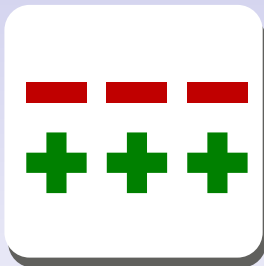


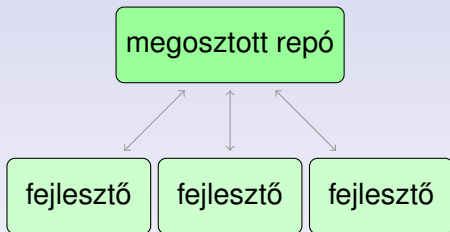
# Git - gyors verziókezelő rendszer

Vajna Miklós

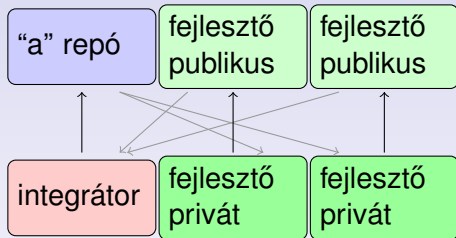
2011. március 9.



- Egy elosztott verziókezelő rendszer
- Fókusz:
  - Sebesség
  - Hatékonyság
  - Skálázódás (nagy projektek)



# Elosztott fejlesztés



- Elosztottság (mint minden más modern verziókezelő)
- Távoli repók a helyi repókban branchként (fetch vs merge)
- Repók közötti kommunikáció saját protokollal, HTTP-n, stb.
- Többféle workflow támogatása

- Olcsó branch / merge
- Eltérő célok: merge framework
- Eszközök nemlineáris projekttörténethez:
  - Vizualizáció (gitk)
  - Navigálás (bisect)

# Nagy projektek hatékony kezelése

- Nagyon gyors - nagy projektek hosszú történetét hatékonyan kezeli
- Átlagban egy nagyságrenddel gyorsabb a többi verziókezelőnél (whygitisbetterthanx, kivétel: add)
- Több nagyságrenddel gyorsabb néhány művelet esetén (branch/merge)
- Extrém hatékony pack formátum: ver minden más szabadon elérhető megoldást
- Implicit copy/rename detekció

- Minden commit hash-e függ az összes hivatkozott objektum hash-étől
- A publikus objektumokat lehetetlen észrevétlenül módosítani
- A tageket digitálisan alá lehet írni
- Sebesség és biztonság egyszerre

- Unix tradíció (1 eszköz 1 feladat)
- Plumbing parancsok (API, C)
- Porcelain parancsok (verziókezelő, C/shell/perl)

A Git egy elosztott verziókezelő rendszer, sebességre/hatékonyagra/használhatóságra optimalizálva. Az említett támogatott tulajdonságok:

- Elosztott fejlesztés
- Nemlineáris fejlesztés
- Nagy projektek hatékony kezelése
- Projekt történet kriptográfiai hitelesítése
- Eszköz készlet felépítés