

Systemy kontroli wersji



Wprowadzenie

Aleksander Lamża
ZKSB · Instytut Informatyki
Uniwersytet Śląski w Katowicach

aleksander.lamza@us.edu.pl

- W czym tkwi problem?
- Jak sobie radzić?
- Wspólna praca
- Metoda kopiuj – modyfikuj – scalaj
- Trochę terminologii

To jest **Zuzia**



Co robi Zuzia?

Zuzia **tworzy** pliki



Zuzia **modyfikuje** pliki

```
// Source code for Famaia Icon Set
// Author: "Chen HuiXiao_jamsp@icloud.com"
// Licensed under GPL

#include <gtk/gtk.h>
#include <unistd.h>
#include <string.h>

main(int argc, char** argv) {
    GtkWidget* window = gtk_window_new(GTK_WINDOW_TOPLEVEL);
    gtk_widget_show(window);
    gtk_main();
}
```

Zuzia **zapisuje** zmiany



```
// Source code for Famaia Icon Set
// Author: "Chen HuiXiao_jamsp@icloud.com"
// Licensed under GPL

#include <gtk/gtk.h>
#include <unistd.h>
#include <string.h>

main(int argc, char** argv) {
    GtkWidget* window = gtk_window_new(GTK_WINDOW_TOPLEVEL);
    gtk_widget_show(window);
    gtk_main();
}
```

Co robi Zuzia?



Zuzia **tworzy** pliki



Zuzia **modyfikuje** pliki



Zuzia zapisuje zmiany



Problem Zuzi

Chciałabym mieć jakąkolwiek
kontrolę nad zmianami
wprowadzanymi w moim pliku!



A po co?

- Żeby mieć dostęp do poprzednich wersji (możliwość powrotu).
- Żeby znać historię zmian (kiedy i jak był modyfikowany plik).
- Żeby móc porównać różne wersje tego samego pliku.

Domowe sposoby kontroli wersji

Możemy zapisywać kolejne wersje pod zmienioną nazwą:



Jeżeli mamy więcej plików, tę samą metodę można zastosować do katalogów. Zamiast numeru wersji możemy dopisywać datę lub opis zmian.

...i co?

Choćbyśmy się nie wiem jak starali, i tak skończymy źle...

Wady domowych sposobów kontroli wersji



Hm... Na którym pliku
ostatnio pracowałam?
Chyba oszaleję!

- Dużo żmudnej ręcznej pracy – zmiana nazw plików.
- Łatwo o pomyłkę (trudno o brak pomyłki).
- Utrudnione obserwowanie zmian wprowadzanych w plikach.
- CHAOS!

