BCOM1101 ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ซอฟต์แวร์และภาษาคอมพิวเตอร์

Contents

LOGO

1 ความหมายและประเภทของซอฟต์แวร์

2 ประเภทของซอฟต์แวร์ระบบ

3 การจัดหาซอฟต์แวร์มาประยุกต์ใช้งาน

4 ภาษาคอมพิวเตอร์

5 ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์

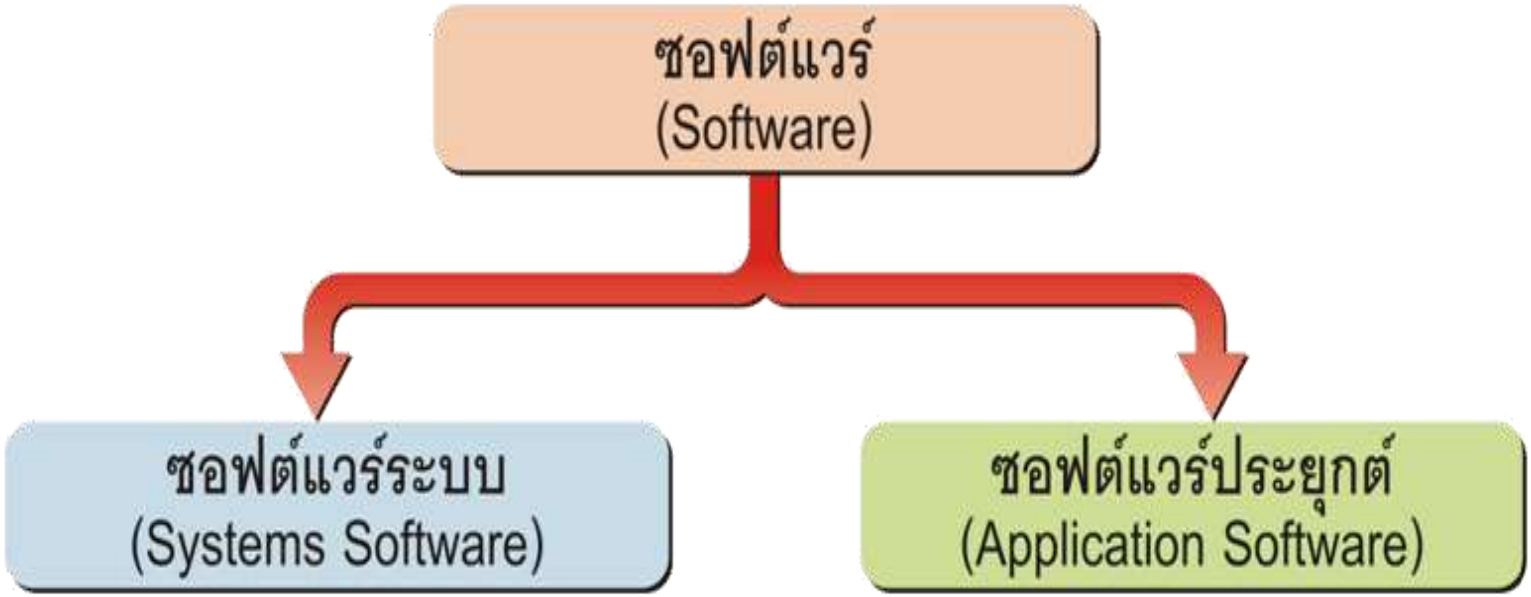
ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออาจเรียกว่า “โปรแกรม” ก็ได้ ซึ่งหมายถึงคำสั่งหรือชุดของคำสั่ง สามารถใช้เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เราต้องการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำอะไรก็เขียนเป็นคำสั่ง ที่จะต้องสั่งเป็นขั้นเป็นตอน และแต่ละขั้นตอนต้องทำอย่างละเอียดและครบถ้วน ซึ่งจะเกิดเป็นงานชิ้นหนึ่งขึ้นมา มีชื่อเรียกว่า โปรแกรม ผู้ที่เขียนโปรแกรมดังกล่าวก็จะเรียกว่า (Programmer)

ซอฟต์แวร์

LOGO

สำหรับการเขียนโปรแกรมนั้นต้องใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมโดยเฉพาะ หรือหมายถึง ภาษาที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ เช่น ภาษาเบสิก ภาษาโคบอล ภาษาปาสคาล เป็นต้น โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาก็จะนำไปใช้ในงานเฉพาะอย่าง เช่น โปรแกรมสต๊อกสินค้าคงคลัง โปรแกรมคำนวณภาษี โปรแกรมคิดเงินเดือนพนักงาน เป็นต้น

ประเภทของซอฟต์แวร์



1. ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทำงานที่ใกล้ชิดกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากที่สุดแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) หมายถึง โปรแกรมที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ทุกอย่าง และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

1. ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Programs) คือ โปรแกรมระบบที่ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ให้สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็วและง่ายขึ้น เช่น โปรแกรมที่ใช้ในการเรียงลำดับข้อมูล โปรแกรมโอนย้ายข้อมูลอีกชนิดหนึ่งไปยังอีกชนิดหนึ่ง โปรแกรมรวบรวมข้อมูล 2 ชุดเข้าด้วยกัน โปรแกรมคัดลอกข้อมูล เป็นต้น

2.ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

หมายถึง โปรแกรมที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้เขียนมาใช้งานเอง เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ต้องการ และพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เฉพาะด้านเท่านั้น แบ่งออกตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่งได้ดังนี้

- แบ่งตามลักษณะการผลิต
- แบ่งตามกลุ่มการใช้งาน

2.ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

LOGO

– แบ่งตามลักษณะการผลิต ได้ 2 ประเภทคือ

- ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นใช้เองโดยเฉพาะ
- ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป

2.ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

LOGO

– แบ่งตามกลุ่มการใช้งาน ได้ 3 กลุ่มใหญ่คือ

- กลุ่มการใช้งานทางด้านธุรกิจ
- กลุ่มการใช้งานทางด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย
- กลุ่มใช้งานบนเว็บและการติดต่อสื่อสาร

2.1 ประเภทของซอฟต์แวร์ประยุกต์แบ่งตามการผลิต

LOGO

แบ่งตามลักษณะการผลิตได้เป็น 2 ประเภท

- ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง (proprietary software)

- ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (off-the-shelf software)

ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง (proprietary software)

LOGO

- เพราะหน่วยงานไม่สามารถหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพดีเพียงพอกับความต้องการได้
- วิธีการพัฒนาอาจทำได้ 2 วิธีคือ
  - In-House Developed สร้างและพัฒนาโดยหน่วยงานในบริษัทเอง
  - Contract หรือ Outsource เป็นการจ้างบุคคลภายนอกให้ทำขึ้นมา

ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง (proprietary software)

LOGO

ข้อดีของซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง

- สามารถเพิ่มเงื่อนไขและความต้องการต่างๆได้ไม่จำกัด
- สามารถควบคุมให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ตลอดระยะเวลาการพัฒนานั้น
- ยืดหยุ่นการทำงานได้ดีกว่า เมื่อข้อมูลใดๆมีการเปลี่ยนแปลง

ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง (proprietary software)

LOGO

ข้อเสียของซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเอง

- ใช้เวลาในการออกแบบและพัฒนานานมาก เพื่อให้ได้คุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ
- ทีมงานถูกกดดัน เพราะจะถูกคาดหวังว่าต้องได้คุณสมบัติตรงตามความต้องการทุกประการ
- เสียเวลาดูแลและบำรุงรักษาระบบนั้นๆตามมา
- เสี่ยงต่อความผิดพลาดสูง อาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาได้

ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (Off-the-shelf Software)

LOGO

- มีวางขายตามท้องตลาดทั่วไป (off-the-shelf) โดยบรรจุหีบห่ออย่างดีและสามารถนำไปติดตั้งและใช้งานได้ทันที
- บางครั้งนิยมเรียกว่า โปรแกรมสำเร็จรูป (Package Software)
- อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ
  - โปรแกรมเฉพาะ (Customized Package)
  - โปรแกรมมาตรฐาน (Standard Package)

ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (Off-the-shelf Software)

LOGO

โปรแกรมเฉพาะ (customized package)

- เป็นโปรแกรมที่อาจต้องขอให้ผู้ผลิตทำการเพิ่มเติมคุณสมบัติบางอย่างลงไปเพียงเล็กน้อย
- เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานแบบเฉพาะองค์กรมากขึ้น
- บางครั้งนิยมเรียกว่าเป็นซอฟต์แวร์ตามคำสั่ง (tailor-made software)

ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (Off-the-shelf Software)

LOGO

โปรแกรมมาตรฐาน (standard package)

- สามารถใช้ได้กับงานทั่วไป
- มีคุณสมบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ใช้งานง่าย ศึกษาคู่มือและรายละเอียดการใช้เพียงเล็กน้อย
- ไม่จำเป็นต้องไปปรับปรุงหรือแก้ไขส่วนของโปรแกรมเพิ่มเติม
- เช่น กลุ่มโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้าน Microsoft Office

ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (Off-the-shelf Software)

LOGO

ข้อดีของซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป

- ซื้อได้ในราคาถูก เพราะนำออกมาจำหน่ายเป็นจำนวนมาก
- ความเสี่ยงในการใช้งานต่ำ และสามารถศึกษาคุณสมบัติและประสิทธิภาพของโปรแกรมได้โดยตรงจากคู่มือที่มีให้
- โปรแกรมที่ได้มีคุณภาพดีกว่า เนื่องจากมีผู้ใช้หลายรายทดสอบและแจ้งแก้ไขปัญหาให้กับผู้ผลิตมาเป็นอย่างดีแล้ว

ซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป (Off-the-shelf Software)

LOGO

ข้อเสียของซอฟต์แวร์ที่หาซื้อได้โดยทั่วไป

- คุณสมบัติบางอย่างเกินความจำเป็นและต้องการ
- คุณสมบัติบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้
- เมื่อต้องการเพิ่มคุณสมบัติต้องจ่ายเงินมากขึ้น แต่ในบางโปรแกรมก็ไม่สามารถทำได้
- ไม่ยืดหยุ่น จึงไม่เหมาะสมกับงานที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบอยู่บ่อยๆ

2.2 ประเภทของซอฟต์แวร์ประยุกต์แบ่งตามกลุ่มการใช้งาน

LOGO

แบ่งตามกลุ่มการใช้งานได้ 3 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มการใช้งานทางด้านธุรกิจ (business)
- กลุ่มการใช้งานทางด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย (graphic and multimedia)
- กลุ่มสำหรับการใช้งานบนเว็บและการติดต่อสื่อสาร (web and communications)

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

- มุ่งเน้นให้ใช้งานเพื่อประโยชน์สำหรับงานทางด้านธุรกิจโดยเฉพาะ
- ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นมากกว่าการใช้แรงงานคน
- ตัวอย่างงาน เช่น ใช้สำหรับการจัดพิมพ์รายงานเอกสาร นำเสนองาน รวมถึงการบันทึกนัดหมายต่างๆ

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

อาจแบ่งซอฟต์แวร์กลุ่มนี้ออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

- ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word processing)
- ซอฟต์แวร์ตารางคำนวณ (Spreadsheet)
- ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล (Database)
- ซอฟต์แวร์นำเสนองาน (Presentation)
- ซอฟต์แวร์สำหรับพีดีเอ (PDA Software)
- ซอฟต์แวร์แบบกลุ่ม (Software Suite)
- ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการโครงการ (Project management)
- ซอฟต์แวร์สำหรับงานบัญชี (Accounting)

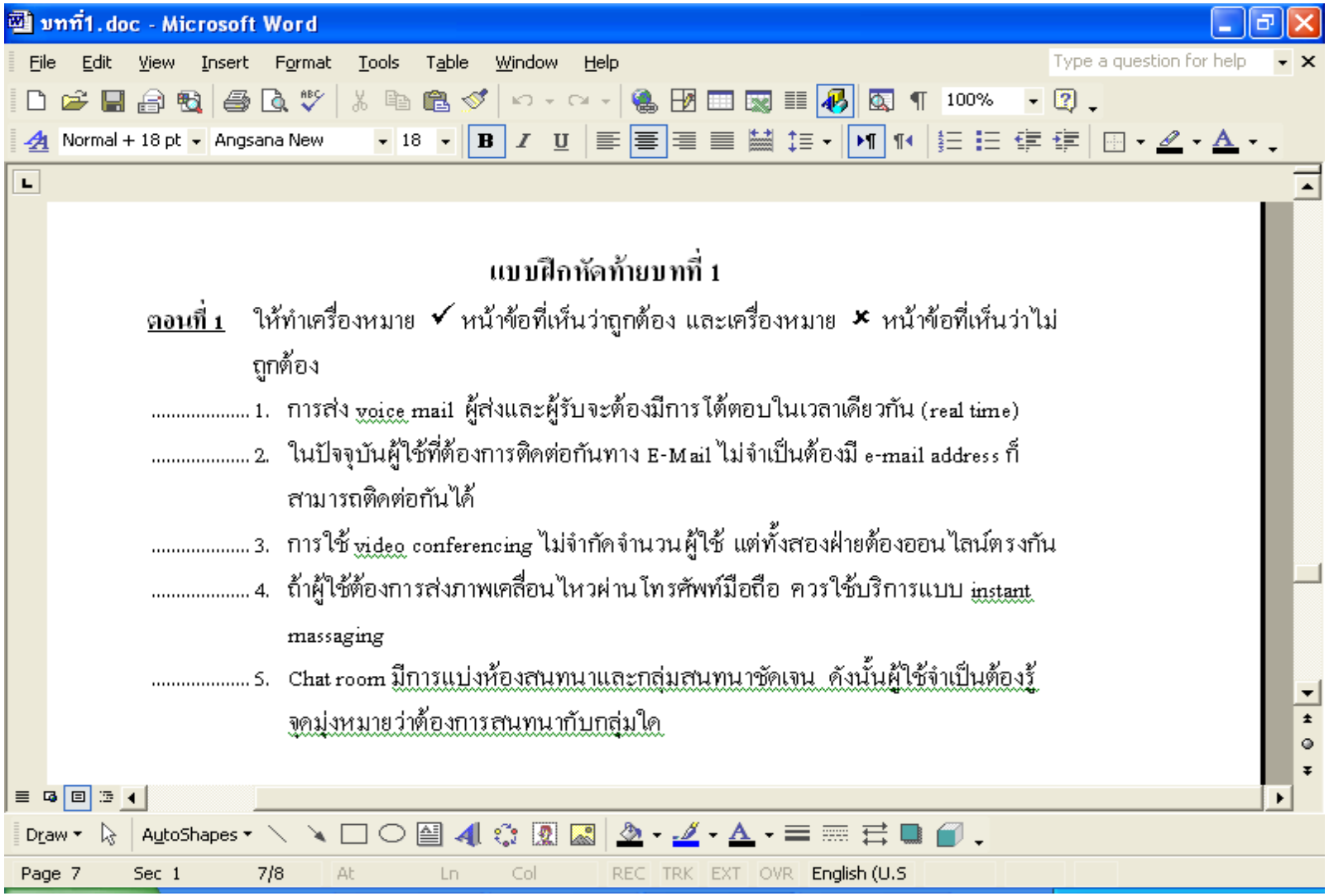
ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word processing)

