

การจัดการข้อมูล

1. แฟ้มข้อมูลชั่วคราว (Temporary File) แฟ้มข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบกับข้อมูลหลัก แต่ถ้าต้องการนำข้อมูลชั่วคราวไปปรับปรุงในแฟ้มข้อมูลหลัก ก็สามารถทำได้โดยการยืนยันการเปลี่ยนแปลง ถ้าไม่ยืนยันข้อมูลชั่วคราวจะถูกยกเลิก
2. บิต(Bit) คือ ย่อมาจากคำว่า “Binary Diget” เป็นหน่วยข้อมูลที่เล็กที่สุด เป็นเลขฐานสองมีค่าเป็น 0 และ 1
3. แฟ้มข้อมูลสำรอง (Backup File) การทำซ้ำข้อมูล ไฟล์ หรือโปรแกรมในสื่อเก็บข้อมูลชนิดอื่น ๆ เพื่อนำกลับมาใช้ได้อีก
4. ไบต์(Byte) คือกลุ่มของบิต มีขนาด 8 บิต เท่ากับ 1 ไบต์ และ 1 ไบต์แทนอักขระหนึ่งตัว การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยเก็บข้อมูลจะมีหน่วยความจุเป็นไบต์ กิโลไบต์ เมกะไบต์ หรือ กิกะไบต์
5. ยกตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาว่ามีฟิลด์ข้อมูลอะไรบ้าง
งานทะเบียน งานการเงิน งานวัดผลการศึกษา ฯลฯ
6. การประมวลผลข้อมูลแบ่งได้....2.....ประเภท คือ การประมวลผลแบบกลุ่ม และการประมวลผลแบบทันที
7. แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File) หมายถึง แฟ้มข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นช่วงเวลาที่กำหนด และเป็นแฟ้มข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อให้ข้อมูลถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เช่น ข้อมูลฝาก – ถอนเงินของธนาคาร
8. ในกรณีที่นักเรียนจัดเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นดิสก์เพื่อนำไปใช้ในโอกาสอื่น ๆ ได้ ถือว่าเป็นการจัดการแฟ้มข้อมูลแบบใด แบบสำรองข้อมูล
9. ไฟล์ด์(File) หมายถึงแฟ้มข้อมูล จะประกอบด้วยเรคคอร์ดตั้งแต่ 1 เรคคอร์ดขึ้นไป เช่น ไฟล์ข้อมูลนักศึกษา ไฟล์ข้อมูลบุคลากร
10. ระบบคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ
 - 1 ฮาร์ดแวร์ หมายถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
 - 2.ซอฟต์แวร์ หมายถึงโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้กับคอมฯ
 - 3.บุคลากรทางคอมพิวเตอร์
 - 4.กระบวนการทำงาน
 - 5.ข้อมูลและสารสนเทศทุก ๆ ด้าน
11. แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) หมายถึง แฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย เช่น แฟ้มข้อมูลบุคคล แฟ้มทะเบียนราษฎร
12. ในการนำรายได้ของประชาชนมาคำนวณในรอบ 1 ปีเพื่อหักภาษี จัดเป็นการประมวลผลแบบใด การประมวลผลแบบกลุ่ม
13. อักขระ(Character) คือ ตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์ต่าง ๆ แต่ละตัวจะเท่ากับ 1 อักขระ 1 อักขระเท่ากับ 1 ไบต์
14. แฟ้มรายงาน(Report File) หมายถึง แฟ้มข้อมูลที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทรายงาน ที่จัดเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร การจัดเก็บข้อมูลประเภทรายงานที่สามารถแสดงผลที่หน้าจอได้โดยไม่ต้องพิมพ์ออกทางหน้ากระดาษ เป็นการนำเสนอสารสนเทศเพื่อนำไปประมวลผลแล้วจัดเก็บไว้เพื่อนำมาใช้ในงานอื่นได้
15. เรคคอร์ด(Record) หมายถึง การประกอบด้วยฟิลด์ หลาย ๆ ฟิลด์ ที่เกี่ยวข้องกันนำมารวมกันเป็นข้อมูลแต่ละแถวหรือแต่ละชุดข้อมูล
