

# **Clusters in Lab view**

# \*\*Cluster

هو عبارة عن مجموعة من العناصر المختلفة من حيث النوعية ولكنها تعود الى متغير واحد او بمعنى اخر هي عبارة عن سجل من المعلومات ذات البيانات المختلفة وبهذا يكون مفهومه عكس المصفوفة والمكونة من مجموعة من العناصر المتشابهة والتي تعود لنفس المتغير .

مثال عليه

( المعلومات الشخصية للطالب والمكونة )

العنوان	العمر	المرحلة	القسم	اسم الطالب الثلاثي

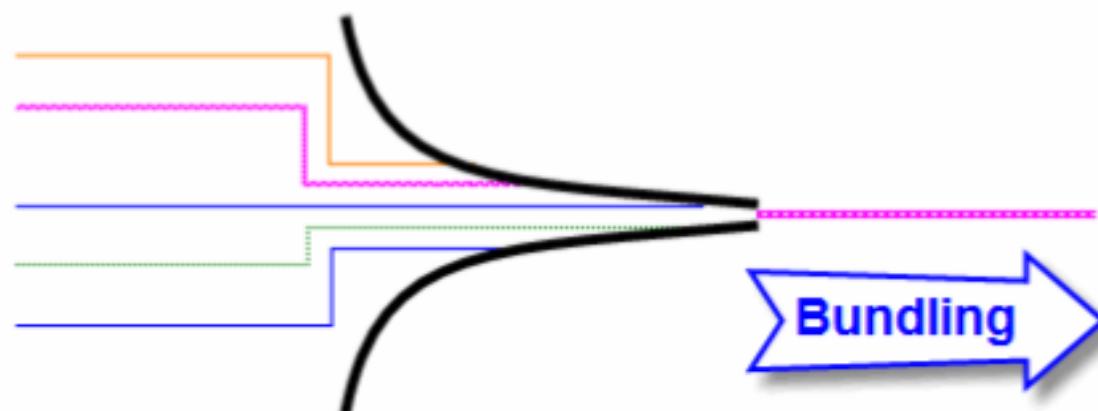
( معلومات الخاصة بالمكتبة )

سنة الاصدر	اسم المؤلف	اسم الكتاب	مسلسل الكتاب

# Bundle

عملية تجميع مجموعة من الخطوط والتي تعود الى بيانات مختلفة ودمجها ضمن خط واحد هذه البيانات ستدخل او تخرج من دالة او برنامج فرعى SUBVI

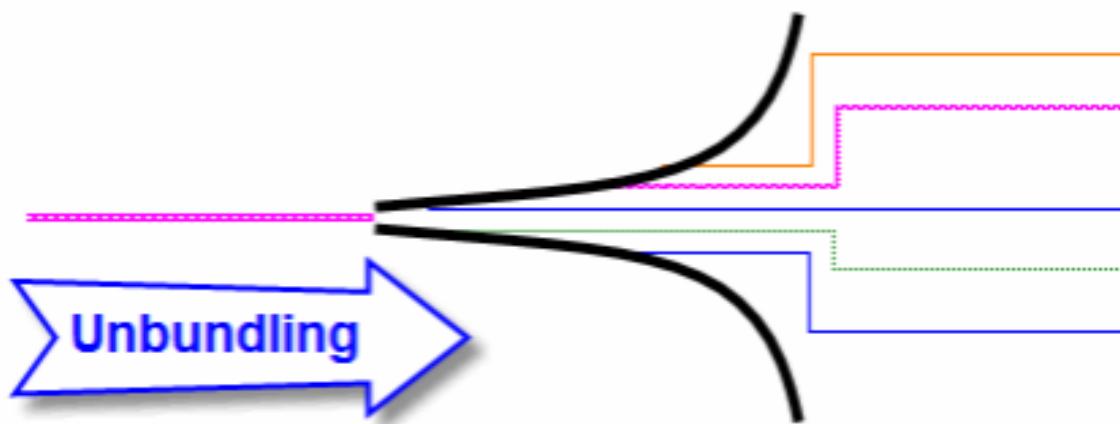
تجميع مجموعة من البيانات المختلفة فى Cluster



