

Hudson: система неперервної інтеграції (Continuous Integration).

Використання JUnit в Hudson.

Виконали

студенти групи ФІ-92 ФТІ

Степанян Ігор та Лосінець Юрій

Build & deployment

- Компіляція
- Тестування
- Збірка
- Копіювання на віддалений сервер
- Запуск

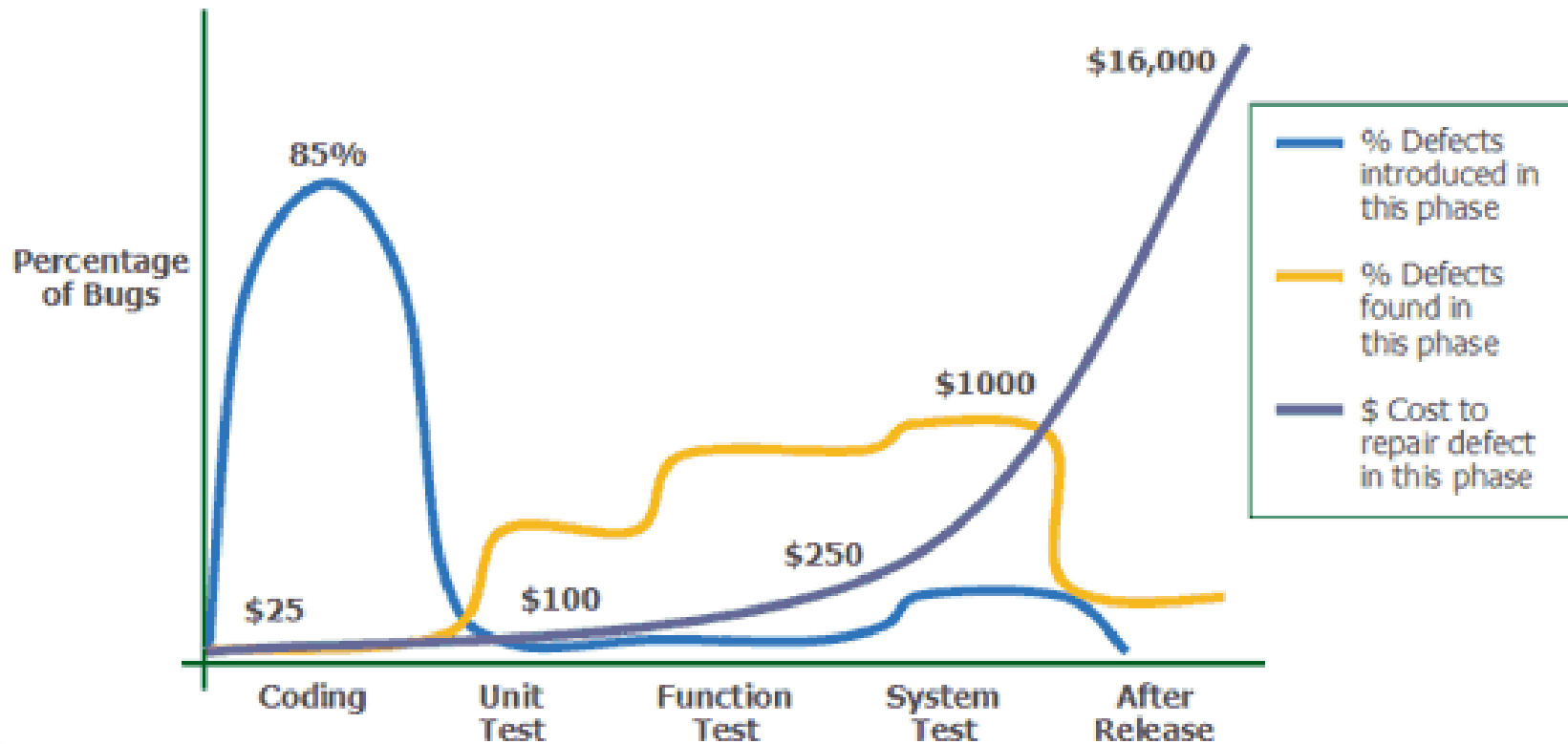
Build & deployment

- **Компіляція**
- **Тестування**
- **Збірка**
- **Копіювання на віддалений сервер**
- **Запуск**



автоматизація?

Тестування



Системи контролю версій

- Зберігання версій файлів, причому зазвичай зберігаються тільки зміни між попередньою і поточною версією і таким чином сховище не росте дуже швидко
- Можливість отримати будь-які попередні версії збережених файлів
- Перегляд змін внесених між заданими у запиті версіями
- Збереження та перегляд коментарів та авторів щодо внесених змін.

Continuous Integration

Continuous Integration is a software development practice where members of a team integrate their work frequently, usually each person integrates at least daily - leading to multiple integrations per day. Each integration is verified by an automated build (including test) to detect integration errors as quickly as possible. Many teams find that this approach leads to significantly reduced integration problems and allows a team to develop cohesive software more rapidly.

