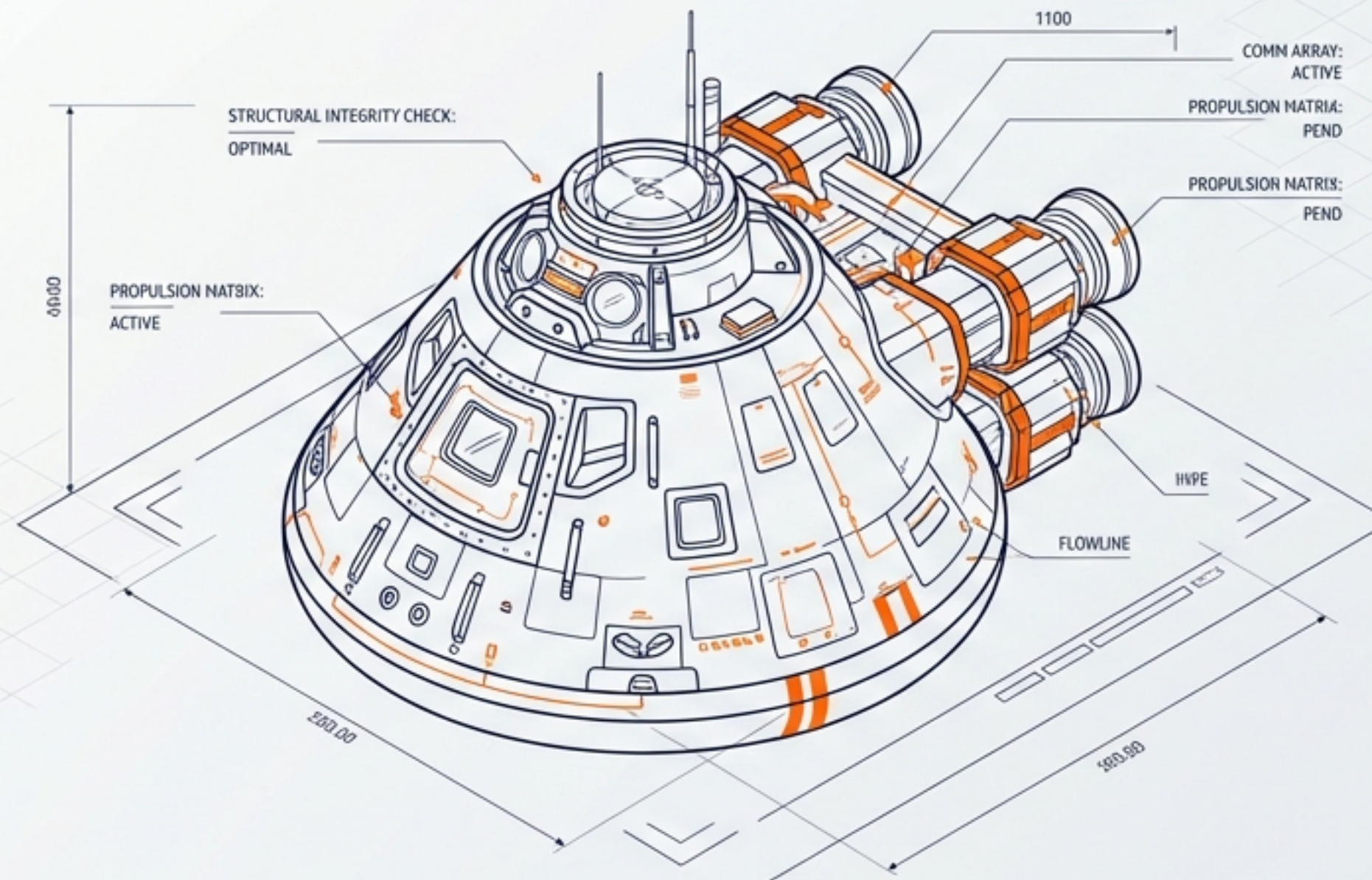


สถาปัตยกรรมระบบคอมพิวเตอร์

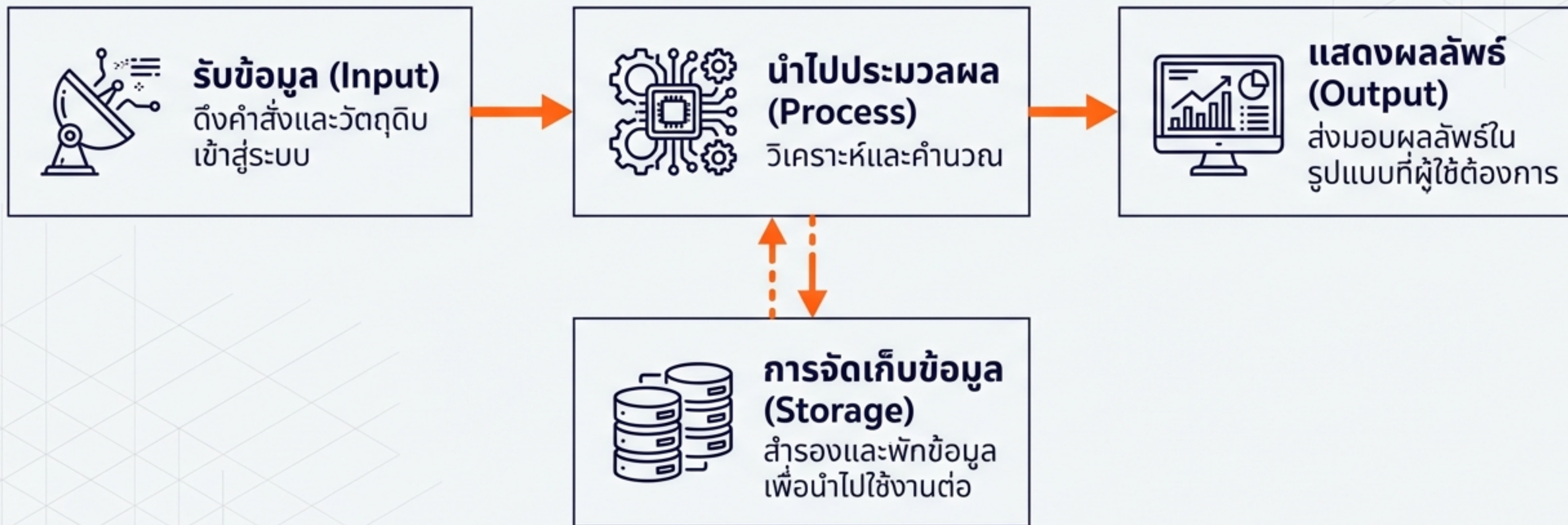
ถอดรหัส 5 องค์ประกอบหลักของขุมพลังแห่งอนาคต



[System Initialization Ready]

