Selection Sort

In der folgenden Tabelle ist ein Array mit 7 Einträgen gegeben. Wende das Verfahren schrittweise an und gib für jeden Schritt das gesamte Array an.

Der "aktuelle Index" beginnt beim Selection Sort bei Index 0, und geht in jedem Schritt einen Index weiter. In jedem Schritt wird das Minimum der restlichen Zahlen gesucht, und diesen Index merkt sich das Programm, um das Minimum mit der Zahl an der aktuellen Position zu vertauschen.

Schritt	Indizes								Index
	0	1	2	3	4	5	6	aktuell	Min.
1	4	39	4	0	21	8	11		
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Bubble Sort

Markiere jeweils die Zahl am aktuellen Index sowie ihren rechten Nachbarn: Wenn der rechte Nachbar kleiner ist, müssen sie vertauscht werden. In diesem Fall markiere die beiden rot. Sonst markiere sie grün.

Falls der rechte Nachbar kleiner ist, vertausche die beiden (in der nächsten Zeile) Rücke den aktuellen Index eins nach rechts. Wiederhole das ganze. Wenn du am rechten Ende angekommen bist, fange wieder ganz links an. Den zweiten Durchlauf kannst du beim vorletzten Element beenden. Den dritten Durchlauf beim vor-vorletzten, und so weiter.

Schritt	Indizes								
SCHILL	0	1	2	3	4	5	6	aktuell	
1	4	39	4	0	21	8	2		
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									

Insertion Sort

Markiere jeweils die Zahl am aktuellen Index sowie die Stelle (von der aktuellen Zahl nach links), wo die aktuelle Zahl einsortiert werden muss.

Alle Zahlen zwischen dem aktuellen Index und der richtigen Stelle werden eins nach rechts gerückt, und die Zahl am aktuellen Index dort einsortiert.

Notiere jeweils das gesamte Array nach dieser Operation.

Schritt	Indizes								Index
	0	1	2	3	4	5	6	aktuell	korrekt
1	4	39	4	0	21	8	11		
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

