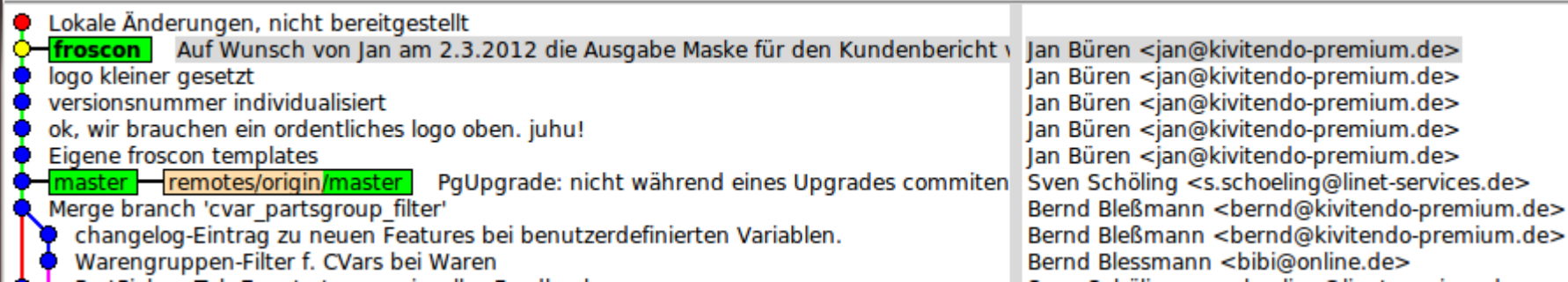# Grokking git by managing kivitendo

by Richardson & Büren

FrOSCon 2014
23. / 24. 8. 2014
Hochschule Rhein / Sieg

Jan Büren jan@kivitendo-premium.de

🔴	Lokale Änderungen, nicht bereitgestellt	
🟡	**froscon** Auf Wunsch von Jan am 2.3.2012 die Ausgabe Maske für den Kundenbericht v	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
🔵	logo kleiner gesetzt	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
🔵	versionsnummer individualisiert	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
🔵	ok, wir brauchen ein ordentliches logo oben. juhu!	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
🔵	Eigene froscon templates	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
🔵	**master** — remotes/origin/master PgUpgrade: nicht während eines Upgrades commiten	Sven Schöling <s.schoeling@linet-services.de>
🔵	Merge branch 'cvar_partsgroup_filter'	Bernd Bleßmann <bernd@kivitendo-premium.de>
🔵	changelog-Eintrag zu neuen Features bei benutzerdefinierten Variablen.	Bernd Bleßmann <bernd@kivitendo-premium.de>
🔵	Warengruppen-Filter f. CVars bei Waren	Bernd Blessmann <bibi@online.de>

"I'm an egotistical bastard, and I name all my projects after myself. First 'Linux', now 'Git'."
– Linus Torvalds

