

Sumar

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

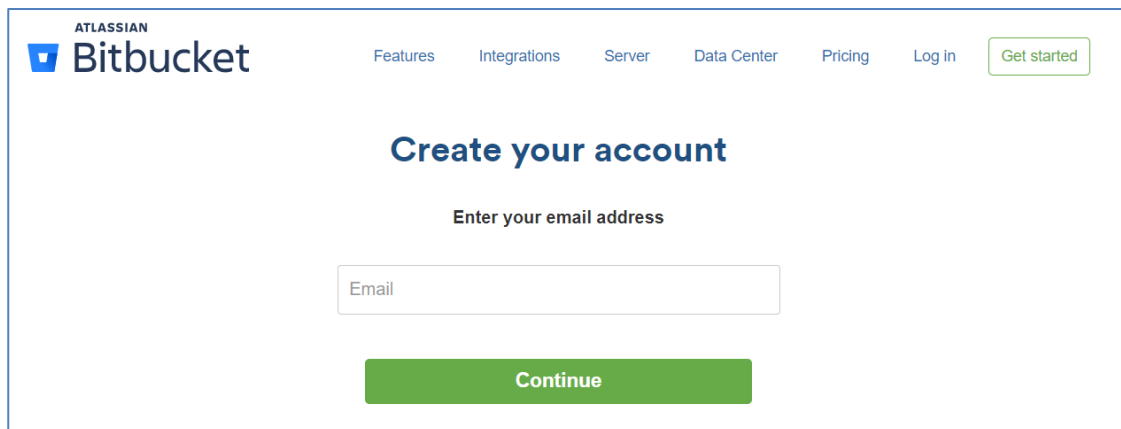
Lista de Figuri

Figure 1 Creare unui cont BitBucket.....	2
Figure 2 Alegerea username-ului BitBucket.....	2
Figure 3 Opțiunea Create în BitBucket.....	3
Figure 4. Selectarea opțiunii <i>Repository</i> din meniul <i>Create</i>	3
Figure 5 Crearea unui Repository în BitBucket	4
Figure 6 Fereastra Download Git.....	4
Figure 7 Configurare IntelliJ IDEA cu Git.....	5
Figure 8. Activarea unui Version Control System	5
Figure 9. Alegerea tipului VCS, i.e., Git.....	6
Figure 10 Adăugarea/înregistrarea codului sursă din proiectul Maven la repository-ul Git local.....	6
Figure 11 Operația Commit pentru sursele din proiectul Maven	7
Figure 12 Transmiterea surselor din proiectul Maven în Repository-ul BitBucket	7
Figure 13. Pagina <i>Source</i> a repository-ului creat în BitBucket	8
Figure 14 Setarea URL pentru Repository-ul Git ales.....	8
Figure 15. Încărcarea surselor în repository-ul BitBucket central.....	9
Figure 16 Vizualizarea ferestrei Terminal în IntelliJ IDEA.....	9
Figure 17. Vizualizarea repository-ului în pagina <i>Source</i> în BitBucket.....	12
Figure 18. Acordarea drepturilor de acces la Repository-ul BitBucket	12

- **Tutorialul de configurare pentru încărcarea unui proiect Maven într-un repository Git poate conține pași care pot fi omiși sau realizați într-o altă ordine.**
- **În cadrul laboratorului la disciplina VVTA 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

