



Ministério da Fazenda

Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)



fisl 13 25 a 28 de julho de 2012
13º Fórum Internacional
Software Livre de Eventos da PUCRS
A tecnologia que liberta Porto Alegre - Brasil



Ligado nas
Comunidades

Palestrante: Flávio Gomes da Silva Lisboa



Ministério da
Fazenda



Viajando no tempo com GIT: controle de versão pra quem quer dormir em paz

Palestrante: Flávio Gomes da Silva Lisboa



BACK TO THE FUTURE



A black and white movie poster for 'The Butterfly Effect'. On the right, a man (Ashton Kutcher) and a woman (Amy Smart) are shown in a close embrace, looking off-camera with serious expressions. The background is dark with a bright blue starburst light on the left. Several translucent blue hexagons are scattered across the scene, some appearing to float or move. The title 'the butterfly effect' is written in a white, lowercase, serif font on the left side.

the butterfly effect

ASHTON KUTCHER
AMY SMART



TM & © Hanna-Barbera.



CLICK



Duas questões...



TWO QUESTIONS



Desfazer alterações...



... até tudo estar OK



Trabalho em equipe...



... é difícil



“ANYONE SAW MY HELMET? THE ONE WITH WINGS AT THE SIDE?”

Como instalar o GIT



<http://git-scm.com/downloads>

Downloads



Debian/Ubuntu

```
$ apt-get install git-core
```

Fedora

```
$ yum install git
```

Gentoo

```
$ emerge --ask --verbose dev-vcs/git
```

Arch Linux

```
$ pacman -S git
```

FreeBSD

```
$ cd /usr/ports/devel/git
```

```
$ make install
```

Solaris 11 Express

```
$ pkg install developer/versioning/git
```

OpenBSD

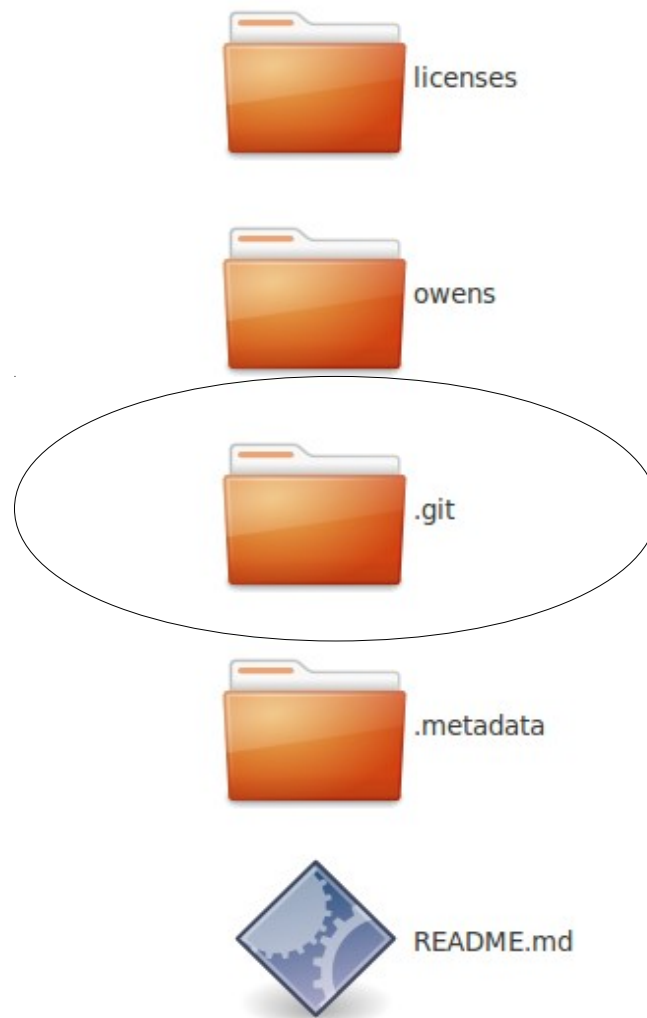
```
$ pkg_add git
```


Como iniciar um controle de versão



```
$ git init
```

Como iniciar um controle de versão



.git

Como iniciar um controle de versão



```
$ ls .git
```

```
branches          config
gitk.cache        hooks             info
objects           refs
COMMIT_EDITMSG    description
HEAD              index             logs
packed-refs
```