# Unbundling

عملية فك (استرجاع القيمة) التابعة إلى Cluster

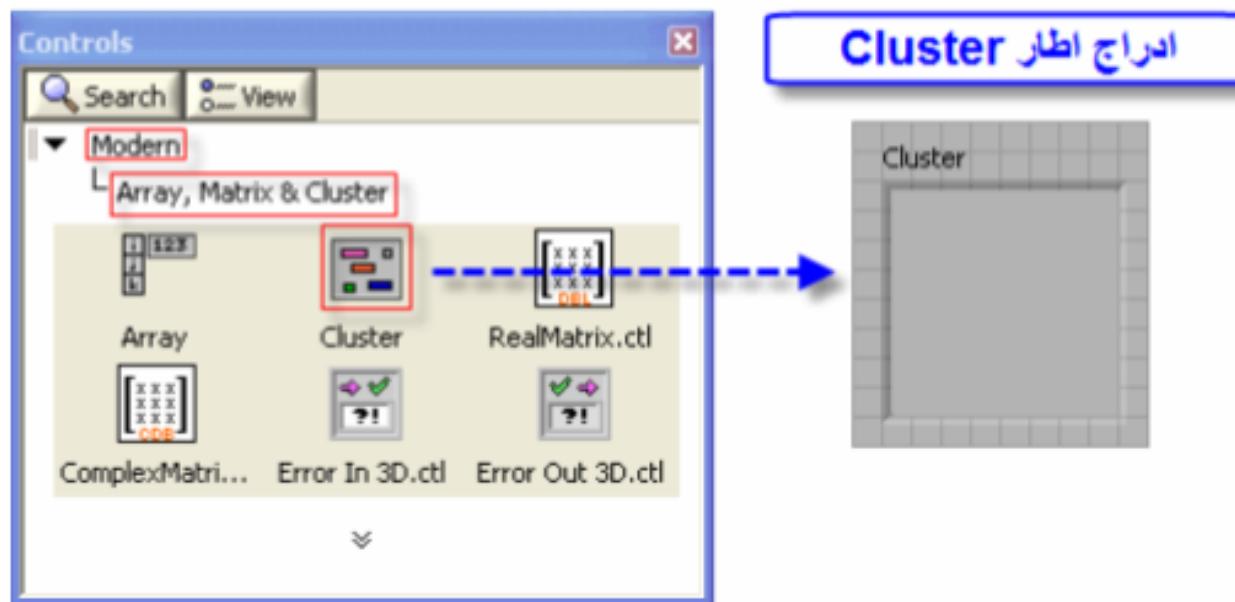
فك Cluster إلى مجموعة من البيانات المختلفة



## كيفية انشاء Cluster Indicators و Cluster Controls

مثل المصفوفات يتم انشاء Cluster على خطوتين:

- 1- يتم ادراج اطار الد Cluster وهو الذي سيحتوى عناصر من Cluster Controls Palette>>Modern>>Array, Matrix, & Cluster



2- ادراج جميع العناصر Cluster مع مراعاة ان تكون كلها بصيغة ادخال او اخراج ولا يجوز الدمج بينهما المطلوبة داخل الـ

**Cluster**

**College**  
Computer scince and mathematics

**Department**  
Software

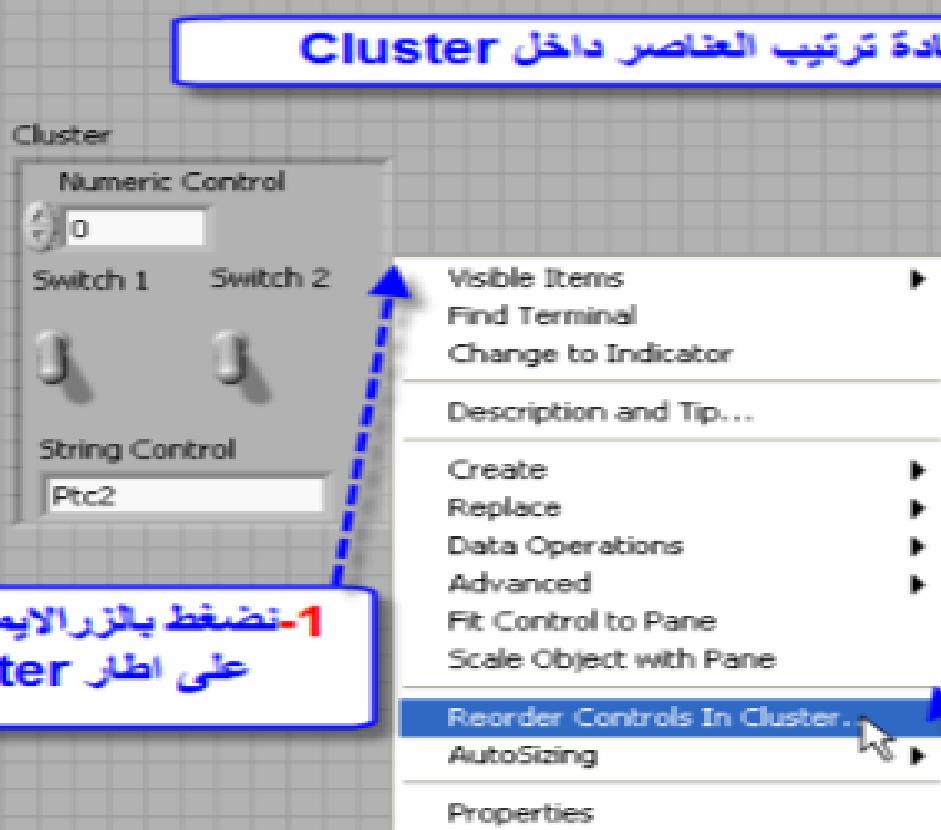
**Student Name**  
Ali Mohammed Abdullah

