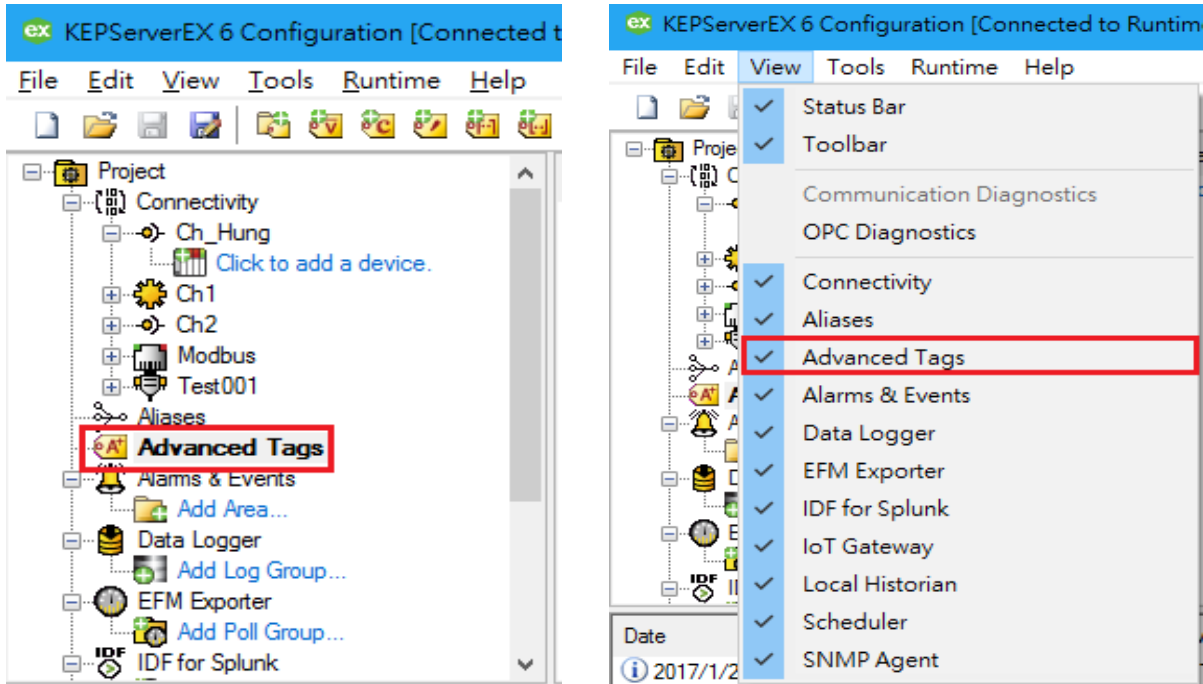
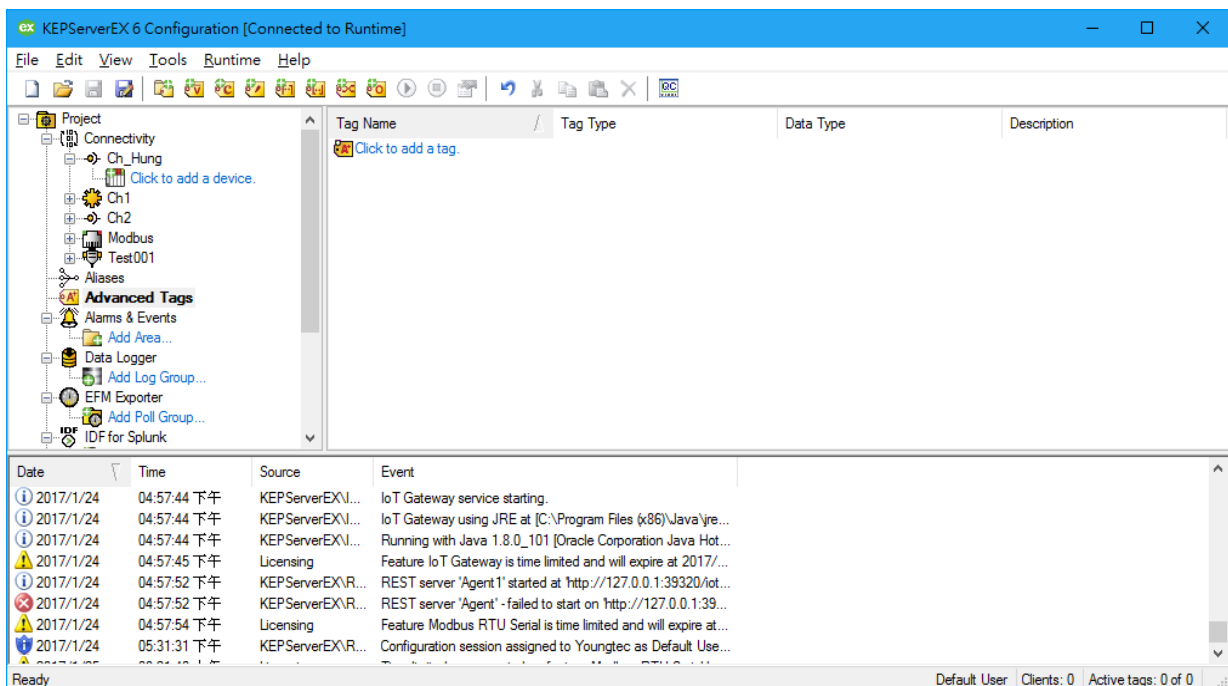


