کمپیوٹر سائنس نہم

یونٹ 4: سسٹم ٹربل شوٹنگ

سوال نمبر 1: ٹربل شوٹنگ کے منظم عمل میں پہلا قدم کیا ہے؟ اور یہ کیوں اہم ہے؟

جواب: ٹربل شوٹنگ کے منظم عمل میں پہلا قدم **مسئلے کی نشاندہی کرنا (Identify Problem)** ہے۔ یہ قدم اس لیے اہم ہے کیونکہ کسی بھی مسئلے کو حل کرنے کے لیے سب سے پہلے یہ جاننا ضروری ہے کہ مسئلہ درحقیقت ہے کیا۔ جب تک آپ یہ تسلیم نہیں کریں گے کہ کوئی چیز ٹھیک سے کام نہیں کر رہی، آپ اسے ٹھیک کرنے کا عمل شروع ہی نہیں کر سکتے۔ مسئلے کی واضح شناخت ہی باقی تمام مراحل کی بنیاد بنتی ہے اور آپ کو صحیح سمت میں رہنمائی فراہم کرتی ہے۔

سوال نمبر 2: کسی مسئلے کی نشاندہی کرنے کے بعد، ٹربل شوٹنگ میں اگلا مرحلہ کیا ہے اور یہ مسئلے کو حل کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

جواب: مسئلے کی نشاندہی کرنے کے بعد، اگلا مرحلہ **ممکنہ وجہ کا نظریہ قائم کرنا (Establish a Theory of Probable Cause)** ہے۔ یہ مرحلہ اس لیے مددگار ہے کیونکہ یہ آپ کو مسئلے کی ممکنہ وجوہات کے بارے میں سوچنے پر مجبور کرتا ہے۔ اس سے آپ بے ترتیب انداز میں حل تلاش کرنے کے بجائے اپنی توجہ چند ممکنہ وجوہات پر مرکوز کر سکتے ہیں۔ یہ عمل مسئلے کو محدود کرتا ہے اور آپ کے وقت اور کوشش کو بچاتا ہے، جس سے حل تک پہنچنا آسان ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر 3: ٹربل شوٹنگ کے عمل کے دوران کسی نظریے کی جانچ کی اہمیت بیان کریں۔ ایک مثال فراہم کریں۔

جواب: کسی نظریے کی جانچ (Test the Theory) کرنا ٹربل شوٹنگ کے عمل میں انتہائی اہم ہے تاکہ اس بات کی تصدیق کی جاسکے کہ آپ کی سوچی ہوئی وجہ ہی اصل مسئلہ ہے۔ اس کے بغیر، آپ غلط وجہ پر کام کرتے ہوئے وقت اور وسائل ضائع کر سکتے ہیں۔ **مثال:** اگر آپ کا لیپ ٹاپ آن نہیں ہو رہا اور آپ کا نظریہ یہ ہے کہ اس کی بیٹری ڈیڈ ہے، تو آپ اس نظریے کی جانچ کرنے کے لیے لیپ ٹاپ کو پاور کورڈ سے لگا کر آن کریں گے۔ اگر لیپ ٹاپ آن ہو جاتا ہے، تو آپ کا نظریہ درست ثابت ہو جائے گا کہ مسئلہ بیٹری کا تھا۔

سوال نمبر 4: وضاحت کریں کہ "حل کو نافذ کریں" مرحلے میں مسائل کے حل میں کیا شامل ہے؟

جواب": حل کو نافذ کریں (Implement the Solution) " کے مرحلے میں مسئلے کو ٹھیک کرنے کے لیے بنائے گئے منصوبے پر عمل درآمد کرنا شامل ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ تصدیق شدہ وجہ کی بنیاد پر جو بھی ضروری اقدامات ہیں، انہیں عملی جامہ پہنایا جائے۔ مثال کے طور پر، اگر یہ تصدیق ہو گئی ہے کہ لیپ ٹاپ کی بیٹری خراب ہے، تو اس مرحلے میں آپ ایک نئی بیٹری خرید کر اسے لیپ ٹاپ میں انسٹال کریں گے۔

سوال نمبر 5: کسی حل کو نافذ کرنے کے بعد مکمل سسٹم کی فعالیت کی تصدیق کرنا کیوں ضروری ہے؟

