

## Sumar

Lista de Figuri.....	1
• IntelliJ IDEA.....	2
1. Crearea unui cont BitBucket.....	2
2. Crearea unui repository în BitBucket .....	2
3. Instalare Git .....	4
4. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git .....	4
5. Activarea Version Control System pentru Git în IntelliJ IDEA .....	5
6. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git .....	5
• Varianta 1. Se folosesc comenzile din meniul VCS ---> Git din IntelliJ IDEA.....	5
• Varianta 2. Se folosește fereastra <i>Terminal</i> din IntelliJ IDEA .....	9
7. Vizualizarea proiectului Maven în repository-ul BitBucket.....	12
8. Acordarea drepturilor de acces asupra repository-ului .....	12

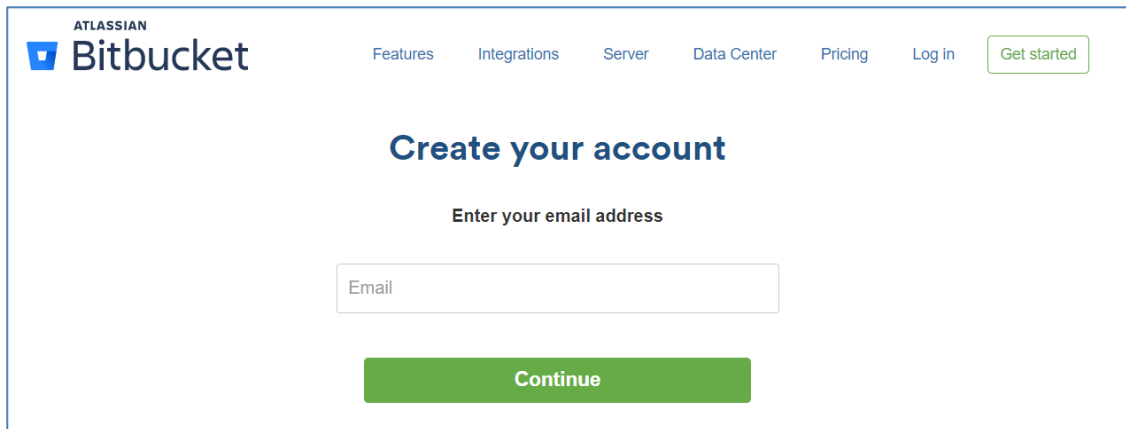
## Lista de Figuri

Figure 1 Creare unui cont BitBucket.....	2
Figure 2 Alegerea username-ului BitBucket.....	2
Figure 3 Opțiunea Create în BitBucket.....	3
Figure 4 Crearea unui Repository BitBucket .....	3
Figure 5 Fereastra Download Git.....	4
Figure 6 Configurare IntelliJ IDEA cu Git.....	4
Figure 7. Activarea unui Version Control System.....	5
Figure 8. Alegerea tipului de VCS, i.e., Git.....	5
Figure 9 Adăugarea unui fișier/ întregul folder din proiectul Maven în repository-ul Git local .....	6
Figure 10. Adăugarea fișierelor din proiectul Maven în repository-ul Git local.....	6
Figure 11 Operația Commit pentru sursele din proiectul Maven .....	6
Figure 12 Transmiterea surselor din proiectul Maven în repository-ul central git de pe platforma BitBucket .....	7
Figure 13. Pagina Overview a repository-ului creat în BitBucket în browser-ul Chrome.....	7
Figure 14. Pagina Overview a repository-ului creat în BitBucket în browser-ul Firefox .....	8
Figure 15 Setarea URL pentru Repository-ul Git ales.....	8
Figure 16. Încărcarea surselor în repository-ul BitBucket.....	9
Figure 17. Autentificarea pentru platforma BitBucket.....	9
Figure 18 Vizualizarea ferestrei Terminal în IntelliJ IDEA.....	9
Figure 19. Vizualizarea repository-ului în pagina Source în BitBucket.....	12
Figure 20. Acordarea drepturilor de acces la Repository-ul BitBucket .....	12

- **IntelliJ IDEA**
- **Tutorialul de configurare pentru încărcarea unui proiect Maven într-un repository Git conține pași care pot fi omiși sau realizați într-o altă ordine.**
- **În cadrul laboratorului de la cursul VVSS se poate folosi, la alegere, orice repository bazat pe Git, e.g., GitHub, BitBucket, cu sau fără un client Git specific, e.g., SourceTree, GitHub Desktop.**

## 1. Crearea unui cont BitBucket

1. se creează un cont BitBucket la adresa <https://bitbucket.org/account/signup/> (vezi Figure 1);
2. **se recomandă folosirea adresei de e-mail din domeniul SCS;**
3. se alege un user unic pentru contul BitBucket (vezi Figure 2).



