

Versionhallinta osana ohjelmistoprojektia

- Version hallinta järjestelmiä on useita(mm. Cvs, subversion, git)
- Edellisiin liittyviä työkaluja vielä enemmän(client ,jolla pääsee kiinni versionhallinta järjestelmään)
- Tässä käsitellään Git -versionhallintaa
- Palvelimena käytetään ilmaista GitHub-palvelu(Voi ostaa kuukausimaksulla lisää ominaisuuksia).(Git-palvelimen voi pystyttää myös itselle, jolloin tietoturva, ominaisuudet ja hinta ovat kohdallaan. Google: “bitnami gitlab”)

Git -asennus ja käyttö (Tämä ei ole ainoa tapa käyttää GitHub:ia)

Luodaan uusi git projekti suoraan GitHub-palveluun, joka myöhemmin haetaan Eclipsellä

- Luo uusi projekti Githubissa: “Create a new repository”
- Kopioi talteen osoite ja siirry Eclipseen
- Eclipse: File/import...Git ... Clone URI ... osoite ... next ... next ...
- “Use the new project wizard” jos githubissa ei ole projektilla mitään sisältöä.
- Tee projektille sisältöä ja Team/share Project... ja valitse yllä mainittu git projekti.
- Commit
- push ja kaikki meni githubiin

Olemassa olevan projektin haku GitHubista Elcipsellä

- File/import/git
- Eclipse: File/import...Git ... Clone URI ... osoite ... next ... next ...
- Kun projektilla on Git:ssä sisältöä niin “import existing project”(build Path määrittymiset hankalia...)
- Muutosten(paljon koodausta) jälkeen File/Team/commit ja push niin uusi versio projektista on verkossa (käyttäjä oikeudet GitHub:n käyttöön)
- Jos projekti ei ole oma niin git-projektin ylläpitäjältä tarvitaan push -oikeudet.

Esimerkki GitHub:n tuottamista ohjeista(käyttäjäkohtaisia)(toimii helpommin Linux-koneella)**Create a new repository on the command line**

```
touch README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git remote add origin git@github.com:miksa007/HelloWorld.git
git push -u origin master
```

Push an existing repository from the command line

```
git remote add origin git@github.com:miksa007/HelloWorld.git
git push -u origin master
```

Clone and Push an existing repository from the command line

```
git clone https://github.com/miksa007/HelloWorld.git
git commit -am "second commit and some updates"
git push -u origin master
```

Ohjeita – neuvoja:

- **Merge**, jos versioissa ongelmia, niin lue ohjeista merge-osio
- Don't create the Repository within the Eclipse workspace
- Be careful when cloning or creating a Repository
- Make sure to use the Git Sharing Wizard correctly
- Don't create a Repository with an Eclipse project as root

Harjoitus

- Luo tunnus github.com palveluun
- Testaa tutoriaalia: <https://guides.github.com/activities/hello-world/>

Git + Windows + android studio

Asennuspaketti: desktop.github.com

- tunnukset github:iin tarvitaan

Android Studio

- Aseta polku git.exe sovellukselle File/settings valikossa (Version Control / Git). Oikea polku on jotain c :/user/xxx/AppData/Local/GitHub/PortableGit..../git.exe
- Testaa toiminta: test-nappula

Projektin ajaminen GitHub:iin

Android Studion valikosta VCS/Import into Version Control/Share Project on GitHub

Kaikki on valmista ja tästä eteenpäin tehdään vain muutosten commitointia versionhallintaan

VCS/Git /Commit Changes

- valitaan tiedostot(automaattisesti)
- lisätään commit teksti
- Commit and Push nappula.

Linkkejä

- www.github.com – Julkinen Git-palvelin
- <https://gitlab.rd.tut.fi/> -TTY:n sisäinen Git-palvelin
-
-