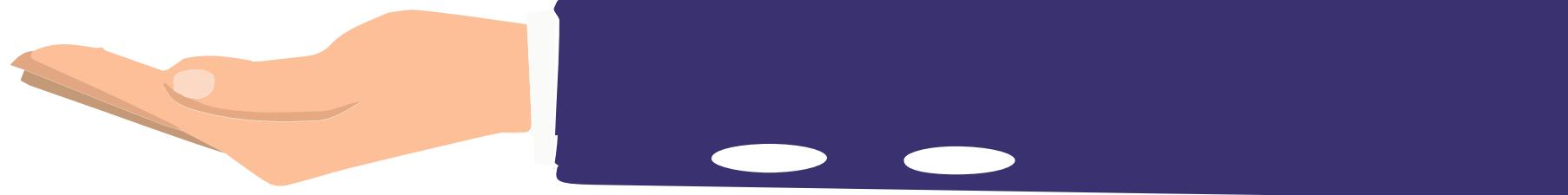
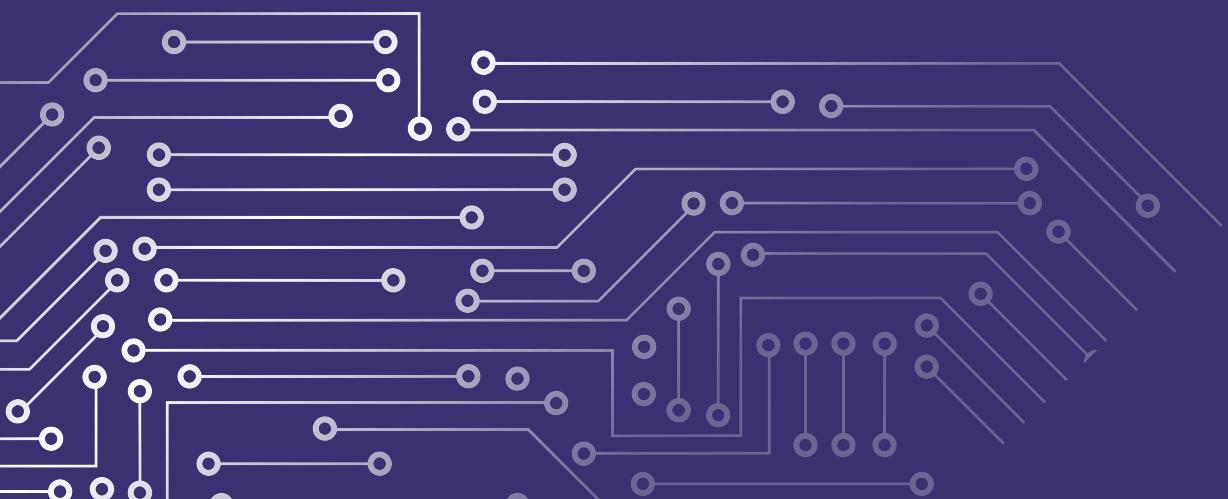
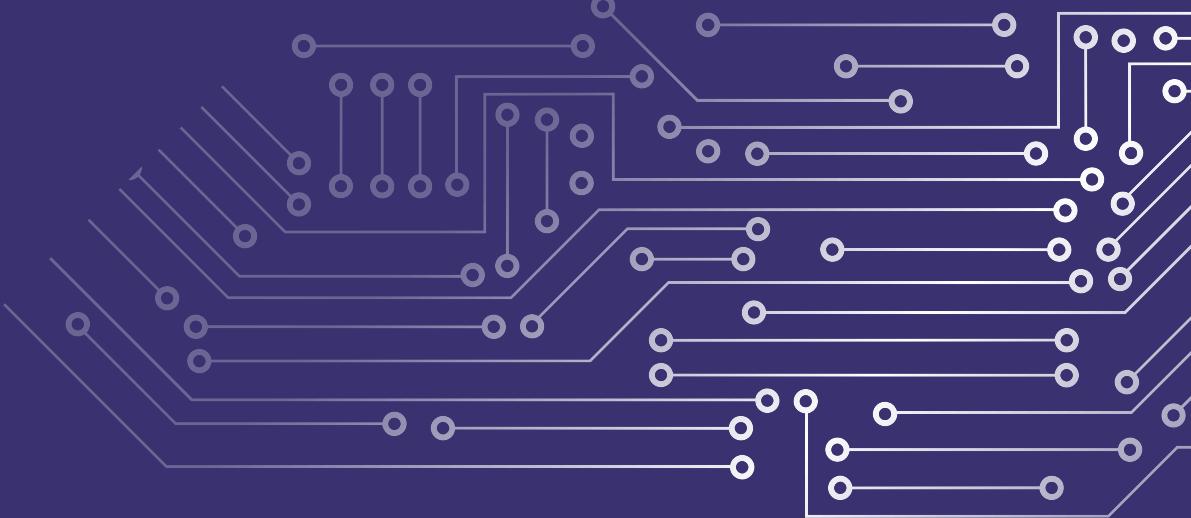


اليوم
التدريبي
الأول



أسسیات الحاسب ونظام التشغيل



أهداف الفصل الأول

بنهاية هذا الفصل التدريبي سوف تكون المتدرية قادرة على فهم أساسيات الحاسب والتعامل مع نظام التشغيل

الهدف الخامس

التعرف على آمن المعلومات

الهدف الرابع

التعرف على شبكات الحاسب

الهدف الثالث

التعرف على مكونات الحاسب المادية والبرمجية

الهدف الثاني

التعرف على أجيال الحاسب الآلي



الهدف الأول

التعرف على مفهوم الحاسب الآلي



الهدف السابع

إدارة المجلدات والملفات

الهدف السادس

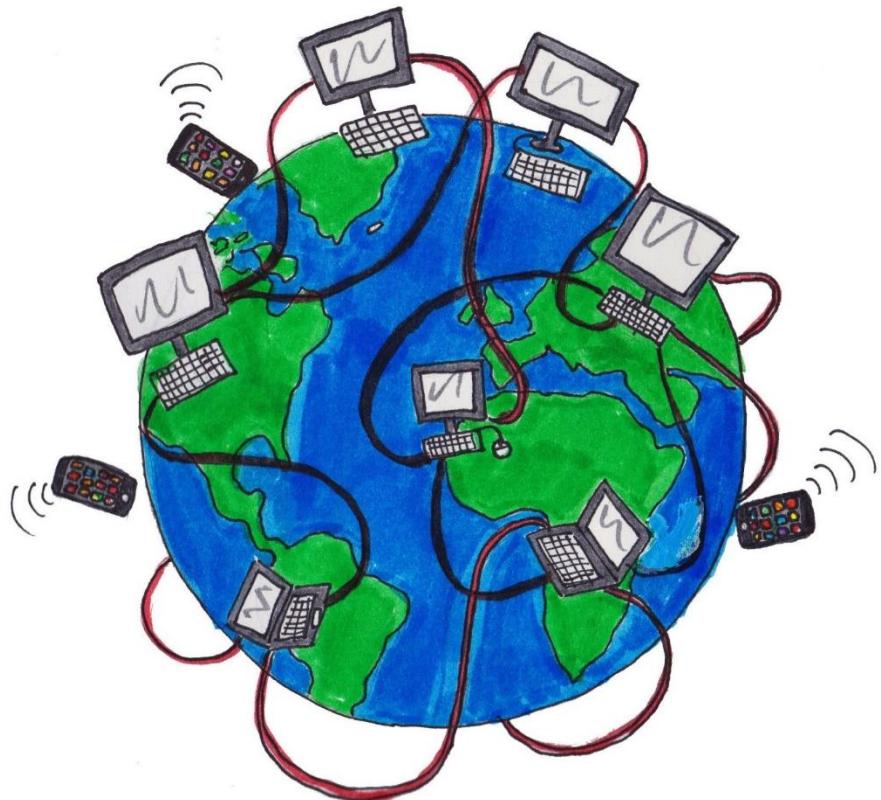
التعرف على نظام ويندوز ١٠

التقييم القبلي

- يهدف هذا التقييم إلى معرفة مستوى المعرفي القبلي حول الحاسب.
- يجب عليك الإجابة على جميع الأسئلة.
- لديك محاولة واحدة للإجابة.

لأداء التقييم

المقدمة



الحاسب هو أكثر وسيلة تكنولوجية منتشرة حول العالم، حيث يدخل في جميع مجالات الحياة بلا استثناء.

1

يعتبر أحد أهم مصادر المعرفة والعلم في القرن الحالي.

2

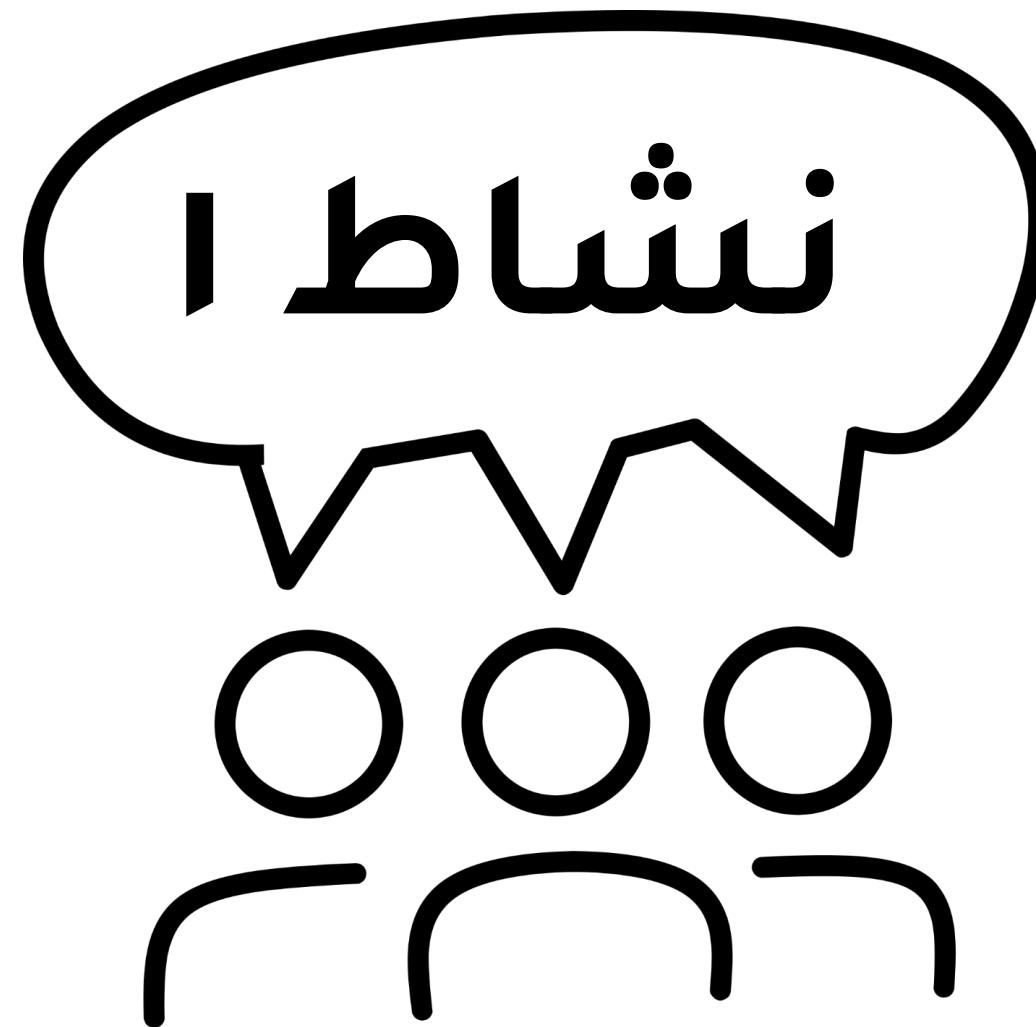
الحاسب جعل سكان الكوكب في قرية صغيرة.

3

اليوم أصبحت الأمية كذلك في الحاسب.

4

المدة: ٣ دقائق
(جماعي)



ماذا تعرفين عن الحاسب؟

هل تعرفين الهدف الأولي لاختراع الحاسب؟



الحاسِب

1

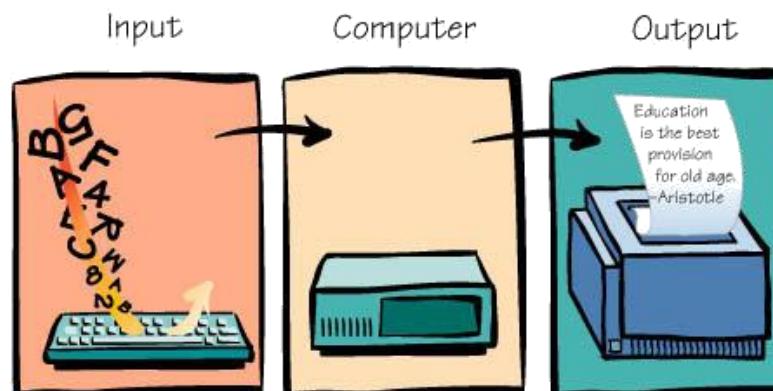
هو عبارة عن جهاز إلكتروني يمكنه التعامل مع المعلومات أو البيانات.

2

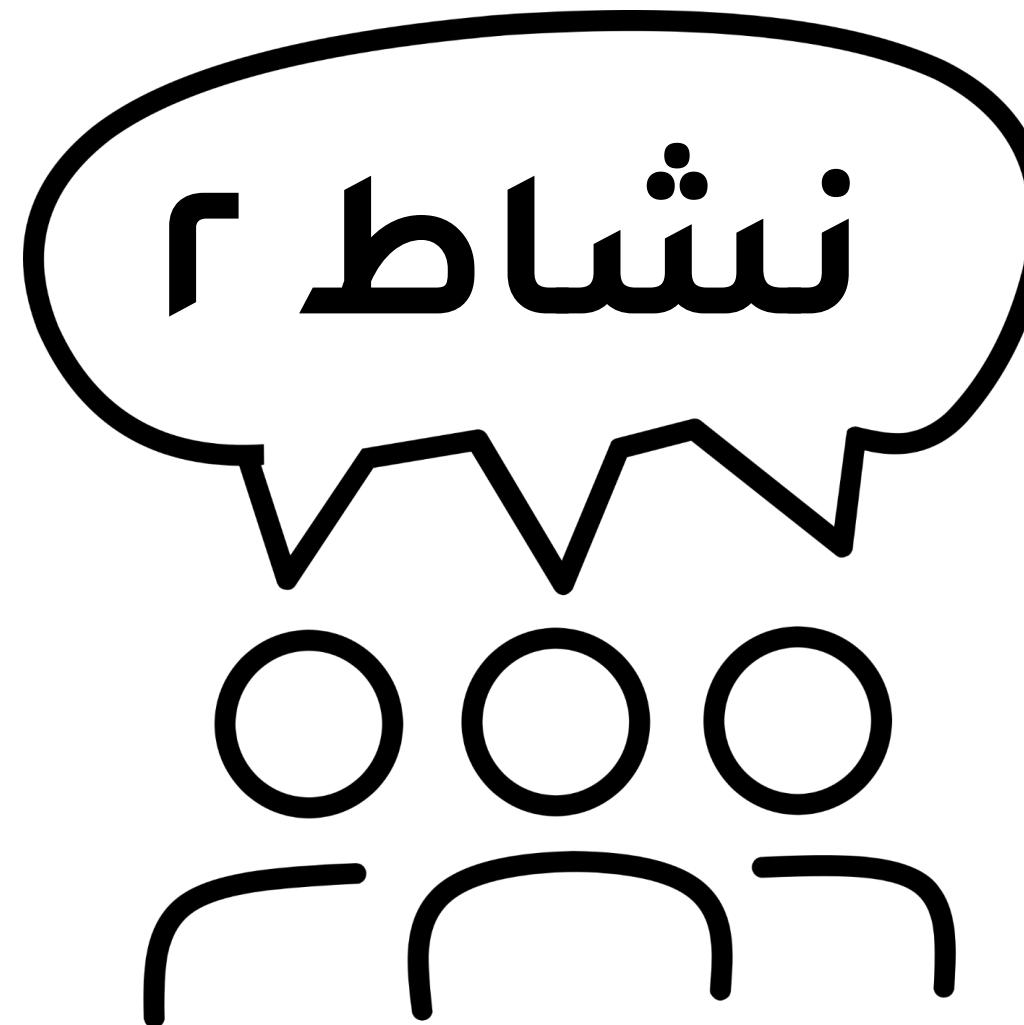
هو جهاز إلكتروني يعمل طبقاً لتعليمات محددة سلفاً ويمكنه استقبال البيانات وتخزينها والقيام بمعالجتها بدون تدخل الإنسان ثم استخراج النتائج المطلوبة.

3

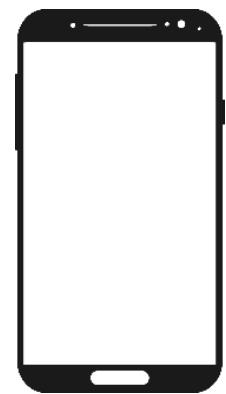
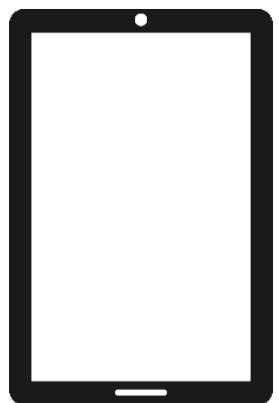
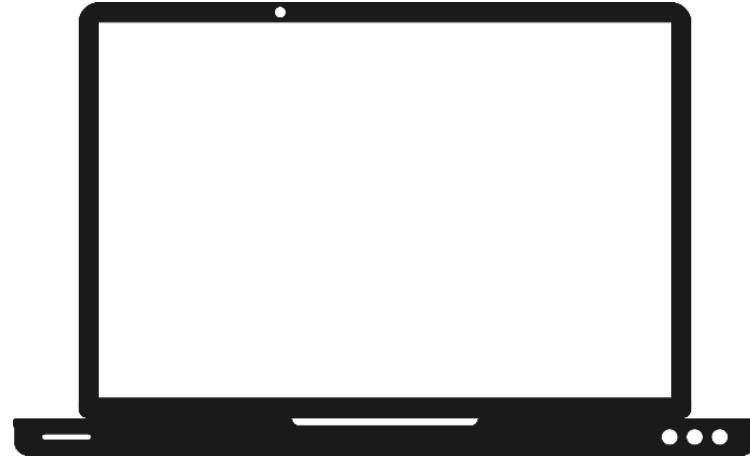
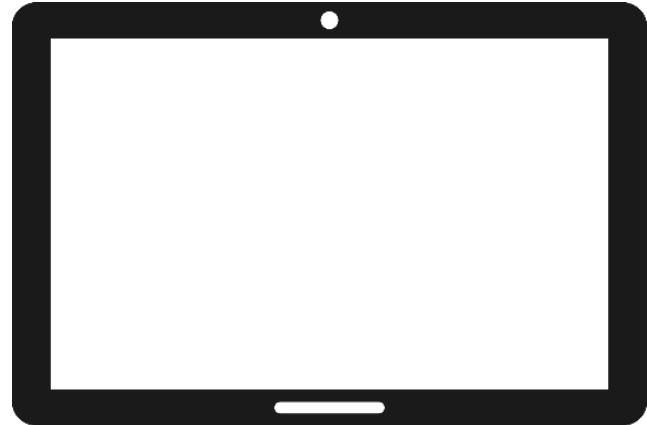
هو جهاز يقوم بتنفيذ العمليات المنطقية والحسابية.



