Zadania z Programowania Obiektowego dla II roku Informatyki.

dr Agnieszka Zbrzezny

Metody print oraz println

1 Systemy kontroli wersji

Na potrzeby poniższego opisu zakładamy, że polecenia wykonuje studentka o nazwisku Ewa Kot z grupy laboratoryjnej nr. 1.

1.1 Rozproszony system kontroli wersji git

- Instalacja programu git w systemie Ubuntu i jego pochodnych:
 - \$ sudo apt-get install git
- Podstawowa konfiguracja programu git po jego instalacji:
 - \$ git config --global user.name "Ewa Kot"
 - \$ git config --global user.email "ewa.kot@gmail.com"
 - \$ git config --global core.editor "vim"

1.2 Serwer bitbucket.org

- Zakładamy konto o nazwie ewakot powiązane z adresem ewakot@gmail.com
- Tworzymy repozytorium o nazwie PO-gr1-KotEwa
- Wykonujemy po kolei polecenia, wyświetlone na stronie (omówione także w następnym podrozdziale)

1.3 Tworzenie lokalnego repozytorium na własnym komputerze

- W wybranym katalogu tworzymy podkatalog o nazwie PO-gr1-KotEwa:
 - \$ mkdir -p studia/PO-gr1-KotEwa
- Przechodzimy do utworzonego podkatalogu:
 - \$ cd studia/PO-gr1-KotEwa
- Tworzymy puste repozytorium
 - \$ git init
- Wiążemy lokalne repozytorium z tym utworzonym na serwerze bitbucket.org:
 - \$ git remote add origin https://ewakot@bitbucket.org/ewakot/po-gr1-kotewa.git
- Tworzymy plik README
 - \$ echo "Ewa Kot programowanie obiektowe" >> README
- $\bullet\,$ Spawdzamy status repozytorium
 - \$ git status
- Rozpoczynamy śledzenie pliku README
 - \$ git add README

- Ponownie sprawdzamy status repozytorium
 - \$ git status
- Zatwierdzamy zmiany w repozytorium
 - \$ git commit -m "Initial commit with README"
- Wysyłamy pierwszy raz zmiany na serwer:
 - \$ git push -u origin master
- Wysyłanie kolejnych zmian na serwer:
 - \$ git push

1.4 Udostępnienie repozytorium do czytania dla prowadzącego zajęcia

- W repozytorium klikamy Settings (po lewej stronie ekranu na dole), a następnie klikamy User and group access.
- Wyszukujemy użytkownika Agnieszka Zbrzezny (nazwa użytkownika: agnieszka_m_zbrzezny).
- Klikamy przycisk Add.

1.5 Klonowanie repozytorium na innym komputerze (np. w pracowni komputerowej

- Klonowanie wg adresu pobranego ze strony repozytorium
 - \$ git clone https://ewakot@bitbucket.org/kotewa/po-gr1-kotewa.git
- Lokalna konfiguracja programu git:
 - \$ cd sp-kot
 - \$ git config user.name "Ewa Kot"
 - \$ git config user.email "ewa.kot@gmail.com"
 - \$ git config core.editor "vim"

1.6 Pobieranie na własnym komputerze zmian wprowadzonych do repozytorium na innym komputerze

- Przechodzimy do właściwego podkatalogu:
 - \$ cd studia/po-gr1-kotewa
- Pobieramy zmiany z serwera
 - \$ git pull

1.7 Książki na temat git-a

• https://git-scm.com/book/pl/v1

2 IntelliJ – plugin dla bitbucket

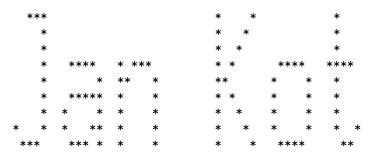
- 1. Utwórz repozytorium na bitbucket.org według wytycznych z punktu 1.2.
- 2. Uruchom IntelliJ i kliknij "Check out from Version Control".
- 3. W polu URL wpisz link do Twojego repozytorium. Np. dla Ewy Kot będzie to https://ewakot@bitbucket.org/ewakot/po-gr1-kotewa. Kliknij Test. Jeśli wszystko się powiodło kliknij "Clone". Następnie na wszystkie pytania odpowiadaj "No".
- 4. Po sklonowaniu repozytorium utwórz nowy projekt. Wybierz Projekct SDK i kliknij Next. Zaznacz "Create project from template" W następnym oknie w Project location wybierz katalog gdzie jest repozytorium (najpewniej IdeaProjects/po-gr-kotewa). Jako base package wpisz "pl.edu.uwm.wmii.kotewa.laboratorium00".

- 5. W zakładce Project znajdz plik Main utworzony przez środowisko. Kliknij prawym przyciskiem myszy i zmień nazwę pliku na Zadanie1. Pamiętaj, że w Javie nazwa klasy i nazwa pliku muszą być takie same a zwyczajowo pisze się je z dużej litery.
- 6. Przepisz pierwszy program z końca tego pdf-a.
- 7. Uruchom program.
- 8. Po stwierdzeniu, że program działa poprawnie wrzuć zmiany na bitbucket.
- 9. VCS->Git->Add
- 10. VCS->Git->Commit Directory. Wpisz wiadomość jakie zmiany wprowadziłeś i kliknij Commit.
- 11. VCS->Git->Push. Kliknij Push.
- 12. Sprawdź czy zmiany znalazły sie na serwerze.

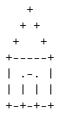
3 Zadania

- 1. Napisz program, który wypisuje sumę dni pierwszy trzech miesięcy dowolnego roku przestępnego.
- 2. Napisz program, który wypisuje sumę pierwszych dziesięciu liczb całkowitych dodatnich, 1+2+...+10.
- 3. Napisz program, który drukuje iloczyn pierwszych dziesięciu liczb całkowitych dodatnich, $1 \cdot 2 \cdot \ldots \cdot 10$.
- 4. Napisz program, który drukuje saldo konta po pierwszym, drugim i trzecim roku. Na koncie jest początkowo 1000 zł a oprocentowanie wynosi 6 procent rocznie.
- 5. Napisz program, który wyświetla na ekranie nazwę wewnątrz ramki, np.: Java . Użyj takich znaków jak: |, -, +.
- 6. Napisz program, który drukuje twarz podobną do następującej:

7. Napisz program, który wypisze Twoje imię i nazwisko wielkimi literami, np.:



8. Napisz program, który rysuje dom, wyglądający dokładnie tak jak poniżej:



9. Napisz program, który rysuje zwierzę mówiące pozdrowienie. Zwierzę może być podobne (ale nie takie samo jak następujące:

```
/\_/\ ----
('') / Hello \
( - ) < Junior |
| | | \ Coder!/
```

- 10. Napisz program, który wypisuje w kolejnych liniach trzy pozycje, takie jak nazwiska Twoich trzech najlepszych przyjaciół lub trzech ulubionych filmów.
- 11. Napisz program, który drukuje Twój ulubiony wiersz. Jeżeli nie masz ulubionego wiersza, poszukaj w Internecie jakiegokolwiek wiersza Wisławy Szymborskiej.
- 12. Napisz program, który rysuje flagę Stanów Zjednoczonych za pomocą znaków * oraz =.

Przykładowe rozwiązanie Zadania 1

```
package pl.edu.uwm.wmii.agnieszkazbrzezny.laboratorium00;
public class Zadanie1 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(31+29+31);
    }
}
```