### Fare il Software Libero

Riccardo Magliocchetti Linux Day 2015 - Torino

#### whoami

Sviluppatore freelance

Free software developer

- Maintainer: django-admin-bootstrapped, uwsgitop, pylokit, bootchart2
- Contributore: uwsgi, LibreOffice

## Oggi parliamo di Free Software

#### Libertà di:

- eseguire
- studiare e modificare
- ridistribuire l'originale
- ridistribuire le mie modifiche

Delle tue aspettative che cosa ci accomuna?

### Mani avanti

Free Software != Supporto gratuito

Free Software != Sviluppo gratuito

Free != Gratis

## In altre parole

#### Nessuna garanzia:

- che il mio bug venga risolto
- che venga implementata la feature che mi serve
- che venga accettata la mia patch
- che mi venga data retta :)

Come sono sviluppati i progetti?

## **Teoria**

## How you think Open Source apps are maintained



## Pratica

#### How Open Source apps are really maintained



CommitStrip.com

# Cos'è un progetto?

sviluppatori + comunità + software = progetto

team + comunità = chiacchiere

team + software = circolo privato

comunità + software = incubo

## Tre progetti a confronto

Linux

Libo

django-a-b

gerarchia: 3+ livelli

piatta

nessuna

review:

ml

gerrit

github

bugs:

ml, bugzilla bugzilla github

rilasci:

2 mesi

6 mesi

dipende

dev tipo:

pagato

pagato

volontario

## Doocracy

Chi fa decide

## Quando chi fa non decide

Noi siamo a guardia della legge che vogliamo immutabile, scolpita nel tempo.

OpenOffice.org vs LibreOffice

Come si collabora in pratica?

# Strumenti: mailing list

Discussione di qualcosa riguardante il topic

Aiutati a farti aiutare:

- più contesto possibile
- netiquette

# Strumenti: bug tracker

#### PREREQUISITI:

- ho idea di cosa sto facendo
- NON è lo strumento per il supporto

#### **USARE SE:**

- ho trovato un bug
- c'è qualcosa che potrebbe essere fatto meglio

## Una buona segnalazione

- Cosa ho fatto
- Cosa è successo
- Cosa mi aspetto
- Step per riprodurre

## Feature request senza patch



Stefano Petroni CC BY-NC-ND 2.0

## Strumenti: irc

supporto, discussioni, socialità:)

Don't ask to ask

# A chi appartiene il futuro?



Stephanie Vacher CC BY-NC-ND 2.0

## Fare e non promettere

Partiamo dalle cose che sappiamo già fare

Facciamo cose che ci interessano

Roma non è stata fatta in un giorno

## Contribuire codice

### Commit

- Un commit per cambiamento "logico"
- Non mischiare bugfix e cleanup
- performance? numeri!
- reference a discussioni e bug

#### Commit do: Linux

vfs: simplify and shrink stack frame of link\_path\_walk()

Commit 9226b5b440f2 ("vfs: avoid non-forwarding large load after small store in path lookup") made link\_path\_walk() always access the "hash\_len" field as a single 64-bit entity, in order to avoid mixed size accesses to the members.

However, what I didn't notice was that that effectively means that the whole "struct qstr this" is now basically redundant. We already explicitly track the "const char \*name", and if we just use "u64 hash\_len" instead of "long len", there is nothing else left of the "struct qstr".

End result: fewer live variables in the loop, a smaller stack frame, and better code generation. And we don't need to pass in pointers variables to helper functions any more, because the return value contains all the relevant information. So this removes more lines than it adds, and the source code is clearer too.

### Commit do: bootchart2

pybootchartgui: \_parse\_proc\_ps\_log rewrite with iterator

Iterators use much less memory, so larger bootcharts may be processed without triggering OOM killer and massive swapping.

On a (big) 11MB tarball this will have a performance penalty of about  $\sim 10\%$  but consuming half the memory.

#### Before:

23.50user 1.20system 0:24.97elapsed 98%CPU (0avgtext+0avgdata 770048maxresident)k

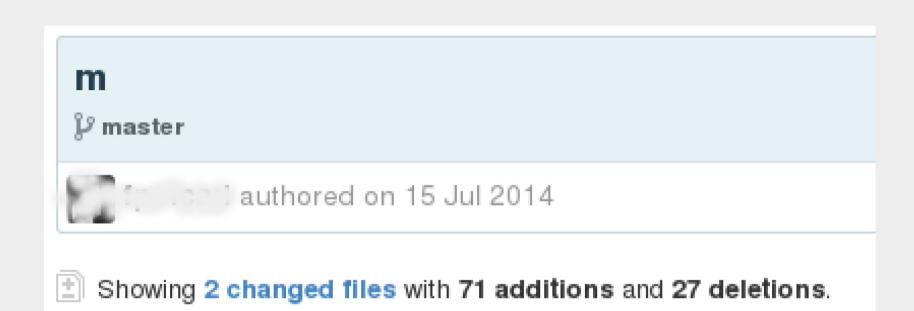
#### After:

26.78user 0.44system 0:27.24elapsed 99%CPU (0avgtext+0avgdata 321192maxresident)k

### Commit don't



### Commit don't



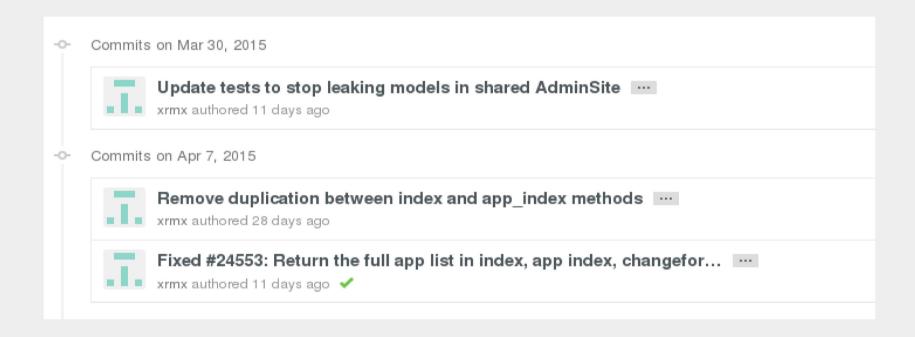
## Pull request

- 1 pull request ~= 1 feature
- Usate, scrivete, aggiornate i test
- Rispettate il coding style
- Usate eventuali tool di linting (se richiesti)

### Git 101

```
# sistemare ultimo commit
git commit --amend
# lavorare sempre su un branch!
# pick, edit, squash, shuffle
git rebase --interactive $branch
git push -f
# non sempre le ciambelle riescono col
buco
git reset --hard $sha1
```

# Pull request do: django



# Pull request don't: bootchart2

-0-	65	FIX charts doubtful fix for divide by zero	a0a2a34
-0-		comment expanded	bcfdb81
-0-	-	TODO	3ca5e79
-0-	8	FIX do not overfill charts	74a77ef
-0-	W.	mouse wheel drives xscale	64f128c
-0-	Ø.	FIX show final thread name from prctl when taskstats is absent	d47244d
-0-	雷	pruning add option to select policy default heavy	71fcd8c
-0-	Ø.	FOLD pruning do NOT elide bootchart collector	ade8e3d
-0-	Ø.	DOC group options	95cc0af
-0-	雷	FOLD pruning do NOT hide really tiny processes	2872bd6
-0-	Ø.	COMMENT only taskstats treat process labels as implicit prctl e ···	d2eac5f
-0-	Ø.	IO charts per partition generalize to sequence of charts 3.partiti	7aaa26b
-0-	W.	IO charts per partition 9.partitions on command line	f627f8b
-0-	W.	gui xscale cosmetics	f31d94c

# Lasciate a casa l'ego

#### [GIT PULL] overlay filesystem v25

16 posts by 4 authors ▼ 8+1



#### Miklos Szeredi

Other recipients: torv...@linux-foundation.org, vi...@zeniv.linux.org.uk, linux-...@vger.kernel.org, linux-...@vger.kernel.org, linux-...@vger.kernel.org

Linus,

Please pull

git://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/mszeredi/vfs.git overlayfs.v25

Plenty of bugs fixed relative to the previous version, thanks to Al Viro's review and is now officially be BugFree (TM). Also passes the unionmount-testsuite by David Howells.

Thanks, Miklos

## FLOSS al lavoro

### FLOSS al lavoro #1

Upstream first! (o almeno proviamoci)

It's the duty of all Free Software developers to steal as much time as they can from their employers for software freedom.

Jeremy Allison

#### FLOSS al lavoro #2

Sentitevi in colpa se lucrate sul lavoro di altri senza contribuire niente :)

#### Come redimersi:

- ho le skill? Contribuire tempo
- non ho le skill? Contribuire soldi

# Campare col FLOSS

Trovare un business model non è semplice Non tutto ha un business model ;)

#### Aria di maretta



#### Che fare?

Ma è solo dopo, quando avremo vinto, che cominceranno le vere difficoltà.

Insomma c'è ancora tanto da fare.

Non sarai già stanco?

No.

# Happy Hacking:)

Riccardo Magliocchetti

riccardo@menodizero.it

@rmistaken

http://menodizero.it

https://github.com/xrmx

https://speakerdeck.com/xrmx