



Übungsaufgaben zur Vorlesung
COMA (S 14)
Serie 6

Abgabe bis 02.06.2014

Aufgabe 6.1: (20 Punkte)

Implementieren Sie eine einfach verkettete Liste mit einem ausgezeichneten Anfangselement und den entsprechenden Methoden zum Lesen, Durchgehen (=Next), Schreiben (am Anfang) und Löschen (am Ende). Die Elemente der Liste sollen jeweils ein Verweis auf das nachfolgende Element, sowie zwei Integer s , z und eine Double Variable beinhalten. Die Variablen s , z und w sollen hierbei nicht direkt zugreifbar sein. Benutzen Sie daher öffentliche “get” und “set” Methoden (vgl. Komplexe Zahlen).

Stellen Sie neben dem Standardkonstruktor der Elemente noch einen zweiten Konstruktor zur Verfügung, der bei Aufruf die mitgegebenen Werten für s , z und w setzt.

Verwenden Sie die Liste innerhalb der Sparsematrixklasse aus der vorherigen Serie zum Abspeichern der nicht null Einträge anstatt der Vektoren. Dh. die Daten aus der Datei sollen direkt in der Liste mittels einer Methode “addMatrixEntry” abgespeichert werden ohne vorherige Bestimmung von r .¹

Testen Sie ihre modifizierte Sparsematrixklasse an dem Beispiel aus der vorherigen Serie und verifizieren Sie, dass die Ergebnisse übereinstimmen.

¹Hinweis: Eine Ausgabe der Matrix/Liste/Elemente ist hilfreich