

```

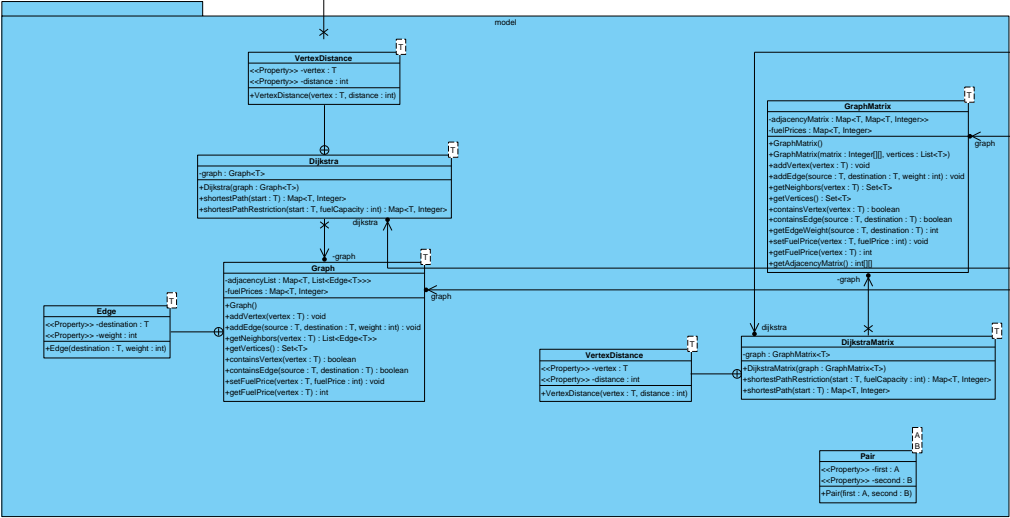
Main
-scanner : Scanner = new Scanner(System.in)
-controller : Controller = new Controller()
+mainMenu : String() : void
+printMenu() : void
+getUseChoice() : int
+createAdjacencyListGraph() : void
+createAdjacencyMatrixGraph() : void
+findShortestPath() : void
+findShortestPathWithRestriction() : void
+printShortestPathWithRestrictionPath : Map<String, Integer> : void
+printAdjacencyMatrix() : void
+printVertices() : void

```

```

Controller
+adjacencyListGraph : Graph<String>
+adjacencyMatrix<Graph> : GraphMatrix<String>
+Controller()
+createAdjacencyListGraph(adjacencyList : Map<String, List<String>>, fuelPrices : Map<String, Integer>) : void
+createAdjacencyMatrixGraph(adjacencyMatrix : Integer[][] , vertices : List<String>, fuelPrices : Map<String, Integer>) : void
+findShortestPath(startVertex : String) : Map<String, Integer>
+findShortestPathRestriction(startVertex : String, fuelCapacity : int) : Map<String, Integer>
+getAdjacencyMatrix() : int[][]
+getVertices() : List<String>

```



```

test
GraphTestMatrix
-graph : GraphMatrix<String>
-dijkstra : DijkstraMatrix<String>
+setup() : void
+testDijkstraShortestPath() : void
+testDijkstraShortestPathWithFuelRestriction() : void
+testGetFuelPrice() : void
+testSetFuelPrice() : void
+testAddVertex() : void
+testAddDuplicateVertex() : void
+testAddEdge() : void
+testGetNeighbors() : void
+testGetEdgeWeight() : void
+testGetNoneVertexEdgeWeight() : void
+testSetFuelPriceWithNegativeValue() : void

GraphTest
-graph : Graph<String>
-dijkstra : Dijkstra<String>
+setup() : void
+testAddVertex() : void
+testAddDuplicateVertex() : void
+testAddEdge() : void
+testGetNeighbors() : void
+testDijkstraShortestPath() : void
+testDijkstraShortestPathWithFuelRestriction() : void
+testGetFuelPrice() : void
+testSetFuelPrice() : void
+testDijkstraShortestPathUnreachableDestination() : void

```