

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea CIM

Catedra Automatica și Tehnologii Informaționale

# RAPORT

Lucrare de laborator Nr.2

*La MIDPS*

A efectuat:

st. Gr. TI-142  
Morozan Vladislav

A verificat:

lect. asist.  
Cojanu Irina

Chișinău 2016

## Lucrarea de laborator nr.2

**Tema:** *Version Control Systems si modul de setare a unui server*

### Scopul lucrării:

Intelegerea si folosirea CLI (basic level)

- Administrarea remote a masinilor linux machine folosind SSH (remote code editing)
- Version Control Systems (git || mercurial || svn)
- Compileaza codul C/C++/Java/Python prin intermediul CLI, folosind compilatoarele gcc/g++/javac/python

### Sarcina lucrării:

Normal Level (nota 7 || 8):

- initializeaza un nou repository
- configureaza-ti VCS
- crearea branch-urilor (creeaza cel putin 2 branches)
- commit pe ambele branch-uri (cel putin 1 commit per branch)

Advanced Level (grade 9 || 10):

- seteaza un branch to track a remote origin pe care vei putea sa faci push (ex. Github, Bitbucket or custom server)
- reseteaza un branch la commit-ul anterior
- merge 2 branches
- conflict solving between 2 branches

### Normal Level (7 || 8):

Am creat repository “lab” in github.com, dupa am creat mapa lab si am initializat cu ajutorul git cu ajutor comandai **\$ git init** unde in mapa lab a aparut mapa .git(am facut ca mapa sa vada in panel control).

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab
$ git init
Initialized empty Git repository in E:/Anu12,sem2/Lab/.git/
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$
```

Cu ajutorul comandai **\$ git config --global user.name și user.email**, am configurat VCS.

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$ git config --global user.name "VladislavMorozan"

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$ git config --global user.email "vlad6morozan@gmail.com"

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$ |
```

Dupa am creat 2 branch-uri Branch1 și Branch2:

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$ git branch Branch1

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (master)
$ git checkout Branch1
Switched to branch 'Branch1'

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (Branch1)
$ git branch
* Branch1
  master

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (Branch1)
$ git branch Branch2

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (Branch1)
$ git branch
* Branch1
  Branch2
  master

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Lab (Branch1)
$ |
```

Și am facut commit ambele branch-uri cu ajutorul program creat in limbajul JAVA:

VladislavMorozan Branch1 commit		
Clasa2.java		Branch1 commit
...	...	@@ -1,6 +1,6 @@
1	1	public class Clasa2{
2	2	static void test()
3	-	{System.out.println("Eu sunt o metoda");}
	3	+ {System.out.println("Eu sunt o metoda pentru Branch1");}
4	4	public static void main(String[] args){
5	5	test();
6	6	}
Clasa2.java		Branch2 commit
...	...	@@ -1,6 +1,6 @@
1	1	public class Clasa2{
2	2	static void test()
3	-	{System.out.println("Eu sunt o metoda");}
	3	+ {System.out.println("Eu sunt o metoda pentru Branch2");}
4	4	public static void main(String[] args){
5	5	test();
6	6	}

## Advanced Level (9 || 10):

- seteaza un branch to track a remote origin pe care vei putea sa faci push (ex. Github, Bitbucket or custom server)

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (master)
$ git branch Vegas

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (master)
$ git checkout Vegas
Switched to branch 'Vegas'

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas)
```

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas)
$ git remote add origin https://github.com/VladislavMorozan/Advanced.git

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas)
$ git push -u origin Vegas
Counting objects: 3, done.
Writing objects: 100% (3/3), 233 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/VladislavMorozan/Advanced.git
 * [new branch]      Vegas -> Vegas
Branch Vegas set up to track remote branch Vegas from origin.
```

- reseteaza un branch la commit-ul anterior

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (master)
$ git branch style

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (master)
$ git checkout style
Switched to branch 'style'

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (style)
```

- merge 2 branches și conflict solving between 2 branches

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas)
$ git merge style
Auto-merging style.css
CONFLICT (add/add): Merge conflict in style.css
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas|MERGING)
$ |
```

```
Clasa Clasa2.java — E\Anu12,sem2\Lab index.html x x
1 body{
2 <<<<<<< HEAD
3     background: red;
4     width: 970px;
5     margin: 0 auto;
6 }
7 h1{
8     font-size: 44px;
9 }
10 p{
11     font-size: 30px;
12 }
13 body div
14 {
15     font-size: 28px;
16     =====
17     background: greenyellow;
18 }
19 h1{
20     font-size: 70px;
21 >>>>>>> style
22 }
```

```
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas|MERGING)
$ git commit
[Vegas 893004f] Merge branch 'style' into Vegas
Victor-TKD@DESKTOP-3M298C7 MINGW64 /e/Anu12,sem2/Advance (Vegas)
$
```

**Concluzie:** In urma efectuării acestei lucrări de laborator am luat cunoștință cu mediul de lucru în echipă github. Astfel am efectuat task-uri de bază ca initializarea, setarea, accesul la github, adăugarea comiturilor, brăcurilor, dar și diminuarea conflictelor, am executat scripurile de compilare și executare a programelor în java și python. Aceste task-uri ne vor ajuta ulterior în programarea în echipă, astfel fiecare utilizator execută task-ul lui sau bucata lui de cod, după care încarcă lucrul efectuat pe server, iar la sfârșit tot proiectul se unește în unul singur și se efectuează produsul finit.