



MACRO_EcoSim(p): Um Simulador Macroeconômico Multiagentes em Python

Jackson Mateus Cunha de Aguiar¹, Sérgio Luiz de Medeiros Rivero²

RESUMO

Esse projeto trabalha na criação de uma ferramenta que possibilite e lide com possibilidades de resultados empíricos e experimentais da macroeconomia, os objetivos do projeto se baseiam em implementar um ambiente de simulação de agentes de modelos macroeconômicos, com uso de linguagem python, mas especificamente o framework flask, sobre as especificações, a primeira versão da interface, considerava somente a execução dos modelos já implementados, a simulação acontece a partir do arquivo json com seus parâmetros já definidos, e a ideia do projeto é que o usuário possa passar na interface gráfica esses parâmetros e criar o seu próprio modelo para a simulação, para a implementação completa da interface, dividiu-se a implementação em *model*, *scenario*, *simulation*.

O principal resultado desse projeto pibic foi o desenvolvimento da nova interface gráfica, com novas tecnologias de javascript, como o react, o vite e a mudança de sua estrutura, e para melhorar a forma do usuário lidar com a simulação, facilitando sua interação com o sistema, e sua forma de usá-lo.

Palavras-chave: simulação, modelagem baseada em agentes, interface.

¹ Aluno do curso de Ciência da computação, Departamento de Engenharia elétrica e informática, UFCEG, Campina Grande, PB, email: jackson.aguiar@ccc.ufcg.edu.br

² Dr, UAEF-CH, UFCEG, Campina Grande, email: sergio.rivero@ufcg.edu.br



MACRO_EcoSim(p): An Agent Based Simulation Framework for Macroeconomics

Jackson Mateus Cunha de Aguiar³, Sérgio Luiz de Medeiros Rivero⁴

ABSTRACT

This project works on the creation of a tool that allows and deals with possibilities of empirical and experimental results of macroeconomics, the project objectives are based on implementing a simulation environment of agents of macroeconomic models, using python language, but specifically the framework flask, about the specifications, the first version of the interface, considered only the execution of the models already implemented, the simulation takes place from the json file with its parameters already defined, and the idea of the project is that the user can pass in the graphical interface these parameters and create your own model for the simulation, for the complete implementation of the interface, the implementation was divided into model, scenario, simulation.

The main result of this pibic project was the development of a new graphical interface, with new javascript technologies, such as react, vite and the change of its structure, and to improve the user's way of dealing with the simulation, facilitating his interaction with the system, and how to use it.

Keywords: agent based modelling, simulation, interface.

³ Aluno do curso de Ciência da computação, Departamento de Engenharia Elétrica e Informática, UFCG, Campina Grande, PB, email: jackson.aguiar@ccc.ufcg.edu.br

⁴ Dr, UAEF-CH, UFCG, Campina Grande, email: sergio.rivero@ufcg.edu.br