**Stage**      **Age**

4.00      22.00

# ملاحظات

- ممكن تغيير حجم الاطار الخارجي للCluster من خلال الضغط على الاطار الخارجي له ومن ثم سحب الاطار بالحجم الذي نريده .
- ممكن اجراء اعادة ترتيب لترتيب البيانات التي قمنا بادراجها .



1-نضغط بالزر اليمين للمعاوس  
على اطار Cluster

2-نختار  
**Reorder Controls  
In Clusters**

OK X Click to set to 0

Cluster

College

Computer scince and mathematics 00

Department

Software 11

Student Name

Ali Mohammed Abdulah 22

Stage

4.00 33

Age

22.00 44

Cluster

College

Computer scince and mathematics 00

Department

Software 21

Student Name

Ali Mohammed Abdulah 12

Stage

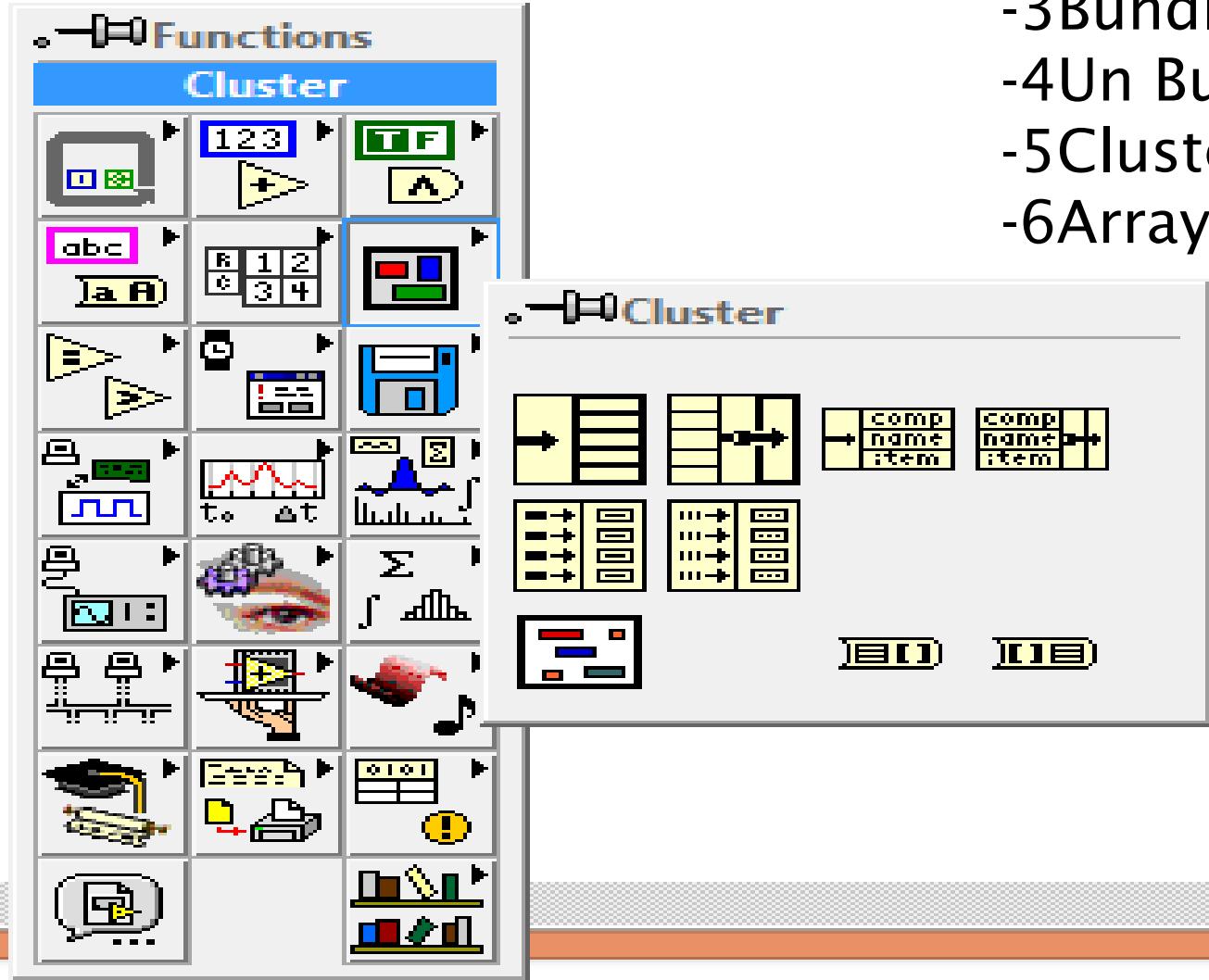
4.00 43

Age

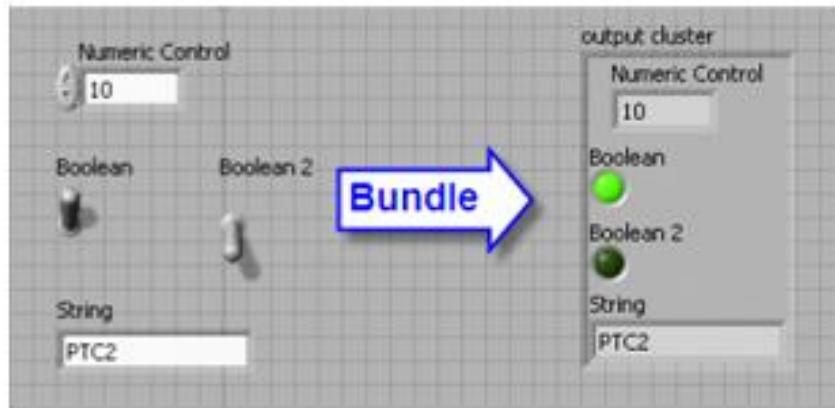
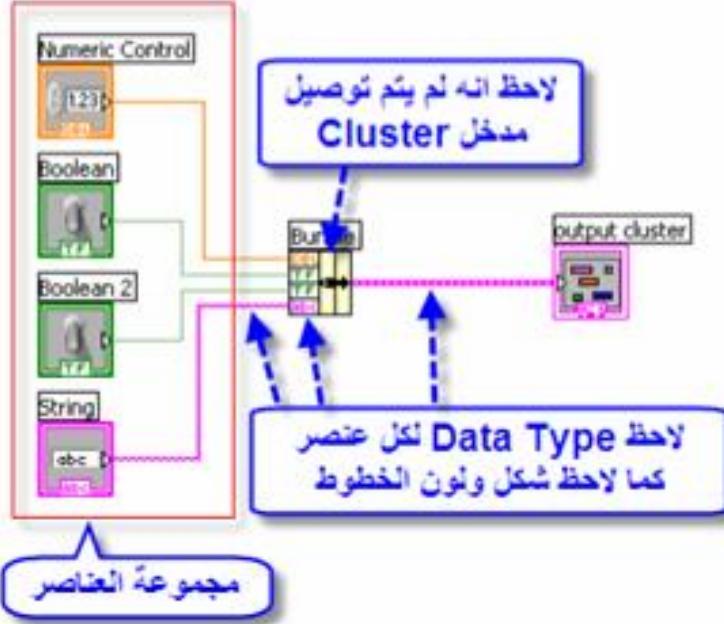
22.00 34

