

Aufgabe 1.a.:

Der Algorithmus sortiert die Werte aufsteigend indem er immer wieder je zwei nebeneinander liegende falsch sortierte Elemente vertauscht.

Step	Zustand vor der Operation	Operation
1	11,5,1	Position 1 wird ausgewählt
2	11,5,1	Werte von 1 und 2 werden verglichen
3	11,5,1	Werte von 1 und 2 werden vertauscht
4	5,11,1	Werte von 1 und 2 werden verglichen
5	5,11,1	Position 2 wird ausgewählt
6	5,11,1	Werte von 2 und 3 werden verglichen
7	5,11,1	Werte von 2 und 3 werden vertauscht
8	5,1,11	Position 1 wird ausgewählt
9	5,1,11	Werte von 1 und 2 werden verglichen
10	5,1,11	Werte von 1 und 2 werden vertauscht
11	1,5,11	Werte von 1 und 2 werden verglichen
12	1,5,11	Position 2 wird ausgewählt
13	1,5,11	Werte von 2 und 3 werden verglichen
14	1,5,11	Position 3 wird ausgewählt
15	1,5,11	Algorithmus endet

Aufgabe 1.b.:

Der Algorithmus arbeitet für alle Zahlenkombinationen Korrekt.

- Für Teilgruppen absteigender Elemente sortiert er wie im Beispiel.
- Für Teilgruppen gleichwertiger oder aufsteigender Elemente durchläuft er die alle Elemente ohne Veränderungen an den Werten vorzunehmen.

Der Algorithmus funktioniert nicht für listen mit weniger als zwei Elementen, da der erste Vergleich vor der Längenprüfung vorgenommen wird.

Aufgabe 2.a.:

Eine Variable ist ein mit einem Namen bezeichneter Speicherbereich dessen Typ seine Größe und Interpretation der darin abgelegten binär Daten angibt.

Der Wert dieser Variable meint die abgelegten Daten.

Aufgabe 2.b.:

Eine Zuweisung ist ein Statement einer Programmiersprache, das eine Operation mit Variablen beschreibt. Einem benannten Speicherbereich wird demnach ein Wert zugewiesen.

Aufgabe 3.a.:

Eine Liste Mit bekannten Ein- und Ausgaben kann später für Funktionalitäts-Tests verwendet werden und erleichtert den Debugging prozess.

Aufgabe 3.b.:

Die Verwendung von Konstanten macht ein Programm übersichtlicher und erleichtert die Wartung.

Aufgabe 3.c.:

Für mich war der Teil über Die Verschiedenen Kommentartypen am hilfreichsten.