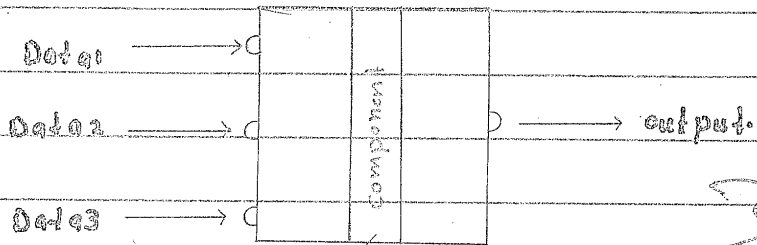


# نموذج اجابة لامتحان الحاسب المقرر اختياري الحام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨ (نوع اول)

إجابة السؤال الأول:  
 1- هي عمليات يتم فيها تقسيم العناصر المعقدة إلى مجموعات صغيرة من البيانات  
 2- لغة رفق جيتا.  
 3- أنواع المكونات:

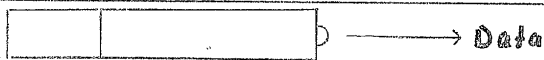
1- مكونات تقوم بإجراء عمليات على البيانات "المكون الأساسي"  
 2- تقوم المكون إدخال البيانات ليتم بعد ذلك عمليات عليه لإخراج النتائج.



مكون المدخل

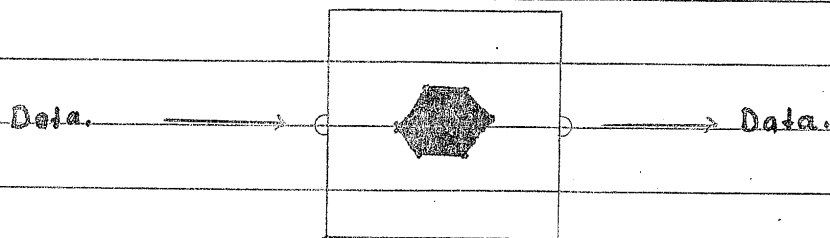
هي مكونات مدخلات Input Component

تتكون من مدخلات وتسمى قبل أي مدخلات، وهي قائمة Params & input



هي مكونات تقوم بتخزين البيانات Container Components

تعمل كمخازن للبيانات، وتعرف بأنها تلك المسماة بالمتغيرات.



د/داليا جبار

١٦٠ بالوقوف على السكون يتم الفصل بين الأجزاء ومن المفارقة المدهشة يمكن تغيير اسم السكون من الخانة الأولى.

(١٦١)

١٦١ من مشربط السكونات `params input` عن طريق سحب السكون `number slider` وإزالة `value` من الخانة الأولى الرئيسية.  
 ١٦٢ من مشربط السكونات `number slider` وإزالة `value` من الخانة الأولى الرئيسية، ستظهر نافذة البحث نكتب فيها الرقم أو اسم السكون `number slider`.

(١٦٣)

١٦٣ الوصلة البرتقالية: تشير أن لا يوجد بيانات تتصل إلى السكون.  
 ١٦٤ الوصلة السوداء الرقيقة: تشير أن الوصلة تتصل من واحد من البيانات إلى السكون.  
 ١٦٥ الوصلة السوداء السميكه: تشير أنه يوجد أكثر من عنصر من البيانات مرتبط بالسكون.  
 ١٦٦ الوصلة المنقطه `dashed connections`:  
 - means that multiple values are being passed through through multiple branch levels.

(١٦٧)

١٦٧ السكون الرمادي: يعني أنه مرتبط ببيانات غير المخلات ويتحول إلى الرمادي في الخلف عند عمل `preview off` وإلّا الرمادي الباهت عند عمل `disable`.  
 ١٦٨ السكون البرتقالي: يعني أنه غير متصل ببيانات "لا يحتوي على المخلات".  
 ١٦٩ السكون الأزرق: يعني أن هناك خطأ في المخلات.