## KEPServerEX 6 –Advanced Tags 使用說明

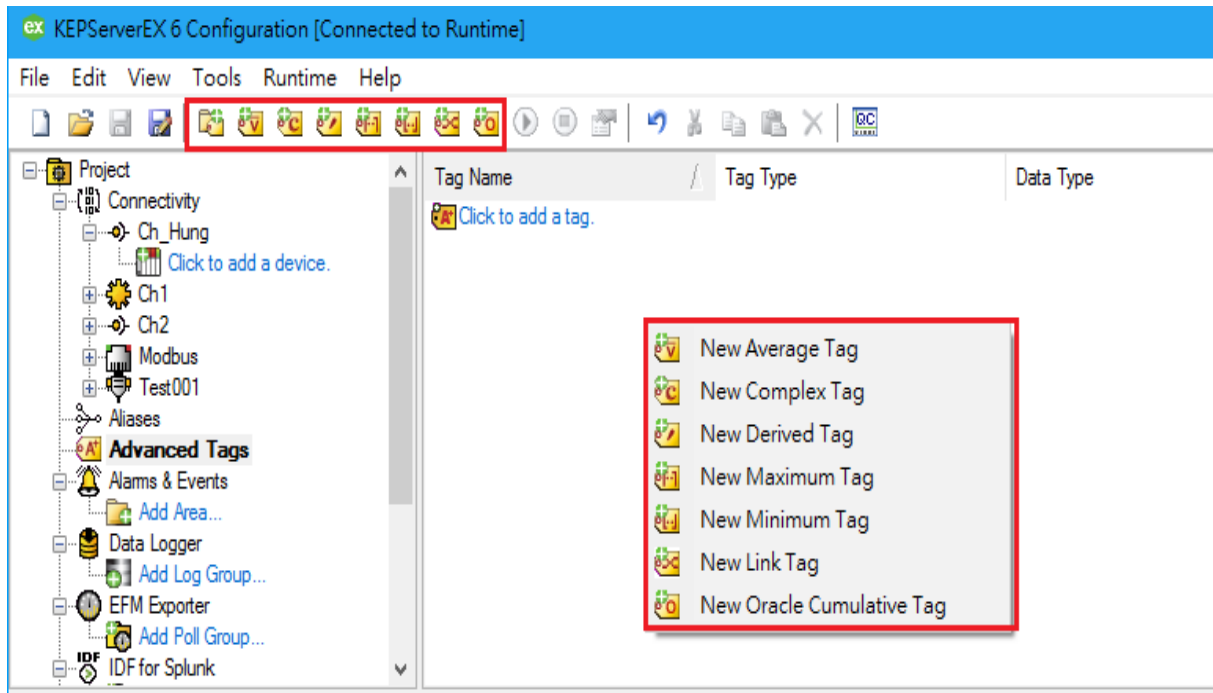
1. 要進入 Advanced Tags 使用介面，您可在選擇左邊工具欄裡的 Advanced Tags 來進入操作介面，或者，您可在工具列上，點擊 View→Advanced Tags 即可進入操作介面。



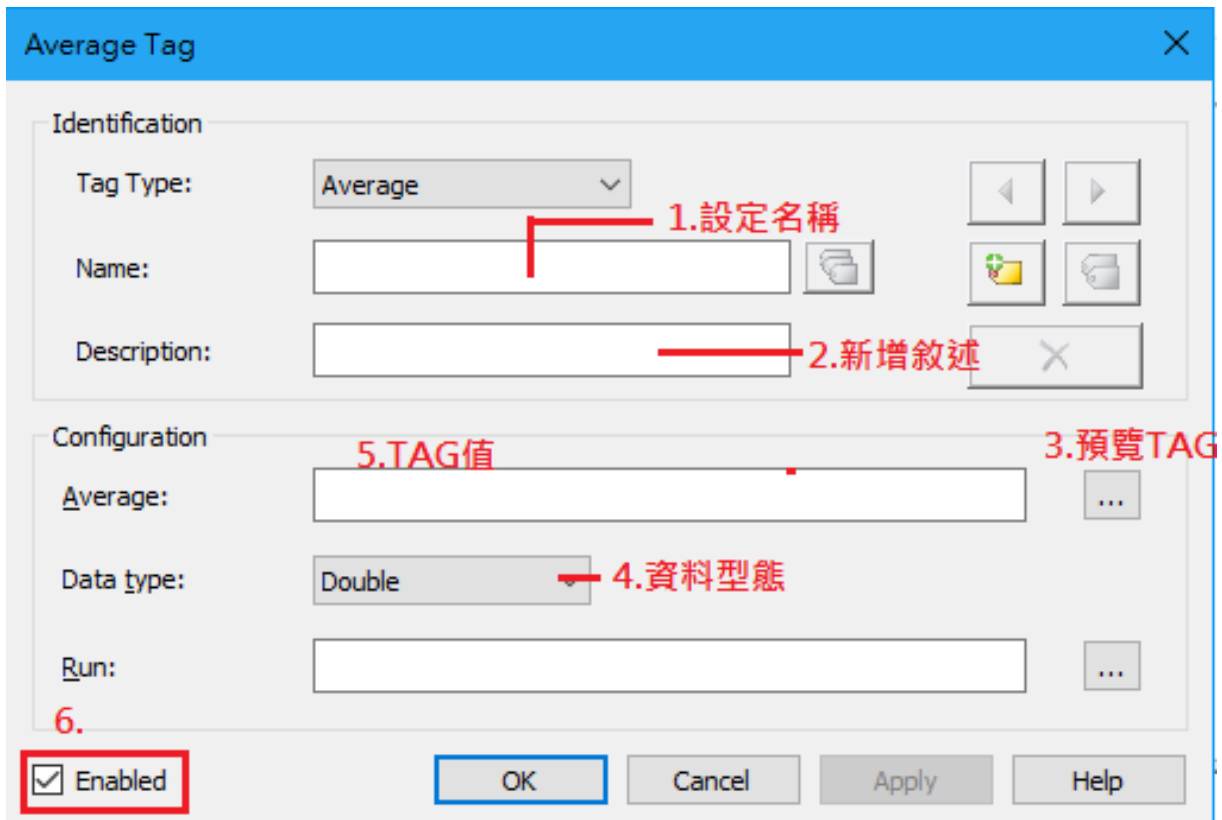
2. 底下為 Advanced Tags 的操作介面，可以看到在操作介面左邊的 Advanced Tags 群組。



3. 在 Advanced Tags 中，有七個種類 – Average Tag，Complex Tag，Derived Tag，Maximum Tag，Minimum Tag，Link Tag，以及 Oracle Cumulative Tag。若需要新增 Tag 或 Tag Group，可以先選取左邊視窗中的 Advanced Tags 群組後，點擊右鍵來新增；或是對右邊的視窗點右鍵來新增；也可以由工具列下方的按鈕來新增。