... taken from Martin Fowlers article on CI

Практика

Complex_Stepanyan

Инструменти:

Language: Java

IDE: NetBeans

Testing engine: JUnit

CVS: Mercurial

CI Server: Hudson

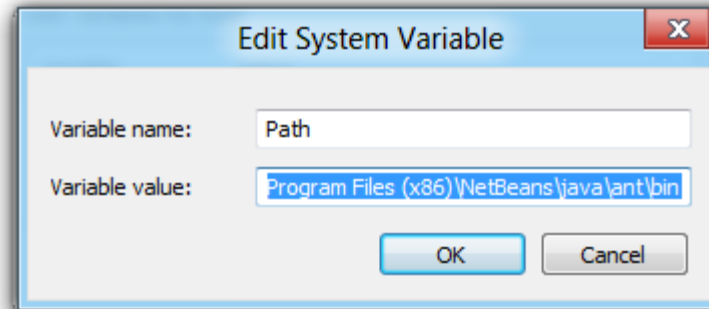
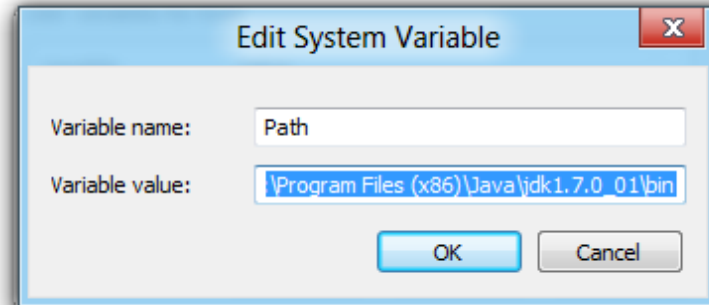
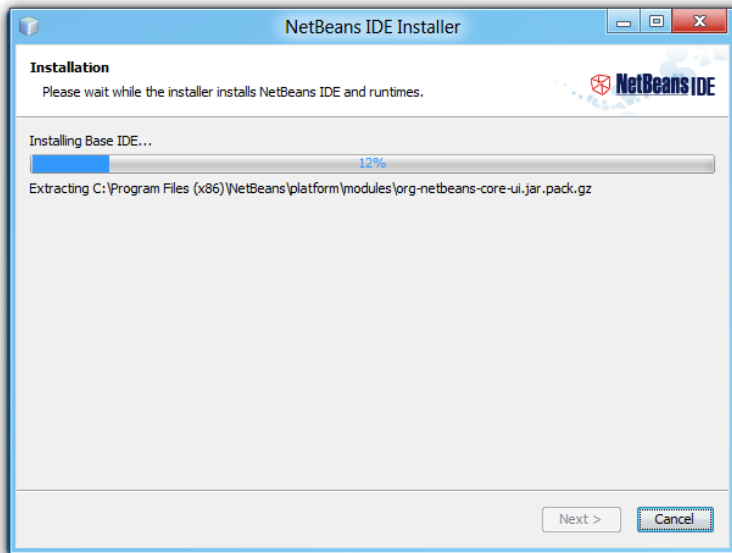
Mercurial

Mercurial — вільна розподілена система керування версій файлів та спільної роботи.

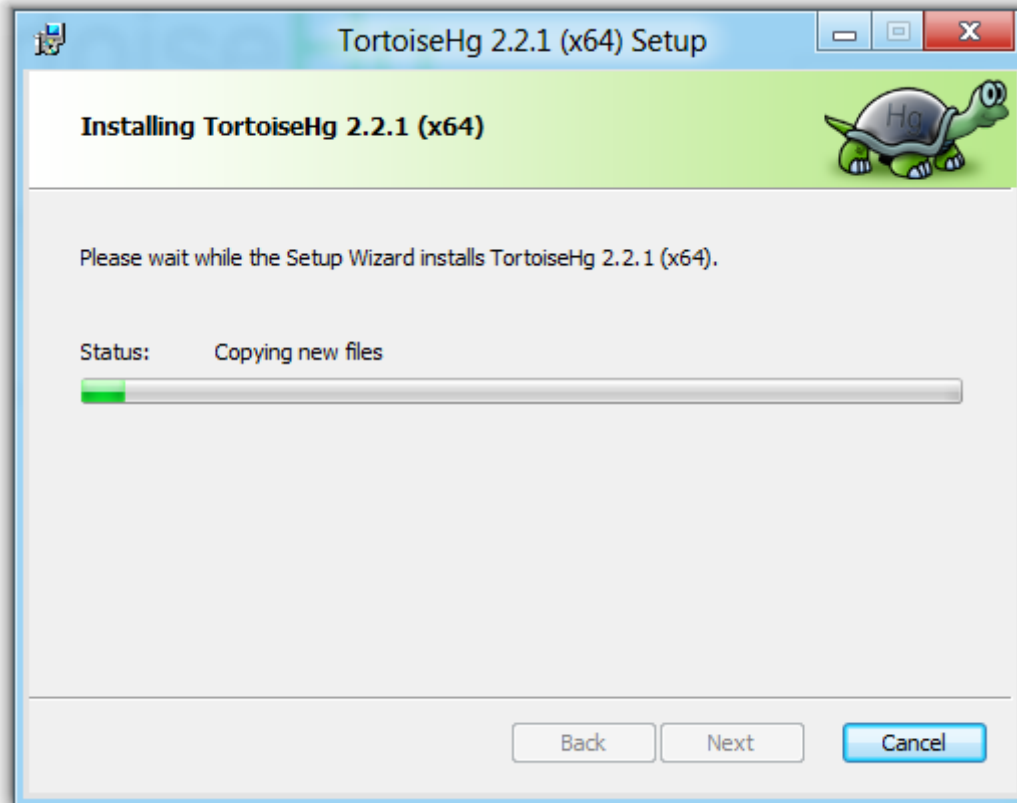
Переваги:

- незалежна від об'єму коду висока швидкодія;
- компактне зберігання даних в проіндексованому і стислому виді;
- розподілена модель розробки, що допускає довільне злиття окремих децентралізованих репозиторіїв;
- вбудовані засоби резервного копіювання і перевірки цілісності;
- звичний CVS-подібний набір команд;
- великий вибір GUI- і веб-інтерфейсів;
- підтримка кількох моделей організації репозиторія: централізована cvs-подібна, розподілена пів-ієрархічна і ієрархічна.

Інсталяція: NetBeans



Інсталяція: TortoiseHg



Інсталяція: Hudson

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - java -jar hudson.war

C:\>java -version
java version "1.7.0_01"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_01-b08)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 21.1-b02, mixed mode, sharing)

C:\>java -jar hudson.war
Running from: C:\CI\hudson.war
[Winstone 2011/12/21 00:08:09] - Beginning extraction from war file
gEe 21, 2011 12:08:21 AM hudson.WebAppMain contextInitialized
INFO: Home directory: C:\Users\Root\hudson
gEe 21, 2011 12:08:21 AM hudson.util.CharacterEncodingFilter init
INFO: CharacterEncodingFilter initialized. DISABLE_FILTER: false FORCE_ENCODING:
false
[Winstone 2011/12/21 00:08:22] - AJPI3 Listener started: port=8009
[Winstone 2011/12/21 00:08:22] - HTTP Listener started: port=8080
Using one-time self-signed certificate
[Winstone 2011/12/21 00:08:23] - Winstone Servlet Engine v0.9.10 running: contro
lPort=disabled
gEe 21, 2011 12:08:24 AM org.hudsonci.inject.internal.SmoothieContainerBootstra
p bootstrap
INFO: Bootstrapping Smoothie
gEe 21, 2011 12:08:28 AM hudson.PluginManager createPluginStrategy
INFO: Plugin strategy: org.hudsonci.inject.internal.plugin.DelegatingPluginStrat
egy
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - java -jar hudson.war

