## Hausarbeit Strukturiertes Programmieren - Oliver Heil – ITB1\_2a

### Spezifikation: Suchen in einer Liste von Namen

Die Liste ist in Tabellenform zu führen. Die Tabelle beinhaltet eine Spalte. Pro Zeile darf ein Name stehen. Die Länge der Liste ist auf 65.535 Einträge beschränkt. Der Algorithmus gibt die entsprechende Position des Namens zurück. Falls mehrmals der gleiche Name aufgeführt ist, wird jede Position des Namens ausgegeben. Falls der Name nicht vorhanden ist wird die Position 0 zurückgegeben. Der erlaubte Zeichensatz ist ASCII.

Bsp.

Position (wird automatisch erzeugt)

Nicht geduldetes Sonderzeichen (Ö)

Muss ersetzt werden durch Oe

Name

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Tom |
| 2 | Egon |
| 3 | Paul |
| 4 | Egon |
| 5 | Ösmir |

Die Suche nach „Paul“ gibt 3 zurück da Paul an der 3 Position ist.

Die Suche nach „Lisa“ gibt 0 zurück da „Lisa“ nicht in der Liste vorhanden ist.

Die Suche nach „Egon“ gibt 2 und 4 zurück da „Egon“ an Position 2 und 4 zu finden ist.

### Multiplikation durch Addition

#### Multiplikation durch Addition

Die Multiplikation stellt eine wiederholte Addition dar.

A\*B = B+B+B+…. +B

A mal

z.B. 2\*5 = 2+2+2+2+2 = 10

##### 2.2 Algorithmus

int MultiplikationasAddition(int Multiplikator, int Multiplikand) {

int Produkt = 0;

for (int i = 0; Multiplikator > i; i++) {

Produkt += Multiplikand;

}

return Produkt;

}



MultiplikationasAddition

### Einer wird gewinnen!

Onewillwinn

