



НИ Е ВЯРВАМЕ ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ

GIT

Какво представлява

- Distributed Version Control System (DVCS)
- Т.е. система за разпределена разработка на софтуер и за контрол на версиите

Защо искаме да ползваме GIT

- Гъвкава система за управление на версиите на кода (version control)
- Позволява централизирано съхраняване на проектите (remote origin)
- Позволява големи групи от софтуерни разработчици да работят едновременно върху споделени проекти (distributed development)

Version Control

Това, случайно ...



да ви е познато?..

- Докато работим, постоянно правим промени по кода
- Понякога отделяме часове за да направим някаква промяна, която после решаваме да отхвърлим
- Ако не сме си направили backup преди да започнем въпросната промяна, ще ни се наложи да отделим ужасно много време за да върнем всичко така както си е било преди
- Може и никога да не успеем да възстановим системата в положението в което последно е работила добре
- Ако имаме контрол на версиите на нашата система/проект и знаем как да го ползваме - гореописаният проблем няма как да се случи


```
mkdir my_project
```

```
cd my_project
```

```
git init
```

```
# develop things that work
```

```
git commit -all -message "my project in a working state"
```

```
# develop things that are completely wrong
```

```
git checkout .
```

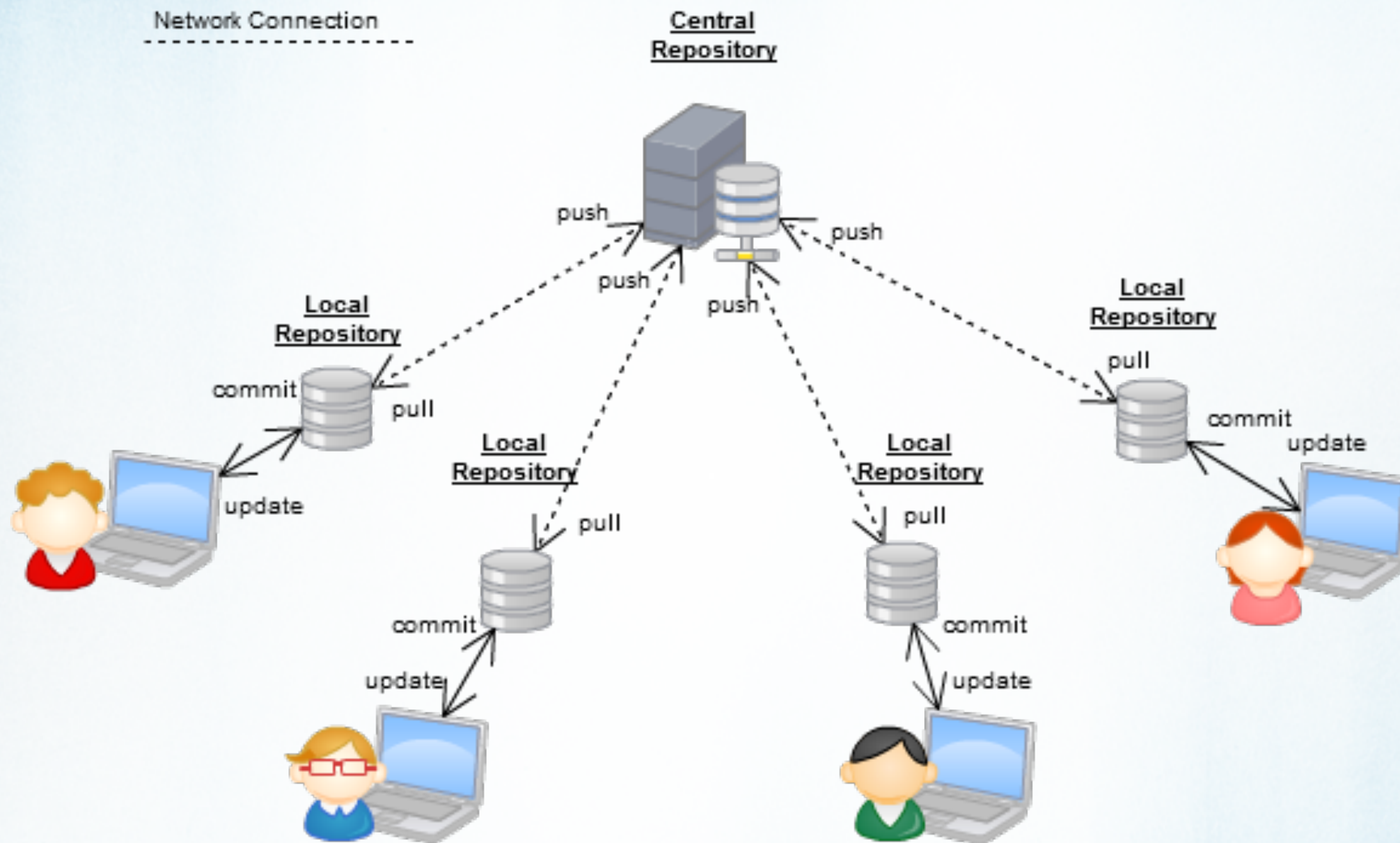
```
# now the state of my project is restored
```


