

Capitolo 12: Troubleshooting Avanzato



IT Essentials 5.0

Traduzione realizzata da:
Maurizio Maggiora
Accademia del Levante – La formazione certificata
m.maggiora@accademiadellelevante.org

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Obiettivi Capitolo 12

- 12.0 identificare e mettere in pratica conoscenze avanzate di tecniche di troubleshooting e metodi di diagnostica.
- 12.1 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi dei Componenti del Computer e delle Periferiche.
- 12.2 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi dei Sistemi Operativi.
- 12.3 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi delle Reti.
- 12.4 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi dei Notebook.
- 12.5 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi delle Stampanti.
- 12.6 Identificare e applicare i passi del processo di troubleshooting per risolvere problemi di Sicurezza.



12.1.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato su Componenti del Computer e Periferiche

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Componenti del Computer e alle Periferiche

- **Passo 1** - Identificare il Problema
- **Passo 2** - Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause
- **Passo 3** - Testare la Teoria per Determinare la Causa
- **Passo 4** - Stabilire un Piano d'Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione
- **Passo 5** - Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive
- **Passo 6** - Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati



12.1.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato su Componenti del Computer e Periferiche

12.1.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per Componenti e Periferiche

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Componenti del Computer e alle Periferiche

Passo 1 – Identificare il Problema.

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

<p>Cause più comuni di problemi hardware</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi di alimentazione elettrica • Cavi di connessione esterni allentati • Collegamenti dei cavi dati allentati • Scheda di espansione allentata • RAM difettosa • Driver di dispositivo errato • Ventole sporche • Configurazione dei ponticelli errata • Problema con la batteria del CMOS • Firmware errato • Componenti guaste
--	---

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

<p>Misure comuni per determinare la causa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il computer • Scollegare e ricollegare i cavi esterni • Scollegare e ricollegare i cavi interni • Fissare la scheda di espansione • Ripristinare o reinstallare il driver di periferica • Sostituire la RAM • Pulire le ventole • Resettare i ponticelli • Fissare o sostituire la batteria del CMOS • Aggiornare il firmware • Ascoltare i segnali acustici • Cercare i codici o i messaggi di errore
---	---

Passo 4 – Stabilire un Piano d’Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

<p>Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il computer • Riavviare dispositivi esterni • Accedere a tutte le unità e le risorse condivise • Stampare un documento • Leggere e scrivere su tutti i dispositivi di archiviazione • Verificare la quantità di RAM, la velocità della CPU, e la data e l'ora • Testare la connettività di rete • Eseguire applicazioni di uso comune
---	--

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



Laboratori

12.1.1.4 Lab: Risoluzione di Problemi in Fase di Avvio

12.1.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Riparare un Problema di Avvio

12.1.1.6 Lab: Troubleshooting per Problemi Hardware in Windows 7

12.1.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi Hardware in Windows Vista

12.1.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi Hardware in Windows XP



12.2.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sui Sistemi Operativi

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Sistemi Operativi

Passo 1 – Identificare il Problema.

Domande a Risposta Aperta	<ul style="list-style-type: none"> Che sistema operativo è installato sul computer? Quali programmi sono stati installati di recente? Quali aggiornamenti o service pack sono stati installati? Quali messaggi di errore sono stati ricevuti? Cosa si stava facendo quando il problema è stato scoperto?
Domande a Risposta chiusa	<ul style="list-style-type: none"> Qualcun altro ha lo stesso problema? La password è stata cambiata recentemente? Sono state fatte modifiche al computer? Qualcun altro ha accesso al computer? Questo problema si è già presentato?

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

Cause più comuni di problemi del sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> File di sistema danneggiati o mancanti Driver di periferica errato Aggiornamento o installazione del service pack non riusciti Registro di sistema danneggiato Disco rigido guasto o danneggiato Password errata Infezione da virus Spyware
--	--



12.2.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sui Sistemi Operativi

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Sistemi Operativi

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

<p>Misure comuni per determinare la causa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il computer. • Esaminare i registri eventi. • Eseguire sfc /scannow. • Ripristinare o reinstallare il driver di periferica. • Disinstallare gli aggiornamenti o service pack più recenti. • Eseguire il ripristino di sistema. • Eseguire CHKDSK. • Accedere come utente diverso. • Avviare con l'ultima configurazione sicuramente funzionante. • Eseguire una scansione antivirus. • Eseguire una scansione specifica per lo spyware.
---	---

Passo 4 – Stabilire un Piano d’Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

<p>Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il computer. • Accedere a tutte le unità e alle risorse condivise. • Controllare i registri degli eventi per garantire che non ci siano nuove avvertenze o errori. • Controllare Gestione Dispositivi per assicurarsi che non ci siano avvisi o errori. • Assicurarsi che le applicazioni vengano eseguite in modo corretto. • Assicurarsi che sia possibile accedere a Internet. • Controllare Gestione Attività per assicurarsi che non ci siano programmi in esecuzione non identificati.
---	--