ATLASSIAN  
Bitbucket

Features Integrations Server Data Center Pricing Log in Get started

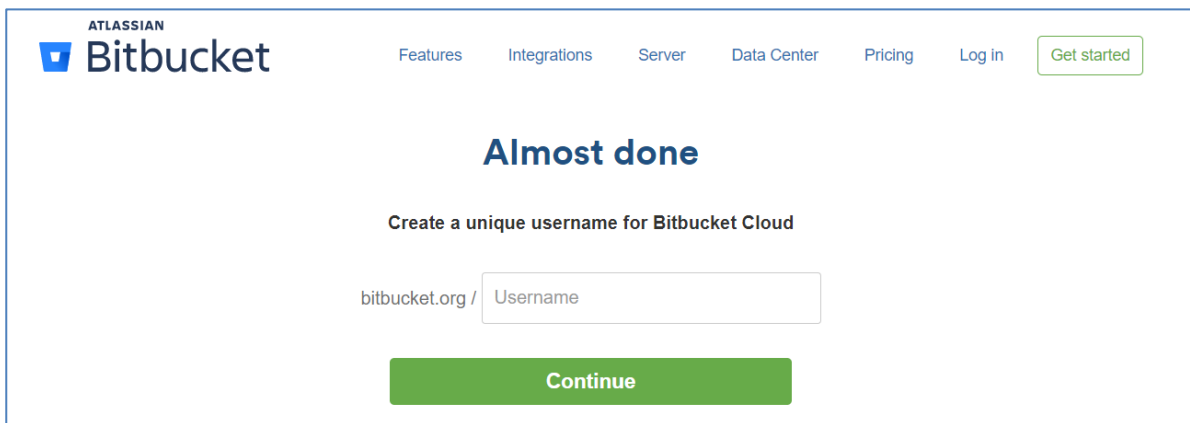
### Create your account

Enter your email address

Email

Continue

Figure 1 Creare unui cont BitBucket



ATLASSIAN  
Bitbucket

Features Integrations Server Data Center Pricing Log in Get started

### Almost done

Create a unique username for Bitbucket Cloud

bitbucket.org / Username

Continue

Figure 2 Alegerea username-ului BitBucket

## 2. Crearea unui repository în BitBucket

1. din meniul contului BitBucket se alege opțiunea **+ (Create)** (vezi Figure 3), apoi **Repository**;

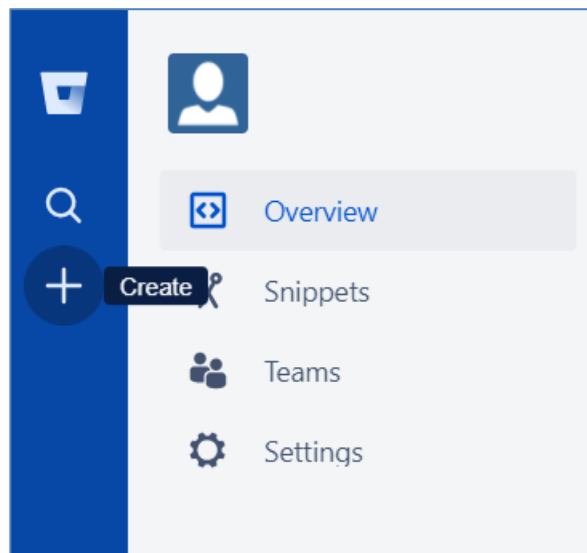


Figure 3 Opțiunea Create în BitBucket

2. se completează formularul de creare a repository-ului (vezi Figure 4) astfel:
  - se precizează numele repository-ului în **Repository name**;
  - se deselectează check box-ul **Access level**, i.e., **nivelul de vizibilitate pentru repository va fi public**;
  - se selectează pentru **Include a README** opțiunea **No**;
  - se selectează pentru **Version Control System** opțiunea **Git**;
  - opțional, se mai pot configura alte caracteristici ale repository-ului;
3. click pe **Create Repository**.

Create a new repository [Import repository](#)

Repository name\*

Access level ☐ This is a private repository  
Uncheck to make this repository public. Public repositories are open source and can be viewed by anyone.

Include a README?

Version control system ☒ Git ☐ Mercurial

Advanced settings

Description

Project management ☐ Issue tracking ☐ Wiki

Language

Figure 4 Crearea unui Repository BitBucket

### 3. Instalare Git

1. se descarcă Git de la adresa <https://git-scm.com/downloads> (vezi Figure 5);
2. se urmează pașii pentru instalarea Git;

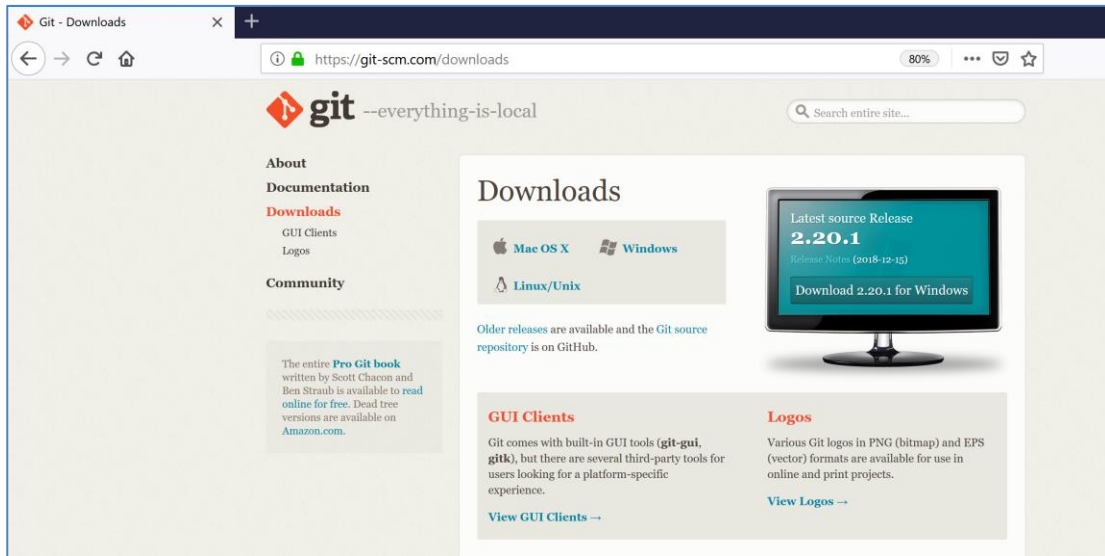


Figure 5 Fereastra Download Git

### 4. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git

În proiectul Maven ce conține codul sursă inspectat și corectat (Lab01):

1. în meniul **File** ---> **Settings** ---> **Version Control**, se alege subsecțiunea **Git**;
2. se completează câmpul **Path to Git executable**, cu calea sper folderul unde s-a instalat Git; în general: `C:\Program Files\Git\bin\git.exe` (vezi Figure 6);
3. apoi se testează funcționarea Git, prin click **Test**;
4. click **OK** pentru salvarea setărilor pentru Git.

