إلكترونيـة موجزة بين هـاتفين أو أكثر من الهواتف المحمولـة أو الأجهزة الثابتة أو المحمولة عبر شـبكة الهاتف. يشـير المصـطلح في الأصـل إلى الرسائل المرسلة باستخدام خدمة الرسائل القصيرة .(SMS)لقد نمت لتشمل الرسـائل التي تحتوي على صـور وفيديو ومحتوى صـوتي المعروف باسـم رسـائل .(MMS) وهي خدمة يقدمها المصـرف بمقابل او بالمجان تسـاعد العميل المشـــترك بالخدمة الإلكترونية على معرفة الحركات المالية التي تتم على حسـابه بواسـطة رقم الهاتف المحمول المسـجل بطلب اشـتراك العميل، ويتحمل العميل مســؤولية تزويد المصـــرف برقم هاتف خطا، حيث يختار عميل المصــرف نوعية الحركة المطلوب اسـتلام الرسـائل القصـيرة عليها والحسابات وانواعها (كحركة الإيداع او حركة السحب من الحساب او حركة تحصـيل شـيكات وغيرها من الحركات التي ترد على حسـاب العميل)، كما يمكن للعميل بتعديل هذه الخدمات في اي وقت يشاء من خلال المصـرف. ويقوم مبدا عملها على وجود جهاز خادم(Servers)خاص بالرســـائل القصيرة ، متصل مع الخادم الخاص بالقنوات الإلكترونية ومتصل ايضا مع احدى شـــركات الهواتف المحمولة عبر جهاز (Router) خاص، فعند حدوث حركة على حساب عميل المصـرف المشـترك بالخدمة، يقوم خادم (Server)الخدمات الإلكترونية بأعلام(Server)الرسـائل القصـيرة والذي يقوم بدوره بأرسـال رسـالة مشـفرة الى مزود الخدمة، تفيد بتفاصـيل الحركة بناً ء على تعريفات مســـبقة مخزنـة في النظـام ، ومن ثم تقوم شـــركـة الاتصـــالات المحمولة المتفق معها بإرســـال هذه الرســـالة الى رقم الهاتف المحمول الخاص بالعميل

٦. الاشـعارات الالكترونية او التنبيهات: التنبيه هو احدى الخدمات الالكترونية التي يقدمها المصـرف للعميل لأداء مهام متعلقة بالتنبيه. على سـبيل المثال قد يتم أحيانا ارسال تنبيه للعميل حول أية معلومات و/أو إفصاحات بما في ذلك، إشعارات التغييرات المدخلة على الشروط المتعلقة بالخدمات المصرفية الرقمية بصـورة إلكترونية. مع مراعاة المتطلبات القانونية، فإن موافقتك على استلام هذه الإشعارات إلكترونيا تسري (دون حصر) على جميع الإفصاحان والمعلومات. ولا يتم الابعد اشـعار العميل او المسـتخدم وطلب موافقته على النشـر لهذه الإشـعارات إلكترونيا على أي موقع إلكتروني نعينه. كما يمكن للمصـرف إرسـال الإشـعارات او التنبيهات إلى العميل إلكترونيا عن طريق البريد الإلكتروني أو إرســـالها عن طريق البريد إلى عنوان بريد ثاني لنفس المستخدم يكون موجود في سجلات المصرف.

استكشاف أخطاء الحاسوب واصلاحها

❖ الصيانة الدورية لجهاز الحاسوب

جهاز الحاسوب كأي جهاز كهربائي يحتاج الى العناية والصيانة الدورية وتتلخص خطوات الادامة بما يلي:

1. **الفحص الدوري للأجهزة الداخلية والخارجية**

- إيقاف تشغيل الجهاز وفصله عن الكهرباء :قبل البدء في أي عملية تنظيف أو فحص، تأكد من إيقاف تشغيل الحاسوب وفصله عن مصدر الطاقة.
- تنظيف الأجزاء الداخلية :استخدم الهواء المضغوط لإزالة الغبار من المروحة والمشتت الحراري واللوحة الأم وبطاقات التوسعة.
- تنظيف الأجزاء الخارجية :امسح الشاشة، لوحة المفاتيح، الفأرة، وأي أجهزة خارجية أخرى بقطعة قماش ناعمة ومعقمة.

