especificada para o DVD é de 650 nanometros, o CD é de 780 nanometros e o bluray é de 405 nanometros e portanto este feixe consegue atingir pontos de informação do disco maior precisão diminuindo ainda mais os espaços de gravação e consequentemente maior a quantidade de dados armazenados. os buracos feitos na gravação tem largura de 0,15 micron no blu-ray enquanto que no DVD esse tamanho é de 0,4 micron, além disso temos como destaque a trilha gerada, os espaços entre as cavidades medem 0,74 micron no DVD enquanto que no blu-ray essa medida é de 0,32 micron.

a composição da mídia blu-ray é apenas a camada de gravação por cima de uma estrutura de policarbonato de 1,1 mm, tal característica tem a vantagem de economizar nos custos de produção pois essa fabricação exige-se apenas uma única estrutura de policarbonato e também a leitura do disco,

fonte: <https://www.infowester.com/blu-ray.php>