

timelib - Dokumentation

von Niko Tepe

Functions

- **int is_leapyear** (int year)
Die Funktion überprüft, ob ein gegebenes Jahr nach den Regeln des gregorianischen Kalenders ein Schaltjahr ist. Bei Jahreszahlen vor dem Jahr 1582 wird ein Fehler zurückgegeben.
- **int get_days_for_month** (int month, int year)
Die Funktion bestimmt für einen gegebenen Monat eines gegebenen Jahres, wie viele Tage der Monat hat. Der Wert des Monats muss zwischen 1 und 12 liegen. Schaltjahre werden berücksichtigt.
- **int exists_date** (struct **date** VarDate)
Die Funktion überprüft, ob ein eingegebenes Datum gültig ist. Daten vor dem 1.1.1582 sind ungültig, genauso wie alle Daten nach dem 31.12.2400.
- **int day_of_the_year** (struct **date** VarDate)
Die Funktion berechnet für ein gegebenes Datum des gregorianischen Kalenders bestehend aus Tag, Monat und Jahr die Nummer des Tages, gezählt von Jahresbeginn (1. Januar) an. Schaltjahre werden bei der Berechnung berücksichtigt. Ist das übergebene Datum ungültig, beträgt der Rückgabewert -1.
- **int calc_weekday** (struct **date** VarDate)
Diese Funktion gibt den Wochentag des übergebenen Datums zurück. Sollte das Jahr kleiner als 1752 oder größer als 2400 sein, so gibt die Funktion -1 zurück.
- **struct date input_date** ()
Die Funktion liest 3 Ganzzahlwerte (Integer) ein, für Tag, Monat und Jahr. Wenn das angegebene Datum ungültig ist, wird erneut eingelesen, solange bis ein gültiges Datum eingegeben wurde.

Function Documentation

int calc_weekday (struct date *VarDate*)

Diese Funktion gibt den Wochentag des übergebenen Datums zurück. Sollte das Jahr kleiner als 1752 oder größer als 2400 sein, so gibt die Funktion -1 zurück.

Parameters

VarDate

Returns

int

int day_of_the_year (struct date *VarDate*)

Die Funktion berechnet für ein gegebenes Datum des gregorianischen Kalenders bestehend aus Tag, Monat und Jahr die Nummer des Tages, gezählt von Jahresbeginn (1. Januar) an. Schaltjahre werden bei der Berechnung berücksichtigt. Ist das übergebene Datum ungültig, beträgt der Rückgabewert -1.

Parameters

VarDate

Returns

int

int exists_date (struct date *VarDate*)

Die Funktion überprüft, ob ein eingegebenes Datum gültig ist. Daten vor dem 1.1.1582 sind ungültig, genauso wie alle Daten nach dem 31.12.2400.

Parameters

VarDate

Returns

int

int get_days_for_month (int *month*, int *year*)

Die Funktion bestimmt für einen gegebenen Monat eines gegebenen Jahres, wie viele Tage der Monat hat. Der Wert des Monats muss zwischen 1 und 12 liegen. Schaltjahre werden berücksichtigt.

Parameters

month

year

Returns

int

struct date input_date ()

Die Funktion liest 3 Ganzzahlwerte (Integer) ein, für Tag, Monat und Jahr. Wenn das angegebene Datum ungültig ist, wird erneut eingelesen, solange bis ein gültiges Datum eingegeben wurde.

Returns

struct date

int is_leapyear (int *year*)

Die Funktion überprüft, ob ein gegebenes Jahr nach den Regeln des gregorianischen Kalender ein Schaltjahr ist. Bei Jahreszahlen vor dem Jahr 1582 wird ein Fehler zurückgegeben.

Parameters

year

Returns

int