Como iniciar o servidor remoto



```
$ git init --bare
```

Como iniciar o servidor remoto



```
$ ls
```

```
branches    config  
description HEAD  
hooks      info      objects  
refs
```


Configurando dados para versionamento



Configurando dados para versionamento



```
$ git config --global user.name "Majinbuu"  
$ git config --global user.email  
"majinbuu@dragonballz.anime"
```

Como adicionar arquivos ao controle de versão



Adicionando um arquivo para o controle de versão.

```
$ git add file
```


Como adicionar arquivos ao controle de versão



Adicionando grupos de arquivo para o controle de versão.

```
$ git add prefix*extension  
$ git add prefix*  
$ git add *extension
```

Como adicionar arquivos ao controle de versão



Adicionando todos os arquivos de um diretório para o controle de versão.

```
$ git add folder/*
```

Como adicionar arquivos ao controle de versão



Adicionando todos os arquivos de um diretório, incluindo os subdiretórios, para o controle de versão.

```
$ git add folder/\*
```


Como adicionar arquivos ao controle de versão



Adicionando todos os arquivos de todos os diretórios para o controle de versão.

```
$ git add .
```

Como remover arquivos do controle de versão



Removendo um arquivo do controle de versão.

```
$ git rm file
```

Como remover arquivos do controle de versão



Removendo todos os arquivos de um diretório do controle de versão.

```
$ git rm folder/*
```


Como remover arquivos do controle de versão



Removendo todos os arquivos de um diretório, incluindo seus subdiretórios, do controle de versão.

```
$ git rm -r folder/*
```

Como fazer o versionamento local



```
$ git commit
```

```
$ git commit -a "comments"
```

Para ver as alterações



```
$ git log
```

Como fazer o versionamento remoto



Primeiro temos que conectar o repositório local com o remoto.
Vamos considerar que queremos conectar o branch master.

```
$ git remote add origin/master url
```


Como fazer o versionamento remoto



Para enviar os commits do branch local atual para o repositório remoto.

```
$ git push
```

Como fazer o versionamento remoto



Para criar a imagem remota de um branch que só existe localmente.

```
$ git push origin localbranch
```

Como fazer o versionamento remoto



Para enviar os commits de um branch local para um outro branch do repositório remoto.

```
$ git push origin/master localbranch:remotebranch -f
```

