

تكنولوجيا المعلومات
النصف السادس الابتدائي
الترم الاول
2023-2024

Artificial
Intelligence

الدرس الاول المستكشف النشط



السيد كارتيك ساووني

- ❖ مستكشف نشط في ناشيونال جيوغرافيك.
- ❖ خبير بالكمبيوتر يستخدم التكنولوجيا لتمكين الاشخاص من ذوي الهمم.

اهتم بالذكاء الاصطناعي والتفاعل بين الانسان واجهزة الكمبيوتر.

تطبيق السيد ساووني

- تسمح للأشخاص المكفوفين وضعاف البصر بالوصول الي المحتوي المرئي .
- حيث يحول الرسوم البيانية الي ترددات صوتية.
- تسمح للمستمع بأنيسمع الاختلاف في المعلومات بالرسم البياني.



I-Stem (istemai.com) موقع

وهي منصة تقدم برنامج يغير النصوص الرقمية الي صيغة يمكن للمكفوفين وضعاف البصر استخدامها بسهولة



يمكن للشخص الذي لا يستطيع قراءة النص ان:-

- 1- يحمل ذلك النص الي موقع I-stem
- 2- يحول البرنامج الملف الي مستند ببرنامج معالج الكلمات word
- 3- بعد دقائق قليلة يتلقي الشخص المستند المحول ويستمتع الي النص باستخدام قارئ الشاشة الذي يقرأ النص بصوت عالي تلقائيا.

I-stem منصات

وتحتوي منصة i-stem ايضا علي فرص التوظيف لاشخاص من ذوي الهمم

ويتحقق ذلك من خلال العمل مع الحكومات والجامعات التكنولوجية والمؤسسات.

المنصة مدعومة من اليونيسيف و مايكروسوفت ومجتمع ناشونال جيوغرافيك بالاضافة الي المنظمات الشريكة الاخرى



يوجد مدربون متطوعون يمكنهم مساعدة ذوي الهمم في الاتي

1- كتابة السيرة الذاتية .

2- التحضير لمقابلات العمل .

3- الاسئلة المتعلقة بالعمل .



تدعم مصر الاشخاص من ذوي الهمم في العديد من الاماكن .

- 1- فمن اجل مساعدة ضعاف البصر :تحتوي مكتبة طه حسين في مكتبة الاسكندرية علي :-ماسحات ضوئية تتضمن برامج خاصة تحول النص الي صوت .
- 2- تقدم المنح والفرص المميزة للأفراد الموهبين مثل الطفلة المعجزة "رانيا صالح" وهي مبرمجة كمبيوتر ماهرة مصابة بمتلازمة داون .



- 1- في سنة 2022 اطلقت مصر عدة مبادرات لتمكين المواطنين المصريين من ذوي الهمم .
- 2- ترشد تلك المبادرات المنظمات لدمج الموظفين من ذوي الهمم بالقوي العاملة وإنشاء فرص عمل لهم.
- 3- إضافة الي ذلك تطور وزارة القوي العاملة برامج لتعليم الاشخاص من ذوي الهمم وتدريبهم لسوق العمل

amira fouad
ict teacher 01220294295



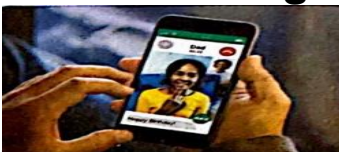
الهاتف المحمول

قد يصعب علي ضعاف السمع استخدام الهاتف المحمول

الا ان هناك تطبيقات تستخدم تقنية تحويل الكلام الي نص مكتوب لجعل التواصل بواسطة الهاتف المحمول اسهل

اذا كان الشخص ضعيف السمع يعاني من مشكلات في النطق يمكنه كتابه بدلا من ذلك

يصل النص الي الشخص الاخر علي شكل حديث فعلي بصوت بشري حقيقي





تسمى أحد هذه التطبيقات. "RogerVoice".

- يمكن للأشخاص ضعاف السمع تحميله وتثبيته على الهاتف الذكي فيما لا حاجة للأشخاص الذين يتلقون المكالمات إلى امتلاك هاتف ذكي أو إلى تثبيت هذا التطبيق على هواتفهم
- لقد حمل أكثر من 50.000 شخص حول العالم تطبيق روجرفويس حتى الآن



هناك العديد من المواقع والتطبيقات التي تساعد أصحاب الهمم، وفيما يلي بعض منها:

1- accessnow.com



يوفر المعلومات والموارد المتعلقة بإمكانية الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة

2-bemyeyes.com



هو موقع أو تطبيق للهاتف المحمول يهدف إلى ربط المكفوفين وضعاف البصر بالمتطوعين المبصرون من خلال مكالمات الفيديو

الدرس الثاني
اجهزة شبكات الكمبيوتر

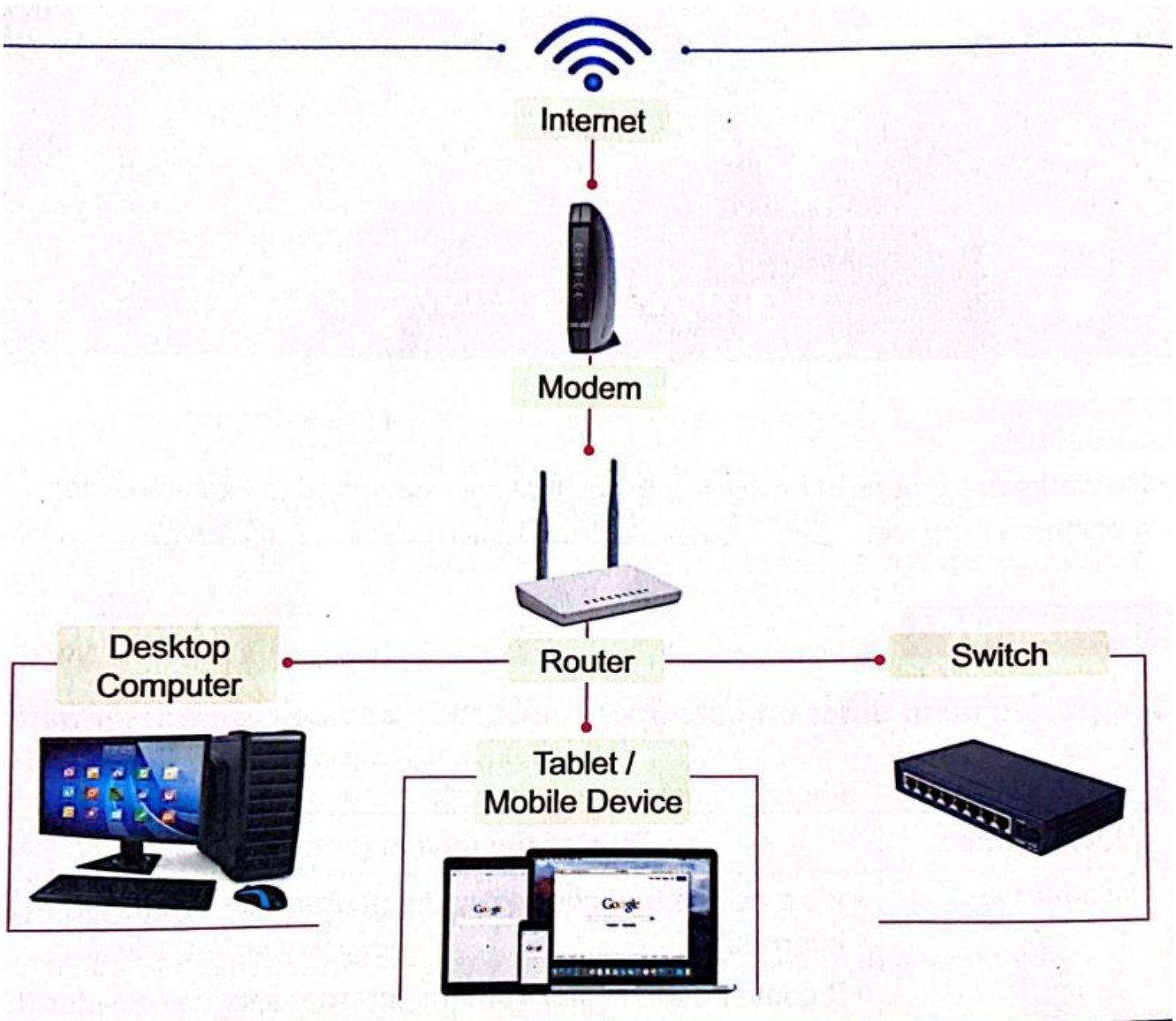
الشبكات هي مجموعات من الاجهزة او الاشياء المرتبطة معا لاهداف مشتركة

❖ اجهزة الكمبيوتر تحتاج اجهزة شبكات تواصل لتحويل البيانات

اسم الجهاز	دور الجهاز
<p>مودم Modem</p> 	<p>جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالانترنت يحول الاشارة من مزود خدمة الانترنت الي اشارة رقمية يمكن للاجهزة تلقيها والتعرف عليها</p>
<p>محولات Switches</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • يمكنها ارسال بيانات من جهاز الي جهاز معين عبر شبكة, وذلك يساعد في تسير التواصل واسرعه. • المحولات اجهزة ذكية.

انشاء اتصال.

- ❖ تستخدم الشبكات السلكية الاسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الاجهزة تسمى المنافذ.
- ❖ تتصل الشبكات اللاسلكية بالاجهزة دون اسلاك او كابلات سلكية باستخدام اللاسلكية او الواي فاي.





(AI) الذكاء الاصطناعي:

مصطلح شامل لتطبيقات الكمبيوتر التي تؤدي مهام معقدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وادائه مثل قدره علي التعلم والاستنتاج.

- من خلال امداد هذه التقنيات بالمعلومات والمعرفة المرتبطة بمجال ما والتخمينات ووضع اجاباتا لجميع الاسئلة المحتمله التي يمكن ان تجيب عنها الاله في هذا المجال مثل :كتابة مقال عن موضوع ما ,الاستفسار عن الاحداث التاريخية وتتابعها,بحيث تعمل الاله علي استرجاع البيانات التي امدت بها عند الحاجة.



- كما يعمل الذكاء الاصطناعي علي تقليد الاصوات من خلال امداده بنبرة صوت الانسان الطبيعي.



amira Fouad
ict teacher 01220294295

الدرس الثالث

التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي

يتهيأ لنا ان الواقع المعزز, والواقع الافتراضي, والذكاء الاصطناعي انواع مستقبلية مستحدثة من التكنولوجيا, لكنها تستخدم حاليا في حياتنا اليومية.



1) الواقع الافتراضي.

الواقع الافتراضي بيئة افتراضية ثلاثية الابعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكأنه حقيقة



لتجربة الواقع الافتراضي.

وغالبا ما يرتدي المستخدمون سماعات راس الواقع الافتراضي للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي, اذ نجذب عنهم الحياة الواقعية ونوفر لهم رؤية لعالم آخر.

اما في حجرة الدراسة فيحملكم الواقع الافتراضي الي عالم

حيث الحشرات او الذرات اكبر منكم حجما لتتمكنوا من دراستها عن قرب.



fouad
1220294295

يمكنكم ايضا من خلاله زيارة متحف يبعد آلاف اللاميال عنكم او الانتقال الي موقع اثري قديم من خلال العودة آلاف السنين عبر التاريخ.



2) الواقع المعزز.

يجمع الواقع المعزز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر.

- يمكن عمل الواقع المعزز من خلال:

كاميرا الهاتف الذكي

الجهاز اللوحي



وهذا سيعرض نموذج ثلاثي الابعاد لما يبدو عليه العالم الحقيقي مثل:

يستطيع التلاميذ في حصة الرياضيات مثلا ان يوجهوا هواتفهم الذكية الي سطح مستوي وعرض صورة ثلاثية الابعاد عليه, مثل مكعب او اسطوانة وكان الشكل امامهم.

يساعد الواقع المعزز التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشيطين في عملية التعليم ويرسخ المعلومات المكتسبة في اذهانهم.



(3) الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر علي التفكير والتعلم والاستنتاج.



- ان الكمبيوتر يتعلم بتحليل الامثلة المتوفرة
- فمثلا يتوقع الكلمة التي ستكتبها من خلال الكلمات التي كتبتها سابقا.
- يستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح هاتفك بواسطة نظام التعرف علي الوجه.

كيف تستطيع التكنولوجيا المستقبلية علي تحسين الحياة اليومية؟

- يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الاشخاص ذوي الهمم.
- مثلا ضعاف البصر يمكنهم استخدام الواقع المعزز ليروا افراد اسرهم عن قرب.
- كما يمكن لذوي الهمم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعليين بواسطة الذكاء الاصطناعي لانجاز المهام اليومية مثل:

القيام بالاتصالات الهاتفية

2- اجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم باستخدام اصواتهم او لغة الاشارة.



amira Fouad
ict teacher 01220244295

الواقع الافتراضي

جولة الواقع الافتراضي عبر الانترنت في مقبرة الملك توت الذي يسمح لك بالمشي داخل المقبرة.



الواقع المعزز

تطبيق الواقع المعزز الذي يوضح لك كيف سيبدو الاثاث الجديد في منزلك



الذكاء الاصطناعي

مكنسة كهربائية في شكل روبوت يستخدم الذكاء الاصطناعي لتجنب الاثاث والسلاالم.



الدرس الرابع
تقييم التكنولوجيا المتطورة



تقنية متطورة موثوق بها

الذكاء الاصطناعي



الواقع المعزز



الواقع الافتراضي



فوائد التكنولوجيا المتطورة

تعرف التكنولوجيا المتطورة بأنها أحدث اصدار من الخدمات او المنتجات واكثرها تقدما
➤ لقد حولت الحياة بطرق لم يكن من الممكن تصورها قبل فترة من الزمان.

في التعليم:

❖ في التعليم تحسن الحياة والاندماج في المجتمع للأشخاص ذوي الهمم مثل القفزات الذكية محل التكنولوجيا المساعدة التي تمكن الأشخاص الصم من ترجمة اشاراتهم فوريا الي مخرج نصي او منطوق.

amira Fouad
ict teacher 01220294295



التكنولوجيا المساعدة:

تساعد أصحاب الهمم مثل



• يستخدم رجل ضعيف البصر آلة مسح وقراءة.



amira fouad
ict teacher 01220294295

تجربة المستخدم

تصف تجربة المستخدم كيفية استخدام المنتج والتفاعل معه، وكيفية تقييمه للتجربة..
غالبا ما تقسم تجربة المستخدم الي مجالات مختلفة ويمكن ان تكون ايجابية او سلبية.



فئات خبرات المستخدم:

كيفية تقييم المنتج

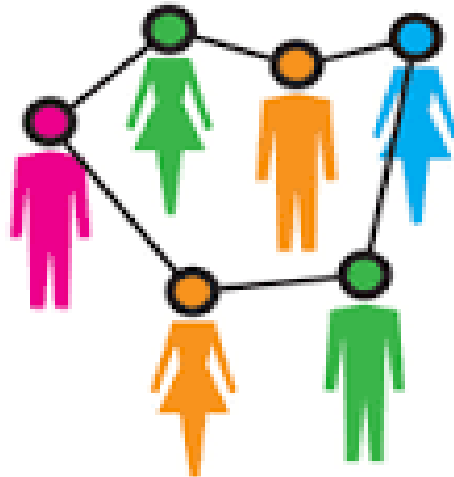
فئات تجربة المستخدم	اسئلة لتوجيه عملية التقييم
سهولة الوصول اليه	هل هذه التكنولوجيا متاحة لاصحاب الهمم؟
جديرة بالثقة	هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
مرغوب فيها	هل يلبي المنتج احتياجاتك؟
قابلية ايجاد حل	اذا كانت هناك مشكلة في المشروع او الخدمة فهل يمكنني ايجاد حل؟
قابلة للاستخدام	هل هي سهلة الاستخدام؟
مفيدة	هل هذه التكنولوجيا عملية؟
قيمة	هل هذه التكنولوجيا تحسن حياتي او تساعدني في التعلم؟



تلبية الاحتياجات:

- ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات
- علي سبيل المثال تتنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة كثيرا ولكن الهدف هو نفسه -تحسين استقلالية شخص ما وبالتالي اندماجه في المجتمع.

amira fouad
ict teacher 01220294295

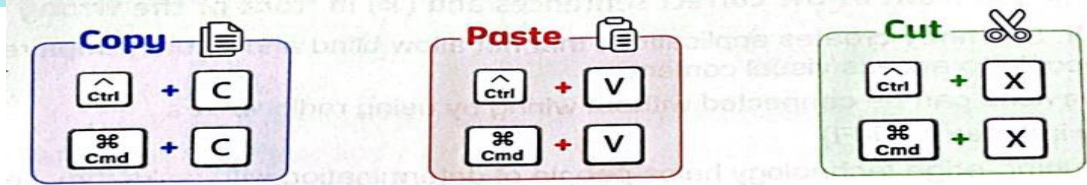


الدرس الخامس مهارات البحث الرقمي

ادوات التحرير الرقمي المفيدة

استخدام اختصارات لوحة المفاتيح في معالجة النصوص

النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر معالجة الكلمات شيوعاً، وهي مفيدة جداً عند نسخ أو لصق أو قص نص أو معلومات خاصة بالاستشهاد بمصادر أو صور في ملف معالجة النصوص.

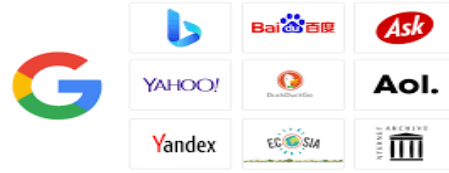


ادوات البحث الرقمي

1 محركات البحث 2 قواعد البيانات 3 فهارس المكتبات



- البحث عبر الإنترنت، ومحركات البحث المتخصصة، والمكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبر الإنترنت تساعد في البحث عن المعلومات المطلوبة، لكن النتائج الصادرة عن كل منها تكون مختلفة. ولذلك تساعد معرفة النتائج التي تحتاج إليها أداة/ادوات البحث التي يمكنك استخدامها.



1- محركات البحث

- تساعد محركات البحث الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسية.
- وهي سهلة الاستخدام وسريعة جدا، وغالبًا ما تظهر العديد من النتائج.
- استخدام مهارات التقييم الخاصة بك للتأكد من ان المحتوى الذي تختاره موثوق ودقيق.



2- قواعد البيانات

- قواعد بيانات عبارة عن مجموعات من المعلومات، تخزن عادة في نظام كمبيوتر، ويمكن الوصول إليها مجانًا من خلال مدرستك.
- يمكنك البحث عن المعلومات من المجلات والصحف من خلال قواعد البيانات الموجودة علي جهاز الكمبيوتر في مكتبة المدرسة.

• قاعدة البيانات هي مكان جيد للبحث

مثال علي قاعدة البيانات العامة (The EKB):

- بنك المعرفة المصري يتطرق للعديد من الموضوعات
- نتائجه ستكون موثوقة ودقيقة.

ICT Teacher 01220294230



Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري



3- فهرس المكتبات

فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
❖ قد يتضمن البحث في فهرس المكتبة كتبا منشورة حديثا بما في ذلك الكتب الإلكترونية التي تحوي احد الابحاث في موضوع معين مثل فهرس مكتبة الاسكندرية

يمكنك استخدام موقع المكتبة علي شبكة الانترنت من خلال الرابط

<https://www.bibalex.org>

البحث في قاعدة البيانات.

- عند البحث في اي قاعدة بيانات استخدم البحث بالكلمات المفتاحية الدالة
- اعد النظر في نتائج عناوين الموضوع وابحث مجددا باستخدام هذه المصطلحات.
- يمكنك استخدام حقول اخري متوفرة في قاعدة البيانات لتقليل نطاق البحث مثل:

اسم المؤلف

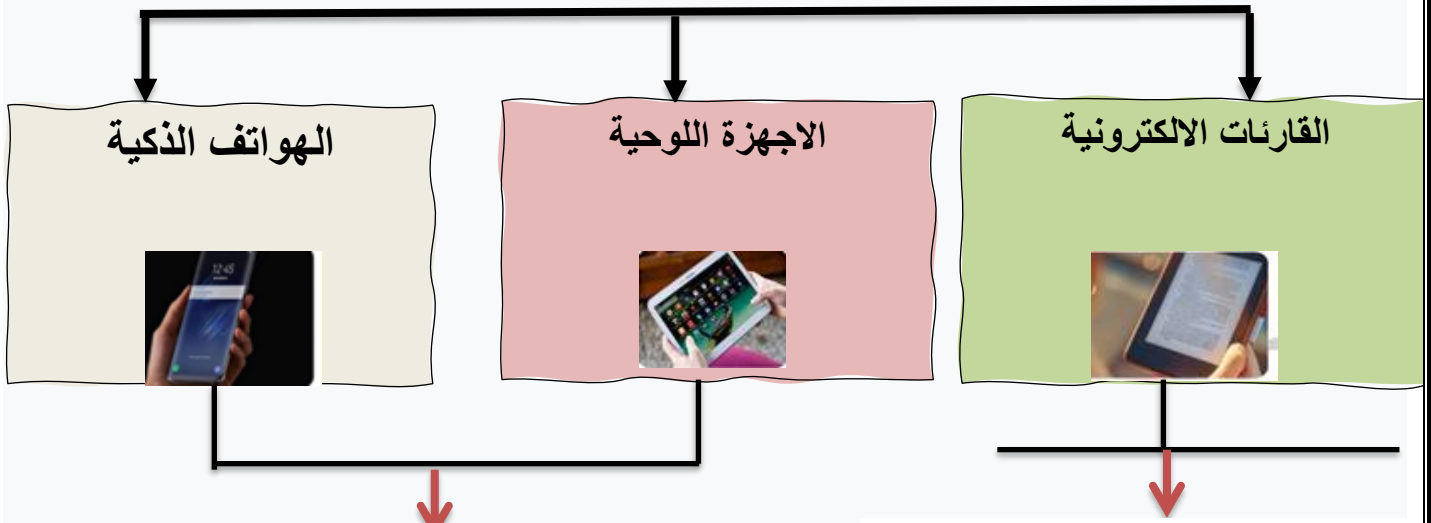
عنوان المجلة

❖ سيساعدك نطاق البحث بتحديد التاريخ في العثور علي احد الابحاث.

amira fouad
ict teacher 01220294295

الدرس السادس الاجهزة المحمولة

انواع الاجهزة المحمولة.



تستخدم في تصفح شبكة الانترنت والتحقق من البريد الالكتروني وغالبا ما تحتوي عي كاميرات ومكبرات صوتية ودقة شاشة عالية الجودة

تبدو مثل الاجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسي في قراءة الكتب

سمات الاجهزة المحمولة.

تتميز أجهزة الكمبيوتر المحمولة هذه بقابلية حملها وإمكانية اتصالها بشبكة الإنترنت حيث يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطح والاتصال بأجهزة أخرى ➤ وتعمل العديد من الأجهزة المحمولة بتقنية اللمس



الاجهزة المحمولة والتعلم:

تتيح الاجهزة المحمولة مستويات مشاركة بمعدل اعلي للتلاميذ وتوسع نطاق التعلم خارج الفصل الدراسي عي سبيل المثال:



1 - إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات .

2 - الماسح الضوئي لرموز الاستجابة السريعة QR codes للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص ذات الصلة بالمحتوى، والتي أنشأها المعلم والتلاميذ أنفسهم.



❖ يري البعض ان سهولة الوصول إلى المعلومات قد قتل من مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعي كما ان كثرة استخدام الجهاز المحمول لاسباب اجتماعية او ترفيهية يعد مشكلة اخري محتملة.

كما ان هناك مشكلة مرتبطة بصغر حجم الشاشات فهي تجعل قراءة النصوص ومشاهدة الرسومات البيانية امر معقد وصعب.



حلول باستخدام التكنولوجيا المتطورة

✓ من دون منتجات وتطبيقات التكنولوجيا المتطورة المخصصة للاجهزة اللوحية والهواتف الذكية يواجه ذوي الهمم تحديات في الحصول علي التعليم والرعاية الصحية والتوظيف.



✓ توفر التكنولوجيا المتطورة المثبتة علي الاجهزة المحمولة حلولاً جيدة.

✓ يمكن ان تقدم لذوي الهمم الخدمات التعليمية في المنزل.



✓ يمكن لتطبيقات المساعدة علي الكلام مساعدة التلاميذ المصابين باضطراب التعلم الغير اللفظي في المشاركة داخل الفصل.



✓ تعاون البرامج المساعدة المثبتة علي الاجهزة اللوحية والهواتف الذكية للاشخاص ذوي الهمم علي ادارة الوقت و المهام في اماكن عملهم.

amira Fouad
ict teacher 01220294295

الدرس السابع
انظمة التشغيل



انظمة التشغيل

❖ - هو البرنامج الذي يدير ويتحكم بكل وظائف الكمبيوتر وبرامجه مثل الذاكرة ومحركات الأقراص والطابعات والأجهزة الأخرى.

يشمل نظام التشغيل الاجهزة المساعدة مثل:

قارنات الشاشة



مكبرات



➤ **نظام التشغيل** يدير برامج واجهزة الكمبيوتر وهذا يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر بسهولة.

تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر محملة مسبقا بنظام تشغيل

يعمل نظام مايكروسوفت ويندوز علي غالبية اجهزة الكمبيوتر عالميا

تعمل أجهزة كمبيوتر "أبل" Apple على نظام تشغيل "ماك أو إس" فقط

ict teacher 01220294295



أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة



تحتوي اجهزة الهاتف المحمول علي أنظمة تشغيل تناسبها

- اكثر أنظمة تشغيل الاجهزة المحمولة شيوعا هي نظام اندرويد ونظام تشغيل الهواتف الذكية التابعة لشركة ابل المستخدم علي اجهزة الايفون والايباد.
- يستخدم نظام Android برنامج مفتوح المصدر: اي أنه يمكن لأي شخص ما قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها.
- في حين لا يمكن لعامة الناس رؤية شفرة البرمجة الخاصة بنظام تشغيل Apple IOS " المغلق أو تغييرها.
- يؤدي كل من نظام اندرويد ونظام تشغيل "IOS" الوظائف الاساسية نفسها مثل ارسال الرسائل والاتصال بشبكة الانترنت والدرشة عبر الفيديو والعمل بخاصية اللمس.

Device type	operating system
IOS	نظام التشغيل المستخدم علي اجهزة "ابل" المحمولة.
Windows	نظام التشغيل المستخدم علي اجهزة كمبيوتر مايكروسوفت.
Android	نظام التشغيل المستخدم علي الاجهزة المحمولة غير منتجات "ابل".
macOS	نظام التشغيل المستخدم علي اجهزة كمبيوتر "ابل" الشخصية.

أنظمة التشغيل المتطورة.

توجد انواع اخري من أنظمة التشغيل تقوم بتشغيل انواع مختلفة من التكنولوجيا المتطورة

For Example:



- نظام تشغيل الروبوت (ROS) وهو برنامج مفتوح المصدر يستخدم لبناء التطبيقات الروبوت.
- والعديد من أنظمة التشغيل التي تشغل السيارات ذاتية القيادة، التي تتضمن تلك التي طورتها شركة "أبل" ، وشركة مايكروسوفت، وشركة Automotive وكذلك شركات السيارات الخاصة.

لغات البرمجة

تعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة شفرة.

وبمرور الوقت، تطورت لغات البرمجة من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر.

غالبًا ما تتشابه لغات الكمبيوتر؛ لذلك بمجرد أن تتعلم لغة واحدة، يتيسر لك تعلم اللغات الأخرى.

يختار المبرمجون اللغة المناسبة بناءً على الهدف.

عادةً ما تكون لغات البرمجة مفتوحة المصدر. حيث يمكن لأي شخص رؤية الشفرة أو تعديلها أو توزيعها.

يستخدم المبرمجون لغة ترميز النص التشعبي (HTML) لإنشاء صفحات الويب.



amira fouad
ict teacher 01220294295

HTML

<html>

هي اللغة الشائع اختيارها لإنشاء المواقع الإلكترونية بسهولة تعلمها واستخدامها

✓ تسمح هذه اللغة بإضافة عناصر مثل النصوص، والروابط، والصور، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو إلى صفحات الويب.



✓ كما أنه سهل تعديلها وهي ملائمة لكل متصفحات الويب الكبرى.

An Example of HTML

```
<h1>Photography</h1>
<h2>Welcome to my web page,
where I share my photos with
you!</h2>
<p>This is my <strong>favorite</
strong> photo. This
<strong>beautiful</strong> tree is
in my backyard. I took this picture
on a warm, summer day as the sun
set.</p>

```


الدرس الثامن تصميم مواقع الانترنت



وسوم لغة ترميز النص التشعبي

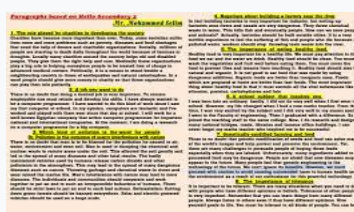
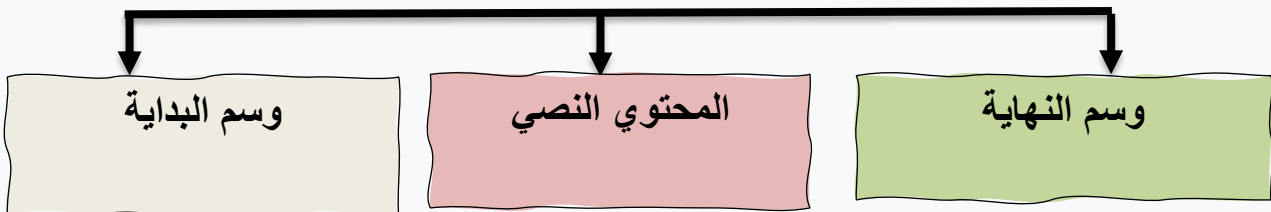
- هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.
- تصف هيئة صفحة الويب وتتكون من سلسلة من العناصر الاساسية لانشاء هذه الصفحة.

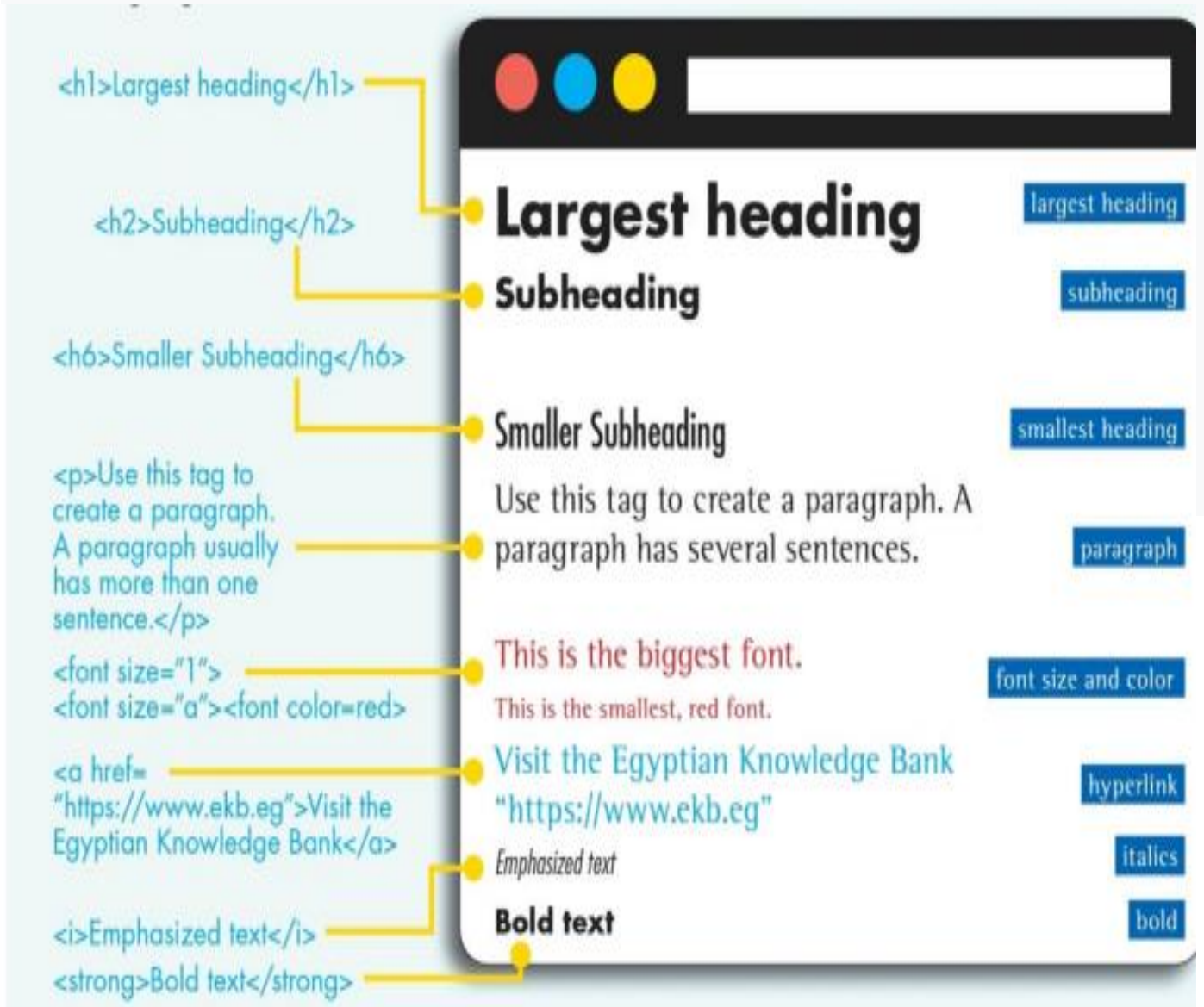
العناصر الاساسية لانشاء صفحات الويب

<h4>عناوين</h4>	<h4>فقرات انشائية</h4>	<h4>روابط الكترونية</h4>	<h4>صور</h4>
-----------------	------------------------	--------------------------	--------------

تقرأ متصفحات الويب مستندات مكتوبة بلغة ترميز النص التشعبي، وتعرض المحتوى وفقا لوسم لغة ترميز النص التشعبي .

تتكون الوسوم من ثلاث اجزاء رئيسية:





<code><h1>Largest heading</h1></code>	Largest heading	largest heading
<code><h2>Subheading</h2></code>	Subheading	subheading
<code><h3>Smaller Subheading</h3></code>	Smaller Subheading	smallest heading
<code><p>Use this tag to create a paragraph. A paragraph usually has more than one sentence.</p></code>	Use this tag to create a paragraph. A paragraph has several sentences.	paragraph
<code></code> <code></code>	This is the biggest font. This is the smallest, red font.	font size and color
<code>Visit the Egyptian Knowledge Bank</code>	Visit the Egyptian Knowledge Bank "https://www.ekb.eg"	hyperlink
<code><i>Emphasized text</i></code>	<i>Emphasized text</i>	italics
<code>Bold text</code>	Bold text	bold

ict teacher 01220294295

Identify these tages :

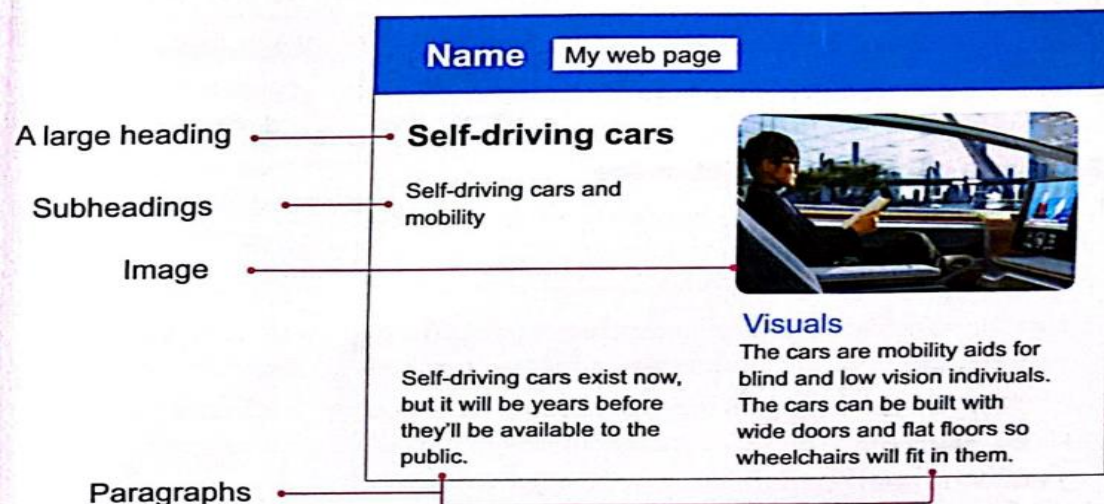
Large heading	<h1> large heading </h1>
Subheading	<h2> subheading </h2>
Smaller subheading	<h6> smaller subheading </h6>
paragraph	<p> = to create a paragraph. </p> = ending of paragraph tag
font size	< font size = "1">,
font color	< font color = red>< font color = "red">
hyperlink	 Visit the Egyptian Knowledge Bank
Emphasized text (italics)	<i> emphasized text </i>
Bold text	 bold text

تصميم موقع الكتروني.

❖ تقسم عناصر لغة الترميز النص التشعبي صفحات الويب لتيسير فحصها وقراءتها وتصفحها.

❖ تساعد شفرة لغة ترميز النص التشعبي ايضا لاشخاص ضعاف البصر علي التمييز بين اجزاء صفحة الويب.

Some HTML components of web pages بعض مكونات HTML لصفحات الويب



Some HTML components of web pages لصفحات الويب HTML بعض مكونات

عنوان رئيسي

يكون في الجزء العلوي من الصفحة
بلفت الانتباه

صورة

تجذب الانتباه
يمكن ان تستميل مشاعر مختلفة
اضف " alt " وتسمي صورة ونص بديل

العناوين الفرعية

تسهل العناوين الفرعية فحص النص بدقة حتي يتمكن القارئ من ايجاد المعلومات التي يريد.

فقرات إنشائية

تحتوي الفقرة عادة علي اكثر من جملة
يسهل النص المقسم الي فقرات علي القارئ البحث عن المعلومات التي يريد

الدرس الاول المستكشف النشط

رعدة البيحايدى



- ❖ عالمة آثار مصرية وأمريكية ومستكشفة في ناشيونال جيوغرافيك.
- ❖ حاليا تستكمل مرحلة الدكتوراه في علم الآثار المصرية في جامعة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية.
- هي تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية في عملها:

و



تساعد هذه التقنيات في رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.



ديدي البيحايدى

- عملت بصفقتها خبير استشاري في مجال ابحاث الاستشعار عن بعد في وكالة ناسا الفضائية.
- عملت في التنقيب في العديد من المواقع الاثرية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا ومصر.
- قد عملت ايضا في محافظة الفيوم لمعرفة كيفية تعامل المصريين القدماء مع انخفاض نسبة المياه في البحيرة
- تستخدم المستكشفة ديدي صور اجهزة الاستشعار عن بعد لتحديد شواطئ البحيرة القديمة ورسم خرائطها وتحديد تاريخها والعثور على مستوطنات قديمة لم تكتشف من قبل.

❖ كما انها اعتمدت علي تقنية الاستشعار عن بعد لانشاء تطبيق يحاكي الفيضان في معهد ابو سمبل.

تستخدم المستكشفة ديدي اجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات والتنبؤ بالاماكن التي قد تجد فيها مواقع اثرية جديدة من قبل وهي تدخل بيانات حول المواقع الاثرية المعروفة ثم ترمج جهاز الكمبيوتر للبحث عن مواقع مماثلة وهذا يسمى التعلم الآلي.



☒ نشرت المستكشفة ديدي العديد من التقارير عن اكتشافها

☒ وهي تكتب النصوص وتنشئ الرسوم البيانية وتعديل الصور باستخدام جهاز الكمبيوتر وجهاز الياياد

☒ كما نشرت اعمالها في مجلات علمية موثقة.

لكي تحمي معلوماتها



➤ هي تبحث عبر الانترنت باطلاعها علي المقالات المنشورة في المكتبات الرقمية والمجلات

amira fouad
ict teacher 01220294295

➤ وتوثق تقاريرها من خلال كتابة اسماء الكتب او المصادر التي حصلت منها علي المعلومات

- واذا دعت الحاجة تتواصل مع الافراد او المؤسسات لطلب الاذن قبل نشر الصور او الرسوم البيانية
- تستخدم المستكشفة ديدي المعرفة والخبرة التي اكتسبتها من خلال عمليات التنقيب التي اجرتها في مصر لمعرفة المزيد عن التراث الثقافي لمصر

➤ تستخدم ديدى البيحايدى التعلم الالى لتحديد المواقع الاثرية المجهولة.



➤ فهي تدخل بيانات عن حجم المواقع الاثرية المعروفة وشكلها وارتفاعها وبنيتها وتطلب من اجهزة الكمبيوتر البحث عن مواقع ذات مزايا مماثلة

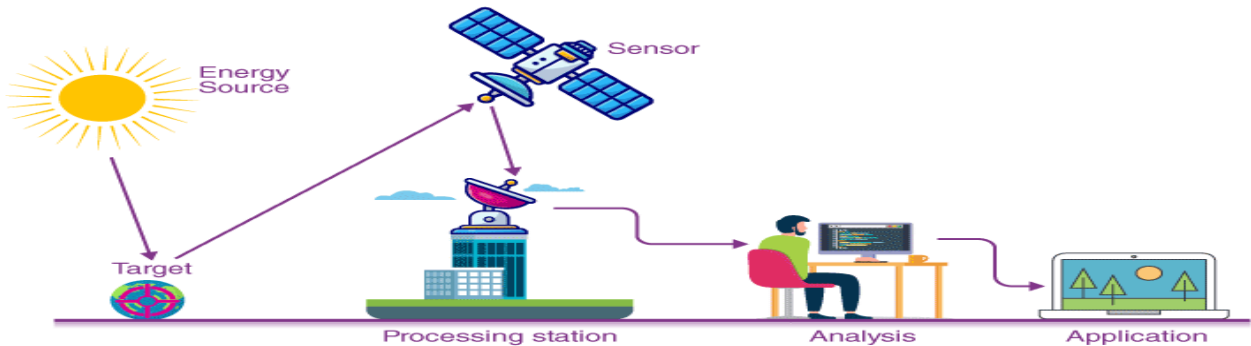


تقنية الاستشعار عن بعد

- هي تساعدنا علي جمع البيانات من مواقع خطيرة او يستحيل الوصول اليها.
- It collects information about an object without touching it.
- هي تجمع معلومات حول جسم ما دون لمسها.

THE REMOTE SENSING PROCESS

BYJU'S
The Learning App



تستخدم هذه التقنية في مجالات متعددة ضمنها

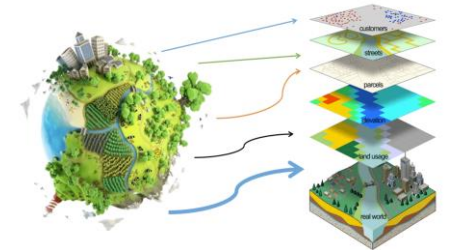
الارصاد الجوية



الجيولوجيا



الجغرافيا



تتلقى اجهزة الاستشعار عن بعد موجات كهرومغناطيسية وتحولها الي اشارات تعرض علي شكل ارقام او صور .
يمكن لاجهزة الاستشعار عن بعد بالاشعة تحت الحمراء اختراق الارض

ولذلك تستخدم في التقنيات الاثرية

اما اجهزة الاستشعار النشطة مثل الرادار فتنج موجات كهرومغناطيسية وترسلها ثم تقيسها وهي مرتدة عن جسم ما.



تقيس الرادارات سرعة الاجسام
تستخدم الرادارات لمراقبة سرعة المركبات

اجهزة الاستشعار	الوظيفة
المسابير	تستخدم لمسح قاع المحيط وايجاد الاسماك 
الرادارات	يستخدم للسيارات لكشف الحركة 

الدرس الثاني

كيفية التعامل مع الالعاب الالكترونية

- يمكن للالعاب الالكترونية التي يتشارك لعبها الاصدقاء عبر الانترنت ان تكون مسلية جدا.
- الالعاب الالكترونية تساعد علي تعزيز التفكير الناقد والابداعي فضلا علي انها تشجع علي العمل الجماعي.
- يمكن ان يكون لعب الالعاب الالكترونية عبر الانترنت مسليا لكنها تؤثر علي الصحة.

تترتب علي الالعاب الالكترونية مخاطر متعددة

المخاطر الجسدية

المخاطر النفسية

المخاطر الامنية



المخاطر الجسدية

- قد يؤثر اللافراط في لعب الالعاب الالكترونية علي دورة نومك.
- ما يعيق قدرتك علي النوم بسبب التحفيز المتزايد.
- وقد يسبب اجهاد في العيون ومشكلات في الظهر من جراء الانحناء لفترات طويلة وصداع.
- هناك خطر زيادة الوزن نتيجة عدم ممارسة التمارين الرياضية وعدم اعتماد عادات الاكل السليمة خلال لعب الالعاب الالكترونية.



المخاطر النفسية.



▪ قد يتولد لديك مشاعر القلق والاكتئاب نتيجة:

شعورك بالوحدة في العالم الواقعي
تنمر الآخرين عليك في العالم الافتراضي

▪ الألعاب الالكترونية يمكن ان تجعل بعض الناس عدوانيين لان بعض الالعب تعزز العنف.



▪ يمكن للالعب الاللكترونية ان تمنع بعض اللاعبين من التفكير بعقلانية عند مواجهة المواقف.

▪ وبالتالي يمكن لهذه العوامل ان توتر علاقتك بالعائلة والاصدقاء



المخاطر الامنية.

⊗ الالعاب متعددة اللاعبين علي وجه الخصوص يمكن ان تشكل خطر امنيا كبيرا

⊗ اذا شاركت الكثير من المعلومات الشخصية تسمح للغرباء الوصول الي اسمك وبريدك الاللكتروني ورقم هاتفك وعنوانك

⊗ تكاد مجتمعات الالعب الاللكترونية الكبيرة تفيض بالمتتمرين السيبرانيين

⊗ القرصنة قد يسربون معلوماتك الشخصية وبالتالي تصبح الفيروسات سهلة الانتشار

لعب الالعب الالكترونية بمسئولية

بامكانك الحد من المخاطر التي تواجهها



عدم استخدام المعلومات الشخصية في اسم
المستخدم وكلمات المرور الخاصة بك
عدم استخدام كاميرا الويب



ممارسة الالعب الالكترونية والدرشة مع
اشخاص تعرفهم وتثق بهم فقط

- يجب عليك ايضا احترام الحدود الزمنية التي يضعها والديك لتفادي العادات السيئة الخاصة بلعب الالعب الالكترونية
- احرص علي عدم حلول الالعب الالكترونية محل أنشطة الحياة الواقعية مثل قضاء الوقت مع الاسرة او لقاء الاصدقاء او انجاز الواجبات المدرسية او اعتماد غذاء صحي او القيام بالتمارين الرياضية او النوم.
- لا تخف من اللجوء الي والديك متي ما واجهت اي مخاطر فهما يريدان مساعدتك حقا سواء من خلال مناقشات اسرية او زيادة الرقابة عليك عند استخدام الانترنت.

ict teacher 01220294295

الدرس الثالث

حماية نفسك من السرقة الرقمية



من غير المسؤلية ان تترك اجهزتك الخاصة معرضة للخطر بعدم اتخاذ الاجراءات الامنية المناسبة لقد تعرفت علي اهمية كلمات المرور القوية فلنلقي نظرة علي المزيد من طرق حماية اجهزتك من السرقة بشكل فعال.

• خصائص مختلفة يمكنك استخدامها لحماية بياناتك

1- كلمات المرور.

كلمات المرور التي تتكون من ثمانية حروف علي الاقل وارقام ورموز عشوائية او اكثر هي الاكثر امانا



2- المصادقة متعددة العوامل

تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين علي الاقل لتحديد هويتك وعادة ما يتم ذلك من خلال كلمات المرور وارقام التعريف الشخصية ورموز الامان او الاسئلة الشخصية.



3- المصادقة ببصمة الاصبع

هذا النوع من المصادقة سيجري مسحا لاصبعك كطريقة لتأكيد هويتك .



4- التعرف علي الوجه

برنامج التعرف علي الوجه سيجري مسحا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بك وبذلك يمكن استخدام وجه المستخدم دون سواه لفتح جهازه او التطبيقات الموجودة فيه.



5- التشفير الكامل

التشفير يعمل علي حماية معلوماتك لكي تستطيع انت فقط الوصول اليها علي جهازك شرط تعيين كلمة المرور الخاصة بك.

✓ تتحمل الشركات مسؤولية اكثر من الافراد للحماية من سرقة البيانات.

❖ تحتاج الشركات بشكل خاص الي حماية مواقعها الالكترونية ومعلومات عملائها اذ وضعت مصر قانون حماية البيانات الشخصية لحماية مواطنيها.



❖ وقانون حماية البيانات يلزم الشركات ان تستخدم اسس ومعايير امنية صارمة لحماية بياناتهم.

❖ فيجب عليهم الابلاغ علي الفور اذ وقعوا ضحية لسرقة البيانات واعلام عملائهم مباشرة ايضا

• انه من المهم ان تبلغ الافراد عن سرقة البيانات.

• يجب عليك الابلاغ عن سرقة البيانات.

• اذا شككت بتعرض بياناتك للخطر احرص علي اخبار احد والديك او شخص بالغ موثوق فيه اذ يمكنهم ابلاغ السلطات المسنولة.

كما عليك اخبار اسرتك والاصدقاء اللذين تتواصل معهم عبر الانترنت.



الدرس الرابع
الامن السيبراني

○ لقد تعلمت الكثير عن احتياطات الامان علي الانترنت واستراتيجياته فيما يلي مراجعة سريعة

○ تعتبر هذه الاحتياطات امثلة علي الامن السيبراني وهذه الاحتياطات تقي اجهزتك الالكترونية وبياناتك الشخصية من الهجمات السيبرانية



*لا تتواصل مع الاشخاص الذين لا تعرفهم او الذين يجعلونك تشعر بعدم الارتياح.

*لا تشارك معلوماتك الشخصية علي الانترنت



*استخدام متصفحات الانترنت الآمنة وبرامج الحماية من الفيروسات علي اجهزتك.

*اسمح فقط لاصدقائك واسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصة بك

*استخدم كلمات مرور قوية وغيرها كل ثلاثة اشهر.

*تأكد من ان المواقع التي تتردد عليها حقيقية وآمنة ومناسبة لعمرك.

*تحقق من المعلومات التي تجدها للتأكد من دقتها

ict teacher 01220294295

أنواع التهديدات الأمنية السيبرانية

البرمجيات الخبيثة

Malware البرامج الضارة	برامج التخويف
هو التهديد السيبراني الاخطر	هي نوع من البرمجيات الخبيثة التي تتخذ شكل منبهات فيروسية

• **برامج التخويف** تخبرك بأن تضغط علي رابط ما للتخلص من هذا الفيروس غير ان الرابط يكون الفيروس بحد ذاته.

• **البرمجيات الخبيثة للمحمول** تشكل برمجيات الهواتف الذكية الخبيثة ايضا مصدر قلق كبير ويؤدي استخدام شبكات الواي فاي غير الامنه مثلا الي تعريضك لتهديدات البرمجيات الخبيثة.

انتحال الصفة

• يتظاهر المجرمون السيبرانيون بأنهم شركة ما او شخصية مشهورة لحملك علي الافشاء عن معلوماتك الشخصية او الضغط علي روابط غير آمنة.

• واذا نفذت ذلك تكون في خطر تسرب معلوماتك الشخصية او سرقة اموالك او حتي تثبيت الفيروسات علي اجهزتك.

وتشمل الامثلة الشائعة علي الانتحال إنشاء مجالات مزيفة تحاكي الاعمال المشروعة او انشاء حساب بريد الكتروني يحمل اسم خدمة موثوقة او حتي فرد تعرفه شخصيا.

ict teacher 01220294295

كيفية التعامل مع التهديدات السيبرانية

- حافظ علي هدونك لكن اتخذ اجراءات فورية
- ابلي معارفك علي الفور بما حدث لمنعهم من فتح اي محتوى مشبوه وبالتالي حمايتهم من التهديد السيبراني نفسه
- استخدم برنامج لمكافحة الفيروسات لفحص جهاز الكمبيوتر الخاص بك والقضاء علي اي فيروسات.



- احرص علي تحديث اعدادات الامان الخاصة بك
- غير جميع كلمات المرور من بينها تلك الخاصة بجهازك والبريد الالكتروني وحساباتك علي وسائل التواصل الاجتماعي.
- من الافضل تغيير جميع كلمات المرور الخاصة بك حتي ولو ظننت انه لم يتم اختراق الا حساب واحد معين.
- ابلي شخص بالغ موثوق به بالتهديد فيتمكن من تحديد الحاجة الي اي خطوات اخري مثل الاتصال بمزود خدمة الانترنت او ابلاغ السلطات المختصة
- يمكن لوضع خطة شخصية خاصة بك للامان عبر الانترنت ان يحضرك لحدوث مشكلات مستقبلية محتملة يمكن لهذه الخطة ان تتضمن استراتيجيات لحماية اجهزتك ومعلوماتك الشخصية من المجرمين السيبرانيين

الدرس الخامس
حقوق الطبع و النشر
والتداول المالي الالكتروني



حقوق الطبع والنشر.

الحقوق الفكرية

الحقوق الفكرية : هي اختراع او ابتكار او فكرة شخص ما يحميها القانون من ان ينسخها شخص اخر

- تشمل حقوق الطبع والنشر المواد المكتوبة والمرئية والسمعية ومقاطع الفيديو والمواد من شبكة الانترنت.
- ❖ المشاع الابداعي يشير الي الاعمال التي منح مبتكرها الاذن بمشاركتها.
- ❖ الاعمال الموجوده في مكتبات البيانات مثل بنك المعرفة المصري سبق ان تمت الموافقه علي استخدامها.
- ❖ تعتبر مصر الاعمال ملك عام اذا كان المؤلف متوفي منذ 50 عام علي الاقل وهذه لا تحتاج اذن من المؤلف.

amira Fouad
ict teacher 01220294295



مبدأ التداول المالي الإلكتروني.

البورصة.

- تعرف البورصة علي انها سوق يتبادل فيه البائعون والمشترون وحدات من اسهم الشركة
- تسمى هذه الاسهم حصص
- تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في مختلف القطاعات

For Example :



الغذاء Food



الملابس Clothing



البتترول Petroleum

- يبحث المستثمرون الانكباء عن شركات متعددة قبل اختيار الشركة التي سيستثمرون فيها
- هم يحللون الاسواق لمعرفة تقلبات اسهم الشركات
- يقوم المستثمرون بفحص المنتجات والخدمات التي تقدمها ومدى توافقها مع اهدافهم الاستثمارية الشخصية.

سبل الحفاظ علي السلامة اثناء استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني

الوسيط.



- الوسيط هو الشخص الذ يتولي شراء وبيع الاسهم.
- غالبا ما يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية علي الوسطاء الماليين.

amira fouad
ict teacher 01220294295

التداول الإلكتروني

- التداول المالي الإلكتروني جعل عملية بيع الاسهم وشراءها اكثر فاعلية
- اصبح للمستثمرين سلطة اكبر في هذا الشأن.
- ومع انتشار الانترنت اصبحت منصات التداول الإلكتروني امر شائع.



- فقد مكن التداول المالي الالكتروني المستثمرين من تنفيذ الصفقات باستقلالية تامة من خلال المواقع الالكترونية او التطبيقات.
- وعلي الرغم من امكانية الاستعانة بوسيط مالي يوفر التداول المالي الالكتروني للمستثمرين الاستقلالية وبدائل سهلة الاستخدام.
- يشمل الاستعانة بروبوتات الاستشارة وهي تطبيقات عبر الانترنت توفر التوجيه والخدمات المالية.
- يوفر التداول المالي الالكتروني امكانية الاستثمار لمجموعة كبيرة من الافراد اللذين قد لا يستطيعون الوصول الي وسائل الاستثمار.
-
- يسهل علي الشركات المختلفة تنفيذ الصفقات مع بعضها بعض وبسرعة اينما وجدت في العالم



الدرس السادس تخزين الملفات علي السحابة



مفهوم الحوسبة السحابية

السحابة الالكترونية (الحوسبة السحابية)

السحابة الالكترونية (الحوسبة السحابية) هي تقنية متوافرة عند الطلب تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول اليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الانترنت تتيح السحابة الالكترونية للمستخدمين الوصول

الي الملفات والبيانات بسهولة ويسر من اي مكان وفي اي وقت .