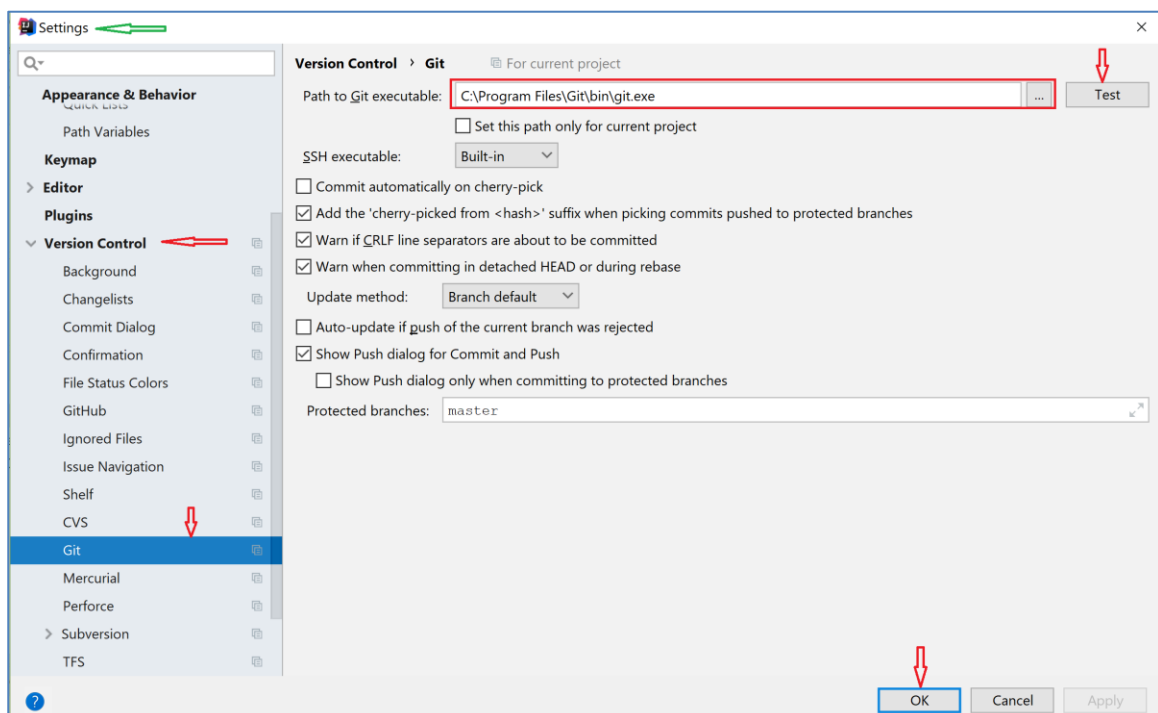


Figure 6 Configurare IntelliJ IDEA cu Git

## 5. Activarea Version Control System pentru Git în IntelliJ IDEA

1. În meniul **VCS** ---> **Enable Version Control Integration...** se alege opțiunea **Git** (vezi Figure 7, Figure 8);

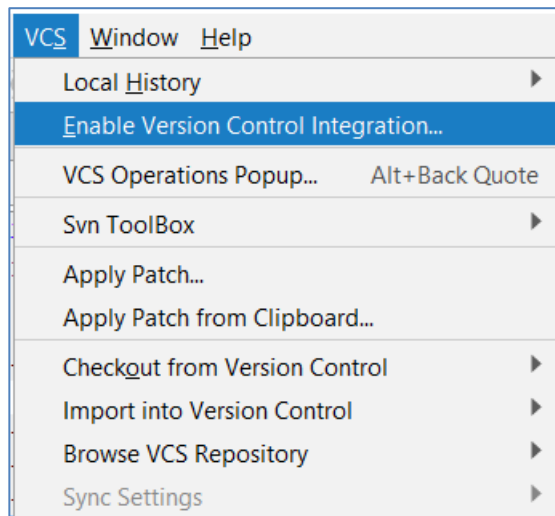


Figure 7. Activarea unui Version Control System

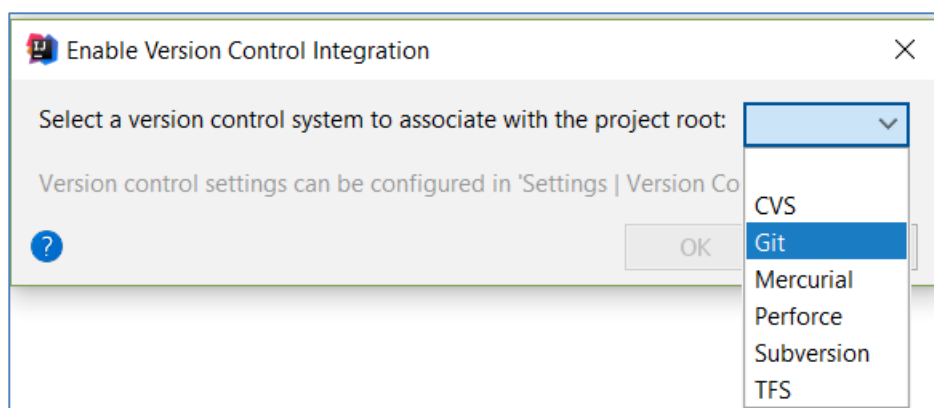


Figure 8. Alegerea tipului de VCS, i.e., Git

## 6. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git

În continuare se va utiliza contul cu username-ul **vvss\_UBB**, creat pe platforma BitBucket și repository-ul cu numele **xyir1234**.