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



12.2.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per Sistemi Operativi

Problemi più Comuni e Soluzioni per i Sistemi Operativi

- I problemi relativi al sistema operativo possono essere dovuti all'hardware, al software, alle reti o a una combinazione di questi tre fattori.
- Un errore irreversibile è un malfunzionamento di tipo hardware o software che provoca il blocco del sistema, ad esempio:
 - Il **Blue Screen of Death (BSOD)** appare quando il sistema non è più in grado di riprendersi da un errore.
- Il Registro Eventi e altri strumenti di diagnostica sono disponibili per la ricerca di un errore irreversibile o un errore BSOD.
- Guardare la **Tabella dei Problemi più Comuni e Soluzioni** nel curriculum.



Laboratori

12.2.1.4 Lab: Risoluzione di Problemi al Sistema Operativo

12.2.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Risoluzione di Problemi al Sistema Operativo

12.2.1.6 Lab: Troubleshooting per Problemi al Sistema Operativo in Windows 7

12.2.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi al Sistema Operativo in Windows Vista

12.2.1.8 Lab: Troubleshooting per Problemi al Sistema Operativo in Windows XP



12.3.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulle Reti

Applicare il Processo di Troubleshooting alle Reti

Passo 1 – Identificare il Problema.

Domande a Risposta Aperta	<ul style="list-style-type: none"> • Quando è iniziato il problema? • Quali LED di rete sono accesi? • Che tipo di problema si è riscontrato? • C'è qualcos'altro da aggiungere riguardo il problema? • Quali altri utenti stanno avendo problemi? • È possibile descrivere la propria configurazione di rete?
Domande a Risposta Chiusa	<ul style="list-style-type: none"> • È stato cambiato qualcuno dei dispositivi di rete? • Sono state aggiunte nuove periferiche al computer? • Sono stati aggiunti altri computer alla rete? • Il computer è stato riavviato?

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

Cause più comuni per i problemi di rete	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni IP non corrette • Errata configurazione wireless • Connessione di rete disabilitata • Verificare la configurazione del router wireless • Verificare il cablaggio e i collegamenti • Verificare i settaggi delle apparecchiature di rete
---	---



12.3.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulle Reti

Applicare il Processo di Troubleshooting alle Reti

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

Misure comuni per determinare la causa

- Riavviare il dispositivo di rete
- Rinnovare l'indirizzo IP
- Ricollegare tutti i cavi di rete
- Verificare la configurazione del router wireless
- Eseguire il ping a local host
- Eseguire il ping al gateway predefinito (default gateway)
- Ping a un sito web esterno
- Verificare le impostazioni delle apparecchiature di rete

Passo 4 – Stabilire un Piano d'Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema

- Riavviare tutte le apparecchiature di rete
- Riavviare tutti i computer che hanno sperimentato problemi di rete
- Verificare tutti i LED sui dispositivi di rete
- Utilizzare il comando ipconfig /all per visualizzare le informazioni di indirizzamento IP per tutte le schede di rete
- Utilizzare il comando ping per verificare la connettività di rete a un sito web esterno
- Utilizzare il comando nslookup per interrogare il server DNS
- Utilizzare il comando net view per visualizzare le risorse condivise disponibili in rete
- Stampare su una stampante condivisa

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



12.3.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per le Reti

Problemi più Comuni e Soluzioni per le Reti

- I problemi di rete possono essere dovuti all'hardware, al software o a una combinazione dei due.
- **Problemi di Connessione di Rete:**
 - Spesso legati a errate configurazioni TCP/IP, settaggi di firewall, o a dispositivi non più funzionanti.
- **Interruzione del Servizio E-mail:**
 - Spesso causat da errate configurazioni del software e-mail, del firewall e da problemi di connettività relativi all'hardware.
- **Problemi relativi a FTP e a Connessioni Internet Sicure :**
 - Spesso causati da un'incorretta configurazione dell'indirizzo IP e della porta o da politiche di sicurezza.
- Guardare la **Tabella dei Problemi più Comuni e Soluzioni** nel curriculum.



Laboratori

12.3.1.4 Lab: Risoluzione di Problemi di Rete

12.3.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Risoluzione di Problemi di Rete

12.3.1.6 Lab: Troubleshooting per Problemi di Rete in Windows 7

12.3.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi di Rete in Windows Vista

12.3.1.8 Lab: Troubleshooting per Problemi di Rete in Windows XP



12.4.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sui Notebook

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Notebook

Passo 1 – Identificare il Problema.

