

# VCS & me

non solo per programmatori

22 settembre 2009

# Di cosa si tratta?

- concetti di base
- esempi di SCM: HG, SVN (perchè li conosco!)
- esempi d'uso

# Di cosa *NON* si tratta?

- dettagli (c'è la doc)
- CVS (non vogliamo farci del male)
- git, bzr, perforce, visualsourcesafe, darcs, ...  
(non li conosco! (abbastanza))
- ... ?

# A cosa serve un VCS?

Registrare e gestire facilmente le versioni di un (insieme di) file.

# Versioni di un file?

Versione: **nome** che assegno ad un insieme di modifiche.

# Gestione del versionamento

Gestione dello storico delle modifiche di un (insieme di) file.

# Nulla di nuovo sotto il sole...

## SENZA VCS: olio di gomito, disciplina, pazienza

Nome file	Contenuto file
file.txt	Ciao
file.1.txt	Ciao, <b>come va?</b>
file.2.txt	Ciao, come <b>va</b> <b>stai?</b>
...	Ciao, come va? ...

## ... Ma la macchina lo fa *meglio*

- non si stanca.
- non si annoia.
- la gestione è più **facile**.
- la gestione è più **veloce**.
- posso farlo *più spesso*
- posso farlo *quando serve*
- posso farlo **meglio**!



# Qualcosa di nuovo sotto il sole

## CON VCS: better, faster, stronger

Nome file	Versione file	Contenuto file
file.txt	1	Ciao
file.txt	2	Ciao, <b>come va?</b>
file.txt	3	Ciao, come <b>va</b> <b>stai?</b>
...	n	Ciao, come va? ...

# Versione (revision)

Consiste di:

- un identificatore univoco.
- data e ora.
- commento.
- la modifica rispetto alla versione precedente (patch, diff).

Commento, Data e ora *non* sono **indispensabili...**  
ma è **MOLTO** meglio se ci sono.

# In pratica

manutenzione repository.

- la più comune (unica?): inizializzazione.
- una tantum (git?).
- talvolta non si fa neanche!

## ...Repository?!

Il repository (ripostiglio) sono le strutture dati di supporto usate dal VCS.

- nascosto all'utente nell'uso quotidiano.
- ci si interagisce trasparentemente mediante il VCS.
- accessibile localmente o via rete (http, ssh...)

# Aggiungere/togliere file

Il repository per default è *vuoto*.

- aggiunta (add) o rimozione (rm) esplicita dei file.
- è anche questa una modifica! (serve *registrarla*)!

# Copia di lavoro

La copia di lavoro è la copia del contenuto del repository su cui si lavora e si fanno le modifiche.

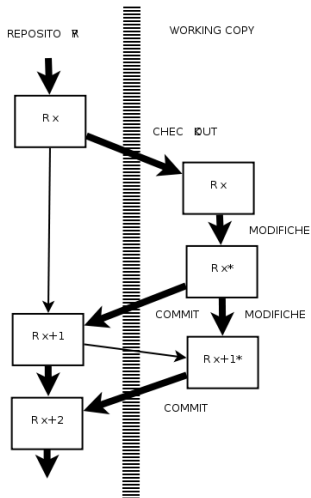
- corrisponde ad una versione nel repository (*non necessariamente l'ultima*).
- va ottenuta *esplicitamente* (clone, checkout).

# Registrare modifiche

va fatto *esplicitamente*.

- si fa (commit) quando un insieme di modifiche e' completo.
- **MOLTO, MOLTO** utile scrivere buoni messaggi di commit.  
(*Perchè* avevo fatto questo?!)

# Ciclo modifiché/commit





# Consultazione storico

- recupero versione precedente (cat/revert).
- consultazione registro modifiche (log).
- comparazione versioni (diff).

# Tagging (etichettatura)

- associo (tag) un nome arbitrario ad una ben precisa versione.
- per riconoscere versioni stabili o comunque *importanti*.

# Rami di sviluppo

TODO