Project 5 – UML Class Diagram

HashTable

- hashArray : DataItem[]

- arraySize : int

- probeCount : int

+ «constructor» HashTable(size : int)

+ insert(item : DataItem) : void

+ delete(key : String) : DataItem

+ hashFunc(key : String) : int

+ displayTable() : void

DataItem

+ pres : Presidents

+ presKey : int

+ «constructor» DataItem(pres : Presidents, presKey : int)

+ getKey() : int

+ deleteKey() : void

Link

+ pres : Presidents

+ presKey : int

+ next : Link

+ «constructor» Link(pres : Presidents, presKey : int)

+ getKey() : int

+ deleteKey() : void

+ displayLink() : void

SortedList

- first : Link

+ «constructor» SortedList()

+ insert(newLink : Link) : void

+ delete(key : String) : void

+ displayList() : void

HashTable\_SeparateChaining

- hashArray : SortedList[]

- arraySize : int

+ «constructor» HashTable\_SeparateChaining(size : int)

+ insert(newLink : Link) : void

+ delete(key : String) : void

+ hashFunc(key : String) : int

+ displayTable() : void

FileInterface

- fr : FileReader

- br : BufferedReader

- array : Presidents[]

- updateArray : Presidents[]

- number : int

- term : int

- arrayCount : int

- updateArrayCount : int

- lastName : String

- party : String

- state : String

- transactionCode : String

- inputString : String

+ readData(filename : String, size : int) : Presidents[]

+ readUpdateData(filename : String, size : int) : Presidents[]

Main

+ main(String[] args): void

Controller

- array : Presidents[]

- updateArray : Presidents[]

- reader : FileInterface

- hashTable1 : HashTable

- hashTable2 : HashTable

- chainTable : HashTable\_SeparateChaining

- statsT1 : int[]

- statsT2 : int[]

+ «constructor» Controller(filename : String, size : int)

+ updateArray(filename : String, size : int) : void

+ updateChainArray(filename : String, size : int) : void

+ buildTable1(size : int) : void

+ buildTable2(size : int) : void

+ buildChainTable(size : int) : void

+ displayTables() : void

+ displayChainTable() : void

+ displayStatistics() : void

Presidents

- number : int

- term : int

- lastName : String

- party : String

- state : String

- transactionCode : String

+ «constructor» Presidents(number : int, lastName : String, term : int, party : String, state : String)

+ «constructor» Presidents(transactionCode : String, number : int, lastName : String, term : int, party : String, state : String)

+ «constructor» Presidents(transactionCode : String, lastName : String)

+ toString() : String

+ getNumber() : int

+ setNumber(number : int) : void

+ getLastName() : String

+ setLastName(lastName : String) : void

+ getTerm() : int

+ setTerm(term: int) : void

+ getParty() : String

+ setParty(party : String) : void

+ getState() : String

+ setState(state : String) : void

+ getTransactionCode() : String

+ setTransactionCode(transactionCode: String) : void