### • Varianta 1. Se folosesc comenzile din meniul VCS ---> Git din IntelliJ IDEA

1. Opțiuni de adăugare în repository-ul local git:
  - în meniul **VCS** ---> **Git** ---> **Add** (vezi Figure 9) pentru adăugarea fișierului curent;
  - în meniul **VCS** ---> **Git** ---> **Commit Directory...** (vezi Figure 9) pentru adăugarea întregului director/folder;

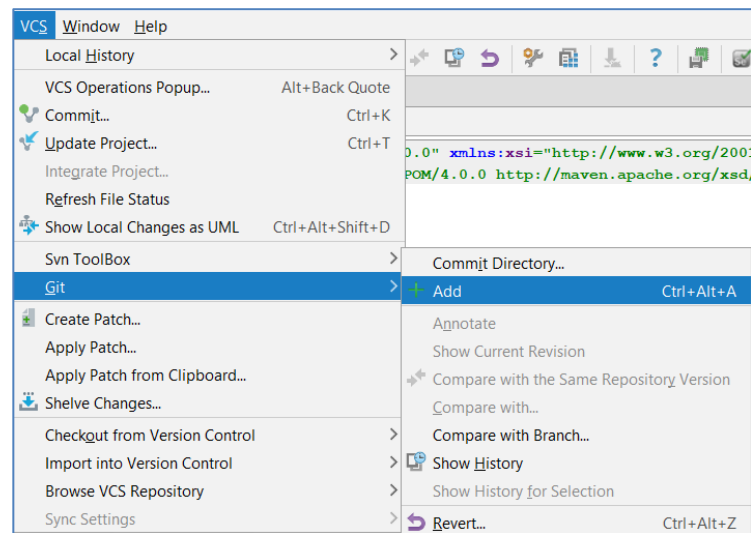


Figure 9 Adăugarea unui fișier/ întregul folder din proiectul Maven în repository-ul Git local

- în meniul **VCS** ---> ---> **Commit...** (vezi Figure 12) pentru a selecta și a adăuga fișiere din lista de fișiere a proiectului;

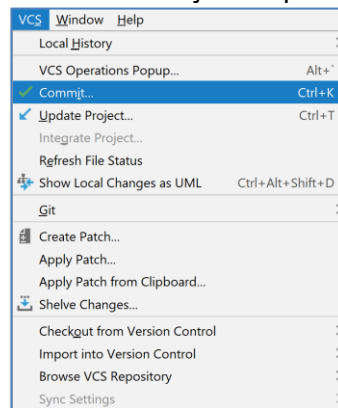


Figure 10. Adăugarea fișierelor din proiectul Maven în repository-ul Git local

- se selectează toate sursele care se adaugă în Repository;
- se poate preciza un mesaj pentru operația commit, apoi **Commit** (vezi Figure 11);

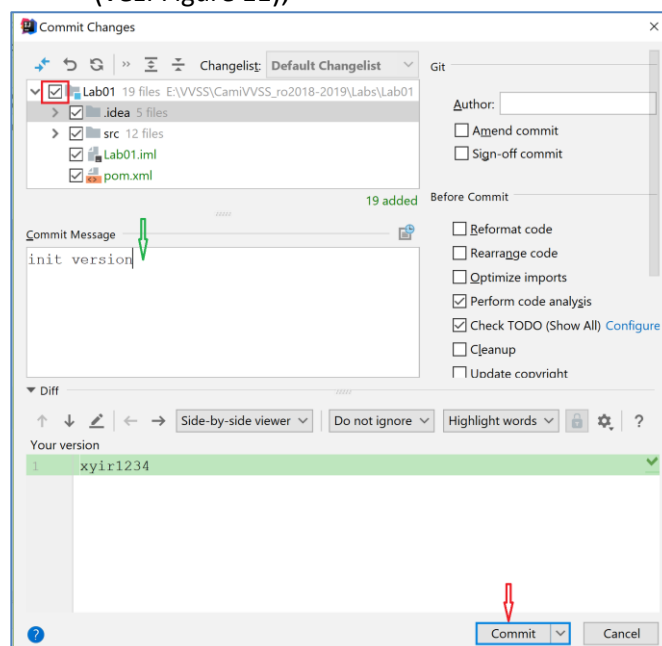


Figure 11 Operația Commit pentru sursele din proiectul Maven

2. din meniul **VCS** ---> **VCS Operations Popup...** ---> **Push** pentru transmiterea surselor în repository-ul Git central creat pe platforma BitBucket (vezi Figure 12);

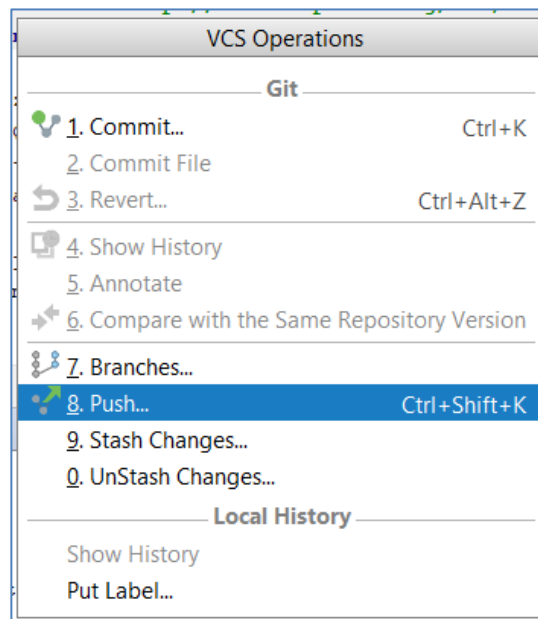


Figure 12 Transmiterea surselor din proiectul Maven în repository-ul central git de pe platforma BitBucket

