

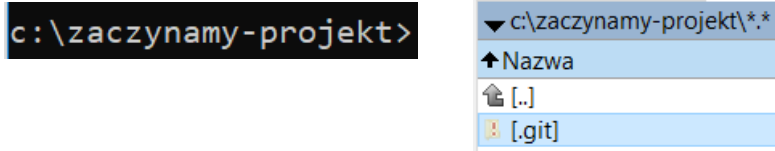
## Zaawansowane praktyki programistyczne – laboratorium

### lista zadań nr 3

opracował: dr inż. Jakub Długosz

Tematyka tej listy zadań obejmuje poruszanie się po historii zmian dokonanej w repozytorium gita, rozgałęzianie projektów oraz uwzględnianie zmian z różnych gałęzi projektu.

1. Załóż katalog **zaczynamy-projekt** i zainicjuj repozytorium Git w tym katalogu:



2. Utwórz **plik opis** i umieść w nim sformatowany tekst taki jak poniżej:



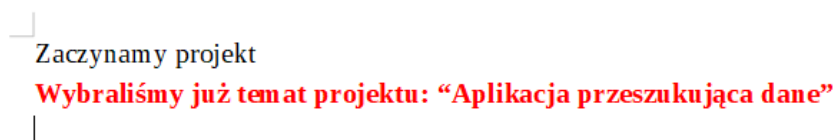
3. Zapisz plik i **wykonaj commita** z opisem „zaczynamy projekt”.

4. Wyświetl wprowadzonego commita:

```
commit 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf (HEAD -> master)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:00:33 2018 +0200

    zaczynamy projekt
```

5. Wprowadź **do pliku opis** modyfikacje jak poniżej:



6. Zapisz plik i **wykonaj commita** z opisem „dodany temat projektu – Aplikacja przeszukująca dane”.

## 7. Wyświetl wprowadzone commity:

```
commit 43a6703df1550c6c378cc97f4e7ab9f852410c2e (HEAD -> master)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:15:29 2018 +0200

    dodany temat projektu - Aplikacja przeszukujaca dane

commit 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:00:33 2018 +0200

    zaczynamy projekt
```

## 8. Wprowadź kolejne zmiany w pliku opis, jak pokazano poniżej:

```
└─
  |
  | Temat projektu: "Aplikacja przeszukująca dane dotyczące stanu zdrowia ludności"
  |
  └─
```

## 9. Zapisz plik i wykonaj commita z opisem „Doprecyzowany temat projektu”.

## 10. Wyświetl wprowadzone commity, powinnaś/powinieneś zobaczyć listę trzech commitów:

```
commit 7366bd7788dc2e7053972a77e5be1b1b4758bdf7 (HEAD -> master)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:30:02 2018 +0200

    Doprecyzowany temat projektu

commit 43a6703df1550c6c378cc97f4e7ab9f852410c2e
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:15:29 2018 +0200

    dodany temat projektu - Aplikacja przeszukujaca dane

commit 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:00:33 2018 +0200

    zaczynamy projekt
```

11. Ten punkt jest bardzo istotny. Przeanalizujemy w nim historię zmian, które dokonały się w naszym repozytorium.

a) **Przenieś repozytorium do stanu z pierwszego commita**, u mnie będzie to commit o ID równym 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf

git powinien poinformować Cię, że **wskaźnik HEAD** wskazuje właśnie na tego commita:

```
HEAD is now at 8735af0 zaczynamy projekt
```

Sprawdź jak wygląda **plik opis**

b) **Przenieś repozytorium do stanu z drugiego commita**, u mnie będzie to commit o ID równym **43a6703df1550c6c378cc97f4e7ab9f852410c2e**

git powinien poinformować Cię, że **wskaźnik HEAD** wskazuje właśnie na tego commita:

```
Previous HEAD position was 8735af0 zaczynamy projekt  
HEAD is now at 43a6703 dodany temat projektu - Aplikacja przeszukująca dane
```

