

Datumsformat

Ein gültiges Datum kann auf vielfältige Weise geschrieben werden. Die folgende Tabelle fasst eine Auswahl zusammen, wobei Y für eine Ziffer im Jahr (Year), M für eine Ziffer im Monat (Month) und D für eine Ziffer im Tag (Day) steht.

	description	example	format code
MM/DD/YY	Month Day Year with leading zeros for DD and MM if < 10; separated by slash (/)	10/03/22 for October 3 rd , 2022	A/2
MM/DD/YYYY	4 digits for the year	10/03/2022	A/4
MM-DD-YY	hyphen (-) instead of slash (/)	10-03-22	A-2
MM-DD-YYYY	hyphen and 4 digits for the year	10-03-2022	A-4
YY/MM/DD	Year Month Day with leading zeros; separated by slash (/)	22/10/03	B/2
YYYY/MM/DD	4 digits for the year	2022/10/03	B/4
YY-MM-DD	hyphen (-) instead of slash (/)	22-10-03	B-2
YYYY-MM-DD	hyphen and 4 digits for the year	2022-10-03	B-4
DD.MM.YY	Day Month Year with leading zeros; separated by dot (.)	03.10.22	C.2
DD.MM.YYYY	4 digits for the year	03.10.2022	C.4
DD-MM-YY	hyphen (-) instead of dot (.)	03-10-22	C-2
DD-MM-YYYY	hyphen and 4 digits for the year	03-10-2022	C-4

Zusätzlich soll die Option bei Tag und Monat bestehen, ein Leerzeichen (Blank) statt einer führenden Null zu verwenden. Das wird durch Hinzufügen des Buchstaben 'b' zum Format-Code ausgedrückt. Der Buchstabe 'b' kann zu allen Format-Codes optional hinzugefügt werden.

Beispiele: der 3. Oktober 2022 wird als 10 / 3 / 2022 geschrieben, wenn Format-Code A/4b angewendet wird (statt 10/03/2022 mit Formatcode A/4). Der 5. August 2022 wird als 22 - 8 - 5 mit Formatcode B-2b ausgegeben (statt 22-08-05 mit Formatcode B-2).

Überprüfung, ob das Datum korrekt ist (für die Methoden `isDateCorrect`, `transformDates`):

Die Korrektheit eines Datums wird durch folgende Regeln definiert:

- die Jahre dürfen nur im Wertebereich 1900 bis 2099 liegen
- die Monate dürfen nur im Wertebereich 1 bis 12 liegen
- die Tage je nach Monat im Wertebereich
 - 1 bis 31 für Jänner, März, Mai, Juli, August, Oktober, Dezember
 - 1 bis 30 für April, Juni, September, November
 - 1 bis 28 für Februar, wenn kein Schaltjahr vorliegt
 - 1 bis 29 für Februar, wenn ein Schaltjahr vorliegt; das sind im Wertebereich der Jahre von 1900 bis 2099 alle durch 4 teilbaren Jahre mit Ausnahme des Jahres 1900 (im gregorianischen Kalender entfallen innerhalb von 400 Jahren 3 Schaltjahre; das war im Jahr 1900 der Fall)