

Approach Funktionen (vordefinierte Formeln)

Abkürzen	Länge	SSumme (Zusammenfassende Summe)
Abs (Absoluter Wert)	Laufzeit	Stdabw (Standardabweichung)
AFALIN (Lineare Abschreibung)	Leer	Stunde
Ähnlich	Links	SVar (Zusammenfassende Varianz)
AktuellZeit (Aktuelle Zeit)	Ln (Natürlicher Logarithmus)	TagDerWoche
AktWert (Aktueller Wert)	Log (Logarithmus)	Tag
Arccos (Arkuskosinus)	Minute	TagImJahr
Arcsin (Arkussinus)	Mitte	TagName
Arctan (Arkustangens)	Mittelwert	Tan (Tangens)
Arctan2 (Arkustangens 2)	Mod (Modulus)	TextInDatum
Asc (ASCII)	Monat	TextInLogisch
Austauschen	MonatName	TextInZeit
Cos (Kosinus)	NETAKTWERT (Aktueller Nettowert)	Var (Varianz)
Datum	Pi	Verknüpfen
DatumInText	Position	Vorzeichen
Eigenname	Potenz	Wenn
Ersetzen	Präfix	Wiederholen
Exakt	Radiant	WocheImJahr
Exp (Potenzierung)	Rate	Wurzel
Fakultät	Rechts	ZahlInText
GleichAb	Runden	ZahlInWort
GleichBis	SAnzahl (Zusammenfassende Anzahl)	Zeichen
Gleichklang	Sekunde	Zeit
Grad	Sin (Sinus)	Zufallszahl
Groß	SMax (Zusammenfassendes Maximum)	Zukwert (Zukünftiger Wert)
Heute	SMin (Zusammenfassendes Minimum)	
Hundertstel	SMittelwert (Zusammenfassender Mittelwert)	
IstLeer	SStdabw (Zusammenfassende Standardabweichung)	
IstLetzterDatensatz		
Jahr		
Klein		
Komprimieren		

Abkürzen

Abkürzen(Zahl;Präzision) kürzt Zahl auf die Anzahl von Dezimalstellen ab, die in Präzision angegeben ist.

Wenn Präzision Null enthält oder nicht angegeben ist, kürzt Approach die Zahl auf eine Ganzzahl.

Beispiele

- Abkürzen(13,1374;2) ergibt 13,13
- Abkürzen(13,1374) ergibt 13

Abs (Absoluter Wert)

Abs(Zahl) gibt den absoluten Wert von Zahl zurück.

Der absolute Wert ist das positive Äquivalent der Zahl.

Beispiele

- Abs(6,8) ergibt 6,8
- Abs(-6,8) ergibt 6,8
- Abs(0) ergibt 0
- Abs(Gesamt) ergibt 10, wenn das Feld Gesamt -10 enthält

AFALIN (Lineare Abschreibung)

AFALIN(Kosten;Restwert;Lebensdauer) berechnet die lineare Abschreibung eines Anlageguts mit dem Anfangswert Kosten, einem Restwert und einer Lebensdauer für eine Periode.

Die verwendete Formel heißt

$$(\text{Kosten} - \text{Restwert}) / \text{Lebensdauer}$$

Beispiel

- AFALIN(7500;3000;10) ergibt 450

Ähnlich

Ähnlich(Text1;Text2) vergleicht Text1 und Text2.

Wenn die beiden Texte übereinstimmen (Groß-/Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt), gibt die Funktion Ähnlich Ja zurück; wenn sie nicht übereinstimmen, gibt sie Nein zurück.

Sie können folgende Jokerzeichen in Text2 verwenden:

Jokerzeichen Steht für

- * Eine beliebige Anzahl von Zeichen, einschließlich keine Zeichen
- ? Ein Zeichen

Siehe auch Exakt.

Beispiele

- Ähnlich('Cola';'cola') ergibt Ja
- Ähnlich('ihre';'i*e') ergibt Ja
- Ähnlich('ihre';'i?e') ergibt Nein
- Ähnlich(Farbe1,Farbe2) ergibt Ja, wenn das Feld Farbe1 Rot und Farbe2 R?T enthält
- Ähnlich(Vertreter;Verknüpfen('*';Kontakt;*)) ergibt
Ja, wenn das Feld Vertreter Peter König und das Feld Kontakt Peter enthält
Nein, wenn das Feld Vertreter Peter König und das Feld Kontakt Paul enthält
- Wenn(Ähnlich(Vertreter;Kontakt);'Gleich';'Ungleich') ergibt
Gleich, wenn das Feld Vertreter Peter König und das Feld Kontakt Peter enthält
Ungleich, wenn das Feld Vertreter Peter und das Feld Kontakt Paul enthält

AktuellZeit (Aktuelle Zeit)

AktuellZeit() liefert die aktuelle Zeit der Systemuhr zurück.
AktuellZeit verwendet keine Parameter.

Beispiel

- AktuellZeit() ergibt 13:15:00, wenn die Systemuhr auf 13:15:00 steht

AktWert (Aktueller Wert)

AktWert(Zahlung;Zinssatz;Laufzeit) berechnet den aktuellen Wert einer Zahlung einer nachschüssigen Rente mit einem periodischen Zinssatz und einer festen Laufzeit.
Eine nachschüssige Rente entspricht einer Reihe von Zahlungen, die in gleichmäßigen Abständen erfolgen. Der aktuelle Wert ist der heutige Wert der Zahlungen, die später vorgenommen oder empfangen werden.
Die verwendete Formel heißt

$$(Zahlung * (((1 + Zinssatz)^{Laufzeit} - 1)) / (Zinssatz * (1 + Zinssatz)^{Laufzeit}))$$

wobei Laufzeit ein Exponent ist.

Hinweis

Die Periode für die Berechnung von Zinssatz muß dieselbe Periode sein, die auch für Laufzeit verwendet wird; wenn Sie die Berechnung z. B. für eine monatliche Zahlung durchführen, geben Sie Zinssatz und Laufzeit in sich monatlich steigenden Werten ein. Normalerweise bedeutet das, daß Sie den Zinssatz durch 12 teilen und die Anzahl der Jahre in Laufzeit mit 12 multiplizieren müssen.

Beispiel

- Wenn eine Rente 250,50 DM pro Jahr über eine Laufzeit von 5 Jahren ergibt und der Zinssatz sich auf 12% beläuft, wird folgende Formel verwendet:
AktWert(250,5;0,12;5) ergibt 902,996438 Das bedeutet, daß der aktuelle Wert der Rente 903 DM ist.