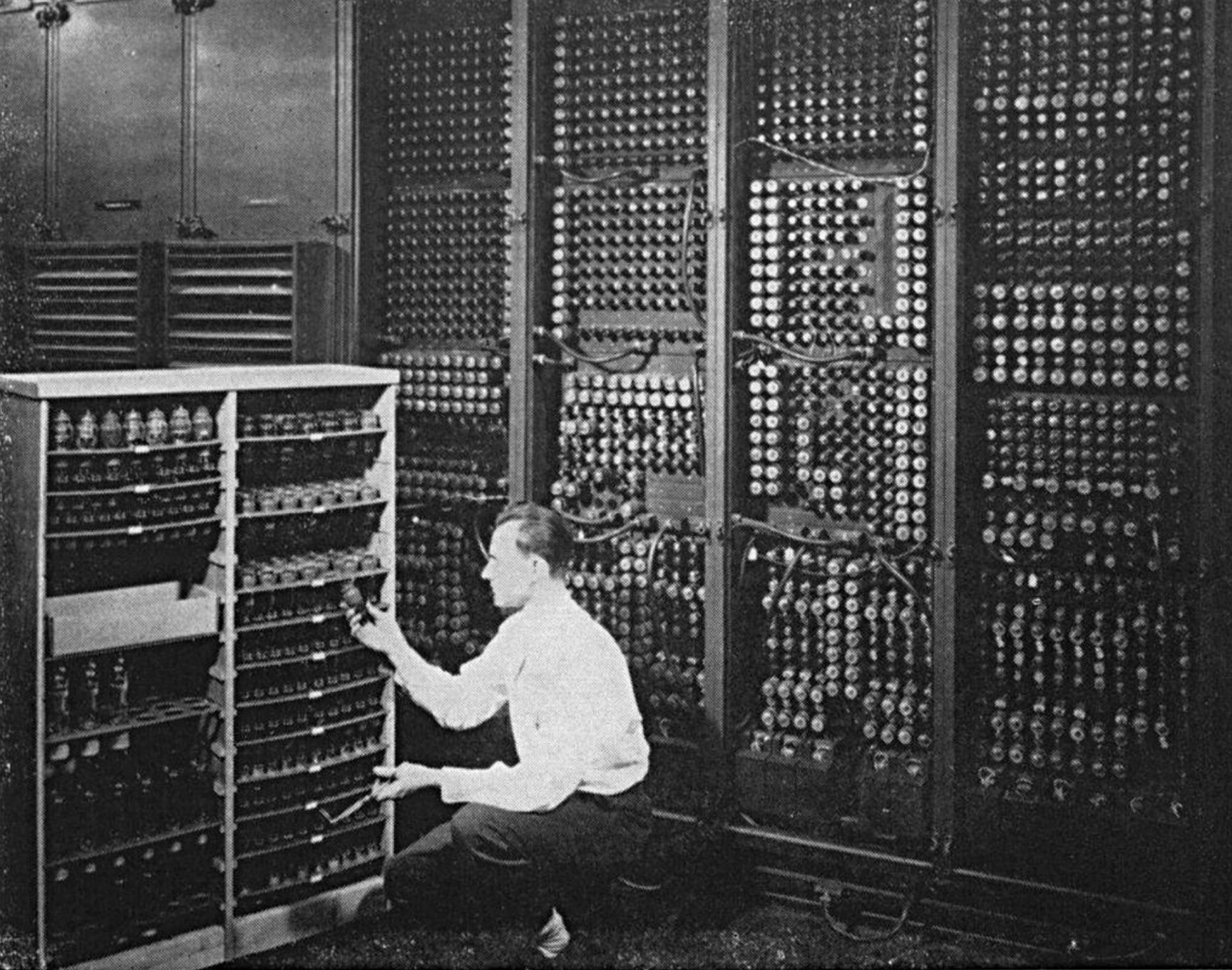
المدة: ٥ دقائق
(فردي)



ماذا تعرفين عن تاريخ الحاسوب؟



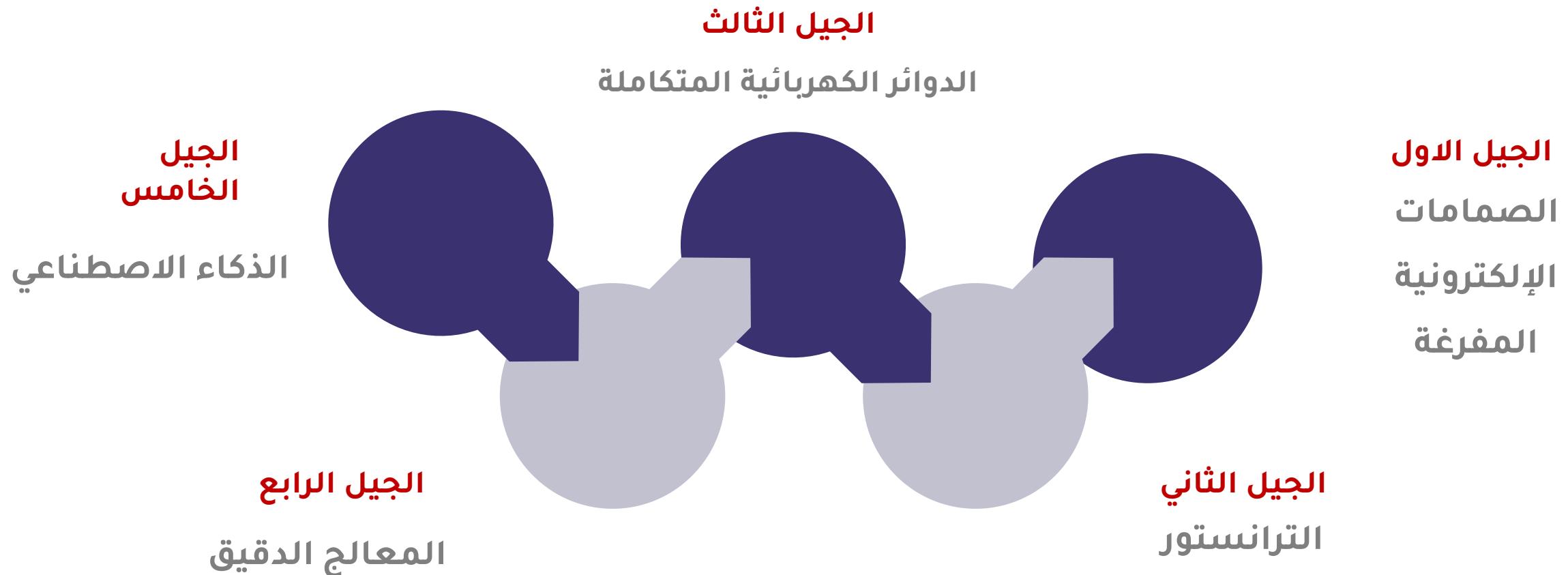
هل وصل لنا
جهاز الحاسوب
بعد هذه الاشكال
سرعا؟



معهد آمال المستقبل

Replacing a bad tube meant checking among ENIAC's 19,000 possibilities.

أجيال الحاسوب



الجيل الأول

اعتمد في صناعة الحاسب للجيل الأول على الصمامات الإلكترونية المفرغة أو الانابيب المفرغة أو الالكترونية

1

استخدمت لغة الآلة التي تكون من رموز (·-·) للتواصل مع الجهاز.

2

ظهر الشريط الممغنط كوحدة تحزين سريعة وذات طاقة عالية.

3

ظهر قارئ البطاقات المثقبة كوحدة إدخال وإخراج للحاسوب الآلي.

4

حجم الجهاز كان كبيراً نسبياً وذو تكلفة عالية وذو استهلاك عالي للطاقة الكهربائية وبالتالي تولد حرارة عالية وتسخدم وحدات تكييف لتبريدها

5



الجيل الثاني

1

تم استبدال الترانزستور بدلًا من الصمامات المفرغة في صناعة الحاسب.

2

الترانزستور هو عبارة عن شريحة إلكترونية من أشباه الموصلات يقوم بالتحكم في تدفق التيار الكهربائي.

3

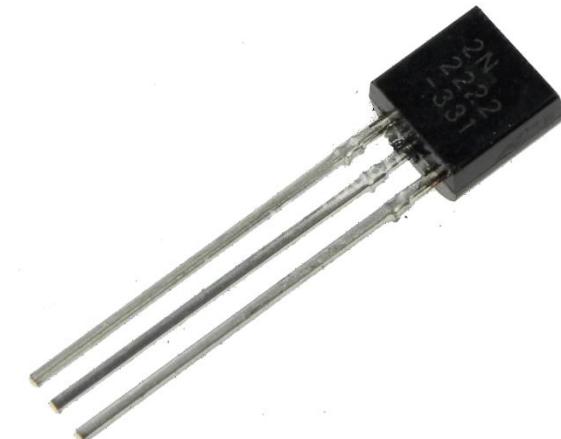
ظهور لغة التجميع مثل لغة الفورتران والكوبول وتستخدم رموزاً لتمثيل البيانات بدلًا من (0-1).

4

قل حجم ووزن الجهاز نسبياً

5

تقليل استهلاك الطاقة الكهربائية وبالتالي تخفيض الحرارة الناجمة عن التشغيل.



الجيل الثالث

ظهور الدوائر الكهربية المتكاملة بدلًا عن الترانزستور في صناعة الحاسب.

الدوائر الكهربية هي عبارة عن دوائر إلكترونية متكاملة على شريحة صغيرة من السيليكون لا تتجاوز حجمها اسم: وتحتوي على ملايين من المعدات الإلكترونية.

ظهور نظام المشاركة في الوقت Time Sharing

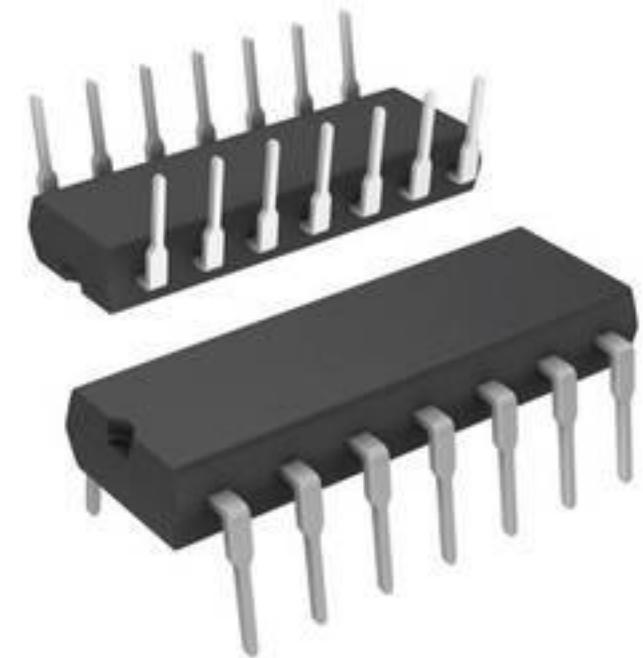
ظهور جيل الشبكات الحاسب الآلي Computer Network

1

2

3

4



الجيل الرابع

1

ظهور أول معالج دقيق (صغير) Microprocessor

2

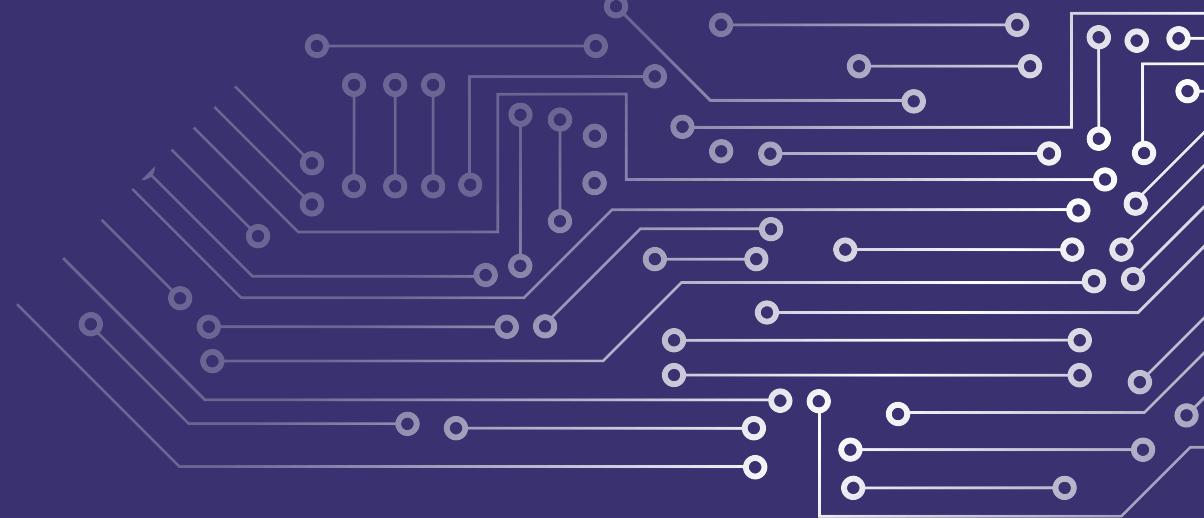
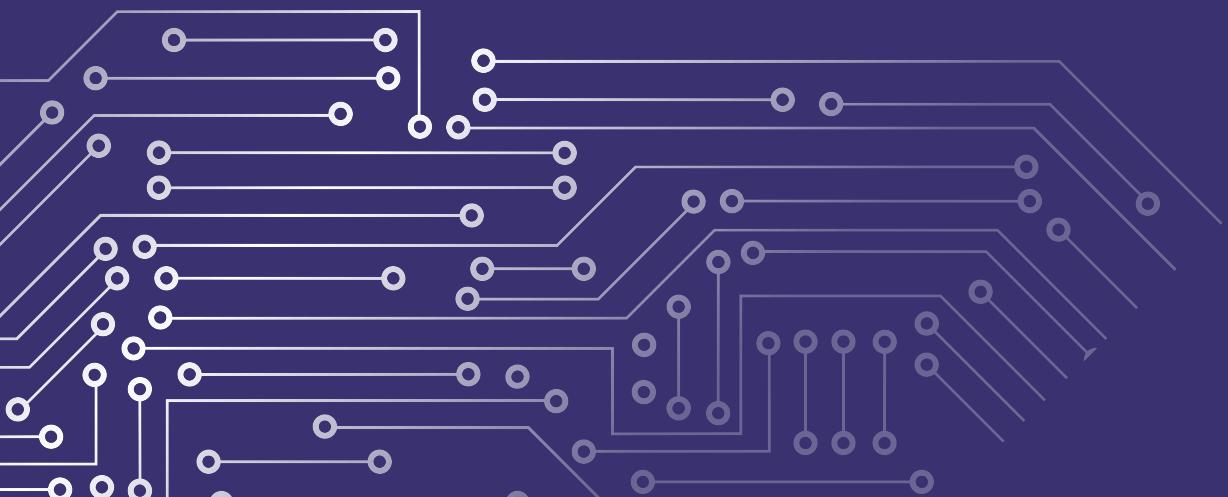
ساعدت في صناعة الساعات الرقمية والسيارات وحواسيب الجيب والاجهزه المنزليه والحواسيب الشخصية.

3

تطورت وسائل تخزين البيانات كأقراص الليزر وأقراص المرننة والأشرطة المغنة

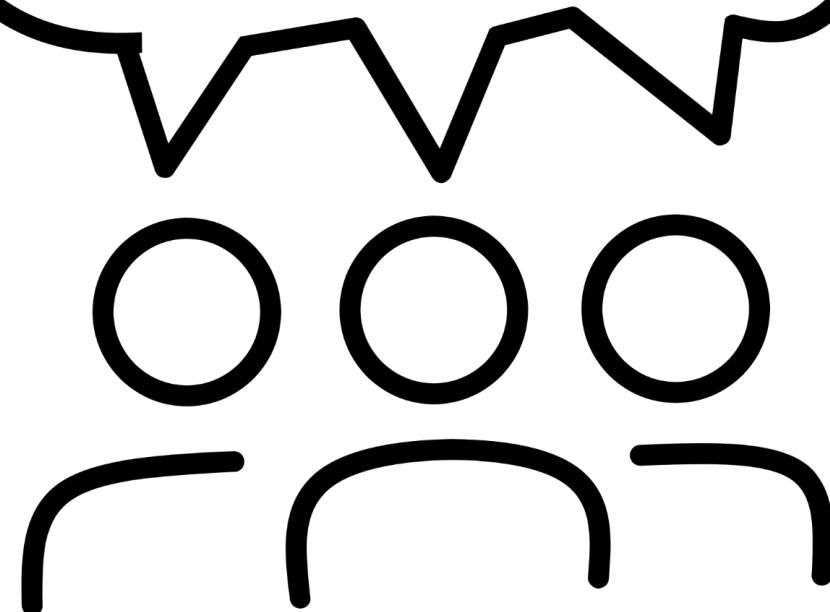


التمارين



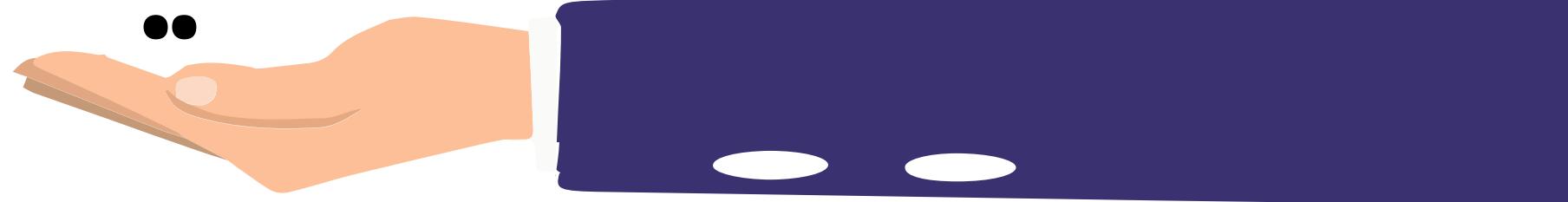
المدة: ٢٠ دقيقة
(فردي)

تمرين

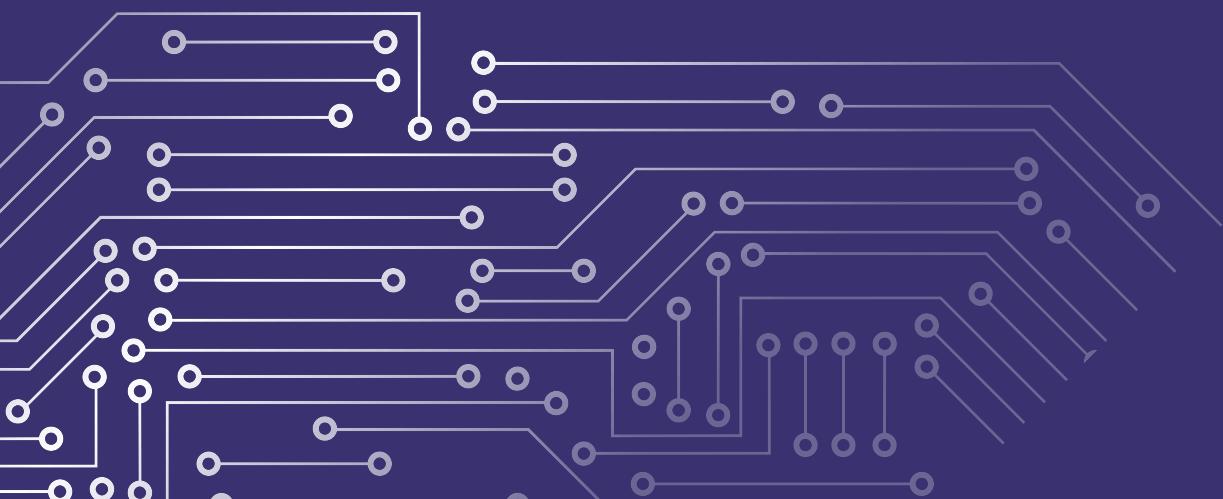
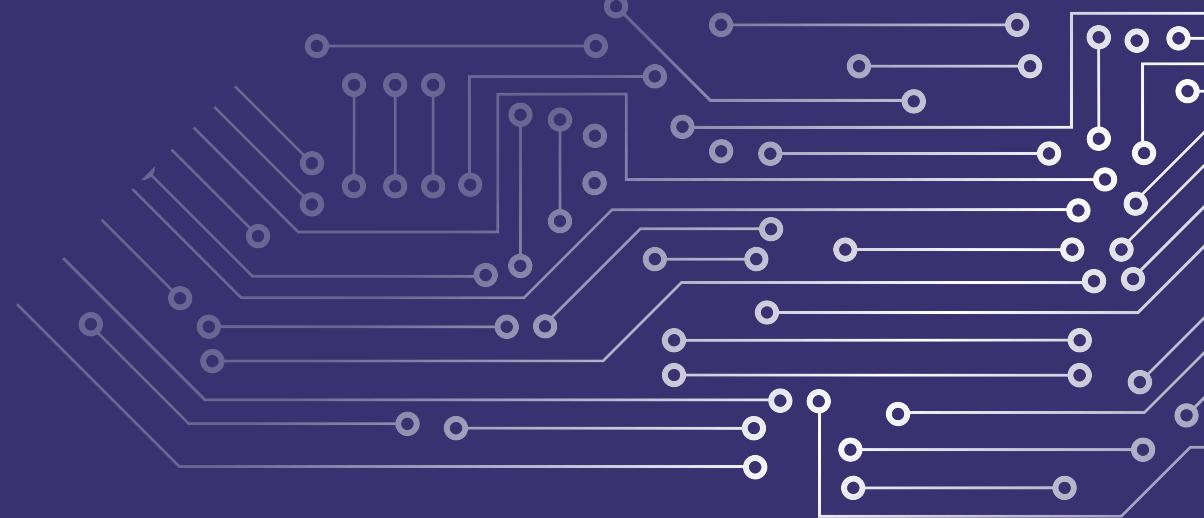


مفهوم الحاسب وتاريخه

اليوم
التدريبي
الثاني



أسسیات الحاسب ونظام التشغيل



أهداف الفصل الأول

بنهاية هذا الفصل التدريبي سوف تكون المتدرية قادرة على فهم أساسيات الحاسب والتعامل مع نظام التشغيل

الهدف الخامس

التعرف على آمن المعلومات

الهدف الرابع

التعرف على شبكات الحاسب

الهدف الثالث

التعرف على مكونات الحاسب المادية والبرمجية



الهدف الثاني

التعرف على أجيال الحاسب الآلي

الهدف الأول

التعرف على مفهوم الحاسب الآلي

الهدف السابع

إدارة المجلدات والملفات

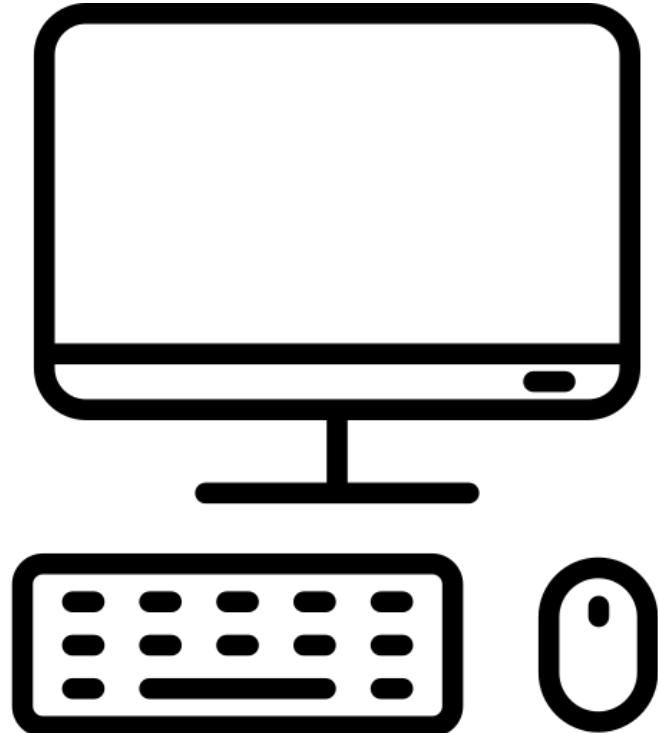
الهدف السادس

التعرف على نظام ويندوز ١٠

ماذا تلاحظين في الصورة التالية؟



المقدمة



الكمبيوتر يؤدي عمليات تسلسلية من استقبال البيانات ومعالجتها
وأخرجها.

