

„Tag des Jahres“-Programm

Funktion: <code>day_of_the_year()</code>	Übergabeparameter: <code>day: int</code> <code>month: int</code> <code>year: int</code>	Rückgabewert: Nummer des Tages: <code>int</code>
Beschreibung: 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.		
Funktion: <code>input_date()</code>	Übergabeparameter: <code>day: Zeiger auf int</code> <code>month: Zeiger auf int</code> <code>year: Zeiger auf int</code>	Rückgabewert: kein Rückgabewert
Beschreibung: 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.		
Funktion: <code>is_leapyear()</code>	Übergabeparameter: <code>year: int</code>	Rückgabewert: 1, wenn übergebenes Jahr ein Schaltjahr ist 0, wenn übergebenes Jahr kein Schaltjahr ist -1, wenn ein ungültiges Jahr übergeben wurde
Beschreibung: 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.		
Funktion: <code>get_days_for_month()</code>	Übergabeparameter: <code>month: int</code> <code>year: int</code>	Rückgabewert: Anzahl von Tagen: <code>int</code> 1-31, wenn ein gültiger Monat eingegeben wurde -1, wenn ein ungültiger Monat oder Jahr übergeben wurde
Beschreibung: 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.		
Funktion: <code>exists_date()</code>	Übergabeparameter: <code>day: int</code> <code>month: int</code> <code>year: int</code>	Rückgabewert: 1, wenn das übergebene Datum gültig ist 0, wenn das Datum nicht gültig ist
Beschreibung: 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.		