Como clonar um repositório remoto



```
$ git clone url
```

Como atualizar o repositório local



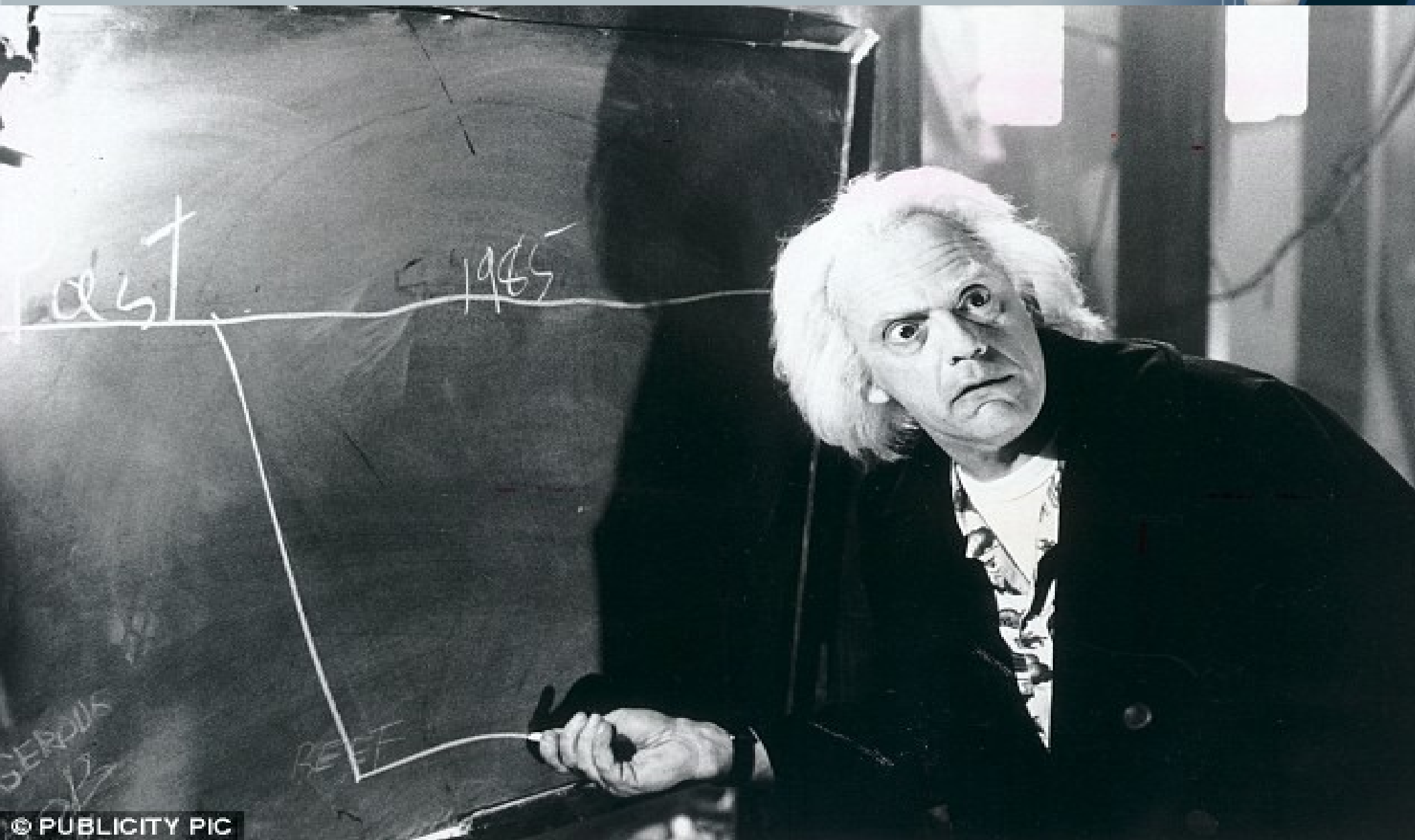
```
$ git pull
```


Como atualizar o repositório local,
reaplicando suas alterações



```
$ git rebase master
```

Criando um ramo



Como criar um ramo



```
$ git branch branchname
```

Como mudar para um ramo



```
$ git checkout branchname
```

Como saber quais ramos existem



```
$ git branch
```


Como remover um ramo



```
$ git branch -d branchname
```

Como fazer mesclagem



```
$ git merge otherbranch
```

Como mesclar mais de um ramo

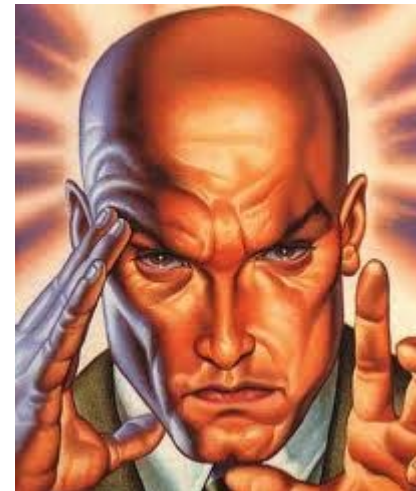


```
$ git merge firstbranch  
secondbranch
```

Como resolver mesclagens



Quem está certo?



Como resolver mesclagens



```
$ git merge branch -s ours
```


Como desfazer um commit



Eliminando-o como se nunca tivesse existido e descartando as mudanças nos arquivos.

```
$ git reset commit
```

```
$ git checkout -- file
```

Ih! Esqueci aquele arquivo!



É possível alterar um commit, adicionando mudanças que foram esquecidas, ou acertando erros percebidos somente após o commit.

```
$ git commit -a "comments"  
$ git add forgotten_file  
$ git commit --amend
```

Ih! Esqueci aquele arquivo!



Isso também pode ser usado para revisão de commits, de modo que o log só liste os commits definitivos.

```
$ git commit -a "comments"  
$ git add reviewed_file  
$ git commit --amend
```

Como desfazer um commit



Como desfazer um commit



git reset volta no tempo, literalmente, apagando do log os commits anteriores ao commit referenciado.

```
$ git reset commit
```

```
$ git checkout -- file
```


Como desfazer um commit



Eliminando-o como se nunca tivesse existido e descartando as mudanças nos arquivos.