Arccos (Arkuskosinus)

Arccos(Zahl) berechnet den Arkuskosinus einer Zahl zwischen -1 und 1.
Der Arkuskosinus wird in Radiant im Bereich 0 bis Pi ausgedrückt.
Verwenden Sie Grad, um Radiant in Grad umzurechnen.

Beispiele

- $\text{Arccos}(0,75)$ ergibt 0,7227342478134
- $\text{Grad}(\text{Arccos}(\text{Ergebnis}))$ ergibt 90, wenn das Feld Ergebnis den Wert 0,00 enthält

Arcsin (Arkussinus)

Arcsin(Zahl) berechnet den Arkussinus einer Zahl zwischen -1 und 1.
Der Arkussinus wird in Radiant im Bereich $-\pi/2$ bis $\pi/2$ ausgedrückt.
Verwenden Sie Grad, um Radiant in Grad umzurechnen.

Beispiele

- $\text{Arcsin}(0,5)$ ergibt 0,5235987755983
- $\text{Grad}(\text{Arcsin}(\text{Ergebnis}))$ ergibt 30, wenn das Feld Ergebnis den Wert 0,5 enthält

Arctan (Arkustangens)

Arctan(Zahl) berechnet den Arkustangens von Zahl.
Der Arkustangens wird in Radiant im Bereich $-\pi/2$ bis $\pi/2$ ausgedrückt.
Verwenden Sie Grad, um Radiant in Grad umzurechnen.

Beispiel

- $\text{Arctan}(-1,25)$ ergibt -0,8960553845713
- $\text{Grad}(\text{Arctan}(\text{Ergebnis}))$ ergibt -45, wenn das Feld Ergebnis den Wert -1,00 enthält

Arctan2 (Arkustangens 2)

Arctan2(Zahl1;Zahl2) berechnet den Arkustangens von Zahl1, dividiert durch Zahl2.
Der Arkustangens wird in Radiant im Bereich $-\pi$ bis π ausgedrückt.
Verwenden Sie Grad, um Radiant in Grad umzurechnen.

Beispiel

- $\text{Arctan2}(0,75;-1,25)$ ergibt 2,6011731533192

Asc (ASCII)

Asc('Zeichen') gibt den ASCII-Wert von Zeichen zurück.
Wenn Sie mehrere Zeichen als Parameter angeben, liefert Asc nur den Wert des ersten Zeichens.
Siehe auch Zeichen.

Beispiele

- Asc('a') ergibt 97, den ASCII-Wert von a
- Asc('Aqua') ergibt 65, den ASCII-Wert von A

Austauschen

Austauschen(Text;Zeichen1;Zeichen2) ersetzt alle Vorkommen von Zeichen1 in Text durch Zeichen2.

Beispiele

- Austauschen('viel';'v';'f') ergibt fiel
- Austauschen('ABC CDE';'C';'D') ergibt ABD DDE

Cos (Kosinus)

Cos(Zahl) berechnet den Kosinus von Zahl, wenn Zahl in Radiant ausgedrückt ist. Das Ergebnis bewegt sich immer zwischen -1 und 1. Verwenden Sie Radiant, um Grad in Radiant zu konvertieren.

Beispiele

- Cos(1,243) ergibt 0,330465108
- Cos(Radiant(Ergebnis)) ergibt 0,5, wenn das Feld Ergebnis den Wert 60 enthält

Datum

Datum(Tag;Monat;Jahr) ergibt ein Datum, das den Werten in den Parametern Tag, Monat und Jahr entspricht.

Beispiele

- Datum(31;10;1995) ergibt 31. Oktober 1995
- Heute() - Datum(1;1;1996) ergibt die Anzahl der Tage zwischen heute und dem 1.1.1996.

DatumInText

DatumInText(Datum;'Format') wandelt Datum in eine Textfolge um. Verwenden Sie DatumInText in Formeln, die Text oder textorientierte Funktionen enthalten, oder für die Anzeige oder den Export. Informationen über die Angabe von Formaten, finden Sie unter Details: Datumsangaben formatieren.

Beispiele

- DatumInText(Datum;'TT MMM JJJJ') ergibt 11 Jan 1996, wenn das Feld Datum das Datum 11.1.96 enthält

Mit folgender Formel können Sie ein Datum in das Quartal konvertieren, in das es fällt:

- `DatumInText(BESTELLUNG.Datum;'JJ 4Q')` ergibt 91 1Q, wenn das Feld Datum den 12. Januar 1991 enthält

Eigenname

`Eigenname(Text)` wandelt den ersten Buchstaben jedes Wortes in Text in einen Großbuchstaben und alle anderen Buchstaben in Kleinbuchstaben um.

Beispiele

- `Eigenname('SOS')` ergibt Sos
- `Eigenname('europa')` ergibt Europa
- `Eigenname(Region)` ergibt Pazifischer Raum, wenn das Feld Region Pazifischer Raum enthält

Ersetzen

`Ersetzen(Text1;Startpunkt;Länge;Text2)` ersetzt die Zeichen in Text1 (dem Originaltext) durch die in Text2(dem Ersatztext), beginnend bei Startpunkt.

Länge gibt die Anzahl der Zeichen an, die im Originaltext ersetzt werden sollen. Ersatztext kann länger oder kürzer sein als die Angabe in Länge, was dazu führt, daß die neue Zeichenfolge eine andere Länge hat.

Beispiel

- `Ersetzen(Telefonnummer;1;3;'510')` ergibt 5106330101, wenn das Feld Telefonnummer 4156330101 enthält.

Verwenden Sie zum Bestimmen der Länge den Wert in der Datenbank und nicht den formatierten Wert in einer Approach-Ansicht. In diesem Beispiel kann das Feld Telefonnummer z. B. so formatiert sein, daß es als (415) 633-0101 erscheint; der im Feld Telefonnummer abgelegte Wert enthält aber keine Formatierelemente oder Leerzeichen.

Exakt

`Exakt(Text1;Text2)` vergleicht Text1 und Text2.

Wenn die beiden Textfolgen genau übereinstimmen (einschließlich Groß-/Kleinschreibung), liefert Exakt den Wert Ja zurück; wenn sie nicht genau übereinstimmen, liefert es den Wert Nein zurück.

Siehe auch Ähnlich.

Beispiele

- `Exakt('Empfang';'Empfang')` ergibt Ja
- `Exakt('AUFTRAG';'Auftrag')` ergibt Nein
- `Exakt(BUNDESLAND, 'Bayern')` ergibt Nein, wenn der Text im Feld BUNDESLAND BayArn lautet

Exp (Potenzierung)

Exp(Zahl) berechnet die Konstante e in die Potenz Zahl erhoben.
Die Konstante e ist die Basis des natürlichen Logarithmus und entspricht 2,718281828545904.