جواب: کسی حل کو نافذ کرنے کے بعد مکمل سسٹم کی فعالیت کی تصدیق (Verify Full System Functionality) کرنا اس لیے ضروری ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے کہ مسئلہ مکمل طور پر حل ہو گیا ہے اور آپ کے حل نے کوئی نیا مسئلہ پیدا نہیں کیا۔ یہ قدم اس بات کی حتمی تصدیق کرتا ہے کہ سسٹم دوبارہ اپنی مطلوبہ حالت میں صحیح طریقے سے کام کر رہا ہے۔

سوال نمبر 6: سسٹم ٹربل شوٹنگ کیا ہے؟

جواب: سسٹم ٹربل شوٹنگ ایک منظم عمل اور ایک اہم مہارت ہے جس کے ذریعے کمپیوٹر، مشینوں یا دیگر آلات جیسے سسٹمز میں پیدا ہونے والے مسائل کی نشاندہی کی جاتی ہے اور انہیں حل کیا جاتا ہے تاکہ وہ بغیر کسی رکاوٹ کے مؤثر طریقے سے کام کرتے رہیں۔

سوال نمبر 7: کمپیوٹنگ سسٹم کے لیے خرابیوں کا سراغ لگانا کیوں ضروری ہے؟

جواب : کمپیوٹنگ سسٹم کے لیے خرابیوں کا سراغ لگانا (ٹربل شوٹنگ) بہت ضروری ہے کیونکہ یہ کمپیوٹرز، سافٹ ویئر اور نیٹ ورکس کو ہموار طریقے سے چلانے میں مدد کرتا ہے۔ یہ ڈاؤن ٹائم کو روکتا ہے، ڈیٹا کی سالمیت کو یقینی بناتا ہے، سکیورٹی کو بہتر بناتا ہے، کارکردگی میں اضافہ کرتا ہے، آلات کی زندگی کو بڑھاتا ہے اور اخراجات کو بچاتا ہے۔

سوال نمبر 8: کاروبار کے لیے ڈاؤن ٹائم مہنگا کیسے ہو سکتا ہے؟

جواب : ڈاؤن ٹائم (Downtime) اس وقت ہوتا ہے جب کوئی کمپیوٹر سسٹم کام نہیں کر رہا ہوتا۔ یہ کاروبار کے لیے بہت مہنگا ثابت ہو سکتا ہے کیونکہ جب سسٹم بند ہوتا ہے تو ملازمین کام نہیں کر پاتے، جس کی وجہ سے پیداواری صلاحیت اور آمدنی میں کمی واقع ہوتی ہے۔

سوال نمبر 9: ٹربل شوٹنگ ڈیٹا کی سالمیت کو یقینی بنانے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

جواب : ڈیٹا کی سالمیت (Data Integrity) کا مطلب یہ یقینی بنانا ہے کہ ڈیٹا درست اور قابل اعتماد ہے۔ ٹربل شوٹنگ سافٹ ویئر بگز یا ہارڈ ویئر کی خرابیوں جیسے مسائل کی نشاندہی کر کے ڈیٹا کی خرابی کے ماخذ کو تلاش کرنے میں مدد کرتی ہے اور اسے دوبارہ ہونے سے روکتی ہے، جس سے ڈیٹا کی درستگی اور سالمیت برقرار رہتی ہے۔

سوال نمبر 10: ٹربل شوٹنگ کمپیوٹر کی کارکردگی کو کیسے بڑھا سکتا ہے؟

جواب : ٹربل شوٹنگ سست کارکردگی کی وجوہات، جیسے ناکافی میموری، سافٹ ویئر کے تنازعات، یا ہارڈ ویئر کی خرابیوں کی نشاندہی کر سکتی ہے۔ ان مسائل کو حل کر کے، آپ سسٹم کی مجموعی کارکردگی کو بہتر بنا سکتے ہیں، جس سے کمپیوٹر تیزی سے اور مؤثر طریقے سے کام کرتا ہے۔

سوال نمبر 11: دستاویزات میں کیا شامل ہے؟

جواب : دستاویزات (Documentation) میں ٹربل شوٹنگ کے پورے عمل کو ریکارڈ کرنا شامل ہے، جس میں یہ تفصیلات درج ہوتی ہیں: مسئلہ کیا تھا، اس کی ممکنہ وجہ کیا سمجھی گئی، اسے ٹھیک کرنے کے لیے کیا اقدامات کیے گئے، اور حتمی نتیجہ کیا نکلا۔

