Многомерные массивы в Java

Многомерные массивы лучше всего рассматривать как массивы массивов. Рассмотрим на примере двумерного массива.

Объявление и определение имею вид:

int[][] twoDimension = new[4][5];

Это определение означает что будет создан массив из четырех элементов, где каждый элемент –массив из пяти элементов.

При резервировании памяти для массива необходимым условием является указание размера только для самого левого, внешнего массива. Остальные измерения можно зарезервировать позже:

int[][] twoDimension = new[4][];

twoDimension[0] = new[5];

twoDimension[1] = new[5];

twoDimension[2] = new[5];

twoDimension[3] = new[7];

twoDimension[4] = new[9];

Как показано в примере выше, если отдельно резервировать память для измерений, то их можно сделать разного размера. То есть можно управлять величиной каждого измерения отдельно.

Многомерные массивы можно также инициализировать при создании:

int[][] twoDimension = {

{1, 2, 6, 7, 9},

{0, 2, 5, 5, 5},

{5, 6, 5, 8, 2\*6}};

Причем внутри инициализации можно применять выражения.