2. **تحديث نظام التشغيل والبرامج**

- تحديث نظام التشغيل :تأكد من تثبيت آخر التحديثات لنظام التشغيل (مثل ويندوز، ماك، أو لينكس) لتعزيز الأمان والأداء.
- تحديث البرامج المثبتة :قم بتحديث جميع البرامج المثبتة، خاصة برامج الأمان والمتصفحات، لتجنب الثغرات الأمنية وتحسين الأداء.

3. **فحص البرامج الضارة والفيروسات**

- تشغيل برنامج مكافحة الفيروسات :قم بإجراء فحص كامل للنظام باستخدام برنامج مكافحة فيروسات موثوق به للكشف عن أي برامج ضارة أو فيروسات.
- استخدام أدوات إضافية :يمكن استخدام أدوات مثل Malwarebytes لفحص البرامج الضارة الأكثر تقدمًا.

4. **إدارة التخزين وتنظيف الأقراص**

- إزالة الملفات غير الضرورية :احذف الملفات المؤقتة، ملفات الكاش، والبرامج التي لا تستخدمها لتحرير مساحة التخزين.
- استخدام أدوات تنظيف الأقراص :في ويندوز، يمكنك استخدام أداة "تنظيف القرص" لإزالة الملفات غير الضرورية.
- ترتيب الأقراص :قم بإعادة تنظيم الملفات على الأقراص الصلبة لتحسين سرعة الوصول إلى البيانات.

5. **فحص أداء الأجهزة**

- مراقبة درجة حرارة المكونات :استخدم برامج مثل HWMonitor أو SpeedFan لمراقبة درجات حرارة المعالج وبطاقة الرسومات والتأكد من أنها لا تتجاوز الحدود الطبيعية.

- اختبار الذاكرة العشوائية :(RAM) استخدم أداة مثل Memtest86 لفحص ذاكرة الوصول العشوائي واكتشاف أي أخطاء.
- اختبار القرص الصلب :استخدم أدوات مثل CrystalDiskInfo لفحص حالة القرص الصلب والتأكد من عدم وجود قطاعات تالفة أو مشاكل أخرى.

6. تحديث برامج التشغيل(Drivers)

- تحديث تعريفات الأجهزة :تأكد من تحديث تعريفات جميع الأجهزة مثل كرت الشاشة، كرت الصوت، والشبكة لضمان توافقها مع نظام التشغيل وأحدث البرامج.
- استخدام برامج إدارة التعريفات :يمكنك استخدام برامج مثل Driver Booster أو Snappy Driver Installerلتسهيل عملية التحديث.

7. النسخ الاحتياطي للبيانات

- إعداد نسخ احتياطية منتظمة :استخدم حلول النسخ الاحتياطي السحابية أو الأقراص الخارجية لعمل نسخ احتياطية من ملفاتك المهمة بانتظام.
- التحقق من صحة النسخ الاحتياطية :تأكد من أن النسخ الاحتياطية تعمل بشكل صحيح ويمكن استعادتها عند الحاجة.

8. تحسين أداء النظام

- إدارة برامج بدء التشغيل :قم بتعطيل البرامج التي لا تحتاجها عند بدء تشغيل النظام لتسريع عملية الإقلاع.
- إلغاء تثبيت البرامج غير المستخدمة :إزالة البرامج التي لا تستخدمها لتحرير موارد النظام.
- استخدام أدوات تحسين الأداء :مثل CCleaner لتنظيف السجل وتحسين أداء النظام.

