

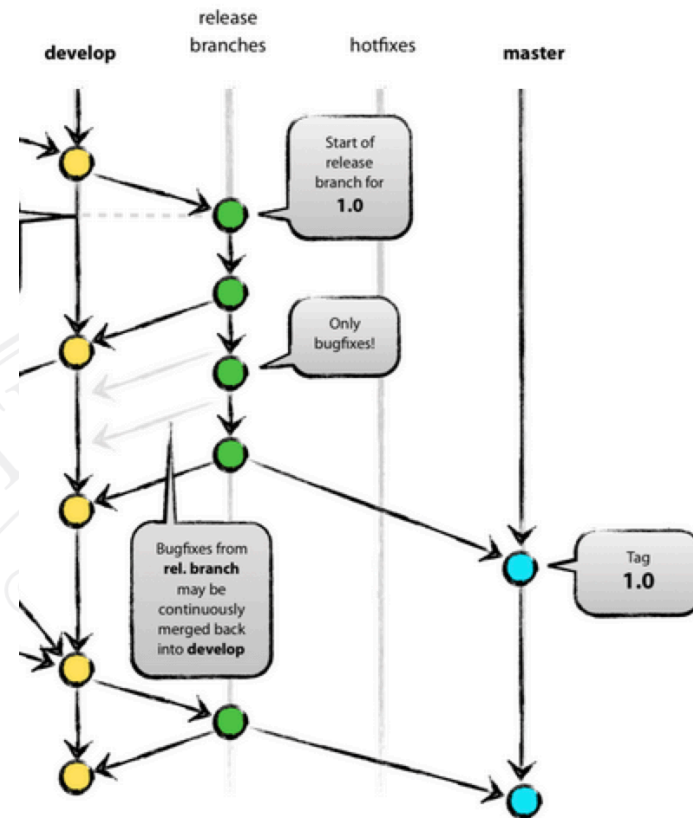
release

■ git flow release start ver

```
git checkout -b ver develop
```

■ git flow release finish ver

```
git checkout master  
git merge --no-ff release-ver  
git tag -a ver  
git checkout develop  
git merge --no-ff release-ver  
git branch -d release-ver
```



hotfix

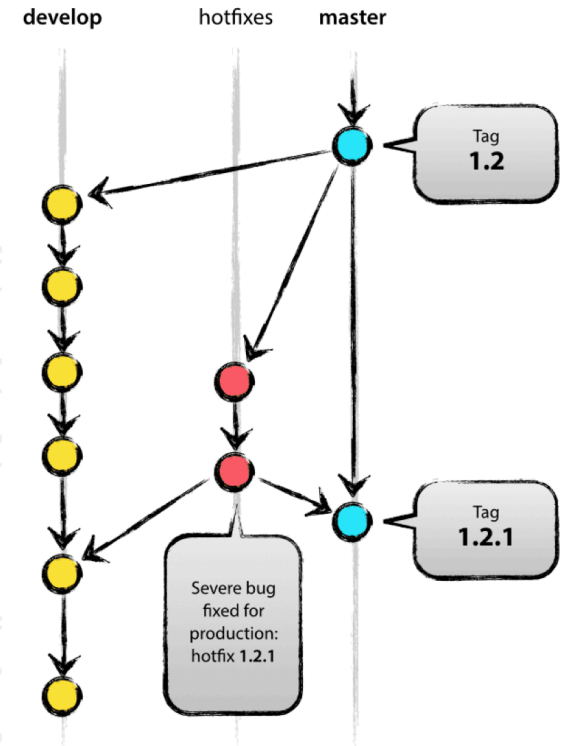
Riparazione veloce di difetti urgenti senza aspettare prossima release

- git flow hotfix start *ver*

```
git checkout -b ver master
```

- git flow hotfix finish *ver*

```
git checkout master  
git merge --no-ff ver  
git tag -a ver  
git checkout develop # uhm ???  
git merge --no-ff ver  
git branch -d ver
```



Estensioni alla versione originale: support

Mentre i rami *hotfix* sono pensati per correzioni rapide alla versione corrente in produzione, i rami *support* gestiscono il ciclo di vita completo di versioni precedenti che sono ancora attivamente supportate ma non sono più la linea principale di sviluppo.