remote origin

- Това е мястото, на което се съхранява централното (главното) репозитори на нашия проект

Във вторник не успях да се сетя и да ви кажа как се превежда думата repository, затова го вмъквам тук: *хранилище*

- Репозиторито е *remote* (отдалечено), защото ако беше разположено само на нашият компютър, щеше да е недостъпно за останалият свят
- Нарича се *origin*, защото всички, които работят по проекта, sync-ват своите проекти чрез него



- По този начин получаваме една централизирана система, която позволява всички да работят едновременно, като са постоянно sync-нати
- Мястото, на което се намира това централно репозитори (remote origin-a), наричаме *git server*
- Както web server-a предоставя web услуга, така - git server-a, предоставя git услуга
- Един такъв сървър е GitHub


```
git remote add origin git@github.com:zzeni/sample.git
```

```
git push origin master
```


Distributed development

- Всеки програмист разполага със свое копие на проекта, което може да ъпдейтва по всяко време от origin:

```
git pull # (git)
```

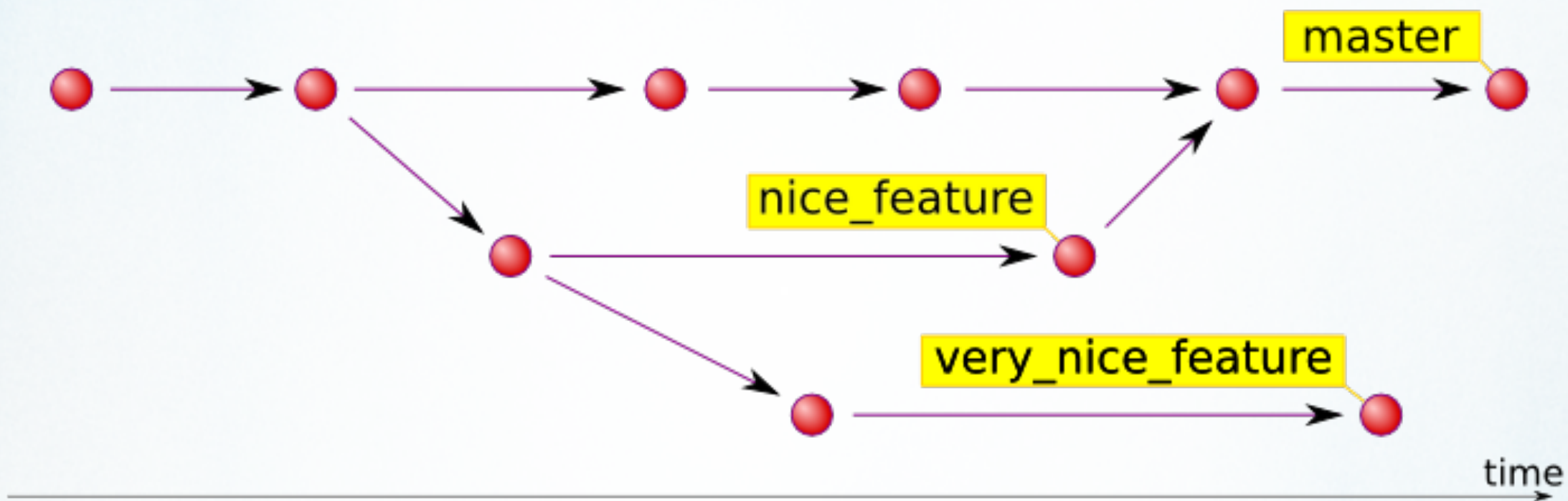
```
sync (GitHub Desktop)
```

- Всеки програмист може да работи в свой *branch*, така че да не пречи на останалите и да може да следи версиите на кода си:

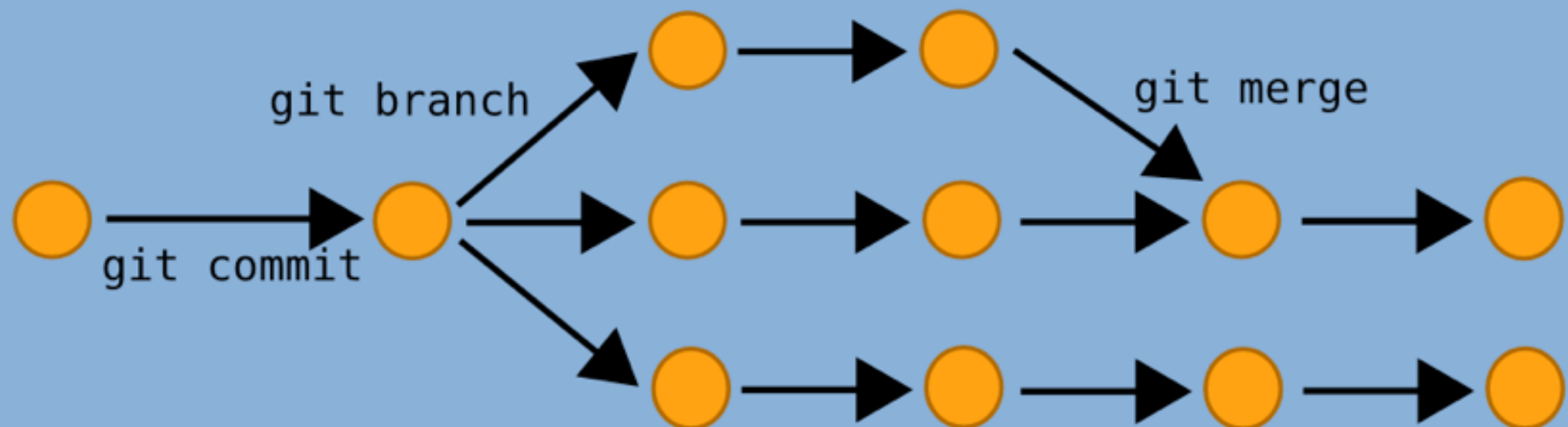
```
git branch new_feature
```

- Всеки “готов” feature или bugfix може лесно бъде “инжектиран” в главния branch (master) чрез *merge*:

```
git co master && git merge new_feature
```

Repository



Има ли други варианти за DVCS освен GIT?

- Да
- Подобни системи са SubVersion и Mercurial
- По различни съображения в различните софтуерни разработки се използват различни DVCS
- И все пак през годините GIT успя да се наложи като най-доброто решение за DVCS
- За истински любопитните - може да прочетете този post тук, както и най-първият даден отговор под него:

<http://programmers.stackexchange.com/questions/35074/im-a-subversion-geek-why-should-i-consider-or-not-consider-mercurial-or-git-or>



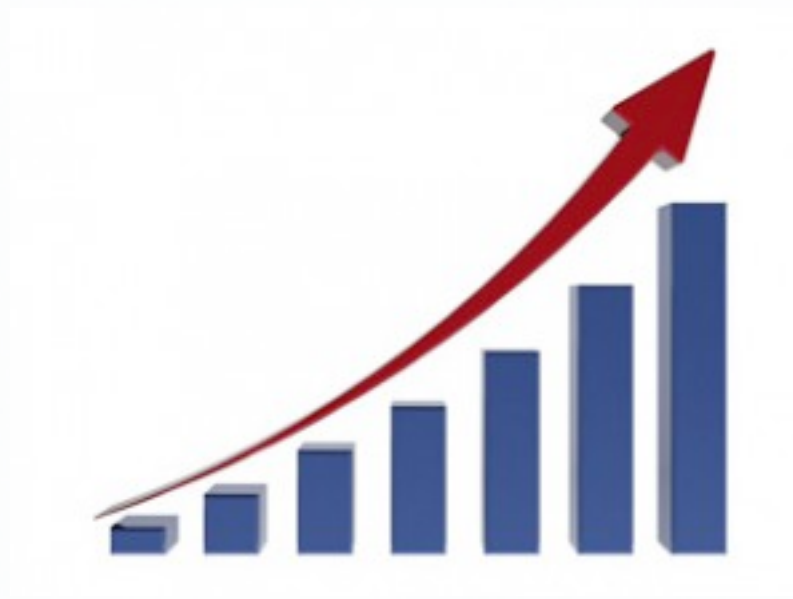
github
SOCIAL CODING

GitHub е №1 hosting за **open source** проекти

No 1 Project hosting (Wikipedia)