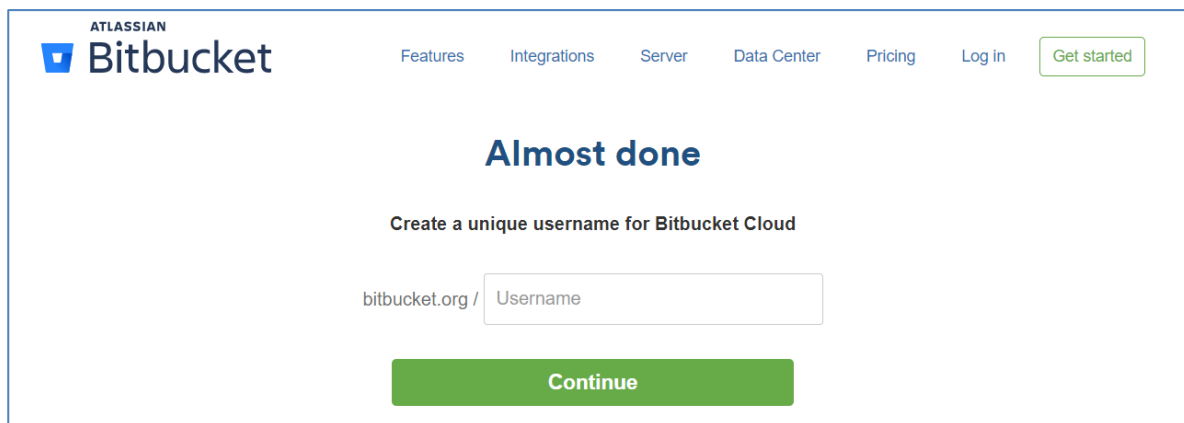
Create your account

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 se alege opțiunea **Repository** (vezi Figure 4);

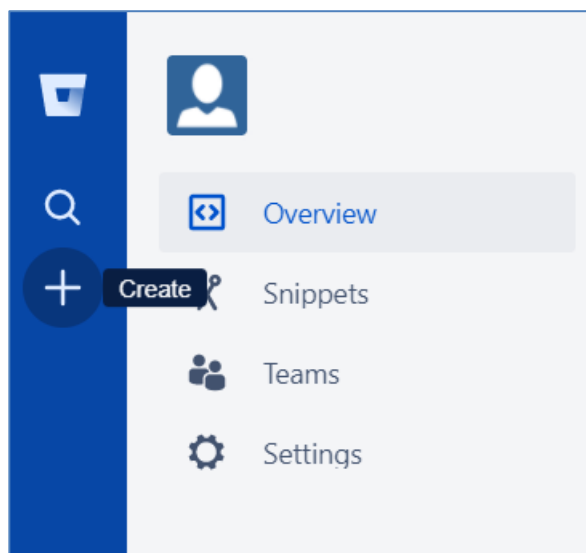


Figure 3 Opțiunea Create în BitBucket

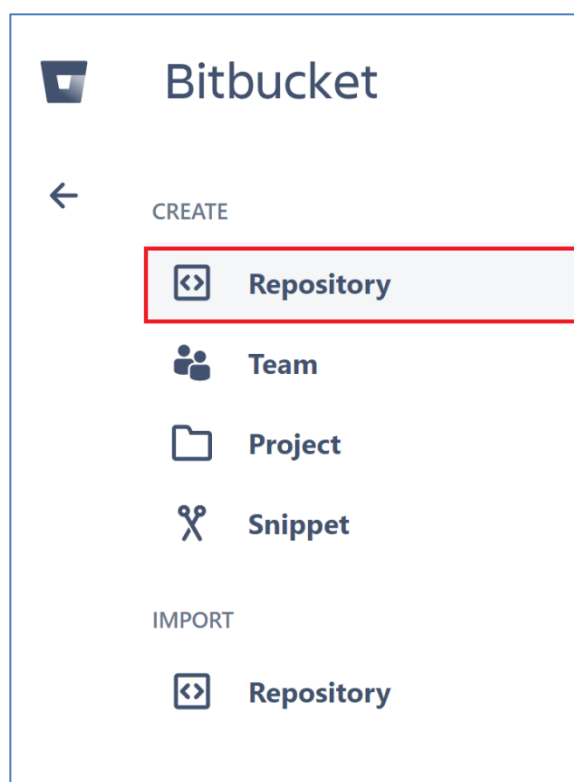


Figure 4. Selectarea opțiunii Repository din meniul Create

2. se completează formularul de creare a repository-ului (vezi Figure 5) 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

Include a README?

Version control system ☒ Git ☐ Mercurial

Advanced settings

Description

Project management ☐ Issue tracking ☐ Wiki

Language

[Create repository](#) [Cancel](#)

Figure 5 Crearea unui Repository în BitBucket

3. Instalare Git

1. se descarcă Git de la adresa <https://git-scm.com/downloads> (vezi Figure 6);
2. se urmează pașii pentru instalarea Git;

