

É um método de armazenar informações em vários discos rígidos para maior proteção e ou desempenho. Existem métodos de armazenamento diferentes, numerados de 0 a 9.

O RAID 10, é uma combinação de níveis 1 (espelhamento) e 0 (distribuição). O espelhamento consiste em gravar dados em dois ou mais discos rígidos (HDDs) mesmo tempo - se um disco falhar, a imagem espelhada preservará os dados do disco com falha. O striping divide os dados em "pedaços" que são gravados em sucessão para diferentes discos. Isso melhora o desempenho porque seu computador pode acessar dados de mais de um disco simultaneamente. O striping, no entanto, não fornece redundância para proteger as informações, e é por isso que ele é designado como 0.

A combinação desses dois níveis de armazenamento torna o RAID 10 rápido e resiliente ao mesmo tempo. Se você precisa de proteção em nível de hardware para seus dados e desempenho de armazenamento mais rápido, o RAID 10 é uma correção simples e relativamente barata. O RAID 10 é seguro porque o espelhamento duplica todos os seus dados. É rápido porque os dados são distribuídos em vários discos; pedaços de dados podem ser lidos e gravados em discos diferentes simultaneamente. Para implementar o RAID 10, você precisa de pelo menos quatro discos rígidos físicos. Você também precisa de um controlador de disco que suporte RAID.

Apesar de o Raid 10 e o backup armazenar o mesmo dado em lugares diferentes, não é a mesma coisa . Apesar que o RAID salve dados em dois discos ao mesmo tempo, não é um backup. Se o seu sistema operacional ou software, em vez do disco rígido, corromper seus dados, esses dados corrompidos serão enviados para ambos os discos e simultaneamente danificarão ambas as unidades. No entanto, um backup é uma cópia de dados, que é armazenada em outro local e é separada dos dados originais no espaço e no tempo. Os dados de backup não são perdidos, a não ser que faça backup de dados corrompidos. Em resumo, mesmo se você usar o RAID, você ainda deve usar um software de backup efetivo .

O RAID 10 protege você contra uma única falha na unidade - o espelho assume o controle por algum tempo enquanto você substitui o disco com falha e recria a cópia.

No entanto, tenha em mente que a redundância do RAID 10 reduz pela metade seu espaço em disco utilizável. Como tudo é espelhado (duplicado), quatro discos de 2 TB no RAID 10 oferecem uma capacidade total de 4 TB de espaço utilizável.

<https://www.acronis.com/en-us/articles/whats-raid10-and-why-should-i-use-it/> 11/12/18, 13:00.