3. interfața pentru platforma BitBucket poate să difere, în funcție de browser-ul web folosit:

- **[Chrome]** din fereastra principală a repository-ului creat în BitBucket, pagina **Overview**, se deschide secțiunea **I have an existing project** și se preia (**copy**) numele repository-ului Git marcat (vezi Figure 13);

`https://vvss_UBB@bitbucket.org/vvss_UBB/xyir1234.git`

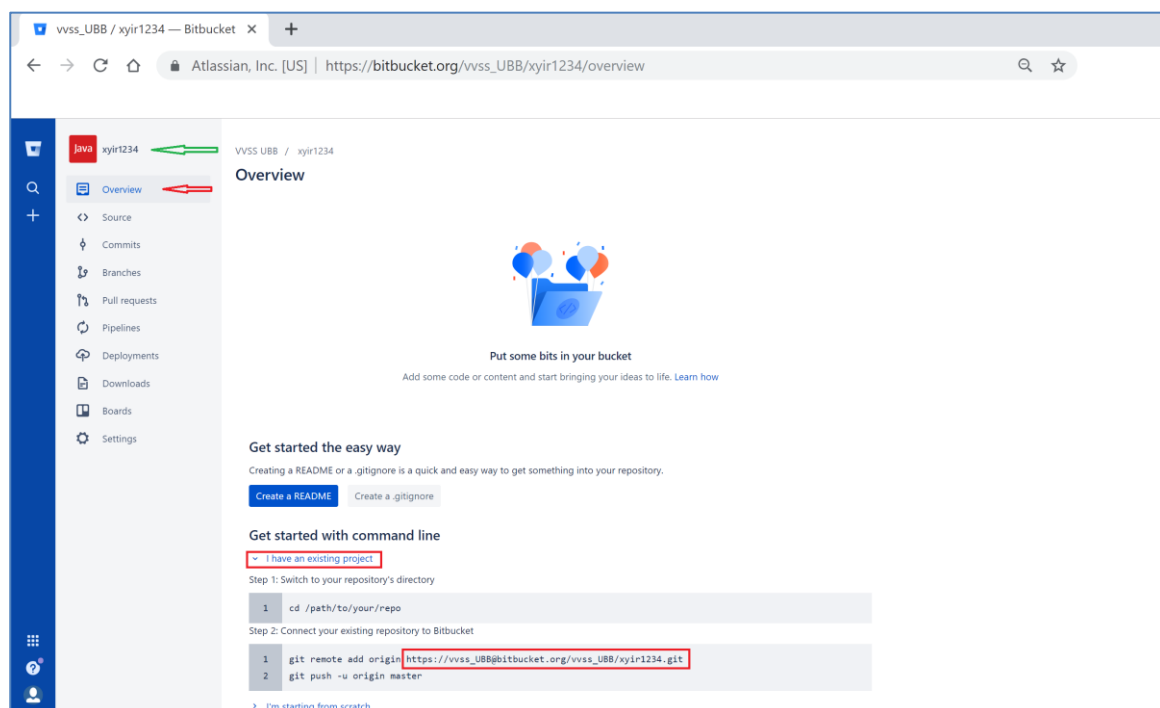


Figure 13. Pagina Overview a repository-ului creat în BitBucket în browser-ul Chrome

- **[Firefox]** din fereastra principală a repository-ului creat în BitBucket, pagina **Overview**, se se preia (**copy**) numele repository-ului Git marcat (vezi Figure 14);

`https://vvss_UBB@bitbucket.org/vvss_UBB/xyir1234.git`

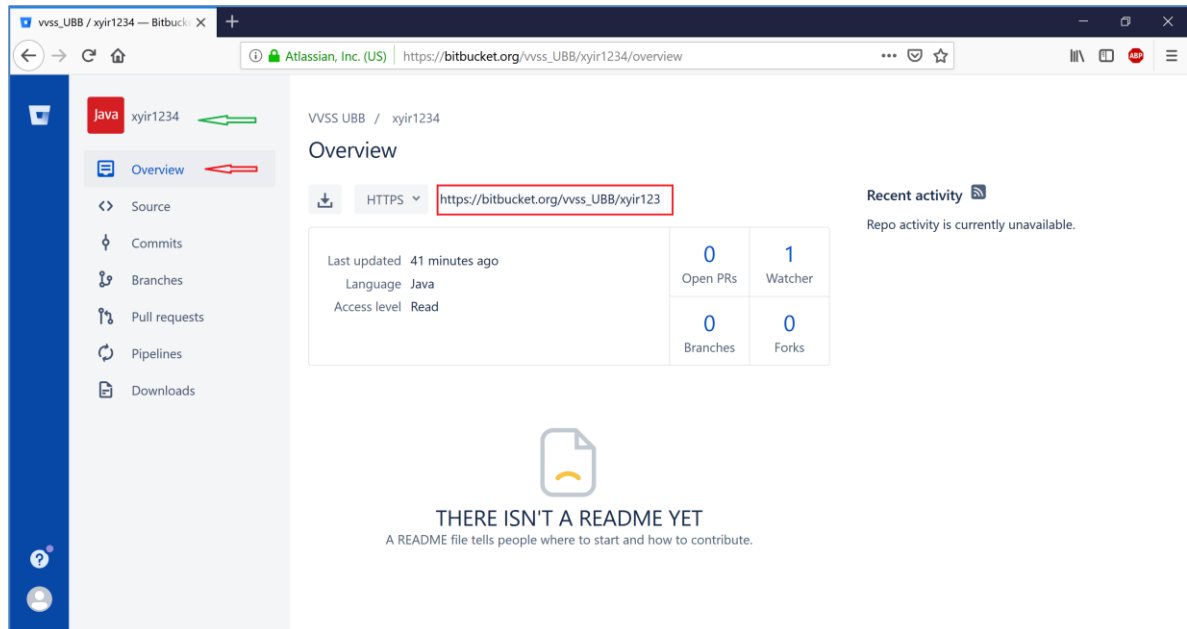


Figure 14. Pagina Overview a repository-ului creat în BitBucket în browser-ul Firefox

