

Git en Introductie Python



BIN-OWE1

Studiewijzer

Les	Onderwerp	
	Algemeen	Python
1	Linux	
2	Git	Input/output
3	Pseudocode	If/elif/else Booleans
4		For loop
5		Lists and tuples Files (CSV bestanden)
6	Flowchart	Functies
7		Strings CSV bestanden

Studiemateriaal

- Boek: “Starting Out with Python, third edition”
- Reader: “Linux voor Bio-informatici”
- Afvinkopdracht 2
- Onderwijs Online
- Kom je er niet uit? → Google



Doelstellingen

- Aan het eind van deze week kan je
 - De basisprincipes van Git toepassen
 - Een eenvoudig Python programma schrijven
- Aan het eind van deze week begrijp je
 - De basis van het verwerken van input/output in Python
 - Waarom Git een handige tool is voor software ontwikkeling

Inhoud

- Git introductie
- Git basis
- Python deel 2:
 - Ontwerp van een programma
 - Meer data output

Wat is Git?

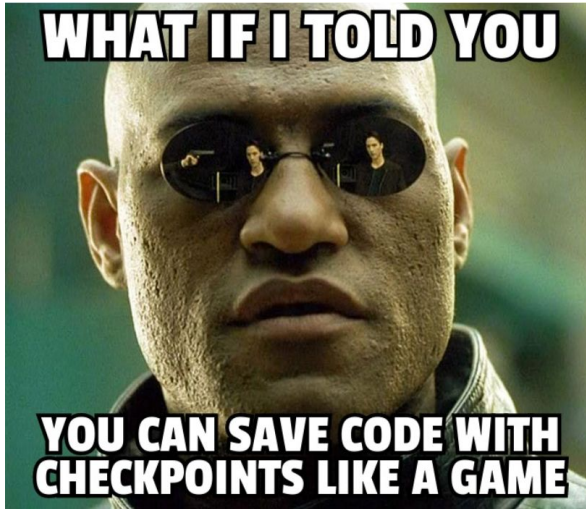
- Gedistribueerd versie controlesysteem
 - Bevindt zich niet op 1 plek, maar op vele
 - Houdt veranderingen bij
 - Platform onafhankelijk
- Open Source

Waarom Git?

- Nadelen
 - Complex
 - Abstract
 - Eigenwijs



Waarom Git?



- Voordelen
 - Versiebeheer
 - Industrie standaard voor open source
 - Flexibiliteit

Inhoud

- Git introductie
- **Git basis**
- Python deel 2:
 - Ontwerp van een programma
 - Meer data output

Git basis termen

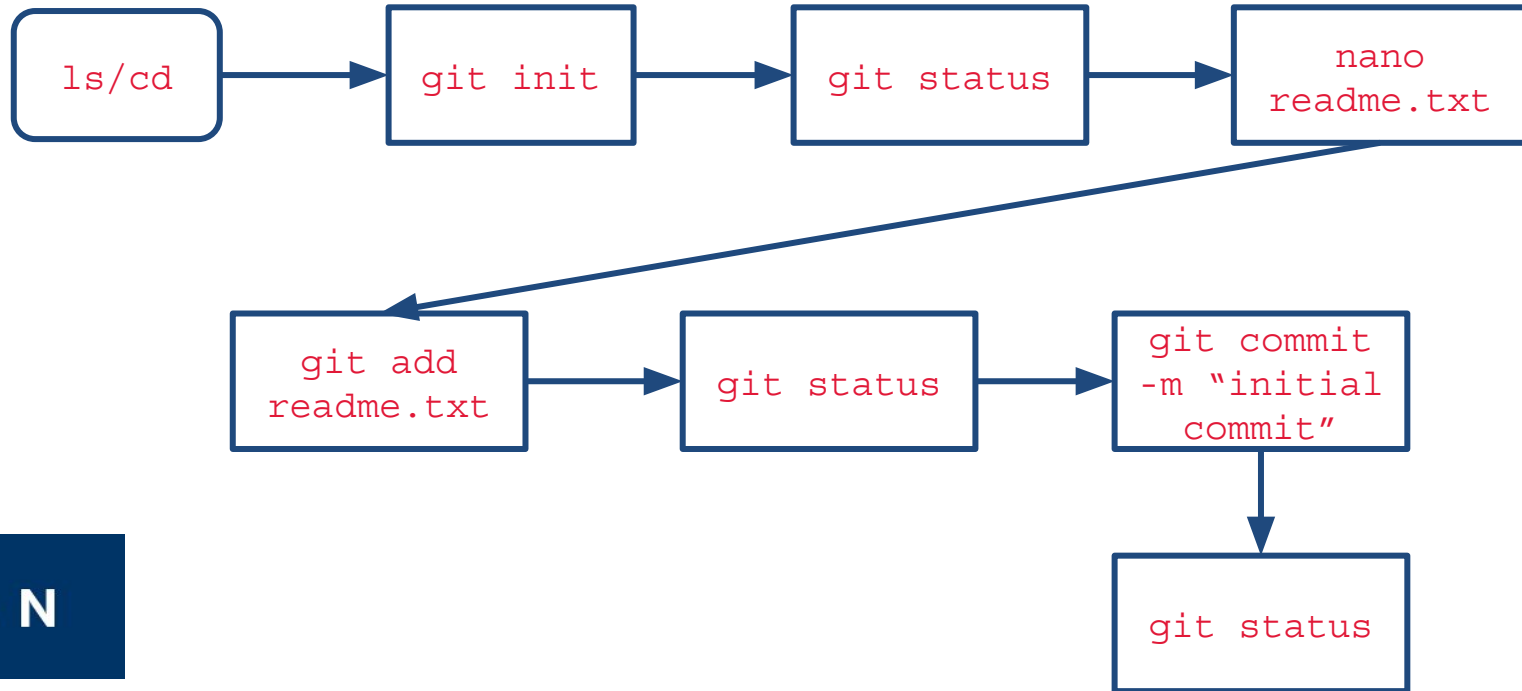
Repository De database van een project in Git