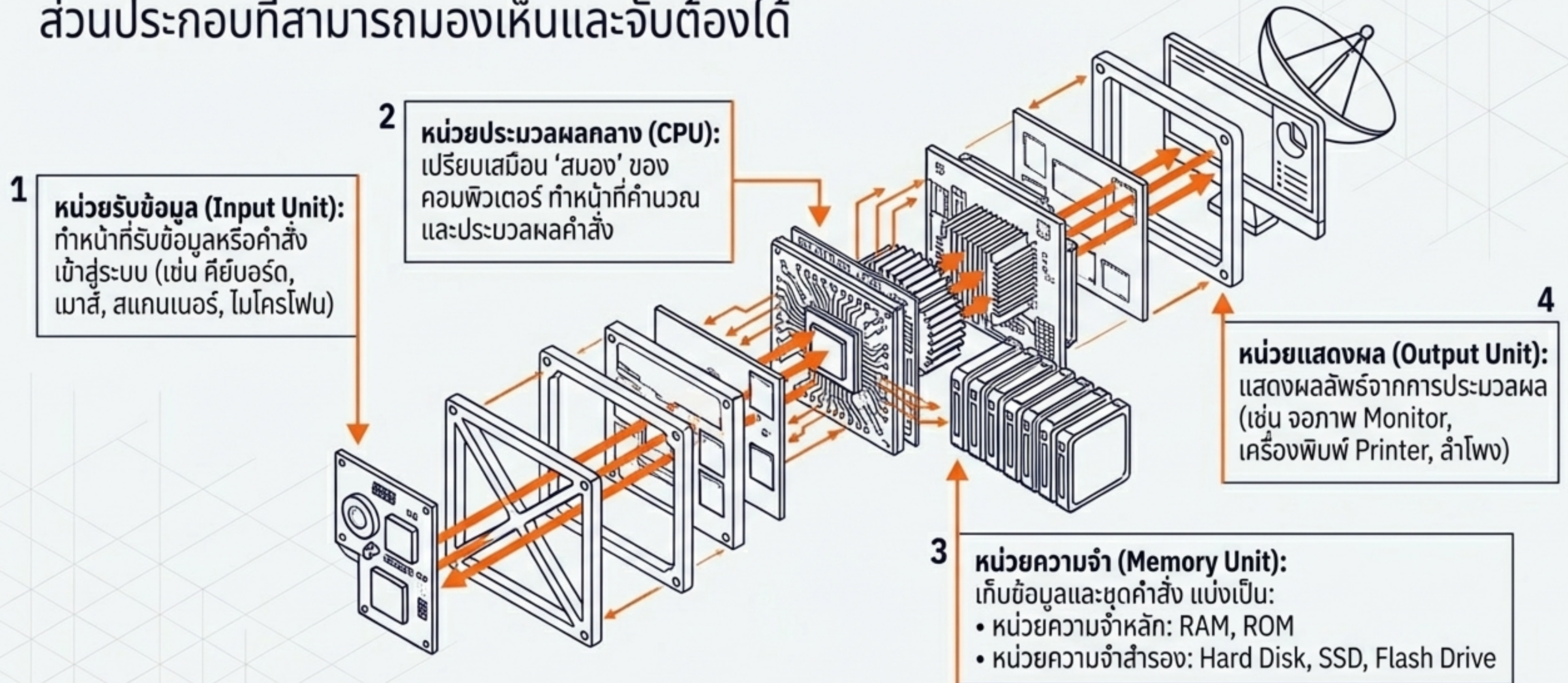
วงจรหลักของระบบคอมพิวเตอร์

กลุ่มขององค์ประกอบที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อรับ ประมวลผล แสดงผล และจัดเก็บข้อมูล



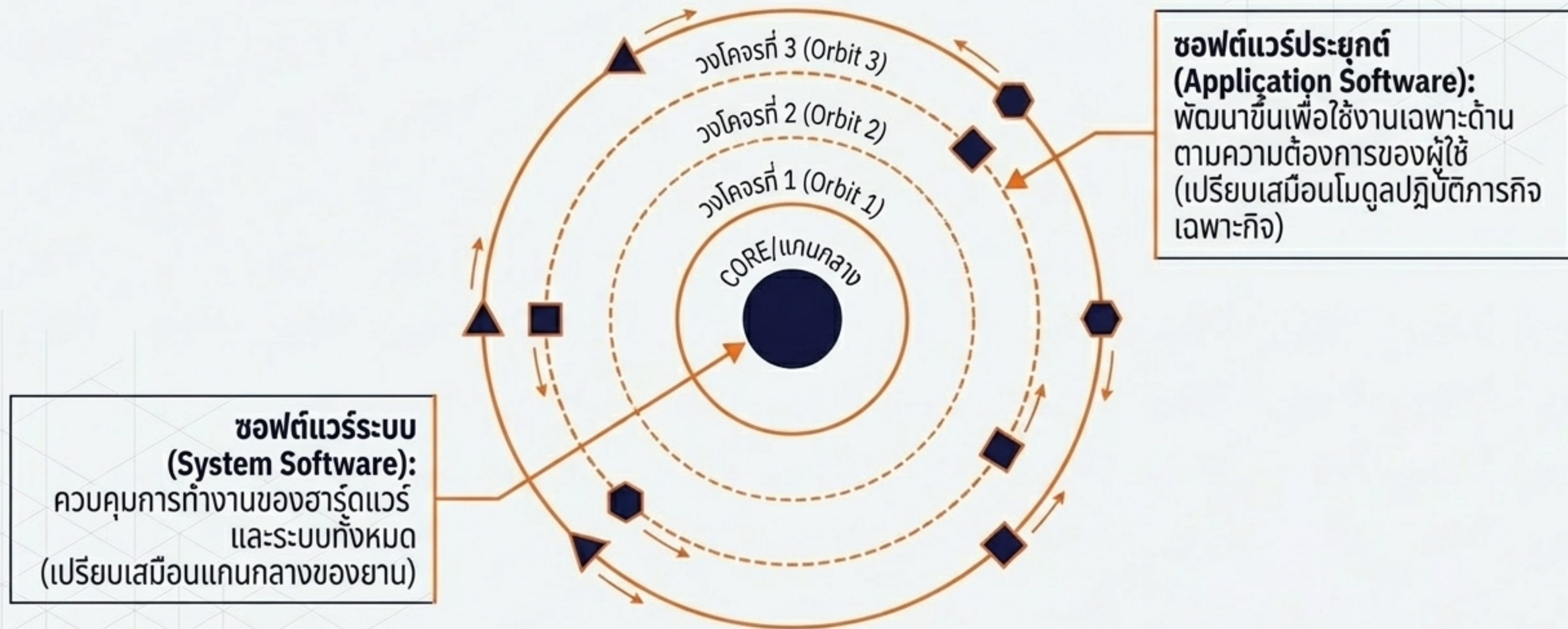
ฮาร์ดแวร์ (Hardware): โครงสร้างทางกายภาพ

