

BIO-INFORMATICA

PROGPY01: GIT FOR STARTERS

VERSION CONTROL



VOORDAT WE GAAN BEGINNEN..

Git tea remote repository voor **jezelf** aanmaken

Stappen:

1. Onderwijs Online vak 1 → “3. Praktijk” → “Afvinkopdracht 2” → “Opdracht 2: Oefenen met Git”
2. Volg de instructies in het bestand “Git_Handleiding.pdf” om een online repo te maken met een **LOGISCHE** naam, **ZONDER** de owner te veranderen

Heb je dit gedaan?

Repo naam logisch

Owner van de repo NIET veranderd!!

Vinkje bij Private repository aangevinkt

Vinkje voor het initialiseren van de repository

AGENDA

- Goals of this workshop
- Version control
- Git starter pack
- Practical assignment
- Homework (oh-my-git.exe)

GOALS OF THIS WORKSHOP

Aan het eind van deze workshop:

Heb je je eigen git repo lokaal gecloned

Heb je inzicht in de basis principes van Git

Begrijp je de basis van de git architectuur

- local vs. origin
- unstaged vs staged vs committed

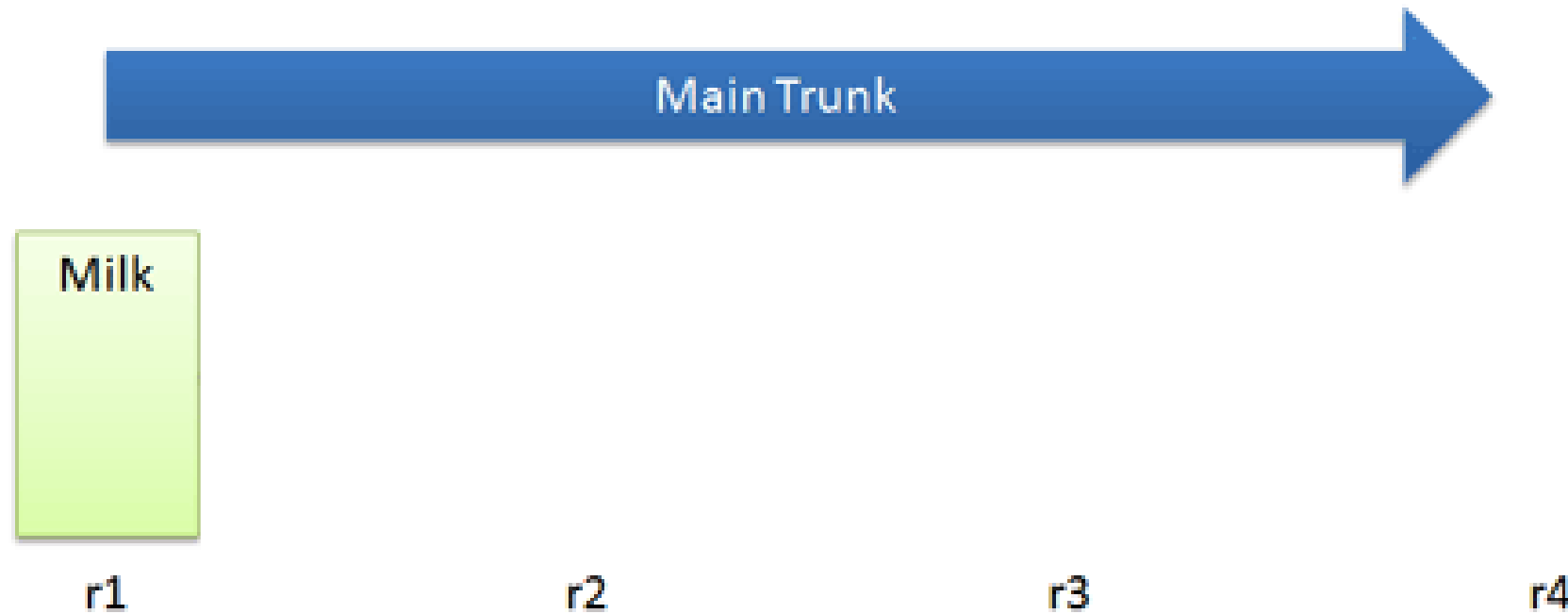
Begrijp je dat git veel gebruik wordt in de bio-informatica

In Linux eenvoudige git commando's kunt uitvoeren zoals:

- Een online repository (van Gitea) **clone**n
- Gewijzigde/toegevoegde of verwijderde directories en files **add**en in de stage index
- Veranderingen **commit**ment en **push**en

