

#KLOOIENMETCOMPUTERS

ARNOUT VAN KEMPEN OVER ROMMELEN IN EEN DIGITALE WERELD

Als het goed is begint Linux na de eerste vier afleveringen langzaam maar zeker wat bekend te voelen. Wie deze rubriek tot nu toe heeft gevolgd en heeft meegedaan zal ongetwijfeld zelf wat aan het experimenteren gaan. Het lijkt me goed om wat toegankelijke bronnen te geven die daarbij kunnen helpen. Een mooie vind ik <https://ryantutorials.net/linuxtutorial/>, maar met google is heel veel meer te vinden.

Intussen gaan we hier de stap maken naar programmeren. Alle leerboeken voor elke programmeertaal die ik ken beginnen met basale zaken, om van daaruit steeds complexere dingen te leren. Klassiek is te beginnen met een programma dat "hello world" op het beeldscherm tovert. Een aantal voorbeelden in verschillende bekende talen:

BASIC:
10 PRINT "hello world"

PASCAL:
Begin
WriteLn('hello world');
End

C:
Main () { printf("hello world\n");}

Allemaal leuk en aardig, maar hiermee zien we de verschillen in de talen niet en we missen de kracht van iedere specifieke taal volledig. Ik hang de 'klooien'-benadering aan, en dat gaan we dus doen, en wel met Python, een moderne taal met enorme mogelijkheden. En toch een taal die leesbaar en redelijk tolerant is. We starten niet op de Pi, maar op de iPad. Geen zorgen als je geen iPad hebt, hierna werken we met de Pi.

Op de iPad is de app Pythonista te vinden in de app-store. Het aardige van deze *tool* is dat je er in kan programmeren, maar dat er ook allerlei voorbeelden in zitten die de kracht en eenvoud van Python goed laten zien. Zoek bijvoorbeeld 'Birthdays.py' in de examples eens op. Een heel kort programma, dat een paar prachtige mogelijkheden van Python laat zien. Ten eerste is dat de opdracht **import**, waarmee in feite taal-elementen worden toegevoegd. Je voegt hiermee in feite opdrachten toe die je in je programma kan gebruiken.

Het tweede dat in dit voorbeeld goed zichtbaar wordt is de wijze waarop Python met lijsten om gaat. We zien de volgende *statements*:

People = contacts.get_all_people()
For p in people:

Wat hier gebeurt is dat de variabele *People* wordt gevuld met een lijst contacten. Met het tweede statement 'for p in people:' wordt een herhaling van opdrachten gestart die zullen worden uitgevoerd voor ieder element in de lijst *People*. Dit is een heel menselijke manier van denken, die in veel programmeertalen aanzienlijk complexer opgelost moet worden.

Kijk eens rond in Pythonista.

De volgende keer dat we naar Python kijken maken we gebruik van de Raspberry Pi. ←