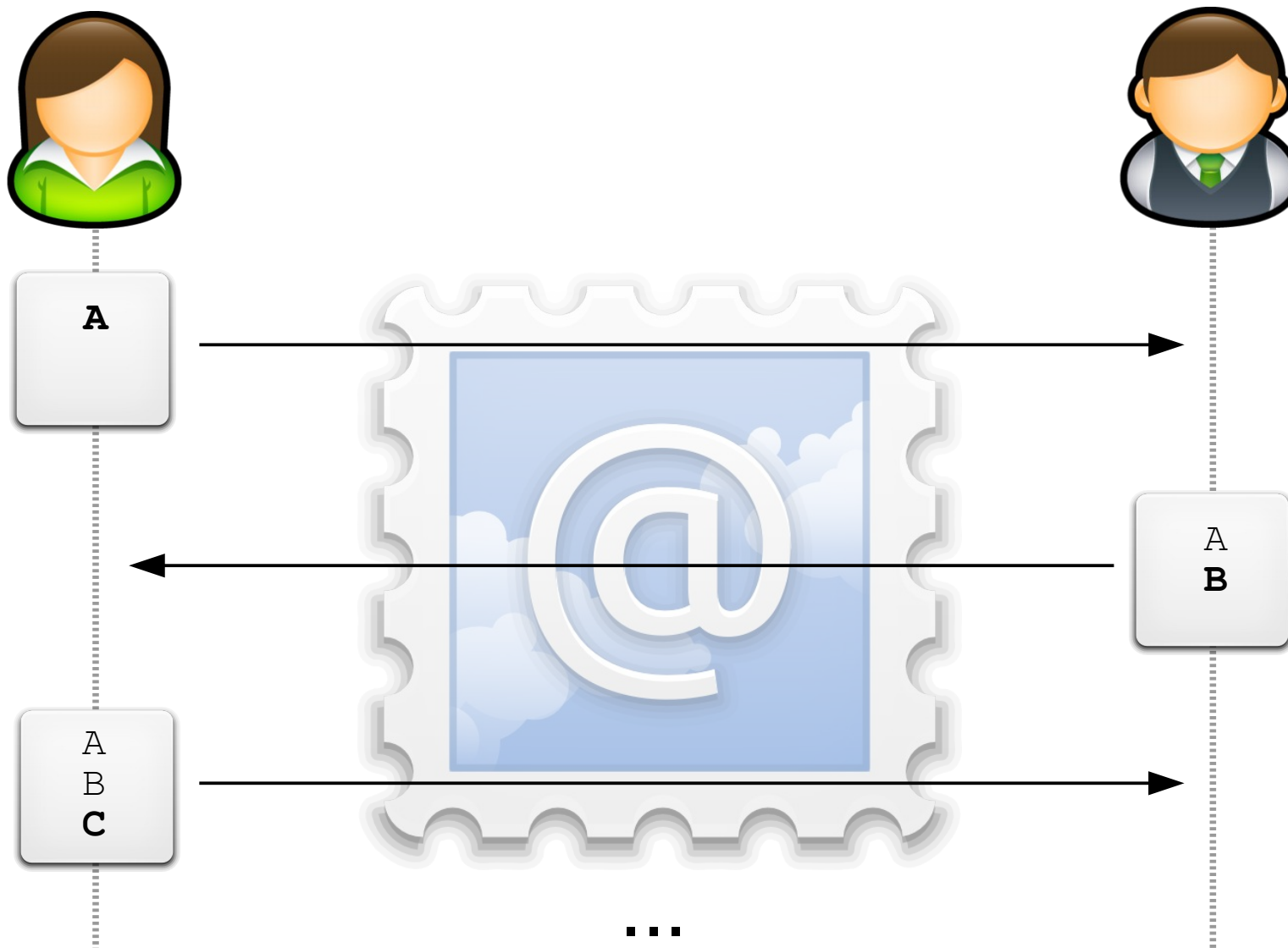
Na tym nie koniec problemów

A co jeśli Zuzia zapozna miłego Heńka, z którym zechce wspólnie pracować nad plikiem?



Razem, ale osobno

Niestety Zuzia stwierdziła, że popracują co prawda **razem, ale osobno**.
Będą sobie wysyłać plik e-mailem.