Beispiel

- Exp(5) ergibt 148,413159102657660

Fakultät

Fakultät(Zahl) gibt die Fakultät von Zahl zurück.
Wenn Zahl Dezimalstellen enthält, schneidet Fakultät die Dezimalstellen ab.

Beispiel

- Fakultät(4) ergibt 24 (das entspricht $4*3*2*1$)

GleichAb

GleichAb(Text1;Text2) gibt die Anzahl der Zeichen in Text1 zurück, die nicht in Text2 vorhanden sind, bis ein Zeichen in Text1 gefunden wird, das in Text2 enthalten ist.
Siehe auch GleichBis.

Beispiel

- GleichAb('radio';'eiu') ergibt 3

Mit folgender Formel können Sie herausfinden, ob ein Zeichen überhaupt in Text1 vorhanden ist:

- Wenn(GleichAb('ABCDE';'F')>0, 'Ja';'Nein') ergibt Nein

GleichBis

GleichBis(Text1;Text2) gibt die Anzahl der Zeichen in Text1 zurück, die auch in Text2 vorhanden sind, bis ein Zeichen in Text1 gefunden wird, das in Text2 nicht enthalten ist.
Siehe auch GleichAb.

Beispiele

- GleichBis('automobil';'muato') ergibt 6
- GleichBis(Bestellnummer;Teilenummer) ergibt 0, wenn das Feld Bestellnummer 23241 und das Feld Teilenummer 413 enthält

- GleichBis(Produkt1;Produkt2), ergibt folgendes, wenn Produkt1 und Produkt2 Codes sind, die Ziffern für Firma, Produkttyp, Produkt und Farbe enthalten:
 - 1, wenn Produkt1 und Produkt2 von der gleichen Firma stammen
 - 2, wenn die Produkte von der gleichen Firma stammen und den gleichen Produkttyp haben
 - 3, wenn die Produkte von der gleichen Firma stammen, den gleichen Produkttyp haben und es sich um dasselbe Produkt handelt
 - 4, wenn die Produkte von der gleichen Firma stammen, den gleichen Produkttyp haben, es sich um dasselbe Produkt handelt und sie dieselbe Farbe haben

Gleichklang

Gleichklang(Text1;Text2) ergibt Ja, wenn Text1 phonetisch genauso klingt wie Text2.

Beispiel

- Gleichklang('fiel';'viel') ergibt Ja
- Gleichklang("Vertreter";'Stephan') ergibt Ja, wenn das Feld Vertreter den Namen Stephan oder Stefan enthält

Grad

Grad(Radian) konvertiert Radian von Radian in Grad.

Alle trigonometrischen Funktionen in Approach liefern Radianwerte zurück.

Beispiele

- Grad(2) ergibt 114,5915590261646
- Grad(Arccos(Ergebnis)) ergibt 90, wenn das Feld Ergebnis den Wert 0,00 enthält

Groß

Groß(Text) wandelt alle Buchstaben in Text in Großbuchstaben um.

Beispiele

- Groß('Brd') ergibt BRD
- Groß(Land) ergibt KENIA, wenn das Feld Land Kenia enthält

Heute

Heute() gibt das aktuelle Systemdatum zurück.

Diese Funktion verwendet keine Parameter.

Beispiel

- Heute() ergibt 14.2.96, wenn das Systemdatum der 14. Februar 1996 ist

Hundertstel

Hundertstel(Zeit) liefert eine Zahl zurück, die die Hundertstel-Sekunden in Zeit angibt.

Beispiele

- Hundertstel('12:15:23.34') ergibt 34
- Hundertstel(Zeit) ergibt 14, wenn das Feld Zeit die Zeit 8:15:30.14 enthält

IstLeer

IstLeer(Feld) ergibt Ja, wenn Feld leer ist; ansonsten ergibt es Nein.

Beispiele

- IstLeer(Kunde) ergibt Nein, wenn das Feld Kunde einen Wert enthält
- Wenn(IstLeer(Menge);100;Menge) ergibt

100, wenn das Feld Menge leer ist
Wert von Menge, wenn das Feld Menge einen Wert enthält

IstLetzterDatensatz

IstLetzterDatensatz() ergibt Ja, wenn der aktuelle Datensatz der letzte Datensatz in der Sortierreihenfolge des Ergebnisbereichs ist; ansonsten ergibt es Nein.

Beispiel

Das folgende Beispiel verwendet IstLetzterDatensatz, um das Variablenfeld Aktuelles Bundesland zu aktualisieren.

- Wenn(IstLetzterDatensatz();'Bayern';"Aktuelles Bundesland") ergibt

Bayern, wenn der aktuelle Datensatz der letzte Datensatz ist
Hessen, wenn der aktuelle Datensatz nicht der letzte Datensatz ist und
Aktuelles Bundesland den Text Hessen enthält

Jahr

Jahr(Datum) liefert eine Zahl zurück, die das in Datum enthaltene Jahr angibt.

Beispiele

- Jahr('21.10.95') ergibt 1995
- Jahr(Datum) ergibt 1994, wenn das Feld Datum die Datumsangabe 1.1.94 enthält

Klein

Klein(Text) wandelt alle Buchstaben in Text in Kleinbuchstaben um.

Beispiele

- Klein('Gourmet-Tempel') ergibt gourmet-tempel
- Klein(Land) ergibt usa, wenn das Feld Land USA enthält

Komprimieren

Komprimieren(Text) gibt Text ohne vorangestellte und nachgestellte Leerzeichen zurück.

Beispiele

- Komprimieren('New York ') ergibt New York
- Trim(Ort) ergibt Paris, wenn das Feld Ort ' Paris ' enthält
- Verknüpfen(Komprimieren("Vorname");';"Nachname") ergibt Michael Schmitt mit der richtigen Anzahl von Leerzeichen, unabhängig davon, wie viele zusätzliche Leerzeichen im Feld Vorname enthalten sind

Länge

Länge(Text) gibt die Anzahl der Zeichen in Text zurück, einschließlich Leerzeichen, Zahlen und Sonderzeichen.

