บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันบริษัท แอดวานซ์ อินโฟ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ได้มีการขยายเครื่องแม่ข่ายเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการใช้งานของจำนวนลูกค้าที่เพิ่มขึ้น และบริการที่หลากหลายเพิ่มขึ้นในสภาวะการแข่งขันทางธุรกิจตลอดเวลา ประกอบกับทางบริษัทฯมีนโยบายการลดต้นทุน จึงจำเป็นต้องตัดซอฟต์แวร์ที่เคยใช้ในการตรวจสอบติดตามและแจ้งเตือนที่มีค่าลิขสิทธิ์ค่อนข้างสูงออกไป และในขณะที่มีเครื่องแม่ข่ายเพิ่มขึ้น จึงเป็นการเพิ่มงานที่อยู่ในความรับผิดของผู้ดูระบบ ทั้งในด้านการตรวจสอบติดตามความผิดปกติ ดูแลบำรุงรักษา และทำรายงานสรุปต่างๆให้กับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจด้านต่างๆ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะใช้เวลา และเสี่ยงต่อความผิดพลาดเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงส่งผลให้เกิดปัญหาดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบทราบเหตุการณ์ผิดปกติบนเครื่องแม่ข่ายล่าช้า เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบติดตามความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่ายได้ตลอดเวลา จึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันท่วงทีทำให้บริษัทฯ ได้รับความเสียหาย

2. ผู้ดูแลระบบเสียเวลาในการตรวจสอบติดตามความผิดปกติด้วยตัวเอง ด้วยการเข้าไปตรวจสอบติดตามความผิดปกติโดยใช้คำสั่งของระบบปฏิบัติการ และสามารถทำได้ทีละเครื่องจากเครื่องแม่ข่ายที่มีเป็นจำนวนมาก

3. ผู้ดูแลระบบเสียเวลาในการทำรายงาน เพื่อรายงานต่อผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินในการวางแผนต่างๆในอนาคต เช่น การขยายจำนวนเครื่องแม่ข่าย การเพิ่มทรัพยากรของเครื่องแม่ข่าย

4. มีความเสี่ยงด้านความผิดพลาดในการตรวจสอบติดตามความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่ายสูง เนื่องจากผู้ดูแลระบบมีเครื่องแม่ข่ายที่ต้องดูแลเป็นจำนวนมาก อาจจะมีการข้ามขั้นตอนต่างๆโดยไม่ตั้งใจ

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาระบบแจ้งเตือนเพื่อรองรับและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) เป็นกรณีศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาการตรวจสอบ ติดตาม และแจ้งเตือนบนเครื่องแม่ข่ายโซลาริส
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบแจ้งเตือนบนเครื่องแม่ข่ายโซลาริส
3. เพื่อจัดทำระบบแจ้งเตือนบนเครื่องแม่ข่ายโซลาริส

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ระบบแจ้งเตือนเกี่ยวกับบันทึกเหตุการณ์สำคัญของโปรเซส การใช้งานดิสก์ (Disk) การใช้งานหน่วยความจำหลัก (Memory) และการใช้งานหน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

2. ระบบส่งอีเมล์ (Electronic mail) และข้อความสั้น (Short Message Service) แจ้งเตือนไปยังผู้ที่ดูแลระบบ และพนักงานที่เกี่ยวข้อง หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นตรงตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้เกิดขึ้นบนเครื่องแม่ข่าย

3. ระบบจัดการระบบแจ้งเตือน เพื่อจัดการในด้านการตั้งค่า เงื่อนไขต่างๆที่ใช้ในการตรวจสอบติดตามความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่าย รวมถึงใช้ตั้งค่าให้ระบบแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบ และพนักงานที่เกี่ยวข้อง

4. ระบบแสดงรายงานเกี่ยวกับบักทึกเหตุการณ์สำคัญของโปรเซส (Process Logging) การใช้งานดิสก์ (Disk) การใช้งานหน่วยความจำหลัก (Memory) และการใช้งานหน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีดังต่อไปนี้

1. ผู้ดูแลระบบมีเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบติดตามและแจ้งเตือนความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่าย

2. ผู้ดูแลระบบและผู้บริหารมีระบบสนับสนุนในการตัดสินใจในการบำรุงรักษา หรือขยายเครื่องแม่ข่าย

3. ผู้ดูแลระบบได้รับความสะดวกและความถูกต้องในการตรวจสอบติดความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่าย

4. ผู้ดูแลระบบมีเวลาในการทำงานอย่างอื่นเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่ต้องคอยตรวจสอบติดตามความผิดปกติบนเครื่องแม่ข่ายตลอดเวลา

5. ลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับบริษัทฯ ในกรณีความผิดปกติเกิดขึ้นบนเครื่องแม่ข่ายแล้วได้รับการแก้ปัญหาล่าช้า

6. บริษัทฯมีกำไรเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการต้นทุนในด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์