4. în fereastra **Push Commits** ---> click **Define remote** --->se completează (**paste**) **URL-ul** pentru repository-ul Git remote (vezi Figure 15), apoi **OK**;

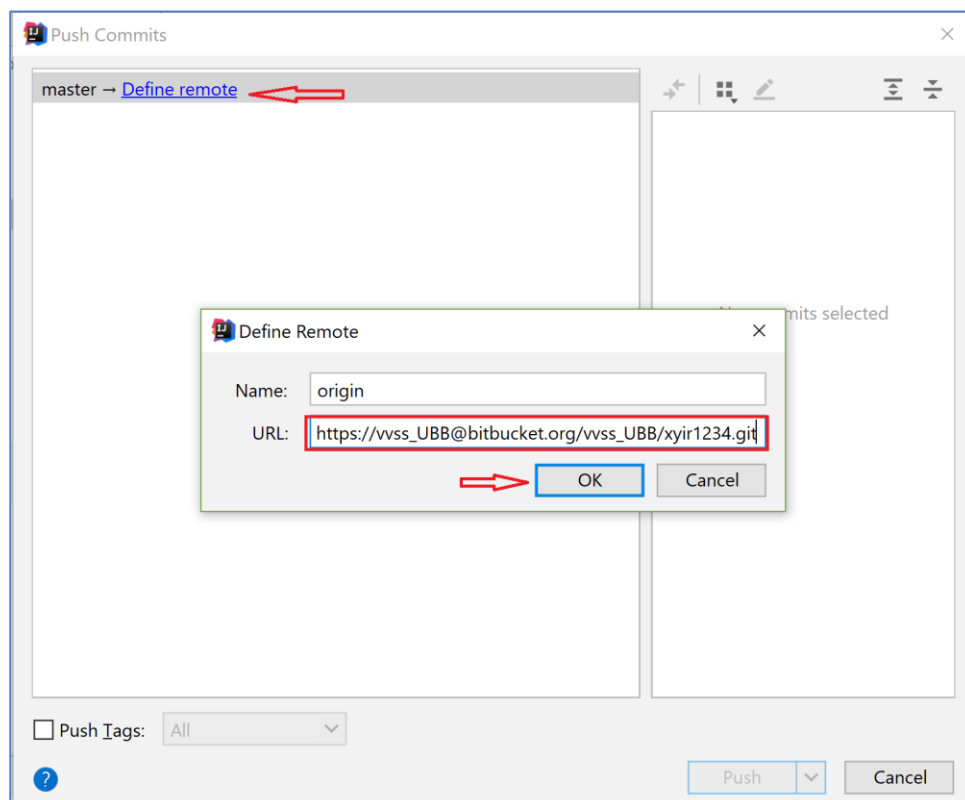


Figure 15 Setarea URL pentru Repository-ul Git ales



5. **Push** pentru încărcarea surselor în repository-ul BitBucket (vezi Figure 16);

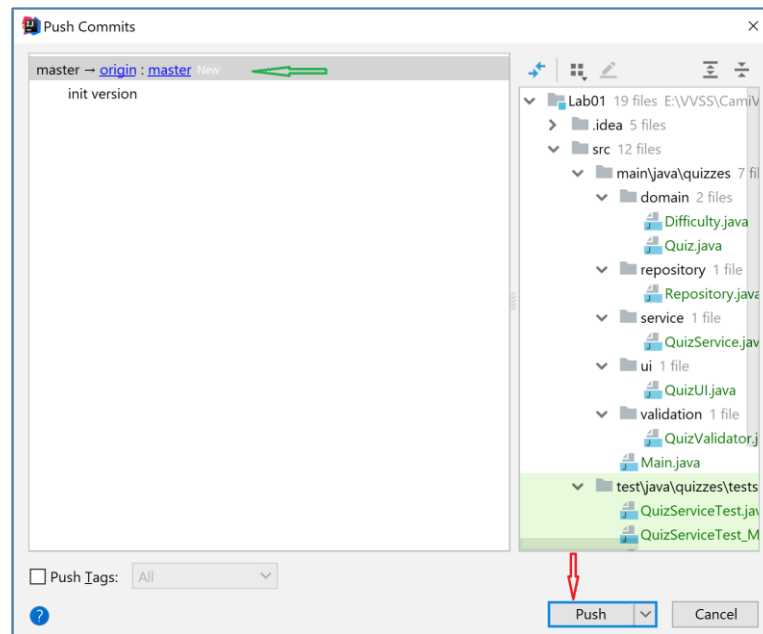


Figure 16. Încărcarea surselor în repository-ul BitBucket

6. Se completează **user-ul** și **parola** de autentificare pentru platforma BitBucket (vezi Figure 17);

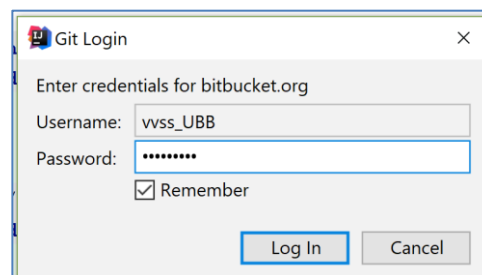


Figure 17. Autentificarea pentru platforma BitBucket

- **Varianta 2. Se folosește fereastra *Terminal* din IntelliJ IDEA**

1. în *IntelliJ IDEA*, din meniul **View** ---> **Tool Window** ---> **Terminal**, se deschide fereastra **Terminal**, ca tab nou lângă fereastra **Messages** (vezi Figure 18);