Example:



Microsoft 365
مايكروسوفت 365



OneDrive™
مايكروسوفت ون درايف



Google
جوجل

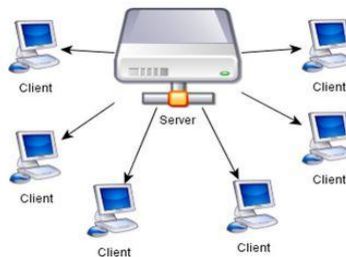


Google Drive™
جوجل درايف

الخوادم البعيدة.

- تمكن المستخدمين غير المتصلين بالشبكة المحلية (LAN) من الوصول الي بياناتهم وملفاتهم وتطبيقاتهم واداراتها عبر الانترنت

ict teacher 01220294295



العيوب

- 1- يتطلب منك توفر اتصال بالانترنت ففي حال انقطاعه لن تتمكن من الوصول الي ملفاتك المخزنة علي السحابة فقط
- 2- غالبا ما يكون التخزين السحابي خدمة قائمة علي دفع رسوم فعليك ان تدفع مبلغ معين مقابل تخزين ملفاتك وكلما زادت حاجتك الي سعة التخزين ارتفع المبلغ الذي ستدفعه
- 3- اذا وقعت الخدمة السحابية التي تستخدمها ضحية اختراق للبيانات فربما تصبح انت ايضا ضحية ذلك اذا قد يكشف عن معلوماتك الا ان الخدمات السحابية آمنة للغاية ومضمونه بشكل عام علي الرغم من وجود مخاطر بسيط

المزايا

- 1- يحسن سعة التخزين علي اجهزتك عبر الاعتماد علي خدمات التخزين السحابي.
- 2- يتيح القدرة علي الوصول الي ملفاتك من اجهزة متعددة طالما انك متصل بشبكة الانترنت
- 3- يوفر نسخ احتياطية لملفاتك
- 4- يوفر طبقة امان اضافية عبر خاصية تخزين البيانات المحمية بكلمة مرور وتشفير البيانات
- 5- يتيح لك القدرة علي مشاركة الملفات مباشرة مع المستخدمين المصرح لهم .



تشفير البيانات .

- ❖ يقوم تشفير البيانات بتحويل البيانات الي رموز لمنع وصول المستخدمين غير المصرح لهم
- ❖ خرق البيانات هو وصول الاطراف غير المصرح لهم للبيانات والمعلومات السرية

دور الحوسبة في تخزين الملفات

- 1- يتيح لك امتلاك نظام ادارة مستندات تنظيم مستنداتك بطريقة تسهل عليك ايجادها بسرعة
 - 2- انشئ مجلدات منفصلة لفئات البيانات المختلفة مثل الصور ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية والمستندات
 - 3- إفصل بين معلوماتك المدرسية والشخصية بإنشاء مجلد لكل منهما
 - 4- سم المجلدات والمجلدات الفرعية بوضوح ليسهل عليك إيجاد ما تبحث عنه
- ✚ احتفظ بمجلدات منفصلة بناء علي انواع الملفات مثل مقاطع الفيديو والصور والملفات الصوتية والمستندات النصية



amira Fouad

كلمات مرور قوية. Teacher 0122029429



- ✚ انشئ كلمات مرور قوية للملفات واتخذ الاجراءات الامنية المناسبة.
- ✚ تأكد من استخدام كلمات مرور قوية لجميع حساباتك علي منصات التخزين السحابي مصحوبة بالمصادقة متعددة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.
- ✚ تجدر الاشارة الي ان كل خدمات التخزين السحابي الكبيرة والحسنة السمعة تقدم خيار المصادقة متعددة العوامل



الدرس السابع تطبيقات الحوسبة السحابية



تقوم الحوسبة السحابية بتخزين البيانات او البرامج والوصول اليها عبر الانترنت

مايكروسوفت 365 و"جوجل ورك سبيس".

- مايكروسوفت 365 و"جوجل ورك سبيس" هي البرامج الاكثر شعبية التي تتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية. يتضمن كلا المنصتين تطبيقات الانتاجية والتخزين.



- مايكروسوفت 365 يقدم مجموعة كاملة من التطبيقات الانتاجية مثل مايكروسوفت تيمز وورد اكسل باور بوينت ومنصة البريد الالكتروني اوتلوك وكذلك تطبيق التخزين السحابي مايكروسوفت 365 ون درايف. باختصار توفر هذه المنصة كل ما تحتاجه.

amira fouad
ict teacher 01220294295



W مايكروسوفت وورد.

- عند اختيار ميكروسوفت ورد كما هو موضح في الصورة فإنه يفتح وثيقة فارغة جديدة تسمح لك بصياغة الافكار كتابة قصة او انجاز مهمة



P PowerPoint.

- تطبيقات اخري مثل باور بوينت يمكن ان تساعدك ايضا علي انشاء عرض تقديمي و ون درايف يمكن ان يساعدك علي مشاركة العمل مع اصدقائك ايضا



amira Fouad
ict teacher 01220294295

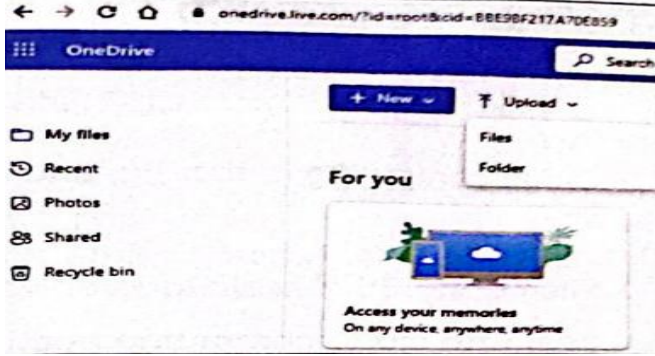
OneDrive .

- ون درايف يسمح لك بتخزين ومشاركة والوصول الي الملفات من اي جهاز انه سهل الاستخدام للغاية
- يمكنك تحميل ملفاتك ثم النقر فوق خيار المشاركة لمشاركتها مع الاخرين
- يمكنك تحديد مستوي الوصول الذي يحصل عليه كل شخص تشاركه -سواء كان ذلك لاغراض العرض فقط او التحرير.



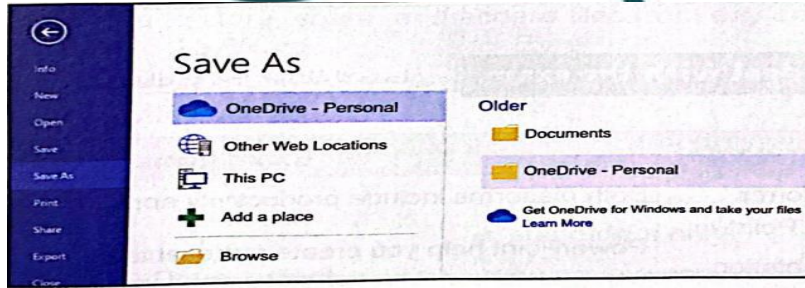
كيفية تحميل الملفات او المجلدات الي ون درايف

- 1- في كروم تسجيل الدخول لمايكروسوفت اوفيس حدد ون درايف
- 2- حدد تحميل ← ملفات او تحميل ← مجلد
- 3- حدد الملفات او المجلد الذي تريد تحميله.
- 4- حدد فتح او حدد مجلد



كيفية حفظ ملف داخل ون درايف

1. Select **File > Save a Copy > OneDrive - Personal/Company.**
1. حدد ملف > حفظ نسخة > ون درايف - [شخصي / شركة].
2. Select **Enter file name here** and type a name.
2. حدد "أدخل اسم الملف هنا" واكتب اسماً.
3. Select **Save.**
3. اضغط حفظ.
4. You will then see the file in your OneDrive, the next time you open the Office app.
4. ثم ستري الملف في ون درايف الخاص بك، في المرة القادمة التي تفتح التطبيق.



ICT Teacher 01220294245