

Programare orientată pe obiecte

Îndrumar Eclipse

Adrian Tănase

adrian.tanase94@yahoo.com

Mihai Nan

mihai.nan.cti@gmail.com



Facultatea de Automatică și Calculatoare
Universitatea Politehnica din București
Anul universitar 2015 - 2016

1 Mediul integrat Eclipse

1.1 Scrierea și rularea programelor Java

Pentru scrierea și rularea unei aplicații Java, utilizând acest IDE, se vor executa următorii pași:

1. Se va alege din meniul **File** opțiunea **New** și apoi **Java Project**.
2. Se va introduce numele proiectului - **Project Name**.
3. La alegere, se poate schimba locația unde se va salva proiectul (prin modificarea câmpurilor **Location**), precum și versiunea de JRE, recomandându-se JavaSE-1.7 sau 1.8 .
4. După ce proiectul a fost creat, se vor adăuga fișiere sursă după preferințe. Acest lucru se face selectând, cu click dreapta, numele proiectului din meniul **Package Explorer**, apoi se selectează **New..** și se alege **Class**. Pentru fișierul sursă ce va conține metoda main se poate bifa opțiunea **"public static void main(String[] args)"** pentru ca aceasta să fie adăugată automat. De asemenea, se poate introduce numele pachetului în care va fi adăugată sursa, în caz contrar, aceasta fiind pusă într-un pachet "default".
5. După introducerea numelui și apăsarea butonului **Finish**, în IDE se va deschide fișierul sursă nou creat.
6. Pentru Build, se va apăsa **CTRL + B** .
7. Pentru rulare, se va apăsa **CTRL + F11** sau se va selecta, din IDE, butonul având simbol un triunghi verde.

⚠ IMPORTANT !



În **Eclipse** nu se pot compila și rula fișiere de sine stătătoare. Acestea trebuie să facă obligatoriu parte dintr-un proiect.

1.2 JDK Javadoc

Se va download documentația JDK de pe site-ul oficial [Oracle](#). Se downloadează din stanga JDK 7 Documentation. Apoi, în IDE, efectuați următorii pași:

1. Urmăriți calea în meniul **Window** → **Preferences** → **Java** → **Installed JREs** → **Edit**. Se selectează **resources.jar**, **rt.jar**, **jsse.jar**, **jce.jar** și **charsets.jar**. Apoi, se apasă **Javadoc Location..** și se completează calea către directorul **"/docs/api/"** din fișierele extrase din arhiva downloadată.

1.3 Parametrii în linia de comandă

Pentru a folosi parametrii în linia de comandă, se vor efectua următorii pași:

1. Se va executa un click dreapta pe numele proiectului și se va alege ***Properties*** din meniul pop-up.
2. Se va selecta ramura ***Run*** din arborele de configurare al proiectului și în câmpul ***Arguments*** se vor scrie parametrii doriți.

1.4 Reguli de baza

În continuare, se vor prezenta o serie de reguli de bază în scrierea codului sursă în limbajul Java.

1. **Nu se pot** defini variabile sau metode globale în afara unei clase (așa cum este posibil în C++). Astfel, **totul** este definit în interiorul unei clase.
2. Metoda ***main*** trebuie să conțină tot timpul modificatorul de acces ***public***.
3. Cuvintele rezervate în Java sunt, cu câteva excepții, cele din C++. Acestea nu pot fi folosite ca nume de clase, interfețe, variabile sau metode. ***true***, ***false***, ***null*** nu sunt cuvinte cheie, dar nu pot fi nici ele folosite ca nume în aplicații.
4. În Java există trei feluri de comentarii:
 - Comentarii pe mai multe linii, închise între ***/**** și ****/***.
 - Comentarii pe mai multe linii care țin de documentație, închise între ***/***** și ****/***. Textul dintre cele doua secvențe este automat mutat în documentația aplicației de către generatorul automat de documentație ***javadoc***.
 - Comentarii pe o singură linie, care încep cu ***//***.
5. Metoda ***main*** primește ca parametru un vector cu elemente de tip String. **Nu** se mai poate neglija acest parametru ca în limbajele C / C++.