4. 首先介紹 Average Tag，當您想要偵測某個特定的 Tag，在指定的 scan rate 中的平均數值的時候，就可以使用 Average Tag。



選項的說明如下：

Name：此 Average Tag 的名稱。

Description：此 Average Tag 敘述(可有可無)。

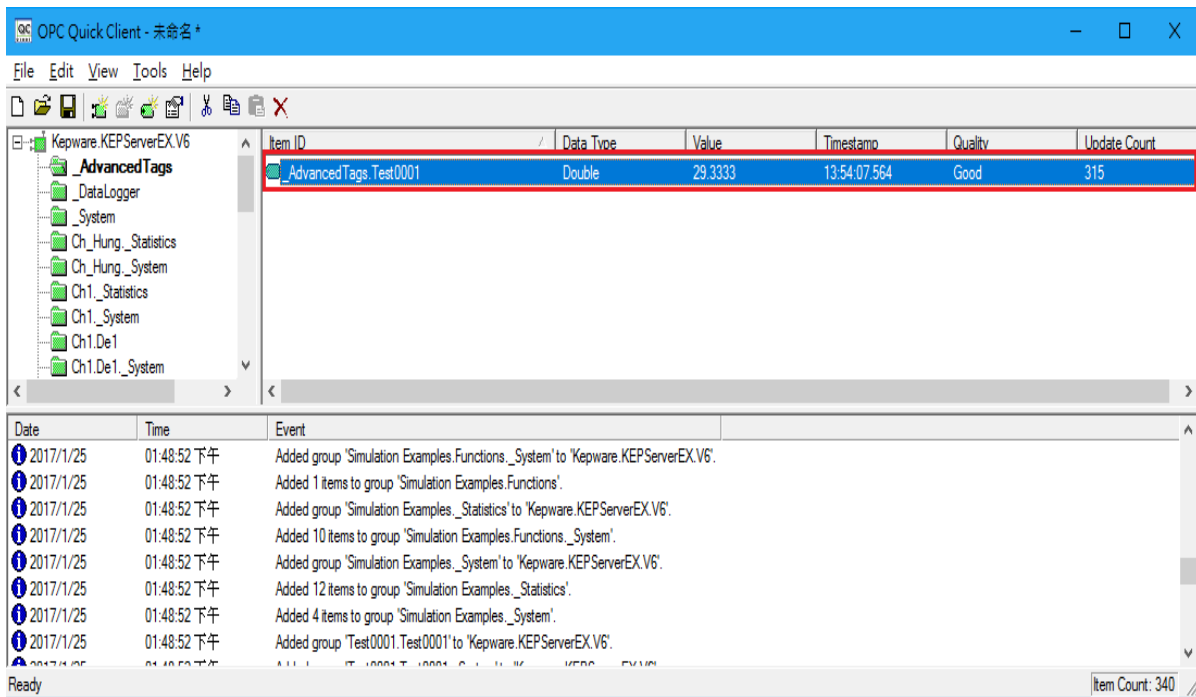
Average：欲偵測的 Tag。

Data Type：偵測結果的資料形態。

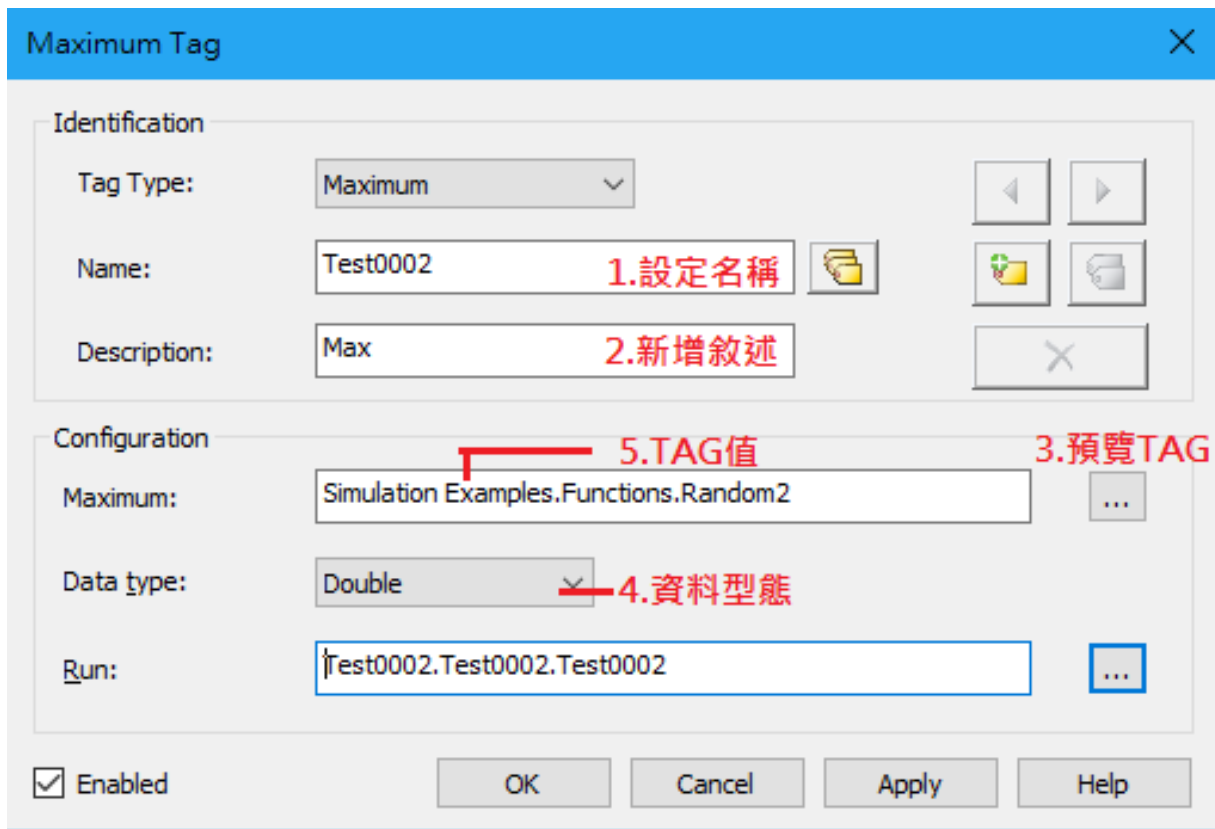
Run：判定此偵測是否啟用的 Tag，一旦判定此 Tag 的值不是 0，就會觸發並啟用 Average Tag，若是值回到 0，就會停止偵測，並將最後的數值存在此 Average Tag 中。

操作的說明如下：

1. 首先，先為你的 Average Tag 命名。
2. 視需求來新增敘述。
3. 選擇欲偵測的 Tag，可以直接輸入 Tag 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增。
4. 選擇偵測結果的資料形態。
5. 選擇存判定用的 Tag，可以直接輸入 Tag 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增。
6. 確認左下角的 enable(啟用)是否有勾選，一般預設為勾選。
7. 這樣就設定完成了!!
8. 最後您可以利用 Quick Client 來測試是否設定成功。