… **and is the source versioning system for the linux kernel**

Source: http://de.wikipedia.org/wiki/Git
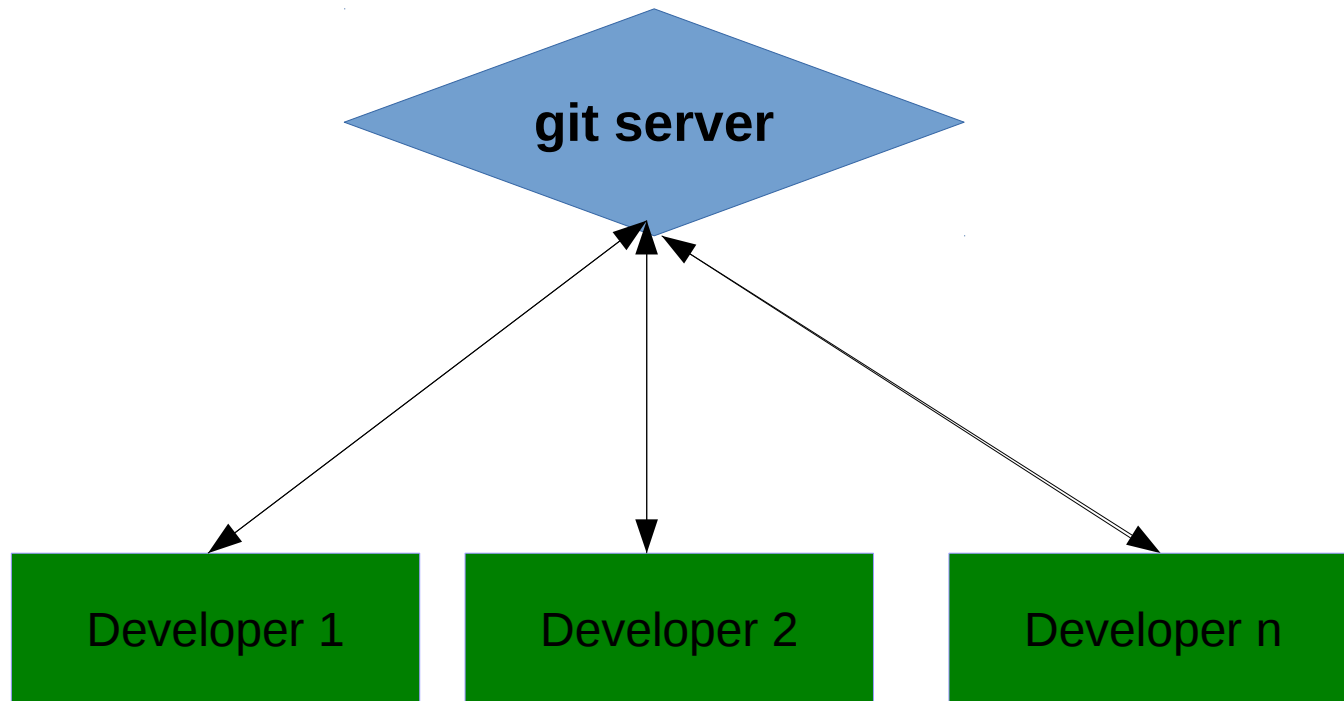
… and therefore fits ME ;-)

- Does not forget anything (I do)
- Hard to change history
- Easy to find everything I or others have done
- Hard to break stuff
- Everyone can do anything (access full repo)
- Distributed (clone is a full backup)
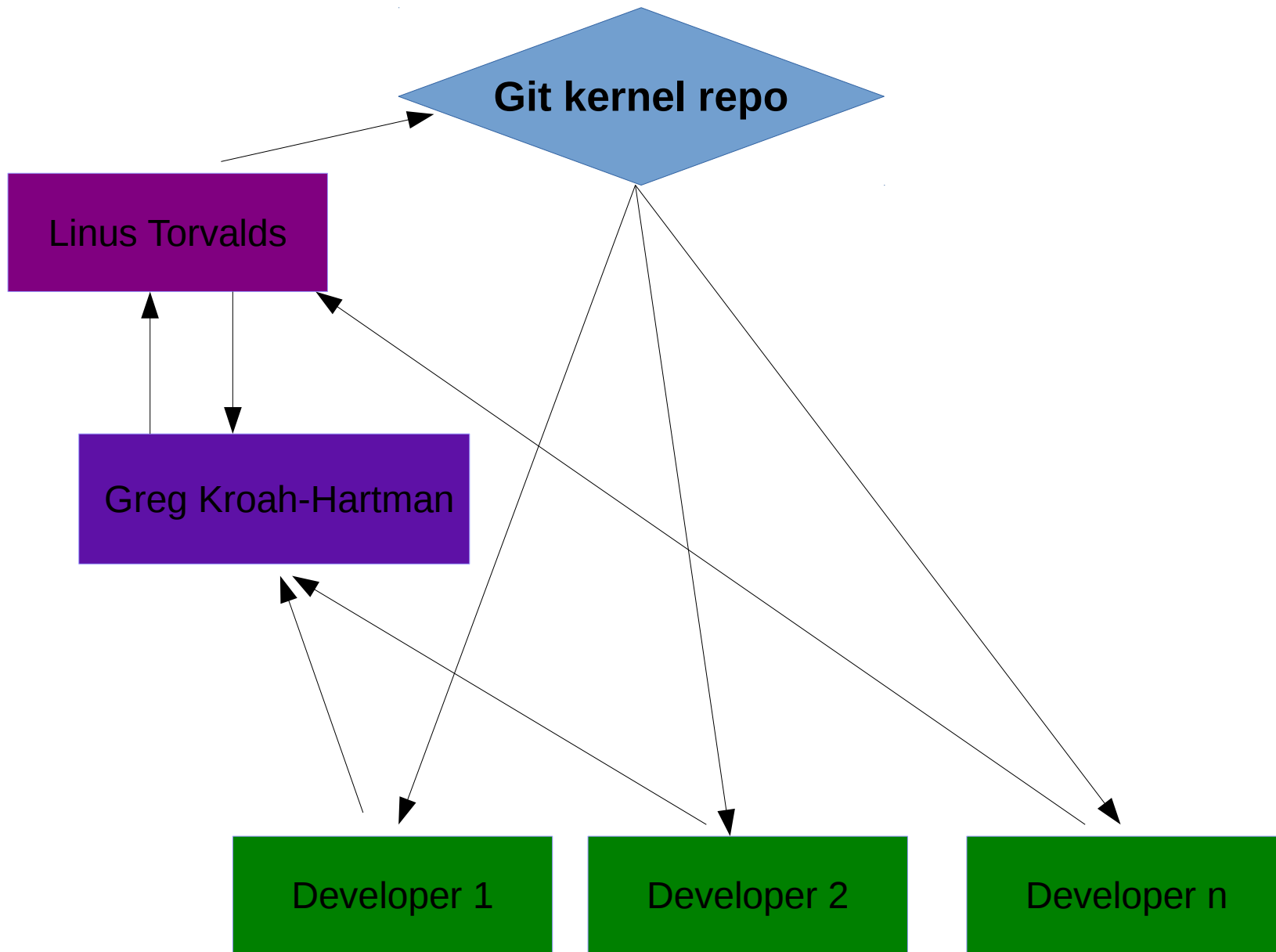
WHY GIT is Better than X ...