Dr. Alexander Hartdegen

Emma

Como desfazer um commit



Como desfazer um commit



Original:



Nikolai Ivanovich Yezhov



Altered:

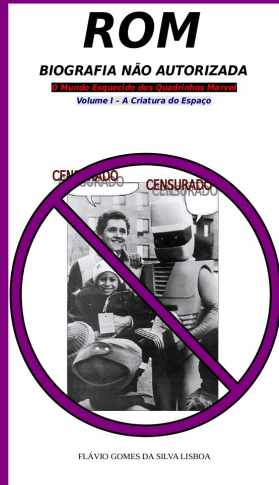


Como desfazer um commit



<http://home.hiwaay.net/~lkseitz/comics/rom/othermedia/disapp.shtml>

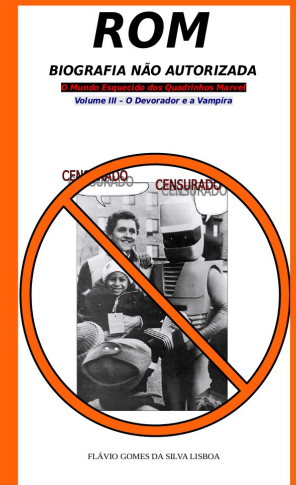
Como desfazer um commit



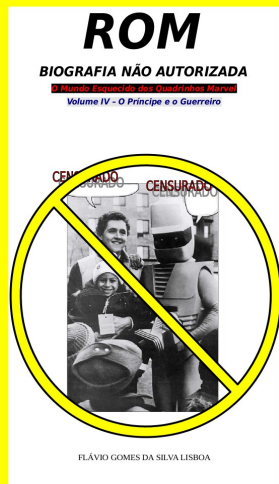
ROM
BIOGRAFIA
NÃO
AUTORIZADA



ROM
BIOGRAFIA
NÃO
AUTORIZADA



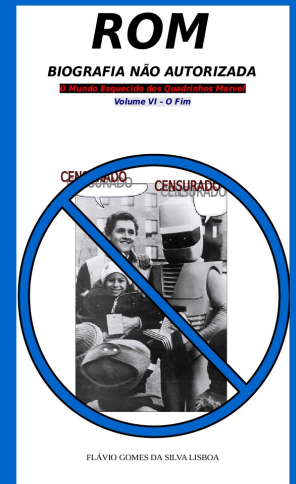
<http://romocavaleirodoespaco.blogspot.com.br/>



ROM
BIOGRAFIA
NÃO
AUTORIZADA



ROM
BIOGRAFIA
NÃO
AUTORIZADA



Não dá pra apagar todos os rastros...



Não dá pra apagar todos os rastros...



```
$ git rev-list --all --pretty=oneline
```

Mudando o mundo com um *commit* por vez



Como aplicar patches



```
$ git cherry-pick commit
```

Informações sobre o ramo atual (úteis em conflitos)



