

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
Chapter1: พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์	1
- วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	
- ระบบจำนวน	
- องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์	
- การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	
- อินเทอร์เน็ต	
- ระบบปฏิบัติการ	
- ระบบฐานข้อมูล	
- Systems Development Life Cycle	
- ผังงาน (Flowchart)	
- รหัสจำลอง	
Chapter2: โครงสร้างและการจัดการฐานข้อมูล	43
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล (Introduction to Database System)	
- ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)	
- แบบจำลองฐานข้อมูล (Database Models)	
- แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model)	
- พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ (Relational Algebra)	
- การออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพ E-R (Entity-Relationship Diagrams)	
- การปรับปรุงฐานข้อมูล (Normalization)	
- ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Query Language: SQL)	
- การจัดการทราน잭ชัน และการควบคุมภาวะพร้อมกัน (Transaction and Concurrency Control)	
- ความปลอดภัยของฐานข้อมูล (Database Security)	
Chapter3: ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	98
- พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	
- แบบจำลองเครือข่าย (OSI: Open Systems Interconnection)	
- รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายและส่วนประกอบของเครือข่ายท้องถิ่น	
- พื้นฐานข้อมูลและสัญญาณ	
- การส่งผ่านข้อมูลดิจิตอลและอินเตอร์เฟซ	
- สื่อกลางส่งข้อมูล และการมัตติเพล็กซ์	
- การตรวจจับข้อผิดพลาด การควบคุมการไหลของข้อมูล และการควบคุมข้อผิดพลาด	
- เครือข่ายแลนอีเทอร์เน็ต (Wired LANs: Ethernet)	

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- เครือข่ายแลนไร้สาย (Wireless LANs) - TCP/IP และอินเทอร์เน็ต - ໂປຣໂຕຄອລໃນໜັກສ່ອສາທຽນສປອງຕ ແລະແອປພລິເກຂັ້ນ	
Chapter4: การบริหารจัดการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	185
- Active Directory - การจัดการกับ DNS Server - Dynamic Host Configuration Protocol: DHCP - การสร้างและการจัดการຢູ່ສະເໜີ - การใช้งาน Group Policy และ Permission/User Rights - การบริหารจัดการຫາດີສົກແລະເຖິງໂຣຍີ RAID - Storage Space และ Storage Pool - การແບກອັພແລະກາຮັງຂໍ້ມູນ - การสร้างແລະກາຮັງຈຳການໄຊ - การบริหารຈัดການເຊື່ອົວ - การໃຊ້ Hyper-V (Virtual Machine)	
Chapter5: หลักการเขียนโปรแกรม	220
- ຮະເປີຍບັນດາອນວິຈີ - ໂຄງສ້າງຂໍ້ມູນ (Data Structure) - Object Oriented Programming - Regular Expressions - ພຶກສັນເວີຍນັບເກີດ (Recursive Function) - ການໃຊ້ຄໍາສັ່ງ try catch ເພື່ອຈັດການ exception - ຄໍາສັ່ພົດແລະຄວາມໝາຍ	
Chapter6: ມາດຈົດການຮັກຫາຄວາມປລອດກັຍຮັບຄົມພິວເຕອີ	270
- ການຮັກຫາຄວາມປລອດກັຍຄົມພິວເຕອີ - ຄວາມປລອດກັຍບັນເຄື່ອງຂ່າຍແລະເຖິງນິກາເກາະເບົກກັດ	
แบบทดสอบ	282