Commit Het toevoegen van een verandering aan de repository

Working directory De map waarin je aan het werken bent

Staging area De plek waar je al je veranderingen aan toevoegt voordat je ze commit, voorbereiding op de commit

Git workflow basis



Git workflow basis commando's

- init
- status
- add
- commit

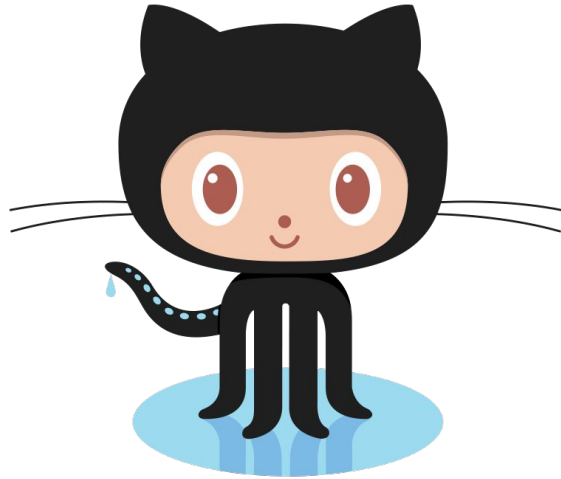
Git remotes

Remote Op afstand

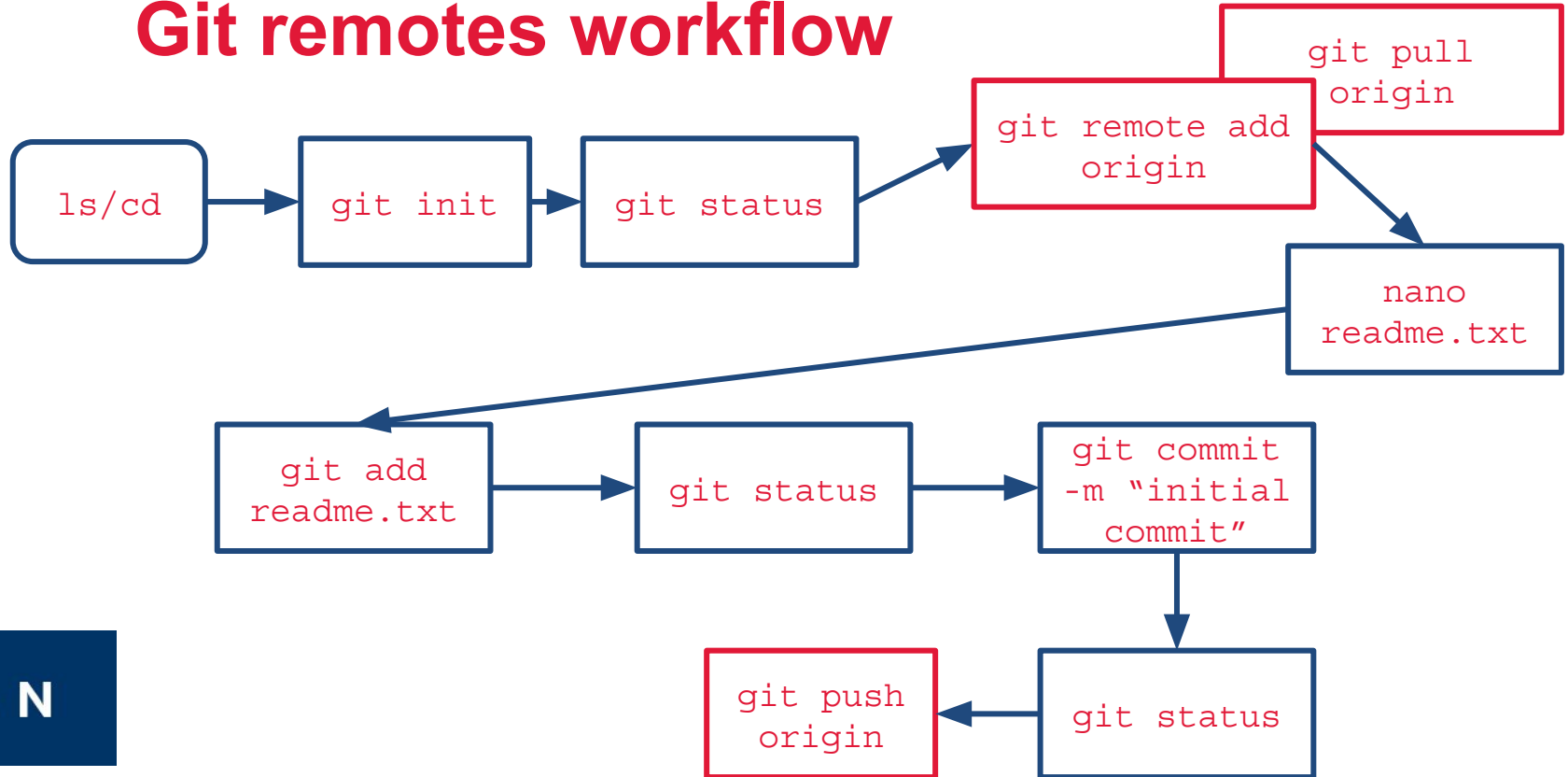
Repository De database van een project in Git