Domande a Risposta Aperta	<ul style="list-style-type: none"> • In che ambiente viene usato il computer portatile? • Quando è iniziato il problema? • Che tipo di problema si è riscontrato? • Che cosa succede quando si avvia il computer portatile? • Che cosa si può vedere sullo schermo? • C'è qualcos'altro da aggiungere circa il problema?
Domande a Risposta Chiusa	<ul style="list-style-type: none"> • Qualcuno ha effettuato una riparazione sul portatile di recente? • Qualcun altro ha usato il portatile? • Il portatile si connette a Internet? • C'è una scheda di rete wireless nel portatile? • Si è mai verificato un problema simile in precedenza?

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

Cause più comuni di problemi di un portatile	<ul style="list-style-type: none"> • La batteria del portatile non è carica • La batteria del portatile non si carica • Collegamenti dei cavi allentati • L'inverter non funziona • La tastiera esterna non funziona • Il tasto BLOC NUM (Num Lock) è acceso • RAM mal collegata • Un tasto Fn ha disabilitato una funzione • Un interruttore a pulsante o a scorrimento ha disattivato la connessione wireless
--	--



12.4.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sui Notebook

12.4.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per Notebook

Applicare il Processo di Troubleshooting ai Notebook

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

Misure comuni per determinare la causa

- Utilizzare l'alimentazione CA al posto della batteria
- Sostituire l'alimentatore CA
- Rimuovere e reinserire la batteria
- Sostituire la batteria
- Controllare le impostazioni del BIOS
- Scollegare e ricollegare i cavi uno alla volta
- Sostituire l'inverter
- Controllare le impostazioni dei tasti Fn
- Verificare se il pulsante o interruttore per la connessione wireless è nella posizione corretta
- Scollegare e ricollegare le periferiche una alla volta
- Verificare che il tasto BLOC NUM (Num Lock) sia disattivato
- Reinstallare la RAM
- Riavviare il portatile

Passo 4 – Stabilire un Piano d'Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema

- Riavviare il computer
- Collegare tutte le periferiche
- Utilizzare il portatile usando soltanto l'alimentazione della batteria.
- Stampare un documento da un'applicazione
- Scrivere un documento di prova per testare la tastiera
- Controllare il Visualizzatore Eventi per avvisi o errori

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



Laboratori

12.4.1.4 Lab: Risoluzione dei Problemi di un Notebook

12.4.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Risoluzione dei Problemi di un Notebook

12.4.1.6 Lab: Troubleshooting per Problemi a un Notebook in Windows 7

12.4.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi a un Notebook in Windows Vista

12.4.1.8 Lab: Troubleshooting per Problemi a un Notebook in Windows XP



12.5.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulle Stampanti

Applicare il Processo di Troubleshooting alle Stampanti

Passo 1 – Identificare il Problema.

Domande a Risposta Aperta	<ul style="list-style-type: none"> • Che tipo di stampante si possiede? • Qual è la marca e il modello della stampante? • Che tipo di carta si sta utilizzando? • Quali problemi si verificano con la stampante? • Quale software o hardware è stato modificato di recente sul computer? • Cosa si stava facendo quando si è manifestato il problema? • Quali messaggi di errore sono stati ricevuti?
Domande a Risposta Chiusa	<ul style="list-style-type: none"> • La stampante è in garanzia? • È possibile stampare una pagina di prova? • Si tratta di una nuova stampante? • La stampante è accesa? • Il problema si manifesta su ogni pagina? • La carta è stata cambiata di recente? • Il problema si ha solo con questa stampante? • Il problema si verifica quando si utilizzano le altre applicazioni?

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

Cause più Comuni di Problemi di Stampanti	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamenti dei cavi allentati • Inceppamenti della carta • Alimentazione del dispositivo • Avviso di inchiostro basso • Carta esaurita • Errori sul display dell'apparecchiatura • Errori sullo schermo del computer • Cartuccia di toner esaurita • Il server di stampa non funziona • La stampante non può stabilire una connessione alla rete wireless
---	--



12.5.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulle Stampanti

12.5.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per le Stampanti

Applicare il Processo di Troubleshooting alle Stampanti

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

Misure comuni per determinare la causa

- Riavviare la stampante
- Scollegare e ricollegare i cavi
- Riavviare il computer
- Controllare la stampante per gli inceppamenti della carta
- Riposizionare la carta nei vassoi
- Aprire e chiudere i vassoi della stampante
- Assicurarsi che gli sportelli della stampante siano chiusi
- Cancellare i lavori presenti nella coda di stampa
- Riavviare lo spooler di stampa
- Reinstallare il software della stampante
- Rimuovere il nastro di imballaggio dal braccino ugelli delle cartucce a getto d'inchiostro
- Riavviare il server di stampa
- Riconfigurare le impostazioni wireless della stampante

Passo 4 – Stabilire un Piano d'Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema

- Riavviare il computer.
- Riavviare la stampante.
- Stampare una pagina di prova dal pannello di controllo della stampante.
- Stampare un documento da un'applicazione.
- Ristampare il documento del cliente che ha evidenziato il problema.