- Creazione: Un ramo support viene tipicamente creato dal tag di una versione specifica su main/master che richiede supporto continuo.
- Durata: A differenza dei rami feature, release o hotfix, i rami support sono a lungo termine e possono esistere per mesi o anni.
- Indipendenza: Una volta creati, i rami support operano in modo relativamente indipendente dal ramo develop principale. Le correzioni vengono applicate direttamente al ramo support.
- Versioni: Da un ramo support si possono rilasciare nuove versioni patch (ad esempio, da v1.0 a v1.0.1, v1.0.2, ecc.) mentre la linea principale del prodotto potrebbe già essere alla v2.0 o successiva.



Ancora su stash

- Come si relazionano stash e reflog?
 - non c'è dipendenza "genitore-figlio" tra due stash
- Rimane traccia dei commit creati dallo stash?

```
git fsck --unreachable | grep commit | cut -d\ -f3 | \  
xargs git log --merges --no-walk --grep=WIP
```

Limiti di git

- singolo livello di autorizzazione
- nessun livello di review

git request-pull

- git-request-pull - Generates a summary of pending changes

```
git request-pull <start> <url> [<end>]
```

- Inizialmente git non era pensato per avere un ambiente di hosting centralizzato...
- l'interazione era stata pensata molto più *peer to peer*... o tramite vecchi canali quali ad esempio la posta.

Esempio

```
git request-pull 5a548dc git@bitbucket.org:emanuelemazzola/p2-lab05-2019.git consegna_16:master
The following changes since commit 5a548dc21910dd1e7466323812282909c0e6fd2a:
```

```
start (2019-11-13 08:22:34 +0100)
```

are available in the Git repository at:

```
git@bitbucket.org:emanuelemazzola/p2-lab05-2019.git master
```

for you to fetch changes up to 7c2095152be13b030bb42804acf7d8bc7988b6ed:

Risoluzione di alcuni errori: Codizione per la quale il mazziere gioca o meno (almeno un giocatore non deve aver sballato), errata condizione di gioco nella classe mazziere

Emanuele Mazzola (1):

README.md edited

emanuele.mazzola (5):

Prima versione

Prima versione tutti i file

Seconda versione Distribuzione delle carte iniziali. Modifiche visualizzazione punteggi

Nome errato

Risoluzione di alcuni errori: Codizione per la quale il mazziere gioca o meno (almeno un giocatore non deve aver sballato), errata condizione di gioco nella classe mazziere

```
.idea/gradle.xml | 1 +
README.md | 4 +--
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/BlackJack.java | 29 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/GiocatoreBJ.java | 3 +-
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/MaggioreStrategy.java | 24 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/Mazziere.java | 23 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/MinoreStrategy.java | 23 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/MultiMazzo.java | 14 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/RandomStrategy.java | 2 ++
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/RischioStrategy.java | 27 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/Sfidante.java | 34 +-----
src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/Strategia.java | 6 +----
12 files changed, 180 insertions(+), 10 deletions(-)
create mode 100644 src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/MaggioreStrategy.java
create mode 100644 src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/MinoreStrategy.java
create mode 100644 src/main/java/it/unimi/di/prog2/blackjack/RischioStrategy.java
```

Progetti Open Source

- Soffrono in particolar modo per questi limiti
- Gli ambienti di hosting hanno cercato soluzioni alternative:
 - inventandosi nuovi meccanismi
 - provando a “imporre” nuovi workflow (GitHub Flow, GitLab Flow, etc)

