

# #KLOOIENMETCOMPUTERS

ARNOUT VAN KEMPEN OVER ROMMELEN IN EEN DIGITALE WERELD

**D**e vorige keer hebben we de eerste stapjes gezet met programmeren in de Python-shell. Het aardige daarvan is dat je direct resultaat hebt, het nadeel is dat het nogal eenmalig is. Als we serieus gaan programmeren is dat onbruikbaar, we willen natuurlijk vaker gebruik kunnen maken van hetzelfde programma. De oplossing is heel simpel. In de Python-shell kies je voor "New file" en een nieuw window wordt geopend. In dit window kan je dezelfde opdrachten invoeren die je ook in de Python Shell kon invoeren. Bijvoorbeeld:

```
voornaam="Kees"  
achternaam="de Vries"  
Print(voornaam, achternaam)  
Print(voornaam+" "+achternaam)
```

Alleen, nu gebeurt er niets. Om dit programmaatje uit te voeren moet het eerst worden opgeslagen. Dat doe je met F5. Kies een directory en een naam. Ook hier geldt dat het handig is om de zaken leesbaar en voor de hand liggend te houden. Dus maak een vaste directory voor Python-experimenten (je weet nog wel hoe...) en kies een begrijpelijke naam voor dit programmaatje.

Direct na het opslaan wordt het programma uitgevoerd en de output verschijnt in de Python Shell.

Wellicht valt het op dat tussen voornaam en achternaam een spatie is geplaatst. Python doet dat als je twee strings met een komma er tussen achter elkaar print. Maar je kunt er ook voor kiezen de strings via een expressie aan elkaar te knopen. Hoewel de output van de twee printopdrachten identiek is, is het goed te bedenken dat de eerste opdracht twee strings achter elkaar plaatste, en de tweede opdracht eerst drie strings samen-voegde tot een, om vervolgens die ene te printen.

Laten we eens veronderstellen dat het programmaatje de naam Kees heeft gekregen. We gaan nu naar de CLI of de terminal in Pi OS. Ga naar de directory waar het programma is opgeslagen en bekijk met ls de bestandsnaam. Je zal zien dat het als extensie .py heeft meegekregen. Dit is de standaard extensie voor Python-programma's. Omdat Python geen direct uitvoerbare code produceert, heb je altijd een Python-interpreter nodig om je programma's te kunnen uitvoeren. Voer op de CLI-prompt maar eens in:

Python3 Kees

Dit keer krijgen we dezelfde output als eerder in de Python Shell, maar nu direct in de CLI. Hiermee is Kees

een volwaardige Linux-opdracht geworden, met de mogelijkheden van piping en redirection zoals eerder besproken.

Let wel op dat je de 3 niet vergeet. Probeer maar eens wat er gebeurt als je invoert:

Python Kees

Het werkt wel, maar de resultaten zijn toch anders dan verwacht. Zoals de vorige keer aangegeven: versie 2 en versie 3 van Python zijn niet uitwisselbaar. Op de Pi verwijst Python naar versie 2, en Python3 naar versie 3. ←