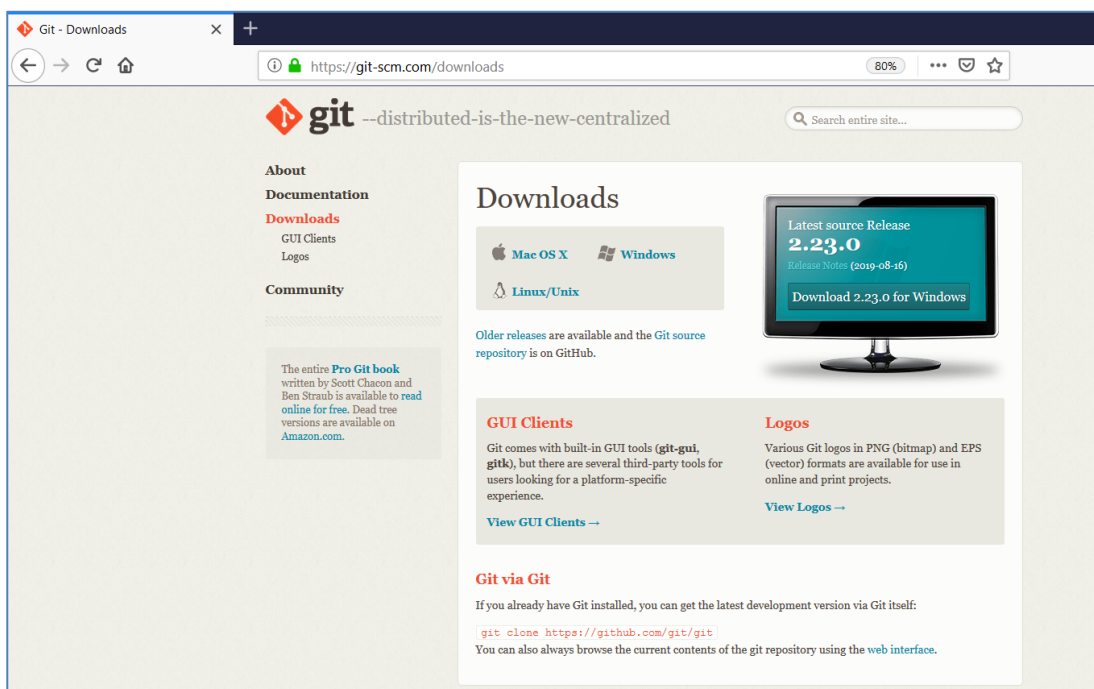


Figure 6 Fereastra Download Git

4. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git

În proiectul Maven ce conține codul sursă inspectat și corectat se realizează următoarele:

1. în meniul **File** ---> **Settings** ---> **Version Control**, se alege subsecțiunea **Git**;
2. se completează câmpul **Path to Git executable**, cu calea spre folderul unde s-a instalat Git; în general: `C:\Program Files\Git\bin\git.exe` (vezi Figure 7);
3. se testează funcționarea Git printr-un click **Test**;
4. click **OK** pentru salvarea setărilor pentru Git.