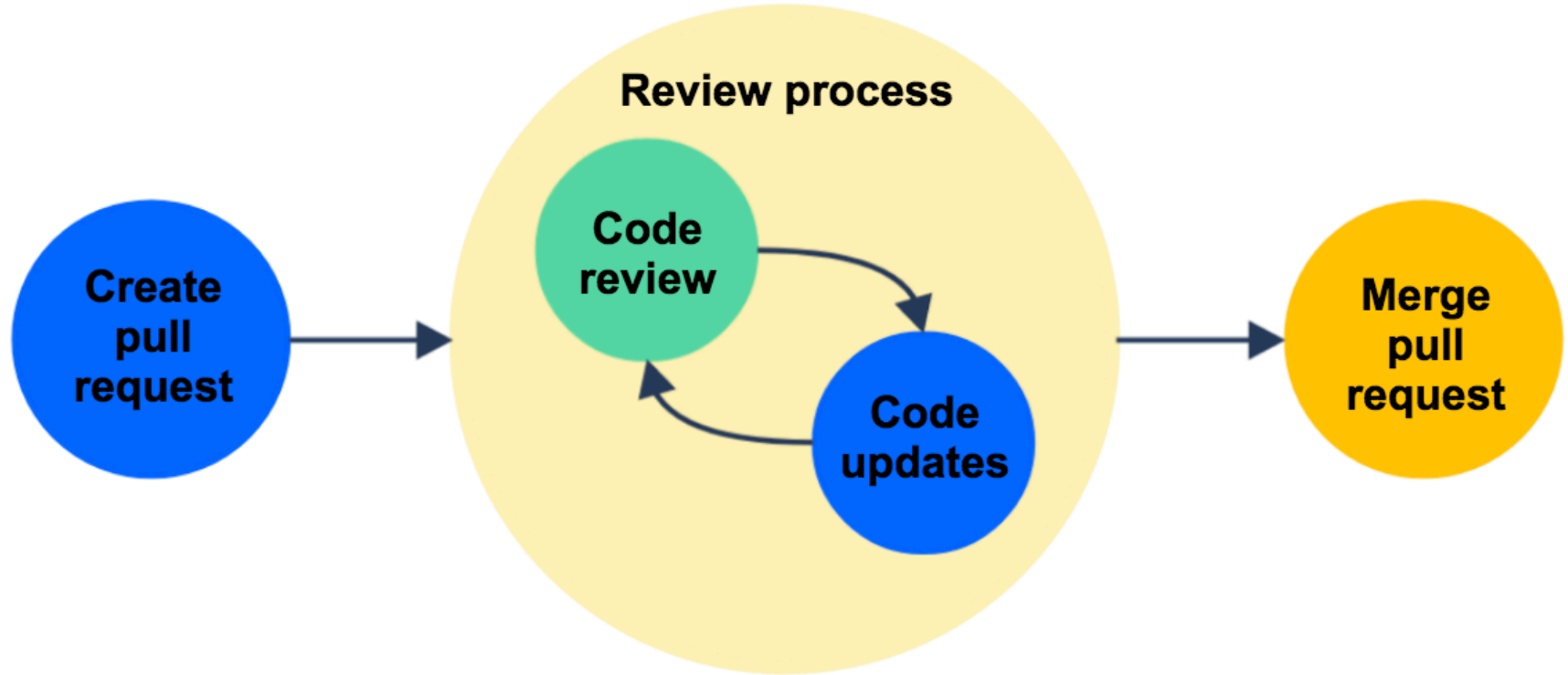
Fork

- Risolve un primo problema di autorizzazioni
 - permette di mantenere legami tra repository su sito di hosting ma con owner e autorizzazioni diversi
- Ottimizzazioni
 - condivisione dello spazio degli oggetti

<https://github.com/torvalds/linux/blob/b4061a10fc29010a610ff2b5b20160d73samsung.c>

