

Maximumsort - Programm, dem max. 10 Zahlen - warum nur 3 lt. Aufgabe ??? - eingegeben werden können, die dann sortiert ausgegeben werden und die letzte davon als größte präsentiert wird

Variablen deklarieren für Zahlenarray, Anzahl der Zahlen, Schleifen, Ausgabestring, Tauschflag

Errorhandler: setzen, um bei Fehler Programm abubrechen

gewünschte Anzahl der Zahlen abfragen, Vorbelegen mit "3" (=Aufgabenstellung für 3 Zahlen), als Fleißaufgabe beschränken auf 10 (=max. Sortierkapazität des vorliegenden Programms, würde theoretisch auch auf Longint-Grenze gehen - 2 hoch 32 mit etwa 4,2 Mio Zahlen -, aber Ausgabestringgröße und Benutzergeduld, sowie Bubblesort, anstatt Quicksort machen hier einen Strich durch die Rechnung ;))

mehr als 10 gewünscht -> zurückweisen und neu abfragen

Zahlen einlesen: gesamte Anzahl durchlaufen, die der Benutzer eingegeben hat

einzelne Zahl einlesen und zurückweisen, wenn nicht numerisch

Bubblesort: äußere Schleife (Anzahl der Zahlen-1 durchlaufen, für Beispiel sind das 3-1, also 2 Durchläufe, da max. 2 "blasenartige Hochsteigungen" der Zahlen erfolgen - falls größte Zahl am Anfang steht, bis alle Zahlen sortiert sind)

Flag (re-)initialisieren auf "false", wo Tausch vermerkt wird

(wenn es nicht gesetzt werden sollte während der inneren Schleife, ist die Sortierung - damit gut für die Ausführungsgeschwindigkeit - beendet und vorzeitiges Schleifenverlassen möglich
eigentliche Sortierung erfolgt nach Bubblesort-Methode / nicht der schnellste, aber am schnellsten zu implementierende Algorithmus und für wenige Zahlen schnell genug
Quicksort wäre theoretisch möglich, lohnt allerdings mit Mediansuche und Implementierungsaufwand hier nicht)

Bubblesort: innere Schleife (Anzahl der Zahlen durchlaufen und niederwertigere Zahlen jeweils um eine Stufe höher steigen lassen)

Zahlenvergleich: nächsthöhere Zahl von Wertigkeit her größer, als Zahl auf die die Schleife zeigt?

V

F

tausche die Zahlen -> steigt dann "blasenartig" (Bubble) um eine Stufe höher

weitermachen mit nächstem Vergleich

vermerke den Tausch in einem "Flag"

ging das "Tauschflag" nicht mehr auf "true"

V

F

Sortierung beendet - Schleife verlassen, Ausgabe einleiten

weitermachen, da Sortierung noch unvollständig

Aufbau des Ausgabestrings

Anzahl der Zahlen in Schleife aufbereiten, bis entsprechende Anzahl, der vom Benutzer eingegebenen Zahlen erreicht ist

reguläres Ende: ErrorHandler überspringen (und damit die Fehlermeldung für fehlerhaftes Programmende überspringen)

Errorhandler: Meldung, dass Programm fehlerhafte Eingabe hatte und es beenden (TERMINIEREN)

reguläres Ende: ErrorHandler wieder aufheben (Programm regulär TERMINIEREN)