



Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base
Lo schema di funzionamento
Orientarsi nella documentazione
Commit

Sviluppo software in gruppi di lavoro complessi¹

Mattia Monga

Dip. di Informatica
Università degli Studi di Milano, Italia
mattia.monga@unimi.it

Anno accademico 2016/17, I semestre



Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di
funzionamento

Orientarsi nella
documentazione

Commit

Lezione VII: Riassunto Git



Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di funzionamento

Orientarsi nella documentazione

Commit

Un sistema di *configuration management* **distribuito**:

- oltre a *checkout/commit*, meccanismi di interazione fra *repository* (*clone, fetch, pull, push*)
- conserva le revisioni di ogni *artifact* (*blob* e *tree*), tenendo traccia della storia dei *commit* (che sono dei *change-set*, cioè aggregazioni di cambiamenti a vari *artifact*)



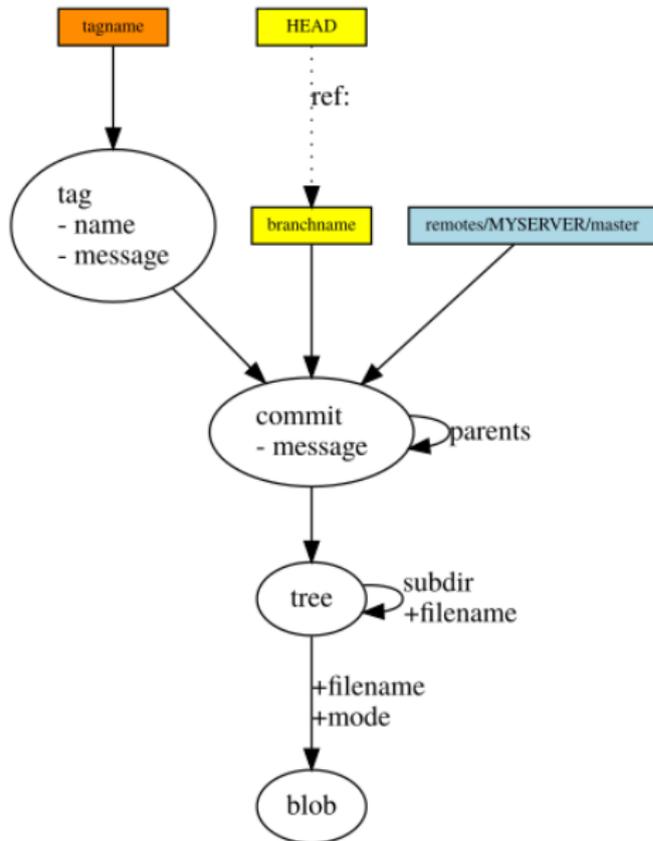
Svigruppo

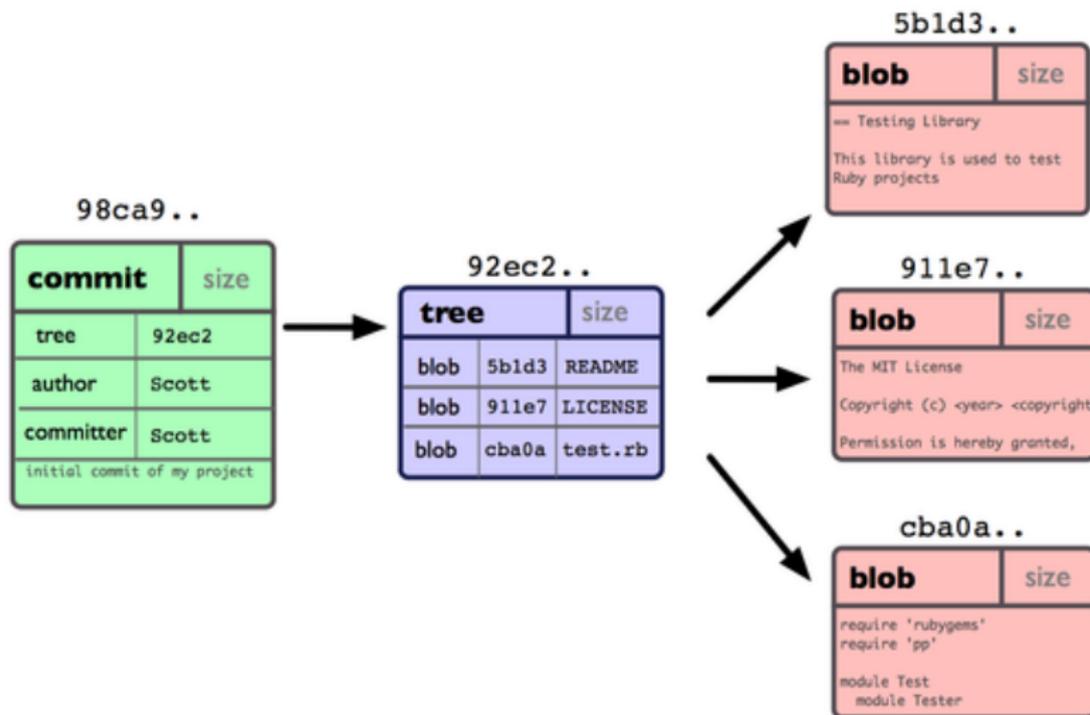
Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di funzionamento
Orientarsi nella documentazione
Commit





Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di

funzionamento

Orientarsi nella

documentazione

Commit



Svgruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

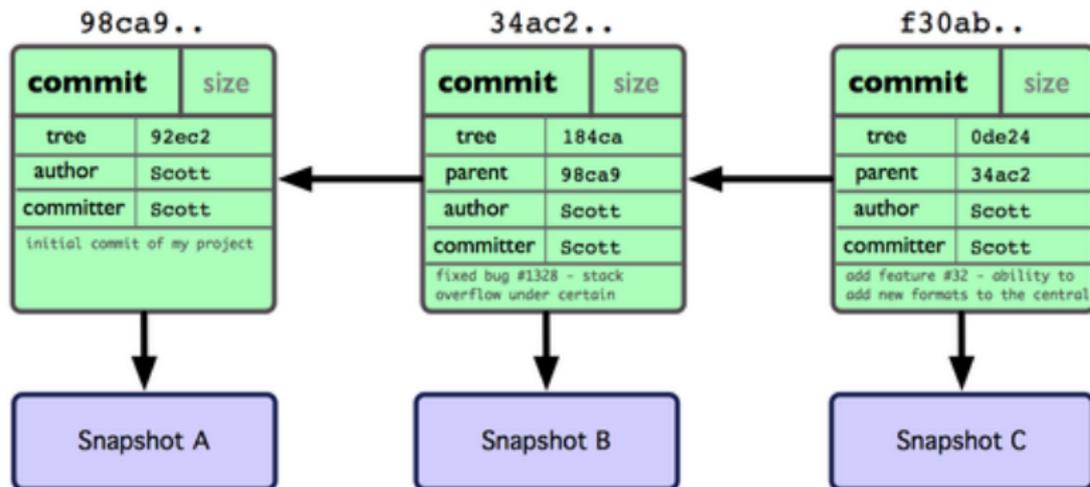
Lo schema di

funzionamento

Orientarsi nella

documentazione

Commit



Lo schema di funzionamento



Svigruppo

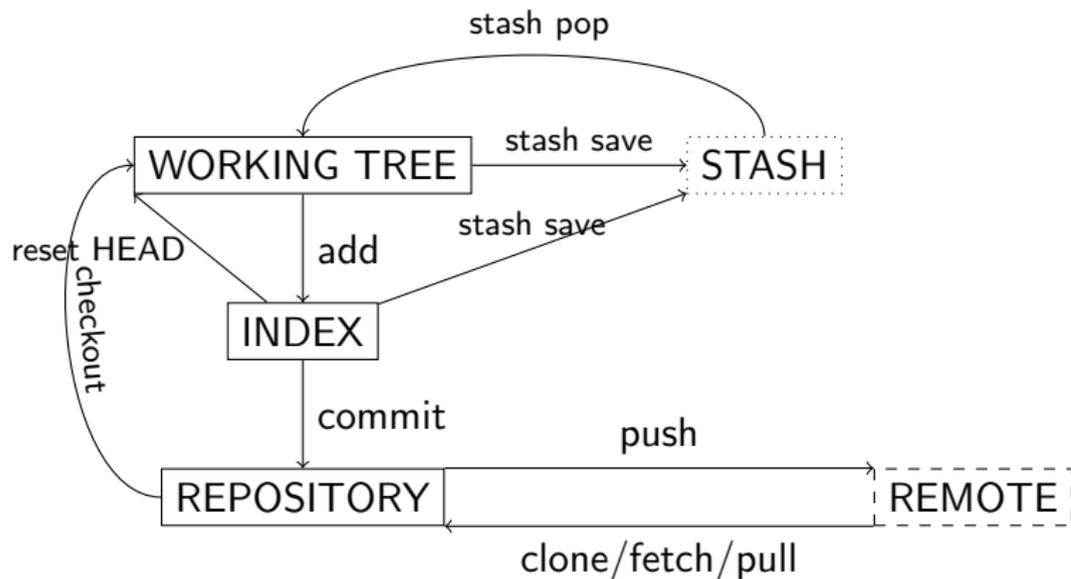
Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di
funzionamento

