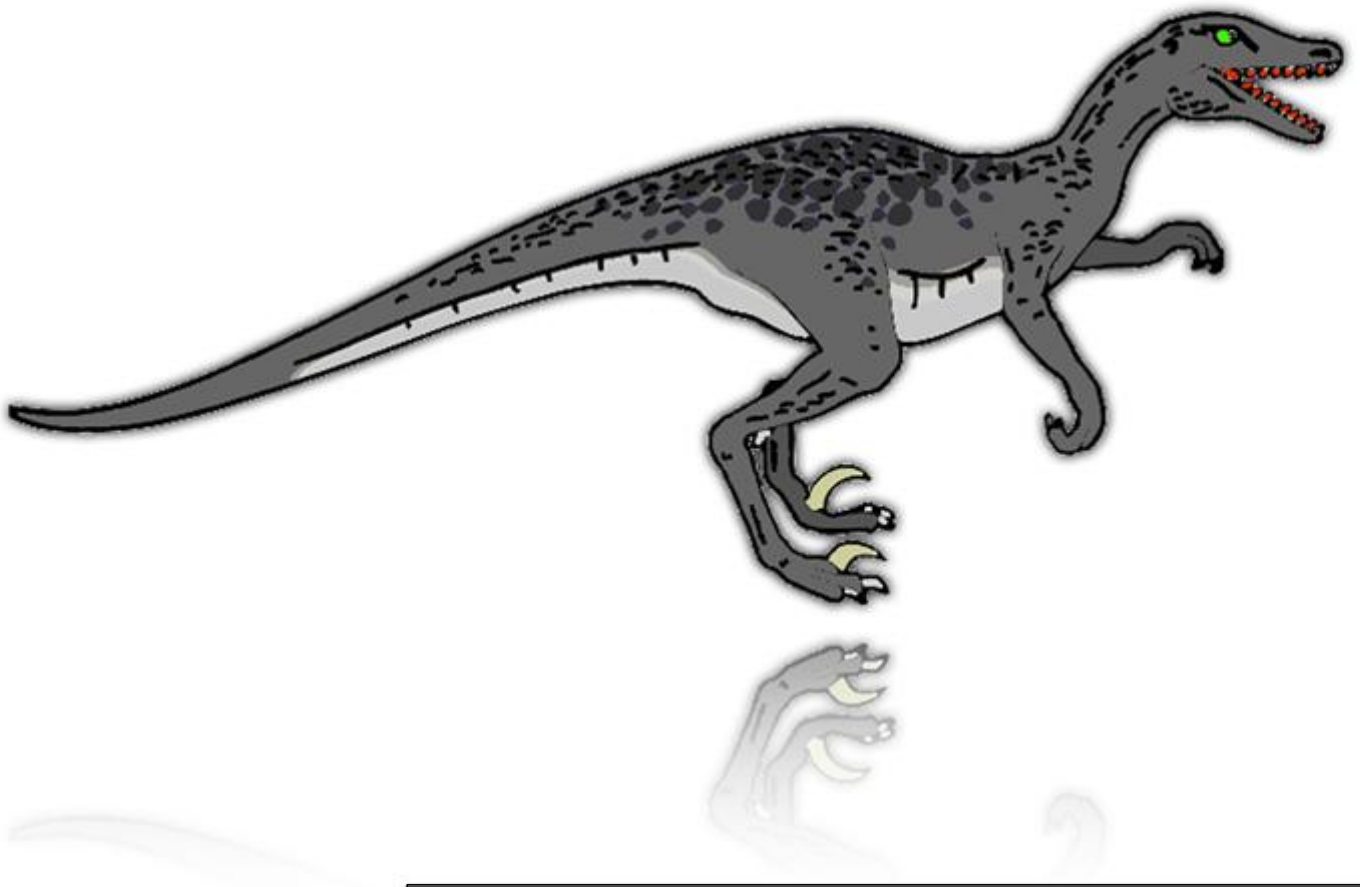


IT@KMITL
ฟรี-โปรแกรมมิ่ง ใจที่ลาดกระบัง



Introduction

Greetings

ก่อนอื่นต้องขอแสดงความยินดีกับว่าที่นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ฝ่าฟันอุปสรรคมาถึงจุดนี้ ต่อจากนี้ไปยังมีสิ่งต่างๆ อีกมากมายรอพวกเราอยู่ หนึ่งในนั้นคือการเขียนโปรแกรม ซึ่งอาจเป็นเรื่องยากสำหรับใครหลายๆ คน แต่หากว่าน้องๆ มีความพร้อมที่จะขยันและตั้งใจไปกับมัน พี่คิดว่าไม่มีอะไรยากเกินไปกว่าความสามารถของเราแน่

วิชา Pre-Programming นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา Problem Solving in Information Technology (PSIT) ซึ่งว่าด้วยการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นไปทางกระบวนการคิด (Algorithm) เป็นหลัก ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเขียนโปรแกรมต่อไปในอนาคต หากน้องๆ ไม่มีพื้นฐานทางด้านนี้หรือมีพื้นฐานยังไม่แน่นพออาจทำให้เมื่อเข้ามาเรียนแล้วปรับตัวลำบาก เพราะการเขียนโปรแกรมเป็นวิชาพื้นฐานของวิชาสายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ดังนั้นการที่มีพื้นฐานที่ดีก่อนเข้ามาเรียน เป็นสิ่งสำคัญ และถึงแม้ว่าอาจมีบางคนไม่ชอบการเขียนโปรแกรม แต่สุดท้ายก็จะหนีไม่พ้นอยู่ดีครับ

วิชานี้เป็นวิชาสอนหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ด้วยโปรแกรม Raptor ซึ่งเป็นโปรแกรมวาด Flowchart ที่สามารถรันออกมาเป็นโปรแกรมตามที่เราวาดได้ โดยที่น้องๆ ไม่จำเป็นต้องรู้หลักไวยากรณ์ของภาษาที่ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมใดๆ ก็สามารถเขียนโปรแกรมง่ายๆ ออกมาได้ตามที่ต้องการแล้ว

Installation



โปรแกรม Raptor ที่จะใช้ในการเรียนการสอนของที่นี่ จะใช้ Raptor รุ่นพิเศษของคณะ โดยเฉพาะ ดังนั้นหากน้องคนไหนมี Raptor อยู่แล้ว รบกวน Uninstall ออกด้วยครับ

การติดตั้งโปรแกรม Raptor รุ่นพิเศษนี้สามารถทำได้โดย

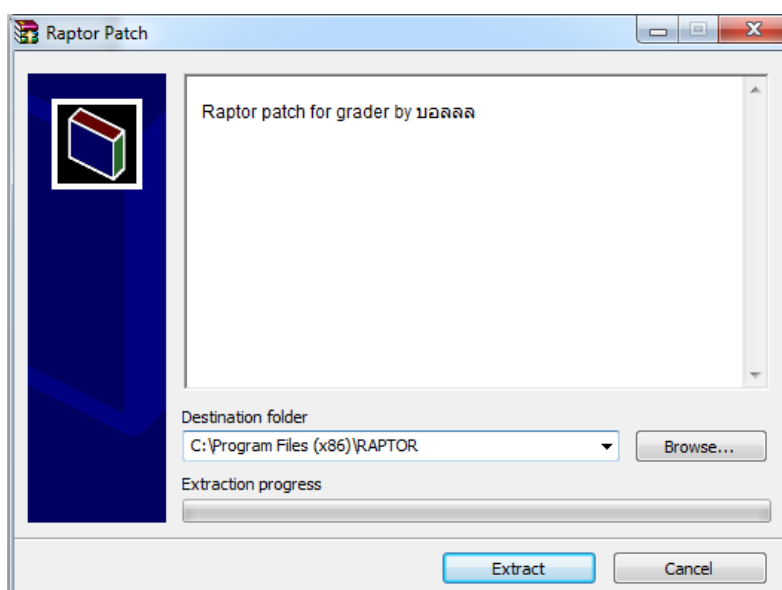
1. ดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งได้จาก

<https://judge.it.kmitl.ac.th/download/raptor-4.0.3-1.win32.i386.rar>

2. แยกไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาจะได้ไฟล์ 2 ไฟล์ ดังนี้

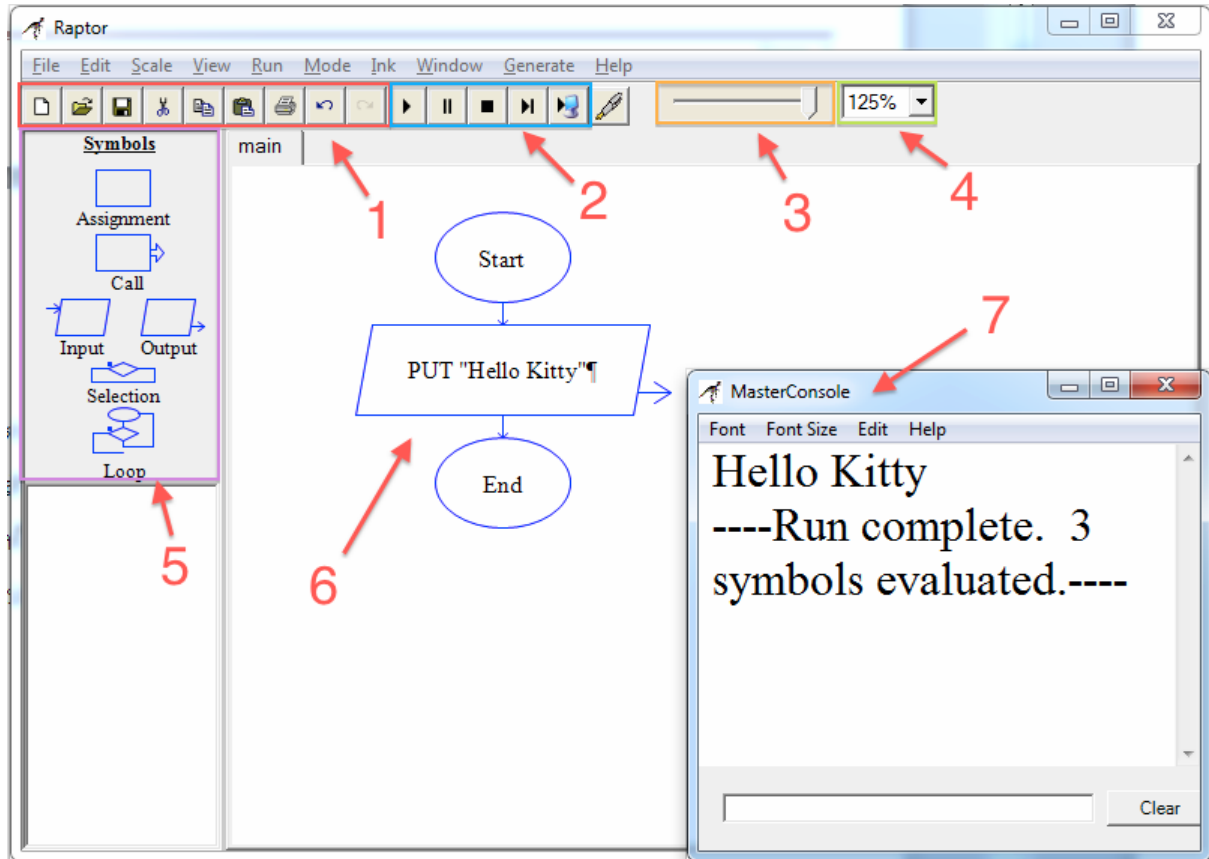
| Name | Date modified | Type | Size |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------|
|  raptor_installer.msi | 8/9/2554 2:20 | Windows Installer ... | 5,699 KB |
|  raptor_patch.exe | 27/3/2555 4:45 | Application | 265 KB |

3. รันไฟล์ raptor_installer.msi และติดตั้งตามปกติ
4. รันไฟล์ raptor_patch.exe เพื่อติดตั้ง patch โดยจะต้องเลือก Folder ให้ตรงกับตอนลง Raptor แต่ถ้าตอนลง Raptor ไม่ได้เปลี่ยนที่อยู่ในการลง ตรงนี้ก็ไม่ต้องทำอะไร สามารถกด Extract ได้เลย



Introduction to Raptor

ตัวอย่างที่ 1: ส่วนประกอบของโปรแกรม



ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Raptor มีด้วยกันทั้งหมด 7 ส่วนที่ใช้บ่อยๆ ดังนี้

1. Tool Bar สำหรับ New, Open, Save, Undo, Redo งาน
2. Tool Bar สำหรับรันโปรแกรมที่เราเขียน ได้จากซ้ายไปขวาดังนี้
 - a. รันโปรแกรม
 - b. หยุดรันชั่วคราว
 - c. หยุดรัน
 - d. รันทีละ Step (ทีละสัญลักษณ์ Flowchart ซึ่งต่อจากนี้จะเรียกว่า Symbol)
 - e. รันโดยส่งเข้าระบบทดสอบ Grader
3. เมนูสำหรับปรับความเร็วในการรันโปรแกรม โดยทางขวาจะเร็วที่สุด ทางซ้ายจะช้าที่สุด

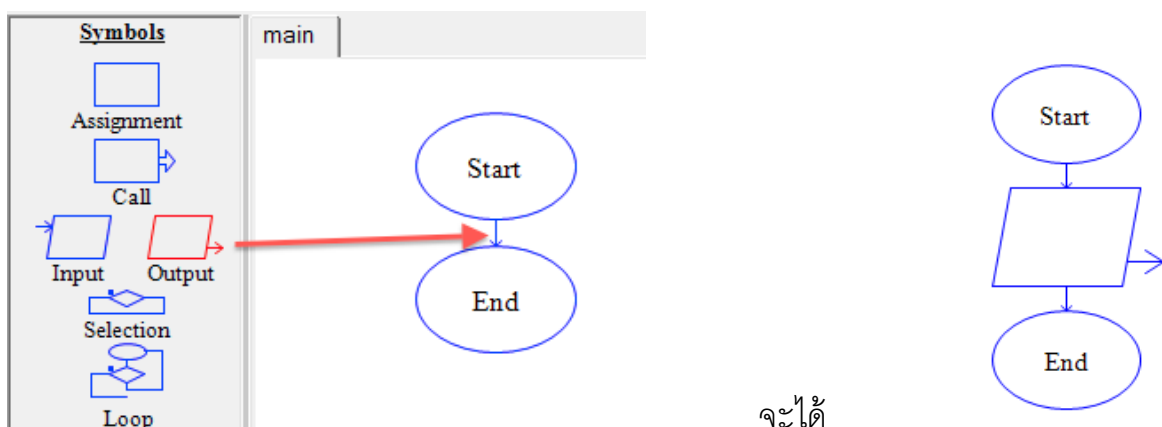
4. เมนูสำหรับขยายขนาด Flowchart
5. Symbol ที่มีให้ใช้ทั้งหมด
6. Flowchart ของเรา
7. หน้าต่าง Master Console ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์ (Output) ของโปรแกรมที่เรารันและจำนวน Symbols ที่ใช้

สังเกตว่าสัญลักษณ์เบื้องต้นใน Raptor จะมีเพียง 6 สัญลักษณ์ให้ใช้เท่านั้น (ไม่รวม Start และ Stop) เพื่อให้เกิดความกระชับ เข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น

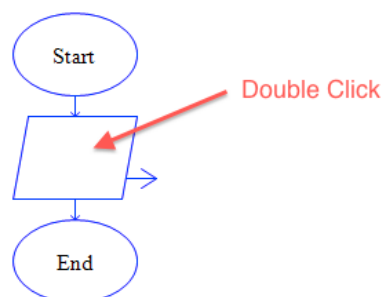
ตัวอย่างที่ 2: เริ่มต้นกับ Flowchart

การเขียนโปรแกรมใน Raptor นั้นทำได้โดย

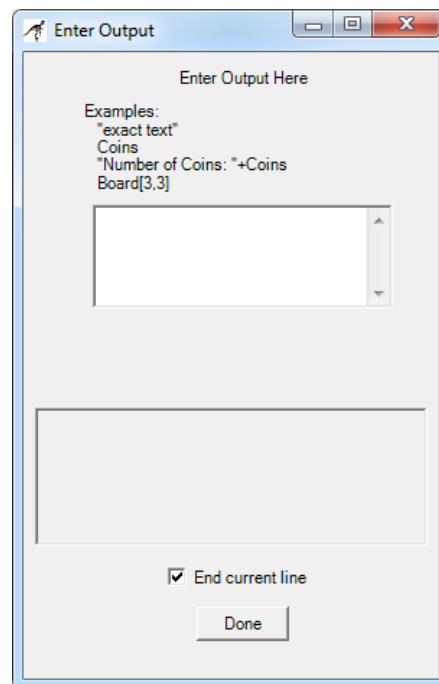
1. ลาก Symbol ที่ต้องการทางด้านซ้ายไปวางทับเส้นลูกศรในตำแหน่งที่ต้องการ



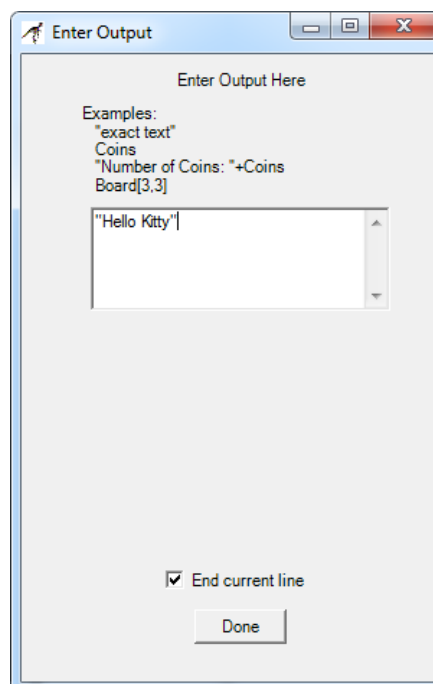
2. Double click symbol ที่เพิ่งใส่เข้าไปเพื่อกำหนดรายละเอียดของคำสั่ง



3. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมาเพื่อให้เรากำหนดรายละเอียดของคำสั่งลงไป

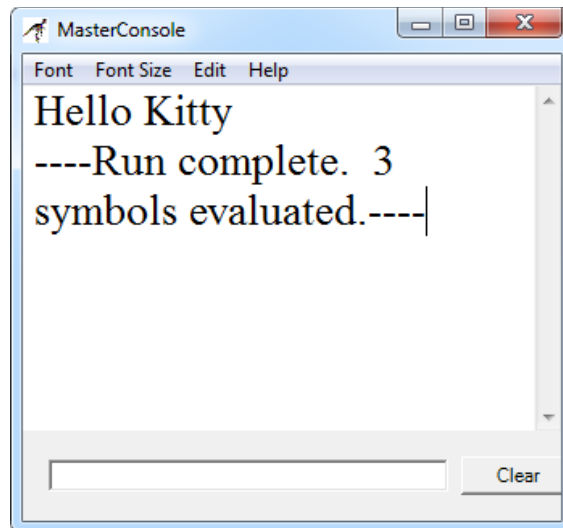


4. ลองใส่คำว่า “Hello Kitty” ลงไป แล้วกด Done



5. ลองกดรันจากปุ่มรูป Play ใน Tool Bar ทางด้านบนดูครับ แล้วรอดูว่าจะเกิดอะไรขึ้น

6. Raptor จะทำการรันโปรแกรมจาก Symbol Start ถึง End ทีละ Symbol โดยรันตาม
ลูกศรไปเรื่อยๆ จนจบ
7. Master Console จะปรากฏขึ้นมาพร้อมกับคำว่า Hello Kitty ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการรัน
โปรแกรมของเรา



จบแล้วกับบทแรก "Introduction"

ไว้เจอกันใหม่ "Basic Output" บทหน้าครับ

พี่บอลล์ และทีม Pre-Programming