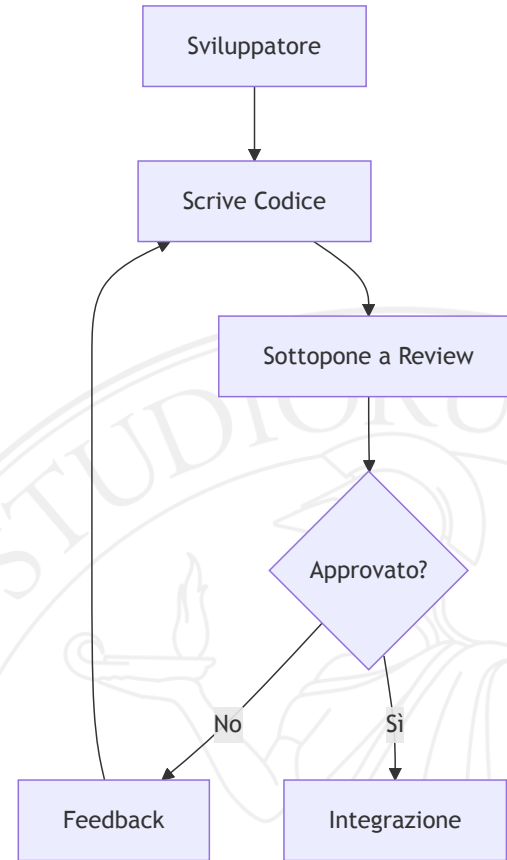
<https://github.com/torvalds/linux/tree/8bcab0346d4fcf21b97046eb44db8cf37>

Tra creazione e deploy va prevista una fase di review



Perché fare code review?

- Migliorare la qualità del codice
- Rilevare bug e problemi in anticipo
- Condividere conoscenza nel team
- Applicare standard di codice consistenti
- Promuovere la responsabilità collettiva



(fork &)Pull requests

Permette di gestire interazioni lasche tra sviluppatori mediate dal sito di hosting

New Merge Request

Source branch
carlobellettini/bebras_local_editor Select source branch

Target branch
aladdin-bebras/bebras_local_editor master

tolti console log di debug
Carlo Bellettini authored 1 day ago







Open Opened 5 months ago by Matteo Zoia Edit Mark as ready

WIP: Align Checkstyle rule #3 to PMD

1 unresolved thread

Overview 4 Commits 9 Changes 43

10 Jun, 2020 9 commits

 Amend due to wrong merge Matteo Zoia authored 5 months ago	1b0e4b14
 Several fixes Matteo Zoia authored 5 months ago	70944ea6
 PRIMITIVES, parameter check, return type check, variable check Anna Boselli authored 5 months ago	a86e1c05
 PRIMITIVES, parameter check, return type check Anna Boselli authored 5 months ago	f2f673d7
 Fixed class fields like PMD Matteo Zoia authored 5 months ago	6c7ee707
 set of the new tests Anna Boselli authored 5 months ago	e8d841c0

verificaEconvalida > objectCalisthenics > Merge Requests > 130

Open Opened 5 months ago by Matteo Zoia Developer Edit Mark as ready

WIP: Align Checkstyle rule #3 to PMD

Overview 4 Commits 9 Changes 43 1 unresolved thread

@Le5fa and I (@teozola) propose a merge request to align the Checkstyle version with PMD one to agree on rule 3 constrains given in #11.

We will port all the 34 test cases to ensure the same behavior for both Checkstyle and PMD.

Request to merge Le5fa:checkstyle into checkstyle
The source branch is 14 commits behind the target branch

Checking pipeline status.

Approve Approval is optional

Merge This merge request is still a draft. Mark as ready
Draft merge requests can't be merged.