- เป็นกลุ่มของโปรแกรมที่ช่วยในการประมวลผลคำ
- สามารถจัดการเอกสารต่างๆได้ เช่น ขนาดตัวอักษรใหญ่ เล็ก รูปแบบตัวอักษร เป็นต้น
- นำเอารูปภาพมาผนวกเข้ากับเอกสารได้ (คลิปอาร์ตและภาพถ่าย)
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น MicrosoftWord, Sun StarOffice Writer

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ



ตัวอย่างโปรแกรม Microsoft Word

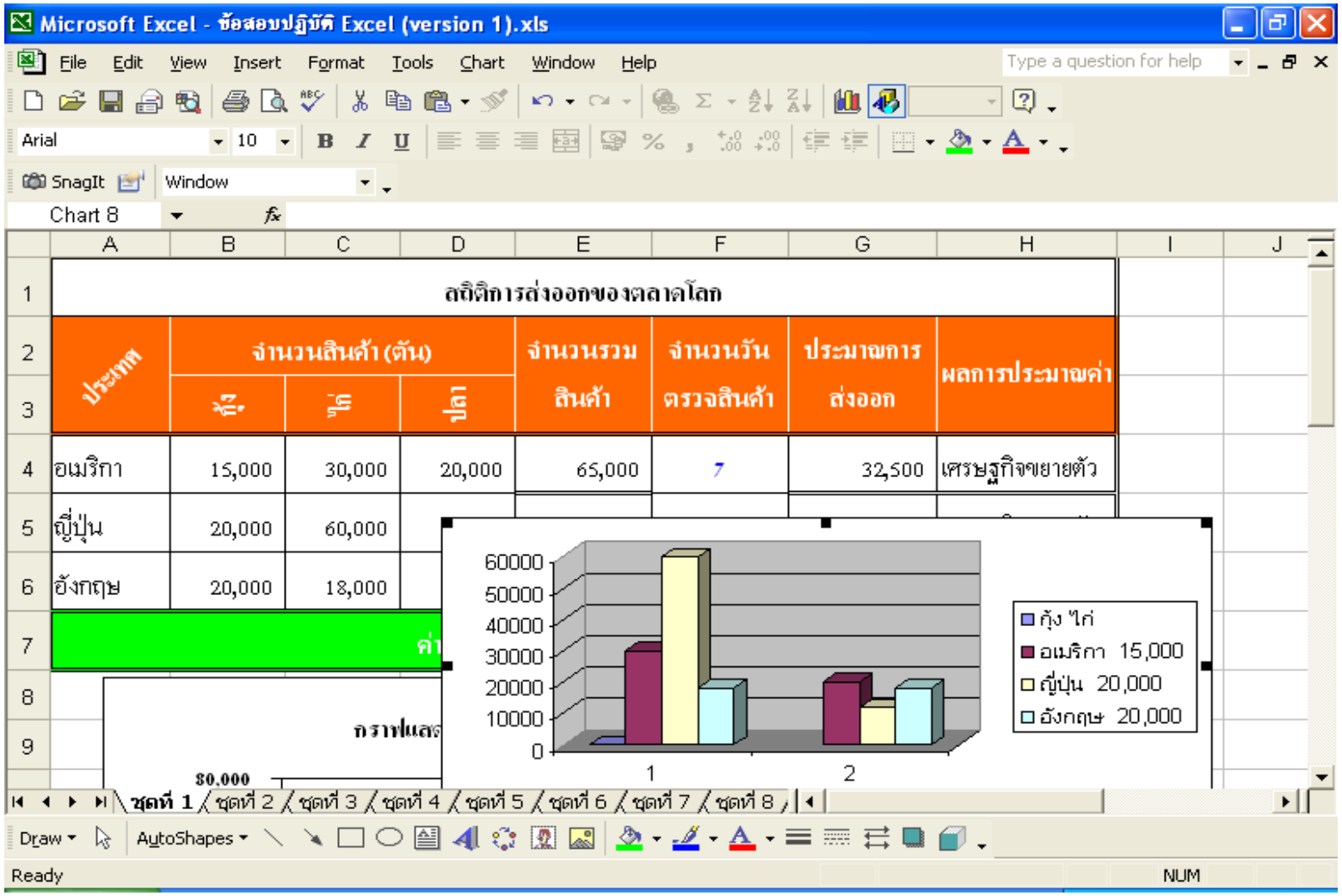
ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์ตารางคำนวณ (Spreadsheet)

- กลุ่มของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต่างๆ
- นำเอา ตารางคำนวณ (spreadsheet) มาใช้ในการทำงาน
- หน่วยที่เล็กที่สุดบริเวณทำงานเรียกว่า เซล
- นิยมใช้กับงานด้านบัญชีและรายการคำนวณอื่น
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Excel,Sun StarOffice Calc

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ



ตัวอย่างโปรแกรม Microsoft Excel

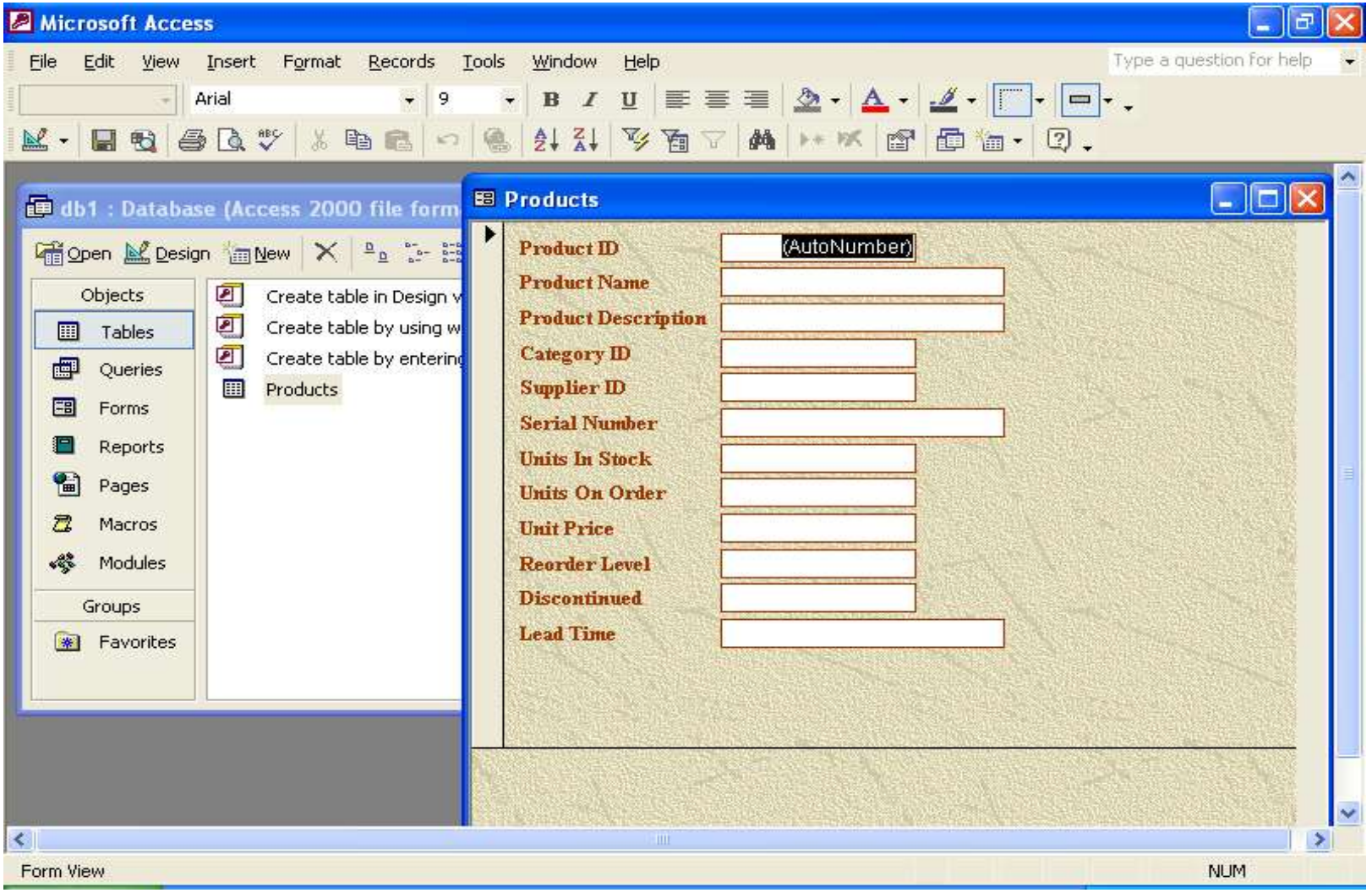
ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล (Database)

- สร้างและรวบรวมข้อมูลต่างๆให้อยู่เป็นระบบ
- แก้ไขปรับปรุงรายการข้อมูลต่างๆ เช่น การเพิ่มข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การลบข้อมูล หรือการจัดเรียงข้อมูลให้เป็นไปได้โดยง่าย
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Access, Oracle, MySQL

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ



ตัวอย่างโปรแกรม Microsoft Access

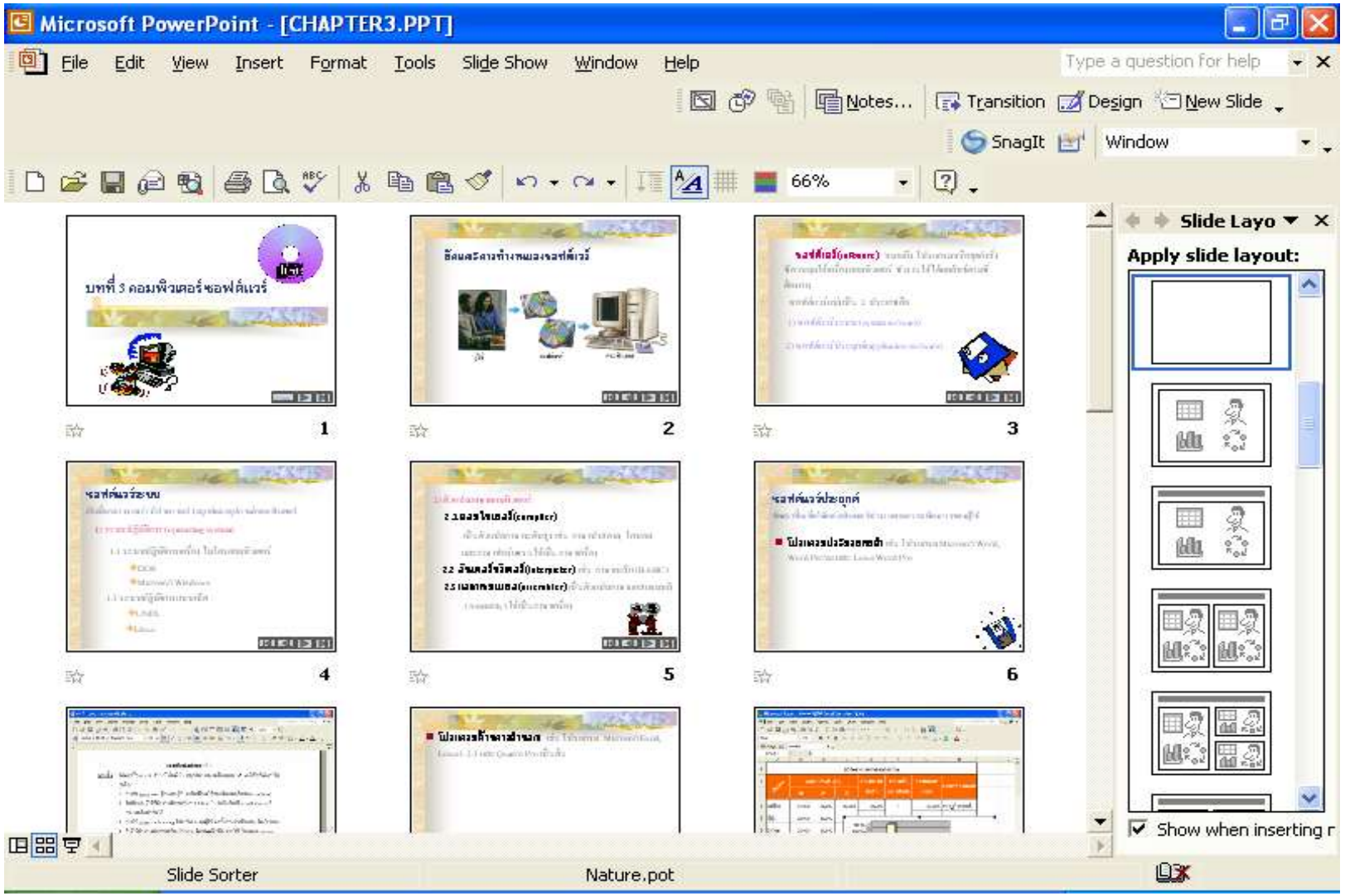
ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์นำเสนองาน (Presentation)