Cheap Local Branching	hg	bzr	svn	perforce
Everything is Local			svn	perforce
Git is Fast		bzr	svn	perforce
Git is Small				svn
The Staging Area	hg	bzr	svn	perforce
Distributed			svn	perforce
Any Workflow			svn	perforce
GitHub	hg		svn	perforce
Easy to Learn				perforce
Git is the new standard	hg	bzr	svn	perforce

Source: http://thkoch2001.github.io/whygitisbetter/

Implements svn workflow

git server

Developer 1

Developer 2

Developer n

how we use git - main

Project on github
3.0rc1 → 3.0rc2 →3.0 → 3.1beta

Developer bernd

Developer jan

Developer geoff

Developer sven

Developer moritz

some basic git stuff ...

- git clone https://github.com/kivitendo/kivitendo-erp.git
- git tag
- git log
- git checkout $STABLE_VERSION
- git checkout -b $MYBRANCH
- git branch

```
schulung@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon$ git tag
release-2.2.0
release-2.2.1
release-2.2.2
release-2.4.0
release-2.4.1
release-2.4.2
release-2.4.3
release-2.6.0
release-2.6.0beta1
release-2.6.0beta2
```

my extensions vs main dev

If I upgrade to the next version my extensions may ...

... never conflict!

… always conflict!

… may not conflict.

Never conflict.

Usually in custom templates or themes.

Here: custom print templates named froscon

```
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git config --global user.email "jan@kivitendo-premium.de"
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git config --global user.name "Jan Büren"
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git add templates/froscon/
```

always conflict.