1

في جهاز الكمبيوتر نجد أن لا يوجد جزء فردي يسمى بـ الكمبيوتر.

2

الكمبيوتر عبارة عن نظام مكون من عدة أجزاء تعمل سوياً.

3

العمليات الأساسية للحاسوب

المخرجات

عملية الإخراج هي نقل المعلومات من وحدة الذاكرة الرئيسية من أجل حفظها على إحدى وسائل التخزين المساعدة أو طباعتها على الورق أو على الشاشة.

المعالجة

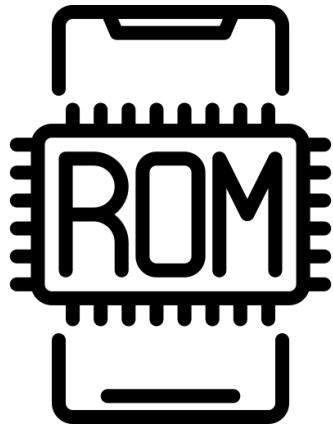
تعتبر عملية المعالجة العملية الأهم بالنسبة للحاسوب، إذا أنها منوطبة بوحدة المعالجة التي تمثل الحاسوب فعليا. وتم المعالجة حسب برنامج يعوده مبرمجون.

المدخلات

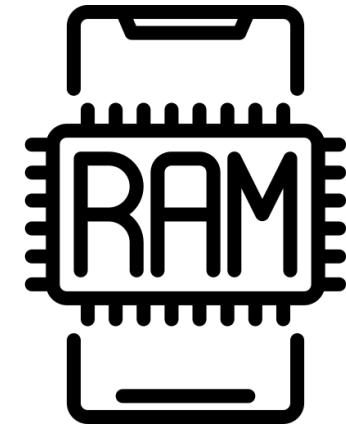
يقصد بعملية الإدخال قراءة البيانات من وسط تخزين ما وإيصالها إلى ذاكرة الحاسوب الرئيسية أو قد تدخل البيانات مباشرة بواسطة أي وسيلة إدخال.

أنواع ذاكرة الحاسب

يحتوي جهاز الكمبيوتر على أنواع مختلفة من الذاكرة، ويمكن تصنيفها إلى نوعين رئيسيين



ROM	RAM
الذاكرة الدائمة	الذاكرة العشوائية أو المؤقتة أو المتطايرة
ذاكرة القراءة فقط	ذاكرة القراءة والكتابة
لا تفقد بياناتها عند إيقاف تشغيل الجهاز	تفقد بياناتها بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز
تحتفظ بالبيانات الأساسية لبدء التشغيل وغير قابلة للتغيير	تستخدم لاحتفاظ المؤقت أثناء العمل على الجهاز



إذاً أين
نحفظ
بياناتنا
بشكل
 دائم؟

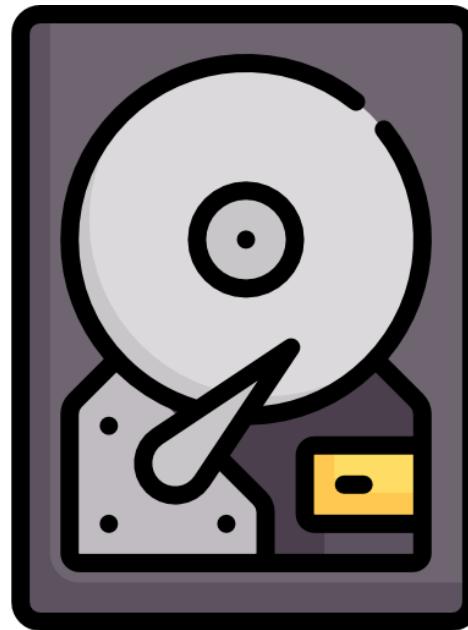
نحتفظ ببيانات داخل القرص الصلب

يحتوي كل جهاز على قرص صلب داخلي يمكن المستخدم من الاحفاظ ببياناته بشكل دائم داخل الجهاز.

تتعدد أحجام القرص الصلب وسعتها في التخزين

1

2



سعة التخزين



ملاحظة: البت فعليا لا نراها في الحاسب

مكونات الحاسوب

كأنها العقل الذي
يعطي الأوامر
للحاسوب الآلي

البرمجية

هي قطعة لا يمكن
لمسها باليد و تقوم
بتوجيه أجهزة
الحاسب

المادية

أي قطعة يمكن
لمسها باليد في
جهاز الكمبيوتر

كأنها الأعضاء
والحواس تقوم
بإنجاز الأمر المعطى
لجهاز الحاسوب

المكونات المادية

التخزين

تعمل بحفظ البيانات بشكل دائم ثم يتم تزويدها بالمعالج بالبيانات.

الإخراج

تعمل على إظهار المعلومات ونتائج عملية المعالجة المختلفة.

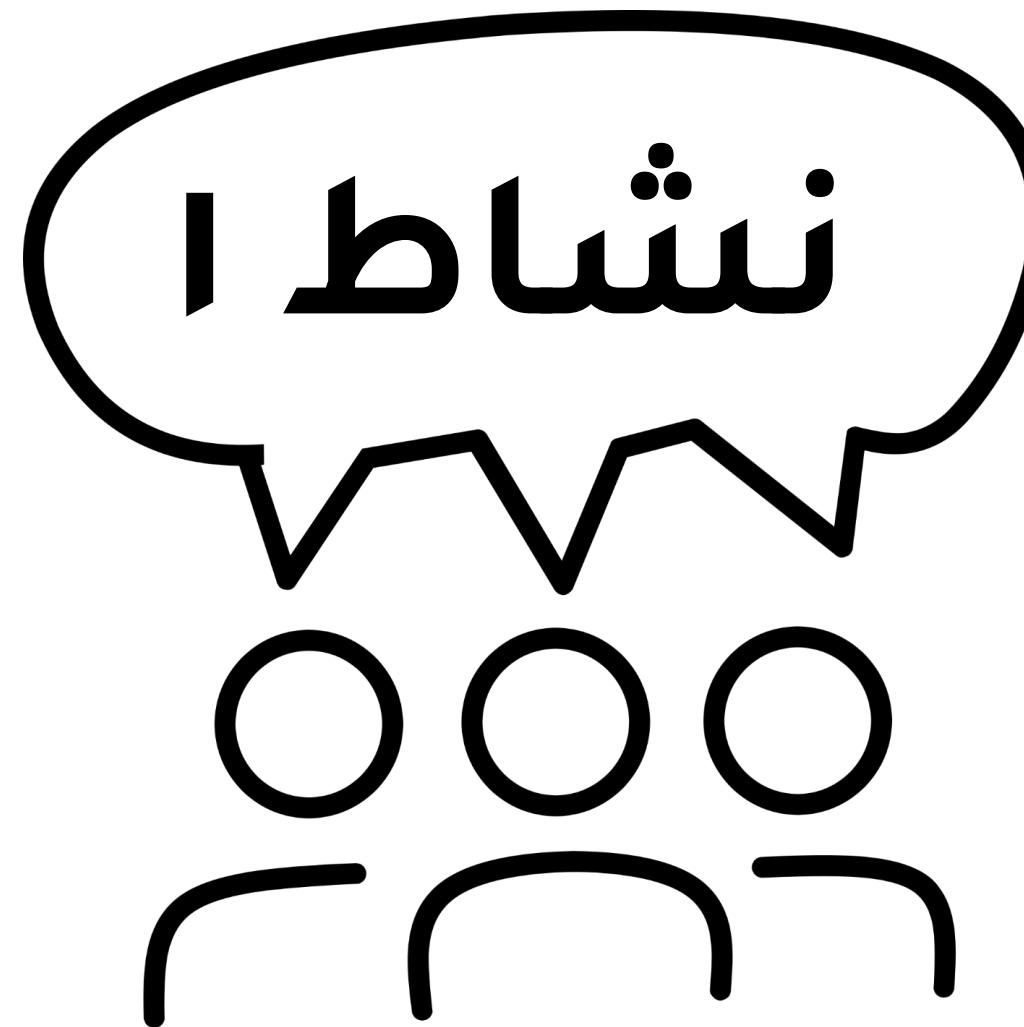
المعالجة المركزية

بعد إدخال البيانات يتم استقبالها وحفظها مؤقتاً ومعالجتها وتنفيذها.

الإدخال

هي الأجهزة المتصلة بالحاسوب سلكياً أو لاسلكياً وتمثل في استقبال البيانات عن طريق وحدات الإدخال المختلفة.

المدة: دقيقة
(جماعي)



قومي بذكر أكبر عدد ممكن من أجهزة الإدخال للحاسوب

لوحة
المفاتيح



الماسح
الضوئي



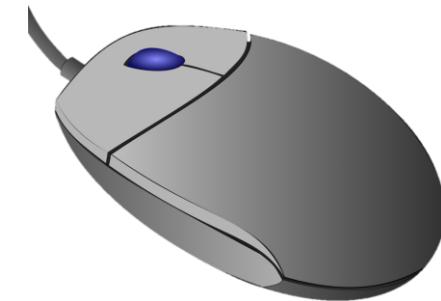
الكاميرا



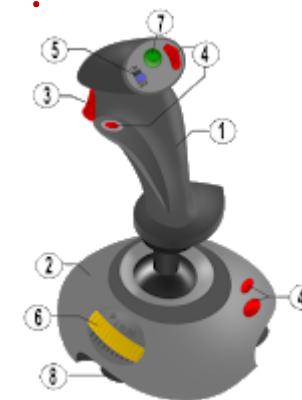
الميكروفون



الفأرة



عصا
الألعاب



المكونات المادية

التخزين

تعمل بحفظ
البيانات بشكل
دائم ثم يتم تزويد
المعالج بالبيانات.

الإخراج

تعمل على إظهار
المعلومات ونتائج
عملية المعالجة
المختلفة.

المعالجة المركزية

بعد ادخال البيانات
يتم استقبالها
وحفظها مؤقتاً
ومعالجتها
وتنفيذها.



الإدخال

هي الأجهزة المتصلة
بالحاسوب سلكياً أو
لاسلكياً و تمثل في
استقبال البيانات عن
طريق وحدات الإدخال
المختلفة.

سرعة المعالج

تقاس سرعة المعالج ب ميغا هرتز أو جيجا هرتز.

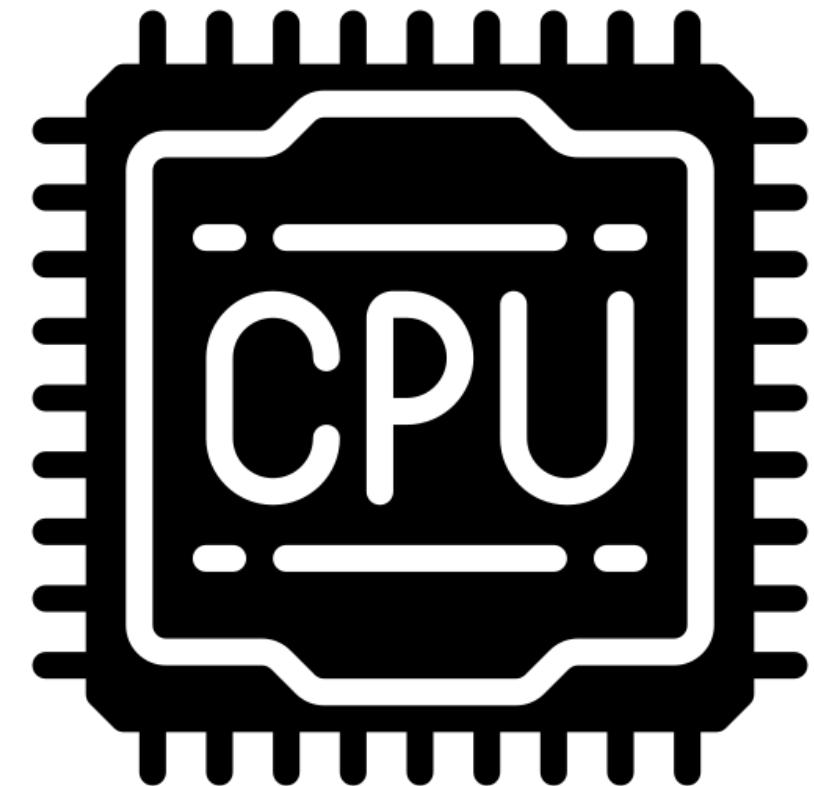
كلما كانت السرعة أعلى كلما كان الأداء أفضل (ولكن ليس دائمًا).

كلما كان المعالج جيد كلما زاد الأداء وقلت المشاكل في الاستخدام.

1

2

3



المكونات المادية

التخزين

تعمل بحفظ
البيانات بشكل
دائم ثم يتم تزويد
المعالج بالبيانات.

الإخراج

تعمل على إظهار
المعلومات ونتائج
عملية المعالجة
المختلفة.



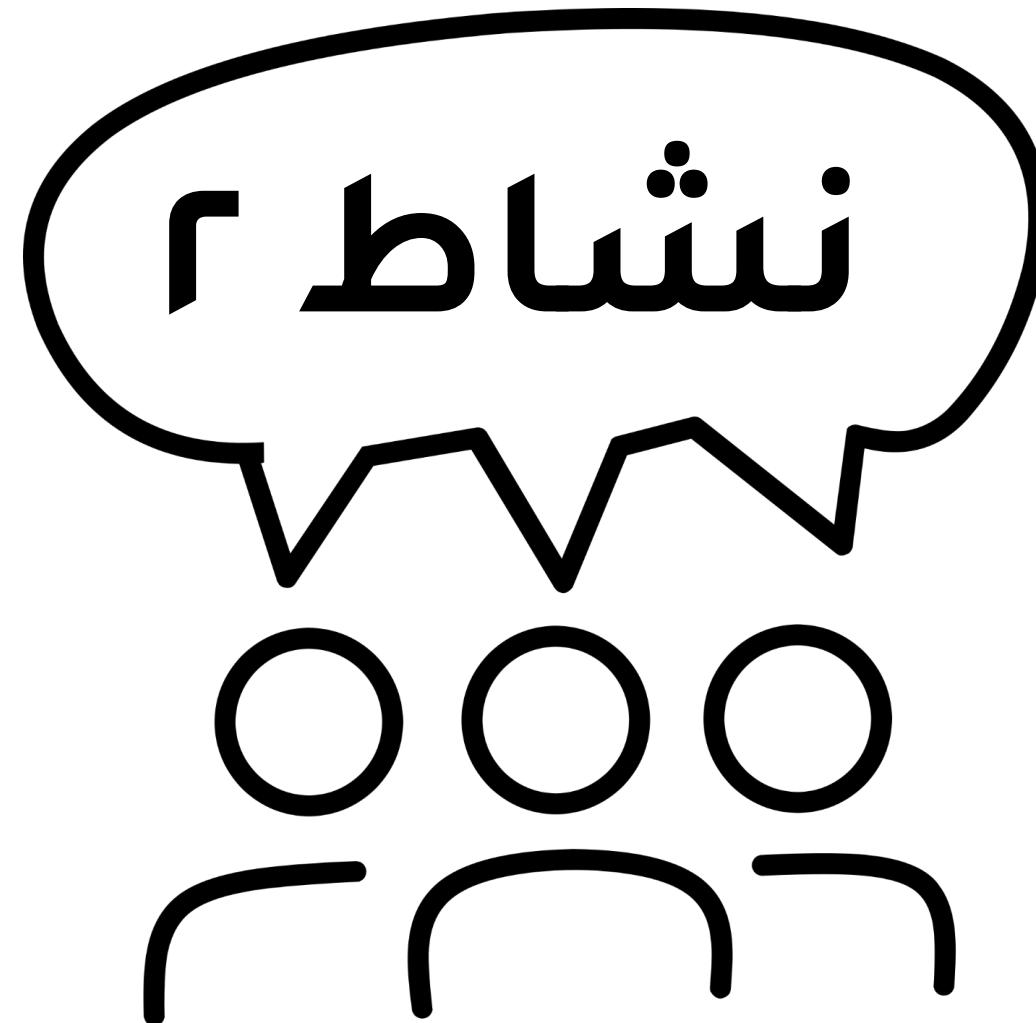
المعالجة المركzie

بعد ادخال البيانات
يتم استقبالها
وحفظها مؤقتاً
ومعالجتها
وتنفيذها.

الإدخال

هي الأجهزة المتصلة
بالحاسوب سلكيا او
لاسلكيا و تمثل في
استقبال البيانات عن
طريق وحدات الإدخال
المختلفة.

المدة: دقيقة
(جماعي)



قومي بذكر أكبر عدد ممكن من أجهزة الإخراج للحاسـب

السماعة



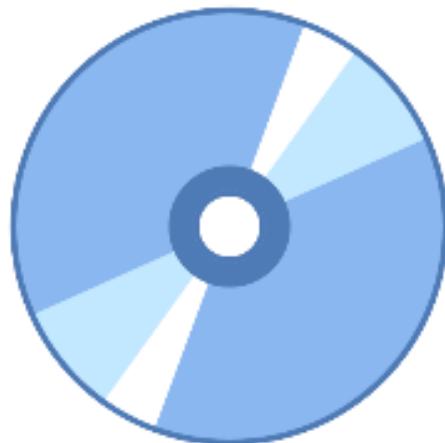
الشاشة



الطابعة



وسائل
التخزين



المكونات المادية



التخزين

تعمل بحفظ
البيانات بشكل
دائم ثم يتم تزويد
المعالج بالبيانات.

الإخراج

تعمل على إظهار
المعلومات ونتائج
عملية المعالجة
المختلفة.

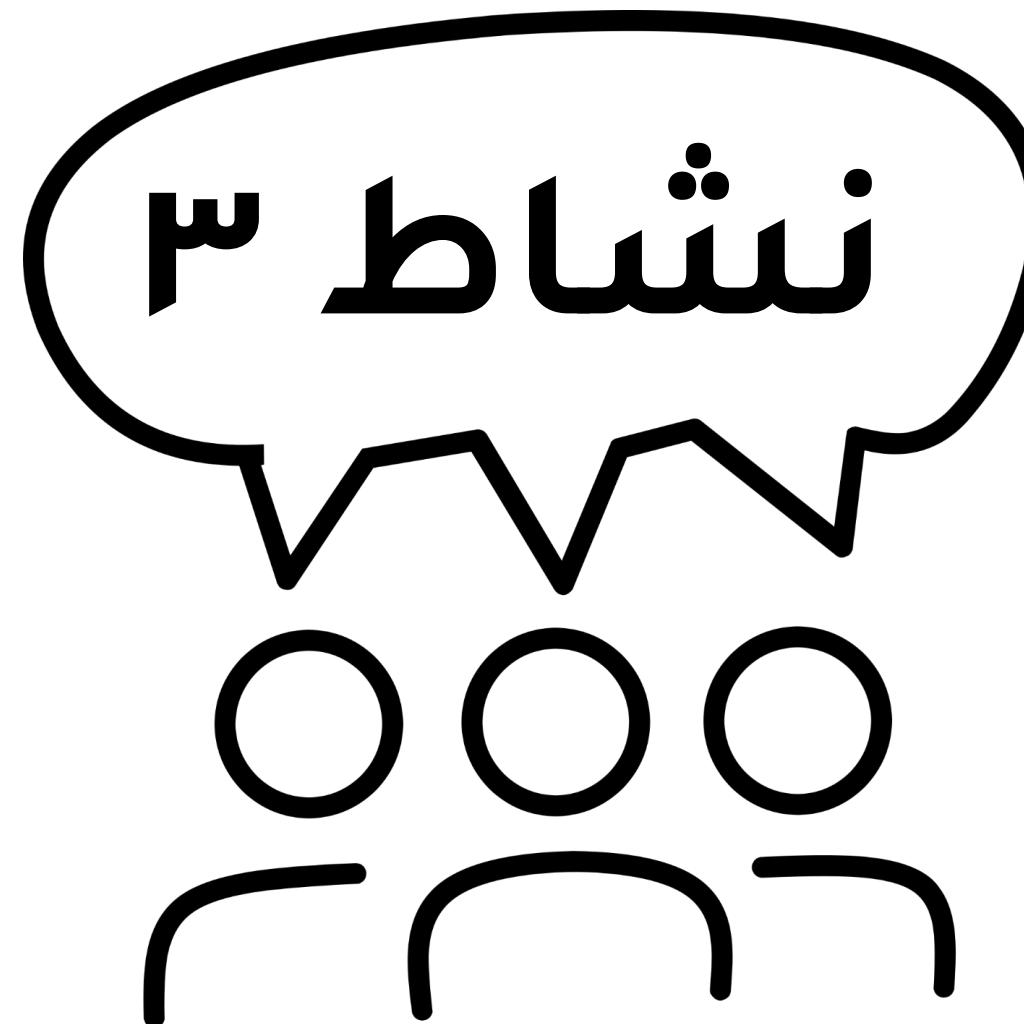
المعالجة المركبة

بعد ادخال البيانات
يتم استقبالها
وحفظها مؤقتاً
ومعالجتها
وتنفيذها.

