**UML Diagram for Matrix Addition**

|  |
| --- |
| **Main** |
| ~ rows : int  ~ columns : int  ~ quadrantOne : int  ~ quadrantTwo : int  ~ quadrantThree : int  ~ quadrantFour : int  ~ A : int[][]  ~ B : int[][]  ~ C : int[][] |
| + main(args : String[]) : void  + matrixFromFile(rows : int, columns: int, fileReader: Scanner) : int[][]  + fillMatrixRandom(rows: int, cols: int, value: int) : int[][]  +print2dArray(array: int[][]) : void  +singleThreadAddArrays(A: int[][], B: int[][], rows: int, cols: int) : int[][] |

|  |
| --- |
| **ThreadOperation** |
| - A : int[][]  - B : int[][]  - C : int[][]  - quadrant : int  - rowLength : int  - columnLength : int  - startRow : int  - stopRow : int  - startCol : int  - stopCol : int |
| + run() : void  + updateQuadrantIndexes(rowLength: int, columnLength: int, quadrant: int) : void |