

Pràctica 3a) Treballant amb branques del sistema de control de versions Git

Documentació

- 1- <http://git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell>
- 2- Tutorial de git i Github: <https://try.github.io/levels/1/challenges/1>
- 3- HEAD: <http://www.gitguys.com/topics/head-where-are-we-where-were-we/>

Primera part: preparació

- 1- Clona dins del teu ordinador el dipòsit: <https://github.com/dacomo2021daw2/prjava02.git>
- 2- Accedeix des del terminal a la carpeta **prjava02** que s'ha creat després de clonar el dipòsit i comprova que tens els fitxer **README.md** i **Prjava02.java**.
- 3- D'acord amb les indicacions de **README.md**, compila i executa **Prjava02.java** i comprova que s'executa correctament.
- 4- Torna a la carpeta **prjava02** i realitza les següents accions:
 - a) Crea un fitxer **.gitignore** dins de la carpeta de projecte **prjava02** per ignorar **Prjava02.class** del seguiment per part del sistema de control de versions **Git**.
 - b) A continuació fes **add** de **.gitignore** executant **git add .gitignore**
 - c) Fes un **commit** amb el missatge "*Versió 1.0.1 del projecte prjava02*".
- 5- A continuació:
 - a) Comprova quin és el nom de la branca amb la qual estàs treballant executant: **git status**
 - b) Executa: **git ls-tree -r nom_de_la_branca** i comprova que **Prjava02.java**, **README.md** i **.gitignore** estan al darrer **commit**. Veuràs també el seu **checksum**.
- 6- Esborra els **remote** actuals que estan associats al meu dipòsit. Executa:
 - a) **git remote rm origin** → Això esborra els **remote** actuals.
 - b) **git remote -v** → Si no surt res per pantalla és que han estat esborrats
- 7- Crea un nou dipòsit amb el teu compte de **Github** de nom **prjava02** i de nivell d'accés **Públic**. Deixa la resta d'opcions per defecte. Després:
 - a) Comprova l'adreça URL HTTPS del teu dipòsit a la secció "**Quick setup — if you've done this kind of thing before**".
 - b) Llegeix amb atenció les indicacions sobre com pujar un dipòsit existent a la secció "**...or push an existing repository from the command line**".
 - c) Amb les indicacions llegides a l'apartat **b)**, puja el teu dipòsit local al dipòsit remot.
- 8- Refresca la pàgina de Github del teu dipòsit **prjava02** i comprova que tots els fitxers del projecte **prjava02** s'han pujat al teu dipòsit.

Segona part: Treballant amb ordres GIT per crear i fusionar branques

- 1.- Des de dins de la carpeta del projecte **prjava02** del teu ordinador:
 - a) Crea una branca de nom **branca00**. Trobaràs informació de com fer-ho al primer enllaç de la documentació, dins de la secció "*Creating a new branch*".
 - b) Accedeix a la **branca00**. Trobaràs informació de com fer-ho al primer enllaç de la documentació, dins de la secció "*Switching Branches*".
 - c) Comprova des de l'interpret d'ordres l'estat del projecte i a quina branca et trobes.

2.- Utilitza **geany** per modificar el fitxer **Prjava02.java**. Afegeix la següent línia de codi darrere la línia 28:

```
System.out.println("Creació d'una branca del projecte prjava02");
```

Des de dins de la carpeta del projecte **prjava02**, comprova l'estat del projecte. Comprova quins fitxers s'afegiran al dipòsit git en el següent commit.

3.- Des de dins de la carpeta del projecte **prjava02**, fes un **add** i després un **commit** de **branca00**. Escriu el comentari "*Versió 1.1 del projecte prjava02*". Comprova l'estat del projecte.

4.- Comprova ara:

- a) L'historial de la branca **branca00**.
- b) Les diferències entre l'historial de **main** i **branca00** executant: **git log main..branca00**

5.- Torna a la branca **main** del projecte. Comprova l'estat del projecte. Mostra l'historial de la branca **main**. Quina diferència hi ha amb l'historial de la branca **branca00**?

6.- Des de **geany**, actualitza el contingut del fitxer **Prjava02.java**. Pots veure l'última línia afegida?. Per què?

7.- Torna a la branca **branca00**. Des de **geany**, actualitza el contingut del fitxer **Prjava02.java**. Pots veure l'última línia afegida?. Per què?

8.- Continua dins de **branca00** i modifica el fitxer **Prjava02.java**. Afegeix la següent línia de codi al programa:

```
System.out.println("Afegint més codi des de la branca00 del projecte prjava02");
```

Comprova ara l'estat del projecte i quins fitxers s'afegiran al dipòsit git.

9.- Fes un **add** i un **commit**. Escriu el comentari "*Versió 1.2 del projecte prjava02*". Comprova ara l'estat i l'historial de la branca **branca00**.

10.- Torna a la branca **main** i realitza les següents accions:

- a) Comprova el contingut del fitxer **Prjava02.java** amb **geany**.
- b) **Fusiona (merge)** la branca **branca00** amb la branca **master**. Trobaràs informació a la documentació.
- c) Comprova novament el contingut de **Prjava02.java**.
- d) Comprova ara l'historial del projecte a la branca **main**.

12.- Continuant dins de la branca **main**:

- a) Fes un **push** del dipòsit local al dipòsit remot.
- b) Des de **Github**, actualitza la pàgina web del projecte, i comprova que els canvis han estat realitzats correctament.
- c) Comprova que només s'ha actualitzat la branca **main** únicament. Per què?

13.- Des de dins de la carpeta del projecte **prjava02** crea una branca de nom **branca01**. Entra a la branca **branca01**. Amb **geany**, modifica el fitxer **Prjava02.java**. Afegeix la següent línia de codi al programa:

```
System.out.println("Afegint codi des de la branca01 del projecte prjava02");
```

Fes un **add** i un **commit** local dels fitxers del projecte. Escriu el comentari "*Versió 1.3 del projecte prjava02*".

14.- Fes:

- a) Un **push** de **branca01** del dipòsit local al dipòsit remot.
- b) Des de **Github**, actualitza la pàgina web del projecte, i comprova que s'ha generat la **branca01** a **Github** i que a **Prjava02.java** estan els darrer canvis realitzats.
- c) A quants commits de distància (commit ahead) està de la branca **main**?

15.- Torna a la **branca00** i realitza les següents accions:

- a) Fes un **merge** amb la **branca01**
- b) Comprova el contingut de **Prjava02.java**.
- b) Fes un **push** de **branca00** del dipòsit local al dipòsit remot.
- c) Des de **Github**, actualitza la pàgina web del projecte, i comprova que s'ha generat la **branca00** a **Github** i que a **Prjava02.java** estan els darrer canvis realitzats.

16- Des del teu compte de **Github**, accedeix a la branca **main** i afegeix un **LLEGEIX-ME** del projecte **prjava02**, i escriu les instruccions que has executat per fer els apartats **1, 5, 7, 10b, 12 i 14a** de la pràctica. També has d'afegir la resposta a les preguntes dels apartat **6, 7, 12c i 14c** de la pràctica.

Lliurament de la pràctica

1.- Data Límit: **10-12-23**.

2.- Envia'm un correu a **cf@collados.org** amb l'assumpte **daw2_cognom_nom_m08uf3pr3a**.
Escriu dins del correu l'adreça **URL** del teu projecte **prjava02** de **Github**.