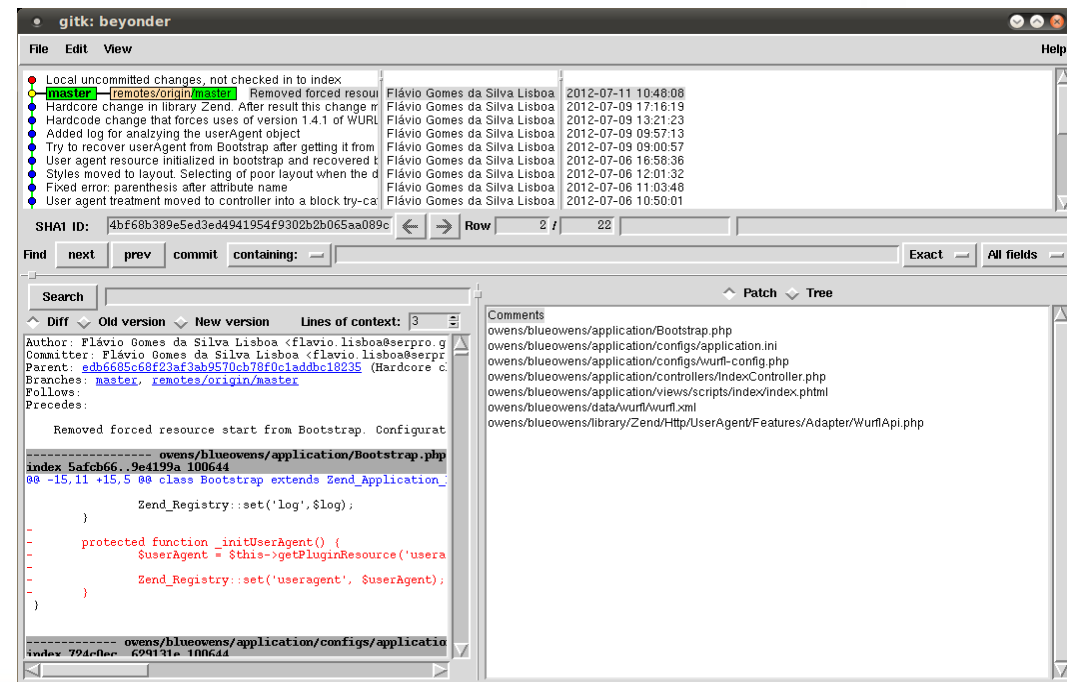
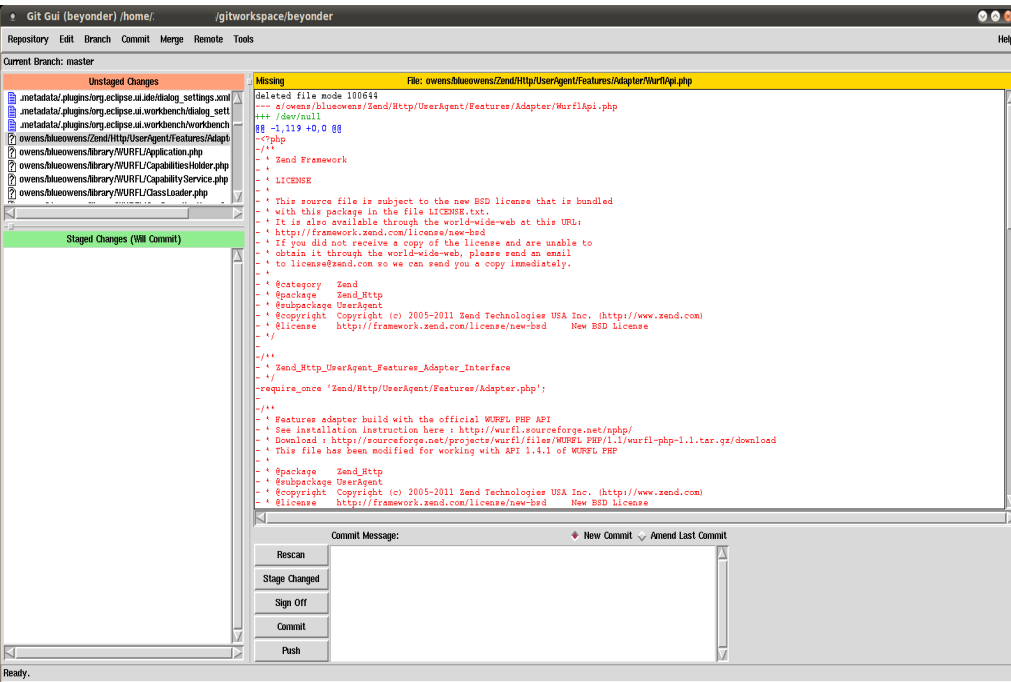
```
$ git status
```


Informações sobre tudo



```
$ git help command
```

Clientes gráficos



git gui (commit)



Git Gui (beyonder) /home/ /gitworkspace/beyonder

Repository Edit Branch Commit Merge Remote Tools Help

Current Branch: master

Unstaged Changes

- .metadata/.plugins/org.eclipse.ui.ide/dialog_settings.xml
- .metadata/.plugins/org.eclipse.ui.workbench/dialog_sett
- .metadata/.plugins/org.eclipse.ui.workbench/workbench
- owens/blueowens/Zend/Http/UserAgent/Features/Adapt
- owens/blueowens/library/WURFL/Application.php
- owens/blueowens/library/WURFL/CapabilitiesHolder.php
- owens/blueowens/library/WURFL/CapabilityService.php
- owens/blueowens/library/WURFL/ClassLoader.php

