

المحاضرة الرابعة

استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها: تحديد المشكلات الشائعة في الأجهزة وحلها

يواجه مستخدمو الكمبيوتر العديد من المشكلات المتعلقة بالأجهزة، والتي قد تؤدي إلى تعطل النظام أو انخفاض الأداء. يمكن أن تكون هذه المشكلات ناتجة عن أعطال في مكونات الجهاز أو بسبب سوء الاستخدام أو حتى بسبب عدم التحديث المنتظم للبرامج. تهدف هذه المحاضرة إلى تعريفك بكيفية تحديد المشكلات الشائعة وإصلاحها بطرق فعالة، مما يوفر عليك الجهد والتكاليف التي قد تتكبدها عند الذهاب إلى فني صيانة.

يعد التعرف على المشكلات الشائعة في أجهزة الكمبيوتر وكيفية إصلاحها مهارة ضرورية لكل مستخدم. من خلال الفحص المنهجي واستخدام الأدوات المناسبة، يمكنك حل العديد من المشكلات دون الحاجة إلى فني مختص. كما أن اتباع الممارسات الصحيحة في الصيانة الدورية يمكن أن يطيل عمر الجهاز ويحسن من أدائه بشكل ملحوظ.

مشكلات الطاقة

- عدم تشغيل الكمبيوتر عند الضغط على زر التشغيل.
- إعادة التشغيل المفاجئة أثناء الاستخدام.
- انطفاء الجهاز دون سبب واضح.
- سماع صوت صفير متكرر أو انقطاع في التيار الكهربائي للكمبيوتر.

الحلول

- التأكد من أن كابل الطاقة موصل بشكل صحيح.
- تجربة توصيل الكمبيوتر بمصدر طاقة مختلف.
- اختبار مزود الطاقة باستخدام جهاز فحص (Power Supply Tester) أو استبداله بمزود آخر معروف.
- في حالة اللابتوب، التأكد من صحة البطارية والشاحن.
- فحص زر التشغيل والمنافذ المرتبطة به داخل الكيس.

مشكلات الشاشة والعرض

- الشاشة لا تعرض أي شيء عند تشغيل الجهاز.
- ظهور وميض أو خطوط غريبة على الشاشة.
- دقة الشاشة غير صحيحة أو ألوان غير طبيعية.
- ظهور رسائل خطأ مثل "No Signal".

الحلول

- التحقق من توصيل كابل الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
- تجربة شاشة أخرى لمعرفة إن كانت المشكلة من الشاشة أو كرت الشاشة.
- تحديث تعريفات بطاقة الرسومات من خلال موقع الشركة المصنعة.
- إعادة تعيين إعدادات العرض من خلال "Safe Mode".
- استبدال كابل الشاشة إن كان تالفًا.

مشاكل ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)

- بطء الجهاز أو تجمده المتكرر.
- ظهور الشاشة الزرقاء بشكل متكرر. (Blue Screen of Death - BSOD)
- عدم تمكن الجهاز من الإقلاع أو صدور أصوات تنبيه متكررة من اللوحة الأم.
- عدم التعرف على الذاكرة الجديدة بعد تركيبها.

الحلول

- التأكد من تثبيت وحدات الذاكرة (RAM) بشكل صحيح في اللوحة الأم.
- تنظيف نقاط التوصيل الخاصة بالذاكرة باستخدام ممحاة ناعمة أو منظف إلكتروني.
- تشغيل **MemTest86** لاختبار ذاكرة الوصول العشوائي.
- تجربة تركيب وحدة RAM أخرى للتأكد من عدم وجود تلف بها.

أعطال وحدة التخزين (HDD/SSD)

- بطء شديد في تشغيل النظام وفتح الملفات.
- اختفاء الملفات أو تلفها بشكل مفاجئ.
- سماع أصوات غير طبيعية مثل الطقطقة من القرص الصلب. (HDD)
- ظهور رسائل خطأ تفيد بوجود قطاعات تالفة. (Bad Sectors)

الحلول

- استخدام **CHKDSK** لإصلاح أخطاء القرص الصلب عبر موجه الأوامر.
- تشغيل **CrystalDiskInfo** لفحص صحة القرص الصلب.
- استبدال كابل SATA/NVMe إذا كان تالفًا.
- أخذ نسخة احتياطية من البيانات في حالة ظهور مشاكل متكررة.
- استبدال القرص إذا ظهرت أخطاء غير قابلة للإصلاح.

مشكلات المراوح والتبريد

- ارتفاع درجة حرارة الجهاز.
- سماع صوت مزعج أو غير طبيعي من المراوح.
- توقف الجهاز عن العمل فجأة بسبب ارتفاع الحرارة.

الحلول

- تنظيف فتحات التهوية والمراوح من الغبار باستخدام منفاخ هواء أو فرشاة ناعمة.
- استبدال معجون التبريد الخاص بوحدة المعالجة المركزية (CPU) عند الحاجة.
- التأكد من أن المراوح تعمل بشكل صحيح وضبط إعداداتها عبر BIOS.
- استخدام وسادات تبريد للأجهزة المحمولة. (Cooling Pad)

أعطال المنافذ والاتصالات

- تعطل منافذ USB أو عدم استجابة الأجهزة المتصلة بها.
- عدم عمل لوحة المفاتيح أو الفأرة.
- مشاكل الاتصال بالشبكة السلكية أو اللاسلكية.

الحلول

- تجربة توصيل الأجهزة بمنفذ USB مختلف.
- تحديث تعريفات المنافذ من خلال ****Device Manager****.
- إعادة تشغيل جهاز التوجيه (Router) وإعادة ضبط الشبكة.
- تجربة توصيل كابل شبكة جديد أو تبديل محول الشبكة اللاسلكية.