

استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها

جامعة المستقبل \ كلية العلوم

المحاضرة الثالثة \ عملي قسم علوم الكيمياء الحياتية \ قسم التقانات الاحيائية الطبية

م. نرجس جاسم عماره

م.د ميثم نبيل مقداد



مقدمة

أهمية استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمستخدمين ☐

نظرة عامة على المشاكل الشائعة في الأجهزة والبرامج ☐



مشاكل الأجهزة الشائعة: الطاقة



مشاكل في وحدة الإمداد
بالطاقة



إعادة التشغيل المفاجئ



جهاز الكمبيوتر لا يعمل



مشاكل الأجهزة: التسخين الزائد

طرق التبريد

تنظيف الجهاز، تحسين التهوية، تركيب مبردات

أسباب ارتفاع درجة الحرارة

غبار تراكمي، تهوية ضعيفة، معالج مفرط التشغيل

أعراض التسخين الزائد

إيقاف التشغيل المفاجئ، تباطؤ الأداء، ضجيج المراوح

مشاكل الأجهزة: القرص الصلب

أصوات غير طبيعية

صوت طقطقة، صوت نقر، صوت صرير

1

بطء في الأداء

تباطؤ في تحميل الملفات، تجميد النظام

2

عدم التعرف

نظام التشغيل لا يرى القرص الصلب

3





مشاكل الأجهزة: الذاكرة (RAM)

اختبارات الذاكرة

اختبارات تشخيصية للكشف عن مشاكل الذاكرة

تجمد النظام

توقف النظام عن الاستجابة

رسائل أخطاء

أخطاء الذاكرة، توقف النظام



مشاكل الأجهزة: الشاشة والرسومات

مشاكل في بطاقة الرسومات

مشاكل في تشغيل الألعاب أو البرامج

ألوان غريبة

ألوان غير واضحة، شاشة متقطعة

الشاشة لا تعمل

لا تظهر صورة على الشاشة

مشاكل الأجهزة: الأجهزة الطرفية

لوحة المفاتيح

لا تستجيب لوحة المفاتيح

1

الماوس

لا يستجيب الماوس

2

الطابعة

مشاكل في الطباعة

3

المسح الضوئي

مشاكل في المسح الضوئي

4

مشاكل البرامج: نظام التشغيل



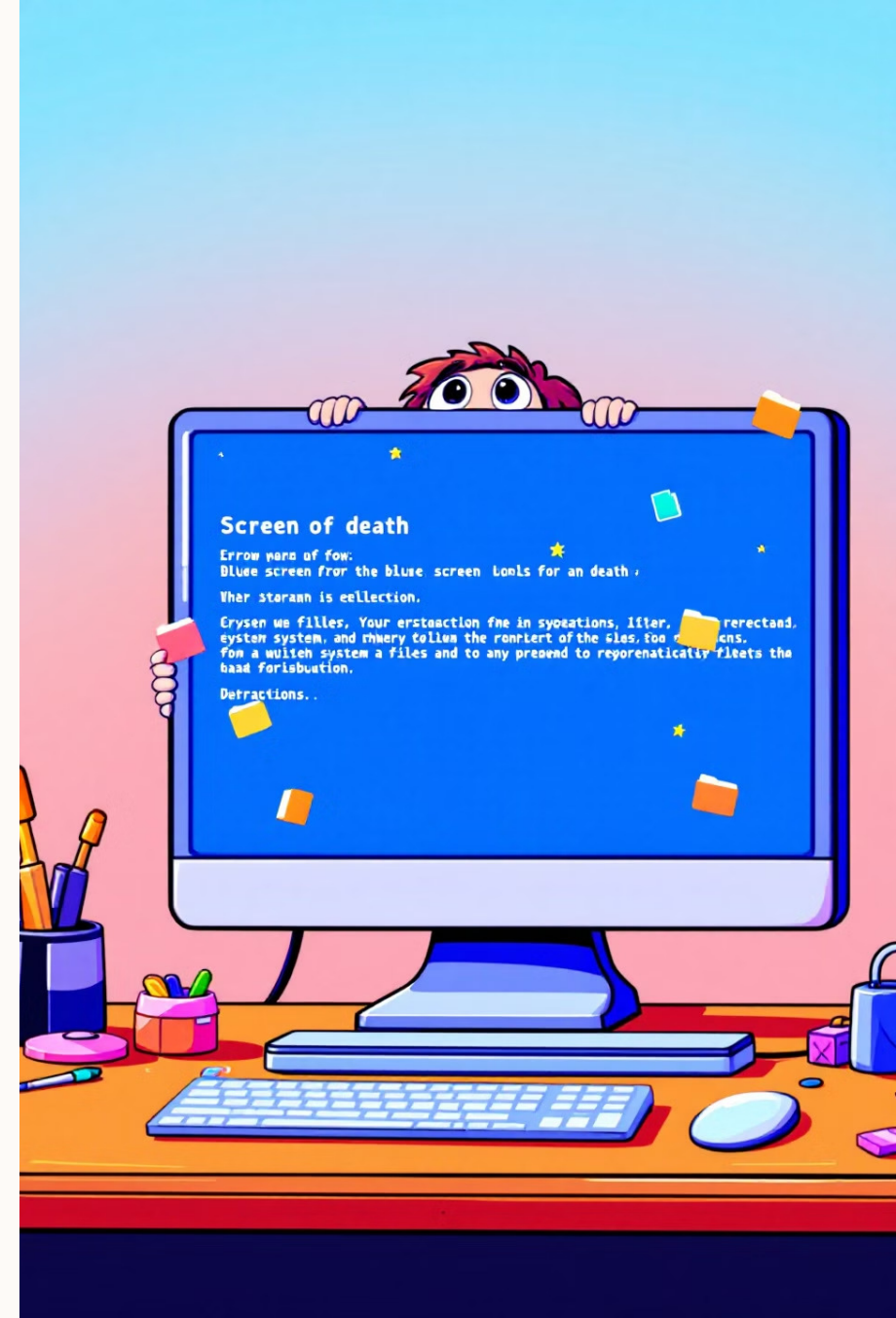
مشاكل في تحديثات
Windows



الشاشة الزرقاء للموت
(BSOD)



بطء في تشغيل النظام



مشاكل البرامج: التطبيقات

1 التطبيقات لا تعمل

2 رسائل خطأ عند فتح الملفات

3 مشاكل التوافق مع نظام التشغيل

مشاكل البرامج: الفيروسات والبرامج الضارة

علامات الإصابة

بطء الأداء، تجميد النظام

1

أدوات الحماية

برامج مكافحة الفيروسات

2

إزالة البرامج الضارة

استخدام أدوات تنظيف النظام

3

مشاكل البرامج: الإنترنت والشبكة

بطء في التصفح

تباطؤ في تحميل الصفحات

مشاكل في الاتصال

عدم القدرة على الاتصال بالشبكة

حل مشاكل الراوتر

إعادة تشغيل الراوتر، تحديث البرامج



مشاكل البرامج: التخزين والملفات

تنظيم وإدارة

استخدام برامج إدارة الملفات

استعادة الملفات

برامج استعادة الملفات المحذوفة

نقص مساحة القرص

تحذير من امتلاء القرص الصلب

أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها



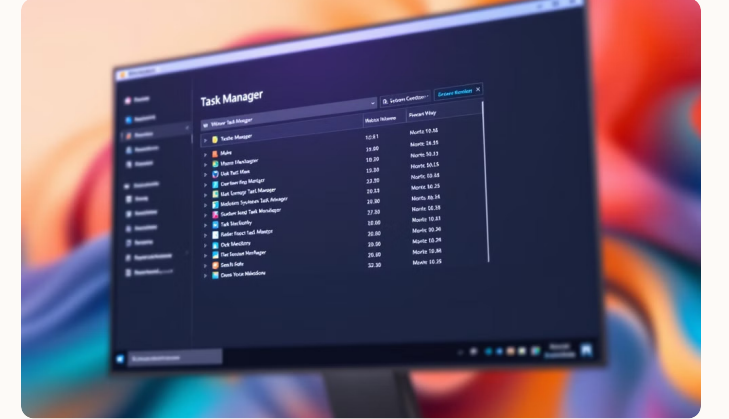
مراقبة الأداء

مراقبة أداء النظام، تحسين الكفاءة



برامج التشخيص

تحليل الأجهزة والبرامج



أدوات Windows

أدوات إدارة المهام، حل المشاكل



تقنيات استكشاف الأخطاء العامة

تحديث التعريفات والبرامج

3

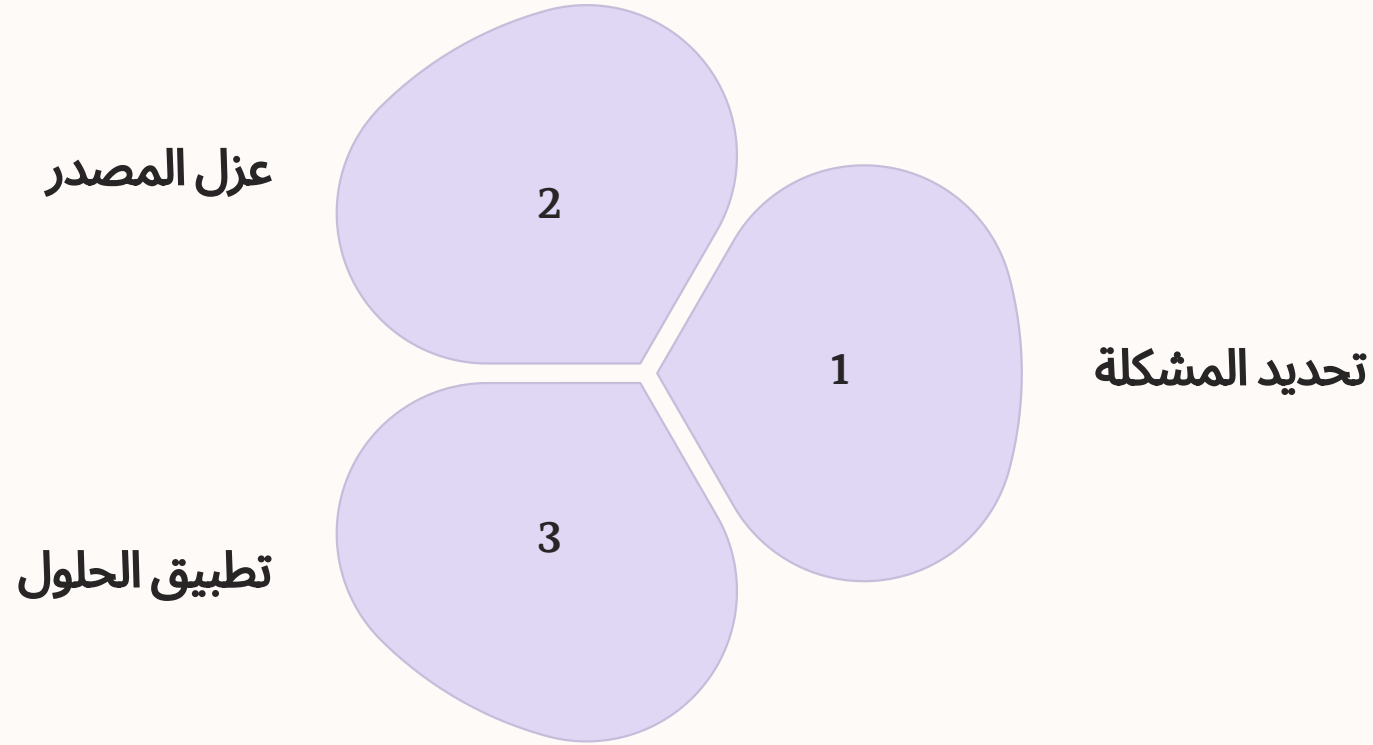
فحص التوصيلات والكابلات

2

إعادة تشغيل الجهاز

1

خطوات استكشاف الأخطاء المنهجية



الصيانة الوقائية

1 تنظيف الجهاز

إزالة الغبار، تنظيف المراوح

1

2 تحديثات البرامج

تثبيت أحدث الإصدارات

2

3 النسخ الاحتياطي

حفظ نسخة من البيانات المهمة

3





متى تطلب المساعدة المهنية

مشاكل خطيرة

أضرار في الأجهزة، فشل النظام

1

حدود الإصلاح

مشاكل معقدة، صعوبة في حلها

2

اختيار فني

بحث عن مختص موثوق

3



موارد إضافية للتعلم

دورات تدريبية

دورات تدريبية عبر الإنترنت

مواقع ومنتديات

مواقع إلكترونية للتعلم

كتب ومراجع

مواقع إلكترونية للتعلم

[illegible]