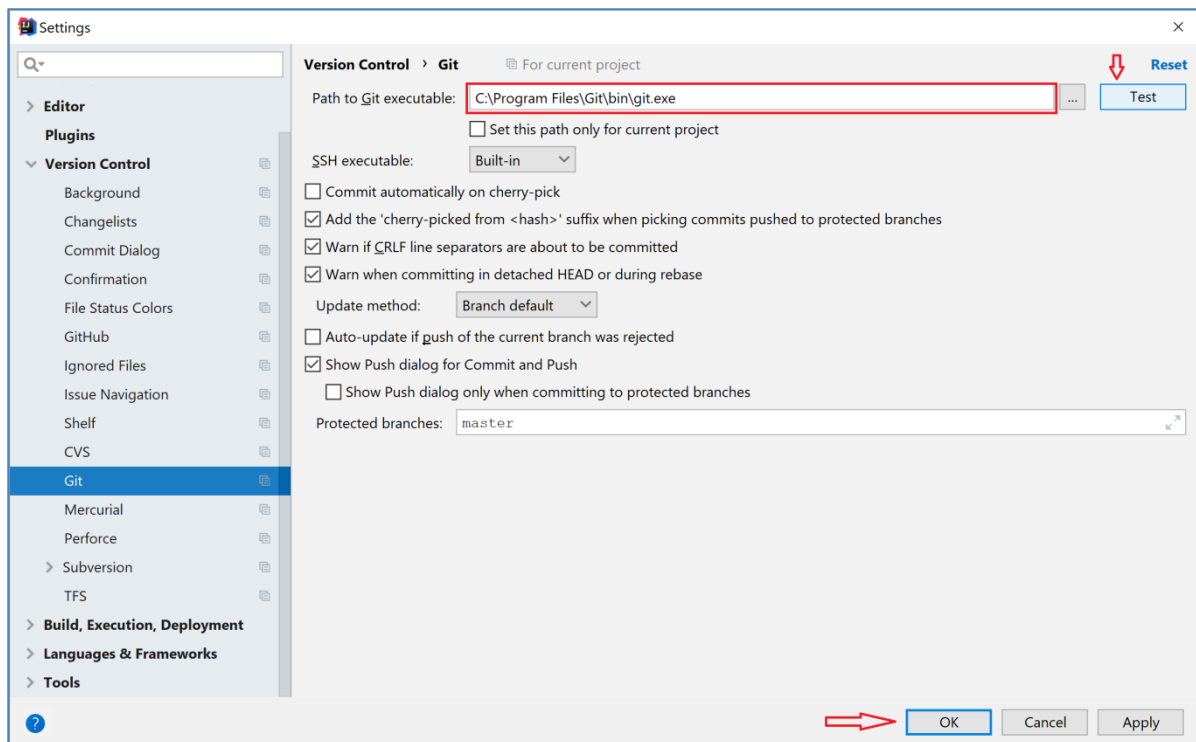


Figure 7 Configurare IntelliJ IDEA cu Git

5. Activarea Version Control System pentru Git în IntelliJ IDEA

1. în meniul **VCS** ---> **Enable Version Control Integration...** se alege opțiunea **Git** (vezi Figure 8, Figure 9);

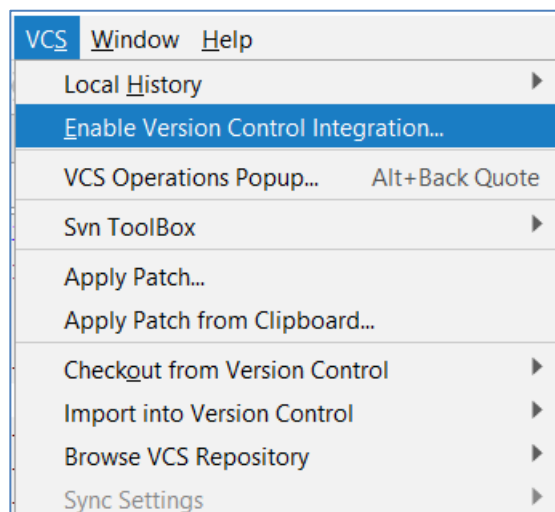


Figure 8. Activarea unui Version Control System

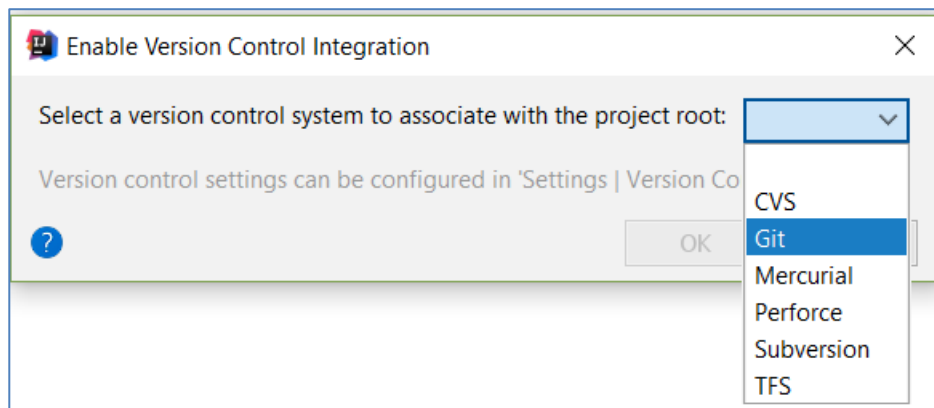


Figure 9. Alegerea tipului VCS, i.e., Git

6. Configurare IntelliJ IDEA pentru utilizarea împreună cu Git

În continuare se va utiliza contul cu username-ul **vvta_UBB**, creat pe platforma BitBucket și repository-ul cu numele **xyci1234**. **Studentii vor utiliza contul și repository-ul create anterior.**

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

1. se selectează numele proiectului, i.e., xyci1234, în **Project Explorer**;
2. în meniul **VCS ---> Git ---> Add** (vezi Figure 10);