You can merge this merge request manually using the [command line](#)

0 0

Oldest first Show all activity

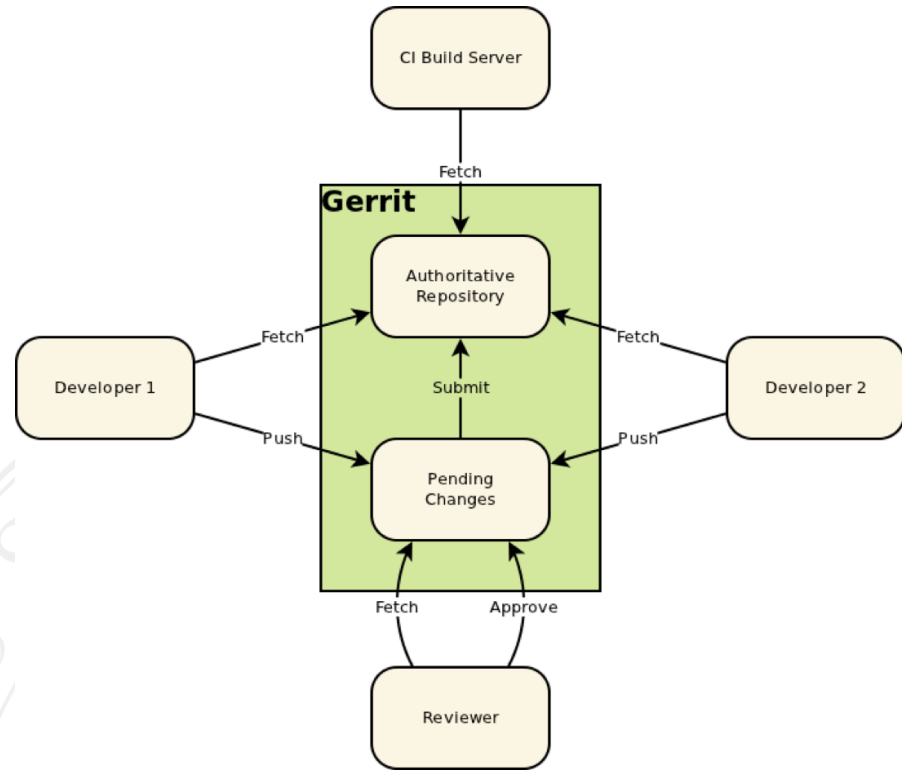
Matteo Zoia @teozola added 1 commit 5 months ago
• 6c7ee707 - Fixed class fields like PMD
[Compare with previous version](#)

Anna Boselli @Le5fa added 2 commits 5 months ago
• f2f673d7 - PRIMITIVES, parameter check, return type check
• a86e1c05 - PRIMITIVES, parameter check, return type check, variable check
[Compare with previous version](#)

Matteo Zoia @teozola added 1 commit 5 months ago
• 70944ea6 - Several fixes

Gerrit

- progetto di Google
 - AOSP
- peer review delle sottomissioni
 - In grandi progetti non si può pensare che ci sia una persona singola a decidere...
 - Gerrit è al tempo stesso un server Git (*quasi* due server git) e un sito web di peer review.



Verifier: Verifica di una modifica

- Se sei assegnato come Verifier per una modifica, devi:
 - Applicare la modifica al tuo client locale utilizzando uno dei comandi di Download.
 - Compilare e testare la modifica.
 - All'interno di Gerrit, contrassegnare il commit come "Verificato" o "Non riuscito" e aggiungere un messaggio che spieghi quali problemi sono stati identificati.

Approver: Revisione di una modifica

Se sei assegnato come Approver per una modifica, devi determinare quanto segue:

- Questa modifica rientra nello scopo dichiarato di questo progetto?
- Questa modifica è valida all'interno dell'architettura esistente del progetto?
- Questa modifica introduce difetti di progettazione che potrebbero causare problemi in futuro?
- Questa modifica segue le migliori pratiche stabilite per questo progetto?
- Questa modifica è un buon modo per eseguire la funzione descritta?
- Questa modifica introduce rischi di sicurezza o instabilità?

Se approvi la modifica, contrassegnala con LGTM ("Looks Good To Me") all'interno di Gerrit.

