

บทคัดย่อ

ไอยราคลัสเตอร์ รุ่น ปี 1 เป็นคลัสเตอร์ประหยัดพลังงานโมเดลที่พัฒนาต่อจากไอยราคลัสเตอร์ Mk-I โดยทำการปรับฮาร์ดแวร์คอนฟิกูเรชันในส่วนของคลัสเตอร์จริงและทำการปรับปรุงคลัสเตอร์เชิงตรรกสองระบบที่ทำงานอยู่บนฮาร์ดแวร์จริง

รายงานวิจัยฉบับนี้รายงานการพัฒนาและผลการทดสอบคุณลักษณะของไอยราคลัสเตอร์ B1 ในแง่มุมมองอัตราการประมวลผลข้อมูลพบว่าหลังการปรับปรุงอัตราการประมวลผลข้อมูลของไอยราคลัสเตอร์ B1 สูงกว่า Mk-I ประมาณ 2 เท่า นอกจากนี้รายงานฉบับนี้ยังมีผลการทดสอบแง่มุมของการใช้พลังงานของคลัสเตอร์ด้วย

Abstract

The Aiyara B1 cluster is a model of the power-saving cluster that had been developed after the Aiyara Cluster Mk-I. The B1 cluster had been improved by re-designing the hardware configuration of the physical cluster and re-implementing the two logical clusters which run on top of the physical one.

This report contains the development and the experimental results of the characteristics of the Aiyara B1 cluster, mainly the data processing rate. After the redesign and improvement, it is found that the Aiyara B1 cluster is almost 2 times faster than the Mk-1 model. Additionally, this report also discusses the power consumption aspect of the Aiyara B1 cluster too.