سوال نمبر 12: ٹربل شوٹنگ میں دستاویزات کیوں اہم ہیں؟

جواب : ٹربل شوٹنگ میں دستاویزات مستقبل کے حوالے کے لیے بہت اہم ہیں۔ یہ آپ کو یا دوسروں کو مستقبل میں اسی طرح کے مسائل کو زیادہ تیزی اور مؤثر طریقے سے حل کرنے میں مدد فراہم کرتی ہے۔

سوال نمبر 13: ایپلی کیشن فریزنگ کیا ہے؟ اس کو کیسے ٹھیک کیا جا سکتا ہے؟

جواب : ایپلی کیشن فریزنگ (Application Freezing) کا مطلب ہے کہ کوئی پروگرام یا ایپ کام کرنا چھوڑ دے اور غیر جوابی (unresponsive) ہو جائے۔ اسے ٹھیک کرنے کے لیے، آپ ٹاسک مینیجر (Task Manager) کھولنے کے لیے Ctrl + Alt + Delete دبا سکتے ہیں، غیر جوابی ایپلیکیشن کو منتخب کر کے "End Task" پر کلک کر سکتے ہیں۔ اگر مسئلہ برقرار رہے تو ایپلیکیشن کو دوبارہ انسٹال کرنا یا اپ ڈیٹ کرنا مددگار ثابت ہو سکتا ہے۔

سوال نمبر 14: کمپیوٹر کو ری سٹارٹ کرنا کیسے مفید ہے؟

جواب : کمپیوٹر کو دوبارہ شروع (Restart) کرنا بہت سے سافٹ ویئر مسائل کو حل کر سکتا ہے۔ یہ عمل میموری کو صاف کرتا ہے، پس منظر میں چلنے والے متضاد عمل کو روکتا ہے، اور سسٹم کو ایک نئی شروعات فراہم کرتا ہے، جس سے اکثر چھوٹے موٹے مسائل خود بخود حل ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 15: اوور ہیٹنگ کس طرح خطرناک ہے اور اس مسئلے کو کیسے حل کیا جا سکتا ہے؟

جواب : اوور ہیٹنگ (Overheating) اس لیے خطرناک ہے کیونکہ اس کی وجہ سے کمپیوٹر سست ہو سکتا ہے، فریز ہو سکتا ہے، یا اچانک بند ہو سکتا ہے، جس سے اس کے اندرونی اجزاء کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔ اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے کمپیوٹر کو ہوادار جگہ پر رکھیں، اور اس کے پنکھوں اور وینٹس کو باقاعدگی سے دھول مٹی سے صاف کریں۔

سوال نمبر 16: کیبل مینجمنٹ کی اہمیت کیا ہے؟

جواب : کیبل مینجمنٹ (Cable Management) کی اہمیت یہ ہے کہ یہ حادثاتی طور پر کیبلز کے منقطع ہونے، الجھنے اور خراب ہونے سے بچاتی ہے۔ یہ کام کرنے کی جگہ کو صاف ستھرا رکھتی ہے اور کیبلز کی شناخت اور ان تک رسائی کو آسان بناتی ہے۔

سوال نمبر17: مناسب وینٹیلیشن کیوں ضروری ہے؟

جواب: مناسب وینٹیلیشن (Proper Ventilation) کمپیوٹر کو زیادہ گرم ہونے (overheating) سے بچانے اور اس کی کارکردگی کو مؤثر طریقے سے برقرار رکھنے کے لیے بہت ضروری ہے۔ اچھی وینٹیلیشن کمپیوٹر کے اجزاء کو ٹھنڈا رکھتی ہے، جس سے ان کی عمر بڑھ جاتی ہے۔

سوال نمبر18: مناسب وینٹیلیشن کے لیے کچھ اقدامات تجویز کریں۔

جواب: مناسب وینٹیلیشن کے لیے درج ذیل اقدامات کیے جاسکتے ہیں:

1. کمپیوٹر کو ایسی جگہ رکھیں جہاں ہوا کا گزر اچھا ہو، دیواروں یا دیگر رکاوٹوں سے دور۔
2. کمپیوٹر کے پنکھوں (fans) اور وینٹس (vents) کو باقاعدگی سے صاف کریں تاکہ دھول جمع نہ ہو۔