Name ⇄	Users ⇄	Projects ⇄	Alexa rank (lower = more popular) ⇄
Alioth	22,731 ^[52]	1,106 ^[52]	N/A (subdomain not tracked)
Assembla	800,000+ ^[53]	60,000+ ^[54]	6,010 as of 3 July 2014 ^[55]
BerliOS	52,811 ^[56]	4,863 ^[56]	54,107 as of 3 July 2014 ^[57]
Bitbucket	2,500,000	93,661 ^[58]	2,696 as of 3 July 2014 ^[59]
CodePlex	151,782	36,472 ^[60]	2,392 as of 3 July 2014 ^[61]
Fedora Hosted	?	411 ^[62]	
GitHub	10,600,000 ^[63]	26,200,000 ^{[63][n 1]}	91 as of 24 August 2015 ^[64]
GitLab	20,000 ^[65]	100,000+ ^{[65][n 1]}	8,563 as of 21 September 2015 ^[66]
Gna!	8,511	1,437	130,683 as of 3 April 2015 ^[67]
GNU Savannah	67,183 ^[68]	3,696 ^[68]	61,710 as of 4 October 2015 ^[69]
GNOME Git Repositories	Unknown ^[n 13]	600+	N/A (subdomain not tracked)
Google Code	Unknown ^[n 13]	250,000+ ^[70]	N/A (subdomain not tracked)
JavaForge			816,023 as of 4 April 2015 ^[71]
Launchpad	2,145,028 ^[72]	32,699 ^[73]	5,618 as of 3 July 2014 ^[74]
OSDN	50,871 ^[75]	5,952 ^[75]	16,814 as of 17 June 2015 ^[76]
Ourproject.org	Unknown ^[n 13]	1,411 ^[77]	N/A (subdomain not tracked)
SourceForge	3,400,000+ ^[78]	324,000 ^[78]	213 as of 18 February 2015 ^[79]

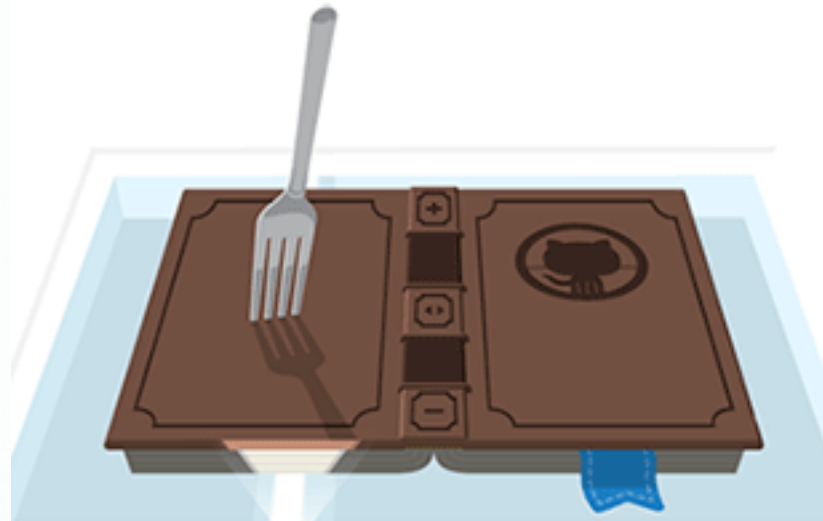
- Над 11М потребители
- Над 28М проекта (repositories) от които над 5 милиона са *open source*