الإدخال

هي الأجهزة المتصلة
بالحاسوب سلكياً أو
لاسلكياً وتمثل في
استقبال البيانات عن
طريق وحدات الإدخال
المختلفة.

المدة: دقيقة
(جماعي)



قومي بذكر أكبر عدد ممكن من أجهزة التخزين للحاسِب

فلاوبی

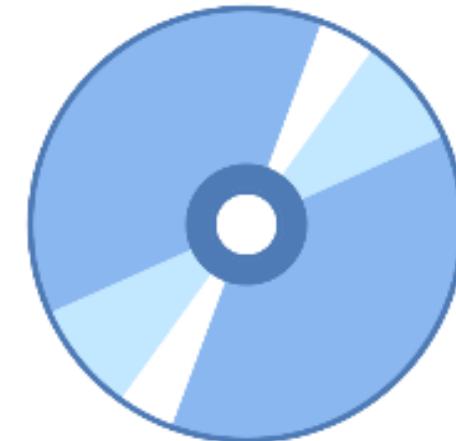


USB



سي دي

هاردسك



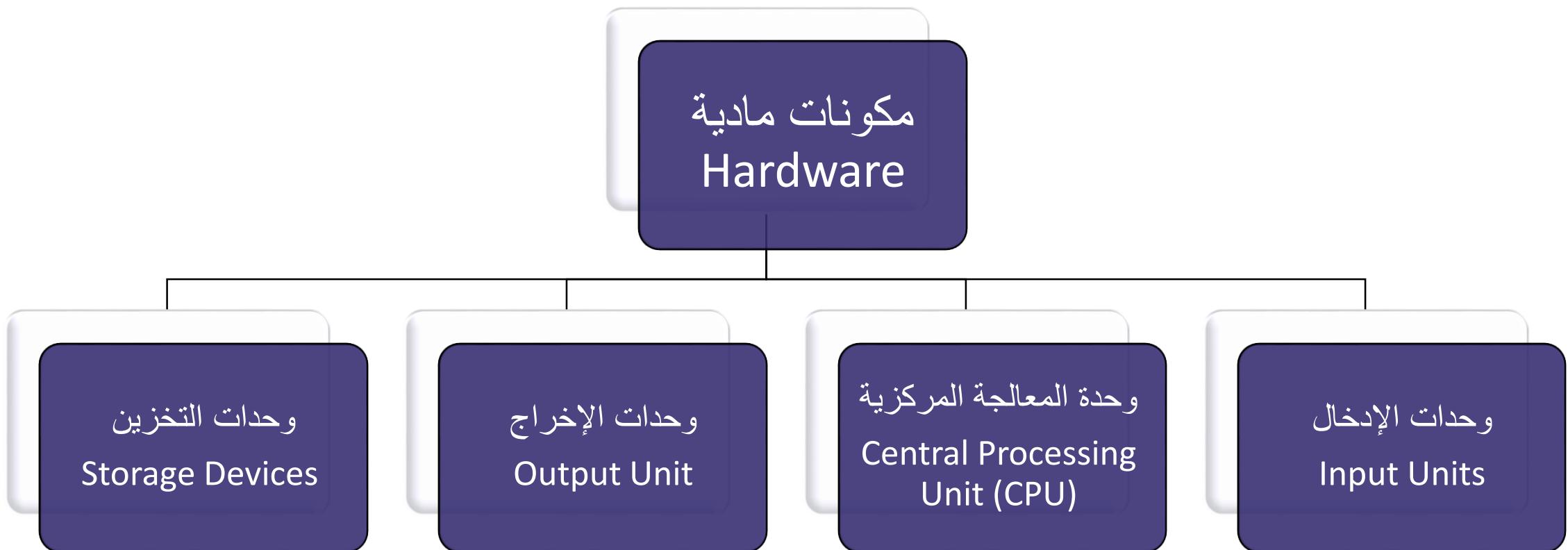
هل توجد أجهزة إدخال
وإخراج في وقت واحد؟

وحدات التخزين

شاشة اللمس



مكونات الحاسوب



وحدة النظام

وهو الصندوق المعدني الذي يحوي تقريريا جميع مكونات الحاسوب الأساسية وتأخذ هذه الوحدة أشكالا مختلفة منها

هي المكون الرئيسي لجهاز الحاسوب وتحتوي على معالجة وتخزين البيانات، ويتصل بها بقية البيانات.

1

2



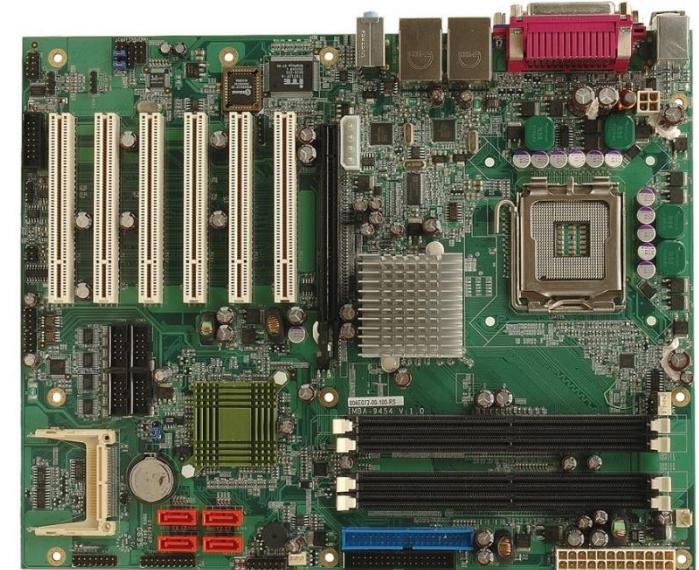
وحدة النظام

وحدة اللوحة الأم : MOTHER BOARD

1

2

هي قطعة إلكترونية تعد الجزء الأكثراً أهمية في الحاسب لأنها الأساس ليكون الجهاز خالي من المشاكل فهي لوحة الكترونية لها شقوق كثيرة ومتعددة تحمل معظم مكونات وحدة النظام مثل المعالج و الذواكر وكروت توصيل الأجهزة المادية الأخرى (وحدات الإدخال والإخراج) .



وحدة النظام

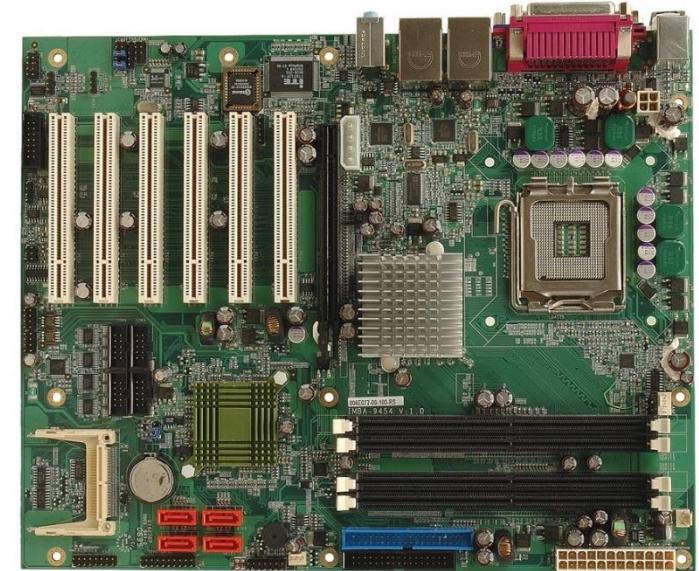
CENTRAL PROCESSING UNIT (CPU) (المعالج) :

1

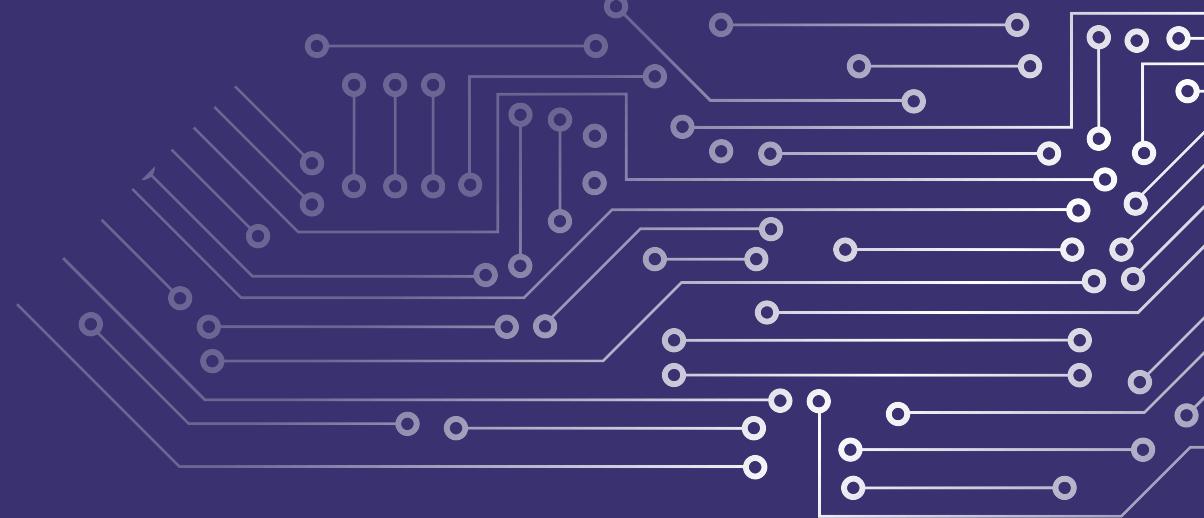
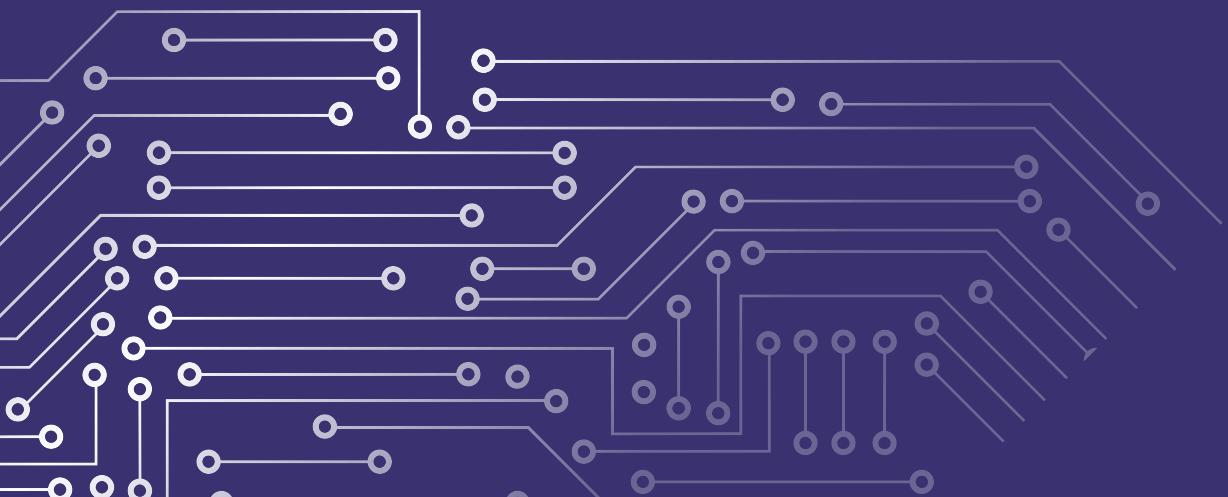
المعالج هو عبارة عن رقاقة صغيرة من السيليكون تحتوي على دارات الكترونية معقدة ويكون من الآتي :

ARITHMERTIC LOGICAL UNIT
وحدة الحساب والمنطق
CONTROL UNIT))
وحدة التحكم

2

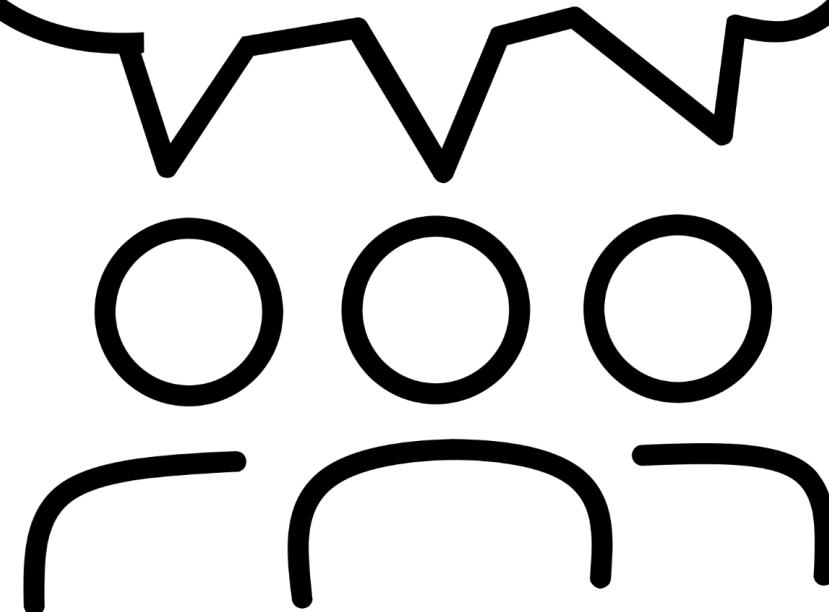


التمارين



المدة: ١٠ دقائق
(فردي)

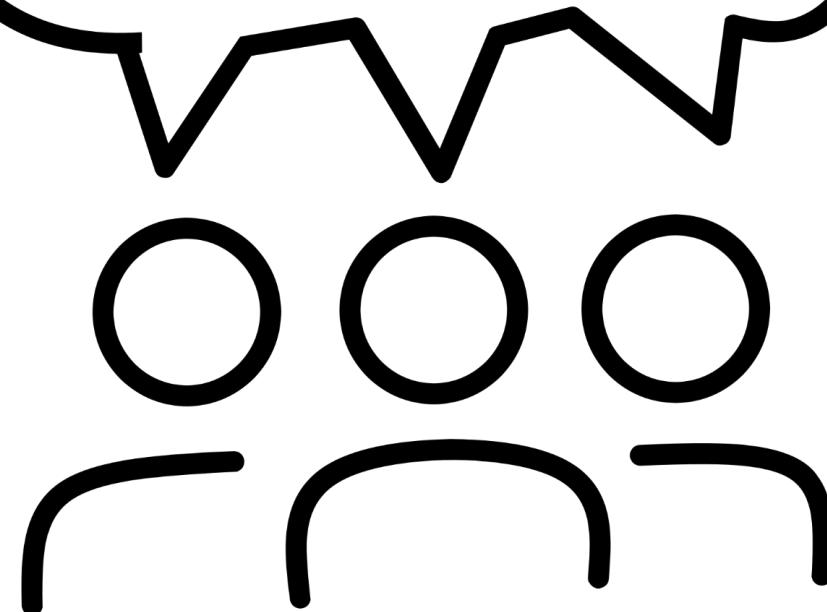
تمرين



انقر هنا للاداء التمرين

المدة: ١٠ دقيقة
(فردي)

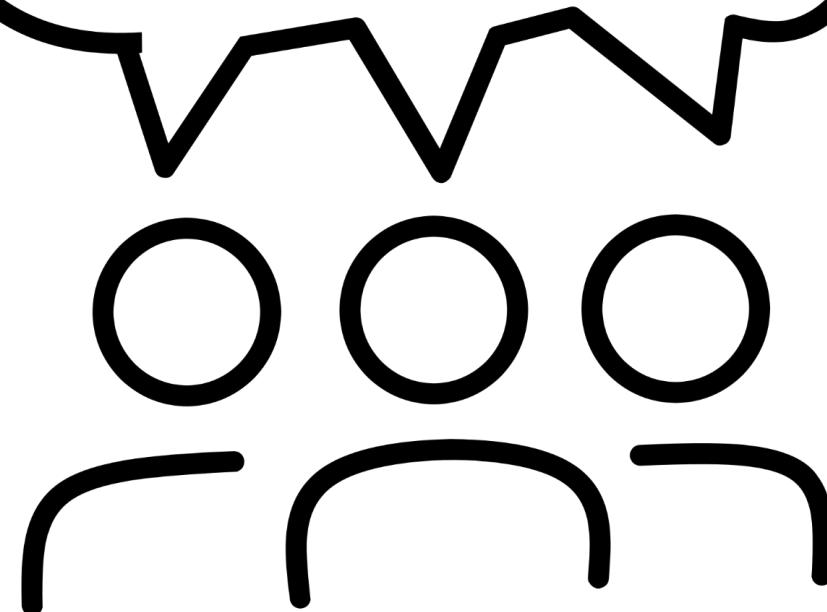
تمرين



انقر هنا للإذاعه التمرين

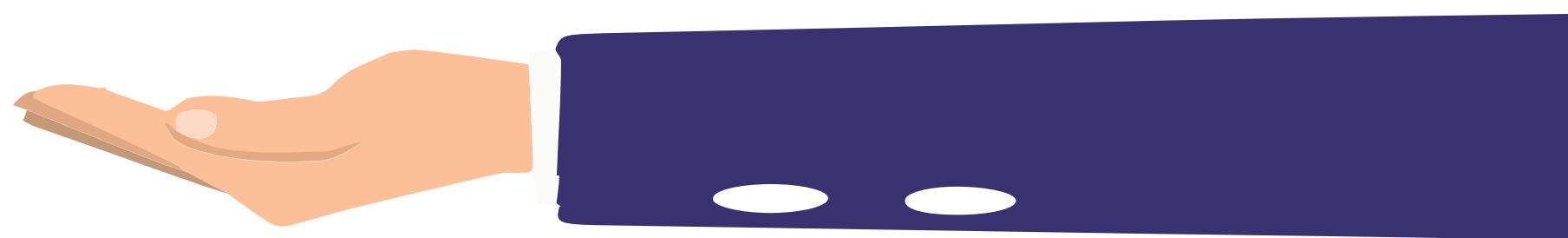
المدة: ١٠ دقيقة
(فردي)

تمرين

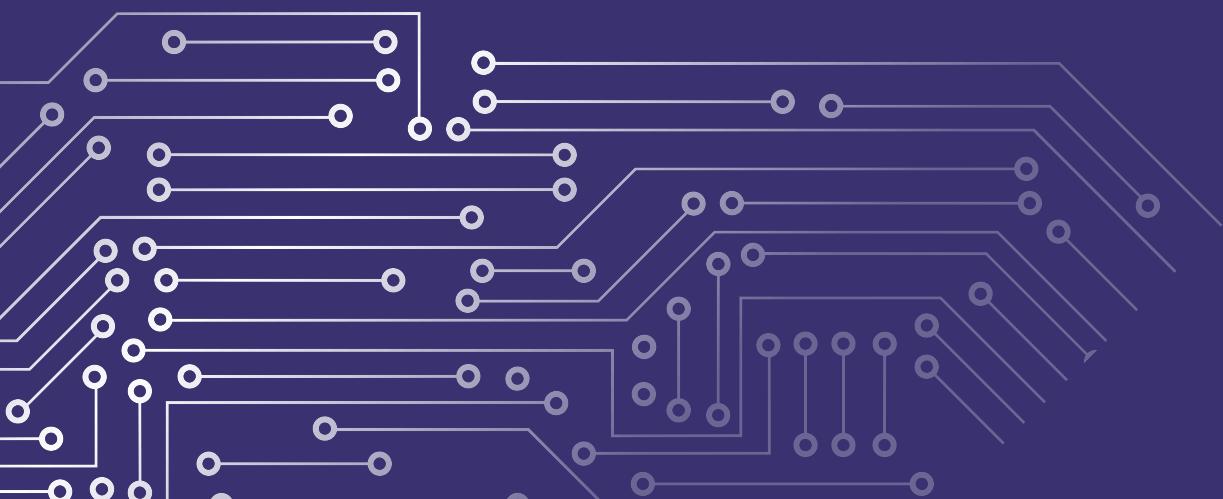
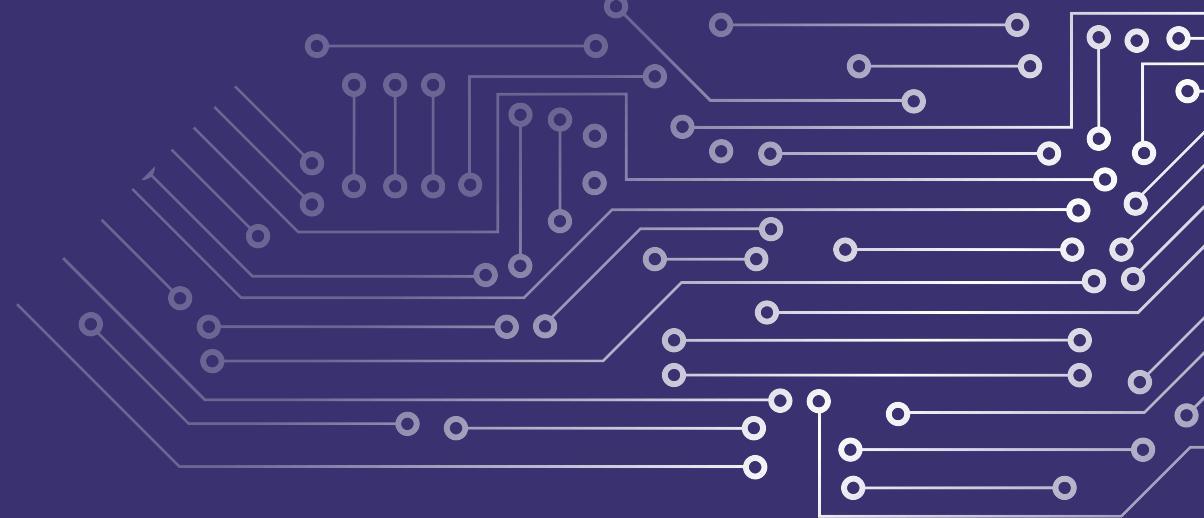


انقر هنا للاداء التمرين

اليوم
التدريبي
الثالث



أسسیات الحاسب ونظام التشغيل



أهداف الفصل الأول

بنهاية هذا الفصل التدريبي سوف تكون المتدرية قادرة على فهم أساسيات الحاسب والتعامل مع نظام التشغيل

الهدف الخامس

التعرف على آمن المعلومات

الهدف الرابع

التعرف على شبكات الحاسب

الهدف الثالث

التعرف على مكونات الحاسب المادية والبرمجية



الهدف الثاني

التعرف على أجيال الحاسب الآلي

الهدف الأول

التعرف على مفهوم الحاسب الآلي

الهدف السابع

إدارة المجلدات والملفات

الهدف السادس

التعرف على نظام ويندوز ١٠

المكونات البرمجية

البرامج التطبيقية

هي برامج التي
تستخدمها الشركات
والأشخاص لحل
مشاكلهم.



