



Bazaar

Revision Control System

Peter Rybár

Zdrojový kód

```
public class Foo : Object {
    public signal void some_event();    // definition of the signal

    public void method() {
        some_event();                  // emitting the signal (callbacks get invoked)
    }
}

static void callback_a() {
    stdout.printf("Callback A\n");
}

static void callback_b() {
    stdout.printf("Callback B\n");
}

static int main (string[] args) {
    var foo = new Foo ();

    foo.some_event.connect (callback_a);    // connecting the callback functions
    foo.some_event.connect (callback_b);

    foo.method ();

    return 0;
}
```

RCS

- **Revision Control System** (RCS) – je implementácia správy revízií, ktorá automatizuje „**storing, retrieval, logging, identification, and merging of revisions**“.
- Vhodný pre meniaci sa text, zdrojové kódy programov, dokumentácia.

Centralizované

- CVS (1986)
- **Subresion** (2000)

Distribúované

- Git (2005)
- Mercurial (2005)
- **Bazaar** (2005)





Prečo práve



Bazaar

?

Version Control pre každého

- Bazaar
 - **Easy to learn**
 - **Easy to use**
 - For everyone, **not just elite hackers**
- **Cross-platform GUI**
- **CLI** – online help pre každý command

Funguje Offline

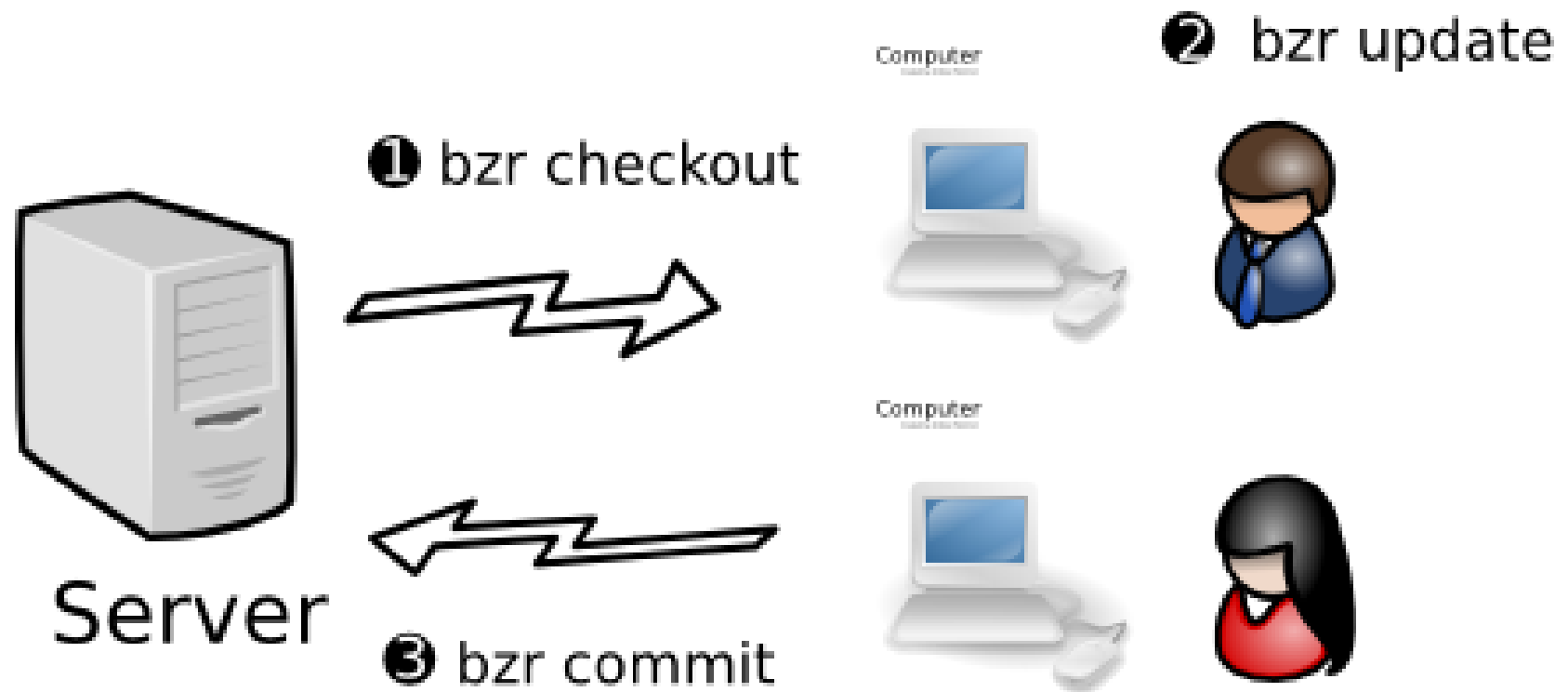
- Bazaar je **distribovaný**
 - Namiesto iba poslednej revízie máme lokálne kompletnú kópiu histórie
- Umožňuje pracovať **offline**
 - Všetky operácie je možné volať offline
- V podstate **neexistuje „single point of failure“**
 - Neexistuje iba jedna lokálna kópia repozitára