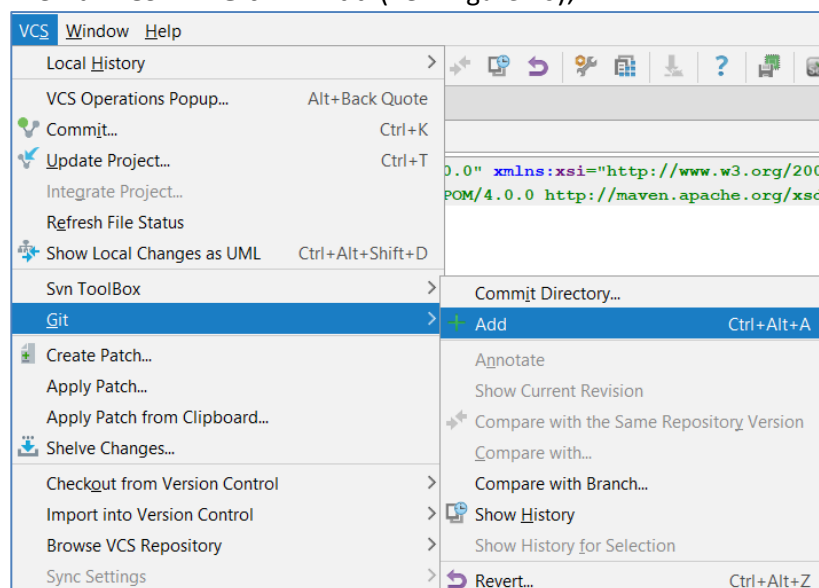


Figure 10 Adăugarea/înregistrarea codului sursă din proiectul Maven la repository-ul Git local

3. în meniul **VCS ---> Git ---> Commit Directory...** (vezi Figure 10) sau în meniul **VCS ---> VCS Operations Popup... ---> Commit...** (vezi Figure 12);
4. se selectează toate sursele care se adaugă în repository-ul Git local;
5. se poate preciza un mesaj pentru operația commit în repository-ul local, apoi **Commit** (vezi Figure 11);

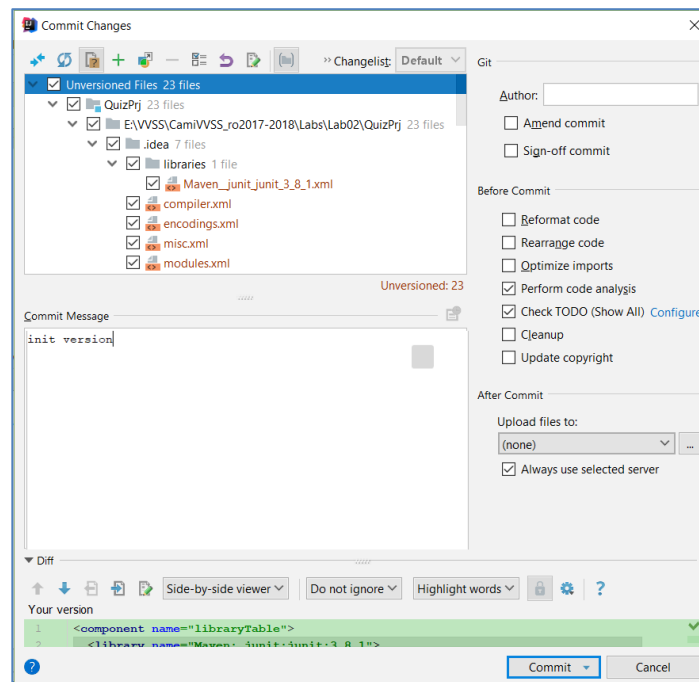


Figure 11 Operația Commit pentru sursele din proiectul Maven

6. din meniul **VCS** ---> **VCS Operations Popup...** ---> **Push** pentru transmiterea surselor în repository-ul Git central, e.g., *Bitbucket* (vezi Figure 12);

