

KMUTT Web Platform

แนวคิดการออกแบบระบบ Webhosting เพื่อความต่อเนื่องของบริการ

KMUTT Web Platform: A Conceptual Approach to Service Continuity in Webhosting

1. หลักการและเหตุผล (Background & Motivation)

เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเป็นช่องทางหลักในการให้บริการสื่อสาร และสร้างภาพลักษณ์ต่อผู้ใช้ทุกกลุ่ม ทั้งนักศึกษา บุคลากร และบุคคลภายนอก ความต่อเนื่องของการให้บริการเว็บไซต์จึงมีผลโดยตรงต่อความน่าเชื่อถือและการดำเนินงานขององค์กร

อย่างไรก็ตาม โครงสร้างระบบ Webhosting แบบเดิมที่อาศัยเครื่องเดียว (Single-Machine Hosting) มีข้อจำกัดด้านความเสถียรและมีความเสี่ยงจาก Single Point of Failure การบำรุงรักษา การปรับปรุงระบบ หรือการแก้ไขปัญหา มักส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานทันที แม้จะเป็นเหตุการณ์ในช่วงเวลาสั้นก็ตาม

จากข้อจำกัดดังกล่าว จึงเกิดแนวคิด KMUTT Web Platform ซึ่งมุ่งเน้นการออกแบบระบบ Webhosting ในมุมมองของ Service Continuity และ Operational Control โดยให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาในสถานการณ์จริง มากกว่าการเพิ่มความซับซ้อนทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

4. แนวคิดการออกแบบ

Operational Philosophy: Intentional Simplicity

ระบบถูกออกแบบให้เรียบง่าย เข้าใจได้ และไม่ซับซ้อนเกินความจำเป็น เพื่อให้ทีมผู้ดูแลสามารถวิเคราะห์ แก้ไข และควบคุมระบบได้อย่างมั่นใจในสถานการณ์จริง แนวคิดนี้ถูกใช้เป็นหลักในการตัดสินใจเชิงสถาปัตยกรรมและการปฏิบัติงานจริงโดยคำนึงถึงข้อจำกัดของเครื่องมือ Webhosting ที่ใช้งานจริง และความสามารถที่ Vendor รองรับในปัจจุบัน

6. สิ่งที่ตั้งใจ “ไม่ทำ”

What We Intentionally Did Not Do

- ไม่ใช้ Automatic Failover ที่ลดการควบคุมของผู้ดูแล (และยังไม่รองรับอย่างเป็นทางการโดย Vendor cPanel ในปัจจุบัน)
 - ไม่เพิ่มความซับซ้อนเพียงเพื่อแสดงเทคโนโลยี
 - ไม่ออกแบบระบบที่แก้ไขหรือควบคุมได้ยาก
- การ “ไม่ทำ” เหล่านี้เป็นการตัดสินใจเชิงออกแบบเพื่อลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงานจริง

These Were Conscious Design Decisions, Not Limitations.

(เป็นการตัดสินใจเชิงการออกแบบ ไม่ใช่ข้อจำกัด)

8. แนวทางพัฒนาต่อยอด

Future Directions

- ขยายแนวคิด KMUTT Web Platform ไปสู่ระบบสารสนเทศอื่นของมหาวิทยาลัย
- เพิ่ม automation ในระดับที่เหมาะสมและปลอดภัย
- ใช้เป็น design blueprint สำหรับการออกแบบระบบในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ (Objectives)

- ลดความเสี่ยงจาก Single Point of Failure
- ลดผลกระทบต่อผู้ใช้งานระหว่างการดูแลระบบ
- ออกแบบระบบที่เข้าใจง่ายและควบคุมได้จริง
- วางแนวคิดต้นแบบในมุมมอง platform สำหรับระบบอื่นในอนาคต

3. ความเชื่อมโยงกับแนวคิด 3I

Innovate – Integrate – Impact

Innovate

เปลี่ยนมุมมองจากการดูแล “เครื่อง” เป็นการออกแบบ “แพลตฟอร์ม”

Integrate

เชื่อม Webhosting, Storage และกระบวนการดูแล เข้ากับโครงสร้างเดิม เช่น Reverse Proxy และ Monitoring

Impact

ลดผลกระทบต่อผู้ใช้ เพิ่มความมั่นใจให้ทีมดูแล และสร้างมาตรฐานแนวคิดระดับองค์กร

5. วิธีการดำเนินงาน

Design Approach

- ใช้โครงสร้าง Active-Standby Webhosting
- แยก Data ออกจาก Compute ด้วย Shared Storage (NAS)
- ใช้ Manual Failover เพื่อควบคุมสถานการณ์ได้เหมาะสม
- ออกแบบระบบโดยยึดสภาพการใช้งานจริงเป็นหลัก

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

Benefits & Impact

ต่อผู้ใช้งานและองค์กร

- บริการเว็บไซต์มีความต่อเนื่องและเสถียรมากขึ้น
- ลด Downtime และผลกระทบจากเหตุขัดข้อง
- เสริมความน่าเชื่อถือของมหาวิทยาลัย

ต่อทีมผู้ดูแลระบบ

- ดูแลและแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
- ลดความซับซ้อนในการดูแลรักษา
- ลดการพึ่งพามือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

9. บทสรุปแนวคิด

Key Takeaway

KMUTT Web Platform ไม่ได้มุ่งเน้น High Availability จากเทคโนโลยีแต่เป็น Service Continuity

ข้อมูลติดต่อและการประสานงาน (Contact & Coordination)

KMUTT Web Platform (Technical & Service Operations)

Responsible Unit

ฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคม
สำนักคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Corporate Communication

Service Channel

โปรดติดต่อผ่านฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์ของสำนักคอมพิวเตอร์ (Service Desk Computer Center)
Email : ccsupport@kmutt.ac.th
Telephone: เบอร์ติดต่อภายใน 111 or 02-470-9444