

Bekijk eerst de video's functies 1 t.e.m. functies 7 op www.youtube.be/dve845

Voor deze opgave zijn er, zoals gebruikelijk, twee bestanden. Het bestand **opgave4.py** en het bestand **opgave4tester.py**. Maak een nieuw project en zet beide bestanden in de projectfolder. Hernoem het bestand **opgave4.py** naar **opgave4opl.py**.

Het laatste bestand bevat de reeds gedefinieerde automatische testen voor de functies die moeten geschreven worden in het eerste bestand. Het is de bedoeling dat alle testen slagen. Probeer niet alle testen in één keer aan te pakken. Werk ze test per test (en dus functie per functie) af.

Zelf testen toevoegen mag, maar de bestaande laat je ongemoeid. Bekijk alle testen eens in vogelvlucht om een idee te hebben van welke functionaliteit gevraagd wordt, want het is best mogelijk dat sommige functies nuttig kunnen zijn voor het definiëren van andere. De volgorde van de testen volgt dus niet noodzakelijk de beste volgorde voor implementatie. Verderop volgt een kleine omschrijving van de gevraagde functies. Voor deze opgave heb je enkel de gegeven functie *today()* nodig, geen andere bestaande functies!

today()

geeft de huidige datum terug als tuple jaar, maand, dag

isLeapYear(year)

logische functie (keert dus True/False terug) dat aangeeft of *year* een schrikkeljaar is
een schrikkeljaar is deelbaar door 4 maar niet door 100, tenzij het dan weer deelbaar is door 400

numberOfDaysIn(year, month = 0)

geeft het aantal dagen terug van de maand *month* in het jaar *year*

numberOfDay(year, month, day, sinceYear = -1)

geeft het dagvolgnummer bepaald door *day/month/year* terug binnen het jaar *year* t.o.v. 1/1/*year*
als een geldig jaar *sinceYear* wordt meegegeven telt de functie vanaf 1/1/*sinceYear*

date(days, sinceYear)

geeft jaar, maand en dag terug van de datum die op afstand *days*
ligt van 1/1/*sinceYear*

add(year, month, day, days)

geeft jaar, maand en dag terug van de datum die op afstand *days*
ligt van *day/month/year*

before(aYear, aMonth, aDay, anotherYear, anotherMonth, anotherDay)

logische functie die weergeeft of *aDay/aMonth/aYear* al dan niet voor
anotherDay/anotherMonth/anotherYear komt

after(aYear, aMonth, aDay, anotherYear, anotherMonth, anotherDay)

logische functie die weergeeft of *aDay/aMonth/aYear* al dan niet na
anotherDay/anotherMonth/anotherYear komt

dateDiffInDays(fromYear, fromMonth, fromDay, toYear, toMonth, toDay)

geeft aan hoeveel dagen er op *toDay/toMonth/toYear* verstreken zijn sinds
fromDay/fromMonth/fromYear

birthdayAlreadyPassedThisYear(bornInYear, bornInMonth, bornOnDay)

geeft aan of iemands verjaardag al voorbij is dit jaar, als hij geboren werd op

bornOnDay/bornInMonth/bornInYear

age(bornInYear, bornInMonth, bornOnDay)

geeft iemands leeftijd terug die geboren werd op *bornOnDay/bornInMonth/bornInYear*