

ผกามาศ สัมโมทย์ : การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการตรวจสอบคุณภาพฮาร์ดดิสก์ไครฟ์
ด้วยรหัสจำแนก (PROCESS IMPROVEMENT OF HARD DISK DRIVE
PERFORMANCE TESTING BASED ON CLASSIFICATION CODE) อาจารย์ที่ปรึกษา :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยชवाल, 43 หน้า.

ในอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึง คือวิธีการจำลองการทำงาน
ของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ที่จะต้องครอบคลุมการใช้งานของลูกค้า และที่มากไปกว่านั้นก็คือการ
รับประกันคุณภาพของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ว่าจะสามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิสูงและอุณหภูมิต่ำ โดย
วิธีการรับประกันคุณภาพนั้น เป็นกระบวนการทดสอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบขั้น
พื้นฐาน ซึ่งวิธีการตรวจสอบคุณภาพทำได้โดยการสุ่มตัวอย่างฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในกระบวนการนี้
ต้องอาศัยพนักงานในการป้อนชุดคำสั่งจึงก่อให้เกิดความผิดพลาดเป็นสาเหตุที่ทำให้เครื่องทดสอบ
ไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากเกิดการขัดกันของช่องทดสอบ

ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงได้พัฒนาชุดรหัสจำแนกฮาร์ดดิสก์ไครฟ์เพื่อคัดเลือกฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ที่
ต้องการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำออกจำหน่ายโดยปราศจากการสั่งการจากพนักงาน ซึ่งวิธีการ
ปรับปรุงนี้สามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากสุ่มตัวอย่างฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในการตรวจสอบคุณภาพ
จากพนักงานได้ถึง 2.04% อีกทั้งยังสามารถเพิ่มจุของเครื่องทดสอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ได้อีก 2.056%

สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

PAKAMARD SOMMOTE : PROCESS IMPROVEMENT OF HARD DISK
DRIVE PERFORMANCE TESTING BASED ON CLASSIFICATION
CODE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PAPHAKORN
PITAYACHAVAL, Ph.D., 43 PP.

HARD DISK DRIVE/DYNAMIC TEMPERATURE /COMMAND MANUALLY
/CLASSIFICATION CODE

In the world of Hard Disk Drive industrial, the most important thing is the method to simulate HDD operation to ensure that it can cover all of the customer using conditions which including the dynamic temperature conditions to guarantee the quality insurance method is a testing which additional form the ordinary testing condition by sampling. This process need operator to input the command manually which high risk to error the lead to inadequate of testing slot.

This research develop the classification code to select the sample for quality testing before ship to customer without any manual input by operator which this development can reduce human error for 2.04% and increase tester capacity for 2.056%

School of Mechanical Engineering

Academic Year 2013

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____