## INTER-ANIMATION AND POLYPHONY IN COMPUTER-SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING

Ştefan TRĂUŞAN-MATU<sup>1</sup>, Traian REBEDEA<sup>2</sup>

Rezumat. Lucrarea prezintă o nouă viziune asupra învățământului colaborativ sprijinit de calculator care folosește mesageria instantanee ("chat"), plecând de la perspectiva dialogică a lui Mihail Bahtin. Sunt discutate rolul interanimării, al discursului și polifoniei în conversațiile chat, în particular și în texte, în general. Este propusă o teorie a învățământului colaborativ sprijinit de calculator, bazată pe dialogismul lui Bahtin și al muzicii polifonice. Chaturile pot deveni "mijloace de a sprijini gândirea", dacă apare interanimarea și structurarea polifonică. Lucrarea prezintă și instrumente software de analiză, care facilitează vizualizarea firelor de discuție și influențele pe care o replică o are asupra celor următoare. Astfel de instrumente pot ajuta elevii și profesorii să evalueze și să îmbunătățească procesul de învățământ.

Abstract. The paper presents a new vision of Computer-Supported Collaborative Learning using instant messenger, starting from the dialogic perspective of Mikhail Bakhtin of chats. The role of inter-animation, discourse and polyphony in chats, in particular, and in texts in general are discussed. A theory is proposed for Computer-Supported Collaborative Learning, based on Bakhtin's dialogism and polyphonic music: Chats may become real "thinking devices" if inter-animation and polyphonic structuring occurs. The paper also describes implemented software tools, which facilitate the visualization of the threads in a chat and the influence that an utterance has on the subsequent ones. Such tools help both teachers and learners to evaluate and enhance the learning process.

**Keywords:** Computer-Supported Collaborative Learning, CSCL, Bakhtin, polyphony, interanimation, chat

## 1. Introduction

In recent years, in the context of the intensive use of Internet communication tools like instant messengers ("chats", for example Yahoo Messenger http://messenger.yahoo.com/), many mundane activities involving natural language communication and collaboration are transferred from face-to-face toward virtual, online contact. This is also the case for learning which now may be performed in small virtual groups using chat systems [16]. Therefore, a new approach, Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) became an alternative or supplement to classical learning.

<sup>1</sup>Prof., Ph.D., Faculty of Automatic Control and Computers, "Politehnica" University of Bucharest, Romania, Corresponding member of the Academy of Romanian Scientists (stefan.trausan@cs.pub.ro). <sup>2</sup>Teaching assistant, Faculty of Automatic Control and Computers, "Politehnica" University of

Bucharest, Romania.