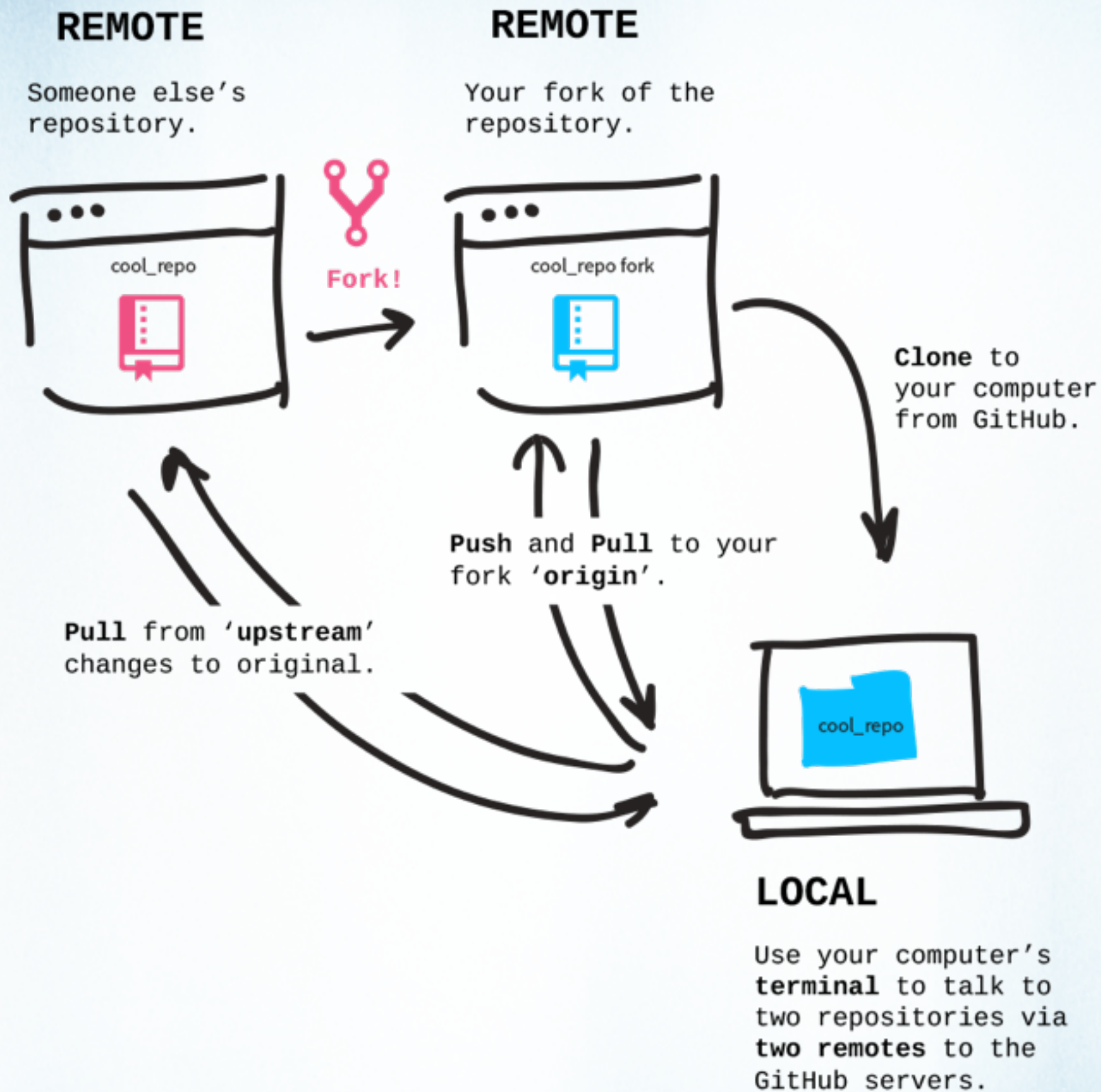


Защо искаме да работим с GitHub?

- Безплатен GIT хостинг (за public акаунти)
- Удобен web интерфейс
- Система за следене на бъгове (Issue tracker)
- Преглед на кода (code review)
- Дава възможност за участие в проекти с отворен код (contribution to open source) - fork & pull request
- най-голямата open source общност (open source community)

Fork it!!!





http://jlord.us/git-it/challenges/forks_and_clones.html

Въпроси?

ВРЕМЕ Е ЗА УПРАЖНЕНИЯ!!



Git

- fork на swift-academy-homeworks repository-то
- нова папка с име - вашето малко име
- в нея - още 3 нови папки L1, L2, L3
- във всяка трябва да има съответното домашно
- ако ви липсва домашно, може просто да го добавите по-късно като го направите

HTML

- Добавете нова папка в swift-academy-homeworks проекта ви: L4
- Създайте html файл с име index.html и базова html структура
- Нови елементи:
 - `<div></div>`
 - ``
 - `<table><tr><td></td></tr></table>`
 - `<th></th>`

CSS

- ▶ `display: none;`
- ▶ `display: inline;`
- ▶ `display: block;`

CSS

- ▶ Други стойности за display property-то
- ▶ display vs visibility
- ▶ font properties
 - font-family: Arial;
 - font-size: 2em;
 - font-style: italic;

GitHub

- ▶ Къмитвайте редовно кода си
- ▶ Направете push (sync) към вашия origin (в github)
 - уверете се че всичко е ъпдейтнато на git сървъра
- ▶ Направете pull-request към zzeni/swift-academy-homeworks

Домашно

<https://github.com/zzeni/swift-academy-homeworks/tree/master/tasks/L4>