Orientarsi nella
documentazione
Commit



Attenzione: add aggiunge un *change-set* non un *artifact*



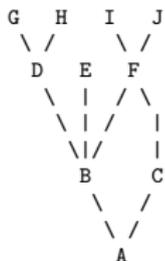
- `git --help`
- `man git`
- ogni comando `XXX` \rightsquigarrow `git-XXX` (`man git XXX` o `man git-XXX`)



Come riferirsi a un *commit*

Ogni commit identifica una configurazione.

- Nome: il suo *hash* (o le sue prime lettere)
- *branch*, *tag*, HEAD
- Parentela: `man gitrevisions`
- Data: `master@{1 hour ago}`



```
A =          = A^0
B = A^~      = A^1      = A^1
C = A^2     = A^2
D = A^^     = A^1^1     = A^2
E = B^2     = A^^2
F = B^3     = A^^3
G = A^^^    = A^1^1^1   = A^3
H = D^2     = B^^2     = A^^^2 = A^2^2
I = F^~     = B^3^~    = A^^3^~
J = F^2     = B^3^2    = A^^3^2
```

Svignatura

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di funzionamento

Orientarsi nella documentazione

Commit



Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di funzionamento

Orientarsi nella documentazione

Commit

I commit senza “nomi” sono eliminabili da una *garbage collection* (automatica dopo un certo numero di azioni)

`reset` comando potenzialmente pericoloso: altera refs e index

`revert` comando “safe”: aggiunge un commit che inverte gli effetti di un change-set precedente

`reflog` mantiene una storia delle operazioni, molto utile quando si fa macello!

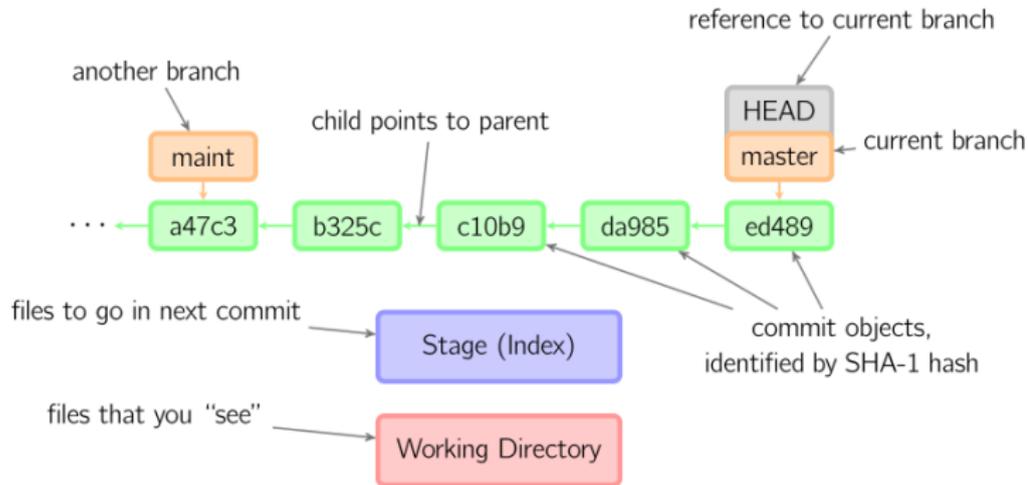


Svigruppo

Monga

Riassunto Git

- Le entità di base
- Lo schema di funzionamento
- Orientarsi nella documentazione
- Commit**





Svigruppo

Monga

Riassunto Git

Le entità di base

Lo schema di
funzionamento

Orientarsi nella
documentazione

Commit

Lezione VIII: Git avanzato