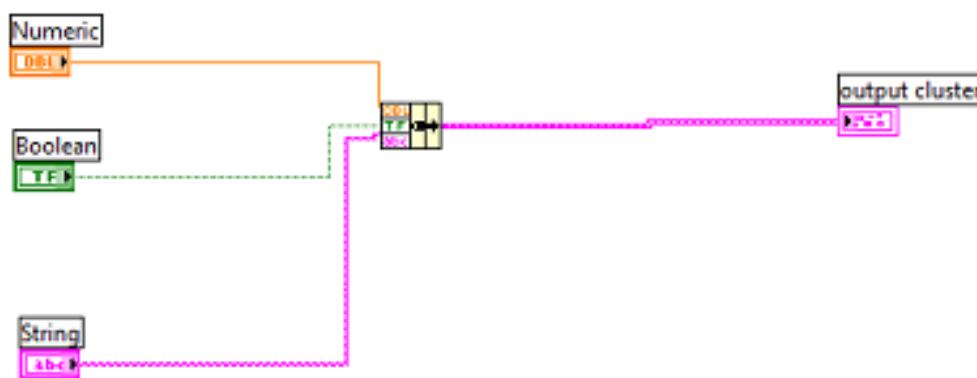
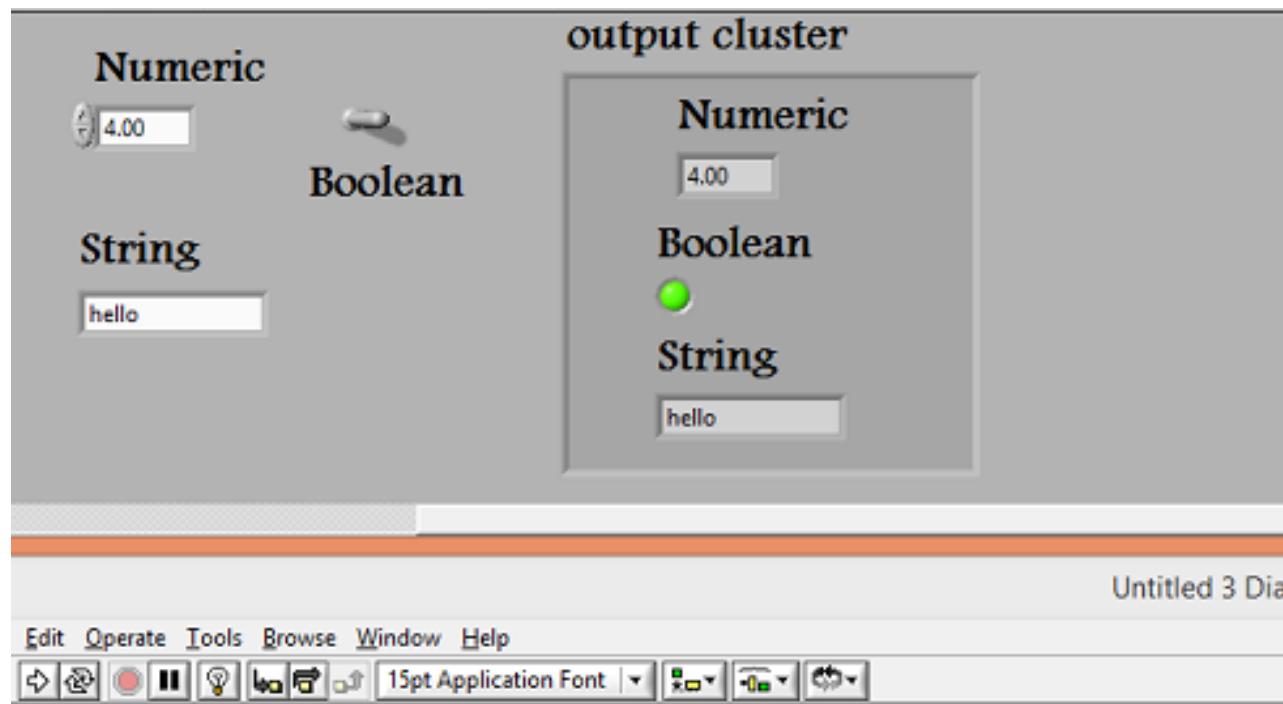
# Function in Cluster

- 1 Bundle
- 2 Un Bundle
- 3 Bundle By Name
- 4 Un Bundle By Name
- 5 Cluster To Array
- 6 Array To Cluster