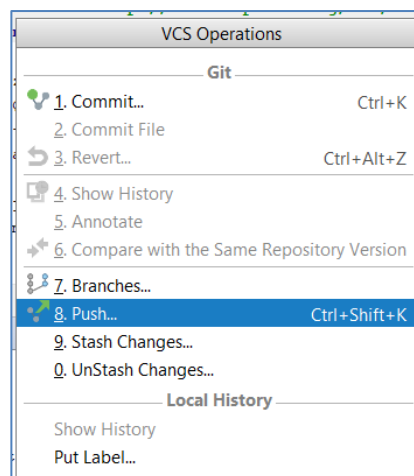


Figure 12 Transmiterea surselor din proiectul Maven în Repository-ul BitBucket

7. din fereastra principală a repository-ului creat în BitBucket, pagina **Source**, se copiază numele repository-ului Git marcat (vezi Figure 13):

https://vvta_ubb@bitbucket.org/vvta_ubb/xxci1234.git

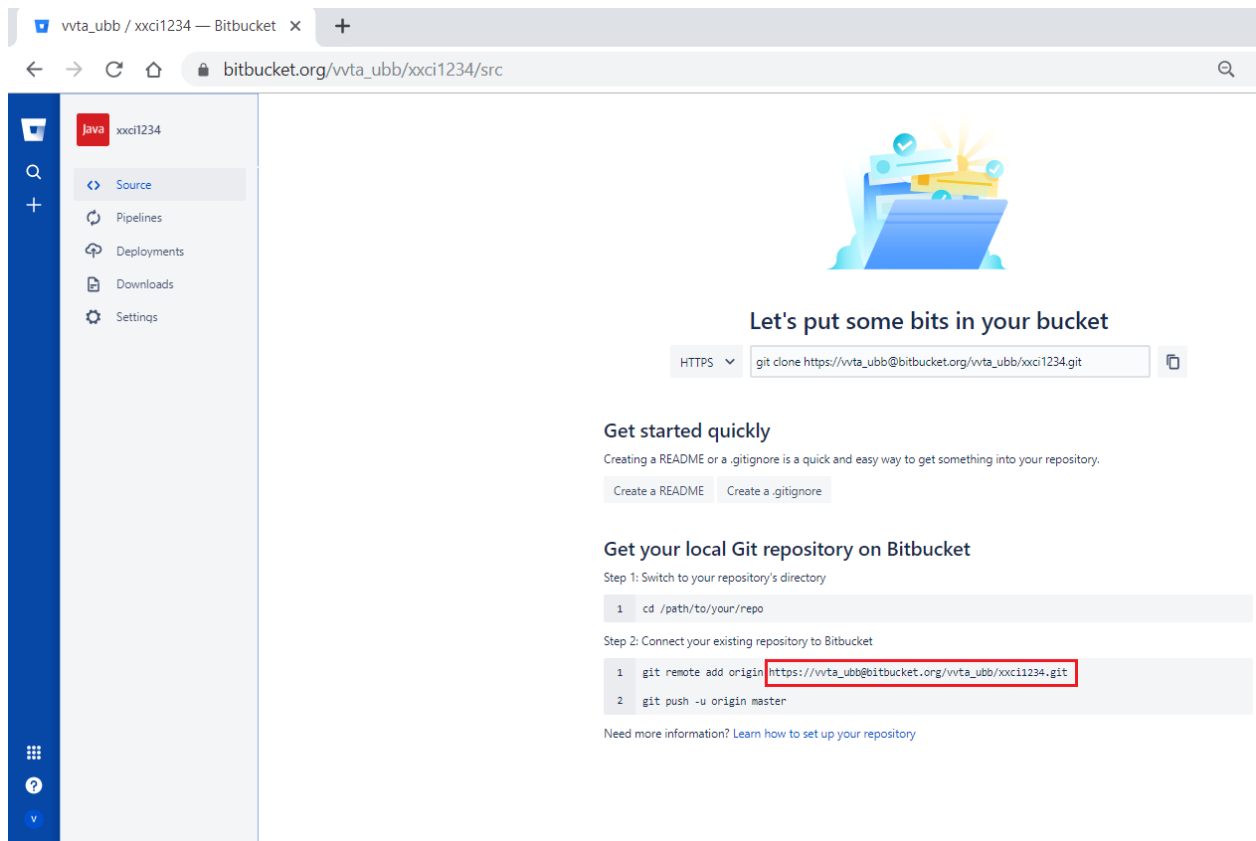


Figure 13. Pagina Source a repository-ului creat în BitBucket

8. În fereastra **Push Commits** ---> click **Define remote** ---> se completează (*paste*) **URL**-ul pentru repository-ul Git remote/central (vezi Figure 14), apoi **OK**;

