

SEMINARI TECNOLÒGIC: GIT/GITFLOW - GITHUB, INTEGRACIÓ SLACK

Destinatari:

Informàtics desenvolupadors, gestors i operadors d'infraestructures

Programa:

I. Git/Gitflow - Github, Integració Slack

Git és un programari de sistema de control de versions dissenyat per Linus Torvalds, pensat en l'eficiència i confiabilitat de manteniment de versions d'aplicacions amb una enorme quantitat de fitxers de codi font.

Gitflow és un patró de flux treball amb el sistema de control de versions git, que determina la manera de treballar amb branques de codi.

Github és un repositori de codi al núvol (ara propietat de Microsoft) , basat en el sistema de control de versions git. Ofereix diversos serveis relacionats amb la gestió de codi i altres.

Slack és un servei al núvol per gestionar projectes de forma col·laborativa, integrable amb altres serveis al núvol, com ara github.

Als curs es partirà des de zero plantejant els problemes que apareixen quan una o més persones mantenen programari i com git i github ens poden ajudar en aquesta tasca. Bàsicament intentarem resoldre aquestes tres preguntes en 6 sessions de 1 hora :

- On posem el codi?
- Per què modifiquem el codi?
- Com substituïm el codi vell amb el nou?

Sessió IP (git clone, git add, git commit, git pull):

- Donar-me d'alta a github (si és que no ho he fet encara)
- Els projectes a github: stars, following people,
- Creació d'un repositori de codi.
- Clonar, clonar i clonar el repositori. Clonar el repositori dels altres.
- Afegir fitxer al repositori i "enviar-lo a github".
- Actualitzar el meu repos clonats i els dels altres.

- Esborrar de local tot el que hem fet i recuperar-ho des de github.
- Esborrar de local i de github tot el que hem fet.
- Repetir el procés les vegades que calgui.
- Reflexionar sobre el que hem fet i com podríem complementar-ho / millorar-ho (concepte de branca)

Sessió 2P (git checkout -b, github afegir membre):

- Crear un repo.
- Clonar-lo en local.
- Afegir un "fitxer amb el contingut" que el professor determinarà.
- Convidar mínim 3 amics al meu repo.
- Acceptar invitacions a col·laborar als repos dels meus amics.
- Clonar els repos dels meus amics.
- Crear la meua branca al repos dels meus amics i fer canvis als seus "fitxer amb contingut".
- "Pujar la branca creada a github" per a que els meus col·legues vegin les propostes.
- Esborrar de local tot el que hem fet i recuperar-ho des de github.
- Esborrar de local i de github tot el que hem fet.
- Reflexionar sobre el que hem fet i com podríem complementar-ho / millorar-ho (concepte de pull request)

Sessió 3P (git checkout, git merge, github pr, github issues i tancar issues):

- Professor compartirà un repo que inclou un "fitxer amb contingut" amb errors.
- Els alumnes obriran issues quan detectin els errors.
- El professor assignarà issues als alumnes, cada alumne farà la seva issue i publicarà la solució en una branca amb nom el id de la issue que pujarà a github.
- El professor explicarà el concepte de Pull Request i els alumnes plantejaran les Pull Request.
- El professor farà merge de varies PRs que no donin conflicte.
- Els alumnes es baixaran la branca Master actualitzada amb el canvi i faran merge en local amb la seva branca de treball tot resolent els conflictes que puguin aparèixer.
- Reflexionar sobre el que hem fet i com podríem complementar-ho / millorar-ho (procés d'acceptació de les PRs)

Sessió 4P (github acceptar review):

- Crear un repo.
- Clonar-lo en local.

- Afegir un "fitxer amb el contingut" que el professor determinarà.
- Convidar mínim 3 amics al meu repo.
- Acceptar invitacions a col·laborar als repos dels meus amics.
- Clonar els repos dels meus amics.
- Crear la meua branca al repos dels meus amics i fer canvis als seus "fitxer amb contingut".
- "Pujar la branca creada a github" per a que els meus col·legues vegin les propostes.
- Fer PR's als repos dels meus amics i demanar validació al seu propietari.
- Acceptar les pr's dels meus amics.
- Fer merge de les propostes que m'acceptin. Resoldre els conflictes que m'hi pugui trobar.
- Esborrar de local tot el que hem fet i recuperar-ho des de github.
- Esborrar de local i de github tot el que hem fet.
- Reflexionar sobre el que hem fet i com podriem complementar-ho / millorar-ho (git flow)

Sessió 5P (git flow):

- Usar gitflow per a la creació de features.
- Repetir la sessió 4 usant gitflow.

Sessió 6P Git "avançat"

- Conceptes formals: head, rebase, tags, ...
- Checkout en un determinat commit.
- Cherry pick.
- Desfer fins a un commit.
- Configuracions globals
- Eines visuals.
- Github al Visual Studio.
- Integració amb slack.
- GitFlow per a bugs, releases, tags.

Calendari: els dies 30 de novembre i 2, 4, 9, 10 i 11 de desembre de 10 a 11h

Lloc: virtual TEAMS

Professor responsable de l'activitat: Sr. Daniel Herrera, Servei Informàtic, UdG

Avaluació: assistència i aprofitament

Regim General: 86/20

Hores lectives: 6h

Places: 25

Certificat: als treballadors que acreditin el 80% de les hores lectives i realitzin correctament les activitats proposades, se'ls expedirà un certificat d'assistència i aprofitament.