لغات البرمجة

ت تكون من مجموعة من
الرموز والقواعد
تستخدم لكتابة الأوامر
التي توجه الحاسب لأداء
عمل معين



نظام التشغيل

مجموعة من البرامج
التي تحكم وتنظم
طريقة عمل الحاسب
ووحداته المختلفة.



الوظائف المشتركة لمعظم نظم التشغيل

استدعاء البرامج المراد تنفيذها من وحدة التخزين الى الذاكرة الرئيسية ووضعها موضع التنفيذ

مراقبة تنفيذ وظائف الإدخال والإخراج للبرامج المتعددة أثناء تنفيذها

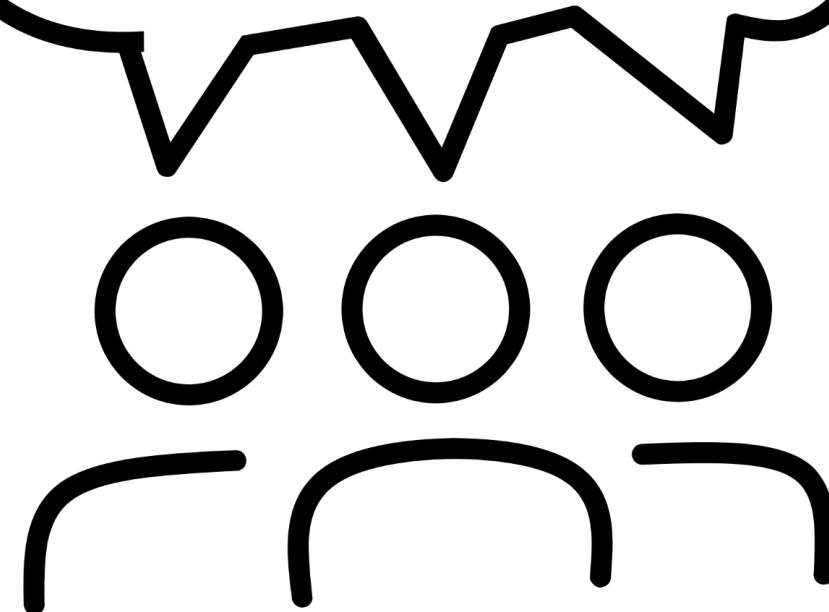
نقل الرسائل المتبادلة بين المشغل والبرامج المنفذة وبينها وبعضها بعضًا

المحافظة لكل برنامج على حقه في استخدام الوحدات والمساحة من الذاكرة المخصصة له في الحاسبات متعددة المستخدمين والتحكم في نظام أولوية التنفيذ بالنسبة للبرامج المختلفة

التحكم في عملية التخزين والنسخ على الأقراص الممغنطة

المدة: دقيقة
(جماعي)

نشاط



قومي بذكر أكبر عدد ممكن من أنظمة التشغيل

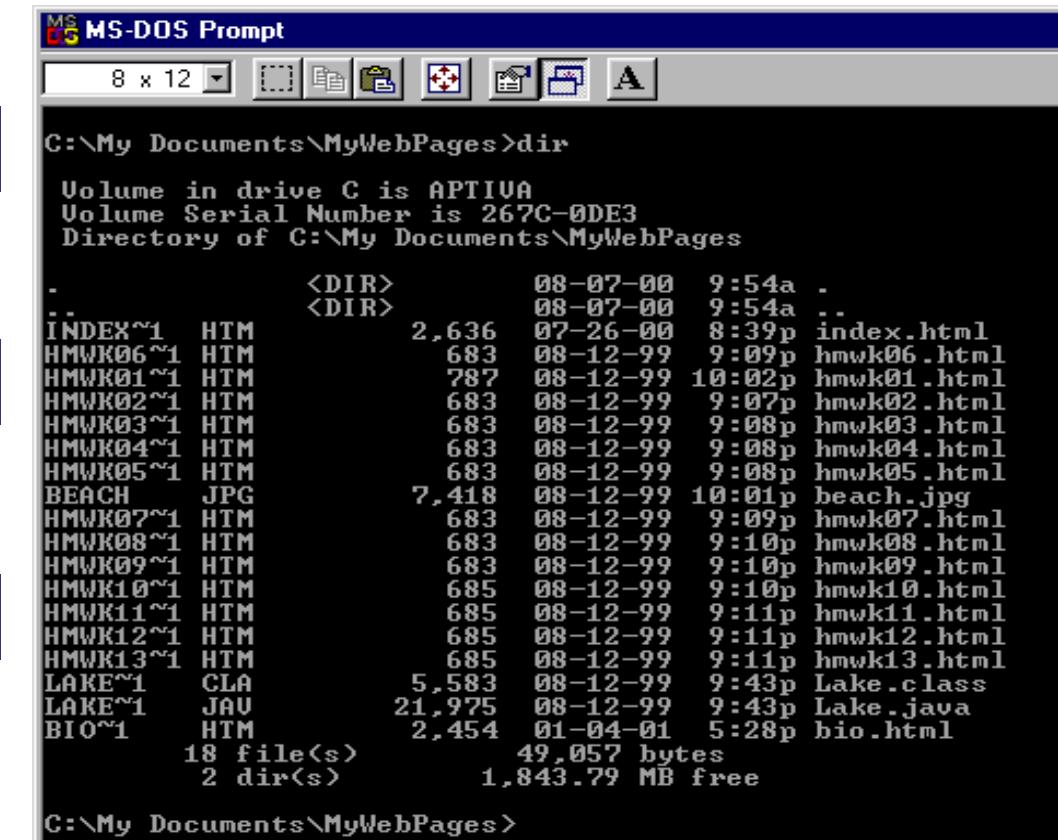
أنظمة التشغيل المشهورة

نظام التشغيل MS - DOS

1 يتم العمل مع هذا النظام من خلال عرضه سطورا من النص على الشاشة
تمكّنك من تنفيذ الوظائف المختلفة بكتابة أوامر مختصرة الكلمات

2 يسمى بالنظام الخطى

3 لم يعد نظام التشغيل MS-DOS مستخدما في هذه الأيام



MS-DOS Prompt

8 x 12 C:\My Documents\MyWebPages>dir

Volume in drive C is APTIVA	Volume Serial Number is 267C-0DE3	Directory of C:\My Documents\MyWebPages
.	<DIR>	08-07-00 9:54a .
	<DIR>	08-07-00 9:54a ..
INDEX~1	HTM	2,636 07-26-00 8:39p index.html
HMWK06~1	HTM	683 08-12-99 9:09p hmwk06.html
HMWK01~1	HTM	787 08-12-99 10:02p hmwk01.html
HMWK02~1	HTM	683 08-12-99 9:07p hmwk02.html
HMWK03~1	HTM	683 08-12-99 9:08p hmwk03.html
HMWK04~1	HTM	683 08-12-99 9:08p hmwk04.html
HMWK05~1	HTM	683 08-12-99 9:08p hmwk05.html
BEACH	JPG	7,418 08-12-99 10:01p beach.jpg
HMWK07~1	HTM	683 08-12-99 9:09p hmwk07.html
HMWK08~1	HTM	683 08-12-99 9:10p hmwk08.html
HMWK09~1	HTM	683 08-12-99 9:10p hmwk09.html
HMWK10~1	HTM	685 08-12-99 9:10p hmwk10.html
HMWK11~1	HTM	685 08-12-99 9:11p hmwk11.html
HMWK12~1	HTM	685 08-12-99 9:11p hmwk12.html
HMWK13~1	HTM	685 08-12-99 9:11p hmwk13.html
LAKE~1	CLA	5,583 08-12-99 9:43p Lake.class
LAKE~1	JAV	21,975 08-12-99 9:43p Lake.java
BIO~1	HTM	2,454 01-04-01 5:28p bio.html
		18 file(s) 49,057 bytes
		2 dir(s) 1,843.79 MB free

C:\My Documents\MyWebPages>

أنظمة التشغيل المشهورة

Microsoft Windows يقصد بها نوافذ مايكروسوفت Windows كلمة

1

وهو عبارة عن بيئة تشغيلية رسومية و يعرض برنامج نظام التشغيل Windows شاشة تشتمل على رسوم

2

ويستخدم الفأرة لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال في هذه البيئة باختيار الرسوم والصور بدلا من الأوامر والكلمات لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال التي تريدها من نظام التشغيل وبهذا يصبح هذا النوع من نظام التشغيل

3

أسهل استخداما عن غيره

نظام التشغيل Windows



مراحل تطور نظام Windows

كان Windows 1.0 أول إصدارات Windows 10 هو آخر إصدارات لـ Windows

Evolution of Windows OS



أنظمة التشغيل المشهورة

هو نظام التشغيل الذي يأتي مثبتاً على جميع أجهزة ماكنتوش

1

ويمكنك استخدامه لتشغيل البرامج وإدارة الملفات والاتصال بالإنترنت وأداء عمليات الصيانة الأساسية على الحاسب

2

وقد نال شهرة عظيمة فلي الماضي نظراً لاحترافه في العمل على برامج Windows ويعتبر Mac بيئة تشغيل رسومية قريبة من نظام الرسم

3

نظام التشغيل Macintosh



المكونات البرمجية

البرامج التطبيقية

هي برامج التي
تستخدمها الشركات
والأشخاص لحل
مشاكلهم.



لغات البرمجة

ت تكون من مجموعة من
الرموز والقواعد
تستخدم لكتابة الأوامر
التي توجه الحاسب لأداء
عمل معين



نظام التشغيل

مجموعة من البرامج
التي تحكم وتنظم
طريقة عمل الحاسب
ووحداته المختلفة.



لغات البرمجة

البرمجة تعني كتابة البرنامج

1

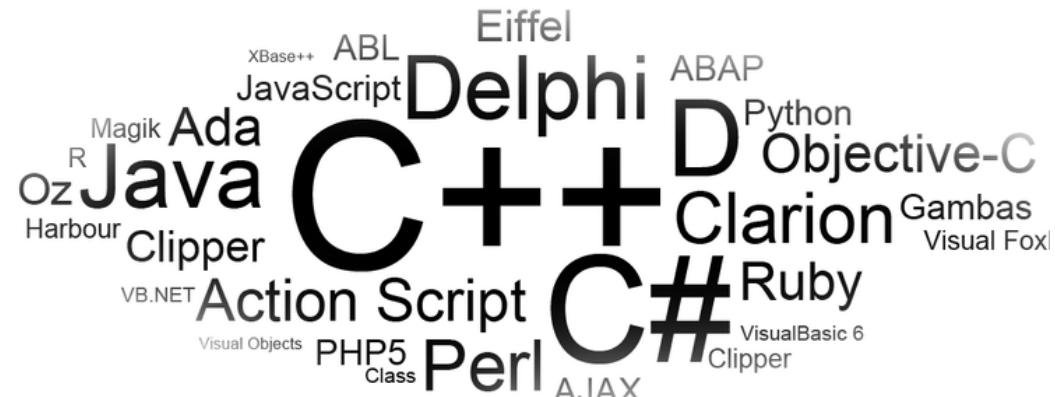
البرامج هي مجموعة من التعريفات والأوامر المكتوبة برموز خاصة

2

الهدف من البرامج هو التحكم في عمل الحاسوب من أجل أداء عمل معين وعند إعداد البرامج يأخذ لغات البرمجة فإن هذا البرنامج يتم تخزينه على

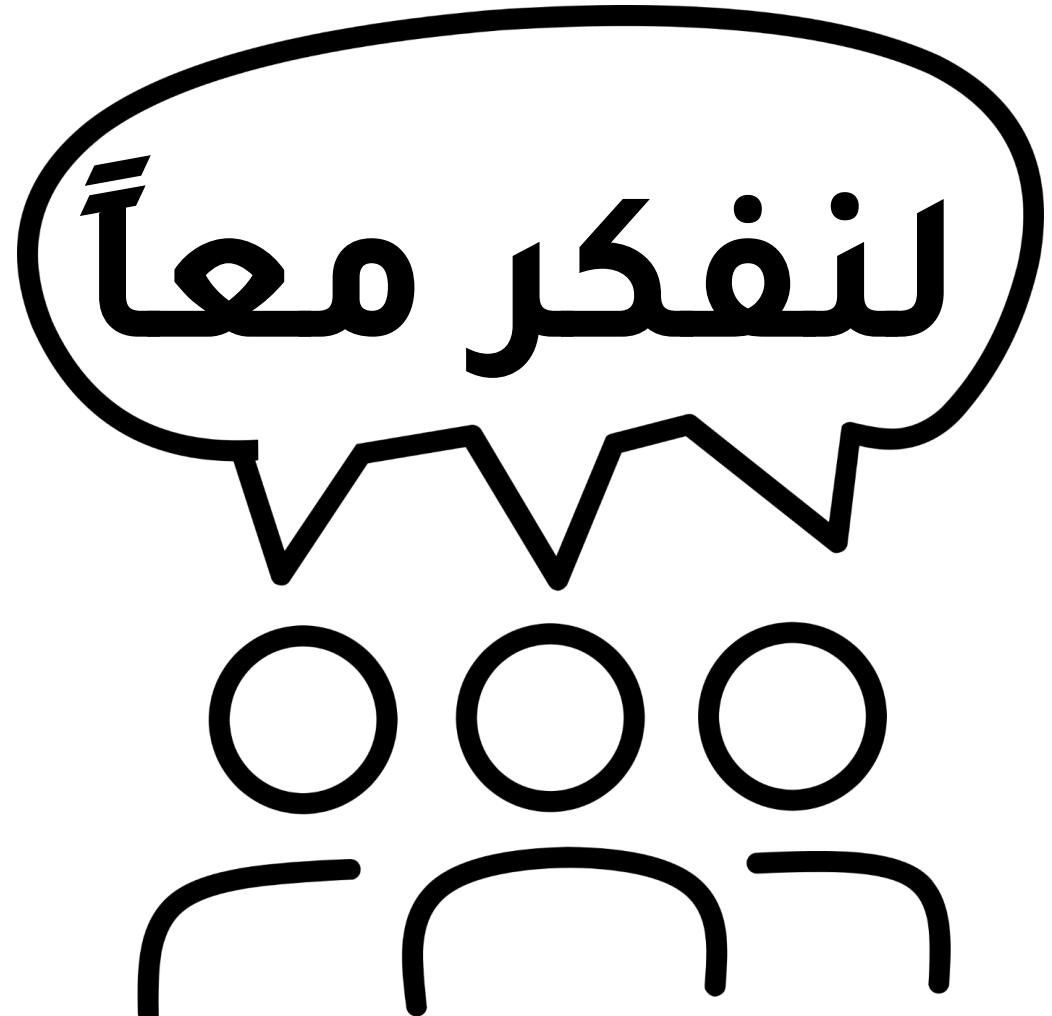
إحدى وسائل التخزين

3



هل لغة البرمجة مهمة للكل في الوقت الحالي؟

إن الاتصال والتعامل مع الحاسب الآلي لا يمكن أن يتم دون وجود وسيلة للتalking معه ، ولذا فإنه يلزم وجود لغة مشتركة يتحدثها كل من الحاسب والإنسان على حد سواء ، فكان من الضروري أن نعلم الحاسب لغة البشر وهذا أمر لا يزال صعباً أو أن يتعلم الإنسان لغة الحاسب المعقدة وهذا أمر لا يتيسر لكل إنسان ولذا وجب تطوير لغة وسيطة تكون مفهومة للإنسان بعد دراستها ويمكن نقلها إلى الحاسب مباشرةً أو باستخدام وسيلة من وسائل الترجمة .



أهمية لغات البرمجة



إلا أن هذه الأهمية اليوم تنطبق فقط على المشتغلين في مجال الحاسب الآلي من المهنيين والهواة أما المستخدمين فلم تعد لغات البرمجة تلك الأهمية حيث توجد الآن في الأسواق الكثير من البرامج التطبيقية المفيدة التي يستطيع أن يستخدمها المستخدم العادي دون أي حاجة لمعرفة أي من لغات البرمجة

المكونات البرمجية



البرامج التطبيقية

هي برامج التي
تستخدمها الشركات
والأشخاص لحل
مشاكلهم.



لغات البرمجة

ت تكون من مجموعة من
الرموز والقواعد
تستخدم لكتابة الأوامر
التي توجه الحاسب لأداء
عمل معين



نظام التشغيل

مجموعة من البرامج
التي تحكم وتنظم
طريقة عمل الحاسب
ووحداته المختلفة.



البرامج التطبيقية

يمكن شراؤها جاهزة من مواقع أو محلات بيع الحاسب الآلي

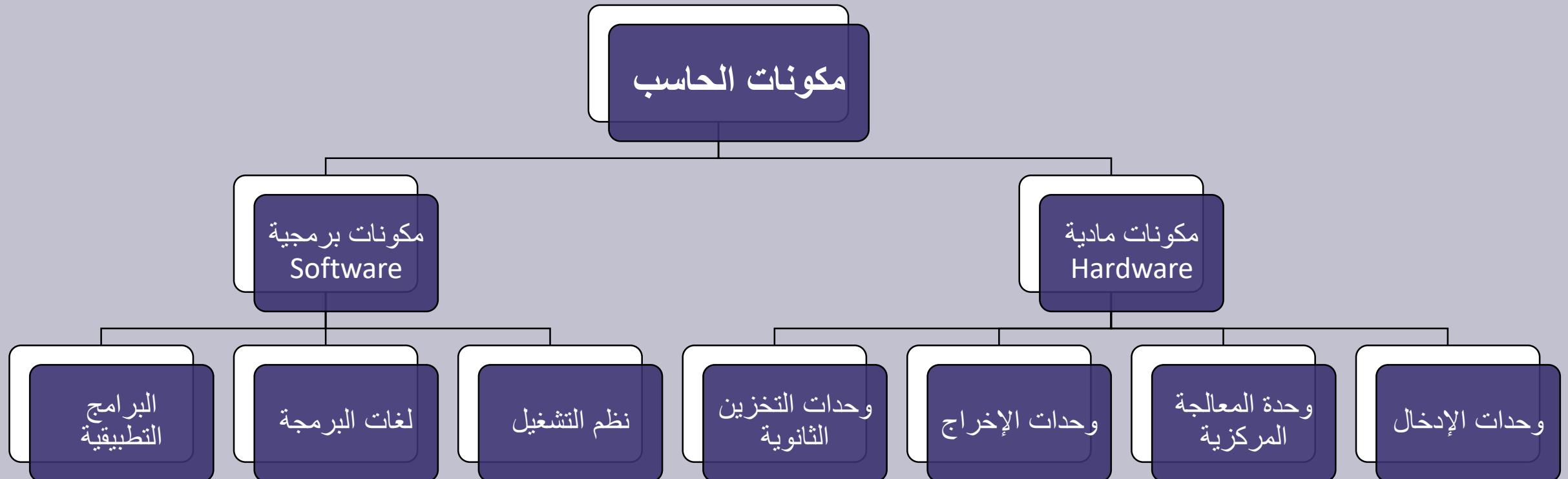
1

طلب برمجيتها من المتخصصين بتحليل وبرمجة النظم

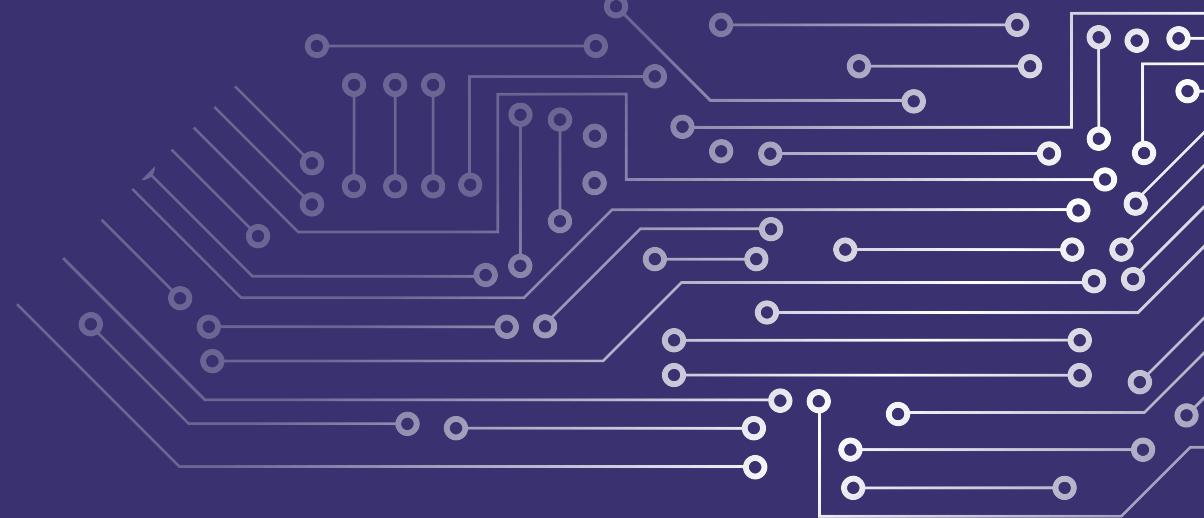
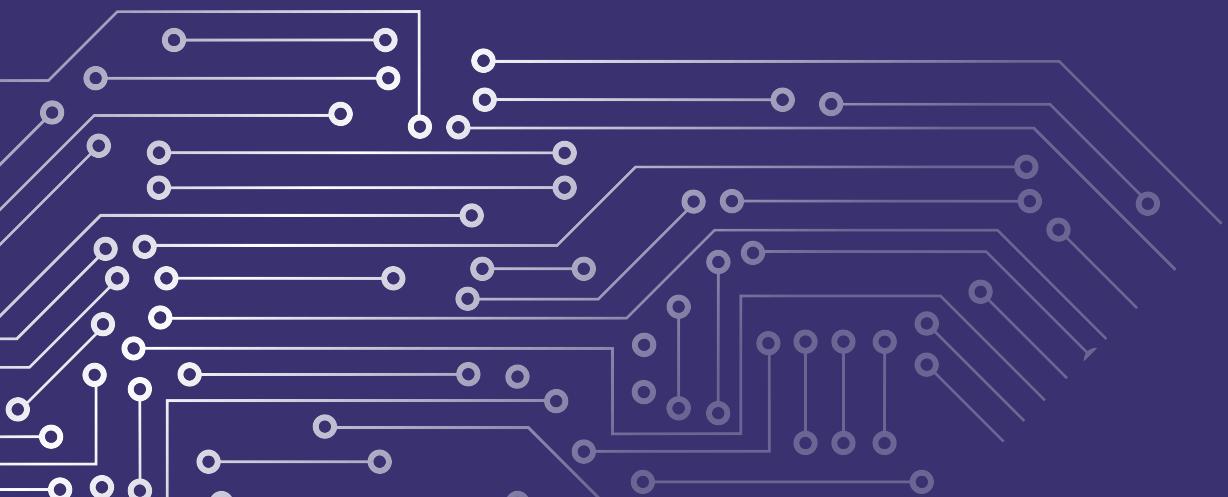
2