16. ถ้าไม่มีการยืนยันการเก็บข้อมูล ข้อมูลที่มีอยู่จะถูกทำลายแต่ไม่มีผลกระทบต่อแฟ้มข้อมูลหลัก จัดเป็นแฟ้มข้อมูลแบบใด แฟ้มข้อมูลชั่วคราว

- 17.การจัดการข้อมูลนอกจากการนำข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้วยังต้องคำนึงถึง การจัดเก็บข้อมูล การแบ่งประเภทของข้อมูลและหน่วยข้อมูล
- 18.จยกตัวอย่างแฟ้มข้อมูลที่เป็นแฟ้มประเภทรายการเปลี่ยนแปลง แฟ้มข้อมูลการขายสินค้า แฟ้มข้อมูลการฝาก ถอนเงินธนาคาร
19. การประมวลผลแบบกลุ่ม คือ วิธีการประมวลผลซึ่งจะกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น 1 สัปดาห์ 1 เดือน หรือ 1 ปี แล้วนำข้อมูลไปประมวลผลรวมกัน โดยไม่คำนึงถึงปริมาณของข้อมูล เช่น การคำนวณภาษีเงินได้ของบุคคลธรรมดา
20. ฟิลด์(Field) คือ เขตข้อมูล เกิดจากการนำอักขระที่มีความเกี่ยวข้องกันมาไว้รวมกันเพื่อให้เกิดความหมาย เช่นการจัดเก็บข้อมูลของนักศึกษาจะประกอบด้วยฟิลด์ของรหัสประจำตัว ชื่อ นามสกุล ระดับชั้น เป็นต้น
21. การประมวลผลแบบทันที คือ วิธีการประมวลผลข้อมูลที่ต้องการผลลัพธ์ในทันที เมื่อมีการจัดทำรายการเข้ามาภายในระบบ ทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันตลอดเวลา เช่น การฝาก – ถอนเงินจากธนาคาร
22. ฐานข้อมูล(Database) หมายถึงการรวบรวมเอาแฟ้มข้อมูล หลาย ๆ แฟ้มที่มีความสัมพันธ์กันนำมารวมไว้ด้วยกัน
- 23.การเสนอข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ จะต้องใช้แฟ้มข้อมูลแบบใด แฟ้มรายงาน
- 24.จรรยาบรรณในการจัดเก็บข้อมูลว่ามีอะไรบ้าง เรียงจากน้อยไปมากตามลำดับ บิต อักขระ ไบต์ ฟิลด์ เรกคอร์ด ไฟล์
- 25.ในการจำหน่ายสินค้าในแต่ละวัน จะนำข้อมูลไปลดจำนวนสินค้าคงคลัง เป็นการประมวลผลแบบใด การประมวลผลแบบทันที
- 26.จุดประสงค์ของระบบฐานข้อมูลคือ
 - 1.ลดการซ้ำซ้อนในข้อมูล
 - 2.ลดความไม่ถูกต้องของข้อมูล
 - 3.สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
 - 4.ลดเวลาในการพัฒนางาน
 - 5.รักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 27.การจัดโครงสร้างแฟ้มข้อมูลมีจุดประสงค์เพื่อ นำไปใช้สำหรับเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมกับปริมาณข้อมูลหรือสื่อที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
28. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับ คือ โครงสร้างพื้นฐานที่ง่ายที่สุด การเข้าถึงข้อมูลจะต้องเริ่มอ่านข้อมูลจากตำแหน่งแรกไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพบข้อมูลที่ต้องการหา
- 29.การชนกันของข้อมูล(Collision) หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลตามตำแหน่งที่คำนวณได้แล้วและมีการค้นหาตำแหน่งนั้นอีกครั้งทำให้ได้ค่าคีย์ฟิลด์ข้อมูลในตำแหน่งเดียวกัน แก้ไขได้โดยนำคีย์ฟิลด์ข้อมูลที่มีค่าตำแหน่งเดียวกันมาทำการคำนวณแฮชซึ่งใหม่อีกครั้ง
- 30.ส่วนประกอบของ ไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์มีอะไรบ้าง มีแม่ข่ายเป็นศูนย์กลางของข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละงานจะเป็นลูกข่าย
31. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบสุ่ม คือ โครงสร้างที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยตรงเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลเรกคอร์ดใดก็ตาม สามารถโดดไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้นโดยไม่เสียเวลา