5. 接著介紹 Maximum Tag，當您想要偵測某個特定的 Tag，於指定的 scan rate 中的最大數值的時候，就可以使用 Maximum Tag。



Maximum Tag

Identification

Tag Type: Maximum

Name: Test0002 1.設定名稱

Description: Max 2.新增敘述

Configuration

Maximum: Simulation Examples.Functions.Random2 5.TAG值 3.預覽TAG

Data type: Double 4.資料型態

Run: Test0002.Test0002.Test0002

Enabled OK Cancel Apply Help

選項的說明如下：

Name：此 Maximum Tag 的名稱。

Description：此 Maximum Tag 敘述(可有可無)。

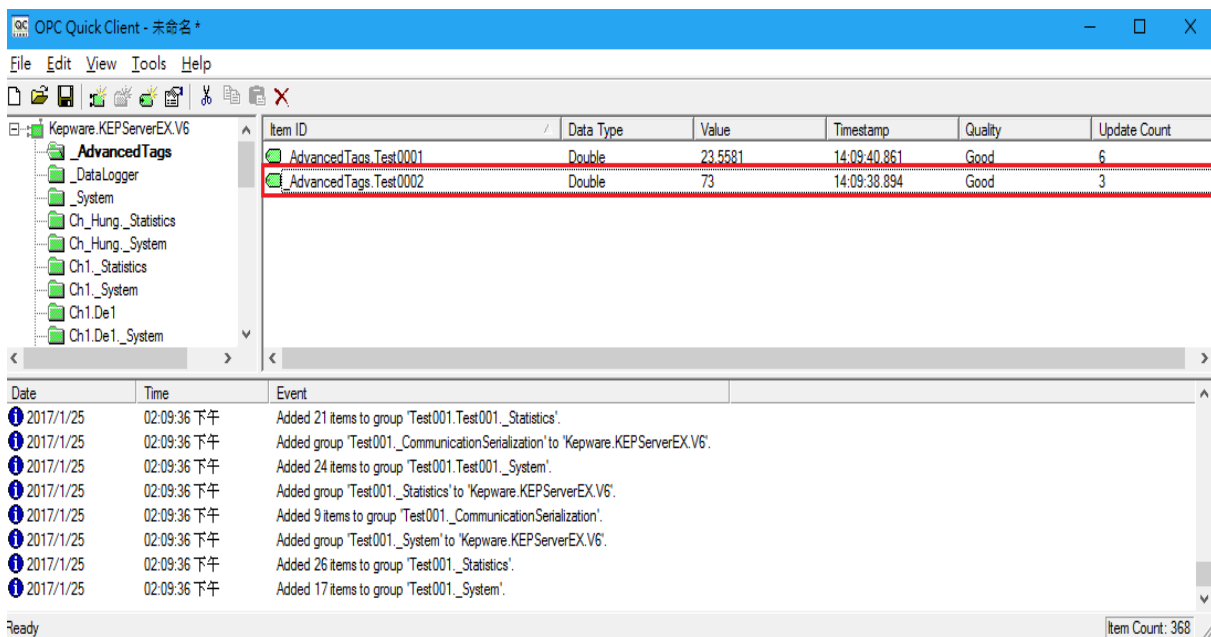
Maximum：欲偵測的 Tag。

Data Type：偵測結果的資料形態。

Run：判定此偵測是否啟用的 Tag，一旦判定此 Tag 的值不是 0，就會觸發並啟用 Maximum Tag，若是值回到 0，就會停止偵測，並將最後的數值存在此 Maximum Tag 中。

操作的說明如下：

- 1.首先，先為你的 **Maximum Tag** 命名。
- 2.視需求來新增敘述。
- 3.選擇欲偵測的 **Tag**，可以直接輸入 **Tag** 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 **Tag** 及新增。
- 4.選擇偵測結果的資料形態。
- 5.選擇存判定用的 **Tag**，可以直接輸入 **Tag** 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 **Tag** 及新增。
- 6.確認左下角的 **enable(啟用)** 是否有勾選，一般預設為勾選。
- 7.這樣就設定完成了!!
- 8.最後您可以利用 **Quick Client** 來測試是否設定成功。



The screenshot shows the OPC Quick Client interface. The main window displays a table of tag data with the following columns: Item ID, Data Type, Value, Timestamp, Quality, and Update Count. Two rows are highlighted with a red border:

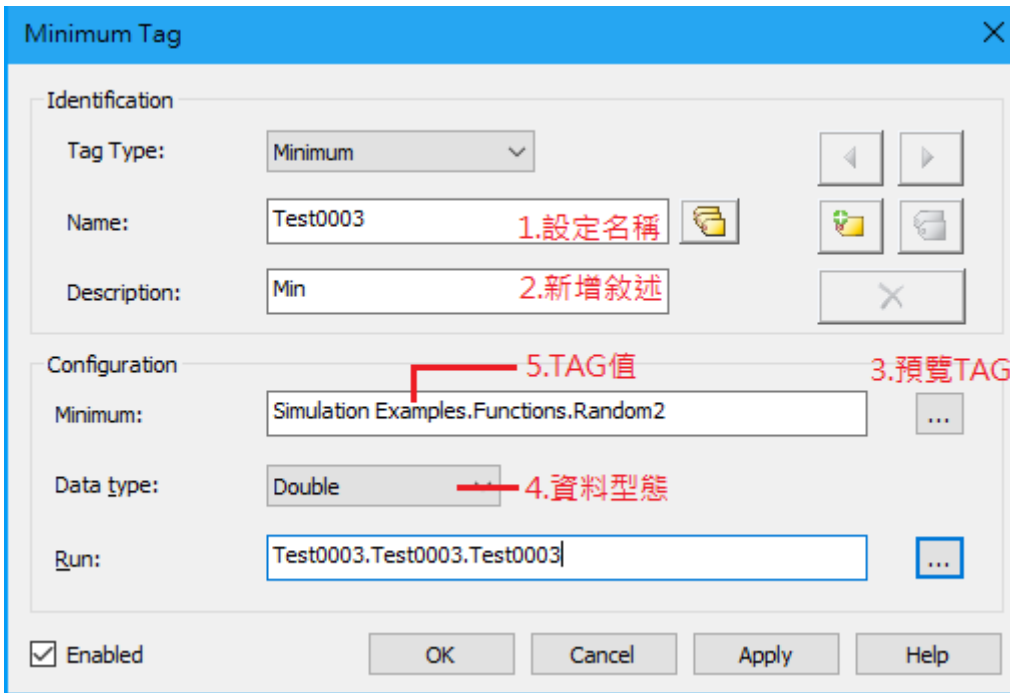
Item ID	Data Type	Value	Timestamp	Quality	Update Count
AdvancedTags.Test0001	Double	23.5581	14:09:40.861	Good	6
AdvancedTags.Test0002	Double	73	14:09:38.894	Good	3

Below the table is an event log with columns for Date, Time, and Event. The log shows several events from 2017/1/25 at 02:09:36 下午, including:

- Added 21 items to group 'Test001.Test001\_Statistics'.
- Added group 'Test001\_CommunicationSerialization' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
- Added 24 items to group 'Test001.Test001\_System'.
- Added group 'Test001\_Statistics' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
- Added 9 items to group 'Test001\_CommunicationSerialization'.
- Added group 'Test001\_System' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
- Added 26 items to group 'Test001\_Statistics'.
- Added 17 items to group 'Test001\_System'.

The status bar at the bottom indicates 'Ready' and 'Item Count: 368'.

