

Lab2：簡易計算機 Bug 說明文件

我是用 ubuntu 上開 qemu 虛擬機上來實做，直接請實驗室同學幫忙用手機錄影
[執行 jenkins 影片連結](#)

Bug1: 輸入負數加減法會發生問題

- 場景：當想要輸入 $-3-10$ 時會發生問題
- 原因：`subtraction_Click` 在輸入負號時會以為成減法
- 修改成果

<pre>99 00 -99,7 +99,11 00 private void button14_Click(object sender, EventArgs e) 100 101 private void subtraction_Click(object sender, EventArgs e) 102 { 103 if (currentNum == 1) 104 105 { 106 num1 = Convert.ToDouble(textBox1.Text); 107 subtraction.Enabled = false;</pre>	<pre>99 100 private void subtraction_Click(object sender, EventArgs e) 101 { 102 if(textBox1.Text == "") 103 { 104 textBox1.Text = "-"; 105 } 106 else if (currentNum == 1) 107 { 108 num1 = Convert.ToDouble(textBox1.Text); 109 subtraction.Enabled = false;</pre>
---	--

Bug2: 連按等於時, 不會重複最後一步動作

- 場景：當輸入 $10+20=30$ 在輸入一次 $=$ 後, textbox 會變成 60, 而非 50.
- 原因：`CurrentNum` 每次都會以為是兩個數字相加, 而不是有可能為 repeat 動作
- 修改成果

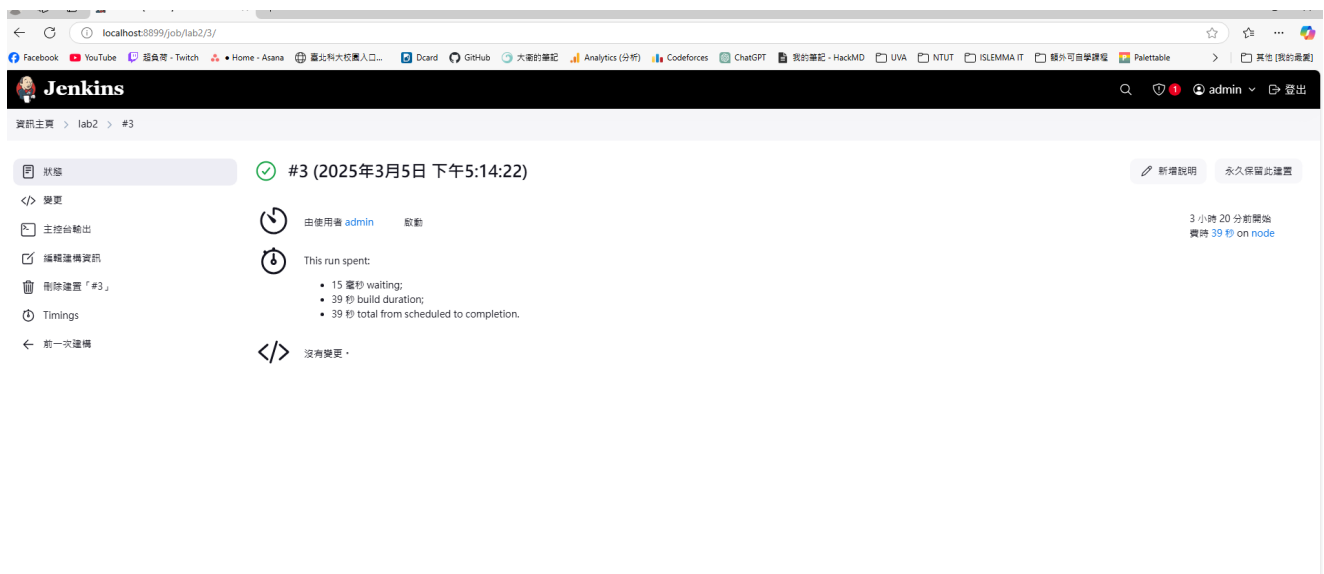
<pre>140 00 -140,7 +144,11 00 private void decimalPoint_Click(object sender, EventArgs e) 141 142 private void equals_Click(object sender, EventArgs e) 143 { 144 num2 = Convert.ToDouble(textBox1.Text); 145 146 switch (op) 147 { 148 case "+":</pre>	<pre>144 145 private void equals_Click(object sender, EventArgs e) 146 { 147 if(currentNum == 2) 148 { 149 num2 = Convert.ToDouble(textBox1.Text); 150 } 151 152 switch (op) 153 { 154 case "+":</pre>
---	--

Bug3: 計算機計算完成後, 使用的運算 button 並不會 enable 回來

- 場景：當輸入完 $1+1=2$ 之後, $+$ 的 button 會顯示成 disable.
- 原因：做完運算操作後, 並沒有將 button 改回 enable.
- 修改成果

<pre>157 00 -157,7 +165,9 00 private void equals_Click(object sender, EventArgs e) 158 159 break; 160 } 161 textBox1.Text = Convert.ToString(result); 162 currentNum++; 163 164 return; 165 }</pre>	<pre>165 166 break; 167 } 168 textBox1.Text = Convert.ToString(result); 169 currentNum = 1; 170 num1 = result; 171 button_show(); 172 return; 173 }</pre>
---	---

Jenkins 執行完畫面截圖



Robotive 測試腳本

Robotive 使用三種 Case, 分別是測試 bug2, bug1, bug3.

- Test Case bug2 會先使用 $120+9$ 進行運算後在連續按五次 $=$ 去進行連加 9 的動作
- Test Case bug1 則是使用 $-1+3$ 進行測試
- Test Case bug3 則是使用 $3+5$ 後在輸入 $+6$ 來繼續運算