(١٧١)

slider accuracy:

rounding	R	N	E	O
digits				

← لتحديد الأجزاء المستوية

أرقام فردية  
 أرقام زوجية  
 أرقام زوجية  
 أرقام فردية

المنطق Ctrl مع إعادة توصيل الوصلة  
 بالوقوف على مثل المكون والمنطق يزر المنارة الأيمن ومن المنارة المنسدة نختار disconnect  
 ثم نحدد أيونة المكون الأخر.

التعليق preview و Disable  
 يستخدم Preview لتجربة عنصر معين دون التأثير على مخرجات المكون الذي يتحول إلى اللون  
 الرمادي الخلفي بينما Disable يبقى العنصر ويقف على حاله إذا ما ديو شرع في  
 مخرجات المكون الذي يتحول إلى اللون الرمادي الخلفي.

وأيضا bake  
 يتم تعبئة المكون معين لتعريف العنصر الناتج عنه في برنامج shine أيكون تحريكه  
 وحفظه أو التخلي عليه.  
 يتم تعديل attributes من قائمة bake attribute

105

الوصف	اسم الدالة
إنشاء نقطة معرفة بإحداثيات $x, y, z$ .	Construct point.
رسم خط بين نقطتين معلومتين.	line.
تقسيم منحنى بواسطة عدد من النقاط يتم إرجاعه من 'Count'.	divide curve.
تقسيم منحنى إلى عدة نقاط يتم إرجاع طول المنحنى بين نقطتين في length.	divide length.
تقسيم مساحة بواسطة نقاط يتم إرجاع المساحة بينها في distance.	divide distance.
عمل متسلسلة من القيم يتم إرجاعها واستمرارها بعد عدد العناصر فيها.	series.
تقييم معادلة حسابية وتقييمها على المدخلات.	Evaluate.
تحديد عدد العناصر الموجبة في قائمة معينة.	list length.
إنشاء مجموعة من العناصر من قائمة بنمط معين باستخدام magic boolean toggle.	Gull pattern.
تحديد عنصر من قائمة باستخدام الرقم القوي "index".	list item.
توسيل عدة متغيرات متوازية بمسطح.	lof1.
إضافة مكون إلى آخر.	addition.
قسمة مكون على رقم أو مكون آخر.	division.

08

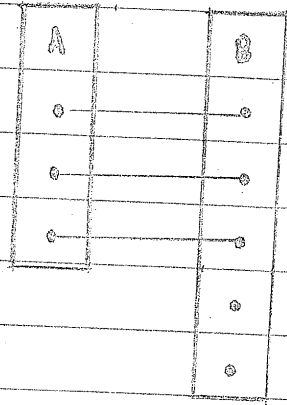
<p>مترين مكوين في رقم اوفين مكوين آخر " في حالة المتجهات "</p>	<p>multiplication.</p>
<p>إطارة مكوين بارافناح مكوين في اتجاه مكوين.</p>	<p>Extrude.</p>
<p>تحويل عنصر في اتجاه يتم إظهاره بواسطة unit vectors ويمكن عمل سلسلة من عناصر بإدخال series في motion.</p>	<p>move.</p>
<p>تحويل عنصر مكوين بزوايا معينة حول مستوى معين.</p>	<p>rotate.</p>
<p>دمج مجموعتين من العناصر في مكوين ويكون مخرجه list.</p>	<p>merge.</p>
<p>إزالة عناصر القائمة بمتنار مكوين لأعلى أو أسفل.</p>	<p>shift list.</p>
<p>مكوين عناصر القائمة رأساً على عقب.</p>	<p>reverse list.</p>
<p>استئناء عنصر مكوين من القائمة.</p>	<p>cull index.</p>

