

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THÔNG TIN VỀ NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI
CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

I. Thông tin chung về luận án

Nghiên cứu sinh: Đỗ Xuân Huyền

Tên luận án: CẢI TIẾN MÔ HÌNH CAPE CHO HỆ THỐNG TÍNH TOÁN
ĐA LỖI

Ngành: Khoa học máy tính - Mã số: 9480101

Người hướng dẫn khoa học 1: TS. Hà Viết Hải

Người hướng dẫn khoa học 2: GS. Éric Renault.

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

II. Kết quả chính của Luận án

Đóng góp chính của luận án là phát triển mô hình CAPE trên hệ thống tính toán đa lỗi để nâng cao hiệu năng hoạt động của hệ thống, cụ thể bao gồm:

- Đề xuất mô hình hoạt động mới của CAPE trên hệ thống tính toán đa lỗi;
- Xây dựng phiên bản kỹ thuật chụp ảnh đa tiến trình phù hợp với mô hình hoạt động mới của CAPE trên hệ thống tính toán đa lỗi;
- Đề xuất giải pháp chia sẻ dữ liệu của CAPE trên hệ thống tính toán đa lỗi;
- Phát triển hệ thống phần mềm tương ứng với mô hình hoạt động mới của CAPE và đánh giá hiệu năng của mô hình CAPE mới so với mô hình CAPE trước đó và với MPI (kỹ thuật cung cấp hiệu năng tốt nhất hiện nay trên các hệ thống phân tán).

Thừa Thiên Huế, ngày 14 tháng 8 năm 2023

Đại diện tập thể hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

TS. Hà Viết Hải

Đỗ Xuân Huyền

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom – Happiness

THE NEW CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

I. General information

Full name: Do Xuan Huyen

Thesis title: IMPROVED CAPE MODEL ON MULTI-CORE COMPUTING SYSTEMS

Major: Computer Science, Code: 9480101

Instructors:

1. Dr. Ha Viet Hai
2. Prof. Eric Renault

Training institution: University of Science, Hue University

II. The new contributions of the thesis

The main contribution of the thesis is to develop a new executing model of CAPE on a multi-core computing system to improve the performance of the system, which are specifically to:

5. Proposing a new executing model of CAPE on multi-core computing systems;
6. Building a new checkpointing which is suitable for the new executing model of CAPE on multi-core computer systems;
7. Proposing the solutions for shared data which is suitable for the new executing model of CAPE on multi-core computer systems;
8. Developing a software system corresponding to the new operating method of CAPE and evaluating the effectiveness of this model in comparison with the previous CAPE model and with the MPI.

Thua Thien Hue, Aug 14th, 2023

Advisor

PhD Candidate

Dr. Ha Viet Hai

Do Xuan Huyen