VERSIONCONTROL

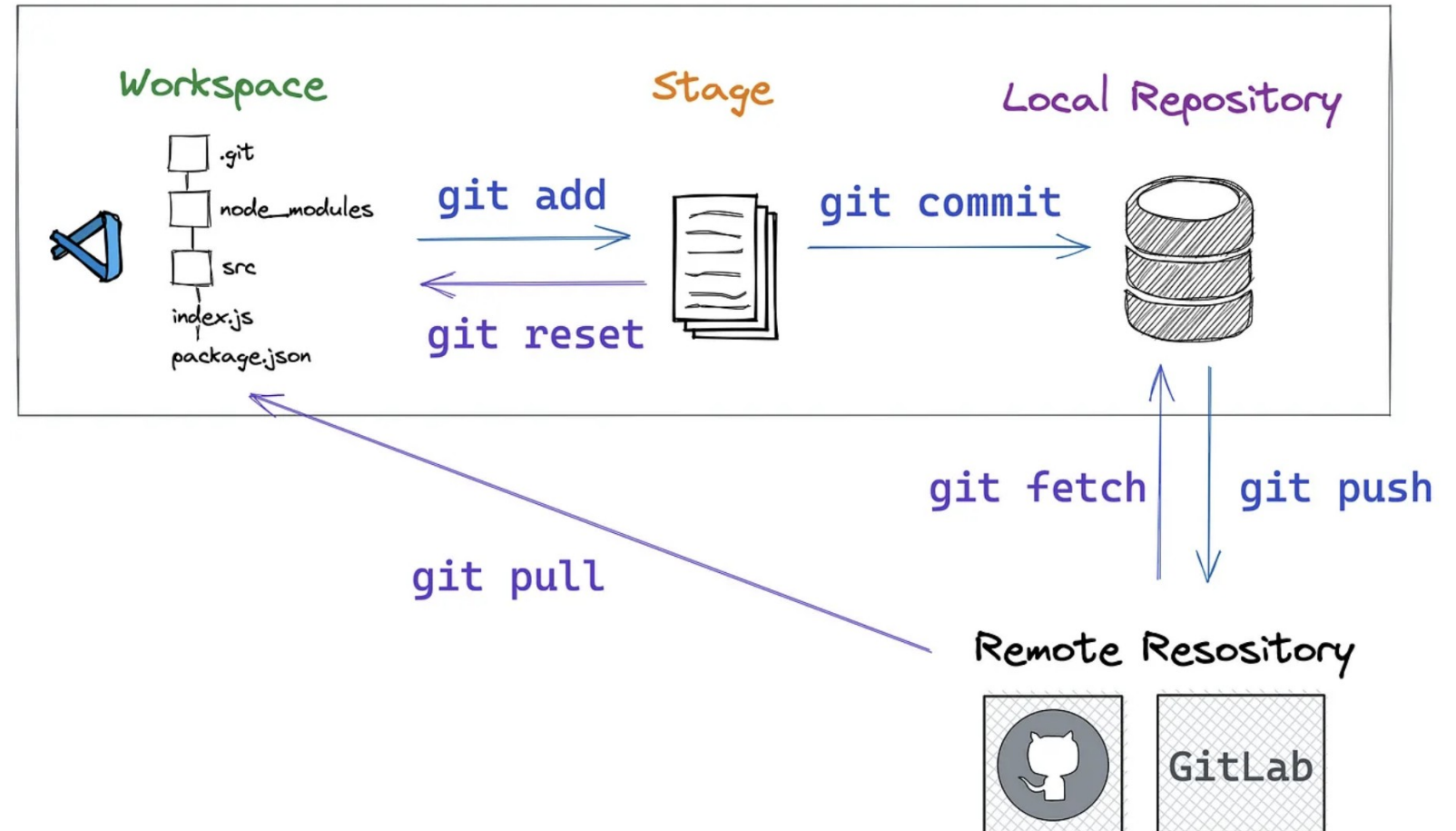
Basic Diffs



<https://betterexplained.com/articles/a-visual-guide-to-version-control/>

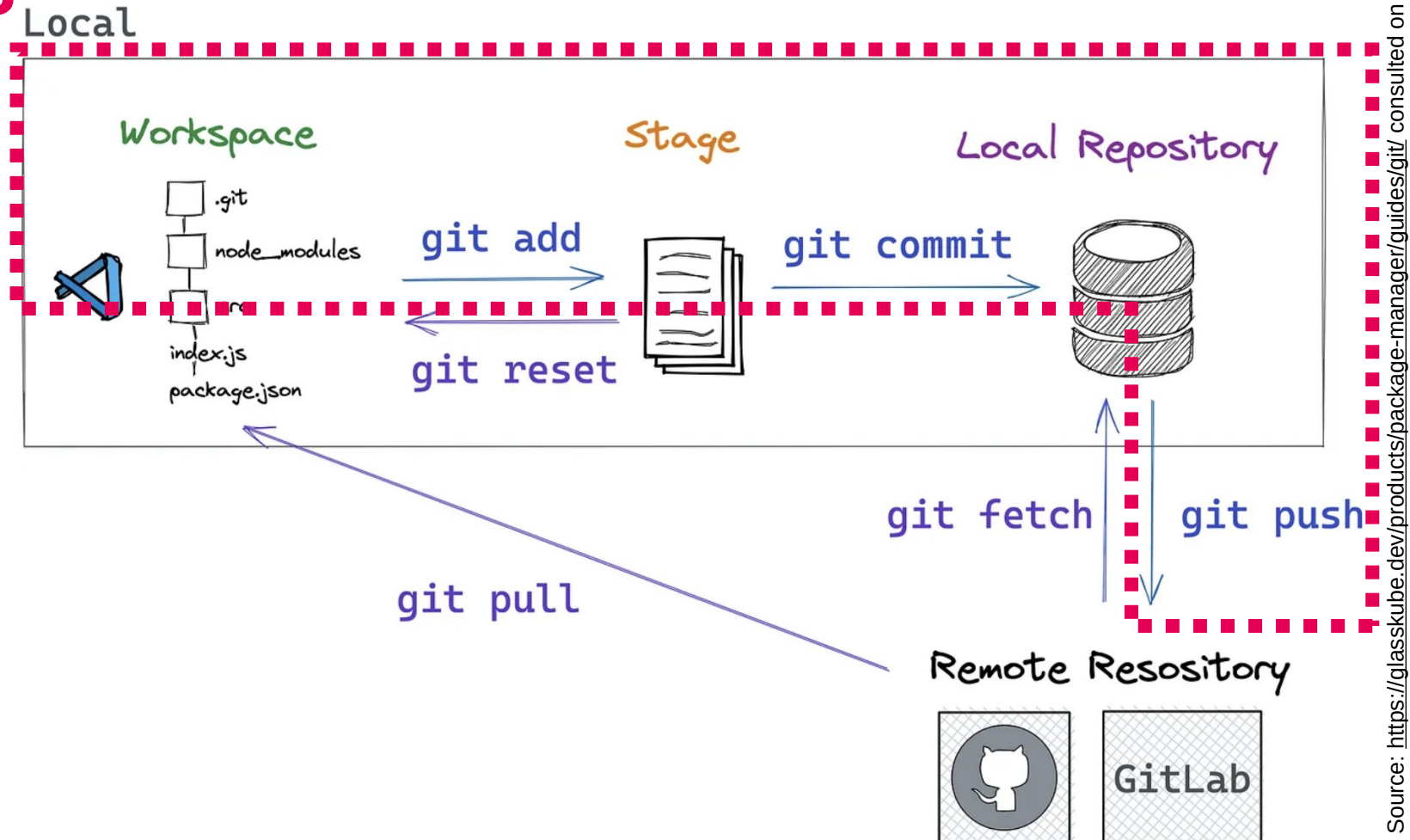
GIT

Local



GIT – THIS COURSE

In this course you will be expected to use these for the grading



VERSION CONTROL

- What is version control?
- A few suppliers



<http://www.tortoisecvs.org/>



<https://about.gitea.com/>



<https://github.com>



git

<https://git-scm.com/>



<https://bitbucket.org/>

GIT – EXAMPLES OF COMMANDS

```
git clone https://<some_address>.git
```

```
git add .
```

```
git commit -m "Dit is mijn eerste commit"
```

```
git push
```

```
git status
```

```
#cooperate?
```

```
git checkout master
```

```
git checkout branch
```

```
git pull
```

GIT – IN THE BEGINNING THERE WAS NO REPO



- Creating a repository
Locally: ~ `git init`
Remote: `github.com`

- Cloning a repository

```
$ git clone https://git.biocentre.nl/douwevdl/GITdemo_repo.git
```

[git-cheat-sheet-education \(github.com\)](https://github.com/git-cheat-sheet-education)

OPDRACHT REMOTE REPO (GEBRUIK JE COMMAND LINE!)

- Maak een remote repository (dat heb je net gedaan!)
- Clone je repo lokaal met de url van je repo