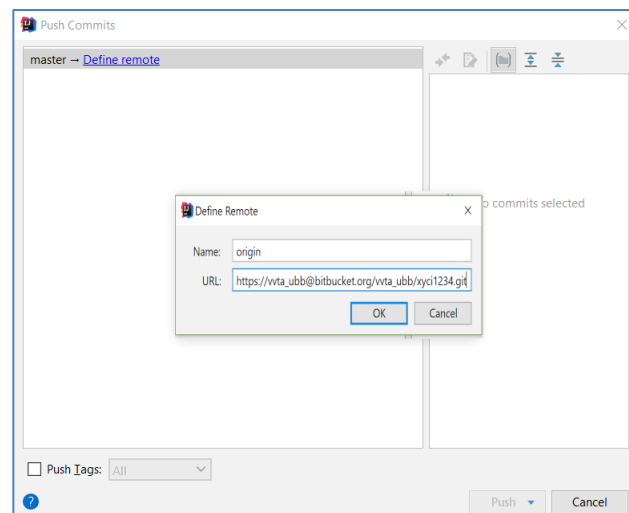


Figure 14 Setarea URL pentru Repository-ul Git ales

9. **Push** pentru încărcarea surselor în repository-ul BitBucket central (vezi Figure 15);

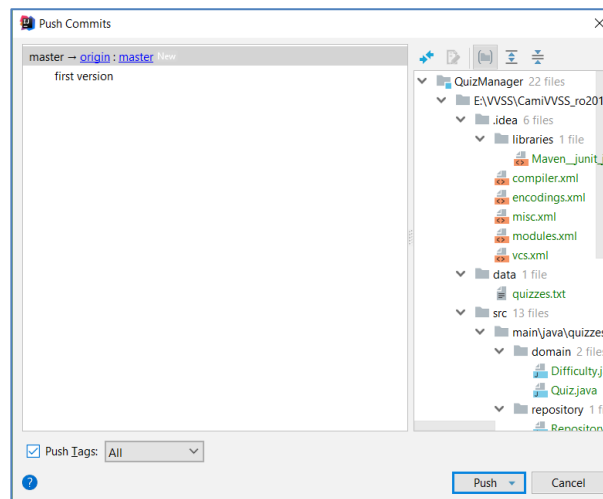


Figure 15. Încărcarea surselor în repository-ul BitBucket central

- **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 16);

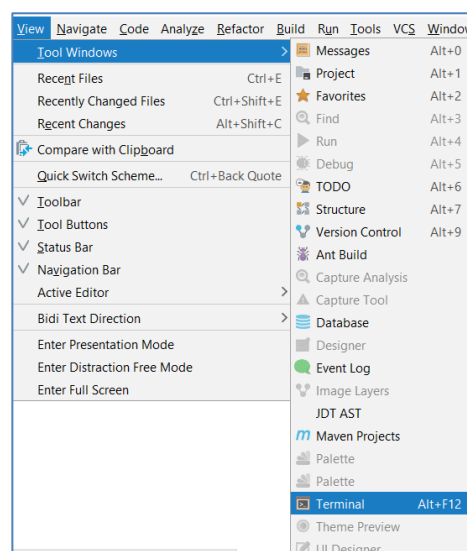
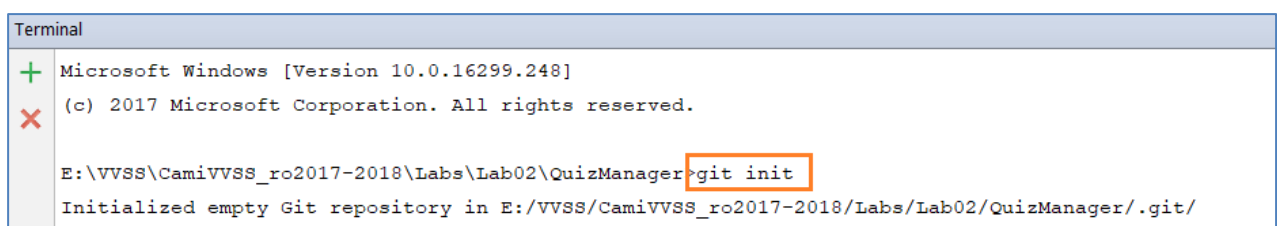


Figure 16 Vizualizarea ferestrei Terminal în IntelliJ IDEA

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

- inițializarea repository-ului Git local:
git init



- 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-ul 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://vvta_UBB@bitbucket.org/vvta_UBB/xxci1234.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

- După realizarea cu succes a operației **Push**, pagina **Source** a repository-ului se actualizează și se pot vizualiza fișierele proiectului (vezi Figure 17);