سوال نمبر19: ہارڈویئر کی تشخیص اور دیکھ بھال کس طرح اہم ہے؟

جواب: ہارڈویئر کی تشخیص اور دیکھ بھال (Hardware Diagnosis and Maintenance) کمپیوٹر سسٹم کی فعالیت کو برقرار رکھنے کے لیے بہت اہم ہے۔ ہارڈویئر کی خرابیوں کو بروقت پہچاننے سے ڈیٹا کے نقصان اور بڑے مسائل سے بچا جاسکتا ہے۔ نیز، اجزاء کو اپ گریڈ کرنے سے کارکردگی بہتر ہوتی ہے اور کمپیوٹر کی زندگی بڑھ جاتی ہے۔

سوال نمبر20 RAM: کے مسائل کی عام علامات کیا ہیں؟

جواب RAM (Random Access Memory): کے مسائل کی عام علامات میں بار بار سسٹم کا کریش ہونا، بلیو اسکرین آف ڈیتھ (BSOD) کا ظاہر ہونا، خراب کارکردگی، اور کمپیوٹر کا بوٹ ہونے میں ناکام ہونا یا اچانک دوبارہ شروع ہوجانا شامل ہیں۔

سوال نمبر21: ہارڈ ڈرائیو کے مسائل کی عام علامات کیا ہیں؟

جواب: ہارڈ ڈرائیو کے مسائل کی عام علامات میں عجیب آوازیں (جیسے کلک کرنے کی آواز)، سست کارکردگی، بار بار کریش ہونا، فائلوں کا خراب (corrupt) ہوجانا، اور کمپیوٹر کا بوٹ ہونے میں ناکام ہونا شامل ہیں۔

سوال نمبر22 RAM: کے مسئلے کی تشخیص کے لیے کون سے ٹولز استعمال کیے جاسکتے ہیں؟

جواب RAM: کے مسئلے کی تشخیص کے لیے بلٹ ان ٹولز جیسے **Windows Memory Diagnostic** یا تھرڈ پارٹی ایپلی کیشنز جیسے **MemTest86** استعمال کیے جاسکتے ہیں۔

سوال نمبر23: آپریٹنگ سسٹم اپ ڈیٹس کو لاگو کرنا کیوں ضروری ہے؟

جواب: آپریٹنگ سسٹم اپ ڈیٹس کو لاگو کرنا بہت ضروری ہے کیونکہ یہ آپ کے کمپیوٹر کو نئی دریافت شدہ سیکیورٹی خامیوں اور خطرات سے بچاتا ہے۔ اس کے علاوہ، اپ ڈیٹس میں اکثر بگ فکسز اور کارکردگی میں بہتری شامل ہوتی ہے۔

سوال نمبر24: مضبوط پاس ورڈ کیوں ضروری ہے؟

جواب: مضبوط پاس ورڈ (Strong Password) آپ کے اکاؤنٹس اور ذاتی ڈیٹا کو غیر مجاز رسائی، ہیکنگ اور شناخت کی چوری سے بچانے کے لیے ضروری ہے۔ یہ آپ کی آن لائن سیکیورٹی کی پہلی دفاعی لائن ہے۔

سوال نمبر25: ڈیٹا مینیجمنٹ کیا ہے؟

جواب: ڈیٹا مینیجمنٹ (Data Management) ڈیٹا کو اس طرح ذخیرہ کرنے اور منظم کرنے کا عمل ہے کہ اسے آسانی سے تلاش اور استعمال کیا جاسکے۔ اس کا مقصد یہ یقینی بنانا ہے کہ ڈیٹا دستیاب، درست اور ضرورت کے وقت تیار ہو۔

سوال نمبر26: اسٹوریج کی جگہ کا انتظام کرنے کے لیے دو مراحل لکھیں۔

جواب: اسٹوریج کی جگہ کا انتظام کرنے کے لیے دو مراحل یہ ہیں:

1. **غیر ضروری فائلوں کو حذف کرنا:** باقاعدگی سے اپنی فائلوں کا جائزہ لیں اور ان فائلوں کو حذف کریں جن کی اب آپ کو ضرورت نہیں ہے۔
2. **فائلوں کو منتقل کرنا:** بڑی فائلوں، جیسے ویڈیوز اور تصاویر، کو بیرونی اسٹوریج ڈیوائس یا کلاؤڈ اسٹوریج میں منتقل کرکے ڈسک کی جگہ خالی کریں۔

سوال نمبر27: ڈیٹا بیک اپ کیوں ضروری ہے؟

جواب: ڈیٹابیک اپ (Data Backup) ہارڈویئر کی خرابی، حادثاتی طور پر حذف ہونے، وائرس حملے یا دیگر مسائل کی صورت میں ڈیٹا کے نقصان سے بچنے کے لیے ضروری ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ آپ اپنی اہم معلومات کو دوبارہ حاصل کر سکتے ہیں۔

سوال نمبر28: ڈیٹابیک اپ کے دو طریقے کون سے ہیں؟

جواب: ڈیٹابیک اپ کے دو عام طریقے یہ ہیں:

1. **بیرونی اسٹوریج ڈیوائسز کا استعمال:** ایکسٹرنل ہارڈ ڈرائیوز یا USB فلیش ڈرائیوز پر ڈیٹا کی کاپیاں بنانا۔
2. **کلاؤڈ سلوشنز کا استعمال:** آن لائن کلاؤڈ اسٹوریج سروسز جیسے گوگل ڈرائیو، ڈراپ باکس، یا ون ڈرائیو کا استعمال کرنا۔

سوال نمبر29: ڈیٹابیک اپ کے لیے کلاؤڈ اسٹوریج کے استعمال کی کوئی مثال دیں؟

جواب: ڈیٹابیک اپ کے لیے کلاؤڈ اسٹوریج کے استعمال کی ایک مثال یہ ہے کہ آپ اپنے اسکول کے پروجیکٹس کو گوگل ڈرائیو پر محفوظ کریں۔ اس طرح، اگر آپ کا ذاتی کمپیوٹر خراب ہو جائے یا دستیاب نہ ہو، تب بھی آپ کسی دوسرے کمپیوٹر سے اپنی فائلوں تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔

سوال نمبر30: دوسروں کی مدد کرتے وقت مؤثر کمیونیکیشن کیوں ضروری ہے؟

جواب: دوسروں کی مدد کرتے وقت مؤثر کمیونیکیشن (Effective Communication) اس لیے ضروری ہے تاکہ مسئلے اور اسے حل کرنے کے اقدامات کو واضح طور پر سمجھا اور سمجھایا جا سکے۔ اچھی کمیونیکیشن سے آپ مسئلے کے بارے میں مزید معلومات اکٹھی کر سکتے ہیں، جس سے تیز اور زیادہ مؤثر حل تک پہنچنے میں مدد ملتی ہے۔

مشقی سوالات

سوال نمبر1: ٹربل شوٹنگ کے منظم عمل میں پہلا قدم کیا ہے؟ اور یہ کیوں اہم ہے؟

جواب: ٹربل شوٹنگ کے منظم عمل میں پہلا قدم **مسئلے کی نشاندہی کرنا (Identify Problem)** ہے۔ یہ قدم اس لیے اہم ہے کیونکہ کسی بھی مسئلے کو حل کرنے کے لیے سب سے پہلے یہ جاننا ضروری ہے کہ مسئلہ درحقیقت ہے کیا۔ جب تک آپ یہ تسلیم نہیں کریں گے کہ کوئی چیز ٹھیک سے کام نہیں کر رہی، آپ اسے ٹھیک کرنے کا عمل شروع ہی نہیں کر سکتے۔ مسئلے کی واضح شناخت ہی باقی تمام مراحل کی بنیاد بنتی ہے اور آپ کو صحیح سمت میں رہنمائی فراہم کرتی ہے۔

سوال نمبر2: کسی مسئلے کی نشاندہی کرنے کے بعد، ٹربل شوٹنگ میں اگلا مرحلہ کیا ہے اور یہ مسئلے کو حل کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