ส่วนประกอบที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้



ซอฟต์แวร์ (Software): ชุดคำสั่งและตรรกะสั่งการ

ชุดคำสั่งที่จับต้องไม่ได้ ทำหน้าที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์ทำงานตามที่ต้องการ



วิเคราะห์เปรียบเทียบประเภทซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)	ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)
หน้าที่หลัก (Primary Function)	
ควบคุม จัดการ และเป็นรากฐานให้ฮาร์ดแวร์ทำงานได้	ตอบสนองการทำงานหรือความบันเทิงเฉพาะเจาะจงของผู้ใช้
ขอบเขตการทำงาน (Scope)	
ทำงานอยู่เบื้องหลังตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง	ทำงานเมื่อผู้ใช้เรียกเปิดใช้งานเท่านั้น
ตัวอย่างระบบ (System Examples)	
<ul style="list-style-type: none">■ Windows■ macOS■ Linux■ Android	<ul style="list-style-type: none">■ Microsoft Word■ Excel■ Web Browsers■ แอปพลิเคชันต่างๆ

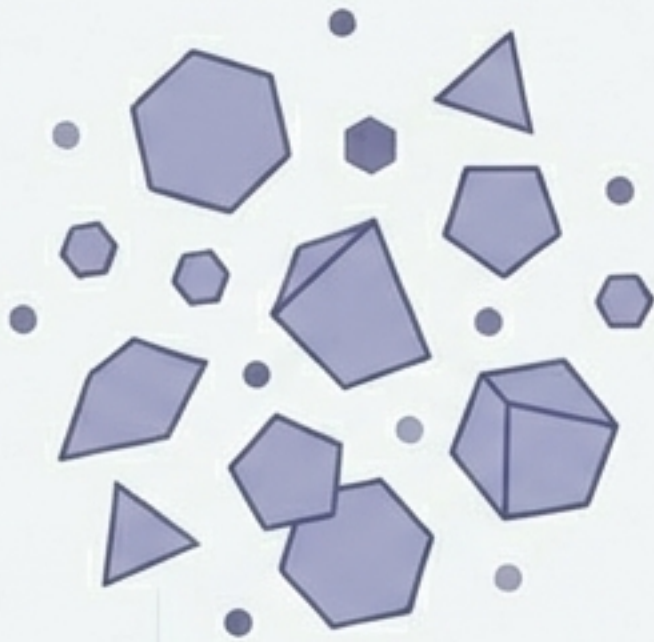
บุคลากร (Peopleware): ผู้บัญชาการระบบ

บุคคลที่มีความสำคัญสูงสุดในฐานะผู้สั่งการและควบคุมระบบทั้งหมด

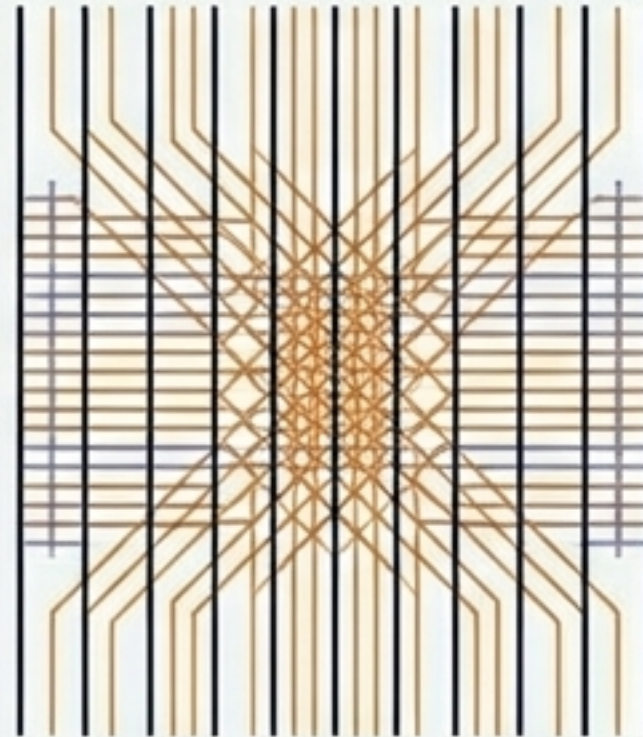


ข้อมูล คู่ สารสนเทศ

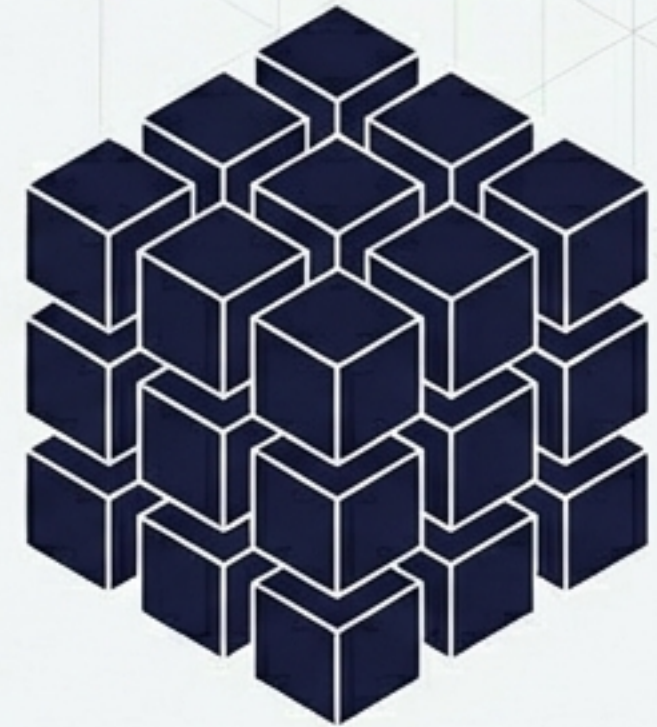
Raw Material



The Filter



Refined Output



ข้อมูล (Data)

- ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล
- อาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพ หรือเสียง ที่ถูกป้อนเข้าสู่ระบบ