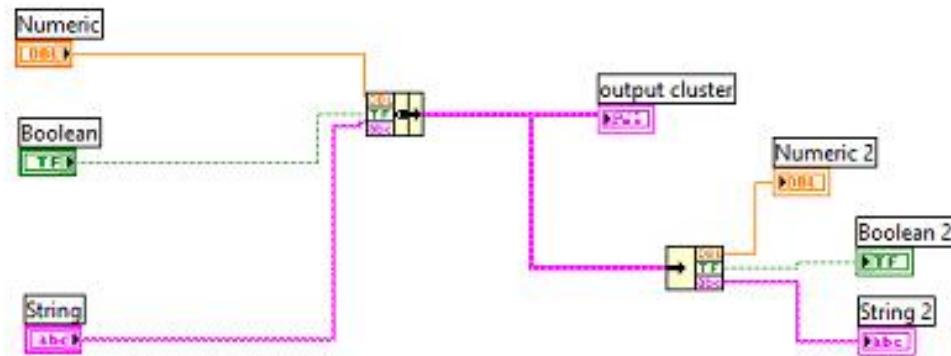
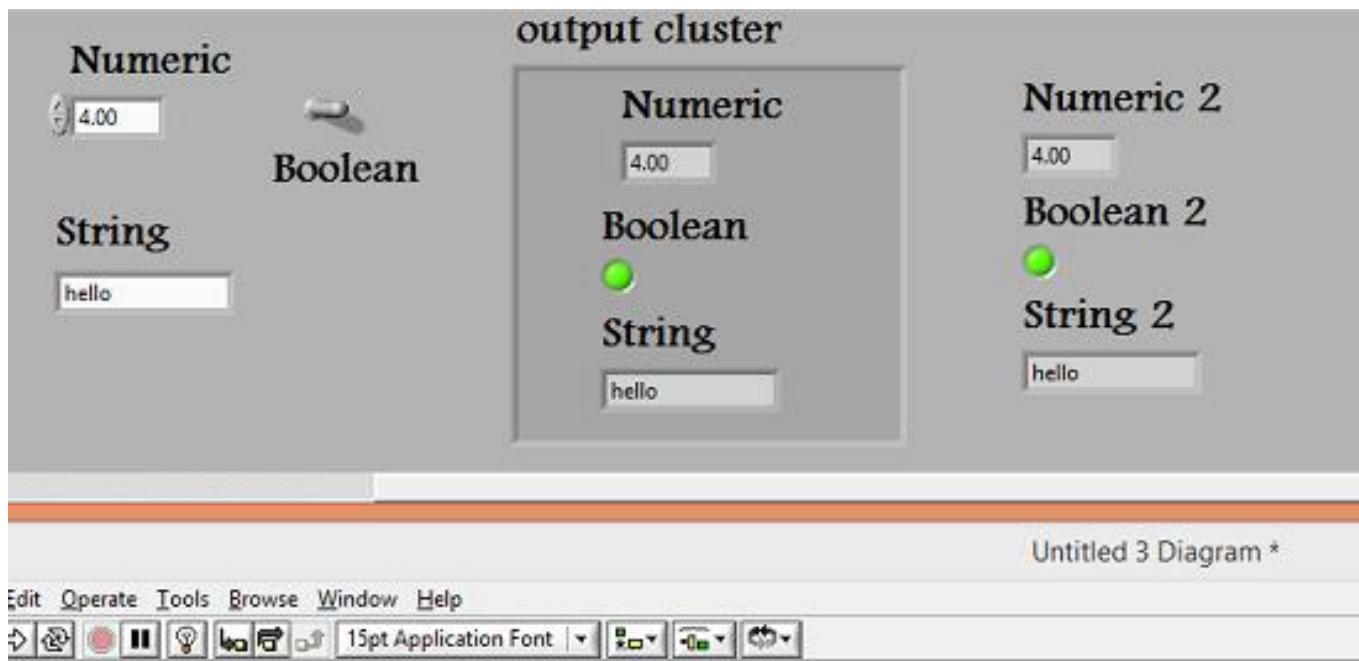