Beispiele

- Länge('Kundennummer') ergibt 12
- Länge(Vertreter) ergibt 7, wenn das Feld Verkäufer den Namen Schmitt enthält
- Länge(Verknüpfen(Objekt1;Objekt2)) ergibt 13, wenn das Feld Objekt1 Orange und das Feld Objekt2 Zitrone enthält

Laufzeit

Laufzeit(Zinssatz;Darlehen;Zahlung) berechnet die Anzahl der benötigten Perioden, um ein Darlehen mit einer periodischen Zahlung und einem bestimmten Zinssatz abzuzahlen. Die verwendete Formel heißt

$$(\log (\text{Zahlung} / \text{Zahlungen} - (\text{Darlehen} * \text{Zinssatz}))) / \log (1 + \text{Zinssatz})$$

Hinweis

Die Periode für die Berechnung von Zinssatz muß dieselbe Periode sein, die auch für Laufzeit verwendet wird. Wenn Sie z. B. eine monatliche Zahlung berechnen, geben Sie den Zinssatz und die Laufzeit in sich monatlich steigenden Werten ein. Normalerweise bedeutet das, daß Sie den Zinssatz durch 12 teilen und die Anzahl der Jahre in Laufzeit mit 12 multiplizieren müssen.

Beispiel

Um die Anzahl von monatlichen Zahlungen in Höhe von 100 DM zu berechnen, die nötig sind, um ein Darlehen von 1000 DM mit einem monatlichen Zinssatz von 1 Prozent, d. h. einem jährlichen Zinssatz von 12 Prozent, zurückzuzahlen, wird folgende Formel verwendet:

- $\text{Laufzeit}(0,01;1000;100)$ ergibt 11

Leer

$\text{Leer}(\text{Feld};\text{Wert})$ gibt Wert zurück, wenn Feld leer ist; andernfalls gibt es den Wert in Feld zurück.

Wert kann einen beliebigen Typ haben (Text, Numerisch, Datum, Zeit oder Logisch), sollte aber dem Typ von Feld entsprechen.

Beispiele

- $\text{Leer}(\text{Kosten};2,75)$ ergibt 3,95, wenn das Feld Kosten den Wert 3,95 enthält
- $\text{Leer}(\text{Kosten};\text{Minimum})$ ergibt 2,5, wenn das Feld Kosten leer ist und Minimum den Wert 2,5 enthält

Links

$\text{Links}(\text{Text};\text{Zahl})$ gibt die angegebene Zahl von Zeichen in Text zurück, von links gezählt.

Beispiele

- $\text{Links}(\text{'Mississippi'};2)$ ergibt Mi
- $\text{Links}(\text{Bundesland};2)$ ergibt Ba, wenn das Feld Staat Bayern enthält
- $\text{Verknüpfen}(\text{Alpha1};\text{Links}(\text{Alpha2};3))$ ergibt ABCDEF, wenn das Feld Alpha1 die Buchstaben ABC und das Feld Alpha2 die Buchstaben DEFG enthält

Ln (Natürlicher Logarithmus)

$\text{Ln}(\text{Zahl})$ gibt den natürlichen Logarithmus einer positiven Zahl zurück.

Dies ist der Logarithmus zur Basis e.

Beispiel

- $\text{Ln}(10)$ ergibt 2,3025851

Log (Logarithmus)

$\text{Log}(\text{Zahl})$ berechnet den Logarithmus von Zahl zur Basis 10 (dezimaler Logarithmus).

Der berechnete Wert ist die Potenz, in die 10 erhoben wird, um Zahl zu ergeben.

Beispiel

- $\text{Log}(1000)$ ergibt 3

Minute

Minute(Zeit) liefert eine Zahl zurück, die die Minuten in Zeit angibt.

Beispiele

- Minute('12:10:05') ergibt 10
- Minute(Zeit) ergibt 11, wenn das Feld Zeit die Zeit 12:11:05 enthält

Mitte

Mitte(Text;Start;Anzahl) extrahiert die in Anzahl angegebene Zeichenanzahl aus Text, beginnend bei Start.

Beispiele

- Mitte('Deutschland';4;3) ergibt tsc
- Mitte(Produkt;7;8) ergibt Approach, wenn das Feld Produkt Lotus Approach 96 enthält

Mittelwert

Mittelwert(Zahl 1; Zahl 2; ... Zahl N) berechnet den Mittelwert der aufgelisteten Werte innerhalb eines Datensatzes.

Wenn Felder in der Zahlenliste leer sind, werden diese für die Mittelwertberechnung nicht berücksichtigt. Um einen Nullwert bei der Mittelwertberechnung zu berücksichtigen, geben Sie eine Null (0) in das Feld ein. Die Liste kann beliebig viele Felder enthalten.

Die Felder müssen sich alle im selben Datensatz befinden.

Um den Mittelwert aus den Werten mehrerer Datensätze zu berechnen, verwenden Sie die Funktion SMittelwert (Zusammenfassender Mittelwert).

Beispiele

- Mittelwert(2,8;-5,6;14;5,9) ergibt 4,275
- Mittelwert(Test1;Test2;Test3) ergibt 4, wenn das Feld Test 1 den Wert 3 enthält, Test2 den Wert 8 und Test3 den Wert 1
- Mittelwert(Test1;Test2;Test3) ergibt 5,5, wenn das Feld Test 1 den Wert 3 enthält, Test2 den Wert 8 und Test3 leer ist
- Mittelwert(Test1;Test2;Test3) ergibt 3,7, wenn das Feld Test 1 den Wert 3 enthält, Test2 den Wert 8 und Test3 den Wert 0

Mod (Modulus)

Mod(Zahl1;Zahl2) teilt Zahl1 durch Zahl2 und gibt den Rest zurück. Das Ergebnis ist der Modulus.

Beispiele

- Mod(12;5) ergibt 2

- $\text{Mod}(\text{Monat}(\text{"Startdatum"});12)+1$ ergibt die Nummer des nächsten Monats, wobei die Funktion Mod für den richtigen Übergang von Dezember zu Januar sorgt.
- $\text{Mod}(\text{Produktnummer};100)$ ergibt die Zahl 05 aus den letzten Stellen einer Produktnummer, wenn das Feld Produktnummer die Nummer 1010497105 enthält. Dies ist z. B. nützlich, wenn die letzten beiden Stellen immer ein Merkmal des Produkts, z. B. seine Farbe, kennzeichnen.

Mit der folgenden Zeitformel können Sie das Ergebnis in eine Zeit umwandeln:

- $\text{Zeit}(\text{Hund_diff}/360000;\text{Mod}(\text{Hund_diff}/6000;60);\text{Mod}(\text{Hund_diff}/100;60);0)$ ergibt die Dauer zwischen zwei Zeitangaben, wobei Hund_diff die Endzeit minus die Startzeit ist. Die Funktion Mod sorgt für den richtigen Übergang von Minuten zu Stunden.