الرقم	نوع البيانات	البيانات
١	رقم . number slider	إحداثي النقطة على محور x .
٢	رقم . number slider	إحداثي النقطة على محور y .
٣	رقم . number slider	إحداثي النقطة على محور z .
٤	نقطة .	تظهر نقطة معروفة الأحداثيات في عند الرؤية .
٥	نقطة .	بداية الخط .
٦	نقطة .	نهاية الخط .
٧	خط .	يظهر خط في متعة الرؤية في فائقتين ويتم التحكم به عن طريق 6 parameters .
٨	منحنى . Curve .	المنحنى المراد تسميته .
٩	رقم . number slider	عدد المقاطع التي ستقسم المنحنى .
١٠		
١١	قائمة من المقاطع .	المقاطع التي تقسم المنحنى .
١٢	قائمة من المتجهات .	معاملات لمقاطع التسميم .
١٣	رقم .	معامل كل نقطة على المنحنى .
١٤	منحنى .	المنحنى المراد تسميته .
١٥	رقم .	طول جزء المنحنى بين كل نقطتين .
١٦	رقم .	الرقم القريب لنقطة البداية .
١٧	رقم .	مقدار الخطوة بين كل عنصر والذي يليه .
١٨	رقم .	عدد العناصر .
١٩	قائمة .	قائمة من العناصر تبدأ من start ومقدار الخطوة يبين كل عنصر بين step وعدد عناصرها count .
٢٠	قائمة .	قائمة من العناصر .
٢١	رقم .	عدد العناصر في القائمة المدخلة .
٢٢	قائمة .	القائمة التي ستمشي فيها العناصر .
٢٣	boolean toggle .	نقط لا مشتاء العناصر بتحديد true , False .

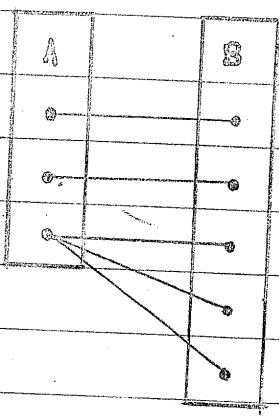
المتجهات المتشابهة من حيث الاتجاه	قائمة	٤٤
الرقم القوي في المتجه والزيادة	رقم	٤٥
المتجه الذي تم تحديده	يختلف باختلاف عناصر القائمة ممكن أن يكون نقطة أو متجه أو غير ذلك	٤٦
merge متجهات متوازية منتهية	merge قائمة من المتجهات	٤٧
مجموع المتجهات المتطابقة	مجموع	٤٨
الشكل الذي سيتم إعطائه	متجه متساوي في الاتجاه	٤٩
اتجاه زيادة المساحة	unit vector متجه	٥٠
شكل المتجه الأول بإعطائه شكل	Volume حجم	٥١
الشكل المسار تحريكه	شكل متساوي في الاتجاه	٥٢
متجه يحدد اتجاه الحركة	unit vector متجه	٥٣
تم تحريكه في اتجاه المسار	نفس الشكل المتحرك	٥٤
زاوية الدوران بالدرجات	رقم	٥٥
لتحديد المستوى الذي يسير فيه طول الشكل	نقطة	٥٦
المتجه المسار لإزاحة عناصرها	قائمة	٥٧
متجه الإزاحة	رقم	٥٨

إجابة السؤال الثالث :

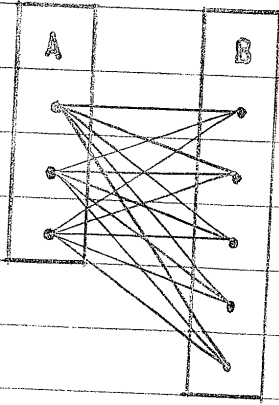
Shortest list : يتم ربط عناصر القائمة الأولى بمبدأ التزامن من القائمة الثانية .



Longest list : يتم ربط عناصر القائمة الأكبر بمبدأ التزامن من القائمة الأصغر .



Cross reference : يتم توزيع كل عناصر القائمة الأولى على العناصر من القائمة الثانية .



والجواب يستخدم له كل توزيع شبكي .



Handwritten notes at the top of the page: "Kink's Facade" and "Kink's Facade".