بالمختصر

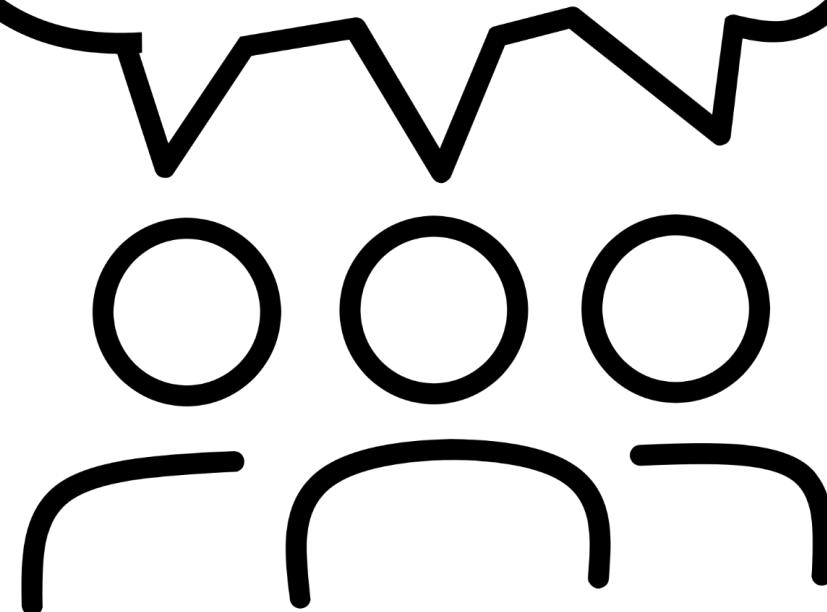


التمارين



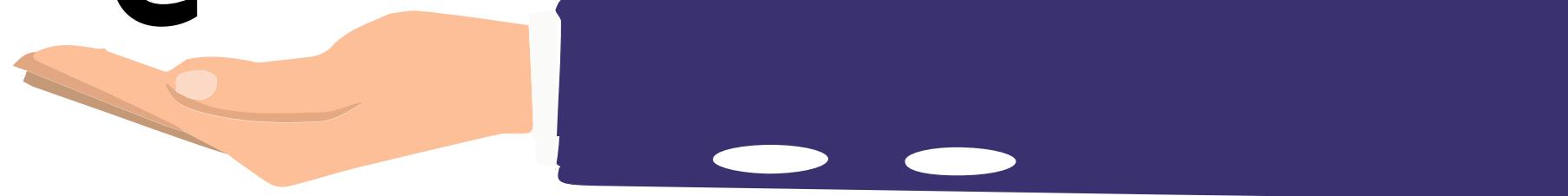
المدة: ١٠ دقيقة
(فردي)

تمرين

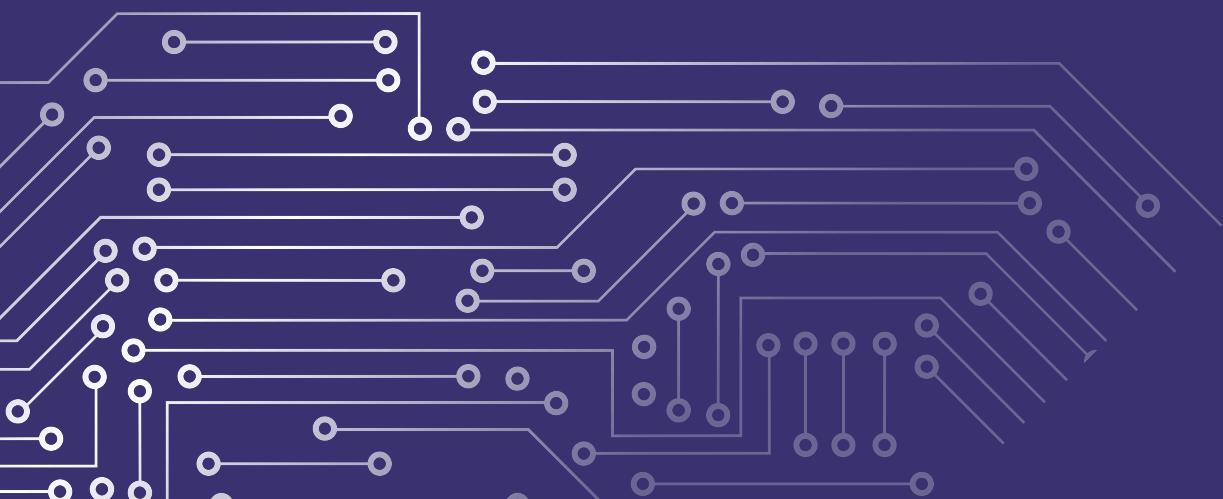
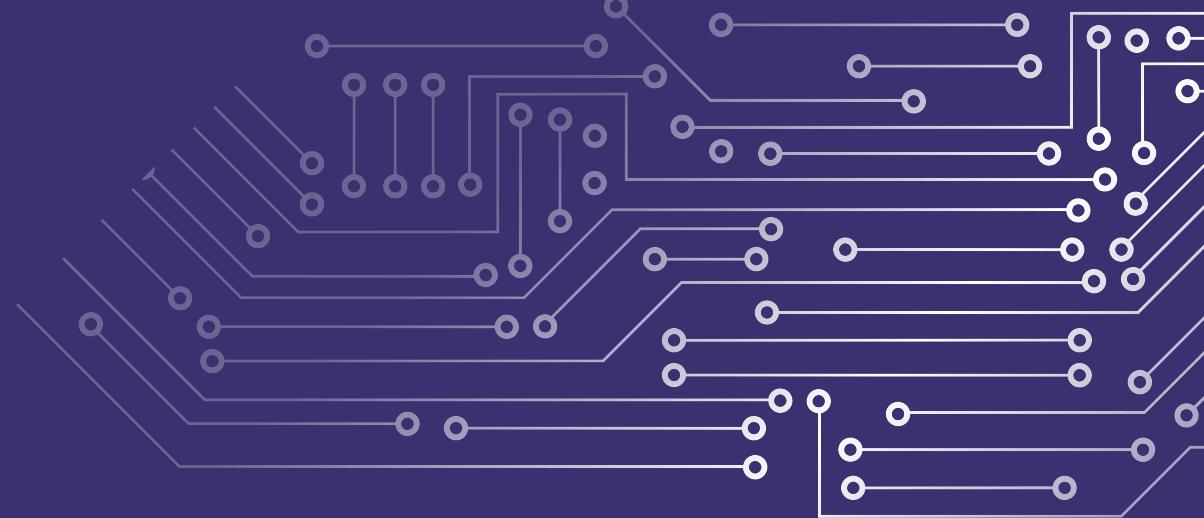


انقر هنا للاداء التمرين

اليوم
التدريبي
الرابع



أسسیات الحاسب ونظام التشغيل



أهداف الفصل الأول

بنهاية هذا الفصل التدريبي سوف تكون المتدرية قادرة على فهم أساسيات الحاسب والتعامل مع نظام التشغيل

الهدف الخامس

التعرف على آمن المعلومات

الهدف الرابع

التعرف على شبكات الحاسب



الهدف الثالث

التعرف على مكونات الحاسب المادية والبرمجية

الهدف الثاني

التعرف على أجيال الحاسب الآلي

الهدف الأول

التعرف على مفهوم الحاسب الآلي

الهدف السابع

إدارة المجلدات والملفات

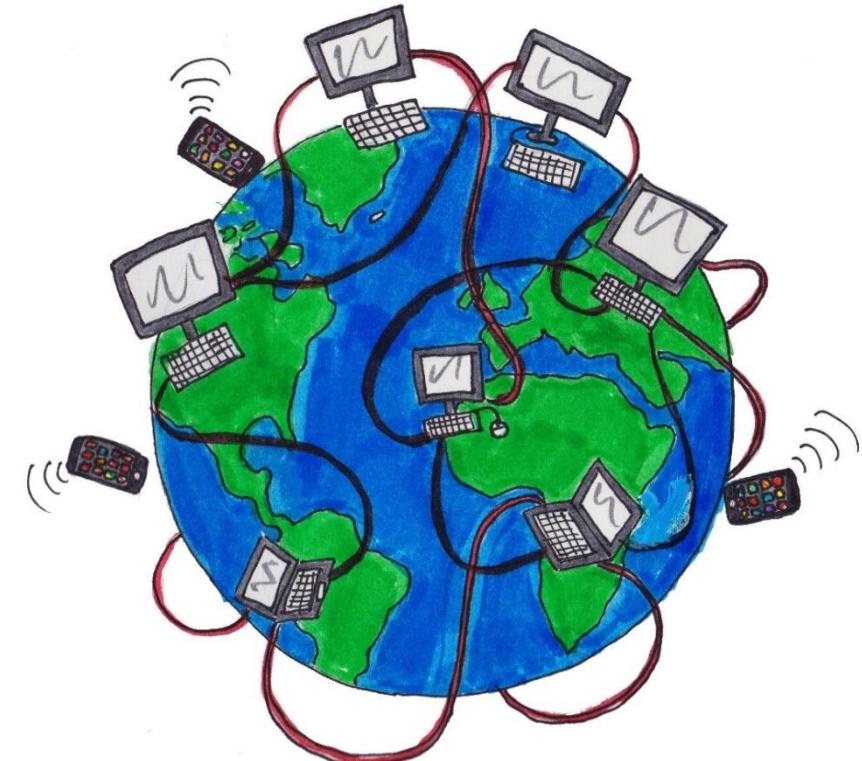
الهدف السادس

التعرف على نظام ويندوز ١٠

ماذا تعرفين عن الشبكات



المقدمة



اقتصرت شبكات الحاسب الآلي في الماضي على الحاسوب الآلي الكبيرة التي تقام بأعمال كبيرة مثل أعمال البنوك وشركات الطيران.

1

أما في عالم اليوم فإن شبكات الحاسوب الآلي امتد ليشمل الحاسوب الآلي الشخصي.

2

أصبح من السهل ربط أجهزة الحاسوب الآلي مع بعضها مهما تباعدت المسافات بينها في أي مكان من العالم.

3

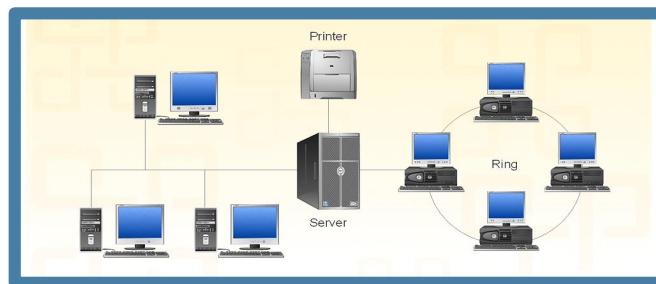
أصبح من الممكن أن تصل من مكتبك أو منزلك لتحصل على معلومات تهمك من بنوك المعلومات والمكتبات العالمية في نفس اللحظة.

3

ما هو المقصود بشبكة أجهزة الحاسب الآلي؟



هو نظام يتيح ربط حاسبين أو أكثر أو حاسب مع محطة أو أكثر ويمكن للأجهزة الحاسب الآلي المرتبطة داخل شبكة واحدة أن تتبادل المعلومات فيما بينها كما يمكنها أن تستخدم نفس الأجهزة والبرامج.



لماذا نلجأ إلى الشبكات؟

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي ، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل

خامساً

مركزية
البيانات

رابعاً

سرعة الاتصال

ثالثاً

سهولة
استخدام
الإنترنت

ثانياً

مشاركة البرامج و
المعلومات

أولاً

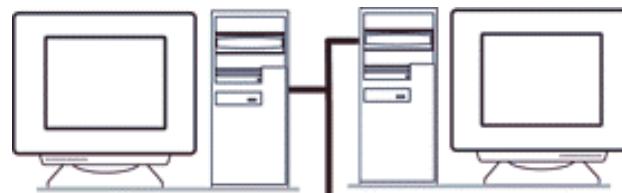
مشاركة
الأجهزة



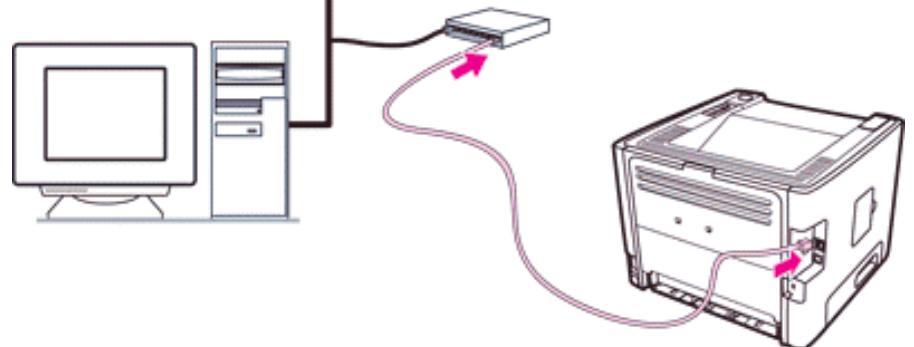
مشاركة الأجهزة

أن جميع أجهزة الحاسب الآلي المرتبطة بالشبكة يمكنها استخدام أي جهاز آخر مرتبط بالشبكة.

1



2



أيضاً يمكن لجميع مستخدمي الشبكة استخدام نفس البيانات الموجودة على القرص المغناطيسيي والفائدة من ذلك أنك تستغلي عن تركيب قرص صلب في كل جهاز حاسب .

لماذا نلجأ إلى الشبكات؟

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي ، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل

خامساً

مركزية
البيانات

رابعاً

سرعة الاتصال

ثالثاً

سهولة
استخدام
الإنترنت

ثانياً

مشاركة البرامج و
المعلومات



أولاً

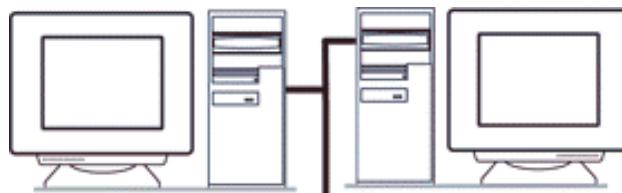
مشاركة
الأجهزة

مشاركة البرامج والمعلومات

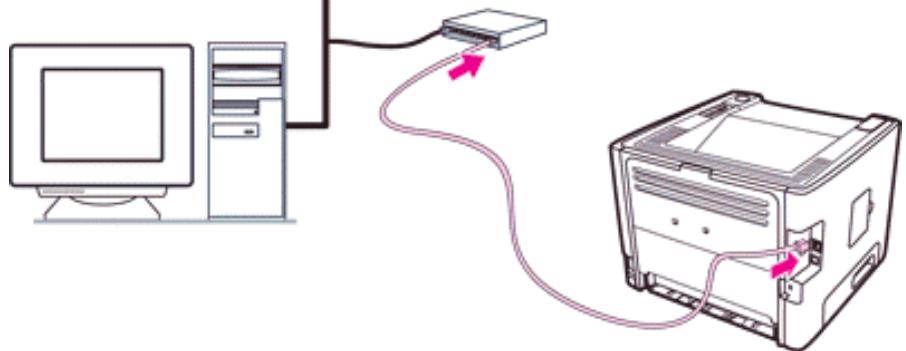
تعني بمشاركة البرامج والمعلومات إن أي شخص يستخدم حاسبا شخصيا داخل الشبكة يمكنه استخدام البرنامج والمعلومات الموجودة على أي حاسب آخر.

وتحقق مشاركة البرامج فائدة عظيمة. فمثلا لو أن جميع المستخدمين يستخدمون برنامج معالجة النصوص ، في هذه الحالة يتم تركيب برنامج واحد لمعالجة النصوص على القرص الصلب في وحدة الخدمة لاستخدامه جميع المستفيدين داخل الشبكة.

1



2



لماذا نلجأ إلى الشبكات؟

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي ، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل

خامساً

مركزية
البيانات

رابعاً

سرعة الاتصال

ثالثاً

سهولة
استخدام
الإنترنت



ثانياً

مشاركة البرامج و
المعلومات

أولاً

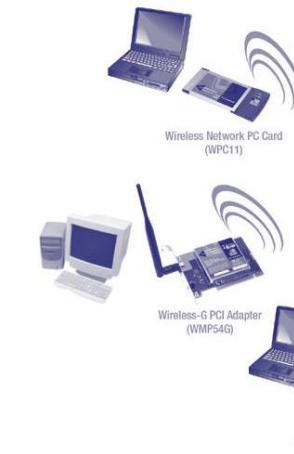
مشاركة
الأجهزة

سهولة استخدام الإنترنٌت

وجود شبكة اتصال يسمح بتوصيل جميع المستخدمين داخل الشبكة بالإنترنت من خلال اتصال واحد. لا شك أن هذا يقلل تكاليف حسابات الانترنت.

في الحقيقة بدون الشبكة يحتاج كل مستخدم للاتصال بالإنترنت عن طريق خط اتصال خاص به هذا معناه أنه لن تكون هناك انترنت.

1



2



لماذا نلجأ إلى الشبكات؟

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي ، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل

خامساً

مركزية
البيانات

رابعاً

سرعة الاتصال



ثالثاً

سهولة
استخدام
الإنترنت

ثانياً

مشاركة البرامج و
المعلومات

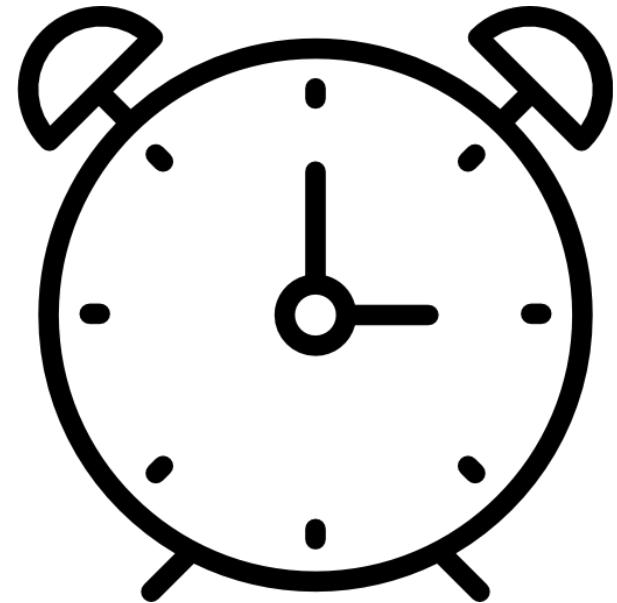
أولاً

مشاركة
الأجهزة

سرعة الاتصال

توفر الشبكة الوقت وتزيد سرعة العمل.