Hinweis

Wenn Zeiten in Berechnungen verwendet werden, wird das Ergebnis (Hund_diff) in Hundertstel-Sekunden ausgedrückt.

Monat

Monat(Datum) liefert eine Zahl zurück, die den Monat in Datum kennzeichnet.

Beispiele

- $\text{Monat}('20.10.95')$ ergibt 10
- $\text{Monat}(\text{Datum})$ ergibt 12, wenn das Feld Datum das Datum 5.12.1995 enthält

MonatName

MonatName(Zahl) gibt den Namen des Monats, der Zahl entspricht, zurück.

Zahl muß im Bereich 1 bis 12 liegen, wobei 1 für Januar steht, oder ein Datum sein, das in einfache Anführungszeichen eingeschlossen ist.

Beispiele

- $\text{MonatName}(9)$ ergibt September
- $\text{MonatName}('20.10.95')$ ergibt Oktober
- $\text{MonatName}(\text{Datum})$ ergibt März, wenn das Feld Datum das Datum 29.3.94 enthält
- $\text{Verknüpfen}(\text{'Verkäufe im '};\text{MonatName}(\text{Datum});\text{' '};\text{Jahr}(\text{Datum}))$ ergibt Verkäufe im Juli 1994, wenn das Feld Datum das Datum 6.7.94 enthält

NETAKTWERT (Aktueller Nettowert)

NETAKTWERT(Wert;Zinssatz) berechnet den aktuellen Nettowert einer Investition, basierend auf einer Reihe von periodischen Cashflows (Wert) und einem Zinssatz.

Der aktuelle Nettowert einer Investition ist der heutige Wert einer Reihe von zukünftigen Zahlungen (negative Werte) und Eingängen (positive Werte).

Beispiel

Angenommen, Sie leihen heute jemandem 12.000 DM und erhalten dafür in den folgenden vier Jahren jährliche Rückzahlungen in Höhe von 1500 DM, 4000 DM, 3500 DM und 4100 DM. Ausgehend von einem jährlichen Zinssatz von 8 Prozent, lautet die Formel folgendermaßen:

- $\text{NETAKTWERT}(\text{Zahlung};0,08)$ ergibt -1286,78, wenn das Feld Zahlung die Werte -12000, 1500, 4000, 3500 und 4100 enthält.

Da die Zahl negativ ist, würden Sie das Geld wahrscheinlich nicht verleihen.

Pi

Pi() gibt die Konstante 3,14159 zurück.
Diese Funktion verwendet keine Parameter.

Beispiel

- $\text{Pi}()*15$ ergibt 47,124

Position

Position(Text;Zeichenfolge;Startpunkt) durchsucht einen Text ab Startpunkt nach dem ersten Vorkommen einer Zeichenfolge und liefert eine Zahl zurück, die angibt, wo die Zeichenfolge im Text gefunden wurde.

Wenn der Text die Zeichenfolge nicht enthält, ist das Ergebnis Null.

Beispiele

- $\text{Position}(\text{'Niedersachsen'};\text{'der'};1)$ ergibt 4
- $\text{Position}(\text{Ort};\text{' '};1)$ ergibt 4, wenn das Feld Ort den Eintrag Bad Homburg enthält. Die gesuchte Zeichenfolge ist hier das Leerzeichen.
- $\text{Links}(\text{Region};\text{Position}(\text{Region};\text{' '};1)-1)$ ergibt West, wenn das Feld Region den Eintrag West Küste enthält.

Potenz

Potenz(Zahl1;Zahl2) gibt den Wert von Zahl1 zurück, in die Potenz Zahl2 erhoben.

Beispiele

- $\text{Potenz}(2;3)$ ergibt 8
- $\text{Potenz}(30;8)$ ergibt 656.100.000.000

Präfix

Präfix(Text1;Text2) ergibt Ja, wenn alle Zeichen in Text1 mit derselben Anzahl von Zeichen am Beginn von Text2 übereinstimmen; wenn nicht, ergibt Präfix Nein.

Beispiele

- Präfix('quo';'qualitativ') ergibt Nein
- Präfix(Objekt1;Objekt2) ergibt Ja, wenn das Feld Objekt1 Aqua und das Feld Objekt2 Aqua Tafelwasser enthält

Radiant

Radiant(Grad) konvertiert Grad in Radiant.

Alle trigonometrischen Funktionen von Approach arbeiten mit Winkeln, die in Radiant angegeben sind.

Beispiele

- Radiant(90) ergibt 1,5708
- Radiant(30) ergibt 0,5236
- Sin(Radiant(60)) ergibt 0,866025404

Rate

Rate(Darlehen;Zinssatz;Laufzeit) berechnet die nötigen Zahlungen zur Abzahlung eines Darlehens mit einem bestimmten Zinssatz und einer bestimmten Laufzeit.

Die verwendete Formel heißt

$$(\text{Darlehen} * \text{Zinssatz} * (1 + \text{Zinssatz})^{\text{Laufzeit}}) / (1 + \text{Zinssatz})^{(\text{Laufzeit} - 1)}$$

wobei Laufzeit und (Laufzeit - 1) Exponenten sind.

Hinweis

Die Periode für die Berechnung von Zinssatz muß dieselbe Periode sein, die auch für Laufzeit verwendet wird. Wenn Sie die Berechnung z. B. für eine monatliche Zahlung durchführen, geben Sie Zinssatz und Laufzeit in sich monatlich steigenden Werten ein. Normalerweise bedeutet das, daß Sie den Zinssatz durch 12 teilen und die Anzahl der Jahre in Laufzeit mit 12 multiplizieren müssen.

Beispiel

Um die Raten für ein Darlehen von 92.000 DM für den Kauf einer Büroeinrichtung mit einem jährlichen Zinssatz von 6,9% und 48 monatlichen Zahlungen zu berechnen, verwenden Sie folgende Formel:

- Rate(92000;0,069/12;48) ergibt 2198,79 DM
(der zweite Parameter gibt den Zinssatz von 6,9% für 12 Monate an)

Rechts

Rechts(Text,Zahl) gibt die angegebene Zahl von Zeichen in Text zurück, von rechts gezählt.

Beispiele

- Rechts('Meerblick';5) ergibt blick.
- Rechts(Region;5) ergibt asien, wenn das Feld Region Südostasien enthält.
- Rechts(Name;Länge(Name) - Position(Name;' ';1)) ergibt den Text rechts vom Leerzeichen in Name, wie in der Funktion Position angegeben. Dieses Beispiel würde den Nachnamen ergeben, wenn das Feld Name einen Vornamen und einen Nachnamen enthält.
- Verknüpfen(Alpha1;Rechts(Alpha2;3)) ergibt ABCGHI, wenn das Feld Alpha1 den Text ABC und das Feld Alpha2 den Text DEFGHI enthält.

Runden

Runden(Zahl;Präzision) rundet Zahl auf die Anzahl von Dezimalstellen, die in Präzision angegeben ist.

Wenn Präzision Null enthält oder nicht angegeben ist, rundet Approach Zahl auf die nächstliegende Ganzzahl.

Beispiele

- Runden(23,509) ergibt 24
- Runden(Betrag;1) ergibt 23,8, wenn das Feld Betrag den Wert 23,849 enthält

SAzahl (Zusammenfassende Anzahl)

SAzahl(Feld) gibt die Anzahl von nichtleeren Vorkommen in Feld für einen zusammenfassenden Bereich von Datensätzen zurück.

Felder, die keine Werte enthalten, werden nicht gezählt.

Beispiel

- SAzahl(Bezahlt) ergibt 5, wenn das Feld Bezahlt in fünf Datensätzen der aktuellen Datenbank einen Wert aufweist.
- SAzahl(Bezahlt) ergibt 3, wenn das Feld Bezahlt in drei Datensätzen des aktuellen Ergebnisbereichs einen Wert aufweist.

Sekunde

Sekunde(Zeit) liefert eine Zahl zurück, die die Anzahl der Sekunden in Zeit angibt.

Beispiele

- Sekunde('10:35:18') ergibt 18
- Sekunde(Zeit) ergibt 20, wenn das Feld Zeit die Uhrzeit 8:45:20.14 enthält

Sin (Sinus)

Sin(Winkel) gibt den trigonometrischen Sinus von Winkel zurück, wobei Winkel in Radiant ausgedrückt sein muß.

Das Ergebnis bewegt sich immer zwischen -1 und 1.

Verwenden Sie Radiant, um Grad in Radiant zu konvertieren.

Beispiele

- Sin(1,243) ergibt 0,943818209
- Sin(Radiant(60)) ergibt 0,866025404

SMax (Zusammenfassendes Maximum)

SMax(Feld) gibt die größte Zahl oder das jüngste Datum bzw. Zeit in Feld für einen zusammenfassenden Bereich von Datensätzen zurück.

Das Feld kann ein Zahlen-, Datums- oder Zeitfeld sein oder ein Textfeld, das Zahlen enthält.

Beispiele

- SMax(Betrag) ergibt 200, wenn das Feld Betrag die Werte 25, 40, 200 und 75 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält
- SMax("Enddatum") ergibt 8.3.96, wenn das Feld Enddatum 12.12.95, 13.1.95 und 8.3.96 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält

SMin (Zusammenfassendes Minimum)

SMin(Feld) gibt die kleinste Zahl oder das älteste Datum bzw. Zeit in Feld für einen zusammenfassenden Bereich von Datensätzen zurück.

Das Feld kann ein Zahlen-, Datums- oder Zeitfeld sein oder ein Textfeld, das Zahlen enthält.

Beispiele

- SMin(Betrag) ergibt 25, wenn das Feld Betrag die Werte 25, 40, 200 und 75 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält
- SMin("Enddatum") ergibt 13.1.95, wenn das Feld Enddatum 12.12.95, 13.1.95 und 8.3.96 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält

SMittelwert (Zusammenfassender Mittelwert)

SMittelwert(Zahlenfeld) gibt den Mittelwert der Werte in Zahlenfeld für einen zusammenfassenden Bereich von Datensätzen an.

Wenn das Feld in einem der Datensätze leer ist, werden diese Datensätze nicht in die Berechnung des Mittelwerts einbezogen.

Beispiele

- $SMittelwert(Betrag)$ ergibt 3, wenn das Feld Betrag in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen die Werte 2, 3, 1 und 6 enthält
- $SMittelwert(Betrag)$ ergibt 1,5, wenn das Feld Betrag in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen die Werte 2, 3, 1 und 0 enthält
- $SMittelwert(Betrag)$ ergibt 2, wenn das Feld Betrag in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen in drei Datensätzen die Werte 2, 3 und 1 enthält und das Feld im vierten Datensatz leer ist

SStdabw (Zusammenfassende Standardabweichung)

$SStdabw(Feld)$ berechnet die Standardabweichung einer Menge, wobei die gesamte Menge als Feld innerhalb eines zusammenfassenden Bereichs von Datensätzen angegeben ist. Die Standardabweichung mißt, wie weit die Werte um den Mittelwert herum verstreut sind. Feld muß ein numerisches Feld oder ein Textfeld sein, das Zahlen enthält.

Beispiel

- $SStdabw(Test)$ ergibt 1,87, wenn das Feld Test die Werte 2, 3, 1 und 6 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält

SSumme (Zusammenfassende Summe)

$SSumme(Feld)$ gibt die Summe aller Werte in einem Zahlenfeld für einen zusammenfassenden Bereich von Datensätzen an. Feld muß ein numerisches Feld oder ein Textfeld sein, das Zahlen enthält.

Beispiel

- $SSumme(Betrag)$ ergibt 375, wenn das Feld Betrag die Werte 100, 25, 50 und 200 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält

Stdabw (Standardabweichung)

$Stdabw(Zahl1;Zahl2; \dots ZahlN)$ berechnet die Standardabweichung einer Menge, wobei die gesamte Menge als Parameter angegeben wird. Die Standardabweichung mißt, wie weit die Werte um den Mittelwert herum verstreut sind. Wenn Felder als Parameter verwendet werden, müssen sie sich alle im selben Datensatz befinden. Um die Standardabweichung für einen Bereich von Datensätzen zu berechnen, verwenden Sie $SStdabw$ (Zusammenfassende Standardabweichung).

Beispiel

- $Stdabw(4;5;9;2)$ ergibt 2,549510

Stunde

Stunde(Zeit) liefert eine Zahl zurück, die die Stunde in Zeit angibt.

Beispiele

- Stunde('10:12:19') ergibt 10
- Stunde(Zeit) ergibt 9, wenn das Feld Zeit die Zeit 9:12:19.14 enthält

SVar (Zusammenfassende Varianz)

SVar(Feld) berechnet die Varianz einer Menge, wobei die gesamte Menge als ein zusammenfassender Bereich von Datensätzen angegeben wird.

Feld muß ein numerisches Feld oder ein Textfeld sein, das Zahlen enthält.

