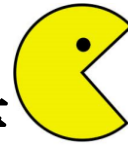
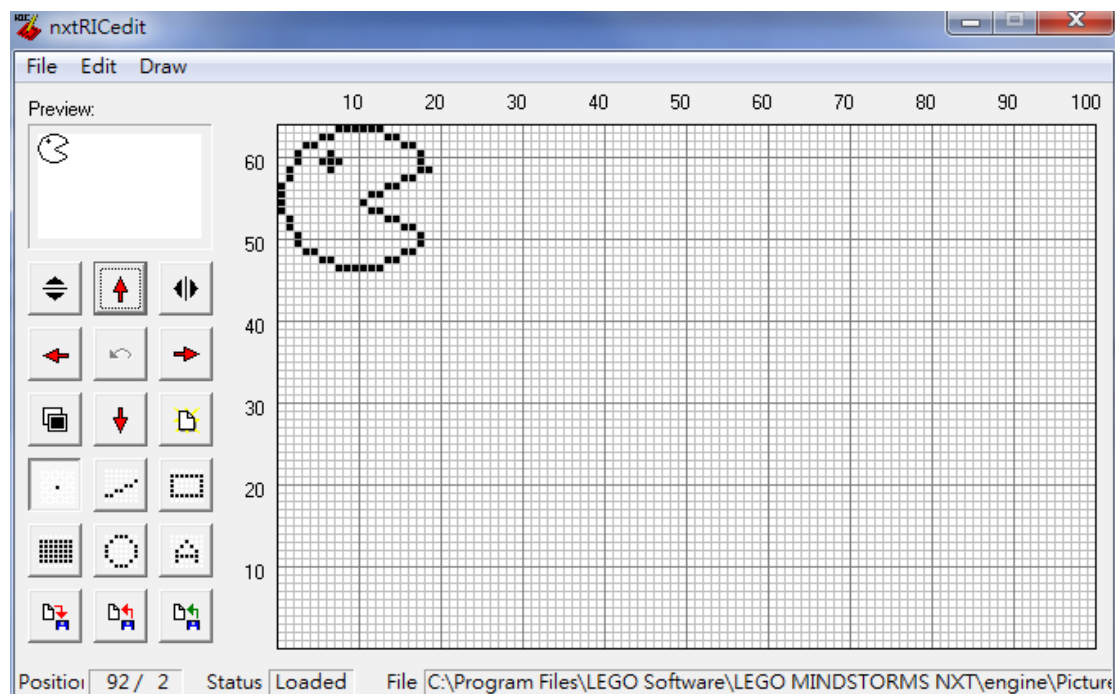


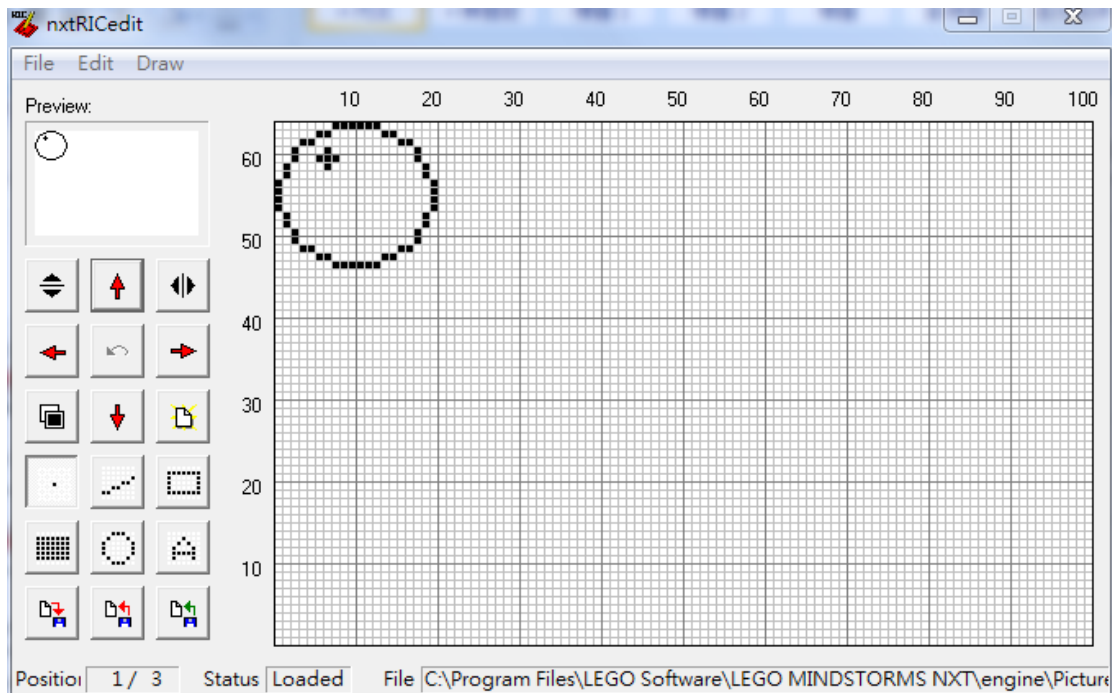
# NXT-C 程式纂寫小精靈動畫



(NXT-2)

卡通動畫透過人的視覺暫留，製造出各種不同的遊戲，我們如何在有限的資源下，如 NXT 的主機屏幕上做一個互動的小精靈動畫？小精靈的動作非常的簡單，就是嘴巴一開一合的移動，一開一合其實就是兩個畫面，我們可以在 nxtRICedit 至做好一開及一閉的兩張圖案，然後再分別顯示在屏幕上即可，這裡的一個重點在於顯示的時間需要恰當，以下為在 nxtRICedit 下的兩張圖案，分別為 pacman 及 pacman1：





使用 ntxRICedit 製作動畫時，必須兩張圖案的大小、起始位置必須相同，否則在顯示圖案時，將會有些資料互相重疊而無法顯示動畫的效果。

NXT 的初學者通常會使用 NXT-G 圖控軟體來纂寫程式，這裡想要介紹 NXT 所專用的 C 語言，一般稱之為 NXT-C，正確的稱呼為 BricxCC，如果已經有程式設計基礎的人一看就會瞭解如何纂寫，若是只有 NXT-G 經驗的使用者，也可以利用它的程式製作精靈，及 Help 來瞭解各個指令的意義，對程式設計者有興趣者，是一個很好的入門程式，需要的人可以到 [Bricx Command Center](#) 下載 BricxCC，以下為小精靈顯示圖型的程式：

```

task main()
{
  int x;
  x = 0;
  ClearScreen();
  while(1)
  {
    GraphicOut(x,0, "pacman.RIC", DRAW_OPT_NORMAL);
    Wait(300);
    GraphicOut(x,0, "pacman1.RIC",
DRAW_OPT_CLEAR_EXCEPT_STATUS_SCREEN);
    Wait(300);
    if(ButtonPressed(BTNRIGHT,false))x+=5;
    if(ButtonPressed(BTNLEFT,false))x-=5;
  }
}

```

圖形製作好後，可透過 BricxCC 將 packman.RIC 及 packman1.RIC 分別下載至 NXT 後，再編輯程式，以上程式的內容為顯示小精靈一開一合的動作，如果 NXT 的右鍵被按下小精靈的顯示位置將會往右移動 5 點，如果左鍵被按下時顯示位置將會往左移動 5 點，上述的程式有幾個缺點：

1. 往右移動時，小精靈嘴巴的開合為右，但是往左移動時，嘴巴的開合卻還是右邊。
2. 無法上下移動。

讀者可以嘗試上述的理論修改程式，以改進缺點。

Victor 於加拿大