Sprawdź jak wygląda **plik opis**

c) **Przenieś repozytorium do stanu z trzeciego commita**, u mnie będzie to commit o ID równym **7366bd7788dc2e7053972a77e5be1b1b4758bdf7**

git powinien poinformować Cię, że **wskaźnik HEAD** wskazuje właśnie na tego commita:

```
Previous HEAD position was 43a6703 dodany temat projektu - Aplikacja przeszukująca dane  
HEAD is now at 7366bd7 Doprecyzowany temat projektu
```

Sprawdź jak wygląda **plik opis**

12. Utwórz **nową gałąź w projekcie o nazwie *tematyka-programisci***. W tej gałęzi zmienimy tematykę projektu i skierujemy ją na pracę z danymi otrzymanymi od programistów. Powinieneś otrzymać komunikat potwierdzający, że znajdujesz się właśnie w tej gałęzi projektu:

```
Switched to a new branch 'tematyka-programisci'
```

13. W gałęzi projektu *tematyka-programisci* zmodyfikuj **plik opis** jak poniżej:

**Temat projektu: “Aplikacja przeszukująca dane otrzymane od programistów”**

Zakres projektu:

- pozyskanie danych otrzymanych od programistów
- wyszukanie błędów w kodzie
- zaproponowanie poprawek i nowych procedur

osoby w projekcie: **Tom ek**, Marek, Zbyszek

14. Zapisz plik i **wykonaj commita** z opisem "Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukującej dane od programistów".

## 15. Wyświetl wprowadzone commity:

```
commit 65133ac41f734b5d47af91da4bc838ed6d3f3688 (HEAD -> tematyka-programisci)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 22:39:25 2018 +0200

    Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukującej dane od programistów

commit 7366bd7788dc2e7053972a77e5be1b1b4758bdf7 (master)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:30:02 2018 +0200

    Doprecyzowany temat projektu

commit 43a6703df1550c6c378cc97f4e7ab9f852410c2e
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:15:29 2018 +0200

    dodany temat projektu - Aplikacja przeszukująca dane

commit 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:00:33 2018 +0200

    zaczynamy projekt
```

## 16. Wyświetl listę branchy:

```
master
* tematyka-programisci
```

17. Przełącz się na **branch master** i utwórz **nową gałąź w projekcie o nazwie tematyka-sieciowcy**. W tej gałęzi zmienimy tematykę projektu i skierujemy ją na pracę z danymi otrzymanymi z infrastruktury sieciowej. Powinieneś otrzymać komunikat potwierdzający, że znajdujesz się właśnie w tej gałęzi projektu:

```
Switched to a new branch 'tematyka-sieciowcy'
```

18. W gałęzi projektu **tematyka-sieciowcy** zmodyfikuj **plik opis** jak poniżej:

**Temat projektu: “Aplikacja przeszukująca dane otrzymane z infrastruktury sieciowej”**

Zakres projektu:

- zakup nowych ruterów
- pozyskanie danych z infrastruktury sieciowej
- znalezienie miejsc najbardziej obciążonych przesyłem danych
- sporządzenie mapy zasięgu Wi-Fi
- zaproponowanie i wdrożenie zmian

osoby w projekcie: **Janina**, Krzysztof, Jacek, Anna

19. Zapisz plik i **wykonaj commita** z opisem "Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukującej dane z infrastruktury sieciowej".

## 20. Wyświetl wprowadzone commity:

```
commit 314fab985be114c3226827d9b59c99fe8fedab0f (HEAD -> tematyka-sieciowcy)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 23:09:21 2018 +0200

    Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukujacej dane z infrastruktury sieciowej

commit 7366bd7788dc2e7053972a77e5be1b1b4758bdf7 (master)
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:30:02 2018 +0200

    Doprecyzowany temat projektu

commit 43a6703df1550c6c378cc97f4e7ab9f852410c2e
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:15:29 2018 +0200

    dodany temat projektu - Aplikacja przeszukujaca dane

commit 8735af06e5221a08653da4c909c90d68fe21e8bf
Author: Jakub <jakub@programming.wroclaw.pl>
Date: Thu Oct 18 21:00:33 2018 +0200

    zaczynamy projekt
```

## 21. Wyświetl listę branchy:

```
master
tematyka-programisci
* tematyka-sieciowcy
```

22. Przełączaj się między branchami *master*, *tematyka-programisci*, *tematyka-sieciowcy* i obserwuj jak zmienia się plik *opis*.