Beispiel

- SVar(Test) ergibt 3,5, wenn das Feld Test die Werte 2, 3, 1 und 6 in einem zusammenfassenden Bereich von Datensätzen enthält

TagDerWoche

TagDerWoche(Datum) gibt eine Zahl zurück, die dem Wochentag in Datum entspricht. Sonntag = 1, Montag = 2 usw.

Beispiele

- TagDerWoche('1.1.94') ergibt 7
- TagDerWoche(Datum) ergibt 7, wenn das Feld Datum das Datum 1.1.94 enthält
- "Startdatum" - TagDerWoche("Startdatum") + 1 ergibt eine Zahl, die für den ersten Tag der Woche (Sonntag) steht, in die das Datum fällt.

Tag

Tag(Datum) gibt eine Zahl zwischen 1 und 31 zurück, die den Tag des Monats für Datum darstellt.

Beispiele

- Tag('31.10.95') ergibt 31
- Tag(Datum) ergibt 25, wenn das Feld Datum das Datum 25.3.94 enthält

TagImJahr

TagImJahr(Datum) gibt eine Zahl zurück, die der Anzahl der vergangenen Tage seit dem 1. Januar des Jahres in Datum entspricht.

Beispiel

- `TagImJahr('1.2.94')` ergibt 32

TagName

`TagName(Zahl)` gibt den Zahl entsprechenden Tagesnamen zurück.

Zahl muß im Bereich 1 bis 7 liegen, wobei 1 für Sonntag steht, oder ein in einfache Anführungszeichen eingeschlossenes Datum sein.

Beispiele

- `TagName(5)` ergibt Donnerstag
- `TagName('1.1.94')` ergibt Samstag
- `TagName(Datum)` ergibt Sonntag, wenn das Feld Datum das Datum 2.1.94 enthält

Tan (Tangens)

`Tan(Winkel)` berechnet den Tangens von Winkel, wobei Winkel in Radiant angegeben ist. Verwenden Sie `Radiant`, um Grad in Radiant zu konvertieren.

Beispiele

- `Tan(1)` ergibt 1,557407725
- `Tan(Radiant("Höhenwinkel"))` ergibt 1, wenn Höhenwinkel den Wert 45 enthält

TextInDatum

`TextInDatum(Text)` wandelt Text in einen Datumswert um.

Mit `TextInDatum` können Sie Datumsangaben, die als Textfolgen importiert oder eingegeben wurden, in Werte umwandeln, die als Feldtyp Datum definiert sind. Diese Datumsangaben können Sie dann als Parameter in Datumsfunktionen verwenden.

Die Datumsangabe muß das Format TT.MM.JJ haben oder das Datumsformat, das in Ihrem Betriebssystem festgelegt ist.

Beispiel

- `TextInDatum('11.1.94') + 30` ergibt 10.2.94

TextInLogisch

`TextInLogisch(Text)` gibt Nein zurück, wenn Text als N, n, Nein, nein oder Null (0) definiert ist; andernfalls gibt es Ja zurück.

Mit `TextInLogisch` können Sie Textfolgen in Werte umwandeln, die mit dem Datentyp Logisch definiert sind. Sie können diese Werte dann als Parameter in logischen Funktionen verwenden.

Beispiele

- TextInLogisch(Nein) ergibt Nein
- TextInLogisch(Antwort) ergibt Ja

TextInZeit

TextInZeit(Text) wandelt Text in einen Zeitwert um.

Mit TextInZeit können Sie Zeitangaben, die als Textfolgen importiert oder eingegeben wurden, in Werte umwandeln, die als Feldtyp Zeit definiert sind. Sie können diese Zeitangaben dann als Parameter in Zeitfunktionen verwenden.

Die Zeitangabe muß das Format HH:MM:SS.00 haben (die Sekundenangabe ist optional). Sie können auch AM oder PM am Ende der Zeitangabe verwenden, wenn Sie das entsprechende Format in der Systemsteuerung eingestellt haben.

In einigen Ländern werden andere Trennzeichen für Zeitangaben verwendet. Verwenden Sie das Trennzeichen, das in Ihrem Betriebssystem für Zeitangaben festgelegt ist.

Beispiel

- TextInZeit('11:30PM') ergibt 23:30:0.0

Var (Varianz)

Var(Zahl1; Zahl2; ...; ZahlN) ergibt die Varianz einer Menge, wobei die gesamte Menge als Parameter angegeben wird.

Um die Varianz für ein Feld über einen Bereich von Datensätzen hinweg zu berechnen, verwenden Sie SVar (Zusammenfassende Varianz).

Beispiel

- Var(1;4;7) ergibt 6

Verknüpfen

Verknüpfen(Liste) verknüpft alle Textfolgen in Liste zu einer einzigen Textfolge.

Beispiele

- Verknüpfen('Monatliche ';'Ausgaben') ergibt Monatliche Ausgaben.
Da es sich bei diesen Parametern um Textfolgen handelt, befindet sich auch das Leerzeichen innerhalb der Anführungszeichen (hinter Monatliche).
- Verknüpfen("Vorname";' ';'Nachname") ergibt Michael Johannsen, wenn das Feld Vorname Michael und das Feld Nachname Johannsen enthält.
Der zweite Parameter ist ein Leerzeichen. Da es sich bei den anderen Parametern um Feldnamen handelt, konnte das Leerzeichen dort nicht hinzugefügt werden.
- Verknüpfen(PLZ;' ';Ort) ergibt 81379 München, wenn das Feld PLZ 81379 und das Feld Ort München enthält

- Verknüpfen(Firma;Zeichen(10);Zeichen(13)) ergibt ABC GmbH, gefolgt von einem Zeilenvorschub und einer neuen Zeile, wobei das Feld Firma ABC GmbH enthält, 10 der ASCII-Wert für einen Zeilenvorschub und 13 der ASCII-Wert für eine Zeilenschaltung ist.

Vorzeichen

Vorzeichen(Zahl) gibt -1, 0 oder 1 zurück; damit wird angegeben, ob Zahl negativ, Null oder positiv ist.

Beispiele

- Vorzeichen(21) ergibt 1
- Vorzeichen(-21) ergibt -1
- Wenn(Vorzeichen(Gewinn)>=0;Gewinn;Verknüpfen('(';Abs(Gewinn);')))) ergibt den absoluten Wert von Gewinn in Klammern, wenn Gewinn negativ ist; andernfalls wird der Wert von Gewinn ohne Klammern angegeben.

Wenn

Wenn(Bedingung;Wahrwert;Falschwert) bewertet Bedingung als wahr oder falsch und gibt Wahrwert zurück, wenn sie wahr ist, und Falschwert, wenn sie falsch ist.