git push Het uploaden van je lokale git naar de remote

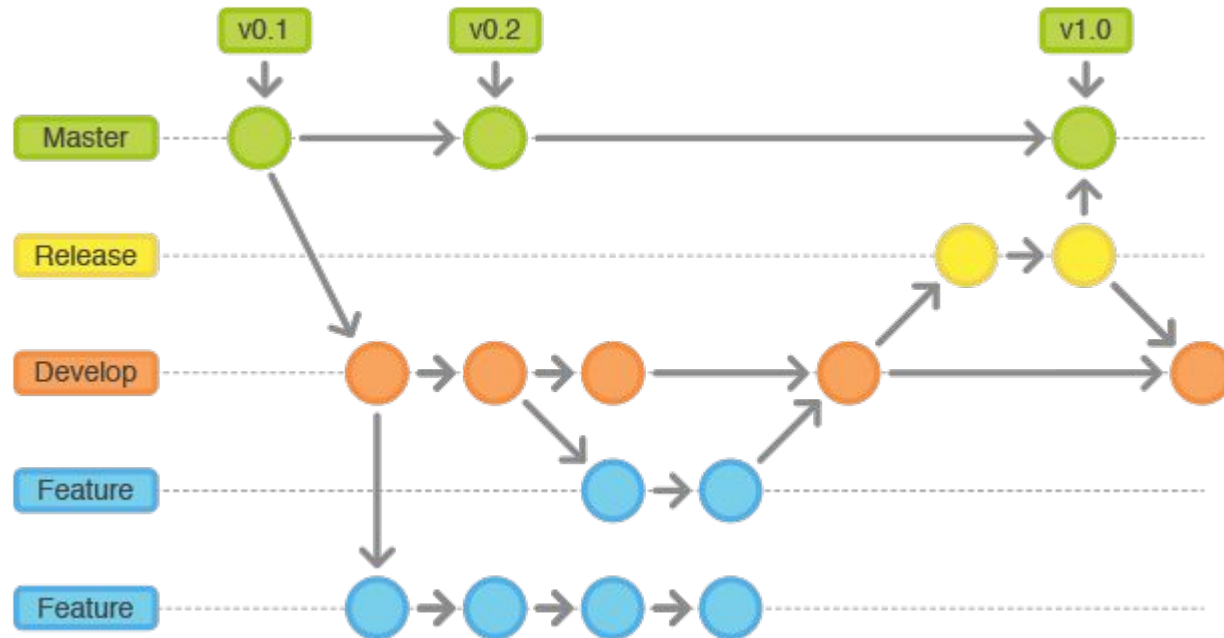
git pull Het downloaden van de remote repo naar de lokale repo



Git remotes workflow



Git branches



Git branches

`git branch` Welke branches zijn er

`git branch <name>` Maak een nieuwe branch met naam <name>

`git checkout <name>` Ga naar branch <name> waar alle wijzigingen
nu in bijgehouden worden

