

## Capítulo 7. Matrizes

Este capítulo documenta as matrizes, um tipo de dados fundamental em javascript e na maioria das outras linguagens de programação. Uma matriz é uma ordem Coleção de valores. Cada valor é chamado de elemento e cada elemento tem uma posição numérica na matriz, conhecida como seu índice. JavaScript Matrizes não são criadas: um elemento de matriz pode ser de qualquer tipo e diferente Elementos da mesma matriz podem ser de tipos diferentes. Elementos da matriz pode até ser objetos ou outras matrizes, o que permite criar estruturas de dados complexas, como matrizes de objetos e matrizes de matrizes. As matrizes JavaScript são baseadas em zero e usam índices de 32 bits: o índice de O primeiro elemento é 0 e o índice mais alto possível é 4294967294 ( $2^{32}-2$ ), para um tamanho máximo da matriz de 4.294.967.295 elementos. As matrizes de JavaScript são dinâmicas: elas crescem ou encolhem conforme necessário, e Não há necessidade de declarar um tamanho fixo para a matriz quando você a cria ou realocá-lo quando o tamanho mudar. Matrizes de JavaScript podem ser Esparsas: os elementos não precisam ter índices contíguos, e pode haver ser lacunas. Cada matriz JavaScript possui uma propriedade de comprimento. Para não parse Matrizes, esta propriedade especifica o número de elementos na matriz. Para Matrizes esparsas, o comprimento é maior que o índice mais alto de qualquer elemento. Matrizes de JavaScript são uma forma especializada de objeto JavaScript e Array Os índices são realmente pouco mais do que nomes de propriedades que são Inteiros. Falaremos mais sobre as especializações de matrizes em outros lugares Neste capítulo. As implementações normalmente otimizam as matrizes para que O acesso a elementos de matriz numericamente indexados é geralmente significativamente