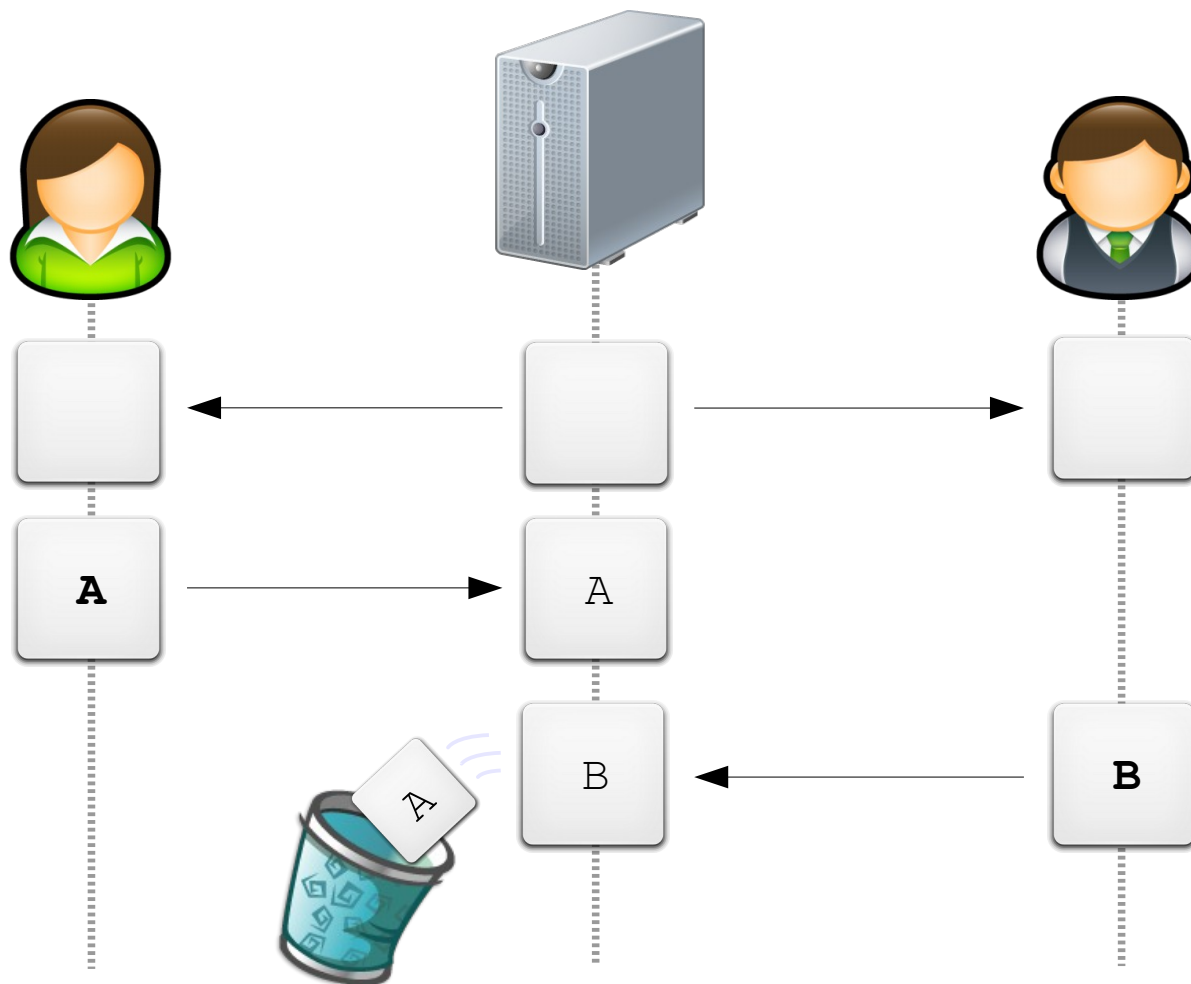
Na tym nie koniec problemów

Problem w tym, że kiedy Zuzia pracuje nad plikiem, Heniek się nudzi.
Musi czekać, aż Zuzia prześle mu zmodyfikowaną wersję.



A może umieścilibyśmy nasz plik
na jakimś serwerze?

Pliki ładują na serwerze



AWARIA!

Heniek wrzucił na serwer swoją wersję pliku i **nadpisał** wersję Zuzi.