9. ضمان التهوية الجيدة للجهاز

- وضع الحاسوب في مكان جيد التهوية :تأكد من أن الحاسوب ليس محصورًا في مكان ضيق يمنع تدفق الهواء.
- استخدام قواعد تبريد إضافية :في حالة الحواسيب المحمولة، يمكن استخدام قواعد تبريد لتقليل درجة الحرارة.

10. فحص الاتصالات والكابلات

- التأكد من توصيلات الكابلات :تحقق من أن جميع الكابلات متصلة بشكل صحيح وغير تالفة.
- استبدال الكابلات التالفة :إذا وجدت أي كابلات تالفة، قم باستبدالها لتجنب مشاكل الاتصال أو الطاقة.

11. التعامل مع التحديثات المستقبلية

- الاحتفاظ بنسخة من تعريفات الأجهزة :قبل إجراء تحديثات كبيرة، احتفظ بنسخ احتياطية لتعريفات الأجهزة للرجوع إليها في حال حدوث مشاكل.
- مراقبة الإعلانات الرسمية :تابع مواقع الشركات المصنعة لنظام التشغيل والأجهزة لمتابعة آخر التحديثات والنصائح.

12. التعليم والتطوير المستمر

- تعلم أساسيات الصيانة :كلما زادت معرفتك حول مكونات الحاسوب وكيفية عملها، كان بإمكانك التعامل مع المشكلات بكفاءة أكبر.
- استخدام مصادر موثوقة :استفد من الدروس التعليمية والمقالات الفنية من مصادر موثوقة لتعزيز مهاراتك في الصيانة والفحص.

❖ الأعطال الأكثر شيوعا لجهاز الحاسوب وكيفية حلها

تنقسم الأعطال في جهاز الحاسوب الى قسمين رئيسيين هما الأعطال المادية Hardware والاعطال البرمجية Software. الأعطال المادية تحدث غالبا نتيجة الحرارة او الرطوبة او تعرض الجهاز لأي مؤثر فيزيائي خارجي او بسبب رداءة التصنيع لقطع الجهاز. والاعطال التي سببها المشاكل البرمجية تحدث نتيجة البرامج الضارة مثل الفايروسات والبرامج الضارة الحاسوبية او بسبب انقطاع مفاجئ للتيار الكهربائي. وفيما يلي ذكر لأغلب الاعطال وكيفية معالجتها:

أولاً: مشاكل الأجهزة او القطع المادية (Hardware)

1. **عدم تشغيل الحاسوب** الأسباب المحتملة هي:

- مزود الطاقة (Power Supply) معطل :قد يكون الكابل غير متصل بشكل صحيح أو أن مزود الطاقة تالف.
- لوحة الأم (Motherboard) أو المعالج (CPU) معطلة.
- ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) غير مثبتة بشكل صحيح أو تالفة.

الحلول:

- **التحقق من توصيلات الكهرباء :**تأكد من توصيل كابل الطاقة بشكل صحيح وأن المقبس الكهربائي يعمل.
- **فحص مزود الطاقة :**جرب استخدام مزود طاقة آخر إذا كان متاحًا.
- **إعادة تركيب المكونات :**قم بإزالة وإعادة تثبيت الذاكرة والمعالج للتحقق من الاتصال السليم.
- **استخدام أجهزة اختبار :**إذا كنت تمتلك جهاز اختبار للقطع، استخدمه لتحديد الجزء المعطل.

2. الشاشة لا تعرض صورة أو تظهر شاشة زرقاء الأسباب المحتملة:

- بطاقة الرسومات (GPU) معطلة أو غير مثبتة بشكل صحيح.
- الكابل الموصل بالشاشة تالف.
- مشاكل في اللوحة الأم أو المعالج.

الحلول:

- **فحص كابلات الشاشة :**تأكد من توصيل الكابل بشكل صحيح وجرب كابل آخر إذا لزم الأمر.