جواب: مسئلے کی نشاندہی کرنے کے بعد، اگلا مرحلہ **ممکنہ وجہ کا نظریہ قائم کرنا (Establish a Theory of Probable Cause)** ہے۔ یہ مرحلہ اس لیے مددگار ہے کیونکہ یہ آپ کو مسئلے کی ممکنہ وجوہات کے بارے میں سوچنے پر مجبور کرتا ہے۔ اس سے آپ بے ترتیب انداز میں حل تلاش کرنے کے بجائے اپنی توجہ چند ممکنہ وجوہات پر مرکوز کر سکتے ہیں۔ یہ عمل مسئلے کو محدود کرتا ہے اور آپ کے وقت اور کوشش کو بچاتا ہے، جس سے حل تک پہنچنا آسان ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر3: ٹربل شوٹنگ کے عمل کے دوران کسی نظریے کی جانچ کی اہمیت بیان کریں۔ ایک مثال فراہم کریں۔

جواب: کسی نظریے کی جانچ (Test the Theory) کرنا ٹربل شوٹنگ کے عمل میں انتہائی اہم ہے تاکہ اس بات کی تصدیق کی جا سکے کہ آپ کی سوچی ہوئی وجہ ہی اصل مسئلہ ہے۔ اس کے بغیر، آپ غلط وجہ پر کام کرتے ہوئے وقت اور وسائل ضائع کر سکتے ہیں۔ **مثال:** اگر آپ کا لیپ ٹاپ آن نہیں ہو رہا اور آپ کا نظریہ یہ ہے کہ اس کی بیٹری ڈیڈ ہے، تو آپ اس نظریے کی جانچ کرنے کے لیے لیپ ٹاپ کو پاور کورڈ سے لگا کر آن کریں گے۔ اگر لیپ ٹاپ آن ہو جاتا ہے، تو آپ کا نظریہ درست ثابت ہو جائے گا کہ مسئلہ بیٹری کا تھا۔

سوال نمبر4: وضاحت کریں کہ "حل کو نافذ کریں" مرحلے میں مسائل کے حل میں کیا شامل ہے؟

جواب": حل کو نافذ کریں (Implement the Solution) "کے مرحلے میں مسئلے کو ٹھیک کرنے کے لیے بنائے گئے منصوبے پر عمل درآمد کرنا شامل ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ تصدیق شدہ وجہ کی بنیاد پر جو بھی ضروری اقدامات ہیں، انہیں عملی جامہ پہنایا جائے۔ مثال کے طور پر، اگر یہ تصدیق ہو گئی ہے کہ لیپ ٹاپ کی بیٹری خراب ہے، تو اس مرحلے میں آپ ایک نئی بیٹری خرید کر اسے لیپ ٹاپ میں انسٹال کریں گے۔

سوال نمبر5: کسی حل کو نافذ کرنے کے بعد مکمل سسٹم کی فعالیت کی تصدیق کرنا کیوں ضروری ہے؟

جواب: کسی حل کو نافذ کرنے کے بعد مکمل سسٹم کی فعالیت کی تصدیق (Verify Full System Functionality) کرنا اس لیے ضروری ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے کہ مسئلہ مکمل طور پر حل ہو گیا ہے اور آپ کے حل نے کوئی نیا مسئلہ پیدا نہیں کیا۔ یہ قدم اس بات کی حتمی تصدیق کرتا ہے کہ سسٹم دوبارہ اپنی مطلوبہ حالت میں صحیح طریقے سے کام کر رہا ہے۔

اہم ترین انشائیہ سوالات

یونٹ 4: سسٹم ٹربل شوٹنگ

سسٹمز، خاص طور پر کمپیوٹنگ سسٹم کے مسلسل آپریشن کو برقرار رکھنے میں ٹربل شوٹنگ کی اہمیت پر تبادلہ خیال کریں۔

ٹربل شوٹنگ کے منظم عمل کی وضاحت کریں۔ ہر مرحلہ کو تفصیل سے بیان کریں۔

ہارڈویئر کی خرابی کو پہچاننے کا طریقہ بتائیں، خاص طور پر ریم اور ہارڈ ڈرائیو کے مسائل پر توجہ مرکوز کرنا۔

سافٹ ویئر کو برقرار رکھنے اور سیکیورٹی خطرات سے نمٹنے کی اہمیت پر تفصیل سے بتائیں۔

میلویئر انفیکشن کی شناخت اور اسے ہٹانے اور سیکیورٹی کے لیے آپریٹنگ سسٹم اپ ڈیٹس کرنے کے لیے عام طریقوں کی وضاحت کریں۔