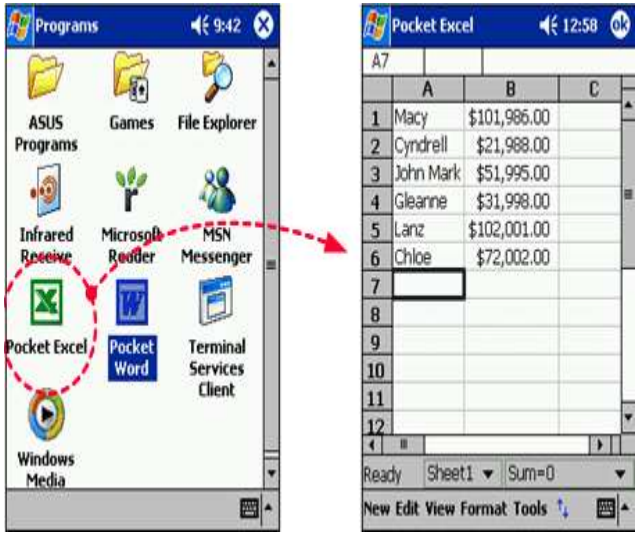
- ช่วยในเรื่องของการนำเสนองานเป็นหลัก
- อาจใส่ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร รูปภาพตลอดจนเสียงต่างๆรวมถึงเทคนิคการนำเสนอให้มีความสวยงามและน่าสนใจได้
- การนำเสนองานบางครั้งนิยมเรียกว่า slide show
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft PowerPoint, Sun StarOffice Impress

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ



ตัวอย่างโปรแกรม Microsoft PowerPoint

ซอฟต์แวร์สำหรับพีดีเอ (PDA Software)



- เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะที่มีการใช้งานในพีดีเอ
- อาจเป็นซอฟต์แวร์ที่เรียกว่า *PIM (Personal Information Manager)* ซึ่งทำงานแบบพื้นฐานทั่วไป
- ทำงานร่วมกันกับเครื่องพีซีได้โดยการถ่ายโอนข้อมูล (synchronization)
- บางโปรแกรมที่เห็นบนพีซีอาจนำมาใช้บนพีดีเอ
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Pocket Outlook, Microsoft Pocket Excel, QuickNotes

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์แบบกลุ่ม (Software Suite)

- นำเอาซอฟต์แวร์หลายตัวมาจำหน่ายรวมกันเป็นกลุ่มเดียว
- ทำให้การทำงานคล่องตัวและสะดวก
- เนื่องจากจัดกลุ่มซอฟท์แวร์ที่ทำงานใกล้เคียงกันไว้เป็นกลุ่มเดียว
- ราคาจำหน่ายถูกกว่าการเลือกซื้อซอฟต์แวร์แต่ละตัวมาใช้
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น **Microsoft Office,**

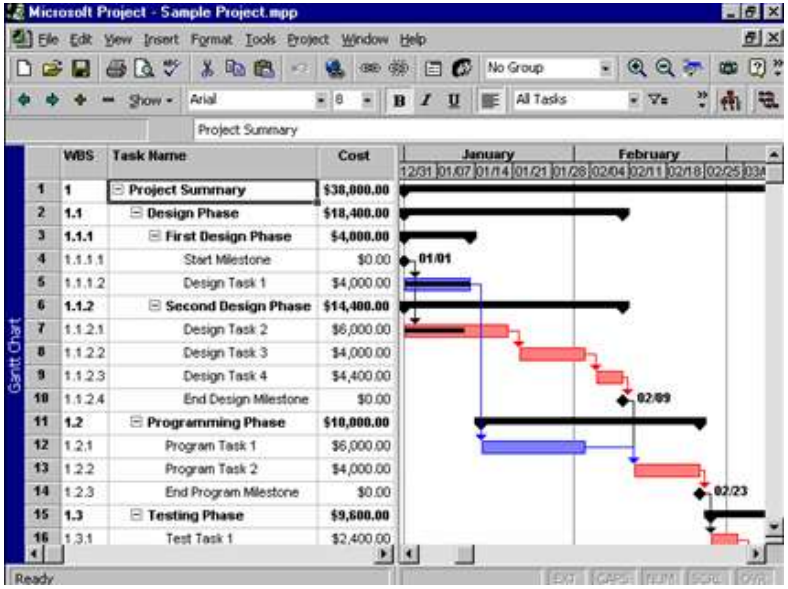
  Sun StarOffice, Pladao Office

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการโครงการ (Project management)

- ใช้กับการวิเคราะห์และวางแผนโครงการเป็นหลัก
- จัดการเกี่ยวกับกิจกรรมงาน (schedule) ติดตามงาน วิเคราะห์และหาต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆของโครงการได้ง่ายขึ้น
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Project, Macromedia Sitespring

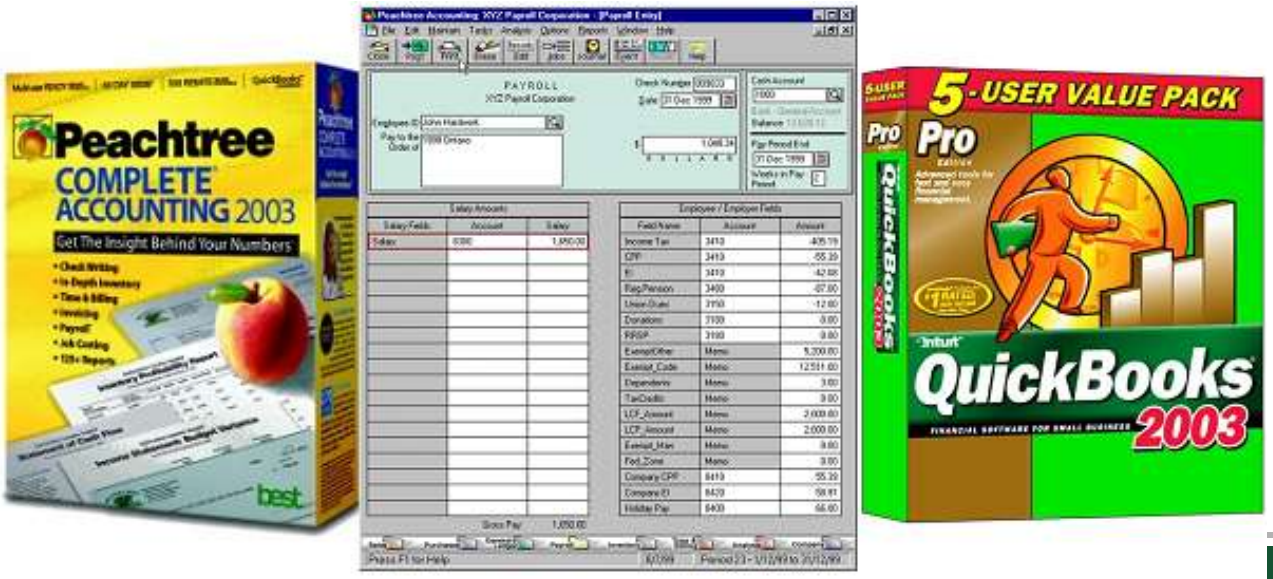


ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านธุรกิจ

LOGO

ซอฟต์แวร์สำหรับงานบัญชี (Accounting)

- บันทึกข้อมูลและแสดงรายงานทางการเงินต่าง ๆ
- ออกรายงานงบกำไรขาดทุน งบดุล รวมถึงรายงานซื้อ-ขายได้
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Intuit QuickBooks, Peachtree Complete Accounting



ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย

LOGO

- เพื่อช่วยสำหรับจัดการงานด้านกราฟิกและมัลติมีเดียให้ง่ายขึ้น
- มีความสามารถเสมือนเป็นผู้ช่วยในการออกแบบงาน
- มีความสามารถหลากหลาย เช่น ตกแต่งภาพ วาดรูป ปรับเสียง ตัดต่อ ภาพเคลื่อนไหวรวมถึงการสร้างและออกแบบพัฒนาเว็บไซท์

ซอฟต์แวร์กลุ่มการใช้งานด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย

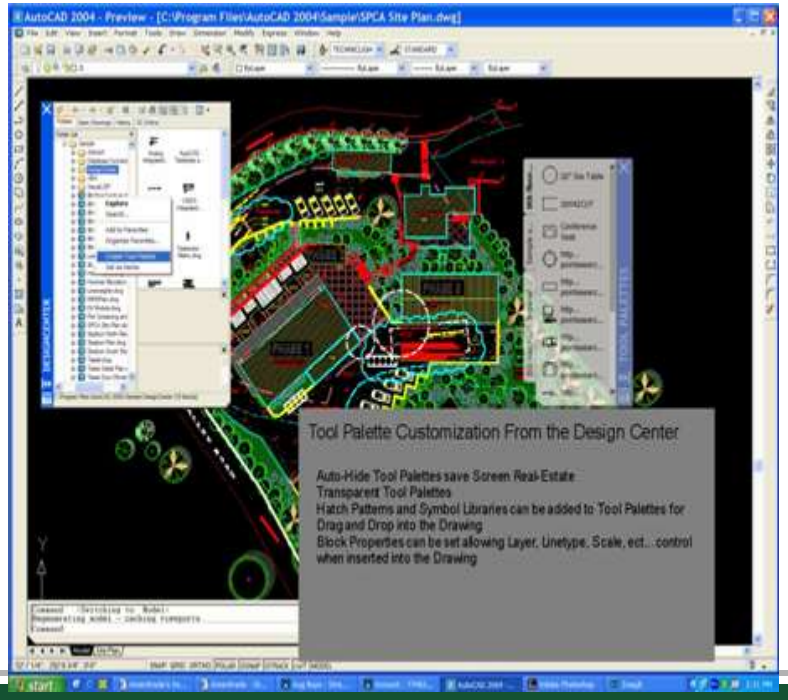
LOGO

อาจแบ่งซอฟต์แวร์กลุ่มนี้ออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

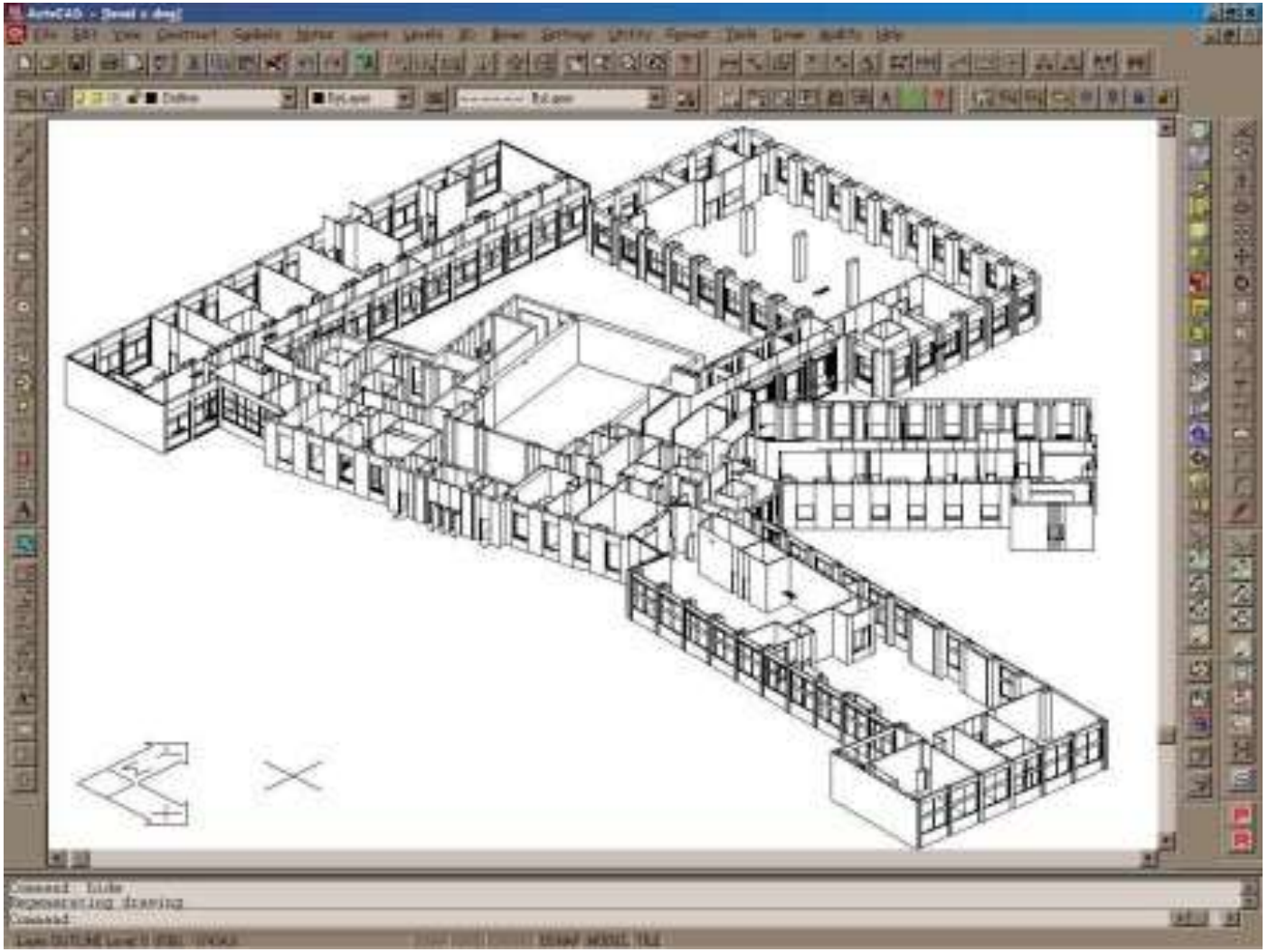
- ซอฟต์แวร์สำหรับงานออกแบบ (CAD - Computer-aided design)
- ซอฟต์แวร์สำหรับสิ่งพิมพ์ (Desktop publishing)
- ซอฟต์แวร์สำหรับตกแต่งภาพ (Paint/image editing)
- ซอฟต์แวร์สำหรับการตัดต่อวิดีโอและเสียง (Video and audio editing)
- ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia authoring)
- ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างเว็บ (Web page authoring)

ซอฟต์แวร์สำหรับงานออกแบบ (CAD - Computer-aided design)

