

Übungsblatt 1

Uli Köhler (10580373), Tobias Harrer (10575835)

29. April 2013

1 Aufgabe 2

Idee: Erweiterung des 'Cleveren Algorithmus', sodass in der letzten Fallunterscheidung auch `rMaxScores` zugelassen werden, die gleichgroß wie der bestehende `maxScore` sind. Die Start- und Endpositionen jedes weiteren `maxScore` werden in einer Liste gespeichert:

```
MSS Clever (int[] a, int n)
begin
    int maxscore := 0;
    int rmaxscore := 0; rstart := 1;
    int[] lStart; int[] rEnd; int MSScounter := 0;
    for (i := 1; i ≤ n; i++) do
        if (rmaxscore > 0) then
            rmaxscore := rmaxscore + a[i];
        else
            rmaxscore := a[i]; rstart := i;
            if (rmaxscore ≥ maxscore) then
                maxscore := rmaxscore;
                lStart[MSScounter] := rstart;
                rEnd[MSScounter] := i;
                MSScounter++;
    end
```

2 Aufgabe 3

	1s	60s	3,600s	86,400s	2,592,000s
T1	2	120	7,200	172,800	5,184,000
T2	≈7	≈164	≈5,763	≈103,700	≈2,445,000
T3	≈32	≈245	≈1,897	≈9,295	≈50,912
T4	≈46	≈182	≈711	≈2,052	≈6,376
T5	≈13	≈16	≈20	≈23	≈26