6. 再來介紹 Minimum Tag，當您想要偵測某個特定的 Tag，於指定的 scan rate 中的最小數值的時候，就可以使用 Minimum Tag。



選項的說明如下：

Name：此 Minimum Tag 的名稱。

Description：此 Minimum Tag 敘述(可有可無)。

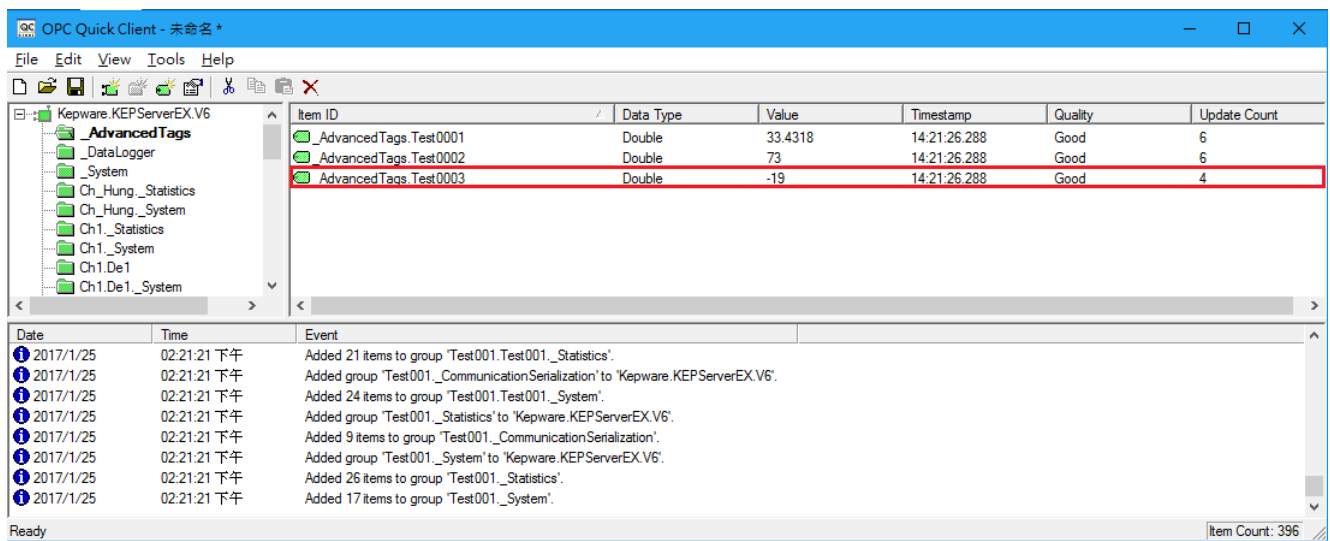
Minimum：欲偵測的 Tag。

Data Type：偵測結果的資料形態。

Run：判定此偵測是否啟用的 Tag，一旦判定此 Tag 的值不是 0，就會觸發並啟用 Minimum Tag，若是值回到 0，就會停止偵測，並將最後的數值存在此 Minimum Tag 中。

操作的說明如下：

- 1.首先，先為你的 **Minimum Tag** 命名。
- 2.視需求來新增敘述。
- 3.選擇欲偵測的 **Tag**，可以直接輸入 **Tag** 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 **Tag** 及新增。
- 4.選擇偵測結果的資料形態。
- 5.選擇存判定用的 **Tag**，可以直接輸入 **Tag** 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 **Tag** 及新增。
- 6.確認左下角的 **enable(啟用)** 是否有勾選，一般預設為勾選。
- 7.這樣就設定完成了!!
- 8.最後您可以利用 **Quick Client** 來測試是否設定成功。



The screenshot displays the OPC Quick Client interface. The main window shows a tree view on the left with 'AdvancedTags' selected. The central pane contains a table with the following data:

Item ID	Data Type	Value	Timestamp	Quality	Update Count
AdvancedTags.Test0001	Double	33.4318	14:21:26.288	Good	6
AdvancedTags.Test0002	Double	73	14:21:26.288	Good	6
AdvancedTags.Test0003	Double	-19	14:21:26.288	Good	4

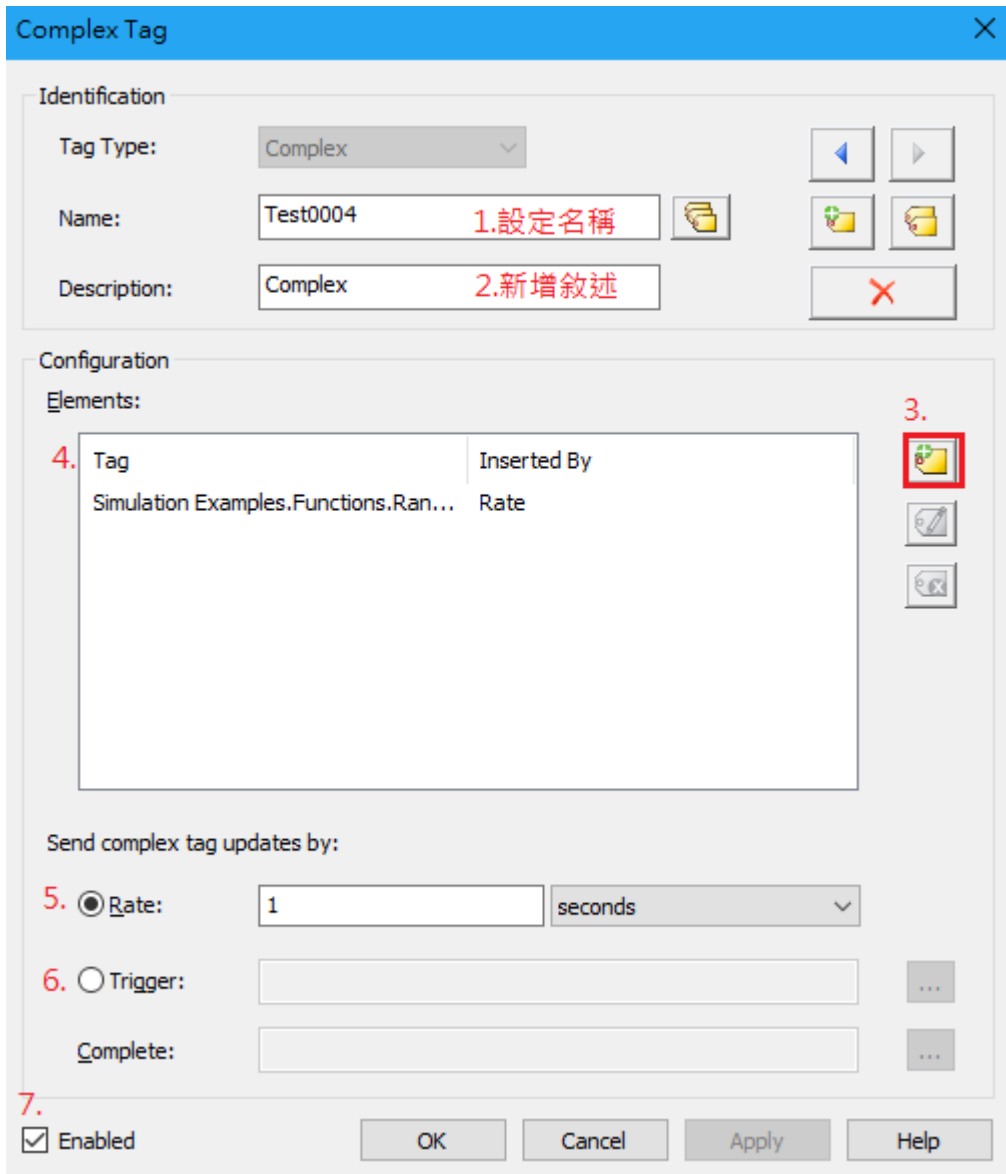
Below the table is an event log with the following entries:

Date	Time	Event
2017/1/25	02:21:21 下午	Added 21 items to group 'Test001.Test001_Statistics'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added group 'Test001_CommunicationSerialization' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added 24 items to group 'Test001.Test001_System'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added group 'Test001_Statistics' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added 9 items to group 'Test001_CommunicationSerialization'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added group 'Test001_System' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added 26 items to group 'Test001_Statistics'.
2017/1/25	02:21:21 下午	Added 17 items to group 'Test001_System'.