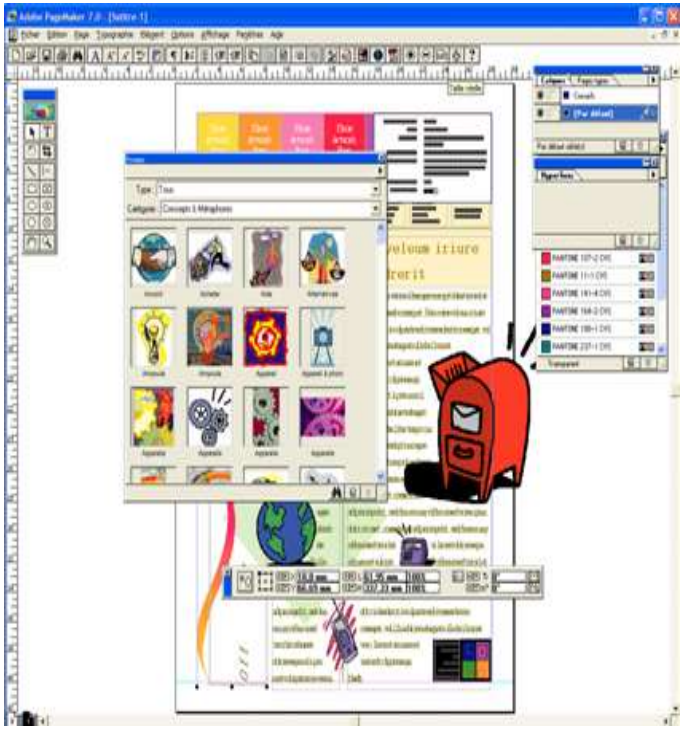
- ช่วยสำหรับการออกแบบแผนผัง การออกแบบและตกแต่งบ้าน รวมถึงการจัดองค์ประกอบอื่นๆ
- เหมาะสำหรับงานด้านวิศกรรมสถาปัตยกรรม รวมถึงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีบางประเภท
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น **Autodesk AutoCAD, Microsoft Visio Professional**



ซอฟต์แวร์สำหรับงานออกแบบ (CAD - Computer-aided design)



ซอฟต์แวร์สำหรับสิ่งพิมพ์ (Desktop publishing)

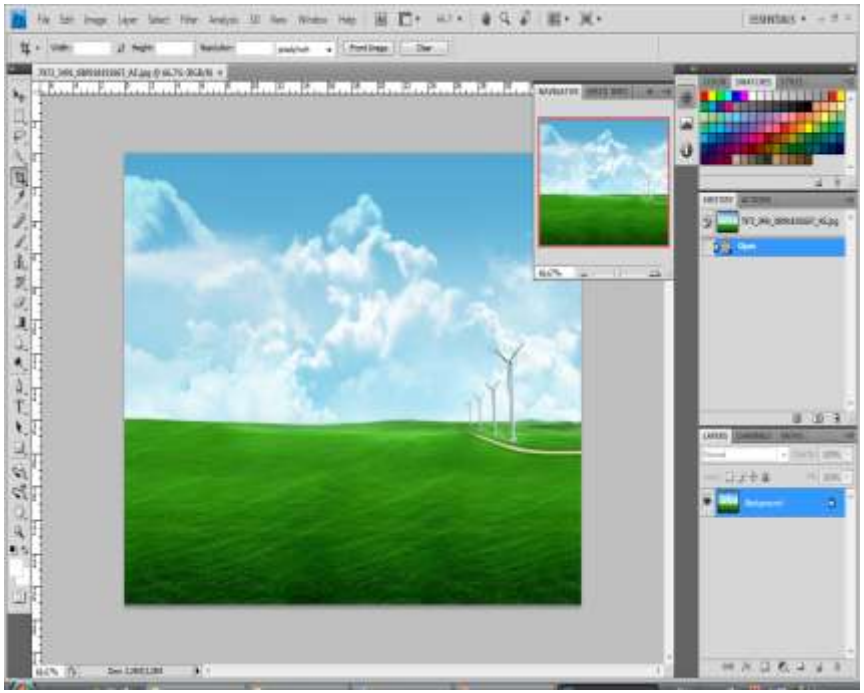


- สำหรับการจัดการกับสิ่งพิมพ์ เช่นหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ โบร์ชัวร์แผ่นพับ โลโก้
- เหมาะกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น สำนักพิมพ์ โรงพิมพ์หรือบริษัทออกแบบกราฟิก
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Adobe InDesign, Adobe PageMaker, Corel VENTURA, QuarkXPress

ซอฟต์แวร์สำหรับตกแต่งภาพ (Paint/image editing)

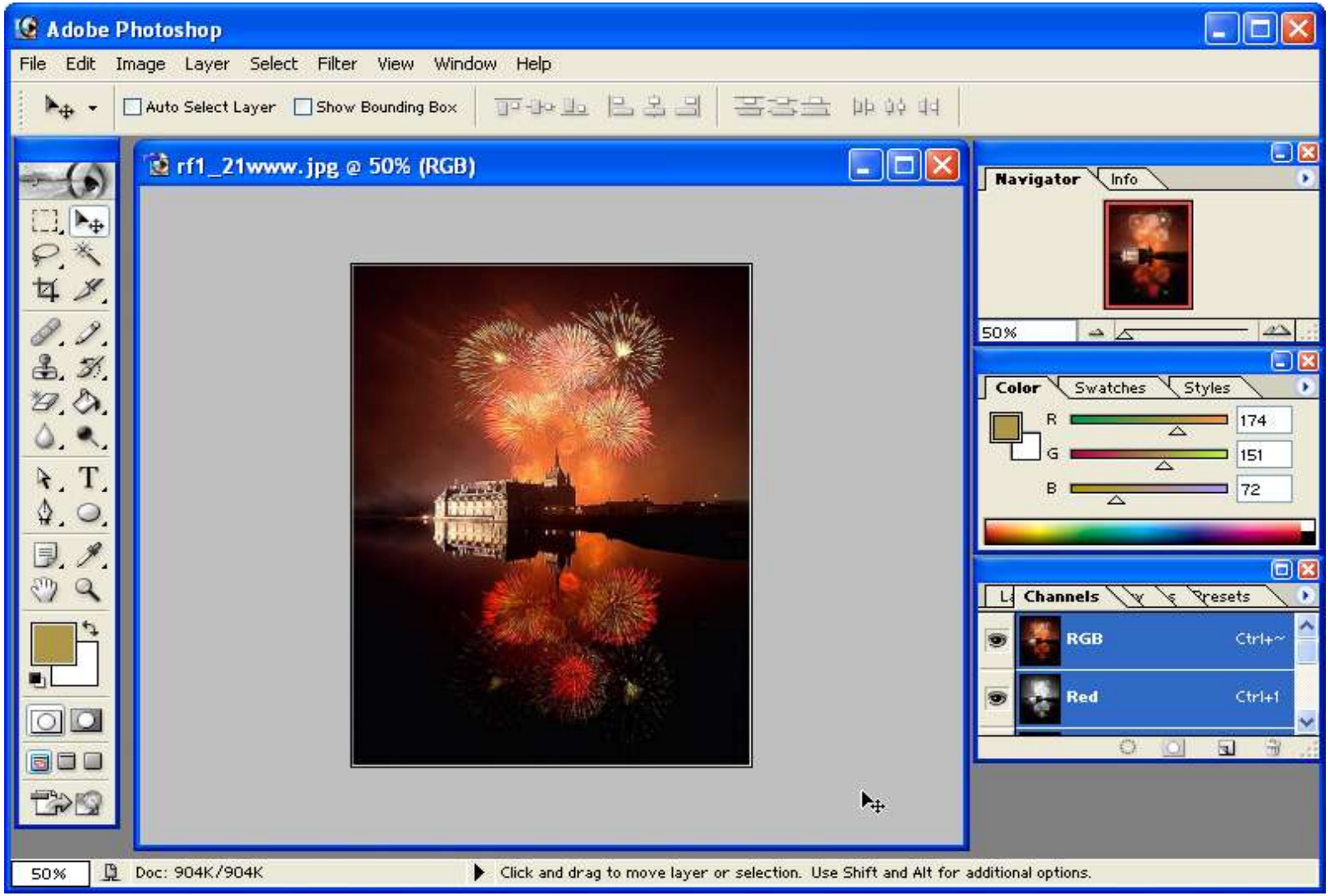
LOGO

- สำหรับการสร้างและจัดการรูปภาพ การจัดองค์ประกอบแสง-สีของภาพ รวมถึงการวาดภาพลายเส้น
- เหมาะสำหรับออกแบบงานกราฟิก เช่น งานพาณิชย์ศิลป์ งานออกแบบและตกแต่งสินค้า
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Adobe Illustrator, AdboePhotoshop, CorelDRAW, Macromedia FreeHand



ซอฟต์แวร์สำหรับตกแต่งภาพ (Paint/image editing)

LOGO

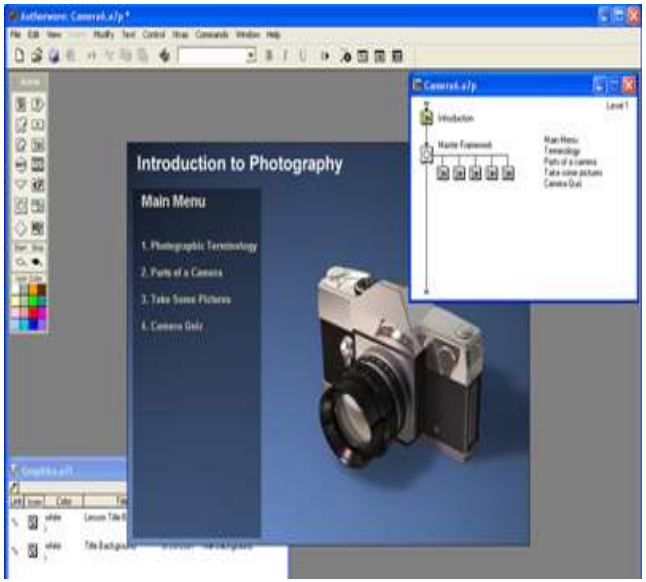


ตัวอย่างโปรแกรม Adobe Photoshop

ซอฟต์แวร์สำหรับการตัดต่อวิดีโอและเสียง (Video and audio editing)

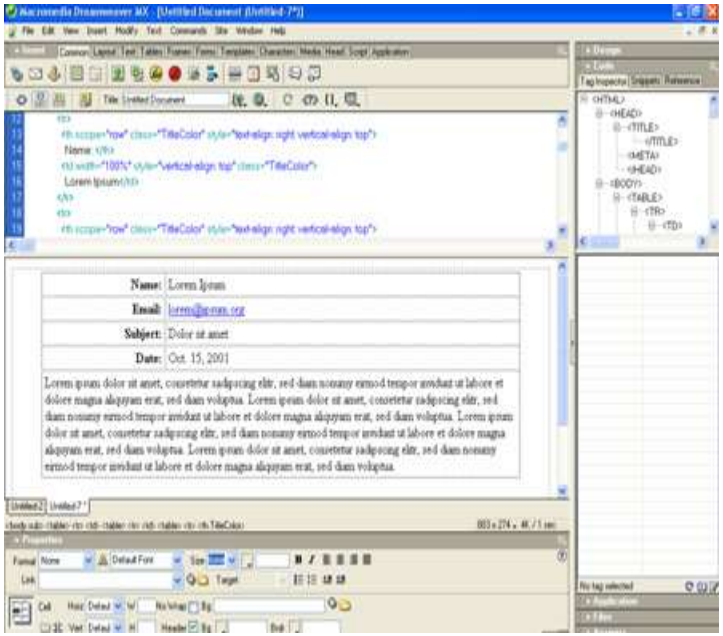
- ใช้จัดการกับข้อมูลเสียง เช่น ผสมเสียงแก้ไขเสียง สร้างเอฟเฟ็คต์หรือเสียงใหม่ๆ
- เหมาะสำหรับใช้กับงานวงการตัดต่อภาพยนตร์ โทรทัศน์ สตูดิโอบันทึกเสียงหรืองานบนอินเทอร์เน็ตบางชนิด
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Adobe Premiere, Cakewalk SONAR, Pinnacle Studio DV

ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างสื่อมัลติมีเดีย(Multimedia authoring)



- ซอฟต์แวร์ที่เป็นการผนวกเอาสื่อหลายชนิด (multimedia) มาประกอบกันเพื่อให้การนำเสนองานมีความน่าสนใจ
- อาจสร้างชิ้นงานประเภทสื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (interractive) เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- ตัวอย่างโปรแกรมเช่น Toolbook Instructor,Macromedia Authorware, Macromedia Director Shockwave Studio

ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างเว็บ (Web page authoring)



- สามารถจัดการและออกแบบเว็บไซท์ได้โดยง่าย
- สามารถแทรกข้อมูลประเภทเสียง ข้อความ รูปภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำเสนอบนเว็บไซท์ได้เป็นอย่างดี
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Adobe GoLive, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Fireworks, Macromedia Flash, Microsoft FrontPage

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

- เน้นเฉพาะการใช้งานด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล
- เกิดขึ้นมาเป็นจำนวนมาก และพัฒนาออกมาหลายเวอร์ชั่น หลายโปรแกรม เนื่องจากการขยายตัวของการใช้งานที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

กลุ่มของโปรแกรมประเภทนี้ เช่น

- ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการอีเมล์ (Electronic mail Software)
- ซอฟต์แวร์สำหรับท่องเว็บ (Web browser)
- ซอฟต์แวร์สำหรับจัดประชุมทางไกล (Video Conference)
- ซอฟต์แวร์สำหรับถ่ายโอนไฟล์ (File Transfer)
- ซอฟต์แวร์ประเภทส่งข้อความด่วน (Instant Messaging)
- ซอฟท์แวร์สำหรับสนทนาบนอินเทอร์เน็ต (Internet Relay Chat)

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการอีเมล์ (Electronic mail Software)

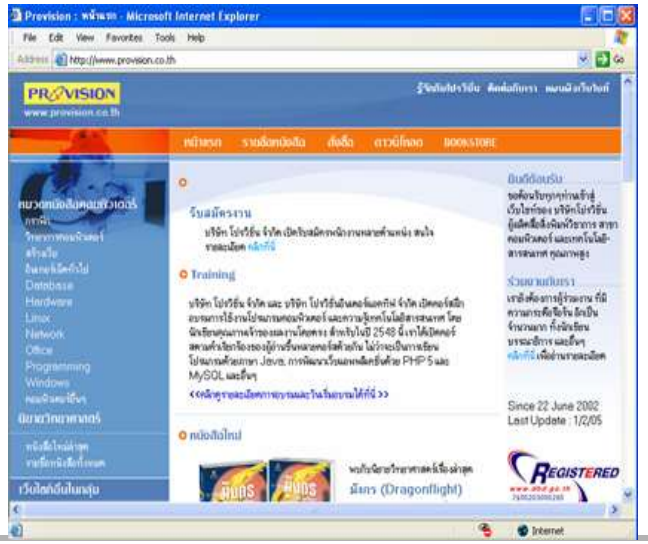
- กลุ่มของซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการส่งข้อความจดหมาย
- สามารถตรวจรับจดหมายเข้า ส่งจดหมายออกหรือสำเนาจดหมายได้
- นอกจากนั้นยังแทรกรูปภาพหรือไฟล์เพื่อส่งแนบไปกับจดหมายได้
- ตัวอย่างโปรแกรมเช่น Microsoft Outlook

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

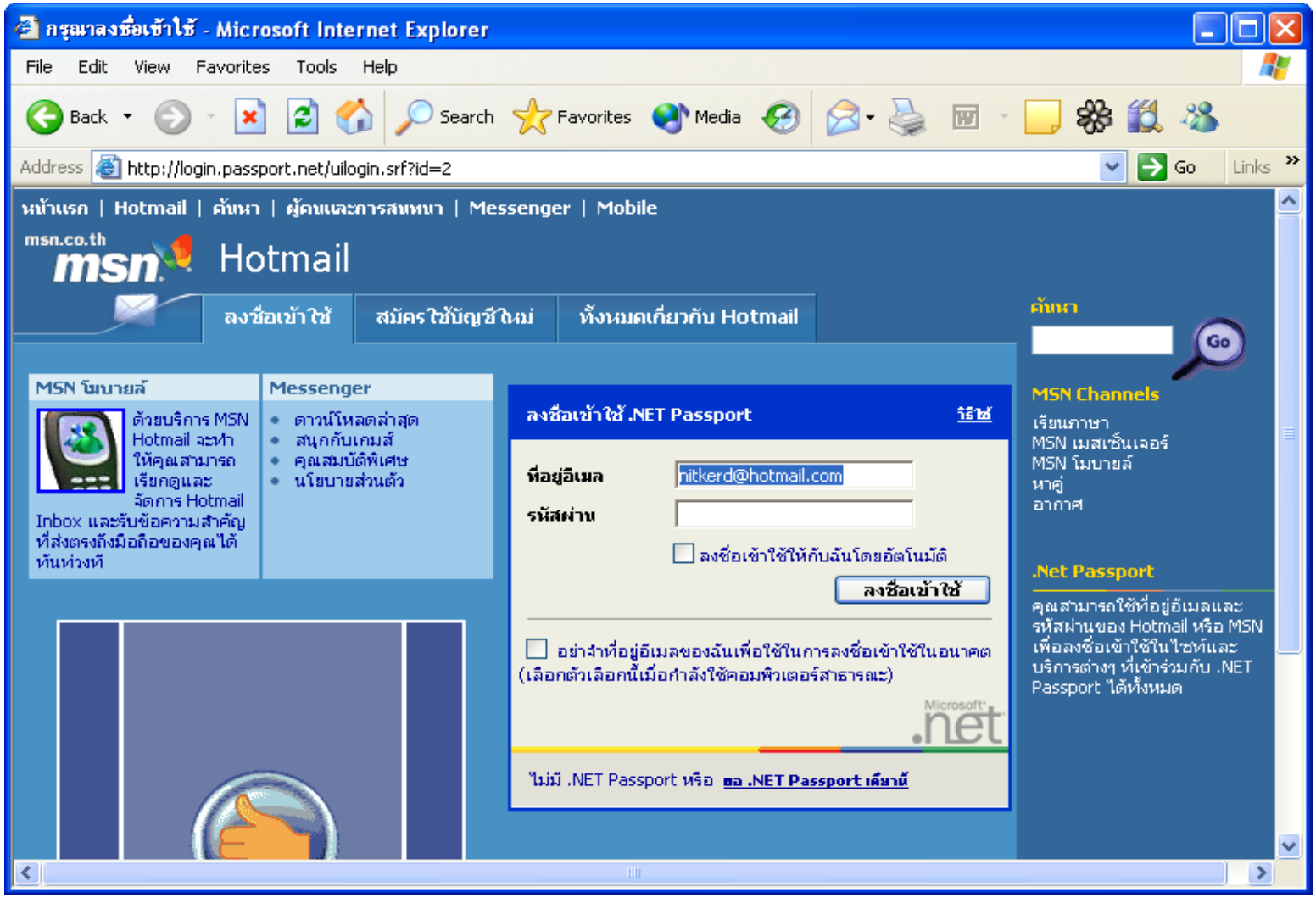
ซอฟต์แวร์สำหรับท่องเว็บ (Web browser)

- มักเรียกย่อว่า บราวเซอร์ (browser)
- เป็นโปรแกรมหลักสำหรับการเรียกดูข้อมูลบนเว็บไซท์ที่เผยแพร่อยู่ในอินเทอร์เน็ต
- มีคุณสมบัติสำหรับการรับชมเว็บเพจได้ดี เช่น แสดงผลหลายภาษา ชมเว็บเพจแบบออฟไลน์ ทำงานร่วมกับโปรแกรมเสริมได้
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Internet Explorer, Nestcape Comunication, Opera



ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO



ตัวอย่างโปรแกรม Internet Explorer

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

ซอฟต์แวร์สำหรับจัดประชุมทางไกล (Video Conference)

- สำหรับการประชุมแบบทางไกลโดยเฉพาะ
- สามารถให้ข้อมูลที่เป็นทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียงที่ใช้ในการประชุมและถ่ายทอดออกไปในระยะไกลได้
- อาจพบเห็นกับการนำเอาไปประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือคนรู้จักที่อยู่ต่างถิ่นได้
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Microsoft Netmeeting

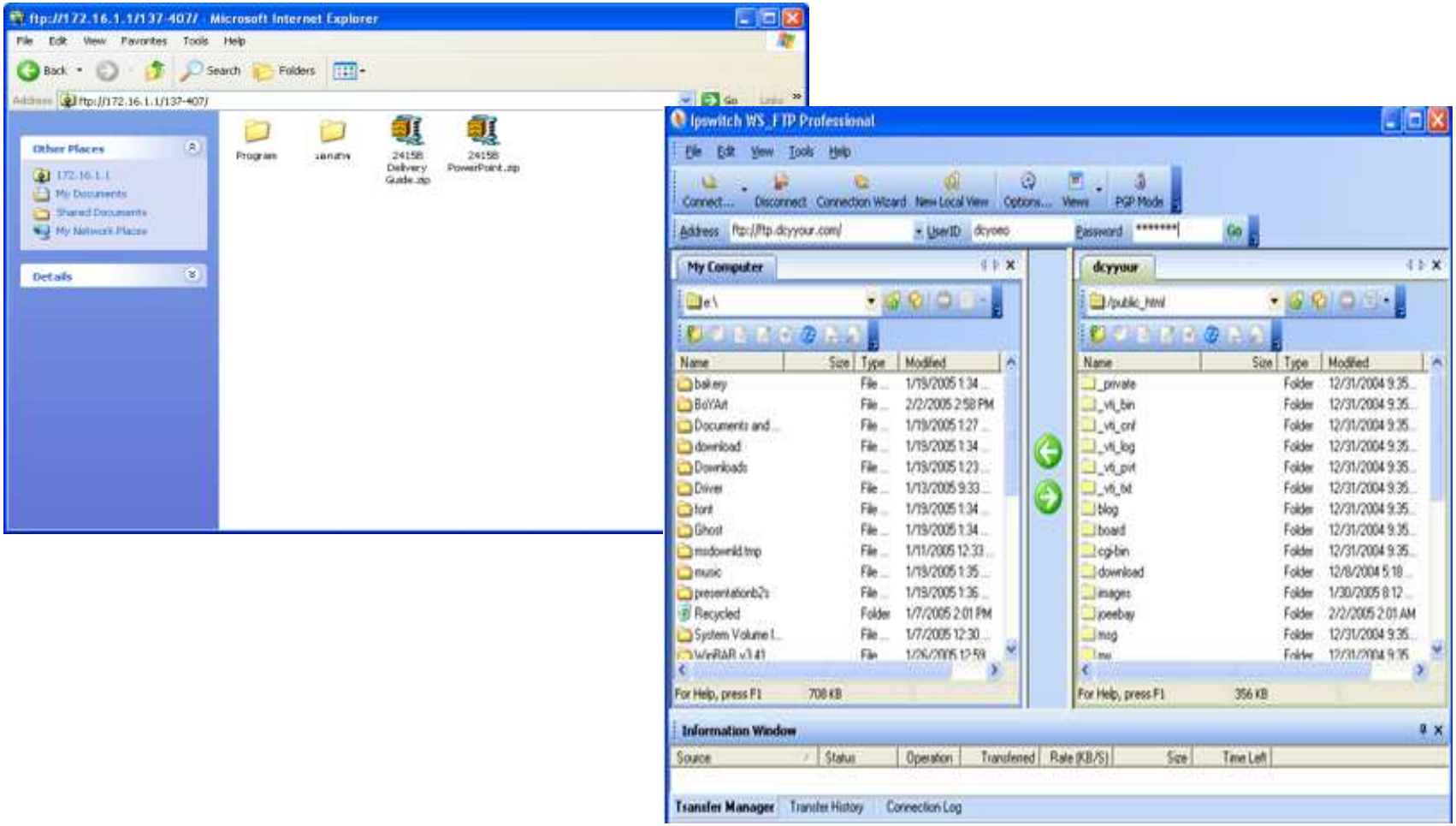
ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

ซอฟต์แวร์สำหรับถ่ายโอนไฟล์ (File Transfer)

- นำมาใช้ในการถ่ายโอนไฟล์ข้อมูล (file transfer) บนอินเทอร์เน็ต
- เหมาะสำหรับนักพัฒนาเว็บไซท์และผู้ดูแลเว็บไซท์เพื่อส่งข้อมูลขึ้นไปเก็บไว้บนอินเทอร์เน็ต
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Cute_FTP, WS_FTP

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร



ตัวอย่างโปรแกรม FTP

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

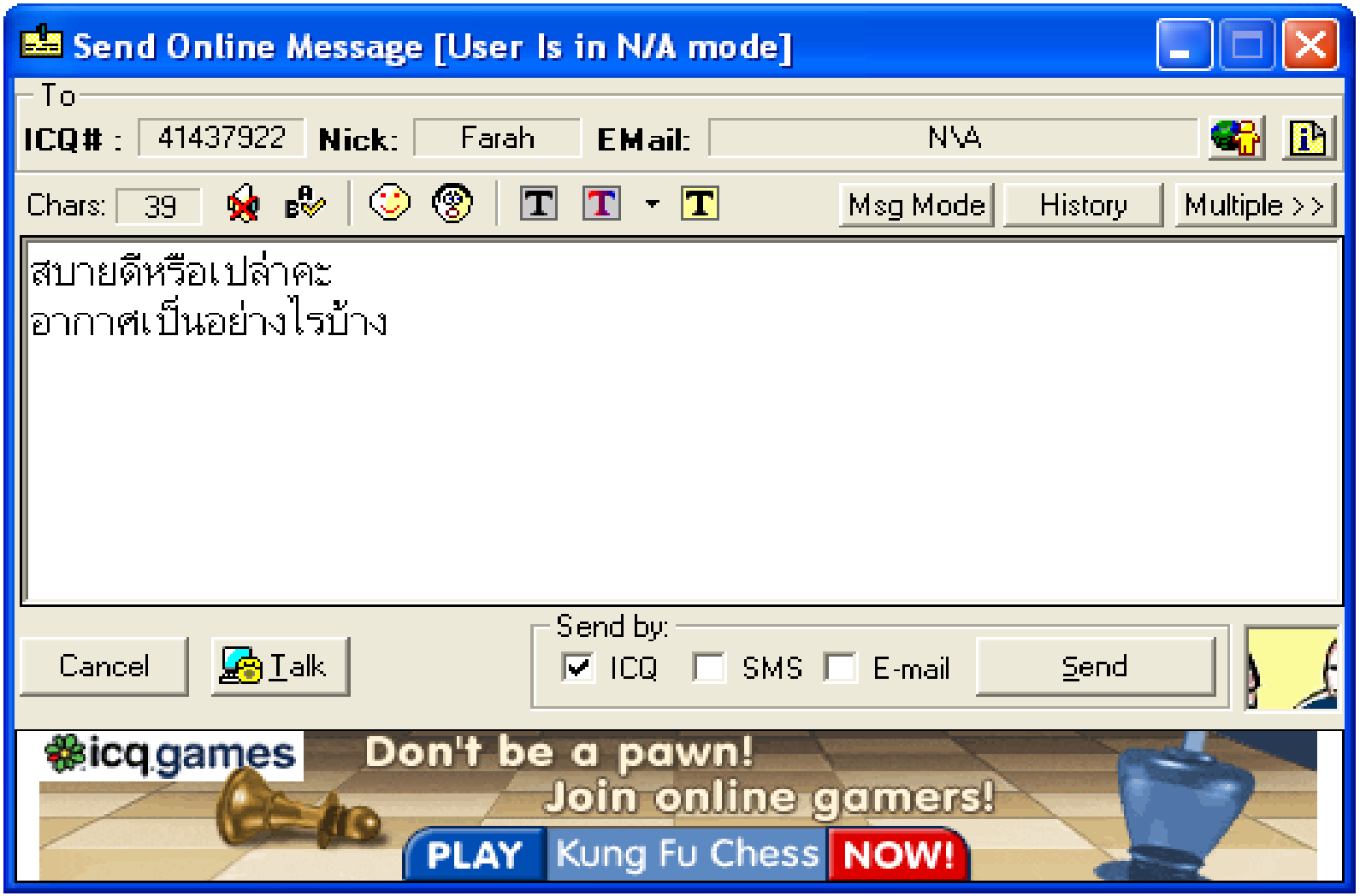
LOGO

ซอฟต์แวร์ประเภทส่งข้อความด่วน (Instant Messaging)

- ผู้รับและผู้ส่งสามารถที่จะเปิดการเชื่อมต่อโปรแกรมและส่งข้อความถึงกันได้โดยทันที ผ่านเบอร์อีเมล์หรือหมายเลขที่ระบุ
- การพูดคุยผ่านข้อความนี้จะเป็นแบบส่วนตัวมากขึ้น
- บางโปรแกรมอาจสนทนาแบบกลุ่มได้ด้วย
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น ICQ , MSN Messenger, Yahoo Messenger

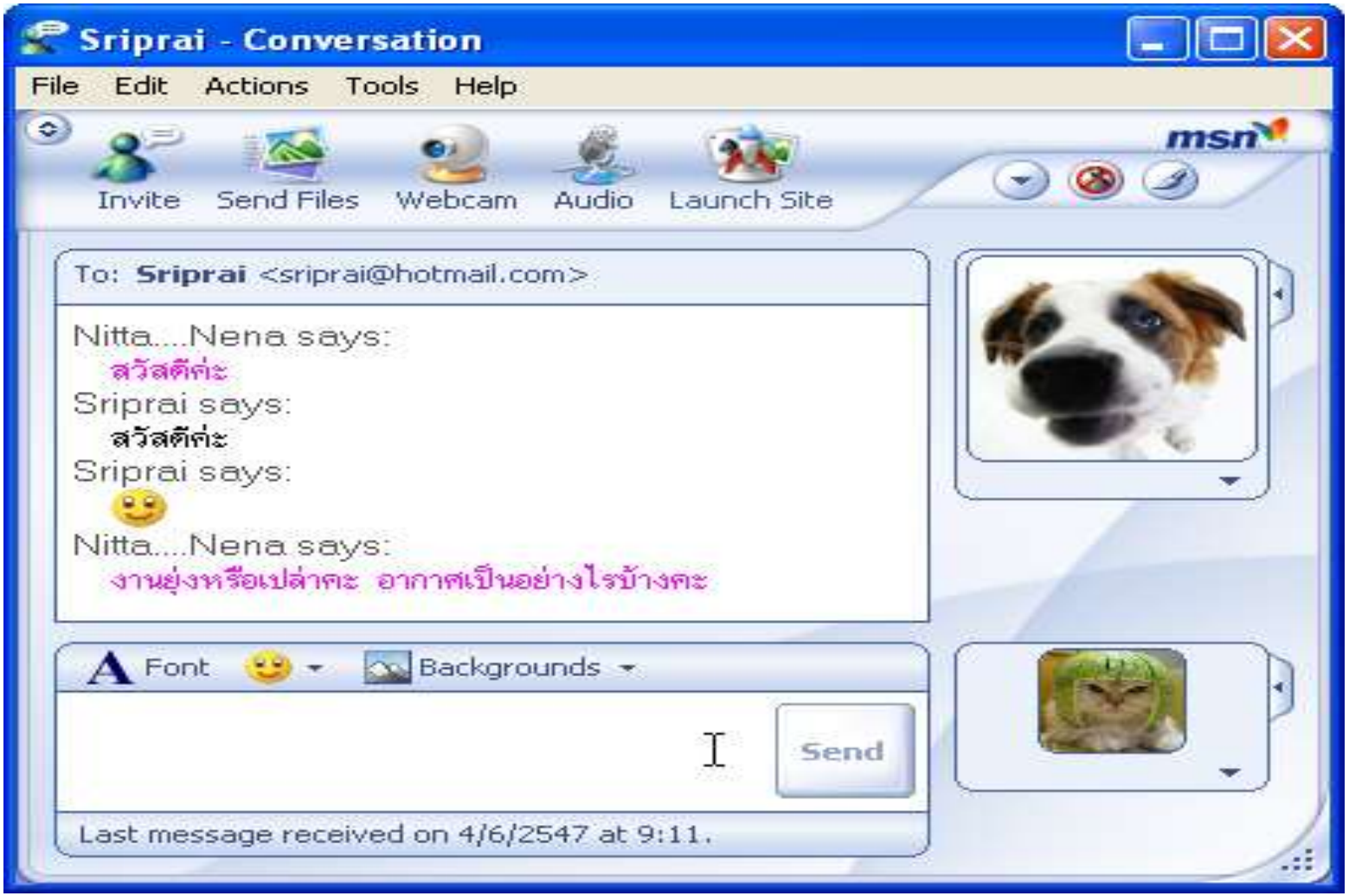
ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO



ตัวอย่างโปรแกรม ICQ

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

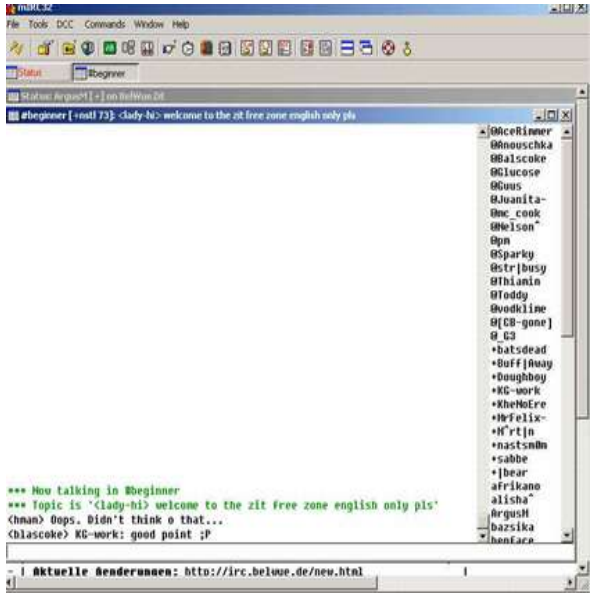


ตัวอย่างโปรแกรม MSN

ซอฟต์แวร์การใช้งานบนเว็บและการสื่อสาร

LOGO

ซอฟต์แวร์สำหรับสนทนาบนอินเทอร์เน็ต (Internet Relay Chat)



- โปรแกรมสำหรับการสนทนาเฉพาะกลุ่ม
- เรียกสั้นๆว่าโปรแกรม แชท (chat)
- ติดต่อกันโดยพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันไปมา
- ผู้สนทนาสามารถตั้งห้องและพูดคุยกันในแชทรูม (chat room) ได้
- ตัวอย่างโปรแกรม เช่น PIRCH, MIRC

การจัดหาซอฟต์แวร์

LOGO

1. แบบสำเร็จรูป (Package Software)

2. แบบว่าจ้าง (Custom Software)

3. แบบทดลองใช้ (Shareware)

4. แบบใช้งานฟรี (Freeware)

5. แบบโอเพ่นซอร์ส (Public-Domain/Open Source)

1. แบบสำเร็จรูป (Package Software)

- หาซื้อได้กับตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
- นำไปติดตั้งเพื่อการใช้งานได้โดยทันที โดยมีบรรจุภัณฑ์และเอกสารคู่มือการใช้งานไว้แล้ว
- อาจเข้าไปในเว็บไซท์ของบริษัทผู้ผลิตเพื่อซื้อได้เช่นกัน

2. แบบว่าจ้าง (Custom Software)

- เหมาะกับลักษณะงานที่เป็นแบบเฉพาะ
- จำเป็นต้องผลิตขึ้นมาใช้เองหรือว่าจ้างให้ทำ
- อาจมีค่าใช้จ่ายที่แพงพอสมควร

3. แบบทดลองใช้ (Shareware)

- ลูกค้าสามารถทดสอบการใช้งานของโปรแกรมก่อนได้ฟรี
- ผู้ผลิตจะกำหนดระยะเวลาของการใช้งานหรือเงื่อนไขอื่น เช่น ใช้ได้ ภายใน 30 วัน หรือ ใช้ได้ แต่ปรับลดคุณสมบัติบางอย่างลง
- อาจดาวน์โหลดได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. แบบใช้งานฟรี (Freeware)

- สามารถดาวน์โหลดบนอินเทอร์เน็ตได้
- ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมขนาดเล็กและใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีในการดาวน์โหลด
- ให้ใช้งานได้ฟรี แต่ไม่สามารถนำไปพัฒนาต่อหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้
- ลิขสิทธิ์เป็นของบริษัทหรือทีมงานผู้ผลิต

5. แบบโอเพ่นซอร์ส (Public-Domain/Open Source)

LOGO

- Open Source = ซอฟต์แวร์ที่มีการเปิดให้แก้ไขปรับปรุงตัวโปรแกรมต่างๆได้
- นำเอาโค้ดโปรแกรมไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- มีนักพัฒนาจากทั่วโลก ช่วยกันเขียนโค้ดและนำไปแจกจ่ายต่อ
- ประหยัดเงินและค่าใช้จ่าย
- การพัฒนาโปรแกรมทำได้เร็วขึ้น

ภาษาคอมพิวเตอร์

- เป็นเสมือน “ล่ามแปลภาษา”
- แบ่งออกได้หลายระดับ
- หากใกล้เคียงกับคอมพิวเตอร์ จะอยู่กลุ่มระดับต่ำ
- หากใกล้เคียงกับมนุษย์ จะอยู่กลุ่มระดับสูง

นางสาว ก ล่ามแปลภาษา นางสาว ข

ยุคของภาษาคอมพิวเตอร์

- ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 1 (first generation language)
- ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 2 (second generation language)
- ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 3 (third generation language)
- ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 4 (fourth generation language)
- ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 5 (fifth generation language)

ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 1 (first generation language)

LOGO

- การทำงานใช้ภาษาระดับต่ำ (low-level language)
- เช่น *ภาษาเครื่อง (machine language)* ที่ประกอบด้วยตัวเลขเฉพาะ 0 และ 1 เท่านั้น
- เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำความเข้าใจได้ทันที
- การเขียนโปรแกรมค่อนข้างยุ่งยากและไม่สะดวก

ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 2 (second generation language)

LOGO

- เอาสัญลักษณ์ (symbol) มาแทนรูปแบบของตัวเลขในภาษาเครื่อง
- ภาษาที่ใช้คือ *ภาษาแอสแซมบลี (assembly language)* ซึ่งได้นำเอาคำย่อ รวมถึงสัญลักษณ์ต่างๆมาใช้แทนตัวเลข 0 กับ 1
- เป็นกลุ่มภาษาระดับต่ำเช่นเดียวกับภาษาเครื่อง เพราะการทำงานยังใกล้เคียงกับภาษาของคอมพิวเตอร์
- มีตัวช่วยแปลภาษาที่เรียกว่า แอสแซมเบลอร์ (assembler) เพื่อเป็นตัวกลางแปลภาษาให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ

ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 3 (third generation language)

- พัฒนาให้มีรูปแบบใกล้เคียงกับภาษาของมนุษย์เรียกว่า *ภาษาระดับสูง(high-level language)*
- มีกลุ่มคำภาษาอังกฤษที่เข้าใจง่ายขึ้น
- เป็นภาษาเชิงกระบวนการหรือ **procedural language** ทำงานเป็นขั้นตอน เรียงตามลำดับคำสั่งที่เขียน
- เขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนได้มากขึ้น แต่ก็ยังยุ่งยากอยู่บ้าง
- หากเป็นโปรแกรมขนาดใหญ่ต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญ

ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 4 (fourth generation language)

LOGO

- ช่วยเหลือการเขียนโปรแกรมได้มาก โดยใช้ *ภาษาระดับสูงมาก (very-high level language)*
- อาศัยหลักการแบบ **nonprocedural language**
- เขียนโปรแกรมได้ง่ายมากยิ่งขึ้น
- ได้โปรแกรมที่มีความสมบูรณ์และสวยงามมากขึ้น

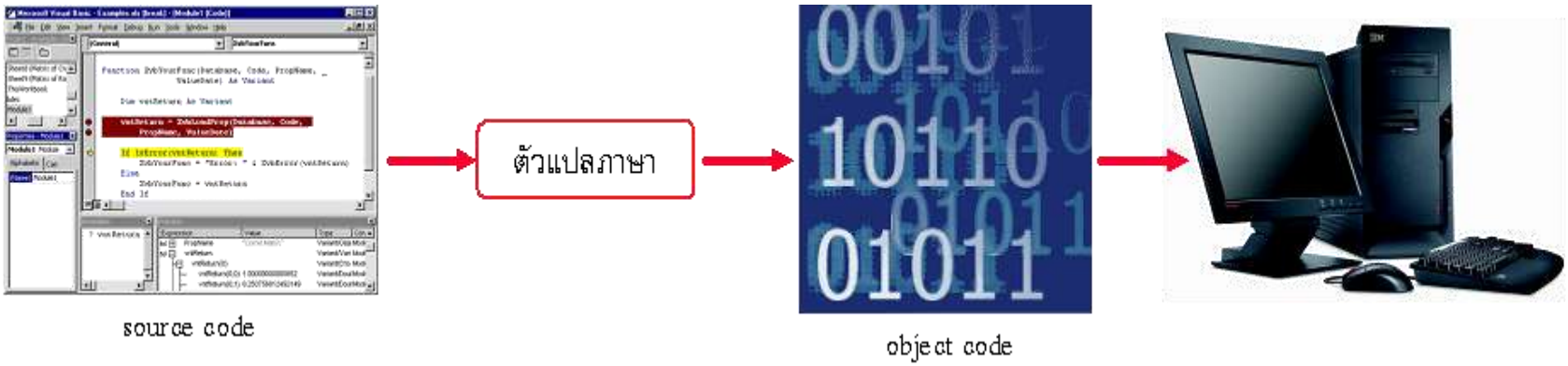
ภาษาคอมพิวเตอร์ยุคที่ 5 (fifth generation language)

LOGO

- เป็นภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาของมนุษย์มากที่สุดหรือที่เรียกว่า*ภาษาธรรมชาติ (natural language)*
- ทำงานโดยอาศัย**ระบบฐานความรู้ (knowledge base system)**เพื่อช่วยในการแปลความหมายของคำสั่ง
- นิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับสาขา**ปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)**
- ตัวอย่างเช่น **การพัฒนาความรู้และการจำในหุ่นยนต์ การสั่งงานโปรแกรมด้วยเสียง**

ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

- เป็นตัวกลางในการแปลความหมายหรือภาษาของชุดคำสั่งที่มนุษย์
- เขียนให้อยู่ในรูปแบบของภาษาที่คอมพิวเตอร์จะเข้าใจได้
- แปลงซอร์สโค้ด (source code) ให้เป็น รหัสคำสั่ง (object code)



ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ

- แอสแซมเบลอร์ (Assemblers)
- อินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreters)
- คอมไพเลอร์ (Compilers)

ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

LOGO

แอสแซมเบลอร์ (Assemblers)

- ตัวแปลภาษาของภาษาแอสแซมบลี
- แปลความหมายสัญลักษณ์ชุดคำสั่งให้เป็นภาษาเครื่อง
- ใช้งานร่วมกับการเขียนโปรแกรมของภาษาระดับต่ำ (low-level language)

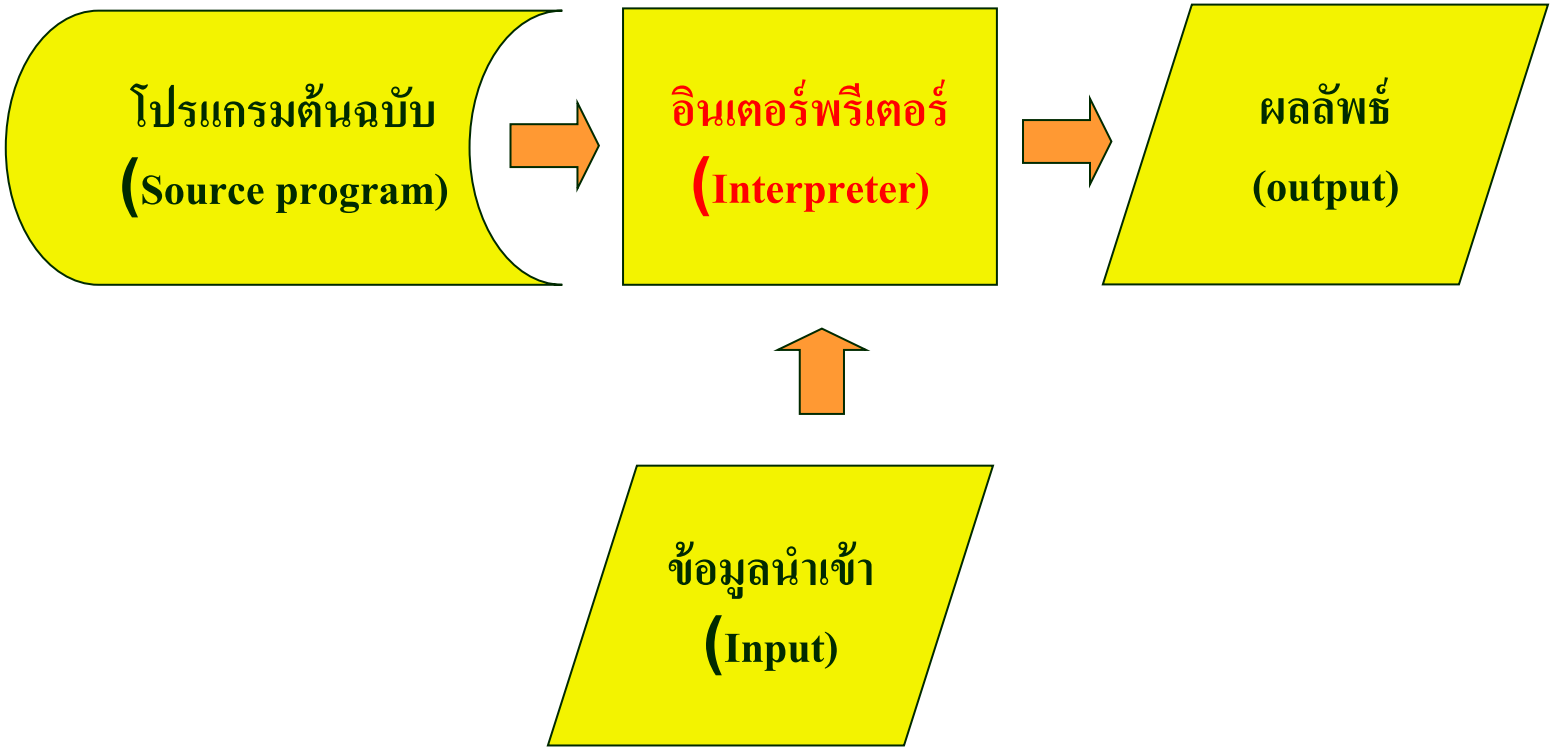
ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

LOGO

อินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreters)

- สำหรับการเขียนโปรแกรมในภาษาระดับสูง (high-level language)
- แปลความหมายของชุดคำสั่งทีละบรรทัดคำสั่ง
- เหมาะสำหรับการเขียนโปรแกรมที่มีขนาดเล็ก

ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์



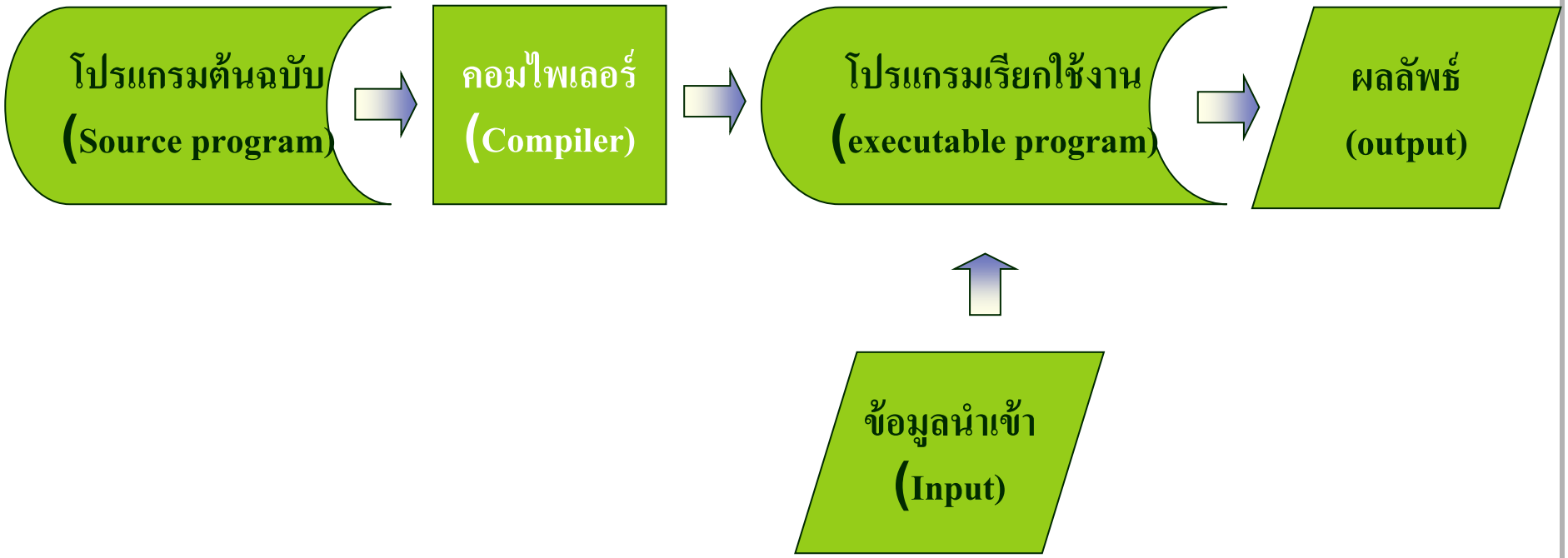
ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

LOGO

คอมไพเลอร์ (Compilers)

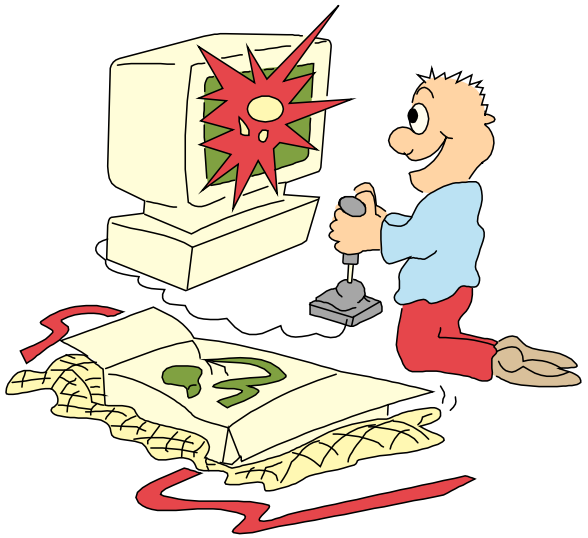
- ใช้กับการทำงานในภาษาระดับสูง (high-level language)
- แปลความหมายของชุดคำสั่งที่เขียนทั้งหมดในคราวเดียวกัน
- เป็นชุดของรหัสคำสั่งเก็บไว้ใช้เมื่อต้องการ
- ไม่ต้องเสียเวลาไปแปลชุดคำสั่งซ้ำอีก
- เหมาะกับการการเขียนโปรแกรมขนาดใหญ่และซับซ้อน

ตัวแปลภาษาคอมพิวเตอร์

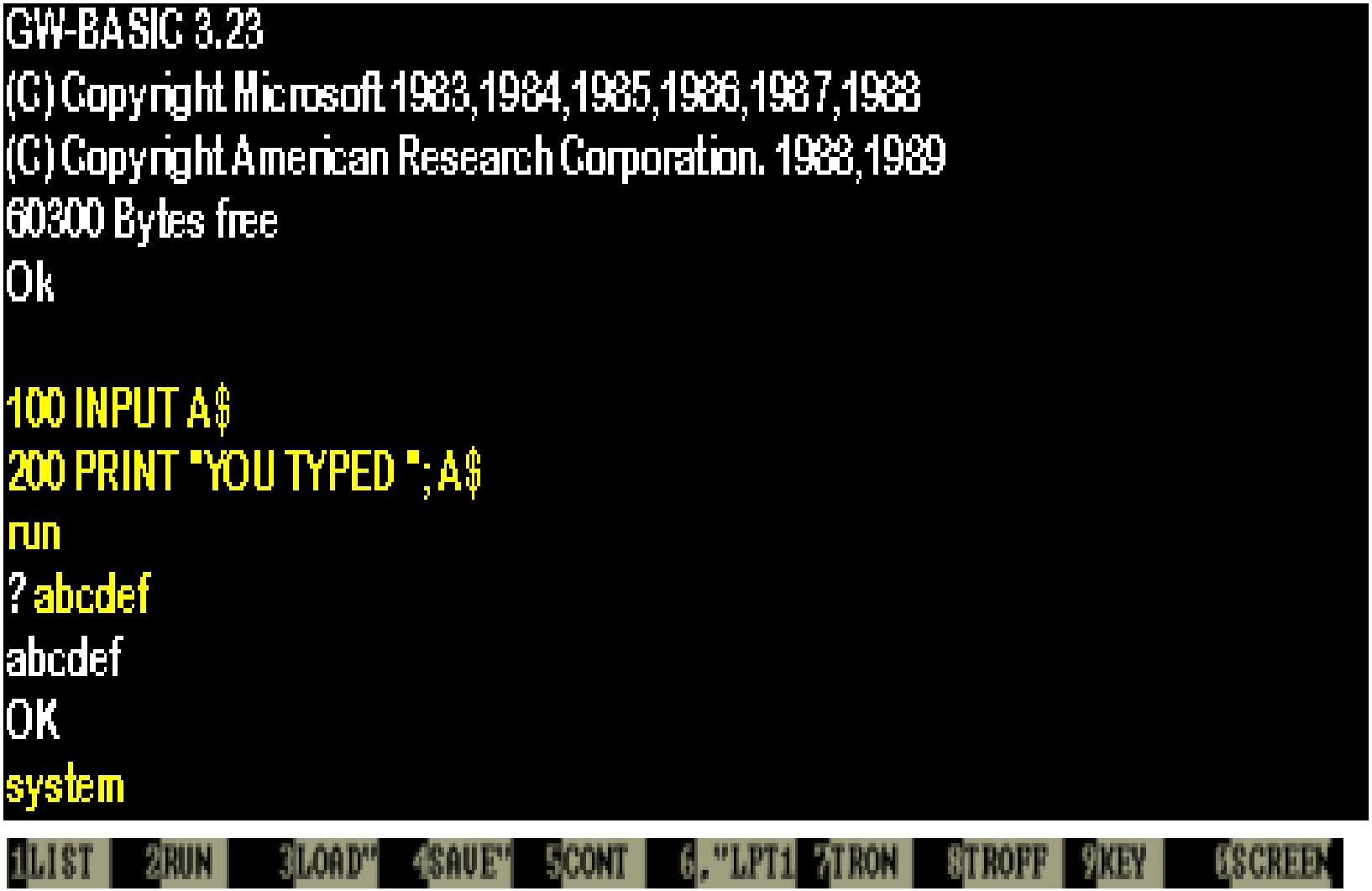


ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์

- ภาษาเบสิก (BASIC)
- ภาษาวิชวลเบสิก (Visual Basic)
- ภาษาโคบอล (COBOL)
- ภาษาปาสคาล (PASCAL)
- ภาษาฟอร์แทรน (FORTRAN)
- ภาษาซี (C)
- ภาษา HTML
- ภาษาจาวา (JAVA)
- ภาษา XML

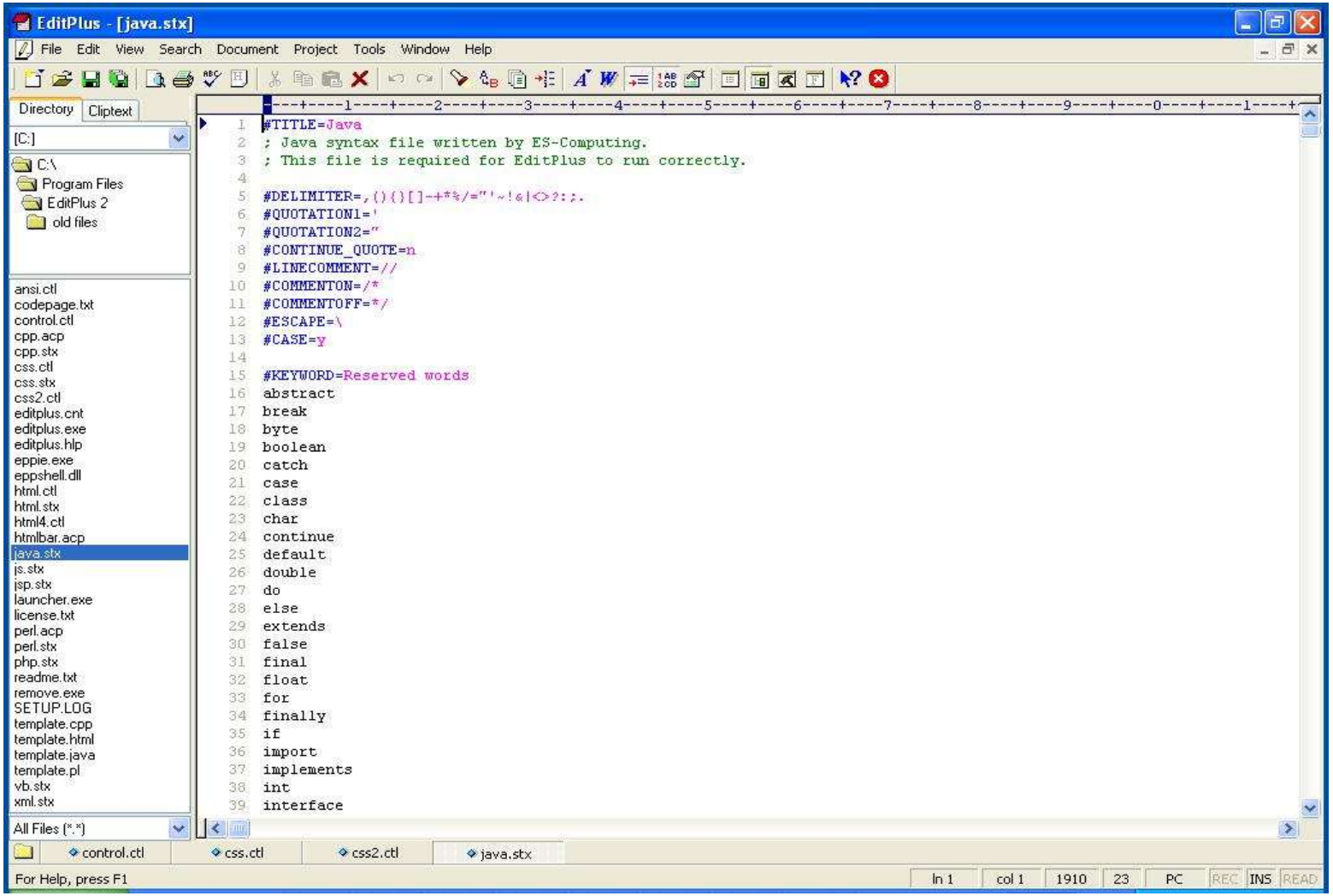


ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์

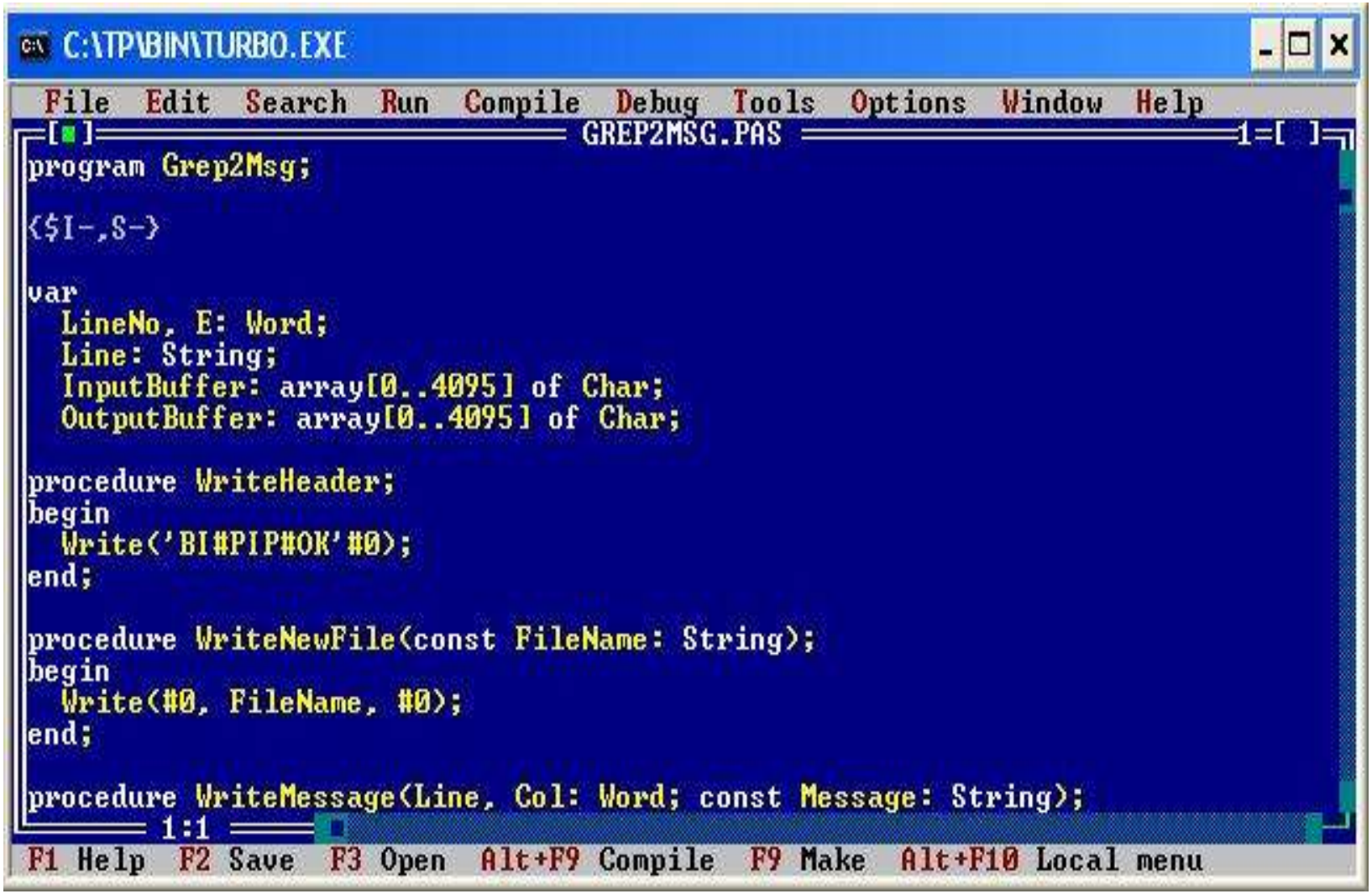


ตัวอย่างโปรแกรมภาษา GWBasic

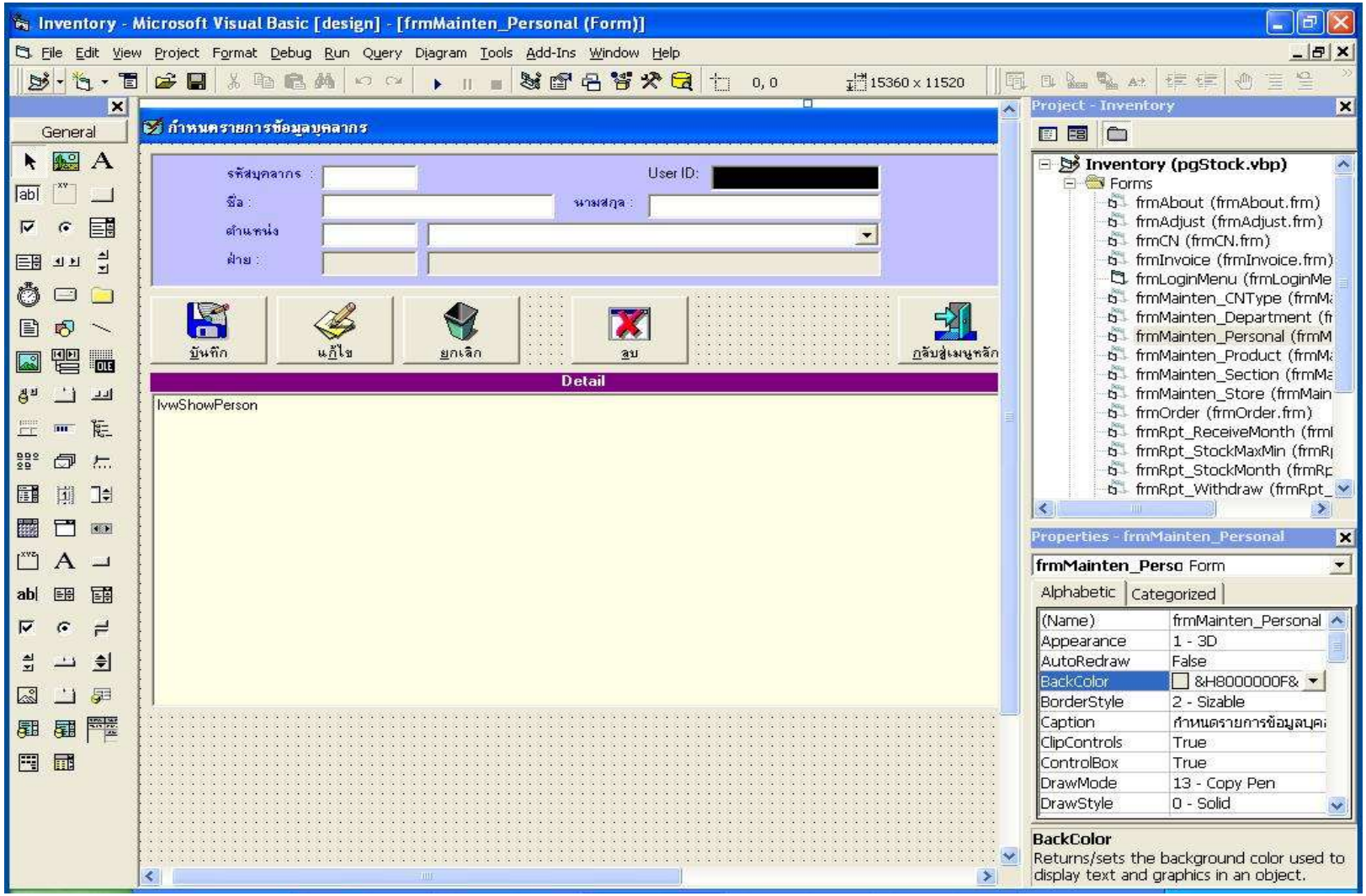
ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์



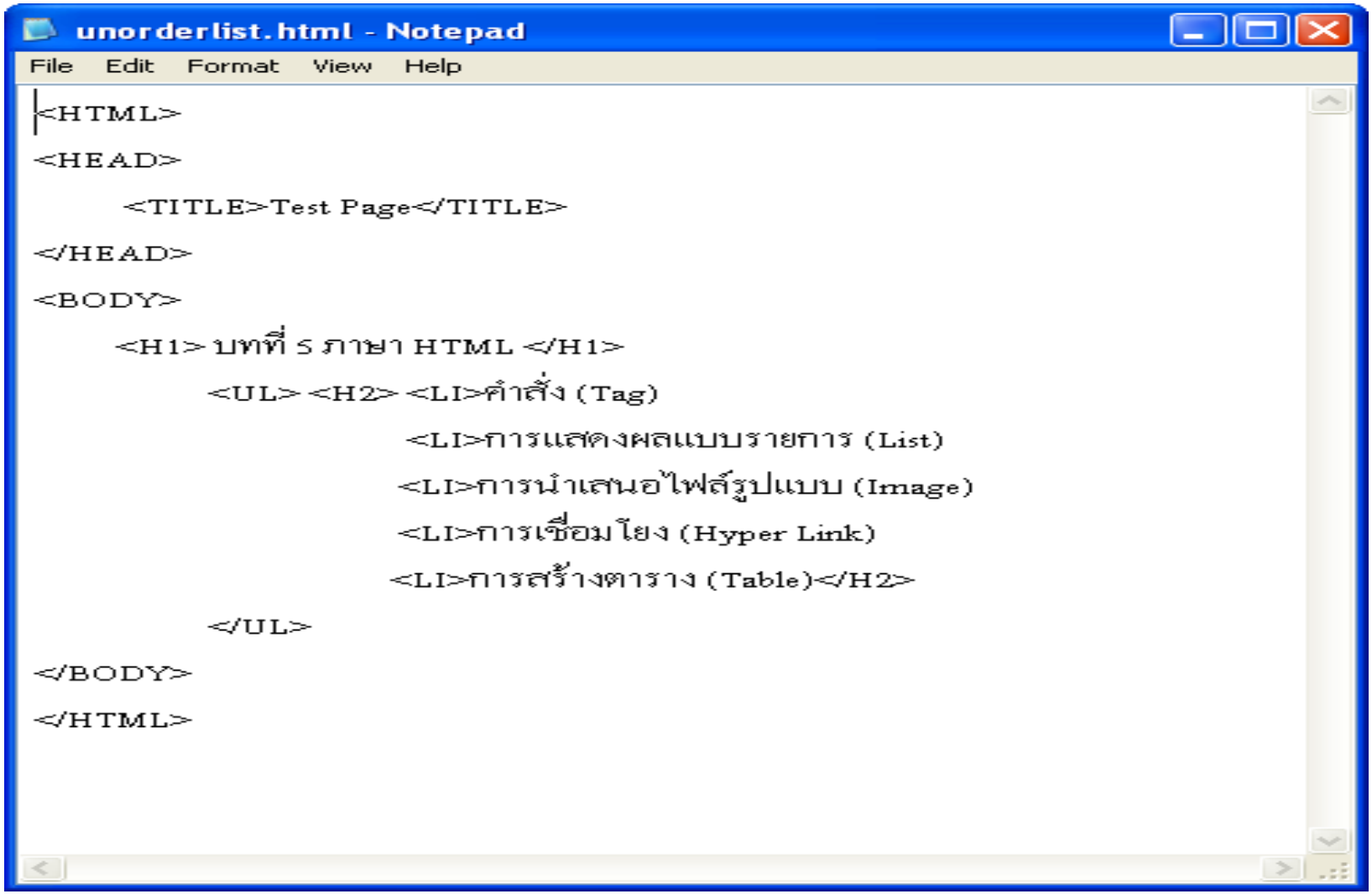
ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์



ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์



ตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์



การเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์

1) ภาษามาตรฐานที่ใช้ในองค์การ ในหน่วยงานควรมีภาษามาตรฐานใช้พัฒนา เพราะทำให้เกิดความสะดวกในการดูแลระบบ
2) ความเหมาะสมและคุณสมบัติของภาษา เพราะภาษาแต่ละภาษาได้ถูกออกแบบมาเพื่องานเฉพาะอย่าง
3) การทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่น ควรเลือกภาษาที่ใกล้เคียงกันเพื่อให้โปรแกรมทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้อย่างไม่มีอุปสรรค
4) การทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ควรเลือกภาษาที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรม จะทำให้โปรแกรมทำงานได้ทุกระบบ

Thank You!

Click to edit company slogan