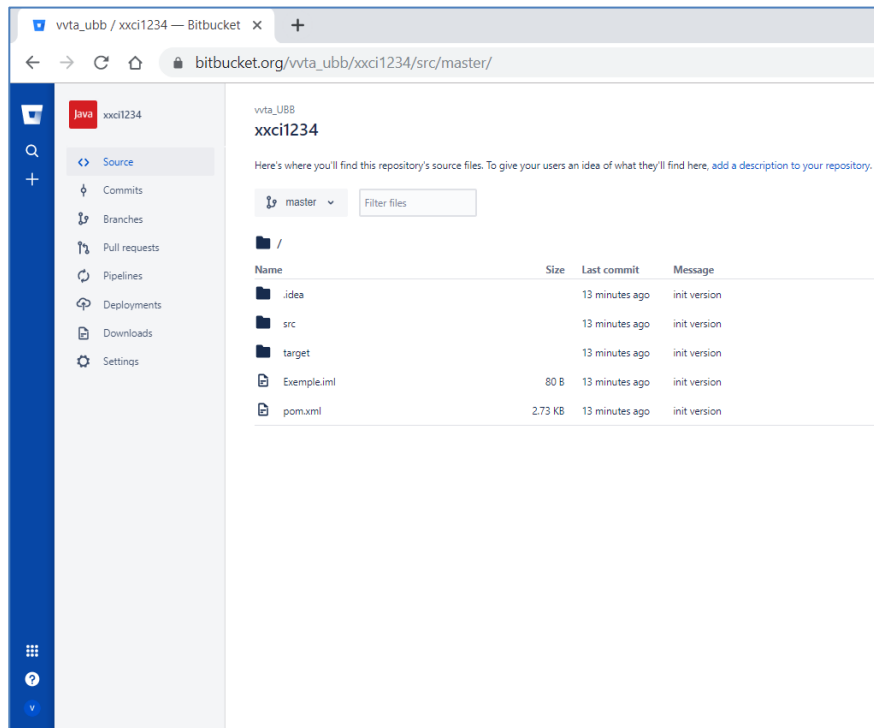


Figure 17. Vizualizarea repository-ului în pagina Source în BitBucket

8. Acordarea drepturilor de acces asupra repository-ului

- în pagina **Settings** a repository-ului BitBucket ---> secțiunea **User groups** se creează un grup, cu numele **VVTA**;
- se completează adresa de e-mail a cadrului didactic îndrumător (cretu@cs.ubbcluj.ro și mihis@cs.ubbcluj.ro)
- se acordă drepturi de **Admin**, apoi click **Add** (vezi Figure 18).

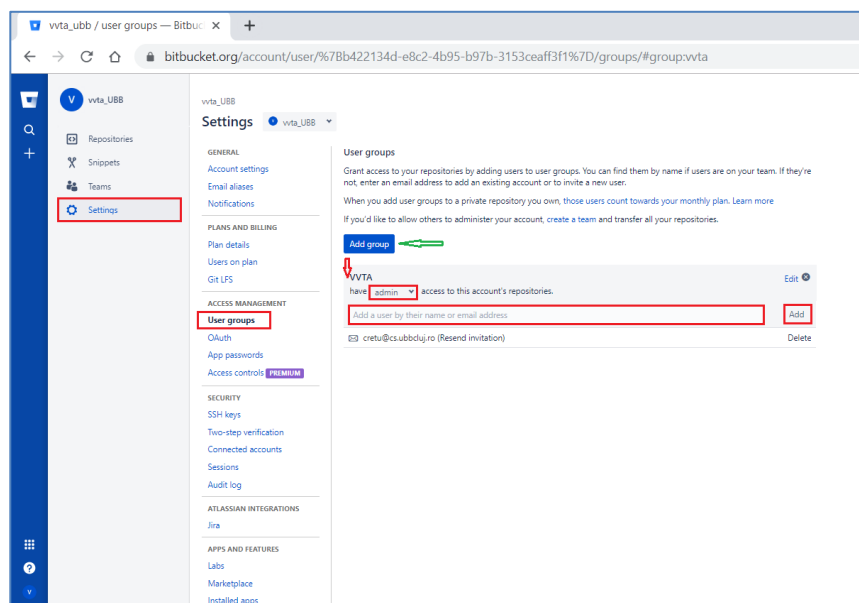


Figure 18. Acordarea drepturilor de acces la Repository-ul BitBucket