

2190250 สถาปัตยกรรมและการจัดระบบคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

วิวัฒนาการและสมรรถนะของคอมพิวเตอร์ โครงสร้าง หน้าที่และการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์
ลำดับชั้นหน่วยความจำ หน่วยความจำแคช หน่วยความจำเสมือน อุปกรณ์เก็บข้อมูล การนำเข้า
และการนำออก ส่วนสนับสนุนระบบปฏิบัติการ การประมวลผล การจัดจังหวะ การเรียกใช้ระบบ
ชุดคำสั่ง โครงสร้างและหน้าที่ของตัวประมวลผล คอมพิวเตอร์ลดทอนคำสั่ง คอมพิวเตอร์คำสั่ง
ซับซ้อน การประมวลผลแบบสายท่อ ตัวประมวลผลแบบซูเปอร์สเกลาร์ คอมพิวเตอร์แบบหลาย
คอร์

Computer Architecture and Organization

COMP ARCH ORG

Computer evolution and performance; computer structure, function, and
interconnection; memory hierarchy; cache memory; virtual memory; storage;
input/output; operating system support; process; interrupt; system call; instruction
set; processor structure and function; RISC vs CISC; pipelining; super-scalar
processors; multi-core computers.