1



لماذا نلجأ إلى الشبكات؟

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي ، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل



خامساً

مركزية
البيانات

رابعاً

سرعة الاتصال

ثالثاً

سهولة
استخدام
الإنترنت

ثانياً

مشاركة البرامج و
المعلومات

أولاً

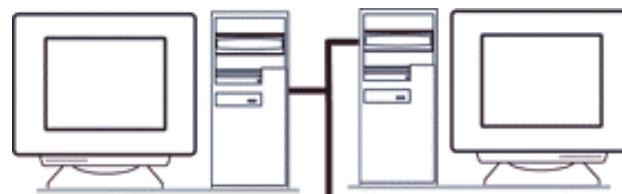
مشاركة
الأجهزة

مركزية البيانات

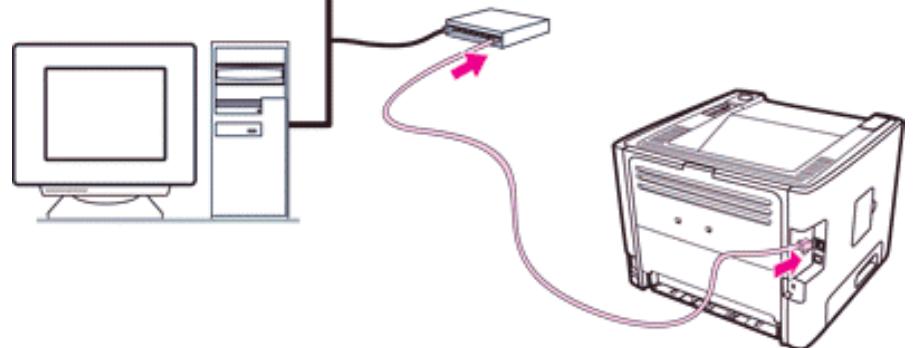
إذا لم تكن تستخدم شبكة لا يمكن التحكم في أجهزة الحاسب الآلي وإدارتها بكفاءة عالية والتأكد من أنها تشتراك في توصيفات عامة.

كما أنك لا تستطيع أن تتعرف على البيانات الموجودة على كل منها.

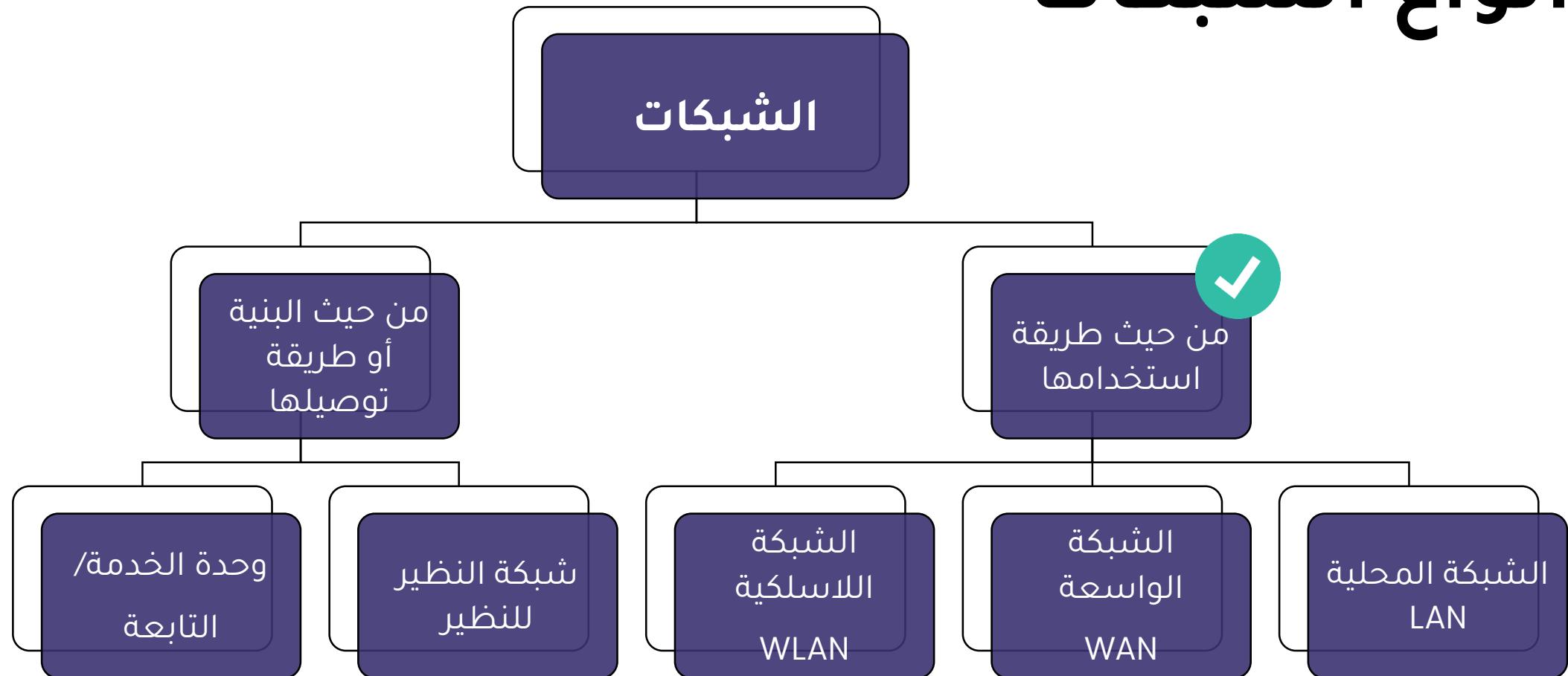
1



2



أنواع الشبكات



من حيث طريقة استخدامها

شبكة الاتصالات اللاسلكية

Wireless Local Area Network (WLAN)

- نستخدم مصطلح Wi-Fi عادة للإشارة إلى الشبكات اللاسلكية
- الشبكة اللاسلكية عبارة عن شبكة تعمد على موجات الراديو لتبادل المعلومات بدلًا من الكابلات التقليدية.
- تشبه الشبكة اللاسلكية شبكة الهاتف المحمول من حيث أن المستخدم يمكنه التنقل بحرية من مكان لآخر ويظل متصلًا بالشبكة دون أن يتصل بـ كابل الشبكة.

شبكة الاتصالات الواسعة

Wide Area Network (WAN)

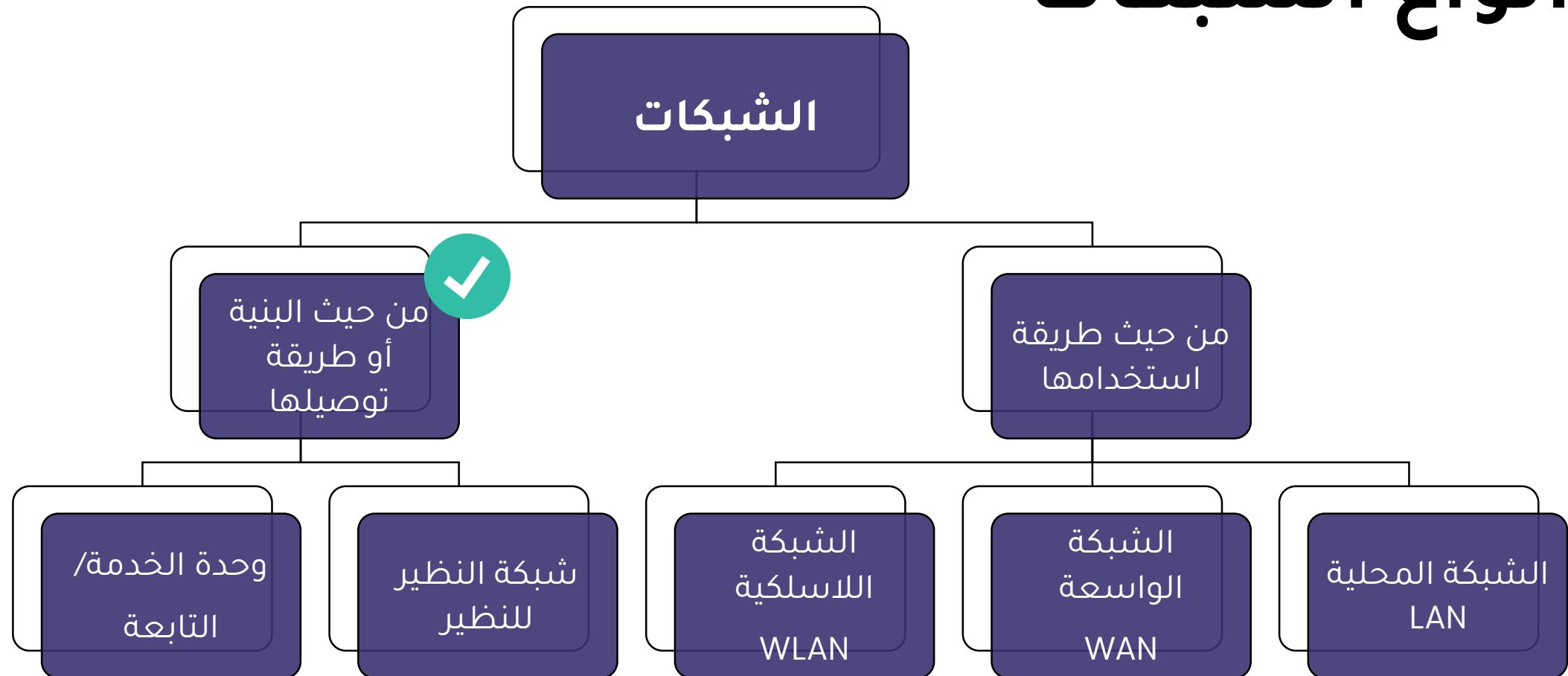
- وهي شبكة تقبل مجموعة من أجهزة الحاسب الآلي عبر نطاق جغرافي أكبر مثل المدن والبلاد.
- تنقل المعلومات عبر الشبكة الواسعة بواسطة خطوط الهاتف أو بواسطة الأقمار الصناعية.
- وقد أتاحت هذه الطريقة لمستخدمي أجهزة الحاسب الآلي الشخصية الاتصال بقواعد البيانات الموجودة في أي مكان من العالم والاستفادة منها

شبكة الاتصالات المحلية

Local Area Network (LAN)

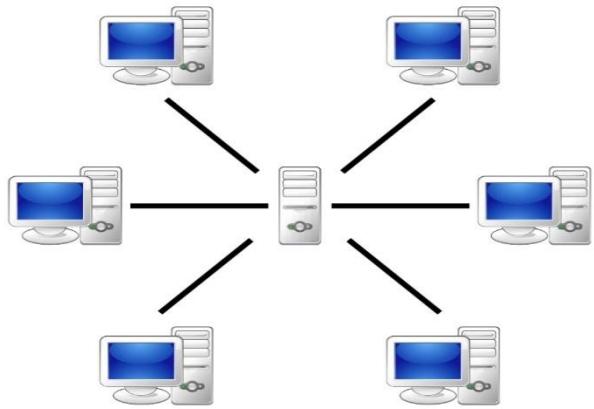
- هي شبكة اتصالات لتشييف مجموعة أجهزة الحاسب الآلي الموجودة كلها في منطقة واحدة وقد تكون هذه المنطقة مبنى واحداً أو عدة مبانٍ قرية من بعضها.
- وفي هذه الشبكة يتم تشييف حاسب رئيسي يسمى وحدة خدمة أو جهاز الخدمة الرئيسي مع أجهزة الحاسب الآلي أخرى تسمى Workstations أو محطات عمل بواسطة أسلاك.

أنواع الشبكات



من حيث البنية أو طريقة توصيلها

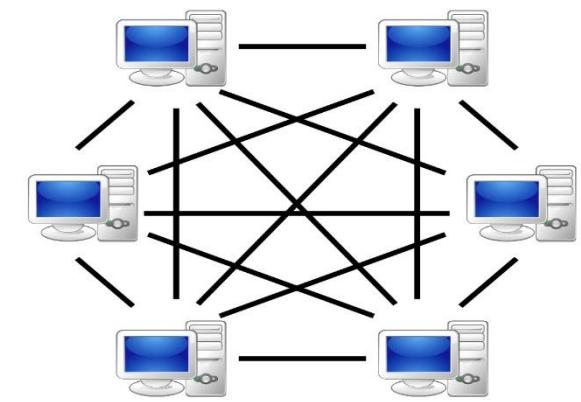
وحدة الخدمة/ التابعة



Server-based

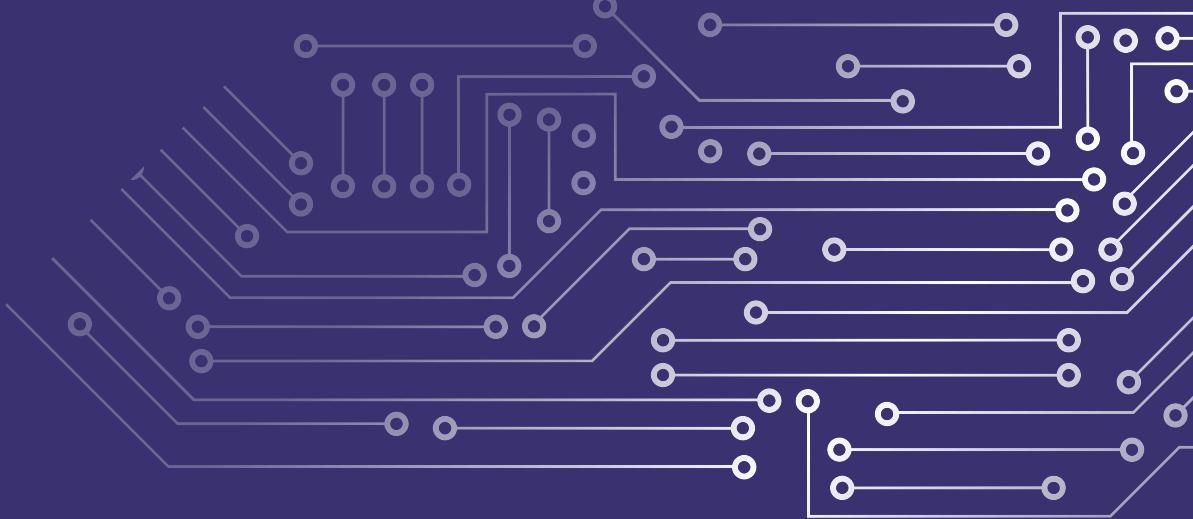
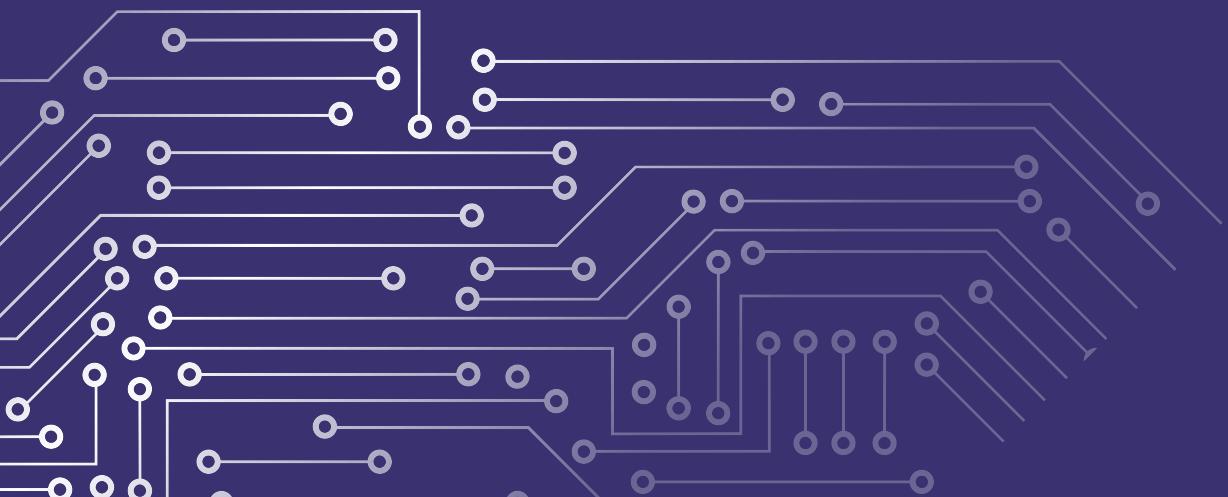
شبكة النظير للنظير

من اسم الشبكة أن كل جهاز فيها يناظر الآخر.



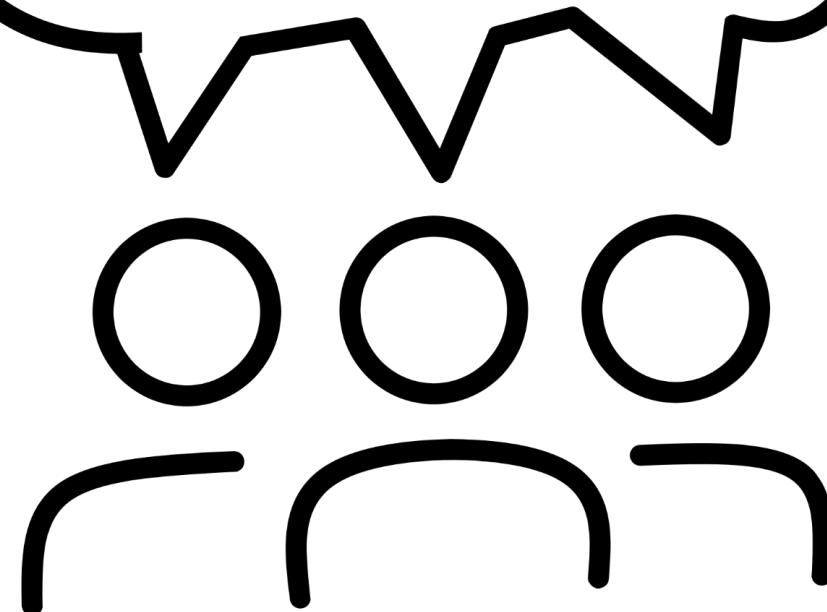
P2P-network

التمارين



المدة: 5 دقائق
(فردي)

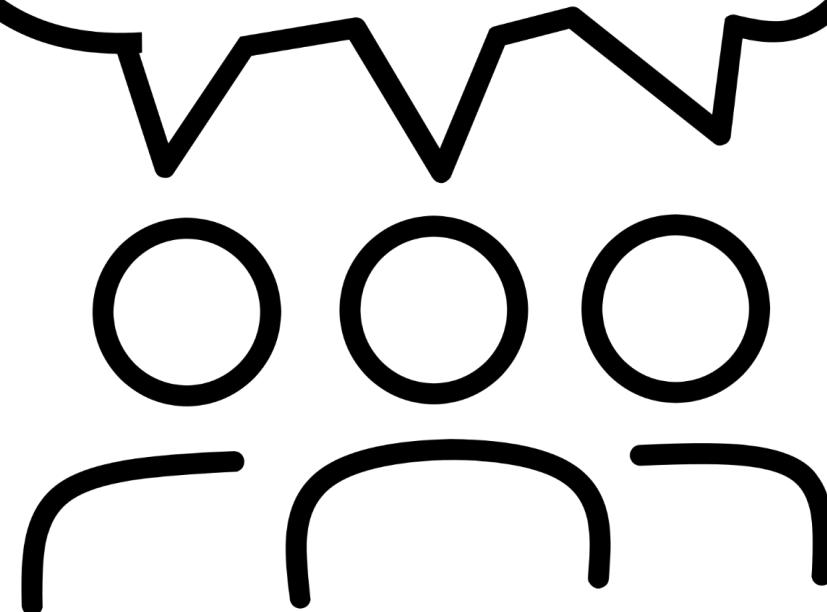
تمرين



انقر هنا للاداء التمرين

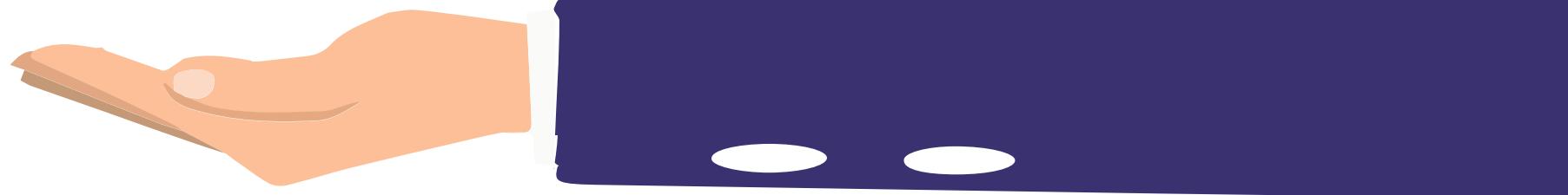
المدة: 5 دقائق
(فردي)

