

Raport de activitate

Bogdan Dumitriu

10 iunie 2006

În perioada 8 septembrie 2005 – 7 iunie 2006 am fost plecat în Olanda ca masterand în anul doi de studii. Masteratul pe care l-am urmat atât anul acesta cât și anul precedent universitar se numește Masterat în Tehnologie Software (Master of Software Technology) și este oferit de către Universitatea Utrecht din Olanda, în limba engleză. Participarea mea la acest program se va încheia cel mai probabil în toamna acestui an, o dată cu susținerea tezei de masterat la care voi continua să lucrez pe parcursul verii.

Pentru absolvirea acestui masterat se cere în primul rând absolvirea unui număr minim de cursuri și seminarii, o parte obligatorii și o parte la alegere dintr-o paletă mai largă. De asemenea, se cere participarea la un număr minim de prezentări organizate săptămânal de către grupul de tehnologie software al universității, precum și susținerea unei prezentări în același cadru de către student însuși. Baza prezentării o constituie studiul de literatură de specialitate pe o temă anume și redactarea unui articol în stil științific în urma acestui studiu. În fine, ultima cerință pentru acordarea titlului este realizarea unei teze de masterat care să aducă o contribuție personală în domeniul tehnologiei software.

Astfel, activitatea mea pe parcursul anului doi de masterat a constat din finalizarea primei cerințe (urmarea de cursuri și seminarii), cerință care a fost realizată în cea mai mare parte în anul întâi, din realizarea integrală a celei de-a doua (studiu de literatură, redactare de articol și prezentare) și din activitatea de cercetare în vederea satisfacerii celei de-a treia (teza de masterat).

Prima parte a anului universitar (constând din lunile septembrie, octombrie, noiembrie, decembrie și ianuarie) am urmat un curs și două seminarii. Este vorba despre cursul de inginerie software (Software Engineering)¹, absolvit cu nota 10 (scala olandeză este similară celei românești, cu note de la 1 la 10), seminarul de obiecte distribuite (Networked Objects)², absolvit cu nota 9.5 și seminarul de generare și configurare a software-ului (Software Generation and Configuration)³, absolvit, dar pentru care nota încă nu este acordată.

¹<http://www.cs.uu.nl/wiki/Swe05/WebHome>

²<http://www.cs.uu.nl/wiki/No/WebHome>

³<http://www.cs.uu.nl/wiki/Sgc/WebHome>

Restul anului universitar (începând cu ianuarie, suprapus peste ultimul seminar) l-am petrecut lucrând în cea mai mare parte pentru teza de masterat, iar timp de o lună pentru studiul de literatură cu scrierea articolului și realizarea prezentării asociate. Tema studiată a fost combinarea de componente software cu ajutorul limbajului de programare Scala⁴.

Activitatea legată de teza de masterat s-a desfășurat în legătură cu un limbaj folosit pentru transformarea programelor numit Stratego, care a fost creat și este în continuare extins de un grup condus de profesorul Eelco Visser de la Universitatea Utrecht.⁵ Acest proiect de cercetare este în desfășurare de mai bine de zece ani și în acest răstimp a produs rezultate deosebit de valoroase în domeniul transformării programelor și a tehnicilor de parsing. Subiectul tezei mele de masterat implică analiza și realizarea unei serii de aspecte care să contribuie la extinderea și îmbunătățirea acestei platforme.

Lucrul la teza de masterat a debutat printr-o lună jumătate de studiu a literaturii de specialitate specifice subiectului tezei și de discuții cu îndrumătorul meu de teză, având ca scop înțelegerea subiectului, conturarea obiectivelor și obținerea unor idei de abordare a problemei. Faza următoare, cu o durată similară, de circa o lună și jumătate, a constat în realizarea unor implementări prototip pentru validarea unor idei și redactarea unei așa-numite propuneri de teză, în care a trebuit să descriu literatura studiată, să definesc obiectivele tezei mele și să discut moduri de atingere a lor. O dată propunerea acceptată de către îndrumătorul meu și de către conducătorul grupului de tehnologie software (în urma unor discuții) am trecut la partea practică în care să realizez ceea ce-am propus. În momentul de față am finalizat circa o treime dintre obiective, urmând să continuu lucrul peste vară.

Proiectul se va încheia prin redactarea tezei de masterat propriu-zise (sub forma unei extinderi a documentului ce conține propunerea) și susținerea ei în cadrul unei prezentări de o oră în fața grupului de tehnologie software, prezentare programată pentru toamna acestui an.

Cluj-Napoca, 10 iunie 2006.

⁴<http://scala.epfl.ch/>

⁵<http://www.stratego-language.org/Stratego/WebHome>