



Papst Gregor VII (Pontifikat: 1072-1085) reformierte den Julianischen Kalender. Was war die Vorgeschichte und warum wurde eine Reform nötig? Julius Cäsar führte 46 v. Chr. den nach ihm benannten Julianischen Kalender ein. Dieser basierte auf Berechnungen des Astronomen Sosigenes aus Alexandrien. Ein Problem gab es bei diesem Kalender. Die Zeit, die die Erde für einen Umlauf um die Sonne benötigt ist 365,25 Tage. Somit musste alle 4

Jahre ein Schalttag eingeführt werden. Später erfolgen genauere Messungen, die eine Abweichung von 11 Minuten pro Jahr aufwiesen. Zur Zeit Gregor VIII hatte sich diese Differenz aufaddiert, so dass der Frühling sich um 10 Tage verschoben hatte. Gregor liess im Jahr 1582 auf den 4. Oktober den 15. Oktober folgen. Um in Zukunft diesen Fehler des Julianischen Kalenders zu vermeiden, wurde der Kalender so geändert, dass das Schaltjahr in den Jahren ausfiel, die 100er Zahlen waren, es sei denn die Jahreszahl war eine 400er Zahl, dann fiel das Schaltjahr nicht aus. Damit wurde man den Berechnungen gerecht, die das (Sonnen)jahr auf 365,2425 Tage festlegten. Dieser Kalender ist so genau, dass ein weiterer Korrekturtag erst im Laufe von 3300 Jahren fällig wird. Interessant ist, dass die Gregorianische Korrektur zunächst nur von den katholischen Ländern übernommen wurde. Andere Länder lehnten die Korrektur ab, weil sie vom Papst kamen. In protestantischen deutschen Staaten wurde der Kalender auch tatsächlich erst 1700 korrigiert. England folgte 1752, Schweden 1753, Japan 1873, Ägypten 1875, China 1912 und die Sowjetunion schließlich 1918. In Griechenland und der Türkei richtet man sich noch bis 1923 bzw. 1927 nach dem julianischen Kalender, der mittlerweile um 13 Tage hinterherhinkt.

(Quelle: <http://www.pohlig.de/>)

Aufgabe

Erstellen Sie ein Struktogramm, das zu einer gegebenen Jahreszahl entscheidet, ob ein Schaltjahr vorliegt oder nicht.

Implementieren Sie Ihr Struktogramm in Java.

Hinweis: Ob eine Zahl eine Hunderter-Zahl ist (also z.B. 300 600 30000 43200) lässt sich mithilfe des Modulo-Operators ermitteln:
zahl%100

