

Luhn- Algorithmus

Die Somesoft GmbH soll für die Other GmbH eine Funktion entwickeln, die für Kreditkartennummern eine Prüfziffernberechnung nach dem Luhn-Algorithmus durchführt.

Beispiel für die Prüfziffernberechnung der Kreditkartennummer 2718281828458567 nach dem Luhn-Algorithmus:

	Ziffernstelle																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	PZ	Ergebnis
KKNr.	2	7	1	8	2	8	1	8	2	8	4	5	8	5	6	7	
Schritt1	4		2		4		2		4		8		16		12		
Schritt2	4		2		4		2		4		8		7		3		34
Schritt3		7		8		8		8		8		5		5			49
Schritt4	34 + 49																83
Schritt5	83 auf nächstgrößere durch 10 teilbare Zahl aufrunden																90
Schritt6	90 - 83																7 PZ

Schritt 1: Multiplikation aller Ziffern an ungerader Stelle mit 2

Schritt 2: Bildung der Quersumme aller entstanden Produkte und Addition aller entstanden Quersummen

Schritt 3: Addition der Ergebnisse an gerader Stelle

Schritt 4: Addition der Ergebnisse aus den Schritten 2 und 3

Schritt 5: Aufrundung des Ergebnisses aus Schritt 4 auf die nächstgrößere durch 10 teilbare Zahl

Schritt 6: Berechnung der Differenz aus dem Ergebnis aus Schritt 5 und dem Ergebnis aus Schritt 4

Die Kreditkartennummer wird der Funktion als String übergeben. Stimmen die letzte Ziffer der Kreditkartennummer und die errechnete Zahl überein, ist die Kreditkartennummer in Ordnung. In diesem Fall gibt die Funktion true, anderenfalls false zurück.