## 23. Wyświetl ilustrację graficzną zależności pomiędzy gałęziami projektu:

```
* 314fab9 (HEAD -> tematyka-sieciowcy) Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukujacej dane z infrastruktury sie
ciowej
| * 65133ac (tematyka-programisci) Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukujacej dane od programistow
|/
* 7366bd7 (master) Doprecyzowany temat projektu
* 43a6703 dodany temat projektu - Aplikacja przeszukujaca dane
* 8735af0 zaczynamy projekt
```

24. Przełącz się na branch *tematyka-programisci*.25. Utwórz branch *nowy-zespol*. W branchu tym (który jest podbranchem w branchu *tematyka-programisci*) zmienimy osoby biorące udział w projekcie.

Przed zmianą:

Temat projektu: “Aplikacja przeszukująca dane otrzymane od programistów”

Zakres projektu:

- pozyskanie danych otrzymanych od programistów
- wyszukanie błędów w kodzie
- zaproponowanie poprawek i nowych procedur

osoby w projekcie: **Tom**ek, Marek, Zbyszek

Po zmianie:

### Temat projektu: "Aplikacja przeszukująca dane otrzymane od programistów"

Zakres projektu:

- pozyskanie danych otrzymanych od programistów
- wyszukanie błędów w kodzie
- zaproponowanie poprawek i nowych procedur

osoby w projekcie: Adam, **Marek**, Zbyszek, Anna

26. Zapisz plik i **wykonaj commita** z opisem "zmieniono skład zespołu".

27. Wyświetl ilustrację graficzną zależności pomiędzy gałęziami projektu:

```
* e528d1a (HEAD -> nowy-zespol) zmieniono skład zespołu
* 65133ac (tematyka-programisci) Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukującej dane od programistów
| * 314fab9 (tematyka-sieciowcy) Tematyka i zakres projektu dla aplikacji przeszukującej dane z infrastruktury sieciowej
|/
* 7366bd7 (master) Doprecyzowany temat projektu
* 43a6703 dodany temat projektu - Aplikacja przeszukująca dane
* 8735af0 zaczynamy projekt
```

28. **Połącz gałąź master z gałęzią tematyka-sieciowcy.**

Powinieneś otrzymać komunikat potwierdzający dokonane zmiany:

```
Updating 7366bd7..314fab9
Fast-forward
 opis.odt | Bin 9614 -> 11896 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
```

Jak wygląda teraz plik opis?

29. **Usuń branch tematyka-sieciowcy.**

Powinieneś otrzymać komunikat potwierdzający dokonane zmiany:

```
Deleted branch tematyka-sieciowcy (was 314fab9).
```

30. **Połącz branch master z branchem tematyka-programisci.** Co się stało?

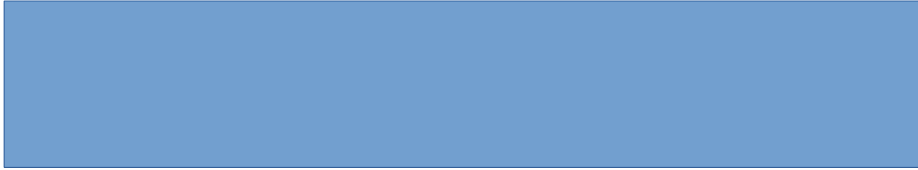
Odp. :

Co mówi nam *git status*?

Odp.:

31. **Połącz** *branch* *tematyka-programisci* z *branchem* *nowy-zespol*. Co się stało?

Odp.:



32. **Usuń** *branch* *nowy-zespol*.

33. Ile pozostało *branchy*? Jak wygląda teraz **plik** *opis* w każdym z nich?

Odp.