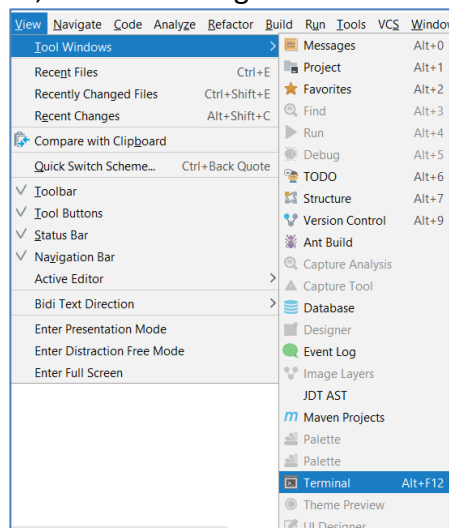


Figure 18 Vizualizarea ferestrei Terminal în IntelliJ IDEA

2. În fereastra **Terminal** se execută următoarele comenzi Git:

- inițializarea repository-ului Git local:  
**git init**

```
Terminal
+ Microsoft Windows [Version 10.0.16299.248]
X (c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git init
Initialized empty Git repository in E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager\.git/
```

- adăugarea surselor proiectului Maven la repository-ului Git local:  
**git add .**

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git add .
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/compiler.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/encodings.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/misc.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/modules.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/vcs.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in .idea/workspace.xml.
The file will have its original line endings in your working directory.
warning: LF will be replaced by CRLF in QuizManager.iml.
The file will have its original line endings in your working directory.
```

- salvarea surselor proiectului Maven în repository-ului Git local:  
**git commit -m "initial commit"**

```
+ E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git commit -m "initial commit"
X [master (root-commit) 6c6f920] initial commit
22 files changed, 1176 insertions(+)
create mode 100644 .idea/compiler.xml
create mode 100644 .idea/encodings.xml
create mode 100644 .idea/libraries/Maven__junit_junit_3_8_1.xml
create mode 100644 .idea/misc.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
create mode 100644 .idea/workspace.xml
create mode 100644 QuizManager.iml
create mode 100644 data/quizzes.txt
create mode 100644 pom.xml
create mode 100644 src/main/java/quizzes/Main.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/domain/Difficulty.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/domain/Quiz.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/repository/Repository.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/service/QuizService.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/ui/QuizUI.java
create mode 100644 src/main/java/quizzes/validation/QuizValidator.java
create mode 100644 src/test/java/quizzes/tests/QuizServiceTest.java
create mode 100644 src/test/java/quizzes/tests/QuizServiceTestMaxCounter.java
create mode 100644 src/test/java/quizzes/tests/QuizServiceTest_MaxScoreQuizCounter.java
create mode 100644 src/test/java/quizzes/tests/QuizServiceTest_WBT.java
create mode 100644 src/test/java/quizzes/tests/RepositoryTest.java
```

- conectarea la repository-ul BitBucket:

```
git remote add origin https://vvss_UBB@bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234.git
```

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git remote add origin https://vvss_UBB@bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234.git
```

- încărcarea în repository-ul BitBucket a surselor din repository-ul Git local:

```
git push -u origin master
```

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git push -u origin master
To https://bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234.git
! [rejected]        master -> master (fetch first)
error: failed to push some refs to 'https://vvss_UBB@bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234.git'
hint: Updates were rejected because the remote contains work that you do
hint: not have locally. This is usually caused by another repository pushing
hint: to the same ref. You may want to first integrate the remote changes
hint: (e.g., 'git pull ...') before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.
```

- preluarea surselor din repository-ul BitBucket în repository-ul Git local:

```
git pull origin master
```

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git pull origin master
warning: no common commits
remote: Counting objects: 3, done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
Unpacking objects: 100% (3/3), done.
From https://bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234
* branch          master      -> FETCH_HEAD
* [new branch]     master      -> origin/master
fatal: refusing to merge unrelated histories
```

- unirea surselor în repository-ul Git local:

```
git pull origin master --allow-unrelated-histories
```

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git pull origin master --allow-unrelated-histories
From https://bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234
* branch          master      -> FETCH_HEAD
Merge made by the 'recursive' strategy.
 README.md | 45 +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
 1 file changed, 45 insertions(+)
 create mode 100644 README.md
```

- încărcarea în repository-ul BitBucket a surselor din repository-ul Git local:

```
git push -u origin master
```

```
E:\VVSS\CamiVVSS_ro2017-2018\Labs\Lab02\QuizManager>git push -u origin master
Counting objects: 42, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (32/32), done.
Writing objects: 100% (42/42), 12.06 KiB | 411.00 KiB/s, done.
Total 42 (delta 4), reused 0 (delta 0)
To https://bitbucket.org/vvss_UBB/xxir1234.git
 b20fe7b..e060d6b master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
```

## 7. Vizualizarea proiectului Maven în repository-ul BitBucket

- se actualizează pagina **Source** a repository-ului ales (vezi Figure 19);

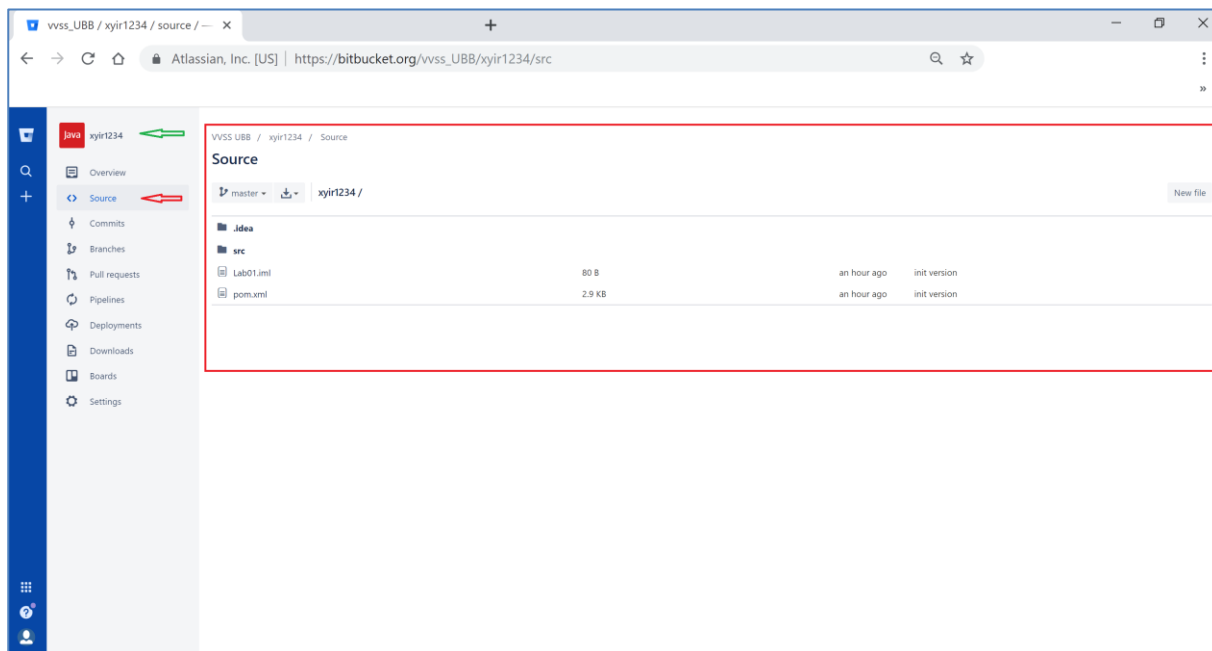


Figure 19. Vizualizarea repository-ului în pagina Source în BitBucket

## 8. Acordarea drepturilor de acces asupra repository-ului

1. în pagina **Settings** a repository-ului BitBucket ----> secțiunea **User and group access** se completează adresa de e-mail cadrelor didactice îndrumător ([cretu@scs.ubbcluj.ro](mailto:cretu@scs.ubbcluj.ro) și [mihis@cs.ubbcluj.ro](mailto:mihis@cs.ubbcluj.ro));
2. se acordă drepturi de **Admin**, apoi click **Add** (vezi Figure 20);

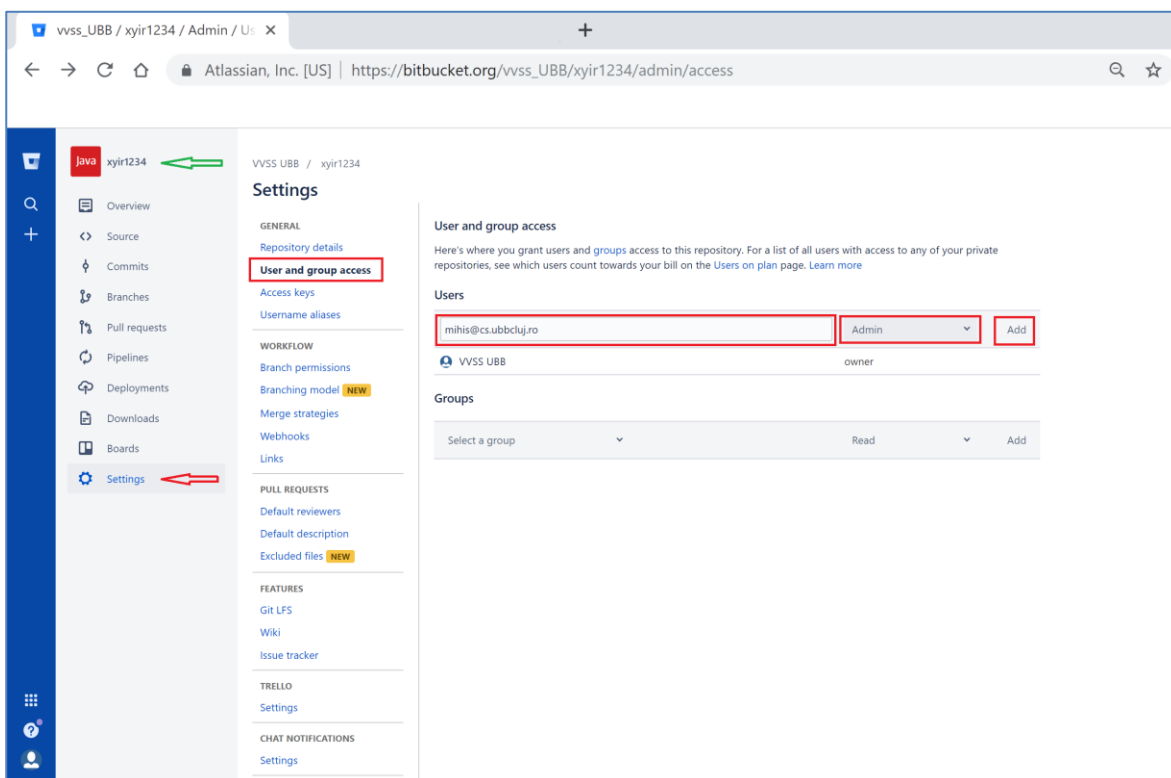


Figure 20. Acordarea drepturilor de acces la Repository-ul BitBucket