`git log -all -graph` Maak een mooie weergave van de branches

`-oneline -decorate`

Git merge



- Samenvoegen van meerdere branches/versies code
- Geen bijzonder 'slim' proces
- Verloopt niet altijd vlekkeloos

Merge conflicts

- Merge conflicts zijn problemen die ontstaan bij een merge
- Komt doordat twee versies op precies dezelfde plek ongelijk zijn
- Handmatig op te lossen



GitHub account



- Maak bij Github een account aan
- Gebruik een combinatie van je voor en achternaam voor je accountnaam

Samenvatting

- Git is een heel handige/krachtige tool om verschillende versies code met meerdere programmeurs te onderhouden
- Het vraagt wat oefening
- Vaardigheid die onmisbaar is voor een programmeur

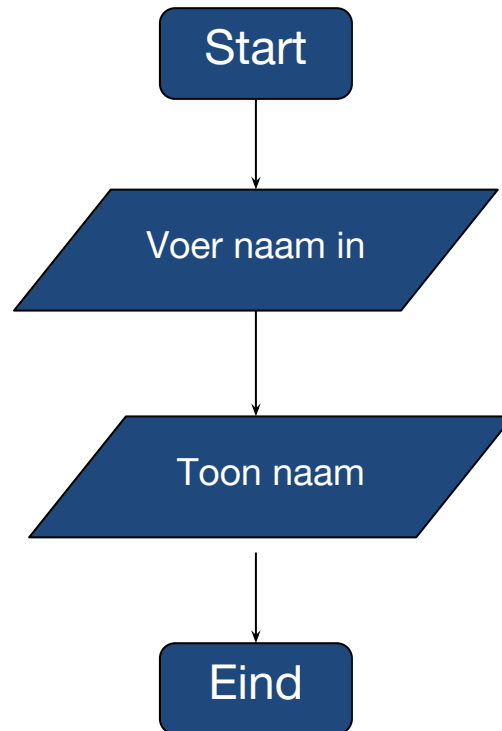


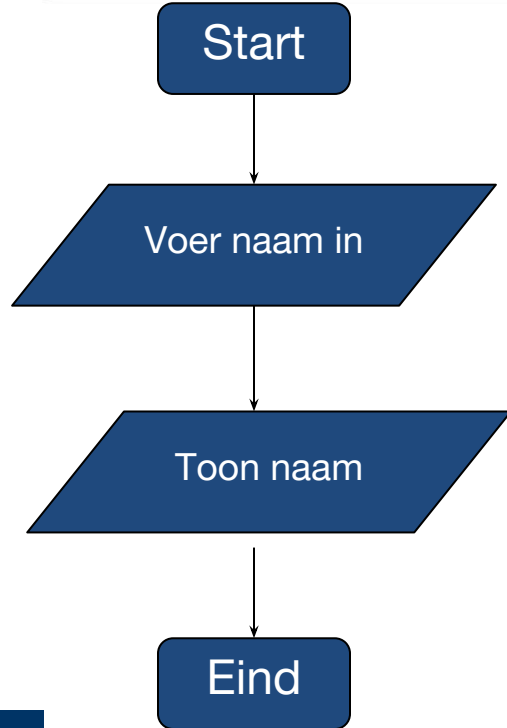
Inhoud

- Git introductie
- Git basis
- Python deel 2:
 - Ontwerp van een programma
 - Meer data output

Ontwerp van een programma

- Logica verwoorden in pseudocode
- Vorm verwoorden in flowchart





```
voornaam = input ("Wat is je naam? ")
```

```
print (voornaam)
```

Inhoud

- Git introductie
- Git basis
- Python deel 2:
 - Ontwerp van een programma
 - **Meer data output**

Print Functie

- De print functie is te parameteriseren met
 - end= om het eind teken op te geven
 - sep= om de separator op te geven
- Default end is enter (CR)
- Default sep (separator) is spatie

Escape Characters

- Escape characters zijn er om te *ontsnappen* aan een interpretatie

Escape	
<code>\n</code>	Next line token, volgende regel
<code>\t</code>	Tab token, geeft een tab
<code>\'</code>	Print een single quote
<code>\"</code>	Print een double quote
<code>\\</code>	Print een backslash

Opdracht

- Ga naar OnderwijsOnline
- Maak Afvinkopdracht 2
- Bij problemen:
 - Google
 - Klasgenoten
 - Docent
- Lever deze in bij de praktijkdocent





Verantwoording

- In deze uitgave is géén auteursrechtelijk beschermd werk opgenomen
- Alle teksten © Martijn van der Bruggen/Esther Kok/HAN tenzij expliciet externe bronnen zijn aangegeven
- Screenshots op basis van eigen werk auteur en/of vernoemde sites en/of fair use
- Eventuele images zijn opgenomen met vermelding van bron