# Bundle



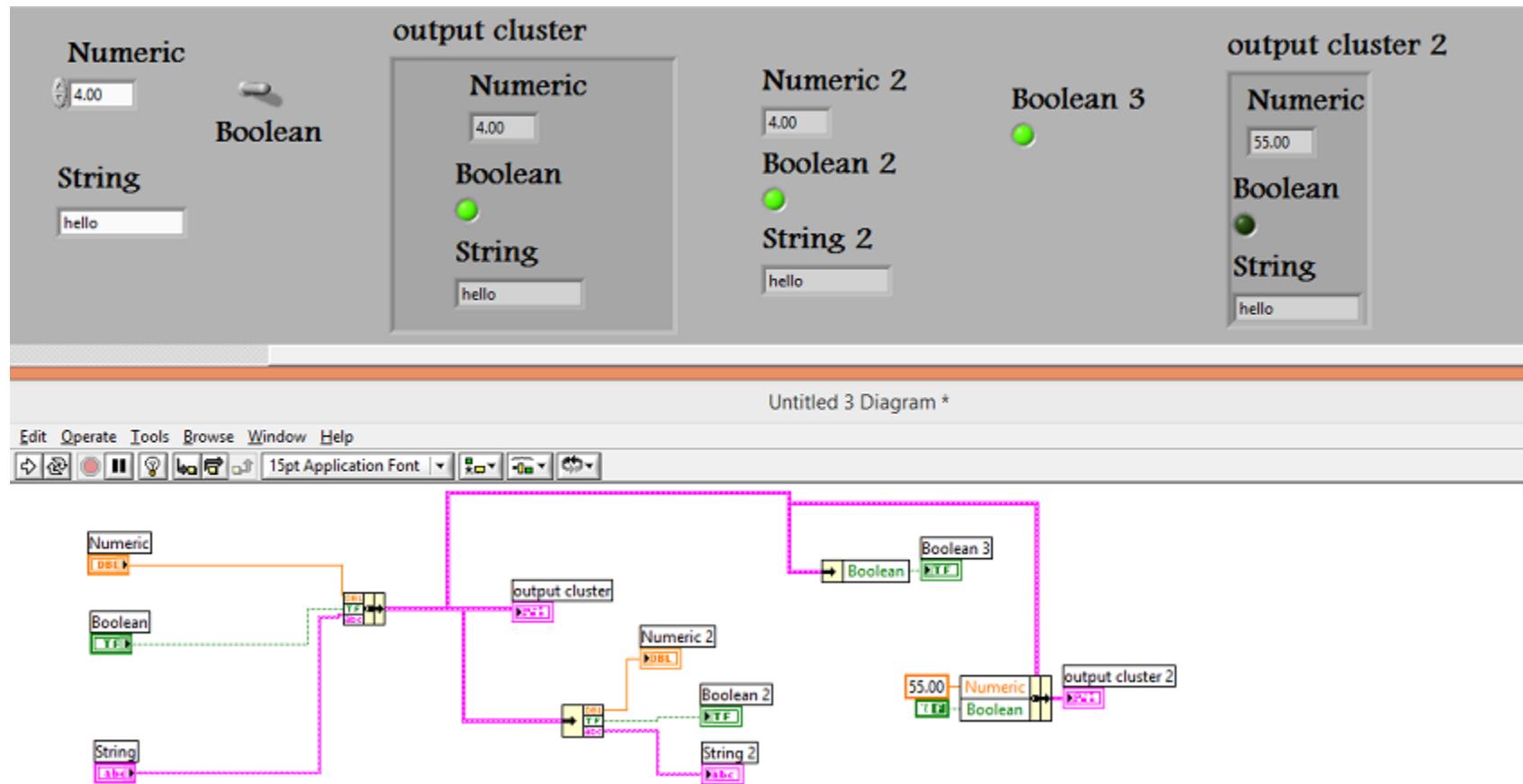


# \*Un Bundle Function



# Un Bundle By Name

## Bundle By Name



# Cluster To Array

استخراج اعلى واقل درجة حرارة خلال الاسبوع

Temp . In a Week

Sunday

22.00

Monday

24.00

Tuesday

21.00

Wednesday

25.00

Thursday

27.00

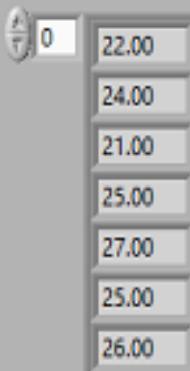
Friday

25.00

Saturday

26.00

array

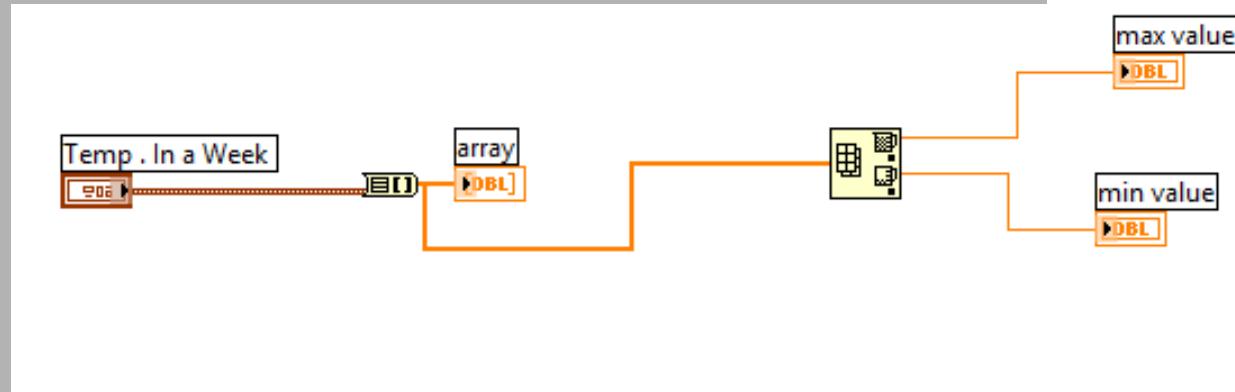


max value

27.00

min value

21.00



# Temp . In a Week

Sunday

22.00

Monday

24.00

Tuesday

21.00

Wednesday

25.00

Thursday

27.00

Friday

25.00

Saturday

26.00

array

0	22.00
	24.00
	21.00
	25.00
	27.00
	25.00
	26.00

cluster

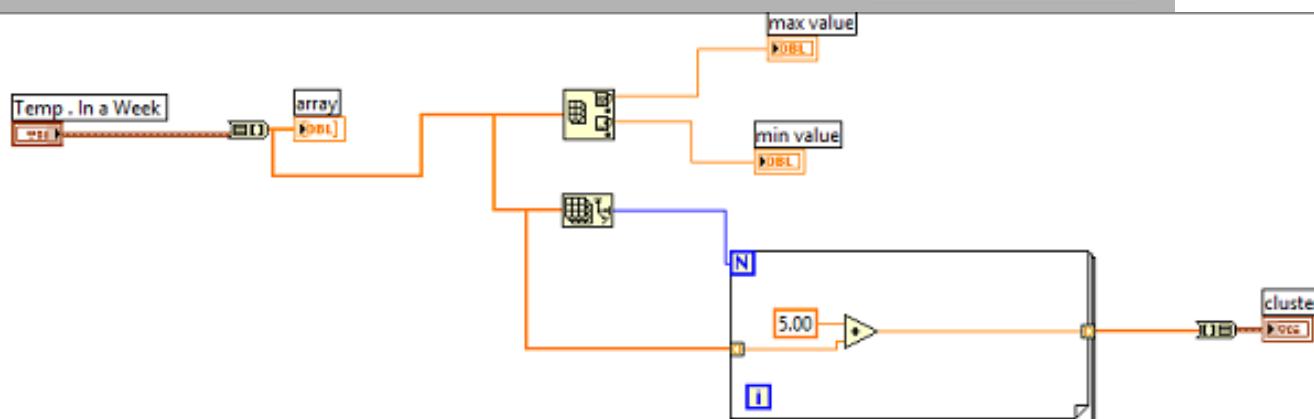
27.00
29.00
26.00
30.00
32.00
30.00
31.00
0.00
0.00

max value

27.00

min value

21.00



## \*\* واجبات \*\*

- 1- صمم برنامج يقوم بتكوين cluster يضم المعلومات التالية :  
( اسم الطالب ، المرحلة ، 3 درجات ) ، البرنامج يقوم بحساب المعدل وطباعته ثم طباعة التقدير ويضيئ مصباح لونه احمر اذا كان الطالب راسب ولو نه اصفر اذا كان الطالب ناجح ؟
- 2- صمم برنامج يقوم بتكوين cluster يضم المعلومات التالية :  
مجموعتين من الدرجات كل مجموعة تضم 5 عناصر البرنامج يقوم بتكوين Cluster مكونة من خمسة مصابيح قيمتها تعتمد على المجموعة الاولى هل هي اكبر من المجموعة الثانية
- 3- صمم برنامج يقوم بتكوين cluster يضم عشرة اسماء :  
البرنامج يقوم بحساب وطباعة عدد الطلاب الذين اسمهم Omar