Workflow

- Bazaar umožňuje adoptovať na projekt **ľubovoľný workflow**
- Ak sme boli zvyknutí na centralizovaný workflow, môžeme v ňom pokračovať
- **Nemusíme meniť procesy vždy so zmenou nástrojov!**

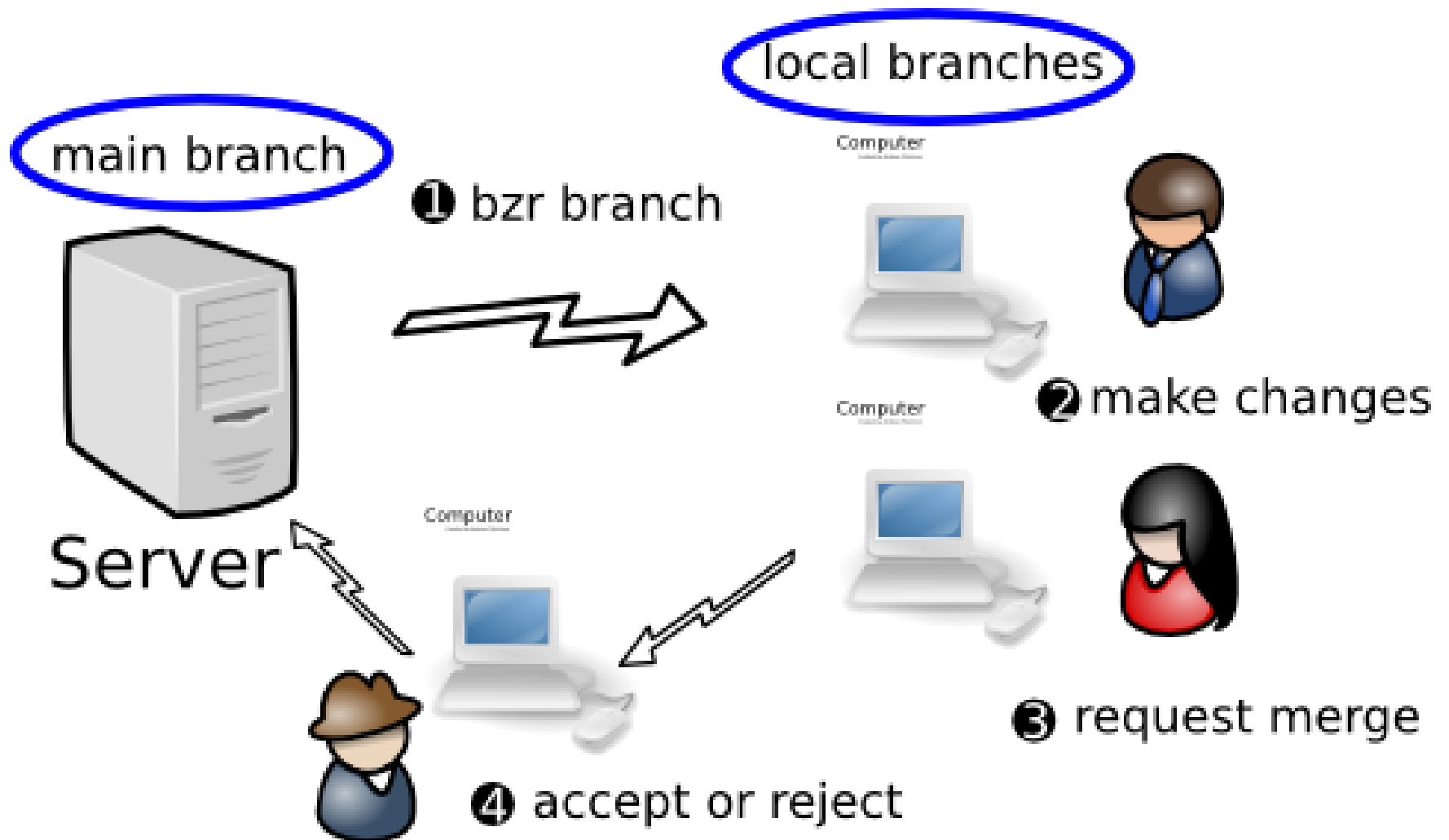
Centralizovaný Workflow

- Workflow ako **Subversion** a **CVS**



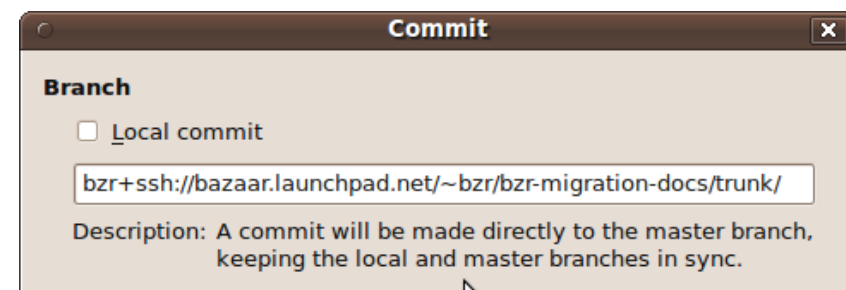
Gatekeeper Workflow

- Typ vývoja na **open source** projektoch



V čom presne je Bazaar lepší?