gEe 21, 2011 12:09:08 AM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationI
mpl_initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.5 01/14/2011 12:36 PM'
gEe 21, 2011 12:09:09 AM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationI
mpl_initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.5 01/14/2011 12:36 PM'
gEe 21, 2011 12:09:09 AM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationI
mpl_initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.5 01/14/2011 12:36 PM'
gEe 21, 2011 12:09:10 AM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationI
mpl_initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.5 01/14/2011 12:36 PM'
gEe 21, 2011 12:09:10 AM com.sun.jersey.server.impl.application.WebApplicationI
mpl_initiate
INFO: Initiating Jersey application, version 'Jersey: 1.5 01/14/2011 12:36 PM'
gEe 21, 2011 12:09:11 AM org.hudsonci.maven.plugin.install.SlaveBundleInstall
er consume
INFO: Maven slave bundle installed
gEe 21, 2011 12:09:11 AM org.hudsonci.rest.plugin.RestPlugin enable
INFO: API provider JAX-RS (Jersey) enabled
gEe 21, 2011 12:09:11 AM org.hudsonci.rest.plugin.RestPlugin enable
INFO: API provider Bayeux (CometD) enabled
gEe 21, 2011 12:09:11 AM org.hudsonci.events.ready.ReadyDetector run
INFO: Hudson is ready.
```

http://localhost:8080/install/?

imo

Install as Windows Service [...]

LastPass

File Edit View Favorites Tools Help

Hudson

Hudson > Install as Windows Service

ENABLE AUTO REFRESH

- New Job
- Manage Hudson
- People
- Build History
- New View

Build Queue

No builds in the queue.

Build Executor Status


Status 0/2

Idle

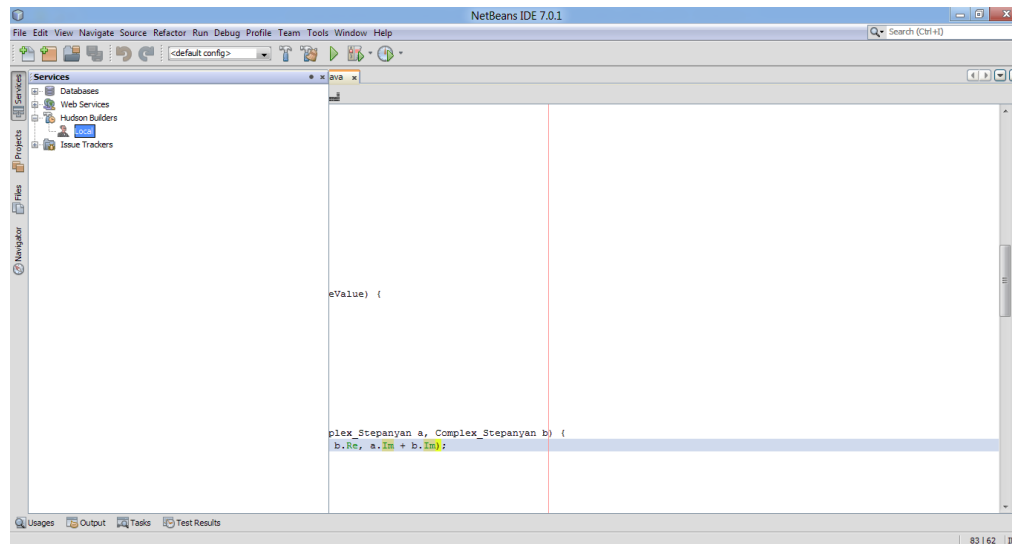
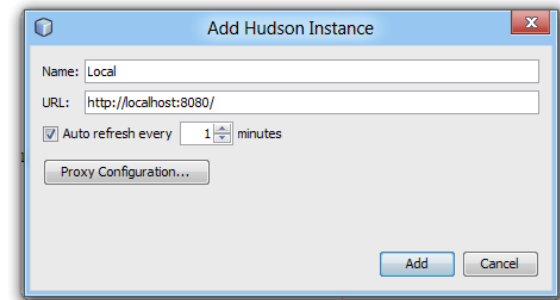
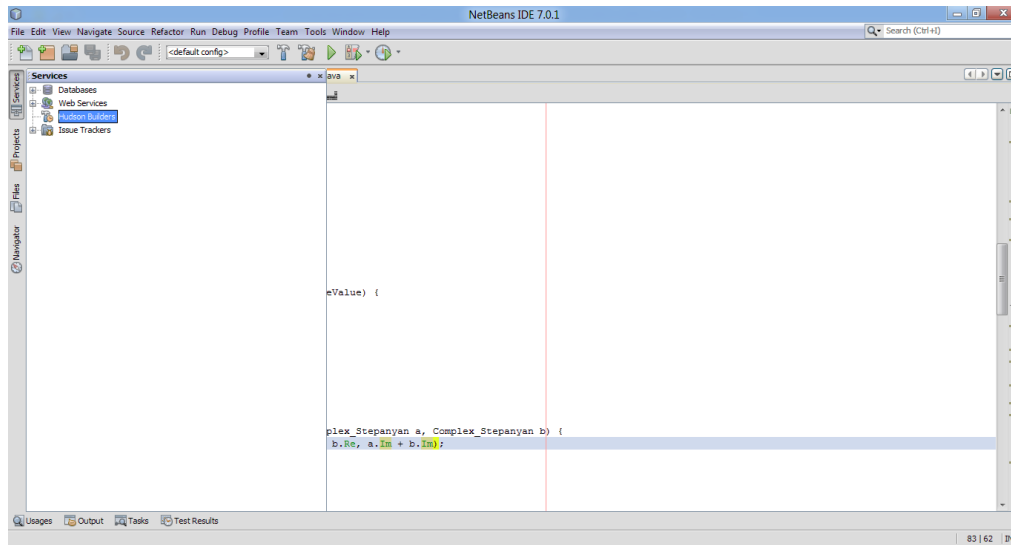