Se non approvi la modifica, contrassegnala come "Non approvata" e aggiungi un messaggio che spieghi quali problemi sono stati identificati.

Esempio

☆ Active 208892: added margin bottom to the paragraph before the create change button ✓ CODE-REVIEW+2 REBASE ABANDON EDIT

Updated Jan 03
 Owner Thomas Shafer (b)
 Assignee Set assignee...

Reviewers Dave Borowitz X
 GerritForge CI X
 Mona El Mahdy X
 AND 2 MORE
 ADD REVIEWER

CC ADD CC
 Repo gerrit
 Branch master
 Parent bc63487 ⓘ ⓘ
 Topic ADD TOPIC
 Strategy Merge if Necessary
 Hashtags ADD HASHTAG

✓ Verified +1 GerritForge CI
 Code-Review No votes.
 ✓ Code-Style +1 GerritForge CI

REPLY
 added margin bottom to the paragraph before the create change button
 Change-Id: I353849ec8a9d831445f0358ff3cf1ce6759c319d9
 EDIT

Files Base → Patchset 2 b6d5b7e NO PATCHSET DESCRIPTION DOWNLOAD EXPAND ALL

Commit message

M polygerrit-ui/app/elements/change-list/gr-create-change-help/gr-create-change-help.html +1 -8
 +1 -8

No Tricium Results [More info/File bug](#)

Change Log Comment Threads

Only comments EXPAND ALL

Thomas Shafer (b) Uploaded patch set 1. Dec 29 00:42

Thomas Shafer (b) added to REVIEWER: Patrick Hiesel Arnab Banerjee (j) Dec 29 00:42

GerritForge CI added to REVIEWER: GerritForge CI Dec 29 01:59

GerritForge CI Code-Style +1 Patch Set 1: Code-Style+1 ✓ All files are correctly formatted (https://gerrit-ci.gerritforge.com/job/Gerrit-codestyle/35116/console... Dec 29 01:59



Vantaggi di Gerrit

- Revisione granulare a livello di commit
- Storia del repository più pulita e lineare
- Sistema di controllo accessi avanzato e granulare
- Integrazione profonda con Git
- Revisione formale e verificabile
- Automazione del processo di review
- Supporto a workflow complessi (multi-repository)
- Estensibile tramite plugin

Svantaggi di Gerrit

- Curva di apprendimento più ripida
- Flusso di lavoro meno intuitivo per principianti
- Configurazione e manutenzione più complesse
- Interfaccia meno moderna rispetto ai concorrenti
- Richiede comprensione più approfondita di Git
- Meno integrazione con servizi di terze parti
- Comunità più ristretta rispetto a GitHub/GitLab

Setup di Gerrit

```
# Download
wget https://gerrit-releases.storage.googleapis.com/gerrit-3.11.2.war

# Inizializzazione
java -jar gerrit-3.11.2.war init -d /path/to/gerrit_site

# Avvio
cd /path/to/gerrit_site
bin/gerrit.sh start
```

Requisiti di sistema:

- Java 11 o successivo
- Git 2.14.0 o successivo
- Database (H2, PostgreSQL, MySQL, etc.)
- 768MB RAM (minimo)
- Storage per repository Git

Utilizzo base di Gerrit

Installare hook commit-msg per generare Change-ID e remote

```
gitdir=$(git rev-parse --git-dir)
curl -Lo ${gitdir}/hooks/commit-msg \
  https://gerrit-review.googlesource.com/tools/hooks/commit-msg
chmod +x ${gitdir}/hooks/commit-msg

git remote add gerrit ssh://username@gerrit-host:29418/project-name.git
```

Inviare modifiche a Gerrit:

```
git add .
git commit -m "Feature: implementazione X"
git push gerrit HEAD:refs/for/master
```

Aggiornare una modifica esistente:

```
git add .
git commit --amend
git push gerrit HEAD:refs/for/master
```