Syt Gruppenprotokoll SYT-INDINF-05

Taschenrechner und Aderessbuch

2013

Mair Vogt

4AHIT

05.11.2013

Inhaltsverzeichnis

[Aufgabenstellung 3](#_Toc371456703)

[Taschenrechner 3](#_Toc371456704)

[Adressbuch 3](#_Toc371456705)

[Aufwandschätzung 4](#_Toc371456706)

[Zeitaufwand 4](#_Toc371456707)

[Arbeitsaufteilung 4](#_Toc371456708)

[Arbeitsprotokoll 5](#_Toc371456709)

[Tests 6](#_Toc371456710)

[Taschenrechner 6](#_Toc371456711)

[Adressbuch 6](#_Toc371456712)

# Aufgabenstellung

Diese Aufgabe ist zwei-geteilt und soll auch als Gruppenarbeit (2 Personen) realisiert werden. Vergessen Sie nicht auf die Dokumentation!

## Taschenrechner

Implementieren Sie einen einfachen Taschenrechner mittels eines Funktionspointers. Verwenden Sie dabei ein fp-Array. Die folgenden Funktionen müssen angesprochen werden:

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | int addition(int,int);  int subtraktion(int,int);  int multiplikation(int,int);  int division(int,int); |

Die Operanden sowie der Operator sollen per CLI eingegeben werden können (Programm-Argumente sind nicht vorgesehen). Vergessen Sie nicht auf das Testen!

## Adressbuch

Schreiben Sie ein C-Programm, welches ein einfaches Adressbuch implementiert. Verwenden Sie dabei zwei Structs (PERSON, ADDRESS) um die notwendigen Informationen abzulegen. Die Ein- und Ausgabe soll über ein einfaches CLI-Menü erfolgen. Verwenden Sie für die einzelnen Funktionalitäten auch entsprechende Funktionen, welche Sie mittels call-by-reference implementieren.  
  
Verwenden Sie dabei einen dynamischen Speicher um beim Hinzufügen von neuen Personen nicht auf einen statischen Wert beschränkt zu sein!

Bitte beachten Sie, dass der Zuweisungsoperator bei String-Zuweisungen nicht verwendet darf (siehe "C von A bis Z").

# Aufwandschätzung

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabe** | **Aufwand** |
| Taschenrechner Code | 1 |
| Taschenrechner debugg | 1/2 |
| Taschenrechner Kommentieren | 1/8 |
| Adressbuch Code | 3 |
| Adressbuch debugg | 1 |
| Adressbuch Kommentieren | 1/8 |

**Gesamtaufwand 5 ¾ Std.**

# Zeitaufwand

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabe** | **Aufwand** |
| Taschenrechner Code | 1/2 |
| Taschenrechner debugg | 0 |
| Taschenrechner Kommentieren | 1/8 |
| Adressbuch Code | 2 |
| Adressbuch debugg (unvollständig) | 3 |
| Adressbuch Kommentieren | 1/8 |

**Gesamtaufwand 6 Std.**

# Arbeitsaufteilung

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabe** | **Person** |
| Taschenrechner Code | Mair |
| Taschenrechner debugg | Mair |
| Taschenrechner Kommentieren | Vogt |
| Adressbuch Code | Mair/Vogt |
| Adressbuch debugg (unvollständig) | Mair |
| Adressbuch Kommentieren | Vogt |

# Arbeitsprotokoll

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Person** | **Datum** | **Arbeit** | **Zeit** |
| Andreas Vogt | 18.10.2013 | Adressbuch Code | 2 Std. |
| Wolfgang Mair | 18.10.2013 | Taschenrechner Code + debugg | 30 min |
| Andreas Vogt | 4.11.2013 | Taschenrechner kommentiert | 10 min |
| Wolfgang Mair | 4.11.2013 | Adressbuch debuggt | 30 min. |
| Andreas Vogt | 5.11.2013 | Adressbuch kommentiert | 10 min. |
| Andreas Vogt | 5.11.2013 | Protokoll + Doku | 1 Std. |
| Wolfgang Mair | 5.11.2013 | Adressbuch debuggt | 3 std. |

# Tests

Taschenrechner**:**

Soll:

Bei einer richtigen Eingabe(Zeichen und 2 Zahlen) kommt das richtige Ergebnis raus.

Bei einer falschen Eingabe wird ein Fehlerhinweiß zurückgegeben.

Ist:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eingabe** | **Ausgabe** | **Erwartet** |
| + 12 12 | 24 | 24 |
| - 12 12 | 0 | 0 |
| / 12 12 | 1 | 1 |
| \* 12 12 | 144 | 144 |
| / 12 0 | Fehlermeldung | Fehlermeldung |
| H | Fehlermeldung | Fehlermeldung |

Adressbuch**:**

Soll:

Bei einer Auswahl von Funktionen entweder das Programm verlassen(0), einen Eintrag machen(1), alle Einträge auslesen(2) oder einen Eintrag löschen(3).

Ist:

Bei Eingabe von 0 wird das Programm beendet, Bei Buchstabeneingaben ebenfalls.

Bei anderen Eingaben kommt der Fehler Segmentation fault(core dumped)