- Bekijk wat er lokaal is komen te staan
- Maak een bestand aan met wat tekst
- Push het bestand naar je remote repository
- Is het gelukt om je bestand op de remote repository te krijgen? Hoe zie je dit?

GIT DEMO STARTING FROM A LOCAL REPO

Start in een nieuwe map.

```
mkdir nieuwe_map
```

Maken van een bestand?

```
echo "deze string komt in test.txt" > test.txt
```

```
git init
```

Wat doet `git init`?

check de output van `ls -Altr`

Wat is er nodig om te pushen?

```
git status
```

Kunnen we test.txt gewoon added?

```
git add test.txt
```

GIT DEMO STARTING FROM A LOCAL REPO

Wat is er nodig om te committen? `git commit test.txt -m "first file"`

Credentials opzetten

```
git config user.email "douwe.vanderleest@han.nl"
```

```
git config user.name "dvdleest"
```

Kunnen we nu committen?

```
git commit test.txt -m "first file"
```

Wat is nu de status?

```
git status
```

Kunnen we al pushen?

```
git push
```

GIT DEMO STARTING FROM A LOCAL REPO

Wat is er nodig om te pushen?

```
git remote add <name> <url>
```

```
git push <name>
```

Waar gaat het heen als we pushen?

Tip: Kijk eens op je remote <url>

OH-MY-GIT.EXE

- Go to www.ohmygit.org
- Click on Download the game!
- Install and unpack the zip for your machine.