The status bar at the bottom right indicates 'Item Count: 396'.



7. 接下來要介紹的是 Complex Tag，Complex Tag 會將您選定的 Tag，當作是 Complex 的物件或是結構，並將其 Tag 值包覆在 `<ComplexUpdate></ComplexUpdate>`。Complex Tag 主要是用於 Oracle MOC 連結上，其顯示的方式為 XML 的方式。



The image shows a 'Complex Tag' configuration dialog box. It is divided into two main sections: 'Identification' and 'Configuration'.

**Identification Section:**

- Tag Type:** A dropdown menu set to 'Complex'.
- Name:** A text field containing 'Test0004'. A red '1. 設定名稱' (Set Name) label is next to it.
- Description:** A text field containing 'Complex'. A red '2. 新增敘述' (Add Description) label is next to it.

**Configuration Section:**

- Elements:** A table with two columns: 'Tag' and 'Inserted By'. The first row contains 'Simulation Examples.Functions.Ran...' and 'Rate'. A red '3.' label is next to the table. To the right of the table are three icons: a folder with a plus sign (highlighted with a red box), a pencil, and a trash can.
- Send complex tag updates by:**
  - 5. Rate:** A radio button is selected. The value '1' is entered in the text field, and 'seconds' is selected in the dropdown menu.
  - 6. Trigger:** A radio button is unselected. There is an empty text field and a '...' button to its right.
  - Complete:** A radio button is unselected. There is an empty text field and a '...' button to its right.
- 7. Enabled:** A checkbox is checked.

At the bottom of the dialog are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

8. 選項的說明如下：

Name：此 Complex Tag 的名稱。

Description：此 Complex Tag 敘述(可有可無)。

Elements：選定的 Tag 清單。

Send complex tag updates by：設定 complex tag 的更新條件，條件有二種，Rate，Trigger。

Rate：更新的速度，時間單位為 milliseconds，seconds，minutes，hours，days。

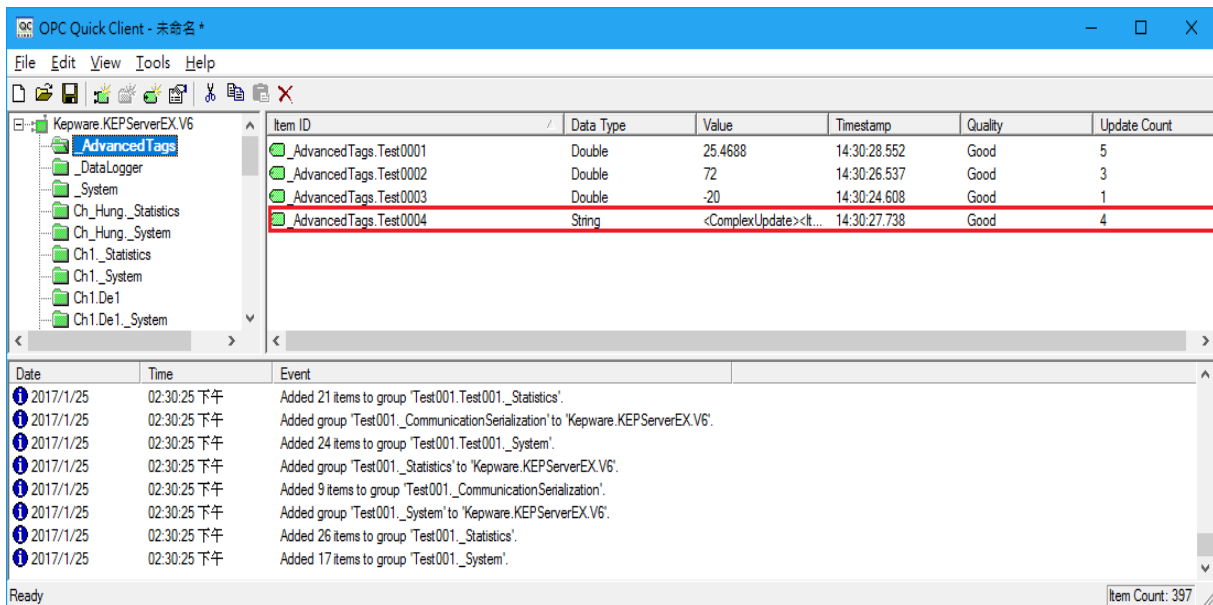
Trigger：用來觸發此 Complex Tag 的條件 Tag。

Complete：當您選擇使用 Trigger 觸發 Complex Tag 更新時，便可以設定 Complete，在完成更新後，此 Complete 會對指定的 Tag 送出"1"，來表示 Complete Tag 已完成更新。

Tag，若是值回到 0，就會停止偵測，並將最後的數值存在此 Complex Tag 中。

操作的說明如下：

- 1.首先，先為你的 Complex Tag 命名。
- 2.視需求來新增敘述。
- 3.選擇欲偵測的 Tag，按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增。
- 4.選擇欲使用的偵測方式。
- 5.如果選擇 Rate，請輸入時間長度，以及時間單位。
- 6.如果是選擇 Trigger 的話，請勾選 Trigger 並選擇一個 Tag 做為觸發的條件，並視情況 Complete。
- 7.確認左下角的 enable(啟用)是否有勾選，一般預設為勾選。
- 8.這樣就設定完成了!!
- 9.最後您可以利用 Quick Client 來測試是否設定成功。



9. 再來要介紹的是 Link Tag，Link Tag 可以選定一個 Tag 做為數值的來源(Input)，在選擇另一個指定的 Tag 來接收數值(Output)。

### Link Tag

**Identification**

Tag Type: Link

Name: link1 1.

Description: link1 2.

**Configuration**

Input: Channel1.Device2.Tag2 3.

Output: Channel1.Device1.Tag3 4.

Dead Value: 5.

Trigger Type: While Trigger Comparison True 6.

Trigger Tag: Channel1.Device1.Tag4 7.

Trigger Scan Rate: 1000 milliseconds

Comparison: Trigger Tag == Value 8.