تمرين

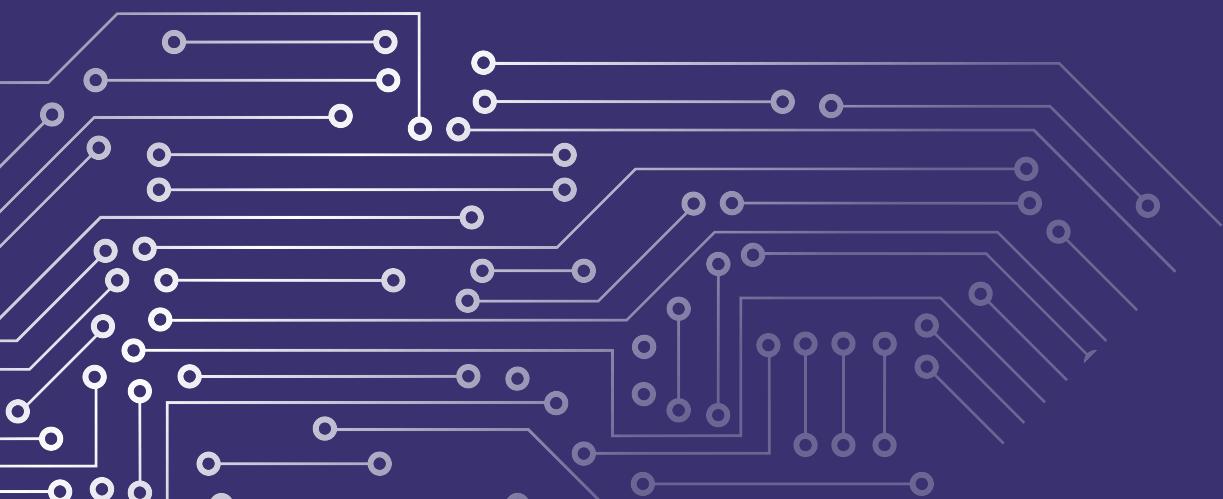
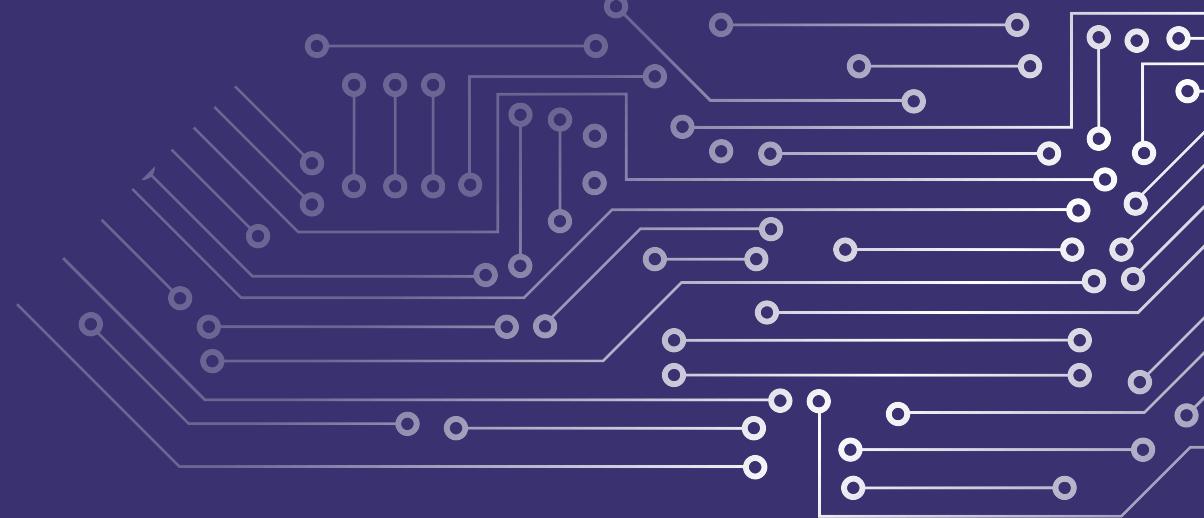


انقر هنا للإذاعه التمرين

اليوم التدريبي الخامس



أسسیات الحاسب ونظام التشغيل



أهداف الفصل الأول

بنهاية هذا الفصل التدريبي سوف تكون المتدرية قادرة على فهم أساسيات الحاسب والتعامل مع نظام التشغيل

الهدف الخامس

التعرف على آمن المعلومات



الهدف الرابع

التعرف على شبكات الحاسب

الهدف الثالث

التعرف على مكونات الحاسب المادية والبرمجية

الهدف الثاني

التعرف على أجيال الحاسب الآلي

الهدف الأول

التعرف على مفهوم الحاسب الآلي

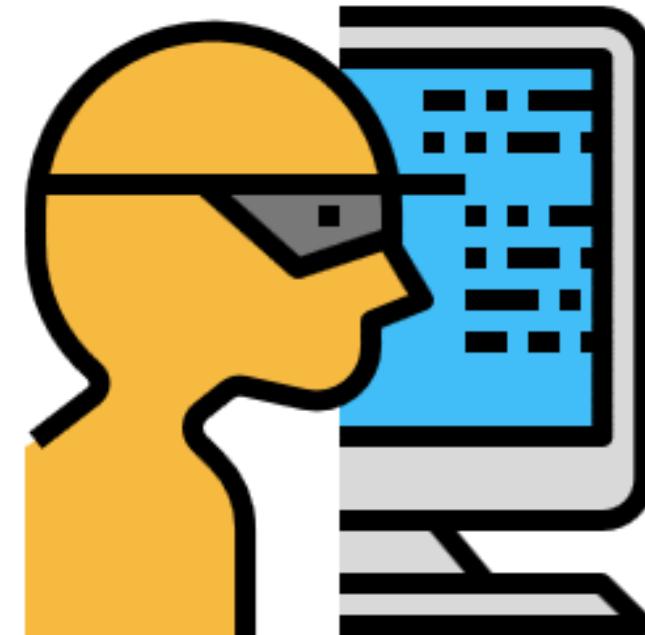
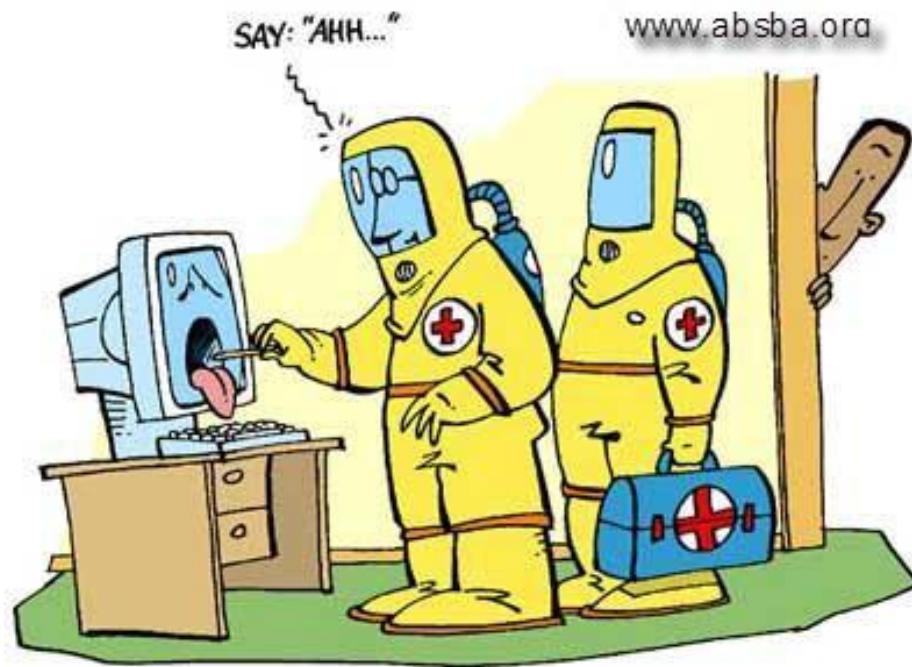
الهدف السابع

إدارة المجلدات والملفات

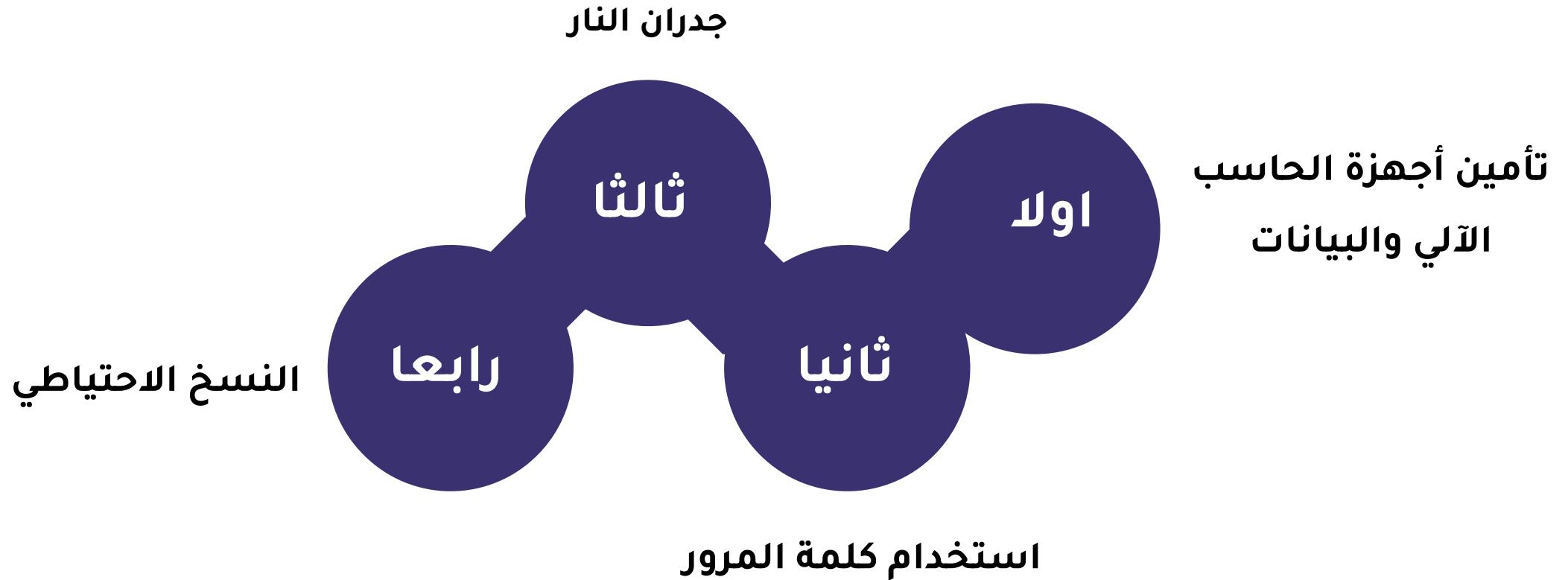
الهدف السادس

التعرف على نظام ويندوز ١٠

ماذا تلاحظين في الصور التي أمامك



أمن المعلومات



تأمين أجهزة الحاسب الآلي والبيانات

اقتصر في المعلومات الشخصية التي ترسلها عن نفسك

1

تفهم أن المعلومات الموجودة على الانترنت يمكن أن تكون
متاحة للجميع.

2

كن حذرا من الغرياء

3

استخدام كلمة المرور

قم بتغيير كلمة المرور بشكل دوري

1

لا تستخدم كلمة المرور يسهل تجربتها مثل اسمك

2

استخدم كلمة المرور تشمل على الحروف والارقام

3

دون كلمة المرور في مكان بعيد عن أجهزة الحاسب الآلي.

4

جدران النار

1

تمر كمية كبيرة من حركة مرور البيانات المختلفة ذهاباً و إياباً بين حاسبك ومزودك بالخدمة. معظم حركة المرور تلك غير ضارة نوعاً ما ولا تسبب تهديداً أمنياً لجهازك. لكنه ممكّن أن يتمكّن شخص مجهول بالنسبة لك من اكتساب وصول غير مرخص له إلى البيانات.

هناك نوعان

2

- جهاز خاص يوضع بين أجهزة الحاسب والاتصال بالإنترنت.
- برنامج يشتغل على أجهزة الحاسب الآلي نفسه.

النسخ الاحتياطي

مفهوم النسخ الاحتياطي للبيانات معناه نسخ البيانات ووضعها على أحد وسائل التخزين (شريط مغناطيسي أو قرص صلب).

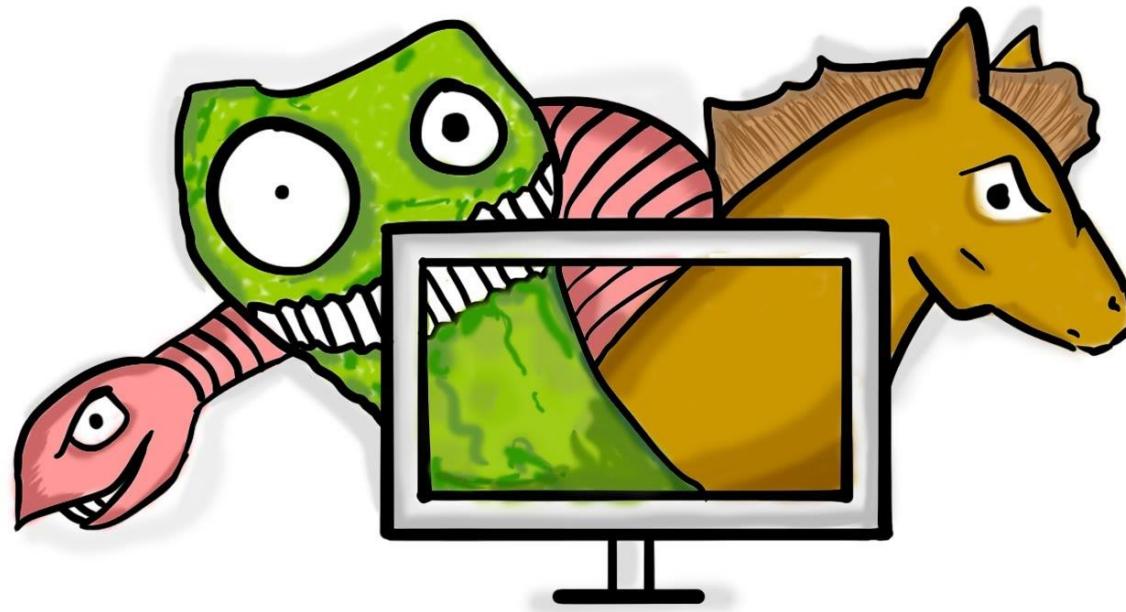
وضع برنامج منتظم لنسخ البيانات.

احرص على الاحتفاظ بأقراص أو أشرطة النسخ الاحتياطي في مكان آمن بعيد عن الجهاز.

1

2

2



ما هي
فيروسات
الحاسوب؟

الفيروسات

عبارة عن برامج يقوم بتطويرها بعض المخربين المهرة يسمون Hackers ويتم تحميله في حاسبك من دون أن تعرف ذلك ويشتغل رغما عنك عند تشغيل هذه البرنامج تقوم بتدمير البيانات الموجودة على القرص الصلب أو محوها أو تغييرها أو ربما إعادة تهيئة القرص مرة أخرى.

1

بإمكان الفيروسات أن تستنسخ نفسها أيضاً لذا ينشئ الفيروس نسخة عن نفسه مراجعاً وتكراراً وبالتالي ينتشر من حاسب إلى آخر من خلال الإنترنت.

2



طرق انتقال الفيروسات

استخدام قرص
ملوث بفيروس أو
نقل ملفات ملوثة
من قرص آخر.



فتح مرفقات رسائل
الكترونية



تنزيل البرامج
والملفات من أحد
مواقع الانترنت



كيف تحمي جهازك من الفيروسات

رابعاً

تجنب استخدام الأقراص المرنة لنقل البيانات لأنها مصدر جيد أيضاً لنقل الفيروسات

ثالثاً

شراء البرامج الأصلية فقط لأن معظم البرامج المنسوخة تحتوي على فيروسات

ثانياً

قم بتحديث برنامج مضاد الفيروسات وذلك بتنزيل النسخة المحدثة منه بواسطة الانترنت

أولاً

ثبت أحد برامج مضادات الفيروسات بحيث يعمل تلقائياً مع بداية تشغيل أجهزة الحاسب الآلي

كيف تحمي جهازك من الفيروسات

خامساً

لا تفتح رسائل البريد
الالكتروني غير
المعروف المصدر

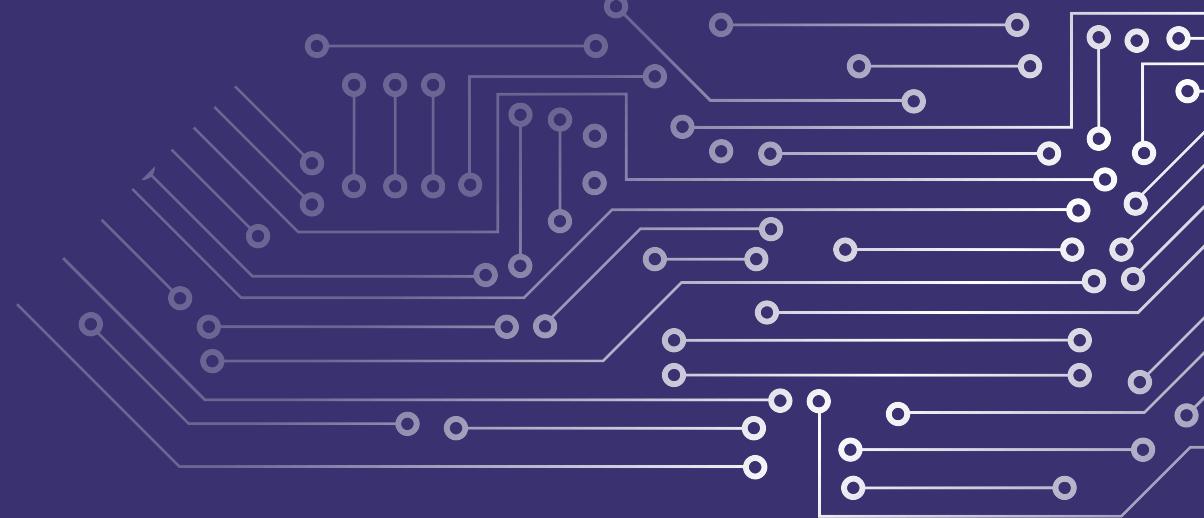
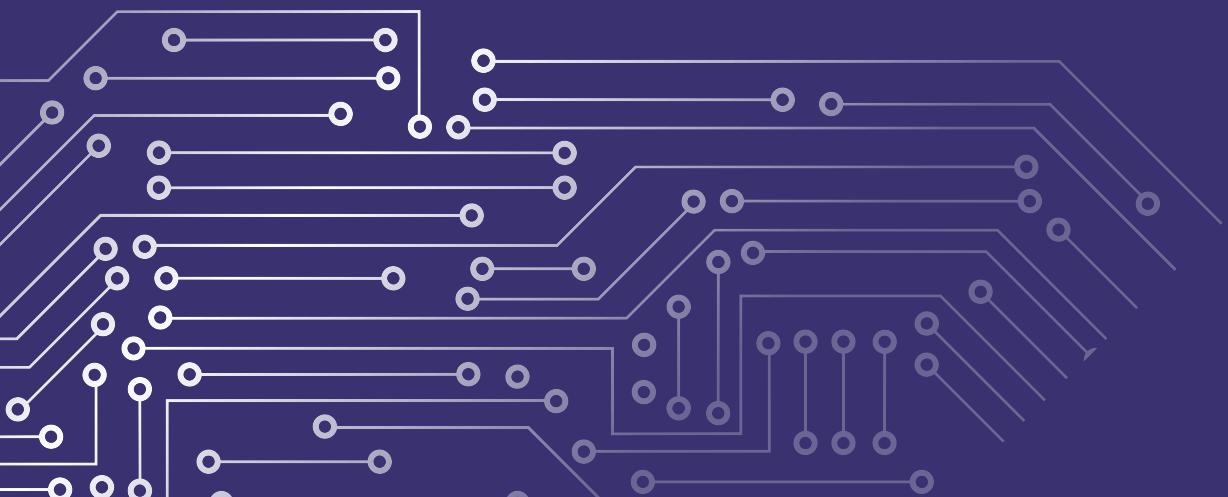
سادساً

إذا اضطررت لتنزيل
برامج عبر الإنترنوت
قم بفحص ملفات
البرامج قبل
تشغيلها

سابعاً

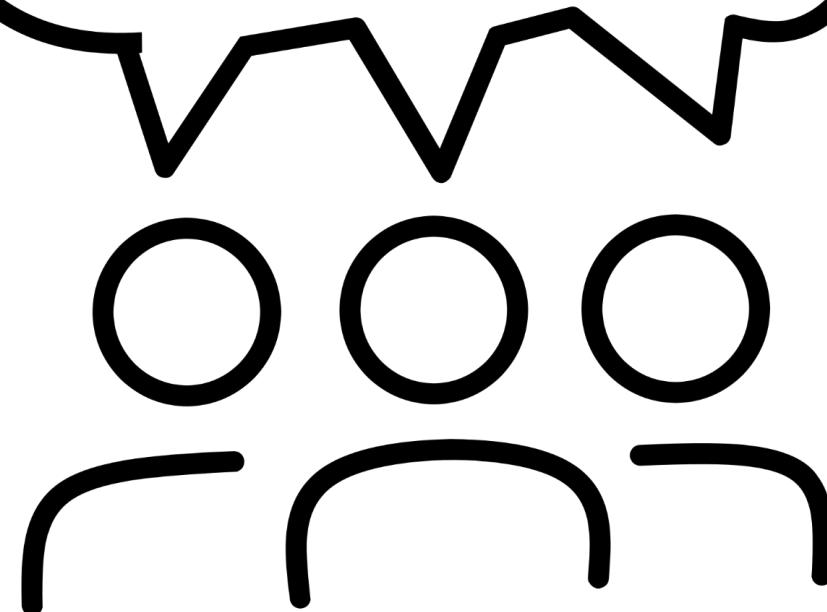
احتفظ دائماً بنسخة
احتياطية من القرص
الذي تستخدمه
لاسترجاع ملفاتك إذا
أصابها ضرر

التمارين



المدة: ١٠ دقائق
(فردي)

تمرين



انقر هنا للاداء التمرين