Sie können mehrere Wenn-Funktionen ineinander verschachteln.

Beispiele

- Wenn(Bundesland='Bayern';'Ja';'Nein') ergibt Nein, wenn das Feld Bundesland den Text Hessen enthält
- Wenn(Gesamtwert>=1000;50;0) ergibt 50, wenn das Feld Gesamtwert den Wert 1234 enthält
- Wenn(Betrag<1000;0;Wenn(Betrag<2000;50;100)) ergibt
 - 0, wenn das Feld Betrag einen Wert kleiner als 1000 enthält
 - 50, wenn das Feld Betrag einen Wert größer als 1000 und kleiner als 2000 enthält
 - 100, wenn das Feld Betrag einen Wert größer als 2000 enthält
- Wenn(Betrag>1000 UND Typ='B';200;100) ergibt
 - 200, wenn das Feld Betrag einen Wert größer als 1000 und das Feld Typ ein B enthält
 - 100, wenn das Feld Betrag einen Wert kleiner als 1000 oder das Feld Typ kein B enthält

Wiederholen

Wiederholen(Text;Zahl) gibt Text Zahl-mal wiederholt zurück.

Beispiel

- Wiederholen('Baden';2) ergibt BadenBaden

WocheImJahr

WocheImJahr(Datum) liefert eine Zahl zurück, die die Anzahl der Wochen seit dem 1. Januar des in Datum angegebenen Jahres darstellt.

Beispiel

- WocheImJahr('15.11.1993') ergibt 47

Wurzel

Wurzel(Zahl) gibt die Quadratwurzel von Zahl zurück.

Beispiele

- Wurzel(13,69) ergibt 3,7
- Sqrt(100) ergibt 10

ZahlInText

ZahlInText(Zahl;Format) wandelt Zahl in eine Textfolge um, die mit Format formatiert wird. Das Ergebnis von ZahlInText können Sie für Formeln verwenden, die Text enthalten, für textorientierte Funktionen oder für die Anzeige oder den Export. Siehe Zahlen formatieren.

Beispiele

- ZahlInText(200;'##0,00') ergibt die Textfolge 200,00
- ZahlInText(5694,08;'DM ##.##0,00') ergibt die Textfolge DM 5.694,08

ZahlInWort **(geht leider nicht in deutscher Version - wenigstens bis 9.5)**

ZahlInWort (Zahl;Dezimalstellen) wandelt Zahl in Wörter um, wobei Dezimalstellen angibt, wie viele Dezimalstellen die sich daraus ergebenden Wörter enthalten sollen.

Wenn Zahl mehr Dezimalstellen enthält als in Dezimalstellen angegeben, werden die überschüssigen Dezimalstellen abgeschnitten. Wenn Zahl weniger Dezimalstellen enthält als in Dezimalstellen angegeben, werden am Ende Nullen hinzugefügt.

Sie können das Ergebnis von ZahlInWort zum Ausdrucken von Beträgen auf Schecks verwenden.

Beispiele

- ZahlInWort (25,13;0) ergibt Fünfundzwanzig
- ZahlInWort (25,13;1) ergibt Fünfundzwanzig und ein Zehntel
- ZahlInWort (25,13;2) ergibt Fünfundzwanzig und dreizehn Hundertstel
- ZahlInWort (25,13;3) ergibt Fünfundzwanzig und hundertdreizehn Tausendstel
- Veknüpfen(ZahlInWort("Fälliger Betrag");'_DM') ergibt Einhundertzweiundfünfzig und dreiundzwanzig Hundertstel DM, wenn Fälliger Betrag die Zahl 152,23 enthält

Zeichen

Zeichen(Zahl) gibt das ASCII-Zeichen für Zahl zurück.
Siehe auch Asc (ASCII).

Beispiele

- Zeichen(97) gibt a zurück
- Zeichen(65) gibt A zurück

Zeit

Zeit(Stunden;Minuten;Sekunden;Hundertstel-Sekunden) gibt eine Zeit zurück, die den Werten in Stunden, Minuten, Sekunden und Hundertstel-Sekunden entspricht.
Siehe auch Datums- und Zeitkonstanten.

Beispiel

- Zeit(2;15;30;0) ergibt 2:15:30
- Stunden(AktuellZeit() - Zeit (12;0;0)) ergibt die Anzahl der Stunden zwischen der aktuellen Zeit und 12:00 mittags
- Mit folgender Formel können Sie das Ergebnis in eine Zeitangabe konvertieren:
 $\text{Zeit}(\text{Hund_diff}/360000; \text{Mod}(\text{Hund_diff}/6000;60); \text{Mod}(\text{Hund_diff}/100;60);0)$ ergibt den Unterschied zwischen zwei Zeitangaben in Form einer Zeit, wobei Hund_diff die Endzeit minus die Startzeit ist. Die Funktion Mod sorgt für den richtigen Übergang von Minuten zu Stunden.

Hinweis

Wenn Zeiten in Berechnungen verwendet werden, wird das Ergebnis (Hund_diff) in Hundertstel-Sekunden ausgedrückt.

Zufallszahl

Zufallszahl() gibt eine Zufallszahl zwischen 0 und 1 zurück.
Diese Funktion verwendet keine Parameter.

Beispiel

- Abkürzen(Zufallszahl()*10)+1 ergibt eine zufällige Ganzzahl zwischen 1 und 10

Zukunftwert (Zukünftiger Wert)

Zukunftwert(Zahlung;Zinssatz;Laufzeit) berechnet den zukünftigen Wert der Investition in Zahlung, Zinssatz und Laufzeit.

Die verwendete Formel heißt

$$(Zahlung * ((Zinssatz + 1)^{Laufzeit} - 1))/i$$

wobei Laufzeit ein Exponent ist und i die Quadratwurzel von -1.

Hinweis

Die Periode für die Berechnung von Zinssatz muß identisch sein mit der Periode in Laufzeit. Wenn Sie die Berechnung z. B. für eine monatliche Zahlung durchführen, geben Sie Zinssatz und Laufzeit in sich monatlich steigenden Werten ein. Normalerweise bedeutet das, daß Sie den Zinssatz durch 12 teilen und die Anzahl der Jahre in Laufzeit mit 12 multiplizieren müssen.

Beispiel

Um den Wert einer Anlage zu berechnen, bei der Sie 5 Jahre lang monatlich 50 DM zu einem jährlichen Zinssatz von 11% bezahlen, verwenden Sie folgende Formel:

- `Zukunftwert(50;0,11/12;5*12)` ergibt 3975,90
Der zweite Parameter gibt den Zinssatz mit 11% über 12 Monate an.