Value: 99 9.

Link Mode: On Data Change of Input Tag (Ignore Initial Update) 10.

Link Rate: 10000 milliseconds

11.  Enabled

OK Cancel Apply Help

選項的說明如下：

**Name**：此 Link Tag 的名稱。

**Description**：此 Link Tag 敘述(可有可無)。

**Input**：指定作為數值來源的 Tag。

**Output**：指定作為數值接收的 Tag。

**Dead Value**：當與任何一個 Tag 失去連結時，可以指定回傳 Dead Value 來告知使用者目前失去連結(可有可無)。

**Trigger Type**：將來源 tag 數值寫入接收 tag 的 Trigger 類型，可選擇：

**Always**：當伺服器及 tag 正常運作，且勾選 Enabled，不需設定條件式，依 Link Mode 選項來寫入數值。

**While Trigger Comparison True**：當 Trigger Tag 滿足條件式，依 Link Mode 選項來寫入數值。

**On Trigger Comparison True**：當 Trigger Tag 滿足條件式，便寫入數值。

**Trigger Tag**：作為觸發條件的 Tag，當 Trigger Type 為 While Trigger Comparison True 或 On Trigger Comparison True 時才可使用。

**Comparison**：Trigger Tag 的條件式。

**Value**：Trigger Tag 的條件值。

**Link Mode**：可依不同情況來寫入數值，可選擇：

**On Data Change of Input Tag**：當偵測到來源 tag 狀態為 good 時，便將數值寫入(會將初始值寫入)。

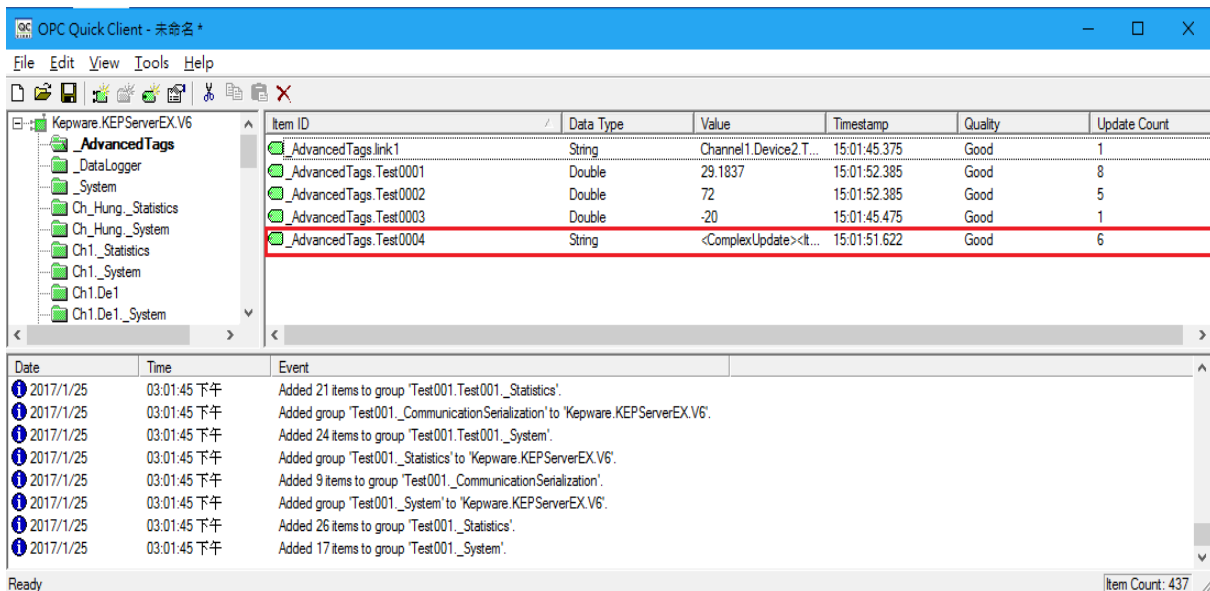
**On Data Change of Input Tag (Ignore Initial Update)**：當偵測到來源 tag 狀態為 good 時，便將數值寫入(不會寫入初始值)。

