



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

PROJETO, OPERAÇÃO E ANÁLISE DE UM SISTEMA BASEADO NO COMPARTILHAMENTO VOLUNTÁRIO PARA A COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

Manoel Francisco Martiniano Neto¹, Nazareno Ferreira de Andrade²

RESUMO

Alguns dos objetivos da computação são acelerar a realização de um trabalho através da automatização dos processos necessários para executá-lo e melhorar a confiabilidade do resultado. Entretanto, devido às limitações da infraestrutura de TI de que dispomos, os tipos de tarefa delegáveis às nossas máquinas não compreendem tudo quanto gostaríamos. O reconhecimento de padrões em imagens é um exemplo de trabalho que muitas vezes só pode ser feito com qualidade por pessoas. Tarefas dessa classe, ainda que não possam ser automatizadas, precisam ser executadas, pois são de interesse das empresas, pesquisadores e da sociedade. Contudo, caso um grande número de tarefas precise ser processado, torna-se necessário um grande número de pessoas para fazê-lo com eficiência. Esta é a motivação principal da Computação Humana (CH), que consiste em usar computadores para coordenar a execução de tarefas de processamento por um grande número de pessoas. Este projeto de pesquisa explora o uso de uma rede social atualmente muito popular, o Facebook, para aumentar a velocidade de processamento de tarefas em uma plataforma de CH. Criamos um aplicativo no Facebook que realizava o ciclo básico dessa computação (criar-enviar-recolher tarefas) e iniciamos o trabalho de adaptar a aplicação Table Transcriber (feita junto ao IPEA) para o paradigma da CH utilizando a plataforma e o Facebook.

Palavras-chave: Computação Humana (CH)

Design, operation and analysis of a system for voluntary scientific computing in Brazil

Abstract

Some of the goals of computing are to do speed up some work through the automation of the processes needed to execute it and to improve the result's assurance. However, because of the limitations in the IT infrastructure we presently have, the types of tasks delegable to our machines don't comprise all types of work that interest us. The recognition of image patterns is a example of work that many times can only be done with quality by people. Tasks in that class, even those that can't be automated, need to be executed, because they are of interest to enterprises, researchers and society. However, if a large number of tasks needs to be processed, this needs a large number of people to perform them efficiently. That is the principal motivation to the Human Computation (HC) paradigm, which consists of using computers to coordinate the execution of tasks processed by a large amount of people. This research project explores the use of a social media currently very popular site, Facebook, to increase the processing velocity of the tasks in a HC platform. We created a Facebook application that performed the basic cycle of that computation (to create - to send - to collect tasks) and we began the job of to adapt the Table Transcriber application (done together to IPEA) to HC paradigm using the platform and the Facebook.

Keywords: Human Computing (CH)

¹ Aluno do Curso de Ciências da Computação, Departamento de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: manoelnpastor@gmail.com

² Ciências da Computação, Professor. Doutor, Departamento de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: nazareno@dsc.ufpg.edu.br *Autor para correspondências.