

نشاط (١) الوزن المثالي

الهدف من النشاط:

انشاء تطبيق يعمل على فحص مدى مناسبة الوزن للطول و ذلك من خلال حساب معامل السمنة ثم فحصه حسب المعادلات:

معامل السمنة = الوزن / الطول * الطول (الطول بالمتري)

اذا كان معامل السمنة اقل من ٢٠ فان الوزن اقل من الطبيعي

اذا كان معامل السمنة اقل من ٢٥ و اعلى من ٢٠ فان الوزن مناسب

اذا كان معامل السمنة اقل من ٣٠ و اعلى من ٢٥ فان هناك وزن زائد

اذا كان معامل السمنة من ٣٠ فان هناك زيادة مفرطة في الوزن

خطوات العمل:

أولاً: تصميم واجهة التطبيق

الأدوات المستخدمة:

العدد	الهدف منها	المجموعة	الأداة
٤	ترتيب الأدوات بشكل أفقي	Layout	Horizontal Arrangment
٦	عنوانة مربعات النصوص اخراج النتائج وعنوانتها	User Interface	Label
٢	ادخال الوزن والطول	User Interface	Textbox
١	اخراج النتيجة عند الضغط عليه	User Interface	Button
١	اظهار صورة معبرة عن التطبيق	User Interface	Image

ضبط الخصائص:

الخاصية	الأداة المطبق عليها	الاستخدام
Text	Button و Label	تغيير النص الظاهر على الأدوات المحددة
Alignment	Screen	تغيير محاذاة الأدوات على الشاشة
Picture	Image	تحميل صورة مناسبة

بعد الانتهاء من التصميم نحصل على الواجهة الآتية:

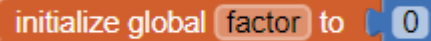


ثانياً: تجميع اللبنة البرمجية:

(١) حساب معامل السمنة

** تعريف متغير عام لحساب معامل السمنة ،

من خلال الضغط على المجموعة **Variables** و اختيار اللبنة الخاصة لكتابة اسم المتغير و اعطاؤه قيمة مبدئية =صفر



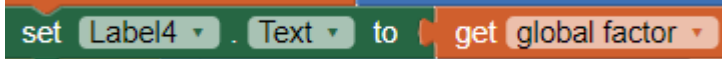
** حساب قيمة معامل السمنة من خلال المعادلة:

$$\text{معامل السمنة} = \frac{\text{الوزن}}{(\text{الطول} / 100)^2}$$

(مع مراعاة حساب الطول بالمتر و ليس بالسنتيمتر)



** تخزين قيمة معامل السمنة في الأداة Label4

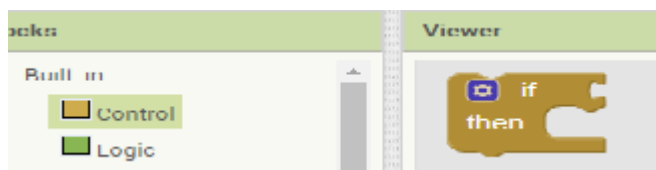


(٢) فحص قيمة معامل السمنة

** يتم الان فحص قيمة معامل السمنة لعرض أحد النتائج الاتية:

- الوزن أقل من الطبيعي
- الوزن مناسب
- زيادة في الوزن
- زياد مفرطة في الوزن

وذلك من خلال اتخاذ القرار من خلال استخدام جمل الفحص (if) كالاتي:



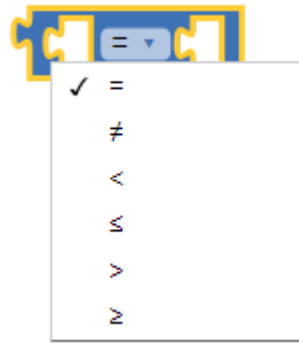
■ من مجموع control نختار if

من خلال الضغط على الأيقونة الخاصة

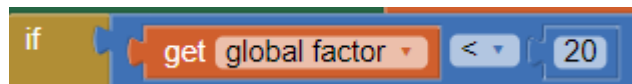


■ تغيير إعداداتها

■ فحص القيمة المخزنة في المتغير factor من خلال لبنة المقارنة من مجموعة math



-- و تغيير المقارنة المطلوبة



■ لتصبح اللبنة كالآتي

■ ظهور طبيعة الوزن بعد الفحص في Label6



■ ثم نكمل باقي عمليات الفحص لتصبح اللبنة كالآتي:



☒ يتم تنفيذ الخطوة ١+٢ عند الضغط على زر الأمر (button1) لذلك نختار الحدث click

```
when Button1 .Click
do
```

ويتم تجميع جميع اللبانات البرمجية السابقة داخل هذا الحدث..

```
initialize global factor to 0

when Button1 .Click
do
  set global factor to (TextBox1 . Text / (TextBox2 . Text / 100) ^ 2)
  set Label4 . Text to get global factor
  if (get global factor < 20)
  then set Label6 . Text to "وزنك اقل من الطبيعي"
  else if (get global factor < 25)
  then set Label6 . Text to "وزنك مناسب"
  else if (get global factor < 30)
  then set Label6 . Text to "زيادة"
  else set Label6 . Text to "زيادة مفرطة"
```

ملاحظة:

(١) يتم معاينة التطبيق من خلال الضغط على قائمة connect واختيار:

- Emulator عند العمل على البرنامج اوف لايين
- AI Companion عند العمل على البرنامج اون لايين

(٢) حفظ التطبيق:

Export selected project (.aia) to my computer

App (save .apk to my computer)

صيغة aia من قائمة project و نختار

صيغة apk من قائمة build و نختار