**On Interval**：依 Link Rate 所設時間頻率來寫入數值。

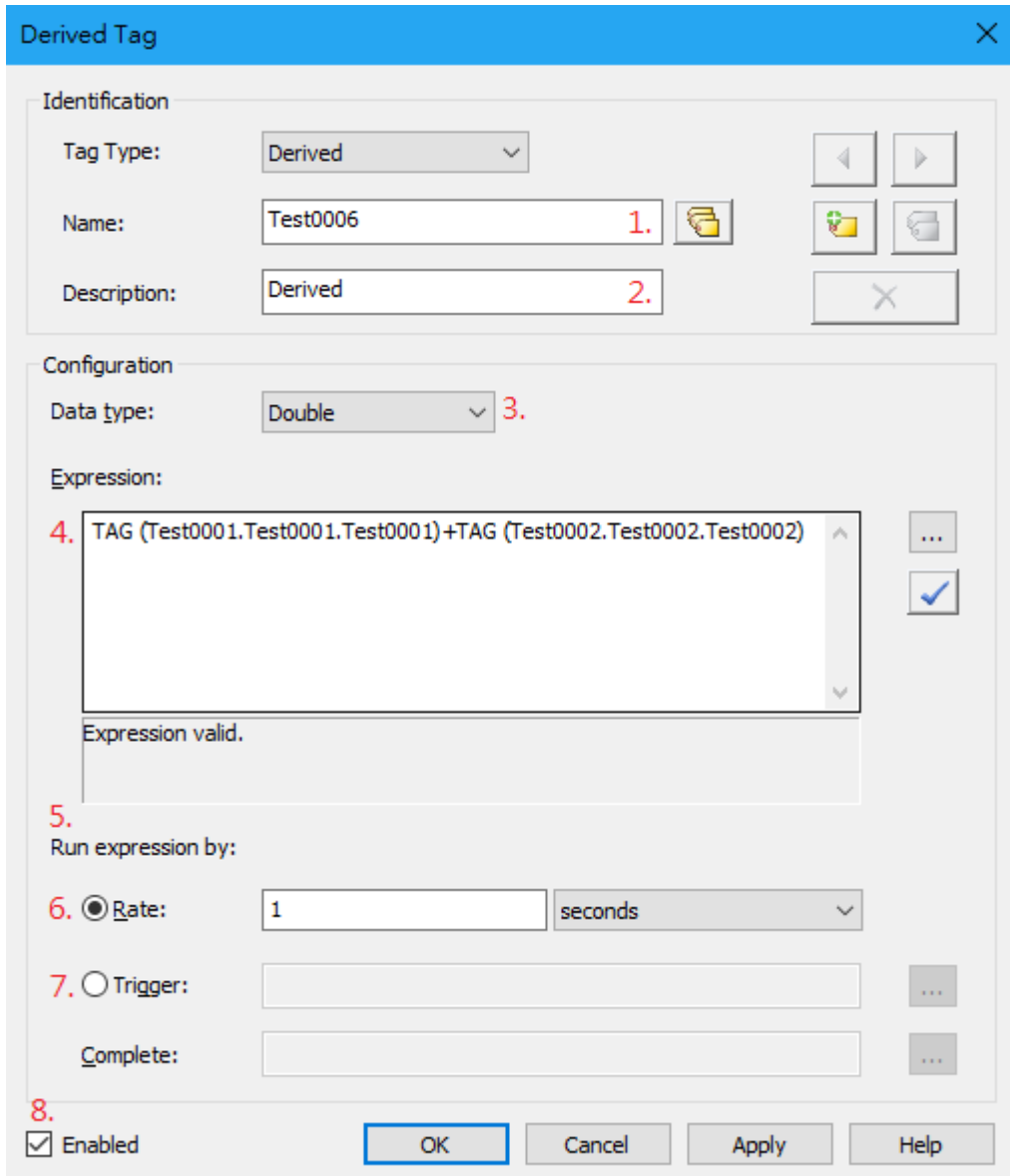
**Link Rate**：寫入的頻率。

操作的說明如下：

1. 首先，先為你的 Link Tag 命名。
2. 視需求來新增敘述。
3. 選擇作為數值來源的 Tag，可以直接輸入 Tag 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增。
4. 選擇作為數值接收的 Tag，可以直接輸入 Tag 名稱，或是按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增。
5. 視需求來輸入 Dead Value。
6. 選擇 Trigger 類型。
7. 選擇作為觸發 Trigger 的 Tag。
8. 選擇條件式。
9. 輸入 Trigger Tag 的條件值。
10. 選擇寫入模式。
11. 確認左下角的 enable(啟用)是否有勾選，一般預設為勾選。
12. 這樣就設定完成了!!
13. 接著可以利用 Quick Client 來測試是否設定成功。



10. 最後來介紹 Derived Tag，Derived Tag 可以做簡單的邏輯計算，像是兩個 Tag 相加，或是相除。



選項的說明如下：

Name：此 Derived Tag 的名稱。

Description：此 Derived Tag 敘述(可有可無)。

Data Type：偵測結果的資料形態。

Expression：在此編寫 Tag 之間的邏輯運算公式。

Run expression by：設定 Derived Tag 的執行條件，條件有二種，Rate，Trigger。

Rate：執行的速度，時間單位 milliseconds，seconds，minutes，hours，days。

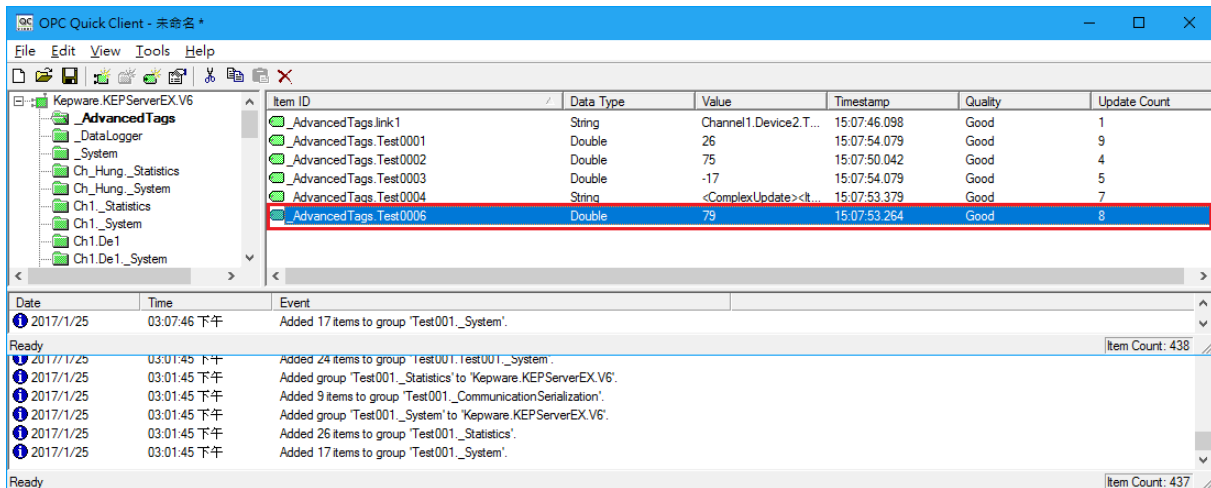
Trigger：用來觸發此 Derived Tag 的 Tag，當該 Tag 值由 0 變為非 0 時，便觸發。

Complete：當您選擇使用 Trigger 觸發 Complex Tag 更新時，便可以設定 Complete，在完成更新後，此 Complete 會對指定的 Tag 送出"1"，來表示 Complete Tag 已完成更新。

Tag，若是值回到 0，就會停止偵測，並將最後的數值存在此 Derived Tag 中。

操作的說明如下：

- 1.首先，先為你的 Derived Tag 命名。
- 2.視需求來新增敘述。
- 3.選擇偵測結果的資料形態。
- 4.選擇欲偵測的 Tag，按下後面的 圖示來預覽 Tag 及新增，並如上圖中所示，編寫運算公式。
- 5.選擇欲使用的執行方式。
- 6.如果選擇 Rate，請輸入時間長度，以及時間單位。
- 7.如果是選擇 Trigger 的話，請勾選 Trigger 並選擇一個 Tag 做為觸發的條件，並視情況增加 Complete。
- 8.確認左下角的 enable(啟用)是否有勾選，一般預設為勾選。
- 9.這樣就設定完成了!!
- 10.最後您可以利用 Quick Client 來測試是否設定成功。



The screenshot shows the OPC Quick Client interface. The main window displays a table of tags with the following data:

Item ID	Data Type	Value	Timestamp	Quality	Update Count
_AdvancedTags.link1	String	Channel1.Device2.T...	15:07:46.098	Good	1
_AdvancedTags.Test0001	Double	26	15:07:54.079	Good	9
_AdvancedTags.Test0002	Double	75	15:07:50.042	Good	4
_AdvancedTags.Test0003	Double	-17	15:07:54.079	Good	5
_AdvancedTags.Test0004	String	<ComplexUpdate><lit...	15:07:53.379	Good	7
_AdvancedTags.Test0006	Double	79	15:07:53.264	Good	8

Below the table, the event log shows the following entries:

Date	Time	Event
2017/1/25	03:07:46 下午	Added 17 items to group 'Test001_System'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added 24 items to group 'Test001_Test001_System'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added group 'Test001_Statistics' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added 9 items to group 'Test001_CommunicationSerialization'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added group 'Test001_System' to 'Kepware.KEPServerEX.V6'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added 26 items to group 'Test001_Statistics'.
2017/1/25	03:01:45 下午	Added 17 items to group 'Test001_System'.