- 32.แฟ้มข้อมูลแบบบรรณานุกรมมีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ คีย์ฟิลด์ (Key Field) และตำแหน่งข้อมูล (Address)
33. คีย์ฟิลด์ (Key field) คือ ฟิลด์ใดๆ ที่ไม่มีข้อมูลซ้ำกัน เราใช้คีย์ฟิลด์สำหรับอ้างอิงในการเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในตารางข้อมูล

34. สื่อที่ใช้เก็บข้อมูลแอสไพล์คือ **จานแม่เหล็ก**
35. Stand Alone หมายถึง **ระบบฐานข้อมูลที่สามารถใช้ได้ทั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว**
36. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบลำดับตรรกะนี้ เป็นโครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่รวบรวมเอาความสามารถของโครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับกับโครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบสุ่มเข้าด้วยกัน
37. การเข้าถึงข้อมูลแบบเรียงลำดับมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร ยกตัวอย่างประกอบด้วย การบรรพทิกข้อมูลจะถูกบันทึกแบบเรียงลำดับอย่างต่อเนื่อง การเข้าถึงจะเริ่มอ่านจากข้อมูลลำดับแรกไปจนถึงตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการ เช่น การหาข้อมูลนักศึกษาจะเริ่มจาก รหัสประจำตัวของคนแรกไปจนถึงคนที่ต้องการแล้วจึงเรียกข้อมูลของนักศึกษาคนนั้นมาใช้งานได้
38. การประมวลผลแบบแฟ้มข้อมูล (file Processing) จะมีลักษณะการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายในแต่ละหน่วยงานที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วยสำหรับประมวลผลการทำงานด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลายแฟ้มข้อมูล
39. การใช้งานโครงสร้างแบบเรียงลำดับเหมาะกับงานแบบใด งานทะเบียนนักศึกษา แฟ้มข้อมูลการลงทะเบียนงานการเงิน แฟ้มข้อมูลผลการเรียนสำหรับงานวัดผลการศึกษา
40. แอสไพล์ (Hash File) ลักษณะโครงสร้างที่นำ แอสซิงฟังก์ชันมาใช้ในการคำนวณเพื่อแปลงค่าของคีย์ฟิลต์ให้เป็นที่อยู่ของคีย์นั้น และนำข้อมูลไปจัดเก็บไว้ในที่อยู่ที่คำนวณได้ต่อไป
41. ระบบฐานข้อมูล (Database System) เป็นการจัดเก็บข้อมูลแบบศูนย์กลาง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับการประมวลผลแบบแฟ้มข้อมูล
42. สื่อชนิดใดที่ใช้เก็บข้อมูลแบบเรียงลำดับ **เทปแม่เหล็ก**
43. อินเด็กต์ (Indexed File) เป็นโครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่ใช้วิธีการเข้าถึงข้อมูลด้วยการสร้างแฟ้มตรรกะคล้ายกับการจัดตารางตรรกะนี้คำศัพท์ที่อย่างท้ายเล่มหนังสือ จัดเรียงตามตัวอักษรและหลังคำศัพท์แต่ละคำจะบอกหมายเลขหน้า
44. ข้อดีของระบบฐานข้อมูลคือ **ใช้การประมวลทั้งระบบโดยใช้คอมพิวเตอร์เครื่องเดียวหรือใช้เชื่อมโยงหลายเครื่องก็ได้ ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน ขจัดปัญหาเรื่องความไม่ถูกต้องของข้อมูล**
45. ข้อเสียของการประมวลผลแบบแฟ้มข้อมูลมีจุดบกพร่องอะไรบ้าง **ข้อมูลมีความซ้ำซ้อน เสียเวลาในการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ทำให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูลได้ และไม่สะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล**