

قسم تكنولوجيا المعلومات

مراجعة عامة

الصف التاسع

لا تغني عن الكتاب المدرسي

الدرس الأول: التقاط الفيديو

كاميرا الفيديو: جهاز إلكتروني قادر على التقاط كل من الصوت والصورة.

أنواع الكاميرات الرقمية

كاميرا الحركة

الكاميرات ذات العدسة
الأحادية العاكسة DSLR

الكاميرات المدمجة في
الهواتف الذكية

تستخدم لالتقاط
النشاطات الرياضية

أهم نصائح استخدام الإضاءة خارجياً

← لا ينبغي أن تكون الشمس خلف الأجسام المراد تصويرها، وإنما ينبغي أن تتعكس أشعتها على عناصر المشهد من جانب آخر بحيث تعزز إضاءة المشهد.

← أفضل أوقات التصوير الخارجي هي عندما تسطع أشعة الشمس بشكل قطري وليس بشكل عمودي.

أهم نصائح استخدام الإضاءة داخلياً

← وضع مصباح خافت خلف حدود الصورة يضيف لمسة خاصة للمشهد.

← استخدم معدات إضاءة مناسبة للتصوير الداخلي.

أنواع المصابيح

السلبيات: عمرها قصير.

الإيجابيات: غير مكلفة

1. المصباح المتوهج

الإيجابيات: تستهلك طاقة أقل.

2. مصباح فلورسنت

السلبيات: باهظة الثمن.

الإيجابيات: شديدة السطوع

3. مصباح يوديد
الزئبق HMI

السلبيات: تولد حرارة.

الإيجابيات: شديدة السطوع

4. مصباح الهالوجين

أنواع الميكروفونات

تستخدم في المقابلات في المسارح والحفلات.

1. الميكروفون المحمول

تستخدم في الشبكات الإخبارية.

2. الميكروفون العنقي

تستخدم في الأفلام.

3. ميكروفون البندقية

تستخدم في البث الرياضي.

4. الميكروفون البيضاوي

الدرس الثاني: التعامل مع اللقطات

برامج تحرير الفيديو

برامج للاستخدام الاحترافي

برامج للاستخدام المنزلي

برامج مجانية

مثل: برنامج Shotcut

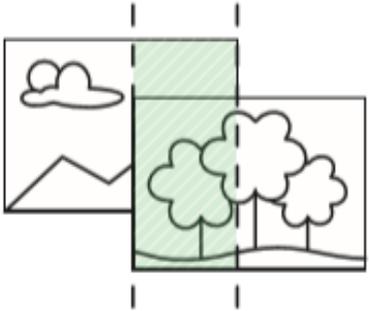
Shotcut

الدرس الثاني: التعامل مع اللقطات

مراحل تحرير الفيديو:

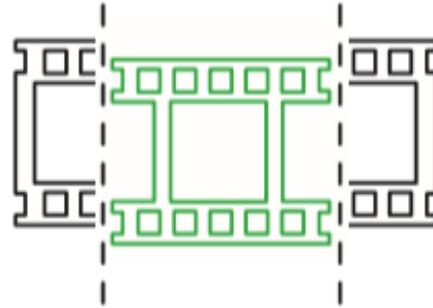
المرحلة الثالثة

استخدام المؤثرات



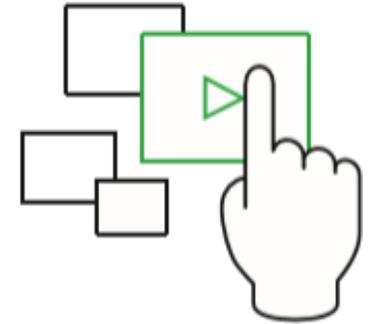
المرحلة الثانية

قطع اللقطات وترتيبها لإعداد المشاهد



المرحلة الأولى

اختيار اللقطات



الدرس الأول: تمثيل البيانات

النظام الثنائي

- هو النظام المستخدم في الحواسيب.
- أساس النظام الثنائي هو الرقم **2**.

النظام العشري

- هو النظام المتعارف على استخدامه بين البشر في الحياة اليومية.
- أساس النظام العشري هو الرقم **10**.

الدرس الأول: تمثيل البيانات

1. بوابة النفي المنطقي NOT

المُدخل A	المُخرج Not A
0	1
1	0



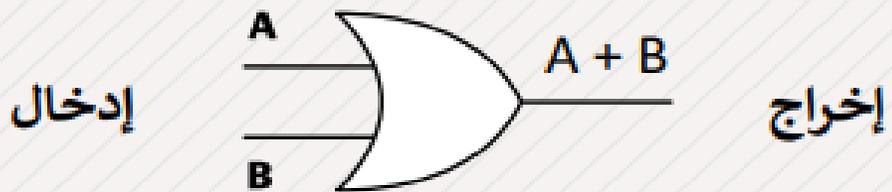
البوابات المنطقية

1. بوابة النفي المنطقي NOT (لا).
2. بوابة الضرب المنطقي AND (و).
3. بوابة الجمع المنطقي OR (أو).

الدرس الأول: تمثيل البيانات

3. بوابة الجمع المنطقي OR

مخرج A or B	مدخل B	مدخل A
0	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1



2. بوابة الضرب المنطقي AND

مخرج A and B	مدخل B	مدخل A
0	0	0
0	0	1
0	1	0
1	1	1



الدرس الثاني: بنية الحاسوب

خطوات دورة الجلب والتنفيذ

1. إحضار التعليمات التالية

2. فك ترميز التعليمات

3. تنفيذ التعليمات

4. حفظ النتائج

معمارية الحواسيب

1. وحدات الإدخال

تنقل البيانات إلى **داخل الحاسوب**، مثل لوحة المفاتيح.

2. وحدات الإخراج

تنقل البيانات من الحاسوب إلى **أجهزة الإخراج**، مثل الشاشة.

3. النواقل

جميع مكونات الحاسوب تتصل عبر شبكة من **الموصلات والتي تنقل عبرها البيانات**.

4. وحدة المعالجة المركزية

- **وحدة التحكم**: تتأكد من عمل جميع مكونات الحاسوب معاً.
- **وحدة الحساب والمنطق**: المسؤولة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية للبيانات.

الذاكرة

أنواع الذاكرة

الذاكرة الثانوية

الذاكرة المخبأة

ذاكرة القراءة فقط
ROM

ذاكرة الوصول
العشوائي RAM
(الذاكرة الرئيسية)

الدرس الثالث: خطوات حل المشكلة

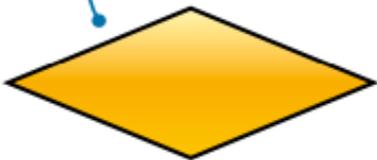
الخوارزمية:

مجموعة من التعليمات التفصيلية اللازمة لحل مشكلة أو مسألة محددة .

الأشكال المستخدمة في المخطط الانسيابي

لاستقبال وعرض البيانات (الإدخال والإخراج).

لاتخاذ قرار (نعم أو لا)، أو الإجابة عن سؤال بصح أم خطأ، يتم استخدام الأسهم للذهاب إلى الخطوة التالية أو للرجوع إلى الخطوة السابقة.



للقيام بالحسابات أو إصدار الأوامر أو الأحداث.

للدلالة على بداية ونهاية العمليات.



الدرس الثالث: خطوات حل المشكلة

إنشاء الخوارزمية



- 1 أدخل العرض.
- 2 أدخل الطول.
- 3 قم بعملية ضرب العرض في الطول.
- 4 أظهر النتيجة.

الدرس الرابع: المتغيرات والأوامر البرمجية

قواعد تسمية المتغيرات في Python

< يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف أو بعلامة underscore (_).

< لا يمكن أن يبدأ اسم المتغير برقم.

< اسم المتغير يحتوي فقط حروف وأرقام، إضافة إلى علامة underscore (_، 0 - 9، A-z).

< أسماء المتغيرات تختلف حسب حالة الأحرف فالأسماء الثلاثة التالية هي أسماء لثلاثة متغيرات مختلفة: age / AGE / Age

< من الأفضل إعطاء المتغير اسمًا مرتبطًا بمحتواه لفهم طبيعة عمل المتغير عند استخدامه داخل المقطع البرمجي.