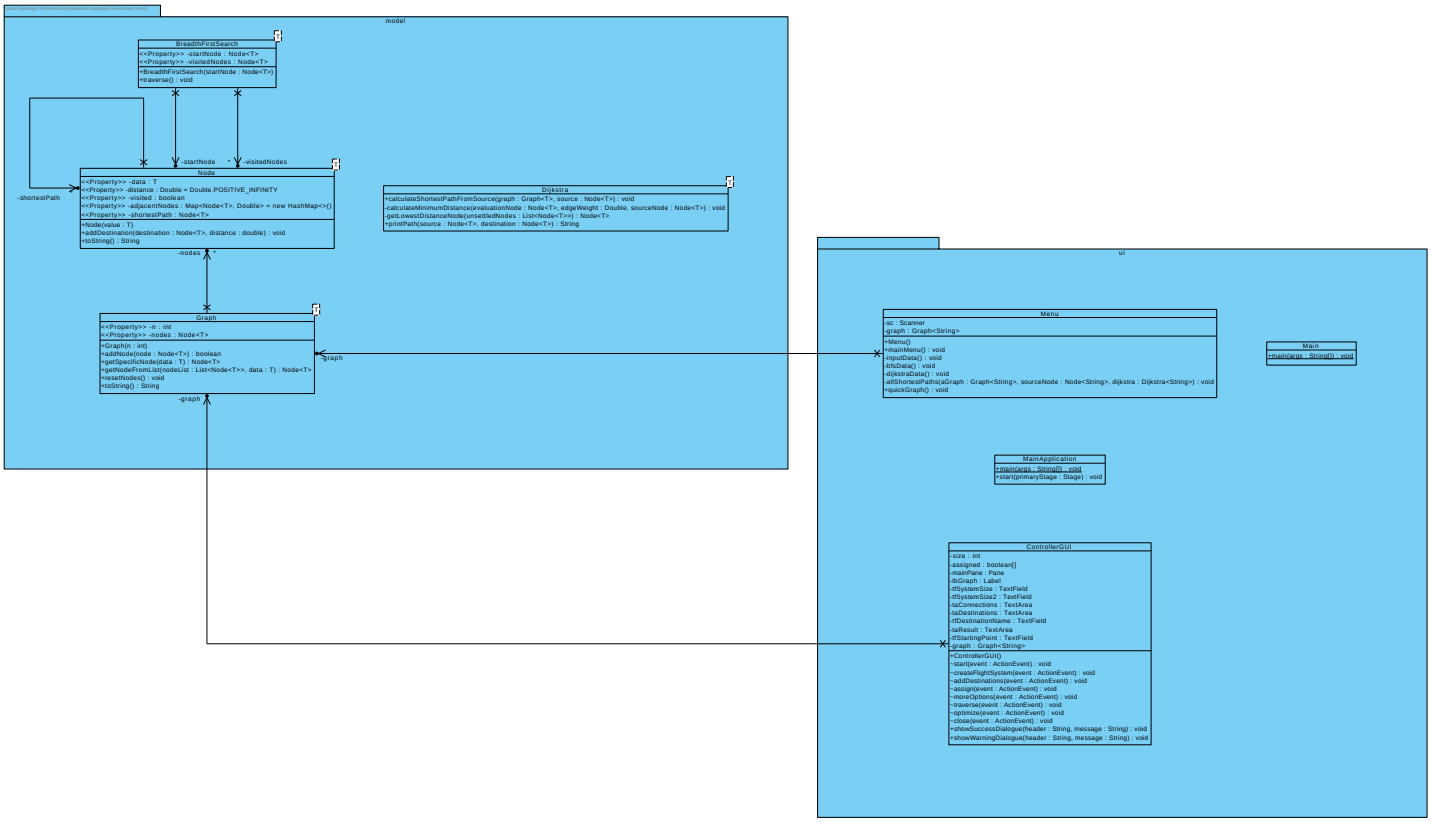
model
BreadthFirstSearch
<<Property>> -startNode : Node<T>
<<Property>> -visitedNodes : Node<T>
+BreadthFirstSearch(startNode : Node<T>)
+traverse() : void
-startNode
*
-visitedNodes
Node
<<Property>> -data : T
<<Property>> -distance : Double = Double.POSITIVE_INFINITY
<<Property>> -visited : boolean
<<Property>> -adjacentNodes : Map<Node<T>, Double> = new HashMap<>()
<<Property>> -shortestPath : Node<T>
+Node(value : T)
+addDestination(destination : Node<T>, distance : double) : void
+toString() : String
-shortestPath
Dijkstra
+calculateShortestPathFromSource(graph : Graph<T>, source : Node<T>) : void
-calculateMinimumDistance(evaluationNode : Node<T>, edgeWeight : Double, sourceNode : Node<T>) : void
-getLowestDistanceNode(unsettledNodes : List<Node<T>>) : Node<T>
+printPath(source : Node<T>, destination : Node<T>) : String
-nodes
*
Graph
<<Property>> -n : int
<<Property>> -nodes : Node<T>
+Graph(n : int)
+addNode(node : Node<T>) : boolean
+getSpecificNode(data : T) : Node<T>
+getNodeFromList(nodeList : List<Node<T>>, data : T) : Node<T>
+resetNodes() : void
+toString() : String
-graph
-graph
ui
Menu
-sc : Scanner
-graph : Graph<String>
+Menu()
+mainMenu() : void
-inputData() : void
-infoData() : void
-dijkstraData() : void
-allShortestPaths(aGraph : Graph<String>, sourceNode : Node<String>, dijkstra : Dijkstra<String>) : void
+quickGraph() : void
Main
+main(args : String[]) : void
MainApplication
+main(args : String[]) : void
+start(primaryStage : Stage) : void
ControllerGUI
-size : int
-assigned : boolean[]
-mainPane : Pane
-lbGraph : Label
-tfSystemSize : TextField
-tfSystemSize2 : TextField
-taConnections : TextArea
-taDestinations : TextArea
-tfDestinationName : TextField
-taResult : TextArea
-tfStartingPoint : TextField
-graph : Graph<String>
+ControllerGUI()
~start(event : ActionEvent) : void
~createFlightSystem(event : ActionEvent) : void
~addDestinations(event : ActionEvent) : void
~assign(event : ActionEvent) : void
~moreOptions(event : ActionEvent) : void
~traverse(event : ActionEvent) : void
~optimize(event : ActionEvent) : void
~close(event : ActionEvent) : void
+showSuccessDialogue(header : String, message : String) : void
+showWarningDialogue(header : String, message : String) : void