Missing File: owens/blueowens/Zend/Http/UserAgent/Features/Adapter/WurflApi.php

deleted file mode 100644

```
--- a/owens/blueowens/Zend/Http/UserAgent/Features/Adapter/WurflApi.php
+++ /dev/null
@@ -1,119 +0,0 @@
-<?php
-/**
- * Zend Framework
- *
- * LICENSE
- *
- * This source file is subject to the new BSD license that is bundled
- * with this package in the file LICENSE.txt.
- * It is also available through the world-wide-web at this URL:
- * http://framework.zend.com/license/new-bsd
- * If you did not receive a copy of the license and are unable to
- * obtain it through the world-wide-web, please send an email
- * to license@zend.com so we can send you a copy immediately.
- *
- * @category    Zend
- * @package     Zend_Http
- * @subpackage  UserAgent
- * @copyright   Copyright (c) 2005-2011 Zend Technologies USA Inc. (http://www.zend.com)
- * @license     http://framework.zend.com/license/new-bsd    New BSD License
- */
-
-/**
- * Zend_Http_UserAgent_Features_Adapter_Interface
- */
-require_once 'Zend/Http/UserAgent/Features/Adapter.php';
-
-/**
- * Features adapter build with the official WURFL PHP API
- * See installation instruction here : http://wurfl.sourceforge.net/nphp/
- * Download : http://sourceforge.net/projects/wurfl/files/WURFL_PHP/1.1/wurfl-php-1.1.tar.gz/download
- * This file has been modified for working with API 1.4.1 of WURFL PHP
- *
- * @package     Zend_Http
- * @subpackage  UserAgent
- * @copyright   Copyright (c) 2005-2011 Zend Technologies USA Inc. (http://www.zend.com)
- * @license     http://framework.zend.com/license/new-bsd    New BSD License
- */
```

Staged Changes (Will Commit)

Commit Message:

New Commit Amend Last Commit

Rescan

Stage Changed

Sign Off

Commit

Push

Ready.

gitk (browsing)

The screenshot shows the gitk application window titled "gitk: beyonder". The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Help) and a commit history list on the left. The commit history shows a sequence of commits by Flávio Gomes da Silva Lisboa, with the current commit (SHA1 ID: 4bf68b389e5ed3ed4941954f9302b2b065aa089c) highlighted. Below the commit history, there are buttons for "next", "prev", "commit", and "containing:". The main area is split into two panes. The left pane shows a diff view of the file "owens/blueowens/application/Bootstrap.php", comparing the current version (index 5afcb66..9e4199a) with the previous version (index 794cf0e). The diff shows changes to the Bootstrap class, including the initialization of the user agent. The right pane shows a list of files that were changed in the commit, including "owens/blueowens/application/Bootstrap.php", "owens/blueowens/application/configs/application.ini", "owens/blueowens/application/configs/wurfl-config.php", "owens/blueowens/application/controllers/IndexController.php", "owens/blueowens/application/views/scripts/index/index.html", "owens/blueowens/data/wurfl/wurfl.xml", and "owens/blueowens/library/Zend/Http/UserAgent/Features/Adapter/WurflApi.php".

gitk: beyonder

File Edit View Help

Local uncommitted changes, not checked in to index

master remotes/origin/master Removed forced resource

Hardcore change in library Zend. After result this change in

Hardcore change that forces uses of version 1.4.1 of WURL

Added log for analyzing the userAgent object

Try to recover userAgent from Bootstrap after getting it from

User agent resource initialized in bootstrap and recovered t

Styles moved to layout. Selecting of poor layout when the d

Fixed error: parenthesis after attribute name

User agent treatment moved to controller into a block try-ca

SHA1 ID: 4bf68b389e5ed3ed4941954f9302b2b065aa089c Row 2 / 22

Find next prev commit containing: Exact All fields

Search

Diff Old version New version Lines of context: 3

Author: Flávio Gomes da Silva Lisboa <flavio.lisboa@serpro.g

Committer: Flávio Gomes da Silva Lisboa <flavio.lisboa@serpr

Parent: edb6685c68f23af3ab9570cb78f0c1adddbc18235 (Hardcore c

Branches: master, remotes/origin/master

Follows:

Precedes:

Removed forced resource start from Bootstrap. Configur

owens/blueowens/application/Bootstrap.php

index 5afcb66..9e4199a 100644

@@ -15,11 +15,5 @@ class Bootstrap extends Zend_Application_

Zend_Registry::set('log', \$log);

protected function _initUserAgent() {

\$userAgent = \$this->getPluginResource('usera

Zend_Registry::set('useragent', \$userAgent);

owens/blueowens/application/configs/application

index 794cf0e..629131e 100644

Patch Tree

Comments

owens/blueowens/application/Bootstrap.php

owens/blueowens/application/configs/application.ini

owens/blueowens/application/configs/wurfl-config.php

owens/blueowens/application/controllers/IndexController.php

owens/blueowens/application/views/scripts/index/index.html

owens/blueowens/data/wurfl/wurfl.xml

owens/blueowens/library/Zend/Http/UserAgent/Features/Adapter/WurflApi.php

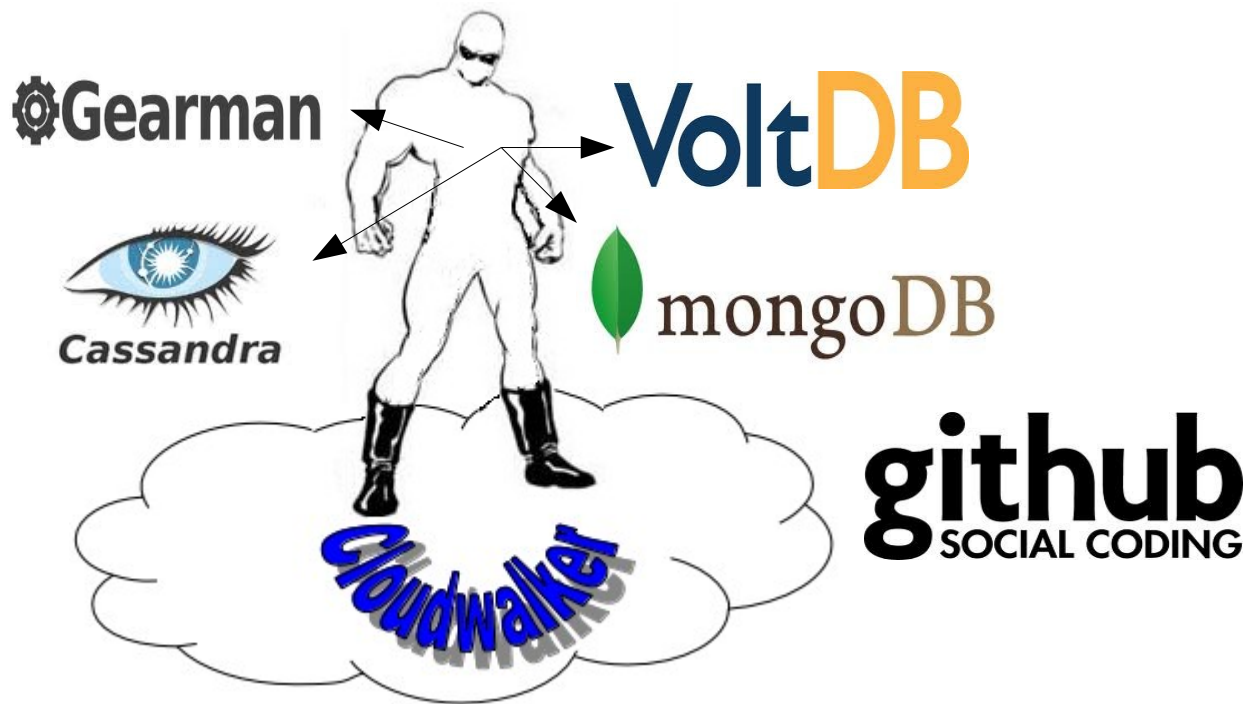
Onde eu uso GIT



CRM & Groupware
www.tine20.org



<https://github.com/explivre>



Obrigado



Próximos Lançamentos



<http://www.fgsl.eti.br>

<http://www.temporealeventos.com.br>

@fgsl