- Bazaar **podporuje bound branches**
 - Najľahší a najbezpečnejší spôsob ako implementovať centralizovaný workflow
- Bazaar **je striktnejší** než Subversion
 - Subversion porovnáva iba zmeny v súboroch
 - **Bazaar porovnáva celý strom projektu**
- Bound branches sú užitočné aj pre necentralizovaný workflow




Cross Platform Support

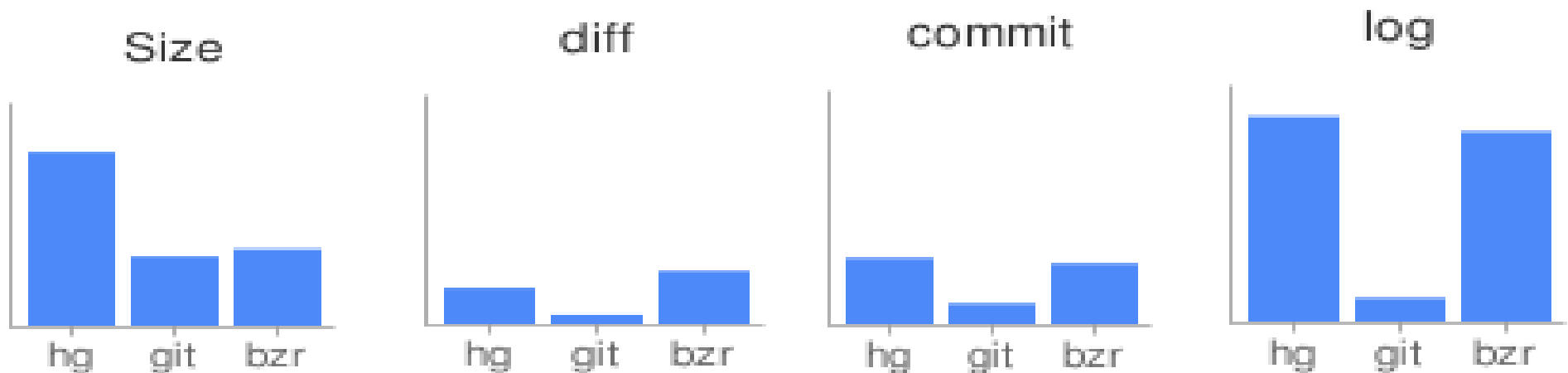


- **GNU/Linux** a **Mac OS X** sú významné platformy pre vývojárov softvéru, väčšina ľudí – vrátane vývojárov – stále zostáva na **Windows**
- GUI aplikácia – **Bazaar Explorer** – beží dobre na všetkých desktopových prostrediach.

Rename Tracking a Smart Merging

- **Adresáre** sú „**first class objects**“
 - **Premenovania** sú korektne zaznamenávané
 - **“octopus merging”** 
 - Merging z viac ako 2 rodičovských revízií
-
- Pre porovnanie:
 - **Subversion** a **Mercurial** premenúvajú “copy+delete”
 - **Git** premenúva na vyžiadanie
 - **Subversion**, **Git** a **Mercurial** považujú adresáre iba za kontajnery pre súbory

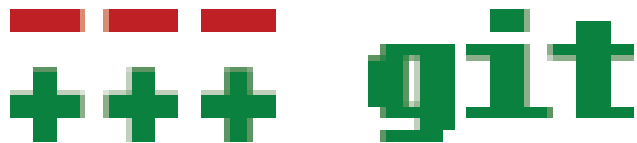
Efektivita uskladnenia a Rýchlosť



	Mercurial	Git	Bazaar
Size:	311M	124M	137M
diff:	0.622s	0.156s	0.916s
commit:	1.126s	0.348s	1.030s
log:	3.449s	0.402s	3.205s

Rozumie si s ostatnými

- Bazaar transparentne podporuje



Prečo Bazaar RCS ?

- **Adaptívny**
 - Centrálny a **distribúovaný** RCS
 - Prechod z centrál RCS **nevyžaduje zmenu workflow**
- **Produktívny**
 - Command line tool – **ease of use**
 - GUI pre Bazaar sú pre **Linux, OS X, Windows**
- **Rýchly a Efektívny**
 - Na veľkých stromoch, pomalých sieťach a na projektoch s veľkou históriou
- **Unikátny**
 - Unikátna kombinácia vlastností ako **rename tracking** pre **súbory aj adresáre**



Peter Rybár

peter.rybar@centaur.sk