Install as Windows Service

Installing Hudson as a Windows service allows you to start Hudson as soon as the machine starts, and regardless of who is interactively using Hudson.

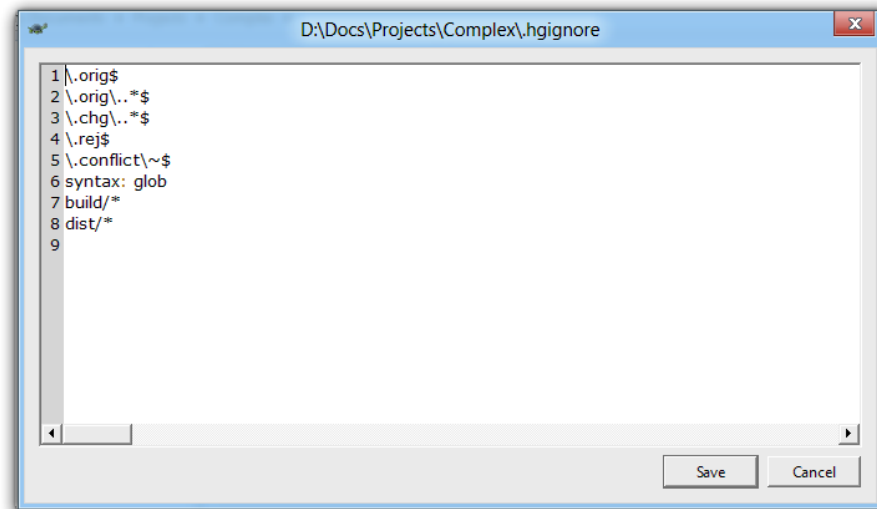
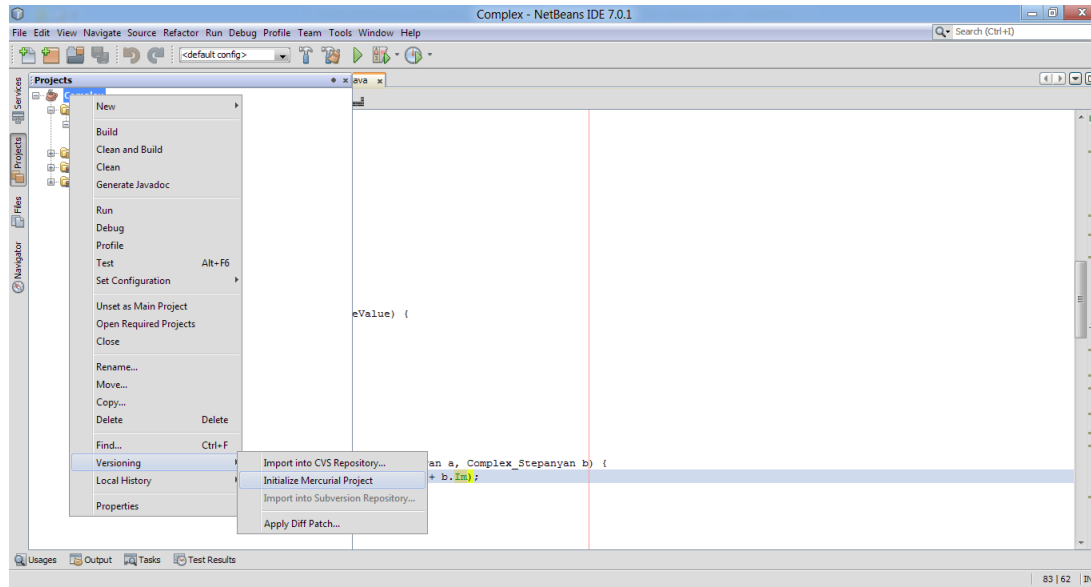
Installation Directory:



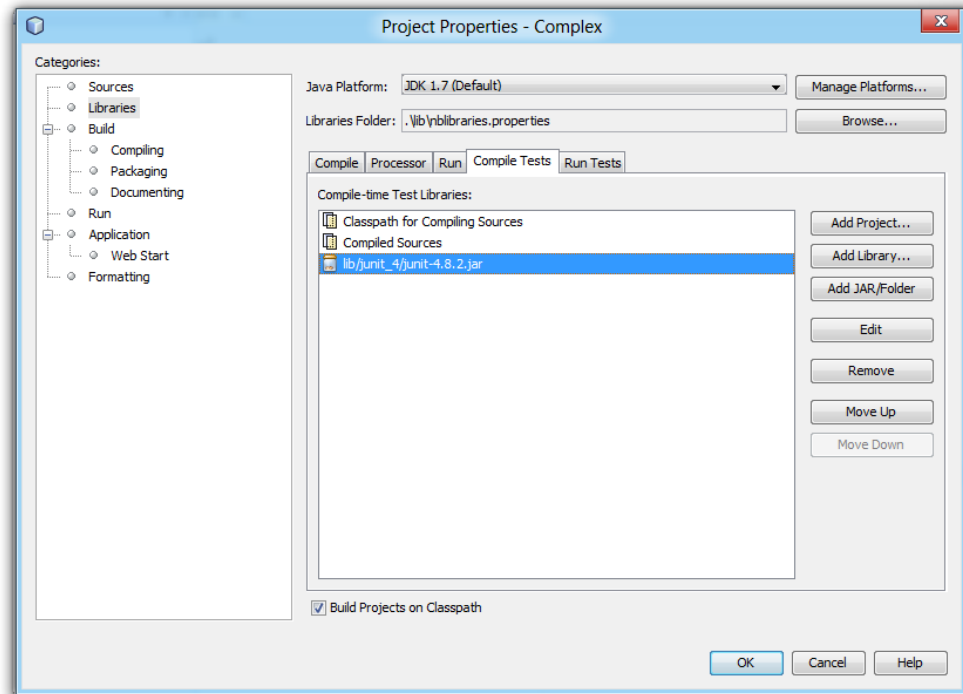
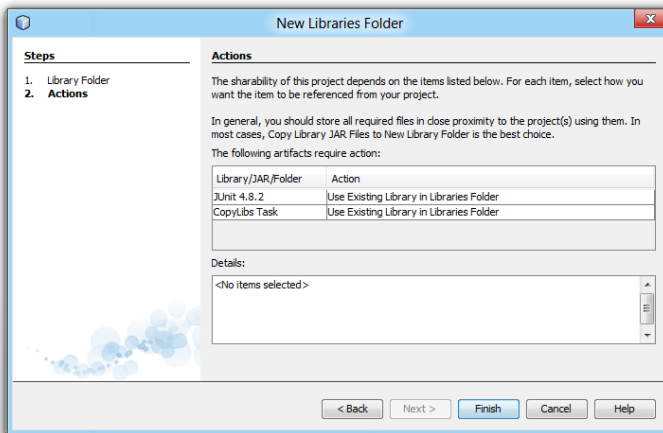
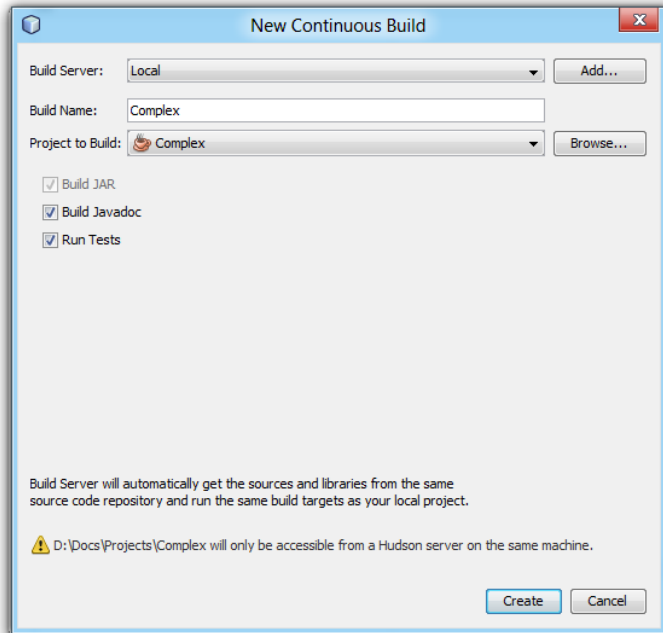
Інсталяція: NetBeans+Hudson



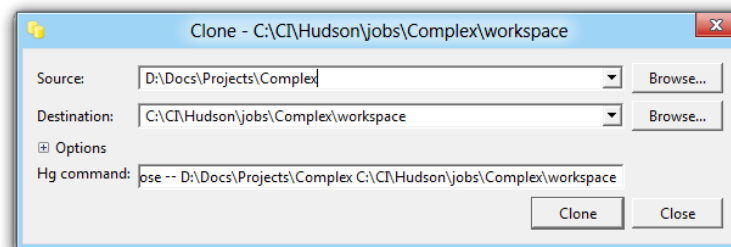
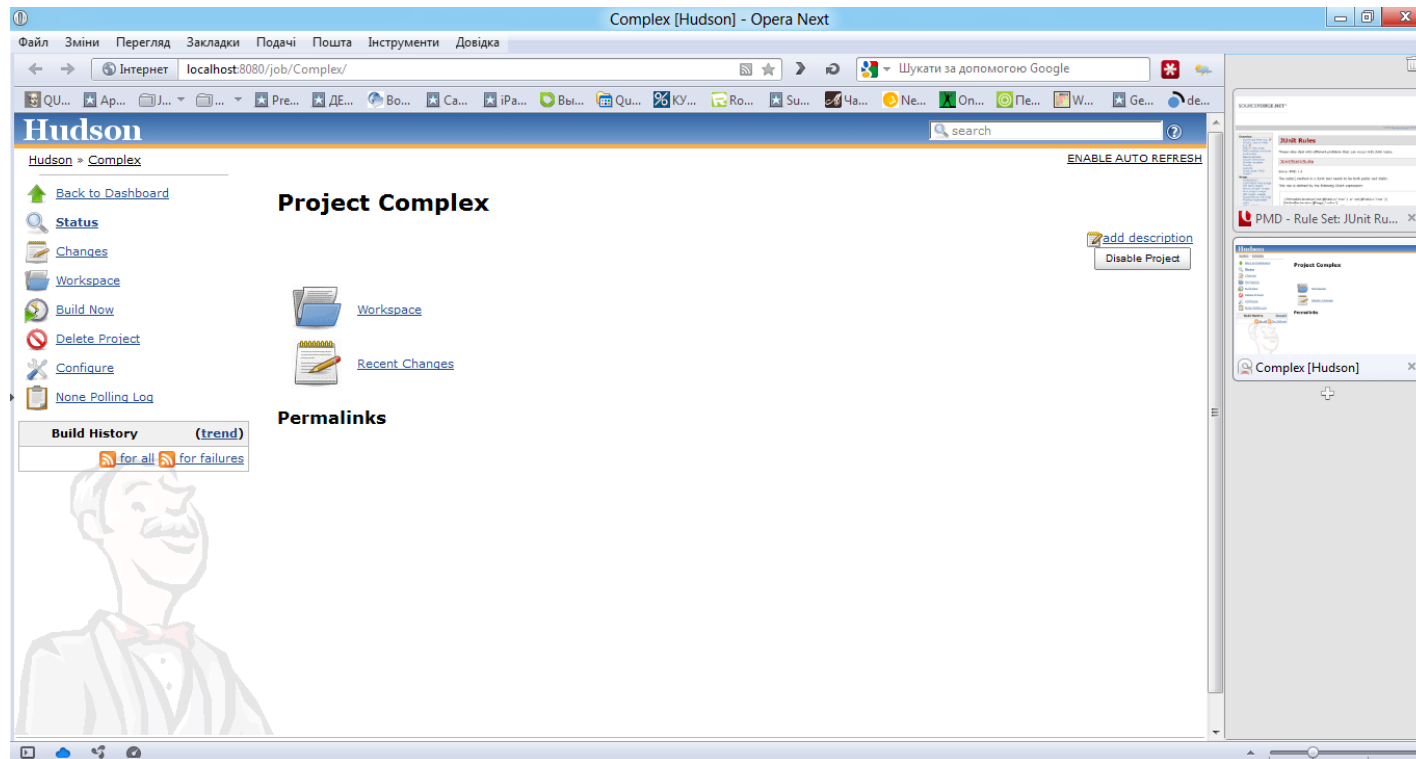
Проект: ініціалізація



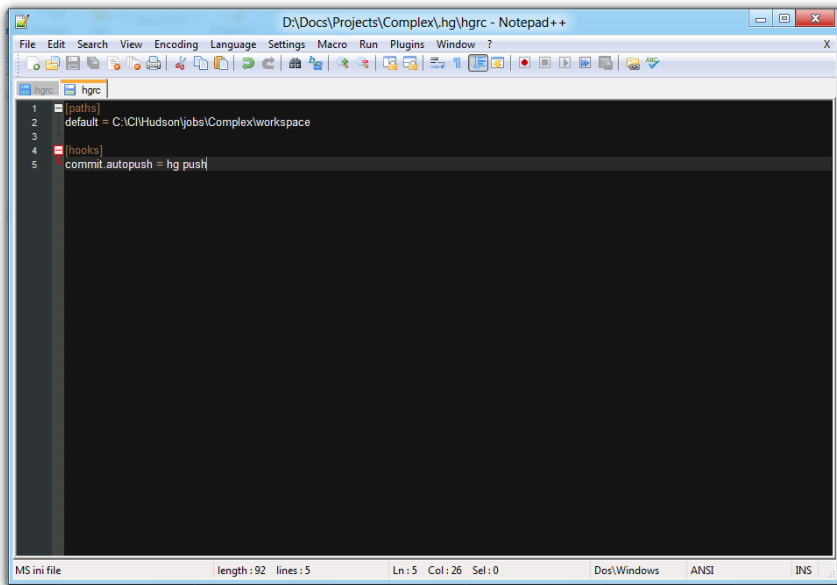
Проект: ініціалізація



Проект: клонування



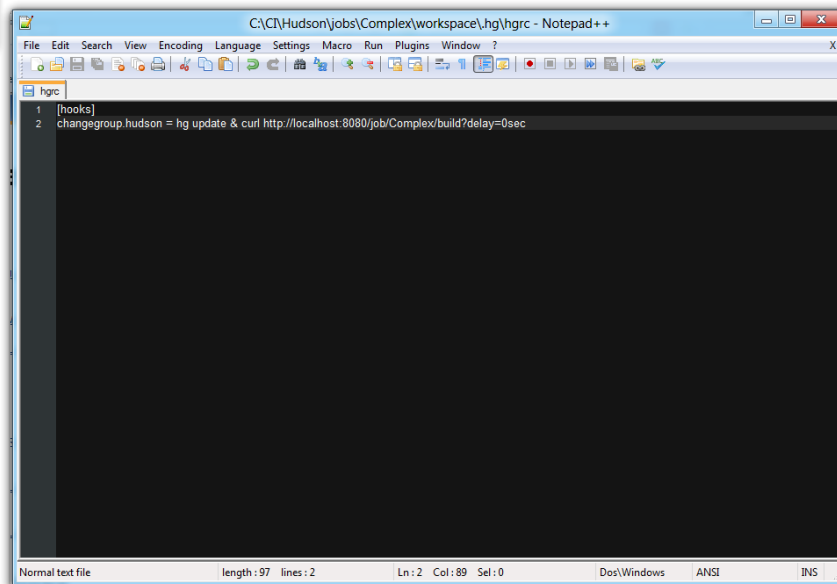
Проект: hg-hooks



A screenshot of a Notepad++ window titled "D:\Docs\Projects\Complex\hg\hgrc - Notepad++". The window shows a file named "hgrc" with the following content:

```
1 [paths]
2 default = C:\CI\Hudson\jobs\Complex\workspace
3
4 [hooks]
5 commit.autopush = hg push
```

The status bar at the bottom indicates "MS ini file", "length: 92", "lines: 5", "Ln: 5", "Col: 26", "Sel: 0", "Dos\Windows", "ANSI", and "INS".

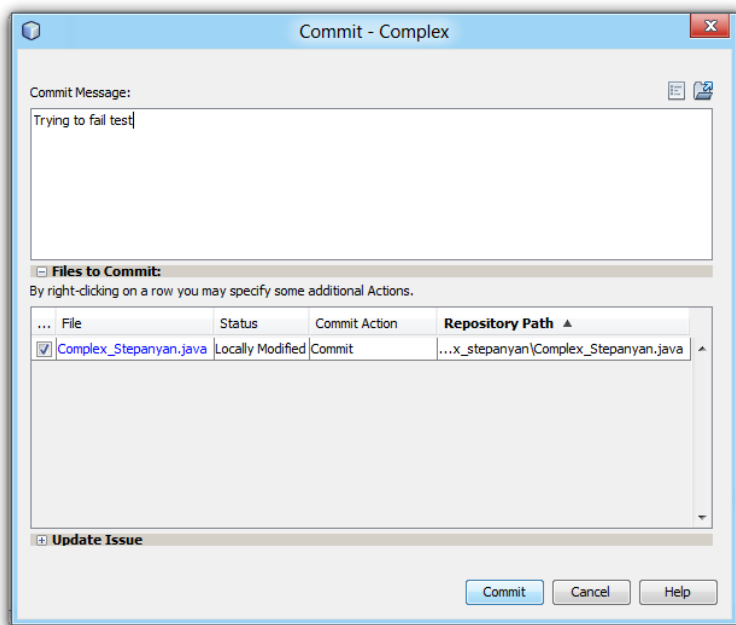


A screenshot of a Notepad++ window titled "C:\CI\Hudson\jobs\Complex\workspace\hg\hgrc - Notepad++". The window shows a file named "hgrc" with the following content:

```
1 [hooks]
2 changegroup.hudson = hg update & curl http://localhost:8080/job/Complex/build?delay=0sec
```

The status bar at the bottom indicates "Normal text file", "length: 97", "lines: 2", "Ln: 2", "Col: 89", "Sel: 0", "Dos\Windows", "ANSI", and "INS".

Проект: fail-commit



Проект: fail-commit

Browser address bar: <http://localhost:8080/job/Complex/9/testReport/>

Page title: Complex #9 Test Results [Hudson]

Hudson » Complex » #9 » Test Results

Test Result

1 failures (+1)


11 tests (±0)
Took 47 ms.
[add description](#)

All Failed Tests

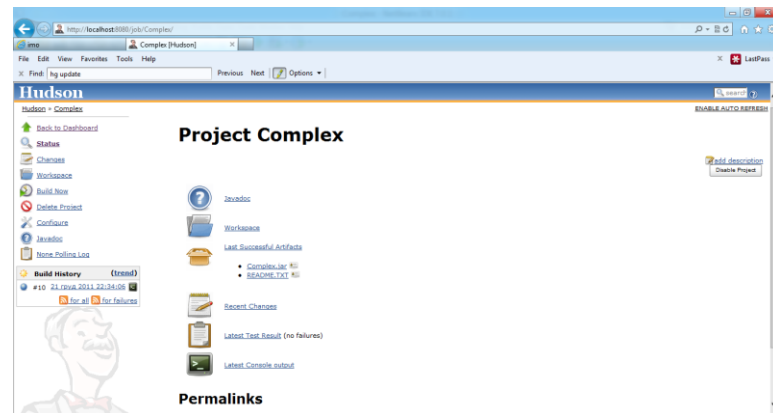
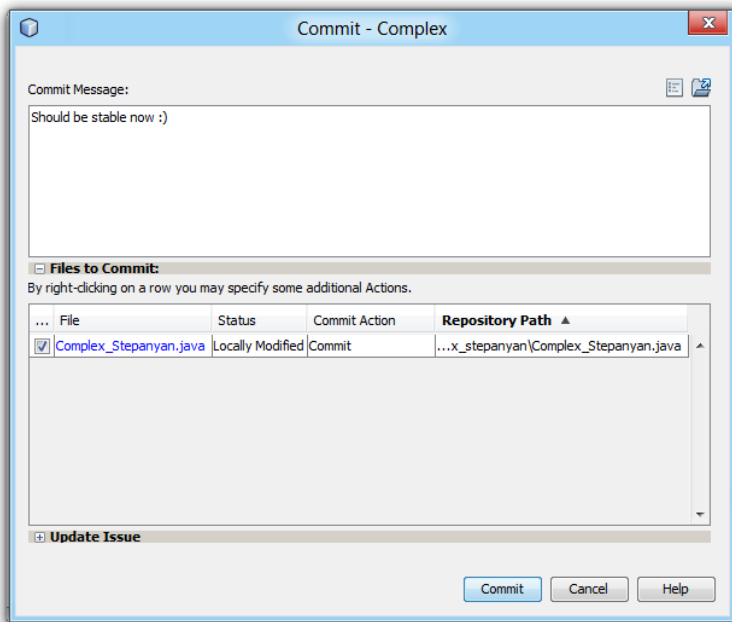
Test Name	Duration	Age
>>> complex_stepanyan.Complex_StepanyanTest.testAdd	0.047	1

All Tests

Package	Duration	Fail	(diff)	Skip	(diff)	Total	(diff)
complex_stepanyan	47 ms	1	+1	0		11	



Проект: success-commit



Проект: success-commit

http://localhost:8080/job/Complex/javadoc/?

Complex_Stepanyan

File Edit View Favorites Tools Help

Find: hg update Previous Next Options

All Classes

Complex_Stepanyan

Constructors

Constructor and Description

`Complex_Stepanyan ()`
Default constructor (sets number to 0)

`Complex_Stepanyan (double number)`
Constructor for setting number from real

`Complex_Stepanyan (double reValue, double imValue)`
Constructor for setting both real and imag parts of complex number at once

Method Summary

Methods

Modifier and Type	Method and Description
double	<code>abs ()</code> Get absolute value of complex number
static <code>Complex_Stepanyan</code>	<code>add (Complex_Stepanyan a, Complex_Stepanyan b)</code> Add two complex numbers
static <code>Complex_Stepanyan</code>	<code>div (Complex_Stepanyan a, Complex_Stepanyan b)</code> Divide two complex numbers
boolean	<code>equals (java.lang.Object obj)</code>
double	<code>getIm ()</code> Get imag part of complex number
double	<code>getRe ()</code> Get real part of complex number
int	<code>hashCode ()</code>
static <code>Complex_Stepanyan</code>	<code>mul (Complex_Stepanyan a, Complex_Stepanyan b)</code> Multiply two complex numbers

Дякую за увагу!

Питання? Зауваження?