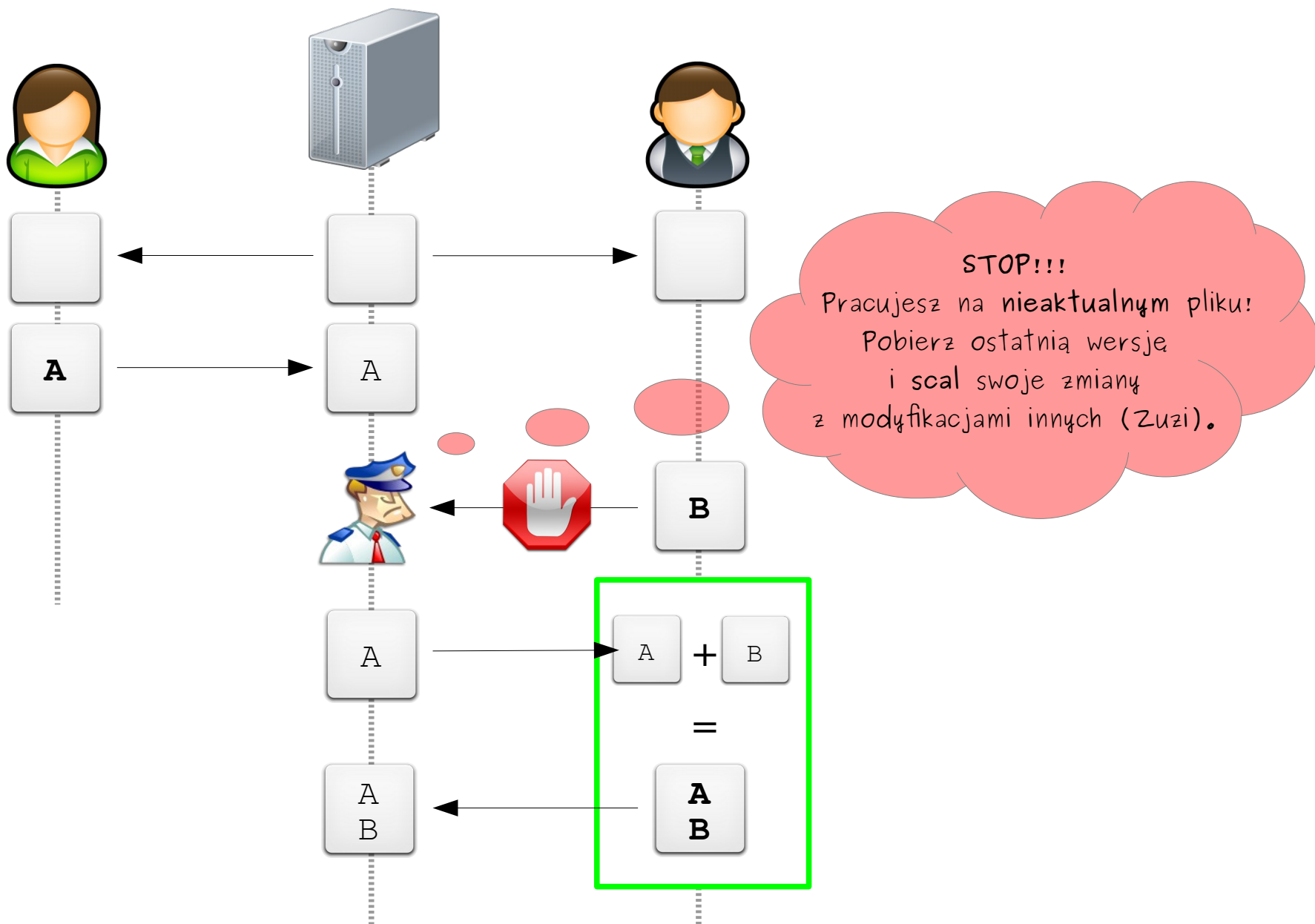
Heniek przez jakiś czas powinien unikać Zuzi...



Przez tego #&\$@& Heńka cała moja praca
poszła na marne!

Przydałby się jakiś strażnik,
który zapobiegałby takim sytuacjom.

Co ma zrobić Heniek, żeby następnym razem nie podpaść Zuzi?



