تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



ملخص

المهارات الرقمية

خامس ابتدائي

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٨



المهارات الرقمية • الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الأولى

تعلم الأساسيات



١. أجهزة الحاسب

٢. أجزاء الحاسب

٣. الملفات والمجلدات

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (١)

ما الحاسب؟

جهاز إلكتروني يتبع تعليمات محددة لاتخاذ القرارات والقيام بأعمال مفيدة، من خلال **استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وإخراجها**.

نستخدمه لكتابة المستندات، ورسم الصور، والاستماع إلى الصوت، ومشاهدة الفيديو والتواصل مع الآخرين.

أنواع أجهزة الحاسب



الحاسب المكتبي

يتكوّن من أجزاء متصلة: الشاشة، ولوحة المفاتيح، والفأرة، ووحدة النظام، ومكبرات الصوت. ويمكن استبدال أجزائه القديمة بأخرى جديدة.



الحاسب المحمول

يماثل تقريبًا قوة الحاسب المكتبي، وهو خفيف وسهل الحمل، وله بطارية داخلية.
النوت بوك أحد أنواعه الصغيرة.



الحاسب اللوحي

يُدخل المستخدم البيانات فيه باللمس، ولا يحتوي عادةً على لوحة مفاتيح. يتيح أداء كثير من أعمال الحاسب المكتبي.



الهاتف الذكي

حاسب مصغّر يُستخدم للاتصال وتصفح الإنترنت والرسائل الإلكترونية والدردشة والألعاب.



مشغّل ألعاب الفيديو

يُستخدم للعب بصورة فردية أو جماعية عبر الإنترنت، ولتصفح المواقع الإلكترونية.

أتذكّر أختار إضاءة كافية ومعتدلة، وآخذ استراحة قصيرة على فترات منتظمة.

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٢)

أدوات الحاسب التفاعلية

تساعدنا هذه الأدوات على التعامل مع الحاسب والتحكم فيه بطرق مختلفة.



١ لوحة اللمس Touchpad

بديل للفأرة في الحاسب المحمول وبعض مشغّلات الوسائط. تتعرف على حركة الأصابع، وتدعم بعض أنواعها التكبير والتصغير بأكثر من إصبع.



٢ شاشة اللمس Touchscreen

تسمح بإدخال الأوامر بلمس الشاشة. تُستخدم في الحاسبات اللوحية والهواتف الذكية وبعض الحاسبات المكتبية. يمكن الكتابة والرسم عليها بقلم Stylus.



٣ لوح الرسم أو المحوّل الرقمي

يسمح برسم الصور يدويًا بطريقة تشبه الورقة والقلم، ويستخدمه المصممون والرسامون.



٤ كرة التتبع Trackball

تشبه فأرة مقلوبة ذات كرة كبيرة، وتُستخدم لتحريك المؤشر على الشاشة.



٥ لوحة الألعاب Gamepad

جهاز للتحكم في الألعاب. من أدوات التحكم عصا لمحاكاة الطيران أو الحركة، وعجلة قيادة لألعاب السيارات. وتسمى أيضًا Joypad أو Control pad.

أتذكّر لوحة اللمس ليست شاشة. وأحمي شاشة اللمس بواقي الشاشة من الخدوش.

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٣)

أدوات للتحكم بالحركة والواقع الافتراضي





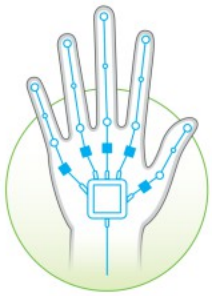
٦ جهاز تحكم نينتندو وي Nintendo Wii

يتعرف على اتجاه حركة اليد إلى أعلى وأسفل، ويمين ويسار، وأمام وخلف، وكذلك دوران اليد، ثم يستخدم هذه الحركة للتحكم في اللعبة.



٧ نظارات الواقع الافتراضي

تحاكي الواقع الحقيقي، وتعطي المستخدم إحساسًا بأنه في عالم مختلف. تتضمن أدوات للتحكم في الحركة وتُستخدم عادةً في ألعاب الفيديو.



٨ قفازات الواقع الافتراضي

تنقل حركات اليد إلى بيئة الواقع الافتراضي، وتتيح الاستشعار باللمس والتحكم داخل تلك البيئة.

أتذكّر أستخدم شريط المعصم مع جهاز تحكم نينتندو وي، والغلاف المطاطي لحمايته من السقوط والتلف.

أراجع فهمي

ما الأداة التي تشبه الفأرة المقلوبة؟

كرة التتبع.

ما الأداة المناسبة للرسم اليدوي الرقمي؟

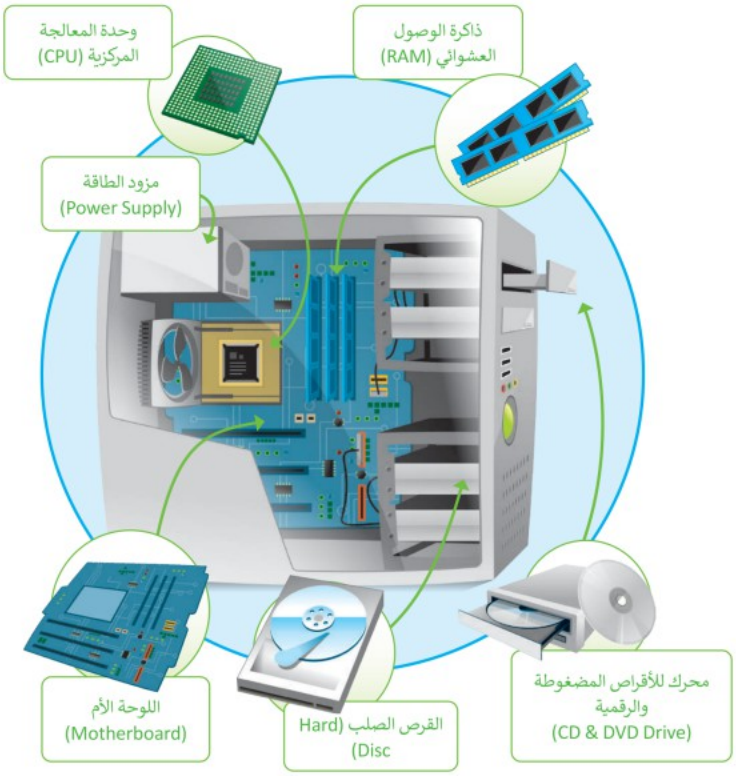
لوح الرسم أو المحوّل الرقمي.

أي نوع من الحاسبات لا يحتوي عادةً على لوحة مفاتيح؟

الحاسب اللوحي؛ يتم إدخال البيانات فيه باللمس.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • أجزاء الحاسب (١)

ما المكونات داخل وحدة النظام؟



رسم أجزاء الحاسب من الكتاب المدرسي

وحدة المعالجة المركزية CPU

عقل الحاسب؛ تنفذ العمليات. وكلما زادت سرعتها، عالجت بيانات أكثر في وقت أقصر.

اللوحة الأم

المركز الذي تتصل به الأجزاء والأجهزة الملحقة، وتجعلها تعمل معًا.

القرص الصلب

جهاز التخزين الرئيس؛ يحتفظ بالبرامج والملفات.

ذاكرة الوصول العشوائي RAM

الذاكرة الرئيسة؛ تخزّن البيانات التي تحتاجها وحدة المعالجة لفترة قصيرة، وتؤثر سعتها في سرعة الحاسب.

محرك الأقراص المضغوطة والرقمية

يسمح للحاسب بقراءة أقراص CD وDVD والتفاعل معها.

مزود الطاقة

يزود الحاسب بالطاقة اللازمة لعمل مكوناته.

أتذكّر اللوحة الأم تربط الأجزاء، ووحدة المعالجة المركزية تنفّذ العمليات.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • أجزاء الحاسب (٢)

أجهزة التخزين الخارجية

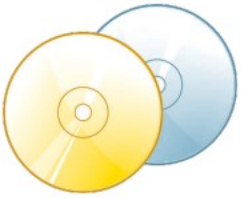
نستخدمها لحفظ البيانات ونقلها، خاصةً عندما تكون لدينا ملفات كثيرة.

١ وحدة الذاكرة الفلاشية



صغيرة الحجم، سهلة الحمل، منخفضة السعر، وتتوفر بسعات مختلفة. تُستخدم لتخزين البيانات ونقلها بسهولة.

٢ الأقراص المضغوطة والرقمية



تتشابه أقراص CD وDVD في الشكل، لكن **سعة أقراص الفيديو الرقمية أكبر**، فتناسب مقاطع الفيديو والبرامج كبيرة الحجم.

٣ القرص الصلب الخارجي



يمتاز بسعته التخزينية العالية، ويُستخدم لحفظ كميات كبيرة من الملفات ومقاطع الصوت والفيديو.

٤ بطاقة الذاكرة



جهاز تخزين صغير ورقيق لحفظ الصور والفيديو والألعاب والملفات ونقلها إلى الحاسب.

أميّز أنواع بطاقات الذاكرة

MicroSD

أصغر بكثير، وتُستخدم عادةً في الجوالات والأجهزة الصغيرة.

SD

أكبر حجمًا، وتُستخدم غالبًا في الكاميرات وأجهزة الحاسب.

أميّز بين الذاكرة والتخزين

ذاكرة الوصول العشوائي: بيانات تحتاجها وحدة المعالجة لفترة قصيرة.

القرص الصلب: تخزين البرامج والملفات.

أتذكّر أحافظ على الأقراص من الخدش؛ فقد يؤدي إلى ضياع البيانات.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • أجزاء الحاسب (٣)

ما أجهزة الإدخال؟

أجهزة تساعد المستخدم على **إدخال البيانات أو التحكم في الحاسب.**



١ لوحة المفاتيح

لإدخال النصوص وإعطاء الأوامر للحاسب.



٢ الفأرة

للإشارة إلى عناصر الشاشة وتنفيذ الأوامر بالضغط على الأزرار.



٣ الميكروفون

لإدخال الصوت وتحويله إلى بيانات رقمية يمكن حفظها كملفات صوتية.



٤ الماسح الضوئي

لمسح الصور والوثائق وتحويلها إلى مستندات تُنقل إلى الحاسب.



٥ كاميرا الويب

لإجراء مكالمات الفيديو والتحدث مع الآخرين. قد تكون مدمجة في الحاسب، وقد تتضمن ميكروفونًا.



٦ الكاميرا الرقمية

لالتقاط صور عالية الدقة وعرضها فورًا، وحفظها على بطاقة ذاكرة. تُنقل الصور إلى الحاسب بالبطاقة أو كيبل USB أو البلوتوث.



٧ كاميرا الفيديو

لالتقاط الصور المتحركة. تحفظ المقاطع على بطاقات الذاكرة لتسهيل نقلها وحفظها على الحاسب.

أتذكّر أحتفظ بنسخ من صوري ومقاطع الفيديو التي أسجلها.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • أجزاء الحاسب (٤)

ما أجهزة الإخراج؟

أجهزة تعرض نتائج معالجة البيانات، مثل النصوص والرسومات والصوت والفيديو.



١ الشاشة

جهاز الإخراج الرئيس للحاسب؛ تعرض نتيجة تفاعل المستخدم مع الحاسب.



٢ مكبرات الصوت

تُخرج الصوت الصادر من الحاسب ليستمع إليه المستخدم.



٣ سماعات الرأس

تسمح بالاستماع إلى الصوت بصورة خاصة دون إزعاج الآخرين.



٤ الطابعة

تنتج نسخة مطبوعة من المستند. ولها أنواع مختلفة نتعرّف إليها في الصفحة التالية.

كيف أميّز الإدخال من الإخراج؟



إخراج	إدخال
عرض نتائج المعالجة.	إرسال البيانات إلى الحاسب.
مثل الشاشة ومكبرات الصوت.	مثل الميكروفون والماسح الضوئي.

أفهم العلاقة شاشة اللمس تعرض المعلومات، وتستقبل الأوامر باللمس؛ لذا تجمع بين الإدخال والإخراج.

عند التحدث في مكالمة صوتية، ما جهاز الإدخال وما جهاز الإخراج؟

الميكروفون للإدخال، وسماعات الرأس للاستماع إلى الطرف الآخر.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • أجزاء الحاسب (٥)

أنواع الطابعات



الطابعة النافثة للحبر Inkjet

تنفث الحبر على الورق وتمزج الألوان حسب الحاجة. تستخدم الأزرق والأصفر والأسود والأرجواني، وتمتاز برخص ثمنها وطباعة صور عالية الجودة.



طابعة الليزر Laser

تستخدم أشعة الليزر للطباعة على الورق. تمتاز بالسرعة والجودة العالية، ويمكنها طباعة مئات الصفحات بسرعة. وتتوفر أنواع تطبع بالألوان.



الطابعة ثلاثية الأبعاد 3D printer

تطبع مجسمات حقيقية يمكن لمسها بدلًا من الطباعة على الورق. تُستخدم في صناعة الألعاب والهندسة، ويمكن تصميم المجسمات بموقع تنكر كاد TinkerCAD.

أتذكّر إعادة تعبئة علب الحبر الفارغة توفر المال وتساعد على حماية البيئة.

أراجع فهمي

أي جزء يُعد عقل الحاسب وينفّذ العمليات؟

وحدة المعالجة المركزية.

أين تُخزَّن البرامج والملفات؟

على القرص الصلب.

هل الماسح الضوئي جهاز إخراج؟

لا، هو جهاز إدخال. أما الطابعة فهي جهاز إخراج.

أي طابعة تنتج مجسمات يمكن لمسها؟

الطابعة ثلاثية الأبعاد.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • الملفات والمجلدات (١)

ما حجم الملف؟

المساحة التي يشغلها الملف في وحدة التخزين، وتُقاس بوحدة **البايت**.

في هذا الدرس: ١ كيلوبايت = ١٠٢٤ بايت.

وتوجد وحدات أكبر مثل الميجابايت والجيجابايت. لمعرفة الحجم، أشير إلى الملف بالفأرة وأقرأ معلوماته.



حجم الملف في مربع المعلومات

ما فائدة الاختصار؟

الاختصار رابط يصل إلى ملف أو مجلد أو برنامج بسرعة. **يبقى العنصر الأصلي في موقعه.**

كيف أُنشئ اختصارًا على سطح المكتب؟



إرسال الاختصار إلى سطح المكتب

١ أحدد الملف أو البرنامج المطلوب.

٢ أضغط عليه بزر الفأرة الأيمن، ثم أختار **إرسال إلى** (Send to).

٣ أختار **سطح المكتب (إنشاء اختصار)**.

طريقة أخرى: أختار **إنشاء اختصار** (Create shortcut)، ثم أسحب الاختصار إلى المكان المطلوب.

ماذا يحدث عند حذف الاختصار؟

أضغط عليه بزر الفأرة الأيمن، ثم أختار **حذف** (Delete). **يُحذف الرابط فقط، ولا يُحذف الملف أو المجلد الأصلي.**

أتذكّر قد يظهر سهم صغير في أسفل أيقونة الاختصار لتمييزها عن العنصر الأصلي.

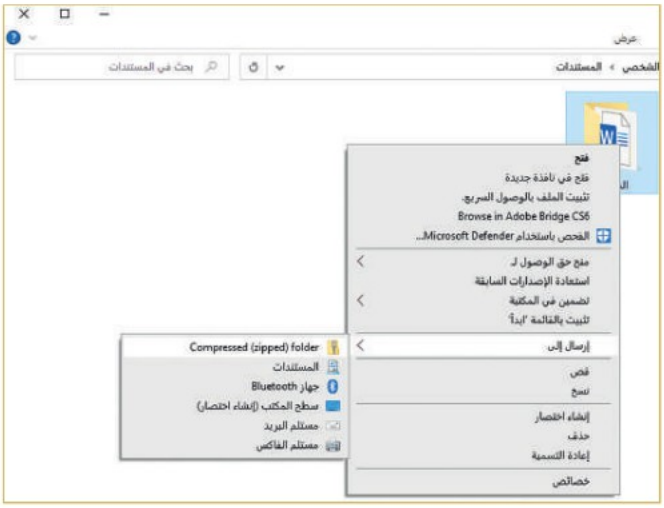
خطوات الواجهات في هذا الملخص بحسب الإصدار المصوّر في الكتاب المدرسي.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • الملفات والمجلدات (٢)

لماذا نضغط الملفات والمجلدات؟

الضغط يقلّل حجم الملفات بنسب متفاوتة؛ لتوفير مساحة التخزين أو تسهيل إرسالها كمرفقات بريد إلكتروني.

كيف أضغط ملفًا أو مجلدًا؟



إنشاء مجلد مضغوط كما في الكتاب

١ أحدد الملف أو المجلد.

٢ أضغط بزر الفأرة الأيمن، وأختار **إرسال إلى** (Send to).

٣ أختار **مجلدًا مضغوطًا** Compressed (zipped) folder.

٤ يُنشأ ملف مضغوط جديد في الموقع نفسه وبالاسم نفسه.

يمكن نقل المجلد المضغوط ونسخه، وحذف ملفات منه أو إضافة ملفات إليه.

كيف أغيّر اسم المجلد المضغوط؟



قائمة إعادة التسمية

١ أضغط عليه بزر الفأرة الأيمن.

٢ أختار **إعادة التسمية** (Rename).

٣ أكتب الاسم الجديد، ثم أضغط Enter.

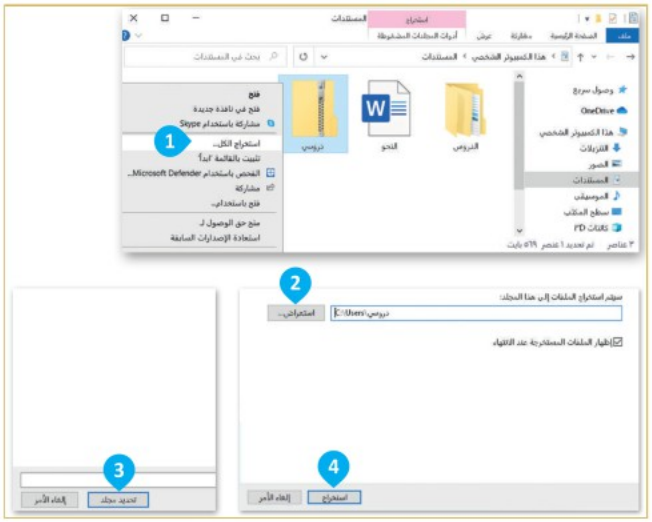
بديل سريع: أحدد العنصر ثم أضغط F2.

هل يُقلّل الضغط حجم كل الملفات بالنسبة نفسها؟

لا. تعتمد النتيجة على نوع الملف ومحتواه؛ فالملفات النصية قد تُضغط بدرجة كبيرة، بينما يكون الفرق صغيرًا جدًا في صور JPEG.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • الملفات والمجلدات (٣)

كيف أفك ضغط جميع الملفات؟



استخراج الملفات إلى الوجهة المختارة

١ أضغط بزر الفأرة الأيمن على المجلد المضغوط، وأختار استخراج الكل (Extract All).

٢ أضغط استعراض (Browse) لتحديد الوجهة.

٣ أختار الموقع المطلوب، ثم أضغط تحديد مجلد (Select Folder).

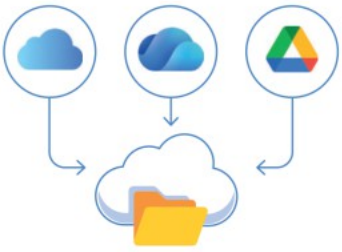
٤ أضغط استخراج (Extract).

كيف أستخرج ملفًا واحدًا؟

أفتح المجلد المضغوط بضغط مزدوج، ثم أحدد الملف المطلوب وأنقله إلى مجلد خارج الملف المضغوط، باستخدام قص ولصق أو السحب والإفلات.

أتذكّر فتح المجلد المضغوط يعرض محتوياته. لا يعني ذلك استخراج جميع الملفات إلى مجلد جديد.

ما التخزين السحابي؟



خدمات التخزين السحابي في الكتاب

حفظ الملفات عبر الإنترنت بدلًا من حفظها على جهاز الحاسب فقط.

يتيح الوصول إلى الملفات من أجهزة وأماكن مختلفة عند توفر اتصال بالإنترنت.

من خدماته: جوجل درايف، وون درايف، وآي كلاود.

ما الأمر المناسب لفك ضغط جميع الملفات؟

استخراج الكل، ثم تحديد الوجهة والضغط على استخراج.

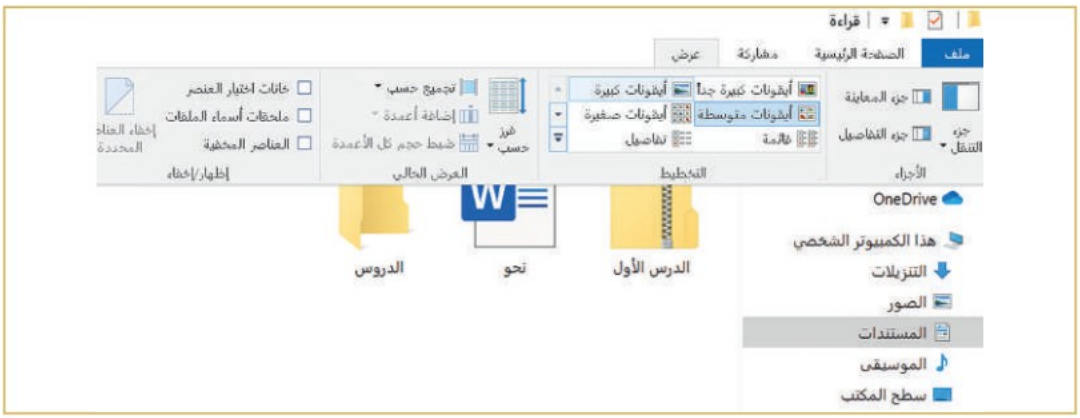
الوحدة الأولى • الدرس الثالث • الملفات والمجلدات (٤)

كيف أغيّر طريقة عرض الملفات؟

١ أفتح مستكشف الملفات (File Explorer)، ثم المجلد المطلوب مثل المستندات.

٢ أختار علامة التبويب عرض (View).

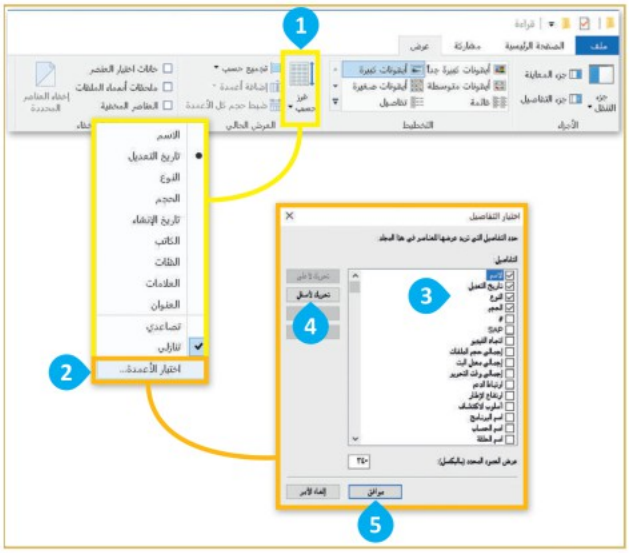
٣ أحدد طريقة العرض المناسبة، مثل أيقونات كبيرة.



خيارات العرض في مستكشف الملفات

طرق العرض: أيقونات كبيرة جدًا، وكبيرة، ومتوسطة، وصغيرة؛ وقائمة، وتفاصيل، ولوحات، ومحتوى.

كيف أختار المعلومات التي تظهر؟



اختيار الأعمدة وترتيبها

١ من عرض أختار فرز حسب (Sort by).

٢ أضغط اختيار الأعمدة (Choose columns).

٣ أحدد المعلومات المطلوبة، مثل الاسم والنوع والحجم.

٤ أرتب الأعمدة باستخدام تحريك لأعلى أو تحريك لأسفل، ثم أضغط موافق.

أتذكّر الأيقونات الكبيرة مناسبة لرؤية الصور؛ أما التفاصيل والمحتوى فيساعدان على معرفة معلومات إضافية عن الملفات.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • الملفات والمجلدات (٥)

كيف أتعامل مع سلة المحذوفات؟

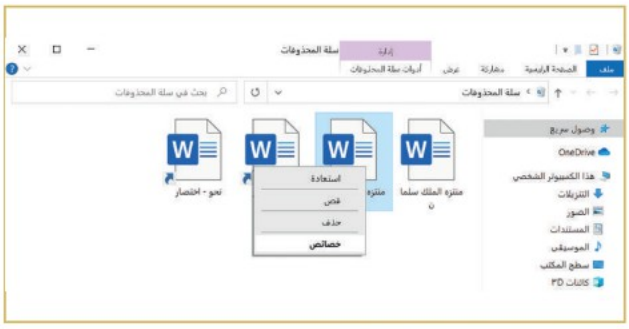
في الحذف المعتاد الموضّح في الدرس، تُنقل الملفات إلى سلة المحذوفات ويمكن استعادتها إذا حُذفت بالخطأ.

١ أفتح سلة المحذوفات بضغط مزدوج.

٢ أضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف المطلوب.

٣ أختار استعادة لإعادته إلى موقعه السابق، أو قص لنقله إلى مكان آخر.

اختيار «حذف» داخل السلة يحذف العنصر نهائيًا.



خيارات العنصر داخل سلة المحذوفات

ماذا يعني إفراغ سلة المحذوفات؟

أضغط بزر الفأرة الأيمن على أيقونة السلة، وأختار إفراغ سلة المحذوفات، ثم أوافق على رسالة التأكيد.

تنبيه: تُحذف جميع عناصر السلة نهائيًا. أراجع محتوياتها قبل الإفراغ.

أطبّق في مشروع الوحدة

أعمل مع فريقي على مقارنة أجهزة التخزين القديمة والمستقبلية:

١ أنشئ مجلدين للصور، باسمَي أجهزة التخزين السابقة وأجهزة التخزين المستقبلية.

٢ أجمع صورًا مسموحًا باستخدامها، وأضع كل صورة في المجلد المناسب.

٣ أضغط مجلد الأجهزة السابقة، وأنشئ اختصارًا لمجلد الأجهزة المستقبلية.

٤ أجرّب حذف الاختصار، ثم أناقش مع معلمي أثر الحذف ونتيجة الضغط.

أحترم حقوق الصور، وأطلب مساعدة معلمي عند الحاجة. وعند تنفيذ خطوة إفراغ السلة في المشروع، أتأكد أولًا من عدم وجود ملفات أحتاج إليها.

ما الفرق بين استعادة ملف وحذفه من سلة المحذوفات؟

الاستعادة تعيده إلى موقعه السابق، أما الحذف من السلة فيزيله نهائيًا.

حقيبتي
www.haqibati.net

المهارات الرقمية • الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الثانية

التعامل مع المستندات





١. الصور والرسومات

٢. التنسيق المتقدم

٣. إدراج الرسومات التوضيحية

٤. التدقيق والطباعة

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الثانية • الدرس الأول • الصور والرسومات (١)

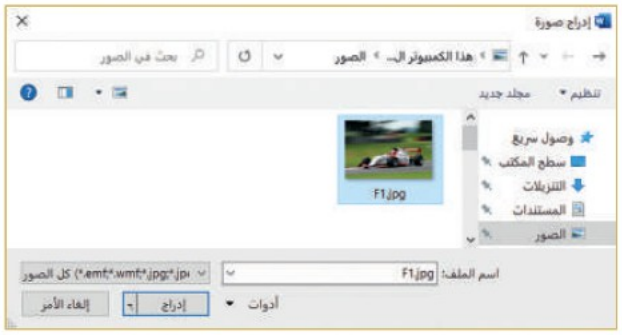
نستخدم مايكروسوفت وورد لكتابة المستندات وتنسيقها. تجعل الصور المناسبة المقال أكثر وضوحا وجاذبية، ويمكن الحصول عليها من الكاميرا أو الهاتف أو الإنترنت.

إدراج صورة من الحاسب

١ اضغط في الموضع المطلوب داخل المستند.

٢ من إدراج Insert، اختر مجموعة رسومات توضيحية ثم صور Pictures.

٣ حدد الصورة من نافذة إدراج صورة، ثم اضغط إدراج.



نافذة إدراج صورة من الحاسب، ص ٦٣

إدراج صورة من الإنترنت

١ ضع المؤشر في موضع الصورة، ثم اختر إدراج ← صور عبر الإنترنت Online Pictures.

٢ اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث، ثم اضغط Enter.

٣ حدد الصورة المناسبة، ثم اضغط إدراج.



البحث عن الصور وإدراجها كما في الكتاب، ص ٦٢

أتذكّر الصور على الإنترنت محمية بحقوق الطبع والنشر. تحقق من إذن الاستخدام وشروط الترخيص، وانسب الصورة إلى مصدرها. ذكر المصدر وحده لا يكفي للحصول على الإذن.

الوحدة الثانية • الدرس الأول • الصور والرسومات (٢)

تنسيق الصورة

حدد الصورة، ثم افتح تنسيق الصورة Picture Format. من ضبط تعدل تأثيراتها، ومن أنماط الصور تضيف حدودا أو ظلا أو توهجا. ومن الحجم تستخدم اقتصاص لإزالة جزء من أطرافها، ومن ترتيب تضبط موضعها.



أدوات تنسيق الصورة في الكتاب، ص ٦٤

التفاف النص حول الصورة

يحدد التفاف النص Wrap Text طريقة ظهور النص والصورة معا.



سطري مع النص In Line with Text

تكون الصورة ضمن سطر النص، وتناسب الصور الصغيرة مثل الرموز.



مربع Square

يلتف النص حول حدود الصورة المستطيلة.



مشدود Tight

يلتف النص حول محيط الصورة، ويفيد للصورة غير المستطيلة.



أعلى وأسفل Top and Bottom

يظهر النص أعلى الصورة وأسفلها، ويترك جانبيها فارغين.



خلف النص Behind Text

تظهر الصورة خلف النص.



أمام النص In Front of Text

تظهر الصورة أمام النص وقد تغطيه.

الوحدة الثانية • الدرس الأول • الصور والرسومات (٣)

إدراج الأشكال والكتابة داخلها

تضيف **الأشكال** مثل الأسهم والدوائر والمثلثات معنى وتنظيما إلى المستند.

١ اختر إدراج ← رسومات توضيحية ← أشكال Shapes.

٢ اختر الشكل، ثم اسحب لرسمه في مساحة فارغة. اضبط حجمه وموضعه.

٣ اضغط على الشكل بزر الفأرة الأيمن، ثم اختر **إضافة نص** Add Text.

٤ اكتب النص بعد ظهور المؤشر داخل الشكل.



أمر إضافة نص إلى الشكل، ص ٦٥



عنوان مكتوب داخل شكل من الكتاب، ص ٦٥

إزالة خلفية صورة

١ حدد الصورة، ومن **تنسيق الصورة** ومجموعة **ضبط** اختر **إزالة الخلفية** Remove Background.

٢ من أدوات التنقيح استخدم **وضع علامة على المناطق الواجب حفظها أو إزالتها** لاختيار أجزاء الخلفية.

٣ اضبط حجم الصورة والتفاف النص، ثم انقلها إلى الموضع المناسب.

كيف أطبق ما تعلمته؟

أضع العنوان داخل شكل، وأدرج صورا مناسبة، ثم أضبط حجمها والتفاف النص حولها وأحفظ المستند.

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • التنسيق المتقدم (١)

أراجع أساسيات المستند

فتح مستند

اضغط الملف ضغطا مزدوجا، أو اختر ملف ← فتح.

إنشاء مستند

ملف ← جديد ← مستند فارغ، أو Ctrl + N.

حفظ باسم

اختر ملف ← حفظ باسم لحفظ المستند باسم أو موقع جديد.

حفظ التعديلات

اضغط Ctrl + S. عند الحفظ أول مرة حدد الاسم والمكان.

للكتابة، اضغط بزر الفأرة الأيسر لتحديد موضع المؤشر. ولتحديد نص، اسحب فوقه مع الاستمرار في ضغط الزر الأيسر.

حذف النص

حذف نص محدد

حدد الكلمة أو الجملة، ثم اضغط Delete أو Backspace.

الحذف دون تحديد

Backspace يحذف الحرف قبل المؤشر، و Delete يحذف الحرف بعد المؤشر.

أتذكّر لا تعتمد على كلمتي اليمين واليسار لتحديد الحرف المحذوف، لأن اتجاه الكتابة قد يختلف.

الحروف الإنجليزية الكبيرة

مفتاح Caps Lock مفتاح تبديل. عند تشغيله تظهر الحروف الإنجليزية كبيرة، وعند الضغط عليه مرة أخرى تعود صغيرة. يساعد ضوء المؤشر، إن وجد، على معرفة حالته.

مثال الكتاب: I love Saudi Arabia.

لتبديل لغة الكتابة بين العربية والإنجليزية، استخدم Alt + Shift كما في الدرس.

هل أستخدم مفتاح المسافة لحذف النص؟

عند تحديد النص ثم ضغط Space bar يُستبدل النص بمسافة. ولحذفه مباشرة أستخدم Delete أو Backspace.

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • التنسيق المتقدم (٢)

تباعد الأسطر والفقرات

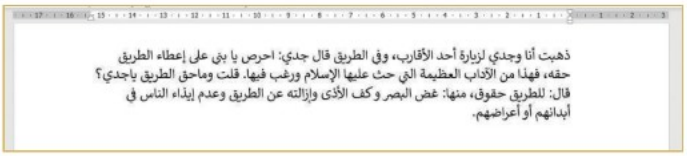
تباعد الأسطر هو المسافة بين سطور الفقرة. ويمكن أيضا ضبط المسافة بين الفقرات لتسهيل القراءة.

١ ضع المؤشر في الفقرة المطلوبة.

٢ من تبويب **الشريط الرئيسي** Home ومجموعة **فقرة** Paragraph، اضغط **تباعد الأسطر والفقرات**.

٣ اختر مقدار التباعد المناسب من القائمة.

قبل تطبيق التباعد


ذهبت أنا وجدي لزيارة أحد الأقارب، وفي الطريق قال جدي: احرص يا بني على إعطاء الطريق حقه، فهذا من الآداب العظيمة التي حث عليها الإسلام ورغب فيها. قلت وماحق الطريق ياجدي؟ قال: للطريق حقوق، منها: غض البصر وكف الأذى وإزالته عن الطريق وعدم إيذاء الناس في أبدانهم أو أعراضهم.

بعد تطبيق التباعد


ذهبت أنا وجدي لزيارة أحد الأقارب، وفي الطريق قال جدي: احرص يا بني على إعطاء الطريق حقه، فهذا من الآداب العظيمة التي حث عليها الإسلام ورغب فيها. قلت وماحق الطريق ياجدي؟ قال: للطريق حقوق، منها: غض البصر وكف الأذى وإزالته عن الطريق وعدم إيذاء الناس في أبدانهم أو أعراضهم.

تغيير تباعد الأسطر في الكتاب، ص ٧١

المسافة البادئة

هي المسافة بين الفقرة والهامش الأيمن أو الأيسر.

ضع المؤشر في الفقرة، ثم اختر الشريط الرئيسي ← فقرة ← زيادة المسافة البادئة Increase Indent.

أتذكّر يمكن استخدام Tab لإنشاء مسافة في بداية الفقرة. ولا تستخدم ضغطات متكررة على Space bar لإضافة تباعد بين الأسطر.

أميز بين الأدوات

أريد مسافة أكبر بين سطور الفقرة. ماذا أستخدم؟

أداة تباعد الأسطر والفقرات.

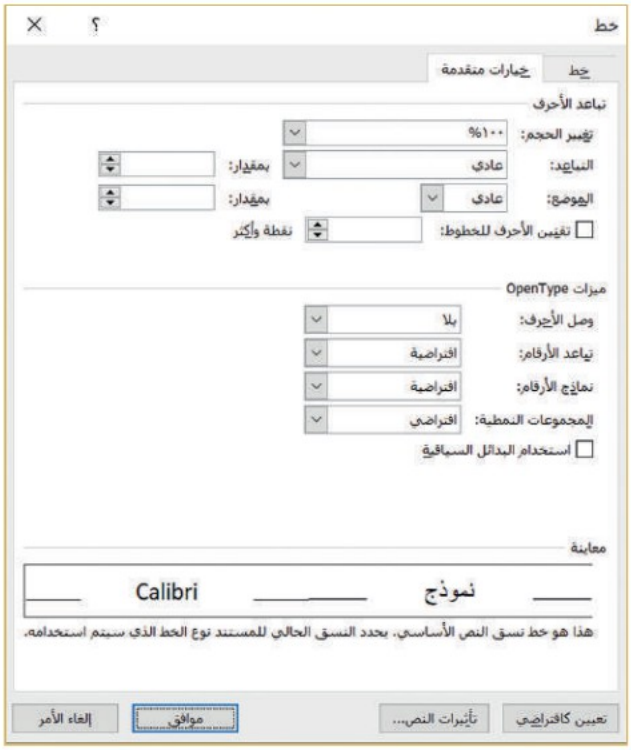
أريد إبعاد الفقرة عن الهامش. ماذا أستخدم؟

أداة زيادة المسافة البادئة.

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • التنسيق المتقدم (٣)

تباعد الأحرف

هو **المسافة بين أحرف الكلمة**. يساعد على تسهيل قراءة النص أو لفت النظر إلى كلمة دون جعلها غامقة أو مسطرة.



نافذة الخط وخيارات تباعد الأحرف، ص ٧٣

١ حدد الكلمة أو العبارة.

٢ من **الشريط الرئيسي** ومجموعة **الخط** Font، اضغط زر توسيع المجموعة.

٣ افتح تبويب **خيارات متقدمة** Advanced.

٤ في **تباعد** Spacing اختر **موسع** لزيادة المسافة، أو **مكثف** لتقليلها.

٥ اضبط القيمة بالنقاط في مربع **بمقدار** By، ثم اضغط **موافق**.

المقياس والموضع

المقياس Scale

يغير **عرض الحروف**. أكثر من 100% يجعلها أوسع، وأقل من 100% يجعلها أضيق.

الموضع Position

ينقل الأحرف المحددة إلى **أعلى أو أسفل سطر الأساس**، دون أن يغير حجم الخط تلقائيا.

أتذكّر الموضع يختلف عن أداتي مرتفع ومنخفض؛ فهاتان الأداتان تغيران حجم الخط تلقائيا.

ما الفرق بين تباعد الأسطر وتباعد الأحرف؟

تباعد الأسطر يغير المسافة بين السطور، وتباعد الأحرف يغير المسافة بين أحرف الكلمة.

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • التنسيق المتقدم (٤)

أكتب الفقرة بطريقة صحيحة

واصل الكتابة حتى تنتهي الفقرة؛ ينتقل وورد إلى السطر التالي تلقائيا. لا تضغط Enter في نهاية كل سطر.

Shift + Enter

ينقل الكتابة إلى سطر جديد داخل الفقرة نفسها، دون إنشاء فقرة جديدة.

Enter

ينشئ فقرة جديدة، أو عنصرا جديدا في قائمة التعداد.

الأحرف غير القابلة للطباعة

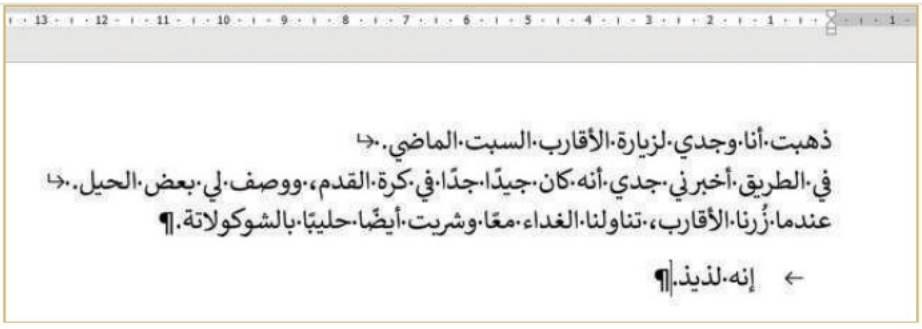
علامات تساعد على فهم تنسيق المستند وإصلاح المسافات والفواصل. لإظهارها أو إخفائها اختر الشريط الرئيسي ← فقرة ← إظهار أو إخفاء Show/Hide.

¶ نهاية فقرة، وتظهر عند ضغط Enter.

↵ فاصل سطر، ويظهر عند ضغط Shift + Enter.

· مسافة، وتظهر عند ضغط Space bar.

→ تبويب، ويظهر عند ضغط Tab.


ذهبت·أنا·وجدي·لزيارة·الأقارب·السبت·الماضي.·↵
في·الطريق·أخبرني·جدي·أنه·كان·جيدًا·جدًا·في·كرة·القدم،·ووصف·لي·بعض·الحيل.·↵
عندما·زُرنا·الأقارب،·تناولنا·الغداء·معًا·وشربت·أيضًا·حليبًا·بالشوكولاتة.¶
← إنه·لذيذ.¶

مثال الكتاب على علامات التنسيق داخل المستند، ص ٧٥

أتذكّر هذه العلامات لا تظهر على الورق عند الطباعة؛ ليس عليك إخفاؤها قبل الطباعة.

عند كتابة نقطة أو فاصلة، ضعها مباشرة بعد الكلمة، ثم اترك مسافة واحدة بعدها.

الوحدة الثانية • الدرس الثالث • إدراج الرسومات التوضيحية (١)

تساعد رسوم SmartArt على عرض المعلومات بصورة أوضح، مثل الإرشادات والخطوات والعلاقات بين الأفكار.

إدراج رسم توضيحي

١ اضغط في الموضع الذي تريد إدراج الرسم فيه.

٢ اختر إدراج ← رسومات توضيحية ← SmartArt.

٣ اختر النوع والتخطيط المناسبين، ثم اضغط موافق OK.

٤ اكتب المعلومات في جزء اكتب النص هنا Type your text here.

مثال الدرس: اختر الكل All، ثم قائمة الصندوق العمودي Vertical Box List لعرض إرشادات العمل على الحاسب.



اختيار رسم SmartArt من الكتاب، ص ٨٢

تغيير ألوان الرسم

١ حدد الرسم، ثم افتح تبويب تصميم الخاص به.

٢ من أنماط SmartArt اختر تغيير الألوان Change Colors.

٣ اختر مجموعة الألوان المناسبة.

أتذكّر لمقارنة التأثيرات الإيجابية والسلبية للتقنية، يستخدم الكتاب نوع علاقة وتخطيط موازنة Balance.

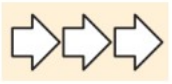
الوحدة الثانية • الدرس الثالث • إدراج الرسومات التوضيحية (٢)

أختار نوع الرسم حسب المعلومات



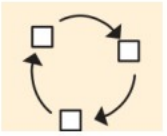
قائمة List

تعرض خطوات أو عناصر متسلسلة أو غير متسلسلة. مثال: النقاط الرئيسة في عرض تقديمي.



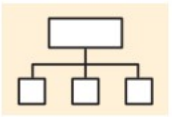
معالجة Process

تعرض خطوات عملية أو جدولا زمنيا لسير العمل. مثال: خطوات إنتاج منتج.



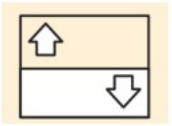
دائري Cycle

يعرض مراحل أو أحداثا متواصلة في تتابع دائري. مثال: دورة الماء في الطبيعة.



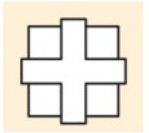
هيكلي Hierarchy

يعرض معلومات متسلسلة أو هيكلا تنظيميا. مثال: شجرة العائلة.



علاقة Relationship

يقارن بين فكرتين أو يعرض العلاقة بينهما. مثال: العلاقة بين التلوث وارتفاع حرارة الأرض.



مصفوفة Matrix

تعرض العلاقة بين الجزء والكل. مثال: أجزاء السيارة وعلاقتها بالسيارة.



هرمي Pyramid

يعرض العلاقات النسبية أو المتداخلة أو الهرمية. مثال: الهرم الغذائي.

أتذكّر أحدد أولا ما أريد توضيحه، ثم أختار نوع الرسم المناسب؛ لا أختاره بحسب شكله وحده.

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الثانية • الدرس الرابع • التدقيق والطباعة (١)

التدقيق الإملائي والنحوي

التسطير الأزرق

يشير إلى خطأ نحوي محتمل.

التسطير الأحمر

يشير إلى خطأ إملائي محتمل.

١ اختر مراجعة Review ← تدقيق Proofing ← المحرر Editor، أو اضغط F7.

٢ افتح التدقيق الإملائي Spelling لعرض الاقتراحات، ثم اختر التصحيح المناسب.

يمكن أيضا الضغط بزر الفأرة الأيمن على الكلمة المسطرة، ثم اختيار التصحيح من القائمة.

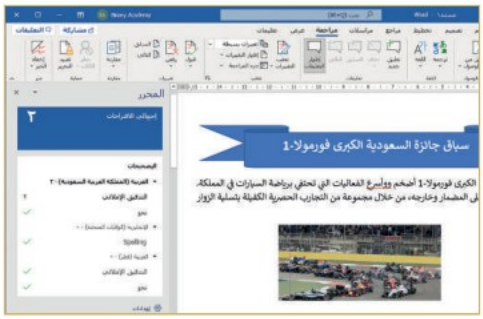
تجاهل الكل

يتجاوز الكلمة في جميع مواضعها بالمستند.

تجاهل مرة واحدة

يتجاوز الكلمة المحددة هذه المرة.

إضافة إلى القاموس: تضيف الكلمة التي تثق في صحتها إلى قاموس البرنامج.



المحرر في وورد للتحقق من الأخطاء، ص ٩٠

البحث عن المرادفات

قاموس المرادفات Thesaurus يعرض كلمات ذات معنى مماثل للكلمة المطلوبة، بدلا من عرض تعريفها.

١ اختر مراجعة ← تدقيق ← قاموس المرادفات، أو اضغط Shift + F7.

٢ اكتب الكلمة في مربع البحث، ثم اضغط زر البحث أو Enter لتظهر المرادفات.

طريقة أخرى: اضغط الكلمة بزر الفأرة الأيمن، ثم اختر مرادفات Synonyms.

أتذكّر اقرأ المستند بنفسك بعد التدقيق؛ فقد توجد كلمة مكتوبة خطأ في السياق ولا يضع البرنامج خطا تحتها.

الوحدة الثانية • الدرس الرابع • التدقيق والطباعة (٢)

أعاين المستند وأطبع

اختر ملف ← طباعة Print، أو اضغط Ctrl + P. تعرض معاينة قبل الطباعة شكل المستند كما سيظهر على الورق.



المعاينة وإعدادات الطباعة في الكتاب، ص ٩٢

راجع الصفحات، واستخدم التكبير أو التصغير لرؤية التفاصيل.

حدد عدد النسخ، واختر الطابعة المحلية المتصلة بالحاسب أو طابعة الشبكة.

اختر اتجاه الصفحة: عمودي أو أفقي.

أحدد ما أريد طباعته

طباعة الصفحة الحالية

تطبع الصفحة المعروضة فقط.

طباعة كافة الصفحات

تطبع المستند كاملا.

طباعة مخصصة

تطبع الصفحات التي تكتب أرقامها.

طباعة التحديد

تطبع المحتوى الذي حددته.

في مربع الصفحات:

1,5,8 يطبع الصفحات ١ و٥ و٨.

1-5,8,11 يطبع الصفحات من ١ إلى ٥، ثم ٨ و١١.

أتذكّر تأكد من التنسيق وعدد الصفحات والنسخ والطابعة، ثم اضغط طباعة. اطبع ما تحتاجه فقط، وأعد استخدام الورق إن أمكن.

الوحدة الثانية • الدرس الرابع • مراجعة الوحدة ومشروعها

مشروع الوحدة

اختر مع مجموعتك موضوعا مثل السياحة في مدينتك، أو توسعة الحرمين الشريفين، أو المنتخب السعودي لكرة القدم، وأنشئ مستندا عنه.

١ اجمع معلومات وصورا مناسبة، واستعن بمعلمك في البحث.

٢ اكتب المعلومات وأدرج الصور والأشكال، مع مراعاة ترخيص الصور ومصادرها.

٣ نسق النص والصور، وأدرج رسم SmartArt مناسبا للمعلومات.

٤ دقق المستند، وصحح الأخطاء، وعاينه قبل الطباعة. اطبع نسخة لمعلمك وشارك العمل مع زملائك.

قائمة التحقق من المهارات

- ✓ أدرج الصور وأنسقها وأختار التفاف النص المناسب.
- ✓ أدرج شكلا وأكتب داخله.
- ✓ أضبط تباعد الأسطر والمسافة البادئة وتباعد الأحرف.
- ✓ أختار رسم SmartArt المناسب وأغير ألوانه.
- ✓ أستخدم التدقيق الإملائي والنحوي وقاموس المرادفات.
- ✓ أعاين المستند وأحدد خيارات الطباعة.

برامج أخرى لمعالجة النصوص

ليبر أوفيس رايتر LibreOffice Writer

برنامج مجاني لمعالجة النصوص، ويمكنه التعامل مع ملفات مايكروسوفت وورد.

صفحات أبل Apple Pages

لتحرير النصوص على أجهزة أبل، ويدعم تنسيق النصوص والجداول.

دوكس تو جو Docs to Go

يستخدم على هواتف أندرويد لكتابة النصوص وإدراج الصور والرسومات.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثالثة

الوسائط المتعددة



رسم من الكتاب المدرسي، ص ١٠٠

١. استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

٢. البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • أجهزة الالتقاط ومنافذها

ما أجهزة الالتقاط؟

أجهزة تُستخدم لالتقاط الأصوات والصور ومقاطع الفيديو، ويمكن توصيلها بالحاسب لحفظ ما تلتقطه في صورة ملفات رقمية.



الهاتف المحمول

يلتقط الصور والفيديو والصوت لنقلها إلى الحاسب.



الكاميرا الرقمية

تلتقط الصور ومقاطع الفيديو وتخزنها رقميًا.



الماسح الضوئي

يُدخل الصور والرسومات والوثائق إلى الحاسب كملفات يمكن استرجاعها وتحريرها.



الميكروفون

يُستخدم لتسجيل المقاطع الصوتية.

كيف تتصل الأجهزة بالحاسب؟

توجد منافذ للصوت لتوصيل الميكروفون ومكبر الصوت، ومنافذ USB لنقل البيانات. ومن أمثلة الموصلات USB-C وLightning بحسب الجهاز.

قد تستخدم الأجهزة اتصالًا لاسلكيًا مثل Bluetooth أو NFC أو Wi-Fi إذا كانت تدعمه.

أتذكّر التوصيل وحده لا يكفي لنقل البيانات؛ شغّل الجهاز واستخدم نظام التشغيل أو البرنامج المناسب.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • المسح الضوئي ومراجعة سريعة

كيف أحوّل صورة ورقية إلى ملف؟

١ أصل الماسح بالحاسب، مثلًا عبر USB، ثم أشغّله.

٢ أضع وجه الصورة على زجاج الماسح وأغلق الغطاء.

٣ من بدء (Start) أفتح البرامج الملحقة لويندوز (Windows Accessories) ثم الفاكس والمسح الضوئي لويندوز (Windows Fax and Scan).

٤ أختار مسح ضوئي جديد (New Scan) ثم معاينة (Preview).

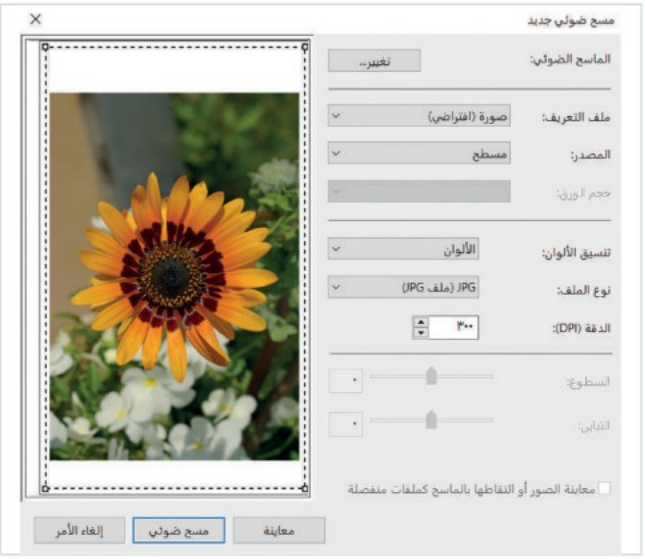
٥ أحدّد نوع الملف (File type)، مثل JPG، ثم أضغط مسح ضوئي (Scan).

٦ أختار حفظ باسم (Save as) لحفظ الصورة في الحاسب.

المعاينة قبل الحفظ

تساعدني المعاينة على رؤية الصورة قبل تنفيذ المسح.

تعرض هذه الخطوات واجهة البرنامج الموجودة في الكتاب؛ قد يختلف شكلها باختلاف الإصدار.



معاينة الصورة وتحديد نوعها، من ص ١٠٧

أتذكّر مهارات سابقة

الصوت: أفتح Voice Recorder، وأضغط Record وأتحدث بالميكروفون، ثم Stop recording وأحفظ التسجيل.

الصور: أصلح العين الحمراء Red Eye والعيوب Spot fix، وأستخدم Filters للتأثيرات وAdjustments للتعديلات، كما في إصدار الكتاب.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • نقل الصور وأحجام الملفات

نقل الصور والفيديو من الكاميرا

١ أصل الكاميرا بالحاسب باستخدام المنفذ المناسب، مثل USB.

٢ بعد تعرّف الحاسب عليها، أختار من التشغيل التلقائي (Autoplay) أمر فتح المجلد لعرض الملفات (Open folder to view files).

٣ أنسخ الملفات أو أقصّها، ثم ألصقها في مجلد منظم على الحاسب.

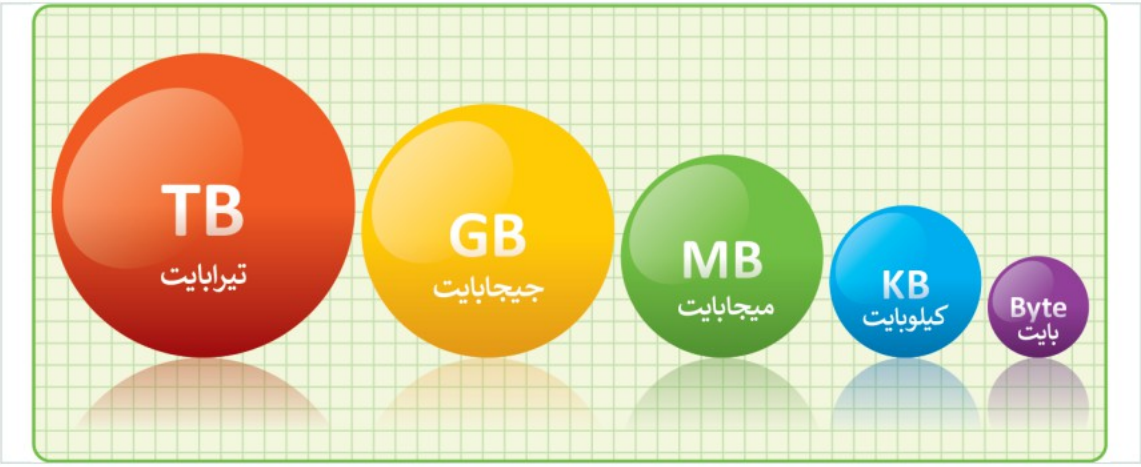
> النسخ يُبقي الأصل في مكانه، أما القص ثم اللصق فينقل الملف. الاحتفاظ بنسخة آمنة من الصور يحميها إذا تعطلت الكاميرا.

يمكن أيضًا وضع بطاقة الذاكرة في قارئ البطاقات وفتح ملفاتها.

وحدات قياس حجم الملفات

يشغل كل ملف مساحة تخزينية. وترتيب الوحدات من الأصغر إلى الأكبر هو:

Byte < KB < MB < GB < TB



رسم وحدات السعة من الكتاب، ص ١٠٩

الصوت: عادة ميجابايتات MB.

النص: عادة كيلوبايتات KB.

الفيديو: قد يكون MB أو GB.

الصورة: قد تكون KB أو MB.

أتذكّر هذه أمثلة وليست أحجامًا ثابتة؛ يتغير الحجم بحسب نوع الملف ومدته وجودته. لمعرفة الحجم: زر الفأرة الأيمن على الملف ثم خصائص (Properties).

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • اسم الملف وامتداده

كيف أعرف نوع الملف؟

اسم الملف يميّزه، أما الامتداد فيدل على نوعه. إذا كان الاسم عائلتي والامتداد jpg.، فإن نوع الملف صورة.

نوع الملف	أمثلة للامتدادات
نص فقط	.txt
مستند نصي، مع صور أو دونها	.doc, .docx, .rtf
عرض تقديمي	.ppt, .pptx, .pps, .ppsx
بيانات، أرقام ونصوص	.csv
جدول بيانات	.xls, .xlsx, .csv
صورة أو رسم	.jpg, .jpeg, .png, .gif, .bmp, .tif
رسم متجه	.ai, .eps, .svg, .dwg
ملف صوتي	.wav, .wma, .mp3
ملف فيديو	.wmv, .avi, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov
كتاب إلكتروني	.pdf, .epub, .mobi
ملف مضغوط	.zip, .7z, .rar, .gz

أتحقق من فهمي

هل wmv. امتداد صوتي؟

لا؛ wmv. للفيديو، أما wma. فمن امتدادات الصوت.

هل يستخدم الماسح لطباعة المستندات؟

لا؛ يُدخل الصور والوثائق إلى الحاسب، أما الطباعة فوظيفة الطابعة.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • البدء مع أوداسيتي

ما برنامج أوداسيتي؟

أوداسيتي (Audacity) **برنامج مجاني مفتوح المصدر لتسجيل الصوت وتشغيله وتحريره.**

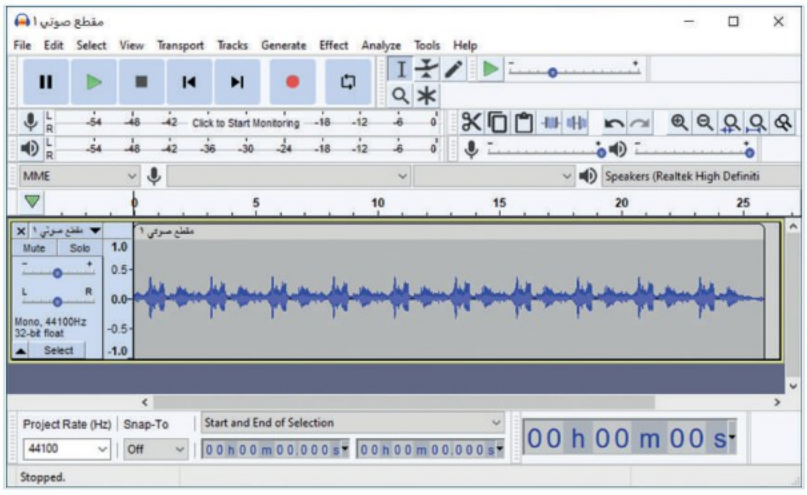
تنزيل البرنامج وتثبيته

أزور الموقع الرسمي audacityteam.org/download، وأختار Download for Windows، ثم أفتح ملف التنزيل. وفي خطوات الكتاب أتابع: OK ثم Next ثم Install وأخيرًا Finish.

فتح ملف صوتي

١ أفتح أوداسيتي من قائمة Start، ثم **ملف** (File) و**فتح** (Open).

٢ أحدّد ملف الصوت وأضغط Open، أو أسحبه من المجلد إلى نافذة البرنامج.



واجهة أوداسيتي والشكل الموجي من ص ١١٥

الشكل الموجي (Waveform): تمثيل لإشارة الصوت يظهر داخل البرنامج.

أدوات أستخدمها كثيرًا

تشغيل Play	إيقاف مؤقت Pause	توقف Stop
تسجيل Record	تراجع Undo	إعادة Redo

أداة مستوى التشغيل لضبط الصوت المسموع.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • تحديد الصوت وتطبيق التأثيرات

أحدّد أولًا ثم أعدّل

أضغط وأسحب على الشكل الموجي لتحديد الجزء المطلوب.

التكرار: أنسخ الجزء وألصقه في نقطة أخرى.

الاستماع: أضغط Play أو مفتاح المسافة Space.

تصحيح التعديل: أستخدم Undo، ولإعادته Redo.

الحذف: أضغط Delete بعد التحديد.

التدرج في ظهور الصوت

أحدّد جزءًا من الصوت، ثم أختار Effect وFade In. يبدأ الجزء بهدوء ثم يزداد مستوى صوته تدريجيًا.

> Fade In يغيّر مستوى الصوت تدريجيًا، ولا يغيّر نغمته (Pitch).

تغيير سرعة الصوت

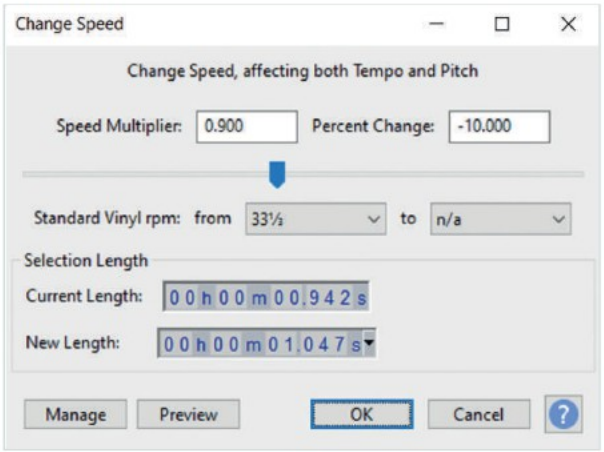
١ أحدّد الجزء، ثم أختار تأثيرات (Effect) وتغيير السرعة (Change Speed).

٢ أحرّك شريط التمرير يمينًا أو يسارًا، ثم أضغط معاينة (Preview) للاستماع إلى النتيجة.

٣ إذا أعجبتني النتيجة أضغط موافق (OK).

تُظهر نافذة الكتاب أن Change Speed يؤثر في السرعة والنغمة معًا؛ لذلك أستمع بعد كل تعديل.

أتذكّر أطبّق التأثير على الجزء المحدد فقط، وأتراجع إذا لم تعجبني النتيجة.



نافذة تغيير السرعة من ص ١٢٠

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • دمج الأصوات وتقييمها

أسجّل صوتي

أستخدم الميكروفون، وأضغط تسجيل (Record) في أوداسيتي ثم أتحدث، وعند الانتهاء أضغط توقف (Stop). أستمع إلى التسجيل قبل تحريره.

كيف أضيف صوتًا إلى صوت آخر؟

١ أفتح الصوت الأول، ثم أختار ملف (File) واستيراد (Import) والصوت (Audio).

٢ أختار الملف المراد إضافته وأضغط فتح (Open).

٣ يظهر مسار صوتي جديد وشكله الموجي أسفل المسار السابق.

٤ أضغط مفتاح المسافة للاستماع إلى الصوتين معًا.

٥ أضبط مستوى كل صوت (Gain) برفعه أو خفضه حتى يتناسب مع الصوت الآخر.

ماذا تُظهر الصورة؟

صوتان في مسارين، ولكل منهما شكل موجي وأداة لضبط مستوى الصوت.

دمج الأصوات لا يعني فتح ملف جديد بدل الملف الأول؛ أستخدم Import Audio لإضافته إلى المشروع.



مساران صوتيان وأداة Gain من ص ١٢١

تطبيق من الدرس

أجمع خمسة أصوات لحيوانات الغابة مرخّصة للاستخدام، وأستوردها، وأستمع إلى المزيج. أقصّ الأجزاء الزائدة في النهايات حتى تنتهي الأصوات في الوقت نفسه، ثم أصدّر الناتج.

أتذكّر يمكنني إعداد تدوين صوتي لإذاعة المدرسة، ثم الاستماع إليه ومقارنة جودته بأعمال زملائي واقتراح تحسينات.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • حفظ المشروع وتصدير الصوت

حفظ المشروع أم تصدير الصوت؟

تصدير الصوت

لإنتاج ملف صوتي شائع يمكن تشغيله بالمشغلات المعتادة.

حفظ المشروع

للاحتفاظ بالعمل والعودة إلى تحريره في أوداسيتي لاحقًا.

لحفظ مشروع العمل

١ من File أختار حفظ المشروع (Save Project) ثم حفظ المشروع باسم (Save Project As).

٢ أقرأ رسالة البرنامج وأضغط OK كما في خطوات الكتاب.

٣ أحدّد المجلد، وأكتب اسم المشروع، ثم أضغط حفظ (Save).

لا أتعامل مع مشروع أوداسيتي كملف استماع عادي. يذكر نص الكتاب aup. وتعرض صورته aup3.؛ قد تختلف صيغة المشروع باختلاف الإصدار.

لتصدير ملف بصيغة MP3

١ أختار File ثم تصدير (Export).

٢ أختار تصدير كملف MP3 (Export as MP3)، ثم OK في رسالة الكتاب.

٣ أحدّد اسم الملف ومكانه وأحفظه، ثم أختبر تشغيله.

أريد استكمال التعديلات غدًا، فماذا أختار؟

أحفظ مشروع أوداسيتي. وإذا أردت ملفًا للاستماع أو المشاركة، أصدّره بصيغة صوتية مثل MP3.

أتذكّر يمكنني الاحتفاظ بالمشروع وبالنسخة الصوتية المصدّرة معًا؛ لكل منهما غرض مختلف.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • حقوق الاستخدام والبحث عن الصور

أحترم حقوق أصحاب الأعمال

حقوق الطبع والنشر تحمي أعمال أصحابها. قبل تنزيل صورة أو استخدامها، أراجع **الإذن وشروط الترخيص**، وأذكر صاحب العمل عندما تشترط الرخصة ذلك.

ذكر اسم صاحب الصورة وحده لا يكفي للإذن باستخدامها. ورخصة Creative Commons (CC) تسمح بإعادة الاستخدام وفق شروطها، وليست إذنًا بلا قيود.

أبحث عن صورة مناسبة

١ أفتح Microsoft Edge ومحرك بحث مثل Google.

٢ أكتب **كلمة مفتاحية**، مثل «الرياض»، وأضغط Enter.

٣ أختار **صور** (Images)، ثم **الأدوات** (Tools) لخيارات البحث.

٤ يمكنني اختيار **الحجم** (Size) ثم **كبير** (Large)، وأراجع شروط ترخيص الصورة في مصدرها.

٥ أفتح الصورة بحجم أكبر، ثم أضغط عليها بزر الفأرة الأيمن وأختار **حفظ الصورة باسم** (Save picture as).



تبويب الصور وأدوات البحث من ص ١٣٣

أتذكّر أختار صورة ذات دقة مناسبة. تكبير عرض صورة صغيرة لا يضيف إليها تفاصيل جديدة، وتصفية نتائج البحث لا تغني عن فحص الترخيص.

هل كل صورة على الإنترنت مباحة للاستخدام؟

لا؛ ألتزم بالإذن وشروط الترخيص حتى لو كانت مشاهدة الصورة مجانية.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • البحث عن الفيديو وبدء المشروع

البحث عن مقطع فيديو

١ أكتب الكلمة المفتاحية في Google، ثم أضغط Enter.

٢ أختار فيديو (Videos)، وأفتح نتيجة مناسبة وأضغط تشغيل إن لم يبدأ المقطع تلقائيًا.

٣ أستخدم الأدوات (Tools) لاختيار المدة، وأستكشف خيار أي مصدر (Any source).

المشاهدة المجانية لا تعني أن التنزيل وإعادة الاستخدام مسموحان؛ أتحقق من الحقوق والشروط قبل استخدام المقطع.

برنامج إنشاء الفيديو في الكتاب

صور مايكروسوفت (Microsoft Photos) يعرض الصور ويحرّرها، ويتيح في نسخة Windows 10 المعروضة في الكتاب أدوات لتنظيم الفيديو وتحريره.

قد تختلف الواجهة والأدوات في الإصدارات الحديثة؛ الخطوات هنا تتبع صور الكتاب.

إنشاء مشروع فيديو جديد

١ من بدء (Start) أفتح الصور (Photos).

٢ أختار محرر مقاطع الفيديو (Video Editor).

٣ أضغط مشروع فيديو جديد (New video project).

٤ أكتب اسمًا واضحًا للمشروع، ثم أضغط موافق (OK).

أتذكّر المشروع يجمع الصور أو المقاطع والصوت والنص، ثم أحوّله بعد المراجعة إلى ملف فيديو.



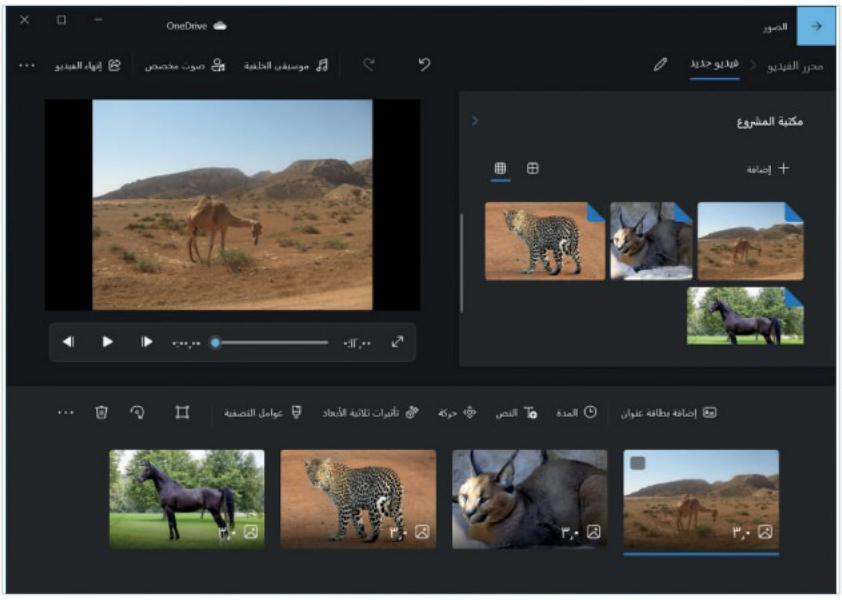
الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • إضافة الصور والتأثيرات

أضيف الصور إلى لوحة العمل

١ أضغط إضافة (Add) ثم من هذا الكمبيوتر (From this PC).

٢ أحدّد الصور المطلوبة، أو أضغط Ctrl + A إذا أردت تحديدها كلها، ثم فتح (Open).

٣ أضغط وضع في لوحة العمل (Place in storyboard).



مكتبة المشروع ولوحة العمل في واجهة الكتاب، ص ١٣٩

مكتبة المشروع: الملفات المضافة. لوحة العمل (Storyboard): الصور والمقاطع مرتبة وفق تسلسل عرضها في الفيديو.

أضيف تأثيرًا ثلاثي الأبعاد

١ أحدّد الصورة في لوحة العمل، ثم أضغط تأثيرات ثلاثية الأبعاد (3D effects).

٢ أختار التأثير وأعدّله، ثم أضغط تم (Done).

أتذكّر أشغّل المعاينة لأرى أثر التعديل. التأثير ثلاثي الأبعاد يضاف إلى المشهد؛ ولا أخلطه بالانتقال بين المشاهد.

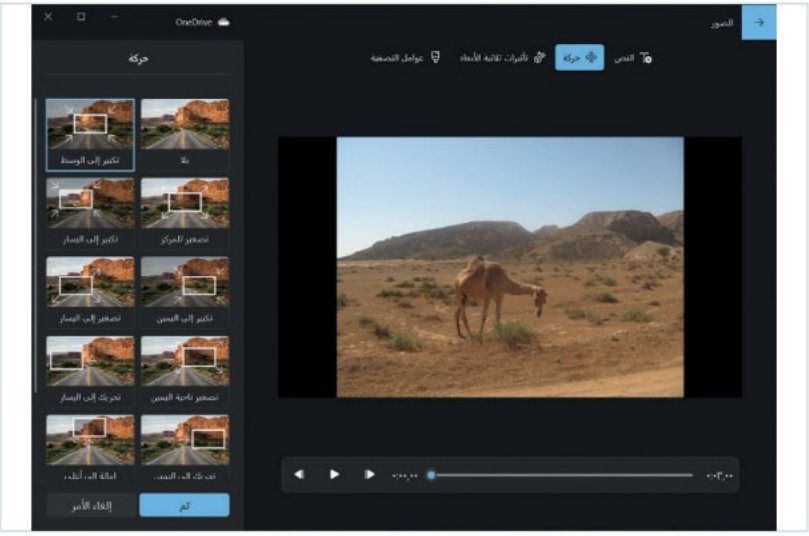
الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • الحركة والصوت في الفيديو

ترتيب الصور وإضافة الحركة

أغيّر ترتيب الصور بسحب الصورة إلى المكان المطلوب في لوحة العمل.

١ أحدّد الصورة، ثم أختار حركة (Motion).

٢ أختار تأثير الحركة، مثل التحريك (Pan) أو التكبير (Zoom)، ثم أضغط تم (Done).



اختيارات الحركة في صور مايكروسوفت، من ص ١٤٢

إضافة صوت مخصص

١ أختار صوت مخصص (Custom audio) من شريط القوائم.

٢ أضغط إضافة ملف صوتي (Add audio file).

٣ أحدّد الملف، ثم فتح (Open) وأضغط تم (Done).

أي ملف أختار لإضافة صوت؟

أختار ملفًا صوتيًا مناسبًا، مثل MP3 أو WAV، وأراجع النتيجة بالاستماع.

أتذكّر أستخدم ملف الصوت الذي أعددته مسبقًا، وأتأكد أن الصوت يناسب الصور والقصة.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • إضافة النص وتصدير الفيديو

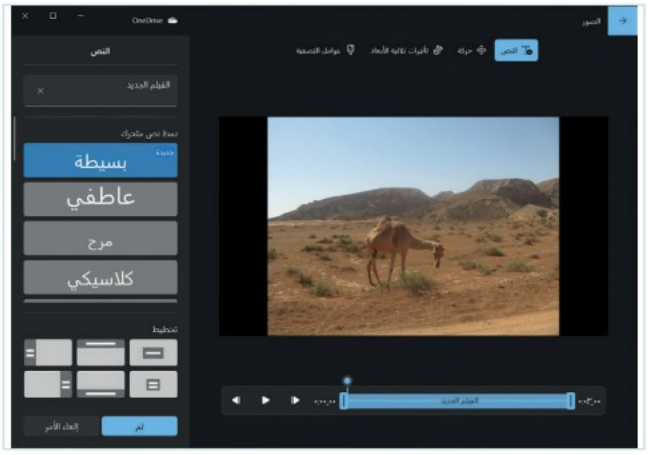
عنوان واضح للفيديو

١ أحدّد العنصر في لوحة العمل، ثم أختار نص (Text).

٢ أكتب النص، وأختار نمطه وموضعه، ثم أضغط تم (Done).

يمكن أن يكون النص عنوانًا للقصة أو تعريفًا بصاحب العمل والمشاركين في إعداده.

أعاين الفيديو وأتأكد أن النص واضح ومناسب للمشهد.



كتابة النص واختيار نمطه وموضعه، ص ١٤٥

حفظ الفيديو ومشاركته

١ أضغط إنهاء الفيديو (Finish video).

٢ أختار الجودة المناسبة، مثل متوسط (Medium)، ثم تصدير (Export).

٣ أحدّد المجلد وأكتب اسم الملف، ثم أضغط Export مرة أخرى.

٤ أشغّل الناتج وأراجعه. وعند طلب المشاركة، أختار مشاهدة المزيد (See more) ثم مشاركة (Share).

تُظهر نافذة الكتاب الجودة المتوسطة 720p؛ هذا وصف لدقة الفيديو، وليس حجمًا بوحدة MB.

أتذكّر قبل المشاركة أراجع ترتيب المشاهد، ووضوح النص والصوت، وحقوق الصور والمقاطع المستخدمة.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • تطبيق شامل ومشروع الوحدة

أصنع قصة عن حيوانات الغابة

١ أجمع أصوات الحيوانات والصور المسموح باستخدامها في مجلد منظم، وأختار أسماء واضحة للملفات.

٢ أبحث عن مقاطع فيديو مناسبة لا تتجاوز خمس دقائق، وأحفظ روابطها في ملف نصي كما يطلب التدريب.

٣ أمزج الأصوات في أوداسيتي وأراجع نهاياتها، ثم أصدّر الملف الصوتي.

٤ أضيف الصور إلى مشروع الفيديو وأرتّبها، وأطبّق تأثيرًا ثلاثي الأبعاد وحركة مناسبة.

٥ أضيف الصوت وعنوان «الحيوانات في الغابة»، ثم أعاين القصة وأصحح ما يلزم وأصدّرها.

مشروع حدائق الملك عبد الله العالمية

أتعاون مع زملائي لجمع صور عن المشروع، ثم أسجّل وصفًا بصوتي في أوداسيتي.

أجمع الصور والتسجيل في صور مايكروسوفت لإنشاء فيديو، وأشاركه مع زملائي وفق تعليمات المعلم.



رسم من مشروع الوحدة، ص ١٥٥

قائمة فحص قبل التسليم

- ✓ الصور والملفات منظمة، واستخدامها مسموح.
- ✓ الصوت واضح ومتناسق مع المشاهد.
- ✓ العنوان مقروء، والحركة والتأثيرات مناسبة.
- ✓ شاهدت الناتج كاملًا بعد التصدير.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • مصطلحات الوحدة ومراجعتها

مصطلحات أتذكّرها

المعنى	المصطلح	المعنى	المصطلح
جهاز التقاط	Capture Device	التشغيل التلقائي	Autoplay
امتدادات الملفات	Extensions	شكل موجي	Waveform
معاينة	Preview	مسح ضوئي	Scan
مقطع	Clip	فيلم	Movie
امتداد صوتي	MP3	امتداد صورة	JPEG
رسم متحرك	Animation	انتقال	Transition
التحريك	Pan	تكبير	Zoom
نغمة	Pitch	جودة عالية	High Definition

برامج أخرى يذكرها الكتاب

ويف باد (WavePad): لتسجيل الصوت وتحريره وتطبيق التأثيرات عليه، ويعرضه الكتاب لأجهزة iOS.

أندروفيد (AndroVid): لتحرير الفيديو على Android، ومن أدواته القص والتقسيم، واستخراج صوت الفيديو في ملف صوتي.

أراجع أهم الفروق

ما الفرق بين حفظ المشروع وتصديره؟

المشروع لمتابعة التحرير، والتصدير لإنتاج ملف قابل للتشغيل والمشاركة.

هل Fade In يغيّر نغمة الصوت؟

لا؛ يجعل مستوى الصوت يرتفع تدريجيًا. أما Change Speed في واجهة الكتاب فيؤثر في السرعة والنغمة.

ما دوري بعد الانتهاء من التعديل؟

أعاين العمل، وأصحح الأخطاء، ثم أصدّر الناتج وأراجعه قبل المشاركة.

أتذكّر أستطيع إنشاء الصوت وتحريره، والبحث عن الوسائط مع احترام حقوقها، وإنشاء قصة بالصورة والصوت والفيديو.

الوحدة الرابعة

البرمجة والتفاعل في سكراتش



١. كيفية تصميم برنامج

٢. الكائنات في سكراتش

٣. المعاملات الشرطية

٤. الحركة في سكراتش

٥. رسائل البث

٦. الاستشعار

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الرابعة • الدرس الأول • كيفية تصميم برنامج (١)

ما البرنامج وما الخوارزمية

برنامج الحاسب

مجموعة من التعليمات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة، ينفذها الحاسب لتحقيق هدف معين.

المبرمج

الشخص الذي ينشئ البرنامج. وتساعده لغة البرمجة بقواعدها الدقيقة على كتابة التعليمات.

الخوارزمية

مجموعة تعليمات متسلسلة خطوة بخطوة، لحل مشكلة أو إكمال مهمة معينة. ترتيب الخطوات وتنفيذها بالترتيب الصحيح مهمان للوصول إلى النتيجة الصحيحة.

خطوات إنشاء برنامج

١ **تحليل المشكلة**: أفهم المشكلة التي أريد حلها.

٢ **إنشاء الخوارزمية**: أكتب الخطوات الصغيرة اللازمة بكلمات بسيطة.

٣ **رسم المخطط الانسيابي**: أمثل الخطوات بالأشكال والأسهم.

٤ **كتابة المقطع البرمجي**: أحول الخطوات إلى تعليمات في البرنامج.

لماذا يجب أن تكون التعليمات واضحة ومحددة؟

لأن الحاسب يقرأ الأوامر وينفذها كما كُتبت، ولا يقرر المطلوب من تلقاء نفسه.

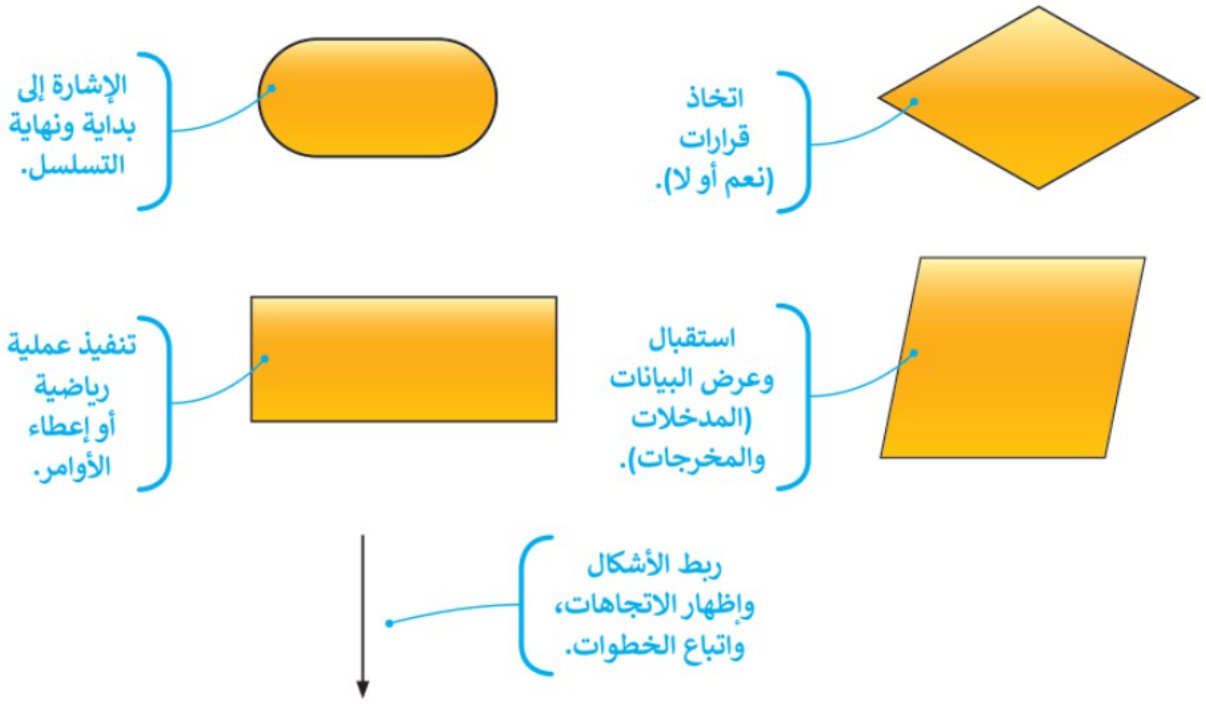
أتذكّر في سكراتش أسحب اللبنات وأربطها معًا، ثم أشغّل المقطع وأشاهد النتيجة على المنصة.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الرابعة • الدرس الأول • كيفية تصميم برنامج (٢)

المخطط الانسيابي

المخطط الانسيابي رسم يمثل الخوارزمية، ويعرض خطوات حل المشكلة بالترتيب الصحيح قبل كتابة المقطع البرمجي.



أشكال المخطط الانسيابي ووظائفها من الكتاب المدرسي، ص ١٦٤

- **البداية والنهاية**: الشكل ذو الطرفين المستديرين.
- **المستطيل**: تنفيذ عملية أو إعطاء أمر.
- **متوازي الأضلاع**: إدخال البيانات أو إخراجها.
- **المعين**: اتخاذ قرار، مثل نعم أو لا.
- **الأسهم**: ربط الأشكال وتحديد اتجاه سير الخطوات.

مثال تخطيط رسم القمر

تقول القطة شيئًا، ثم تتحرك إلى نقطة بداية الرسم، ثم تُحدد لبنات القلم، ثم ترسم القمر. بعد ذلك تُحول هذه الخطوات إلى لبنات سكراتش.

أتذكّر أمثل كل خطوة بشكل منفصل، وأستخدم الأشكال التي أحتاجها فقط؛ ليس من الضروري استخدام جميع أنواع الأشكال.

الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • الكائنات في سكراتش (١)

ما الكائن

الكائن في سكراتش قد يكون نصًا أو صورة أو رسمة، ويمكن برمجته لأداء إجراءات معينة باستخدام اللبنات.



لوحة خصائص الكائن في الكتاب المدرسي، ص ١٧٠

من لوحة الكائن أغير اسمه وموضعه وحجمه واتجاهه، وأتحكم في إظهاره أو إخفائه.

إضافة كائن وحذفه

لإضافة كائن أستخدم إحدى **أربع طرق**: الاختيار من المكتبة، أو الرسم، أو المفاجأة لاختيار كائن عشوائي، أو تحميل صورة من الحاسب.

١ لإضافة ديناصور: أضغط **اختيار كائن**، ثم فئة Animals، ثم أختار Dinosaur4.

٢ لحذف كائن: أضغط أيقونة الحذف على صورته، أو أنقر عليه بزر الفأرة الأيمن وأختار **حذف**.

هل يمكن أن يحتوي المشروع على أكثر من كائن؟
نعم، ويمكن جعل كل كائن يعمل بطريقة مختلفة.

أتذكّر أختار الكائن المطلوب أولًا حتى أعدل خصائصه ومقطعه البرمجي، وليس كائنًا آخر.

الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • الكائنات في سكراتش (٢)

المظاهر تصنع الحركة

المظهر وضعية أو شكل للكائن. تظهر مظاهره في علامة تبويب **المظاهر** Costumes، وللكائن Dinosaur4 أربعة مظاهر.

المظهر التالي

تنتقل إلى المظهر الذي يليه في قائمة المظاهر.

غيّر المظهر إلى

تختار مظهرًا محددًا باسمه من القائمة.

مثال حركة الديناصور



المقطع الأصلي، ص ١٧٦

عند نقر الديناصور، يُكرر التبديل بين المظهرين dinosaur4-b وdinosaur4-d ١٠ مرات.

ينتظر ٠,٢ ثانية بعد كل مظهر؛ لنتمكن من رؤية تغيره قبل الانتقال إلى المظهر الآخر.

لبنات المظاهر من فئة **الهيئة** البنفسجية، ولبنات الانتظار والتكرار من فئة **التحكم** البرتقالية.

حدث بدء المقطع

- **عند نقر العلم الأخضر**: يبدأ المقطع عند نقر العلم.
- **عند نقر هذا الكائن**: يبدأ المقطع عند نقر الكائن على المنصة.

أتذكّر تغيير المظاهر بسرعة يوحي بالحركة. أختار خلفية تناسب المشهد، مثل خلفية Jurassic للديناصورات.

الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • الكائنات في سكراتش (٣)

مضاعفة الكائن

لإنشاء نسخة من الديناصور، أنقر عليه بزر الفأرة الأيمن وأختار مضاعفة Duplicate. يظهر كائن جديد مطابق له.

إضافة كائن جديد

أحتاج إلى إنشاء مقطع برمجي له.

مضاعفة كائن موجود

تنسخ الكائن ومقطعه البرمجي.

إضافة مؤثر صوتي

١ أضيف كائن الديك من مكتبة الحيوانات.

٢ أبدأ المقطع بحدث نقر العلم الأخضر.

٣ أكرر ٥ مرات: المظهر التالي، ثم الانتظار ٠,٢ ثانية.

٤ أشغّل صوت الديك حتى انتهائه.



مقطع كائن الديك، ص ١٧٩

كيف أجعل الكائنات تبدأ معًا؟

أبدأ مقاطعها بلبنة عند نقر العلم الأخضر؛ فتبدأ عند نقر العلم نفسه.

أتذكّر قبل إغلاق المشروع أضع له اسمًا واضحًا وأحفظه؛ كي أجده بسهولة في قائمة مشروعاتي.

الوحدة الرابعة • الدرس الثالث • المعاملات الشرطية (١)

أسأل المستخدم وأستخدم إجابته

اسأل وانتظر

تعرض سؤالًا ومربع إدخال أسفل المنصة. أكتب الإجابة ثم أضغط Enter أو علامة التأكيد.

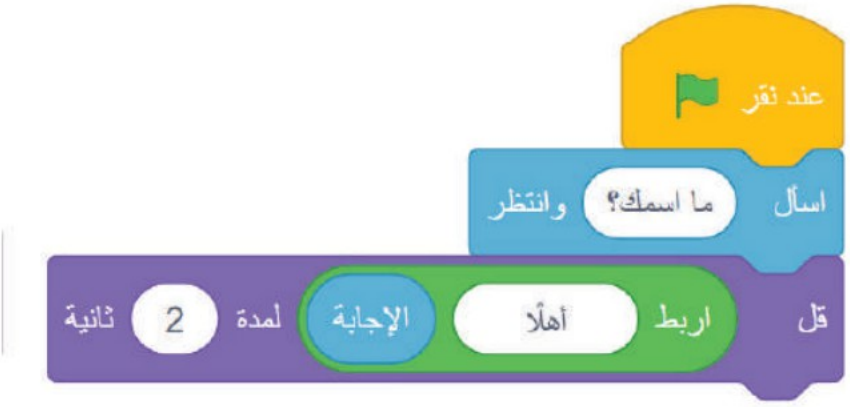
الإجابة

تحتفظ بآخر إدخال من المستخدم. وعند إدخال إجابة جديدة تُستبدل بها القيمة السابقة.

لبنتا السؤال والإجابة من فئة **الاستشعار** ذات اللون الأزرق الفاتح. ويمكن إظهار قيمة الإجابة على المنصة بالضغط على خانة الاختيار بجانبها.

لبنة اربط

تجمع اربط الكلمات أو الأرقام أو القيم في نص واحد، وهي من فئة المعاملات الخضراء. أضع النص الأول في خانة، ولبنة الإجابة في الخانة الأخرى.



مثال دمج التحية بالإجابة من الكتاب، ص ١٨٤

١ عند نقر العلم: اسأل «ما اسمك؟» وانتظر.

٢ قل ناتج ربط «أهلًا » بالإجابة لمدة ثانيتين.

لماذا أترك مسافة بعد كلمة التحية؟

حتى لا تلتصق كلمة التحية بالاسم عند عرض الرسالة.

أتذكّر السؤال يستقبل البيانات، ولبنة قل تعرض الناتج؛ وهذا مثال على الإدخال والإخراج.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الرابعة • الدرس الثالث • المعاملات الشرطية (٢)

المقارنة تساعد على اتخاذ قرار

الشرط يُختبر لمعرفة هل هو صحيح أم خطأ. وتستخدم **المعاملات الشرطية** لمقارنة القيم قبل اتخاذ القرار.

أكبر من

تكون النتيجة صحيحة إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية.



أصغر من

تكون النتيجة صحيحة إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية.



يساوي

تكون النتيجة صحيحة إذا كانت القيمتان متساويتين.



لبنات المقارنة بالقيمة ٥٠، ص ١٨٥

لبنة إذا ثم

تنتمي إلى فئة **التحكم** البرتقالية. أضع المقارنة في خانة الشرط، وأضع التعليمات المراد تنفيذها داخل اللبنة.

إذا لم يتحقق الشرط

تُتجاهل الأوامر داخلها، ويكمل المقطع عمله.

إذا تحقق الشرط

تُنفذ الأوامر داخل اللبنة.

هل تفحص لبنة إذا ثم الشرط باستمرار وحدها؟

لا، تفحصه مرة واحدة كلما وصل تنفيذ المقطع إليها.

أتذكّر يمكن استخدام أكثر من لبنة إذا ثم للتحقق من شروط مختلفة. أتأكد من تغطية جميع الاحتمالات المطلوبة.

الوحدة الرابعة • الدرس الثالث • المعاملات الشرطية (٣)

مثال السؤال عن الوقت

يسأل الكائن كم الساعة؟ ثم يقارن الإجابة بالعدد ١٢.

إذا كانت الإجابة أصغر من ١٢، يقول «صباح الخير أيها العالم» لمدة ٤ ثوانٍ.

إذا كانت الإجابة ١٢، هل تظهر تحية الصباح؟
لا؛ لأن ١٢ ليست أصغر من ١٢.



شرط الصباح الأصلي، ص ١٨٧

أختبر جميع الحالات

في مثال الكتاب التالي يوجد شرط للصباح عندما تكون الإجابة أصغر من ١٢، وشرط للمساء عندما تكون أكبر من ١٢.

- الإجابة ٥ أو ١١: صباح الخير أيها العالم.
- الإجابة ١٣ أو ٢١: مساء الخير أيها العالم.
- الإجابة ١٢: لا تتحقق أي من المقارنتين.

لإكمال الحالات كما يطلب الدرس: أضيف شرطًا مستقلًا «إذا كانت الإجابة تساوي ١٢»، يعرض تحية المساء.



المثال قبل إضافة حالة المساواة، ص ١٨٨

أتذكّر لا أكتفي بتجربة واحدة؛ أختبر قيمة أصغر، وقيمة أكبر، وقيمة مساوية للعدد الموجود في الشرط.

الوحدة الرابعة • الدرس الرابع • الحركة في سكراتش (١)

التكرار بدل إعادة كتابة الأوامر

لبنات التكرار من فئة التحكم البرتقالية. يعرض الدرس: كرر عددًا من المرات، وكرر باستمرار، وكرر حتى.



أنواع التكرار في سكراتش، ص ١٩٣

كرر باستمرار تنفذ الأوامر داخلها مرارًا دون نهاية؛ لذلك لا يوجد نتوء أسفلها لربط لبنة تالية.

حركة مستمرة مع الارتداد



مقطع الحركة والارتداد، ص ١٩٥

عند نقر العلم، يكرر المقطع: تحرك ١٠ خطوات، ثم ارتد إذا كنت عند الحافة.

لبنة الارتداد من فئة الحركة الزرقاء، وتجعل الكائن يغير اتجاهه عندما يلامس حافة المنصة.

كيف أوقف التنفيذ

أضغط علامة التوقف، أو أستخدم لبنة أوقف وأحدد أحد الخيارات:

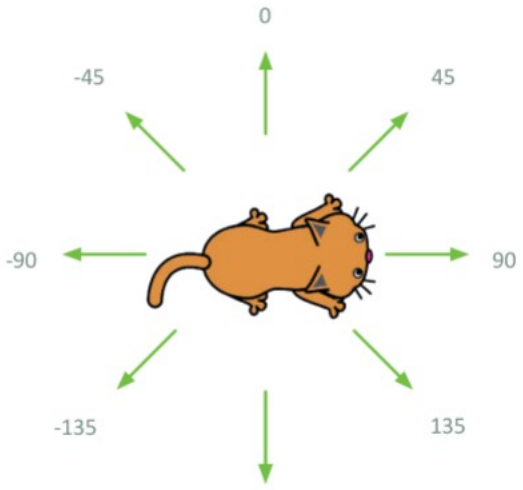
- الكل: يوقف جميع المقاطع في المشروع.
- المقطع البرمجي الحالي: يوقف هذا المقطع فقط.
- المقاطع الأخرى في الكائن: يوقف مقاطع الكائن الأخرى، ويترك المقطع الحالي.

الوحدة الرابعة • الدرس الرابع • الحركة في سكراتش (٢)

الاتجاهات الأساسية

لبنة **اتجه نحو الاتجاه** من فئة الحركة. تحدد الاتجاه الذي سيتخذه الكائن، وقيمتها الافتراضية ٩٠.

- ٠: أعلى.
- ٩٠: يمين.
- 90-: يسار.
- ١٨٠: أسفل.



الاتجاهات في الكتاب المدرسي، ص ١٩٦

التحكم بمفاتيح لوحة المفاتيح

لبنة **مفتاح مضغوط؟** من فئة الاستشعار. تعطي نتيجة صحيحة عند ضغط المفتاح المحدد، وخطأ إذا لم يُضغط. ومفتاحها الافتراضي **المسافة**.

١ أبدأ بنقر العلم، ثم أضع كرر باستمرار.

٢ داخل التكرار أضع إذا كان السهم الأيمن مضغوطًا.

٣ داخل الشرط: اتجه نحو ٩٠، ثم تحرك ١٠ خطوات.



التحرك يمينًا عند ضغط السهم، ص ١٩٩

أتذكّر لليسار أضاعف المقطع، وأغير المفتاح إلى السهم الأيسر والاتجاه إلى 90-، مع بقاء الحركة ١٠ خطوات.

الوحدة الرابعة • الدرس الرابع • الحركة في سكراتش (٣)

نمط دوران الكائن

لبنة **اجعل نمط الدوران** من فئة الحركة، وتحدد طريقة ظهور الكائن عند تغير اتجاهه.



قائمة أنماط الدوران، ص ٢٠١

- **في جميع الاتجاهات:** يدور شكل الكائن مع اتجاهه، وهو النمط الافتراضي.
- **يمين – يسار:** ينعكس شكل الكائن يمينًا ويسارًا.
- **لا دوران:** لا يدور شكل الكائن مع تغير اتجاهه.

الحركة إلى أعلى وإلى أسفل



السهم السفلي، ص ٢٠٢



السهم العلوي، ص ٢٠٢

السهم العلوي يجعل الاتجاه ٠، والسهم السفلي يجعله ١٨٠. ثم يتحرك الكائن ١٠ خطوات في كل مرة يتحقق فيها الشرط.

هل نمط يمين – يسار يمنع الحركة لأعلى أو لأسفل؟

لا. نمط الدوران يضبط شكل الكائن، أما اتجاه الحركة فتحدده لبنات الحركة؛ كما يوضح المثال.

أتذكّر يكفي ضبط نمط الدوران في أحد مقاطع الكائن؛ فيُطبق على الكائن نفسه ولا يلزم تكراره في كل مقطع.

الوحدة الرابعة • الدرس الخامس • رسائل البث (١)

الحدث ورسالة البث

الحدث إشارة يمكن أن تبدأ إجراءً، مثل ضغط مفتاح أو نقر الفأرة. **والبث** رسالة في سكراتش تُنشط المقاطع التي تستقبل الرسالة نفسها.

عندما أتلقى رسالة



يشغّل المقطع المتصل به فور استقبال الرسالة المحددة، ويمكن أن يتكرر ذلك عند استقبالها مرة أخرى.

بث رسالة



يرسل الرسالة، ثم **يواصل المرسل** تنفيذ اللبنات التالية مباشرة.

بث رسالة وانتظر



يرسل الرسالة، ثم **ينتظر المرسل** حتى تنتهي المقاطع التي شغلتها هذه الرسالة.

الرسم المتحرك: عرض صور أو كائنات تبدو متحركة من خلال تتابع سريع لصور تختلف قليلًا.

إنشاء رسالة جديدة

١ أفتح القائمة المنسدلة في إحدى لبنات الرسائل الثلاث.

٢ أختار رسالة جديدة، وأكتب اسمًا واضحًا، ثم أضغط موافق.

٣ أختار الرسالة نفسها في لبنة البث ولبنة الاستقبال.

أتذكّر تظهر الرسائل الجديدة في قائمة مشتركة داخل المشروع. يجب تطابق اسم الرسالة بين المرسل والمستقبل.

متى أختار بث وانتظر في الحوار؟

عندما أريد أن ينتهي رد الكائن الآخر قبل أن يكمل الكائن المرسل كلامه.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الرابعة • الدرس الخامس • رسائل البث (٢)

حوار رسوم متحركة في الفضاء

أضيف خلفية Space City 1 والكائنين Pico Walking وNano. الأول له مظاهر للمشي، والثاني له مظاهر تعبر عن المشاعر.

١ Pico: يكرر ١٠ مرات التحرك ١٠ خطوات، والمظهر التالي، والانتظار ٠,٢ ثانية. ثم يحيّي Nano لمدة ٣ ثوانٍ.

٢ يبث الرسالة ١ وينتظر. يستقبل Nano الرسالة ويعرض رده لمدة ٤ ثوانٍ.

٣ يكمل Pico كلامه لمدة ٣ ثوانٍ، ثم يبث الرسالة ٢ ويواصل مقطعه.

٤ يتلقى Nano الرسالة ٢، ويغير مظهره ويشكر صديقه ثم يتحرك.

أتذكّر في نهاية المثال يكرر الكائنان الحركة ٤٠ مرة، مع انتظار ٠,٢ ثانية في كل مرة. وكلما زاد الانتظار بدت الحركة أبطأ.



مقطع Pico الأصلي، ص ٢١٣

مواصفات رسم متحرك جيد

خلفية وكائنات تناسب الفكرة، ومظاهر تعبر عن المشاعر، وحوار واقعي ممتع، ورسائل مرتبة بدقة، ووقت كافٍ لقراءة الكلام، وحركة طبيعية.

ما الفرق بين نوعي الحوار؟

مع المستخدم: اسأل وانتظر والإجابة. بين الكائنات: رسائل البث والاستقبال.

الوحدة الرابعة • الدرس السادس • الاستشعار (١)

التحقق من الملامسة

تتحقق لبنات الملامسة مما يلمسه الكائن. شكلها سداسي، ولونها أزرق فاتح ضمن فئة **الاستشعار**. تعطي **صحيحة** عند تحقق الملامسة، و**خطأ** عند عدم تحققها.

ملامس لـ



تتحقق من ملامسة كائن آخر أو مؤشر الفأرة أو حافة المنصة. أختار العنصر من القائمة.

ملامس للون



تتحقق من ملامسة الكائن لونًا محددًا.

اللون ملامس للون



تتحقق من ملامسة لون معين في الكائن لونًا آخر، مثل ملامسة اللون البرتقالي للقطة اللون الأزرق للبالون.

كيف أختار اللون المطلوب

أضغط مربع اللون في اللبنة، ثم أداة اختيار اللون، وأحرك المؤشر إلى اللون في المنصة وأضغط عليه.

أتذكّر في لبنة اللون ملامس للون، أختار لون الكائن في الخانة الأولى ولون الشيء الذي يلامسه في الخانة الثانية.

الوحدة الرابعة • الدرس السادس • الاستشعار (٢)

مثال القطة والبالون

أضيف الكائن Balloon1، ثم أختار القطة وأبني لها المقطع الآتي:



المقطع الأصلي، ص ٢٢٠

١ عند نقر العلم الأخضر يبدأ المقطع.

٢ داخل كرر باستمرار: تتحرك القطة ٥ خطوات.

٣ تتحقق لبنة إذا من ملامسة القطة للكائن $Balloon_1$.

٤ إذا تحقق الشرط تقول القطة «لقد لمسته» لمدة ثانيتين.



نتيجة ملامسة البالون في المثال، ص ٢٢٠

ثلاث طرق للتحقق في هذا المثال

- ملامس لـ $Balloon_1$: أتحقق من ملامسة كائن البالون نفسه.
- ملامس للون الأزرق: أتحقق من ملامسة لون البالون.
- اللون البرتقالي ملامس للأزرق: أتحقق من ملامسة لون القطة المحدد لون البالون.

أتذكّر أجرب مقطعًا واحدًا في كل مرة. قد تعطي هذه الطرق النتيجة نفسها في المشهد، لكنها تختبر أشياء مختلفة.

الوحدة الرابعة • الدرس السادس • الاستشعار (٣)

لعبة الكائن Gobo

أحذف القطة وأضيف Gobo وخلفية مناسبة. أستخدم لبنة اذهب إلى الزرقاء لتعيين موضعه: موضع عشوائي، أو مؤشر الفأرة، أو كائن آخر.

اتباع المؤشر



المقطع البديل، ص ٢٢٢

عند الملامسة يذهب الكائن إلى مؤشر الفأرة، فيتبعه بدل الابتعاد عنه.

الابتعاد عن المؤشر



المقطع الأصلي، ص ٢٢٢

يفحص الملامسة باستمرار؛ فإذا لمس المؤشر الكائن انتقل إلى موضع عشوائي.

يجمع المشروع الكلام وتغيير المظهر

في المقطع الآخر يقول Gobo «استخدم الفأرة للإمساك بي» لمدة ثانيتين.

ثم يكرر مرتين: المظهر gobo-b، وانتظار ٠,٣ ثانية، ثم المظهر gobo-c وانتظار ٠,٣ ثانية. وأخيرًا يعود إلى gobo-a.

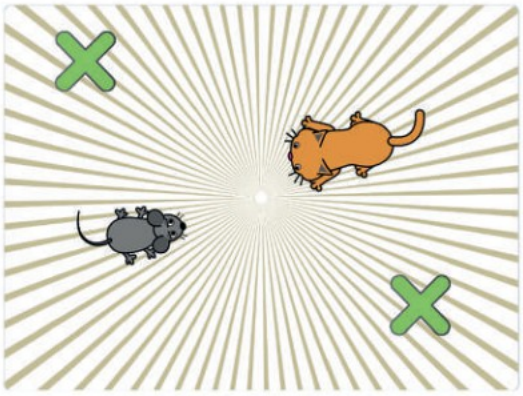


مقطع المظاهر، ص ٢٢٢

أتذكّر تغيير قيمة واحدة في لبنة اذهب إلى يغير سلوك اللعبة، لذلك أقرأ القيم وأختبر النتيجة بعد كل تعديل.

الوحدة الرابعة • الدرس السادس • الاستشعار ومشروع الوحدة (٤)

مشروع القطة والفأر



فكرة المشروع من الكتاب، ص ٢٢٥

يجمع المشروع مهارات الوحدة في لعبة تطارد فيها القطة الفأر، ويحاول الفأر الهروب.

أضيف خلفية «أشعة» وألونها بالأصفر الفاتح، وأضيف Cat2 وMouse1 وزرين من Button باللون الأخضر.

١ أستخدم رسائل البث لعمل حوار قصير يصف اللعبة.

٢ بعد الحوار: تتحرك القطة باستمرار وترتد عند الحافة.

٣ يدور الزران في موضعيهما، وأتحكم في الفأر بمفاتيح الأسهم.

٤ أتحقق من ملامسة الفأر القطة أو الأزرار؛ وعند الملامسة تنتهي اللعبة ويتوقف كل شيء.

مراجعة مهارات الوحدة

كيف أخطط قبل البرمجة؟

أحلل المشكلة، وأكتب الخوارزمية، وأرسم المخطط الانسيابي، ثم أكتب المقطع البرمجي.

ما اللبنات التي تربط الحركة بالتفاعل؟

التكرار والشرط والحركة والاستشعار، مع حدث مناسب لبدء المقطع.

كيف أنظم الحوار بين الكائنات؟

أطابق أسماء رسائل البث والاستقبال، وأستخدم بث وانتظر عند الحاجة إلى انتظار الرد.

أتذكّر أختبر المفاتيح والحواف والملامسة وترتيب الحوار، وأصحح أي خطأ، ثم أحفظ المشروع باسم واضح.