

The background image shows a workshop or laboratory. It is filled with various items, including shelves with boxes, tables with equipment, and a ladder. The lighting is warm and somewhat dim, creating a busy and cluttered atmosphere. The text is overlaid on this background.

Podstawowy warsztat informatyka

Jakub Michaliszyn

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Wykład 10

Przypomnienie – forki i pull requesty

Problem: chcemy współpracować z różnymi ludźmi. Chcemy, aby owoce ich pracy lądowały w naszym repozytorium, ale żeby nie mogli nic popsuć.

Przypomnienie – forki i pull requesty

Problem: chcemy współpracować z różnymi ludźmi. Chcemy, aby owoce ich pracy lądowały w naszym repozytorium, ale żeby nie mogli nic popsuć.

Rozwiązanie: współpracownicy tworzą kopię repozytorium (forka), a po skończonej pracy proszą o to, byśmy wciągnęli ich kod do naszego repozytorium (pull request).

Problem 1

Problem: Chcemy odrzucić lokalne, nieskomitowane zmiany.

Problem 1

Problem: Chcemy odrzucić lokalne, nieskomitowane zmiany.

Popularne rozwiązanie (niezbyt dobre?) `git stash`

Problem 1

Problem: Chcemy odrzucić lokalne, nieskomitowane zmiany.

Popularne rozwiązanie (niezbyt dobre?) `git stash`

`git stash` odkłada zmiany na później, nie kasuje ich.

Problem 1

Problem: Chcemy odrzucić lokalne, nieskomitowane zmiany.

Popularne rozwiązanie (niezbyt dobre?) `git stash`

`git stash` odkłada zmiany na później, nie kasuje ich.

Rozwiązanie: `git checkout` – pliki

Problem 2

Problem: chcemy usunąć/przenieść pliki tak, żeby git wiedział o tej operacji.

Problem 2

Problem: chcemy usunąć/przenieść pliki tak, żeby git wiedział o tej operacji.

git rm/mv

git mv plik1 plik 2 wykonuje:

- mv plik1 plik2
- git remove plik1
- git add plik2

Przy przenoszeniu plików należy zachować szczególną ostrożność!

Problem 2

Problem: chcemy usunąć/przenieść pliki tak, żeby git wiedział o tej operacji.

git rm/mv

git mv plik1 plik 2 wykonuje:

- mv plik1 plik2
- git remove plik1
- git add plik2

Przy przenoszeniu plików należy zachować szczególną ostrożność!

git reset plik – usuwa z gita, ale nie z komputera

Problem 3

Problem: chcemy usunąć lokalny commit.

Problem 3

Problem: chcemy usunąć lokalny commit.

`git reset HEAD~3` zachowuje lokalne zmiany

`git reset --hard HEAD~3` usuwa lokalne zmiany (wszystkie!).

Problem 4

Problem: chcemy usunąć zdalny commit.

To jest prawie zawsze zły pomysł. Chyba, że pracujemy sami.

Problem 4

Problem: chcemy usunąć zdalny commit.

To jest prawie zawsze zły pomysł. Chyba, że pracujemy sami.

`git revert HEAD`

`git revert -n HEAD` – bez dodatkowego commita

Problem 5

Problem: chcemy ustrzec się przed przypadkowym dodaniem niektórych plików, np. baza.db, config.php itd.

Rozwiązanie: dodać pliki go .gitignore. Przykładowy plik:

```
*.dll  
*.exe  
*.o  
*.so  
*.7z  
*.log  
*.sql  
*.sqlite  
.DS_Store?  
.Trashes  
ehthumbs.db  
Thumbs.db
```

Problem 6

Problem: coś się popsuło, ale nie wiadomo kiedy.

Problem 6

Problem: coś się popsuło, ale nie wiadomo kiedy.

Rozwiązanie: przeszukiwanie binarne.

```
git bisect start          # rozpoczęcie procesu
git bisect bad           # oznaczamy obecną wersję jako złą
git bisect good revision # oraz oznaczamy ostatnią
                        # znaną dobrą wersję
```

Potem powtarzacz do rozwiązania:

```
git bisect good lub git bisec bad
```

git hooks

Hooks - skrypty automatyzujące pracę. Mogą być lokalne i zdalne.

git hooks

Najbardziej przydatne lokalne hooki

- pre-commit
- prepare-commit-msg
- commit-msg
- post-commit
- post-checkout
- pre-rebase

pre-commit

Wywołuje się, gdy chcemy stworzyć komit.

Jeśli zwraca 0, można stworzyć komit, inaczej jest to zabronione.

Można wymusić komit dopisując opcję `-no-verify`.

Przykład: zabroń komita, jeśli są zmodyfikowane pliki niedodane do komita:

```
#!/bin/sh
if [ ! -z \
    " `git status | grep 'Changes not staged for commit' " ]
then
    echo "Zapomniałeś czegoś dodać."
    exit 1
else
    exit 0
fi
```

prepare-commit-msg

Wejście zawiera nazwę pliku z treścią opisu komita.

prepare-commit-msg

Wejście zawiera nazwę pliku z treścią opisu komita.

```
#!/bin/bash
```

```
branchName='git branch | grep '^*' | cut -b3-'
```

```
firstLine='head -n1 $1'
```

```
if [ -z "$firstLine" ] ;then # jeśli to nie jest amend  
    sed -i "1s/^/$branchName:\n/" $1  
fi
```

commit-msg

```
#!/bin/sh
test="`grep 'Kurde' $1`"
if [ ! -z "$test" ]
then
    echo "Coś się stało?"
    read line
    echo "Zaiste ambaras. Przygotuję ci melisę"
    ~/make-a-tea.sh
fi
```

post-commit

```
#!/bin/bash  
echo "Popełniono komita"  
echo "'git log -1 HEAD'"
```


post-checkout

```
#!/bin/bash
pdflatex main.tex
bibtex main
pdflatex main.tex
pdflatex main.tex
acroread main.pdf &
```



Ocena zajęć

Obraz pochodzi z systemu zapisów

Serdecznie proszę o szczegółowe opinie!