Uff... Nareszcie wygląda to lepiej

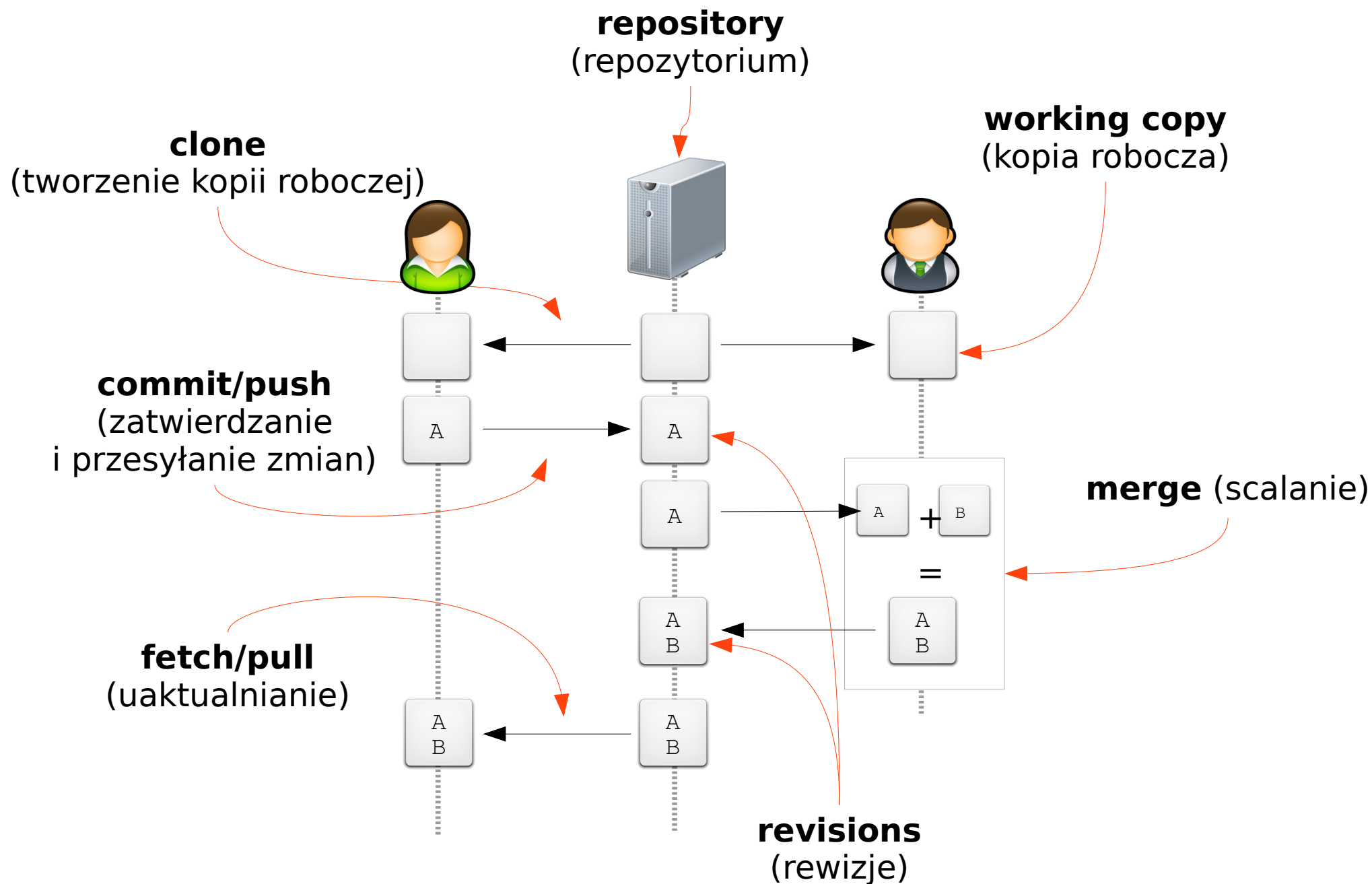
To co przed chwilą widzieliście, to metoda

kopiuj - modyfikuj - scalaj

(copy - modify - merge)

Ta metoda jest stosowana w wielu systemach kontroli wersji.

Terminologia stosowana w systemach kontroli wersji



Co dalej?