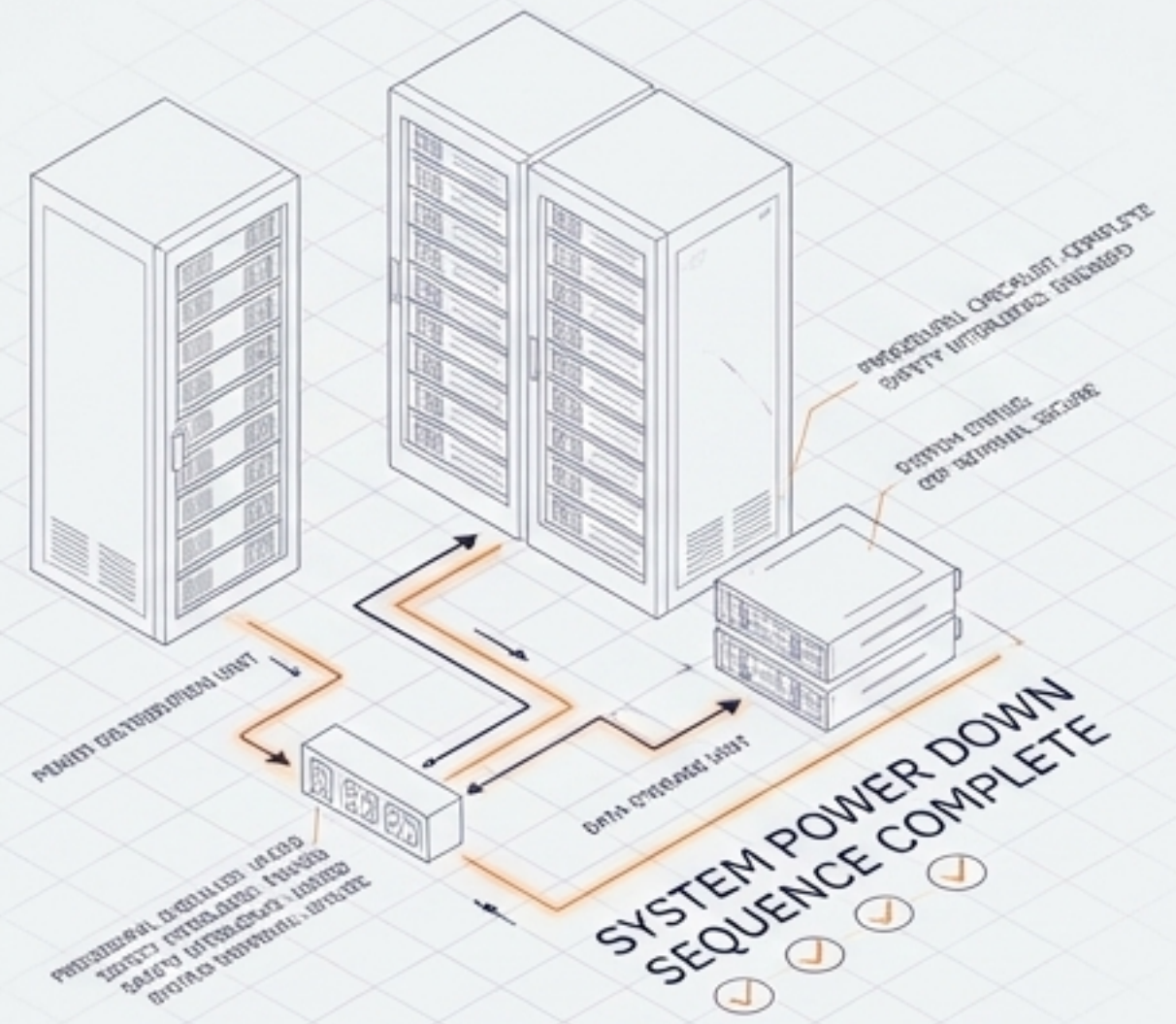
กระบวนการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่

สารสนเทศ (Information)

- ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล
- มีโครงสร้างชัดเจน และพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ทันที

กระบวนการทำงาน (Procedures): ระเบียบปฏิบัติการ

ขั้นตอนและคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด



Step 1: **System Boot (การเปิดเครื่อง):**
การเริ่มระบบตามลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง

Step 2: **Execution (การใช้โปรแกรม):**
การปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์เฉพาะด้าน

Step 3: **Backup Protocol (การสำรองข้อมูล):**
การรักษาความปลอดภัยของสารสนเทศเพื่อป้องกันความเสียหาย

Step 4: **System Shutdown (การปิดเครื่อง):**
การยุติการทำงานของระบบอย่างปลอดภัย

วงจรมูรณาการระบบ (System Synchronization Loop)