In our project, all hardcoded entries:

```
$ cat VERSION
$ 3.0.0
```

```
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# cat VERSION
3.0.0-froscon
```

may conflict

All project source files I modify ...

```
-rw-r--r-- 1 www-data www-data   5314 Aug 22 14:39 datev.pl
-rw-r--r-- 1 root     root      18071 Aug 23 11:26 dn.pl
-rw-r--r-- 1 root     root      51610 Aug 23 11:26 do.pl
-rw-r--r-- 1 root     root       4294 Aug 23 11:26 drafts.pl
-rw-r--r-- 1 root     root      12635 Aug 23 11:26 fu.pl
```

my own commits


```
commit 5ad69b2ce9c267ab0a3791c25c8c329b599d3eb4
Author: Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Date:   Sat Aug 23 17:26:20 2014 +0200

    Auf Wunsch von Jan am 2.3.2012 die Ausgabe Maske für den Kundenbericht verkleinert

commit 52f94a55e8ab3b0b4b23eb30ce46596a7735b712
Author: Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Date:   Sat Aug 23 17:18:45 2014 +0200

    logo kleiner gesetzt

commit 2da6ccdd04b31d5574557ca00318ed2bfdcbf602
Author: Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Date:   Sat Aug 23 17:10:52 2014 +0200

    versionsnummer individualisiert

commit b00cdf613a93bc1f8d7699261fc5b88931b602eb
Author: Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Date:   Sat Aug 23 16:46:03 2014 +0200

    ok, wir brauchen ein ordentliches logo oben. juhu!

commit 18c148d72c8913238eb6e3ea767cae4e5153ce8
Author: Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Date:   Sat Aug 23 16:36:22 2014 +0200

    Eigene froscon templates

commit 7ff9c81696520daa18c603a001262f45824b7c69
Author: Moritz Bunkus <m.bunkus@linet-services.de>
Date:   Mon Dec 10 11:25:09 2012 +0100

    Update Dokumentation
```
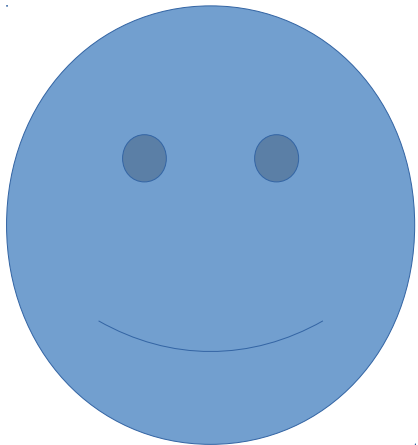
2 years later …

… i completely forget the old extensions and
the customer wants to upgrade safely
to the current version ...

Luckily, I have a project branch with git!!!!

git rebase against master

- **git checkout master**
- **git pull**
- **git checkout froscon**
- **git rebase master**

```
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git checkout master
Gewechselt zu Zweig 'master'
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git pull
Already up-to-date.
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git checkout froscon
Gewechselt zu Zweig 'froscon'
root@eisvogel:/usr/local/src/kivitendo-froscon# git rebase master
Zunächst wird die Zweigspitze zurückgespult, um deine Änderungen
```

Lokale Änderungen, nicht bereitgestellt		
`froscon`	Auf Wunsch von Jan am 2.3.2012 die Ausgabe Maske für den Kundenbericht	Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
logo kleiner gesetzt		Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
versionsnummer individualisiert		Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
ok, wir brauchen ein ordentliches logo oben. juhu!		Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
Eigene froscon templates		Jan Büren <jan@kivitendo-premium.de>
`master` `remotes/origin/master`	PgUpgrade: nicht während eines Upgrades commiten	Sven Schöling <s.schoeling@linet-services.de>
Merge branch 'cvar_partsgroup_filter'		Bernd Bleßmann <bernd@kivitendo-premium.de>
changelog-Eintrag zu neuen Features bei benutzerdefinierten Variablen.		Bernd Bleßmann <bernd@kivitendo-premium.de>
Warengruppen-Filter f. CVars bei Waren		Bernd Blessmann <bibi@online.de>

my git config

```
$ git config --global user.email "jan@kivitendo-premium.de"
$ git config --global user.name "Jan Büren"
$ git config --global core.editor "vim"
$ git config --global diff.tool vimdiff
$ git config --global difftool.prompt false
$ git config --global alias.d difftool
```

The best online tutorial

Work is Play!

→ **manage your savegames with git**

http://www-cs-students.stanford.edu/~blynn/gitmagic/

Thanks, questions and contact ...

Contact:

jan@kivitendo-premium.de

Tel. 0228 92 98 2012