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



Laboratori

12.5.1.4 Lab: Risoluzione dei Problemi di una Stampante

12.5.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Risoluzione dei Problemi di una Stampante

12.5.1.6 Lab: Troubleshooting per Problemi a una Stampante in Windows 7

12.5.1.7 Lab: Troubleshooting per Problemi a una Stampante in Windows Vista

12.5.1.8 Lab: Troubleshooting per Problemi a una Stampante in Windows XP



12.6.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulla Sicurezza

Applicare il Processo di Troubleshooting alla Sicurezza

Passo 1 – Identificare il Problema.

Domande a Risposta Aperta	<ul style="list-style-type: none"> Che tipo di problema è stato riscontrato? Quando è iniziato il problema? Come si è collegati a Internet? Che tipo di firewall si sta utilizzando? Quale software di protezione è installato sul computer? A quali risorse di rete si può accedere utilizzando un collegamento wireless? Di quali autorizzazioni per le risorse si dispone?
Domande a Risposta Chiusa	<ul style="list-style-type: none"> E' presente un firewall? Recentemente qualcun altro ha utilizzato il computer ? Il software di sicurezza è aggiornato? La scansione antivirus del computer è stata effettuata di recente? Questo problema si è mai verificato in precedenza? È stata cambiata la password recentemente? Sono stati rilevati messaggi di errore del computer?

Passo 2 – Stabilire una Teoria sulle Probabili Cause.

Cause più comuni relative ai problemi di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> L'account utente è disabilitato. L'utente sta utilizzando un nome utente o una password sbagliati. L'utente non ha i corretti permessi per la cartella o per il file. Le configurazioni del firewall non sono corrette. Il computer dell'utente è stato infettato da un virus. Le configurazioni di sicurezza wireless sul client sono errate. Le configurazioni di sicurezza sul punto di accesso wireless sono errate.
--	--



12.6.1.1 Sei Passi per il Troubleshooting Avanzato sulla Sicurezza

Applicare il Processo di Troubleshooting alla Sicurezza

Passo 3 – Testare la Teoria per Determinare la Causa.

Misure comuni per determinare la causa

- Verificare le impostazioni dell'account dell'utente.
- Resettare la password dell'utente.
- Verificare le autorizzazioni dell'utente per le cartelle e i file.
- Controllare i log del firewall per gli errori.
- Verificare le impostazioni del firewall.
- Eseguire la scansione e rimuovere i virus dal computer.
- Verificare la configurazione di sicurezza wireless del client.
- Verificare la configurazione di sicurezza sul punto di accesso wireless.

Passo 4 – Stabilire un Piano d'Azione per la Soluzione del Problema e la Relativa Implementazione.

Passo 5 – Verificare la Piena Funzionalità del Sistema e Attuare le Misure Preventive.

Verificare la Soluzione e la Funzionalità Completa del Sistema

- Riavviare il computer.
- Accedere al computer.
- Connettersi alla rete tramite wireless.
- Verificare l'accesso alle cartelle e ai file.
- Verificare che non sia presente alcun virus tramite una scansione antivirus.

Passo 6 – Documentare le Conclusioni, le Azioni e i Risultati.



12.6.1.2 Problemi più Comuni e Soluzioni per la Sicurezza

Problemi più Comuni e Soluzioni per la Sicurezza

- I problemi di sicurezza possono essere dovuti all'hardware, al software, alle reti, o a una combinazione di questi tre fattori.
- **Impostazioni per il Malware :**
 - I problemi di protezione contro il malware sono spesso legati a errate impostazioni o configurazioni del software.
- **Account Utente e Permessi :**
 - L'accesso non autorizzato o bloccato è spesso causato da impostazioni errate dell'account utente o da permessi non corretti.
- **Problemi di Sicurezza del Computer:**
 - Possono essere causati da impostazioni di protezione non corrette nel BIOS o sul disco rigido.
- **Firewall and Proxy Settings:**
 - I blocchi delle connessioni alle risorse di rete e a Internet sono spesso legati alla non corretta impostazione del firewall e alle regole del proxy.
- Guardare la **Tabella dei Problemi più Comuni e Soluzioni** nel curriculum.



Laboratori

12.6.1.4 Lab: Risoluzione di Problemi di Sicurezza

12.6.1.5 Lab: Tecnico da Remoto - Risoluzione di Problemi di Sicurezza

12.6.1.6 Lab: Troubleshooting per Sicurezza degli Accessi in Windows 7

12.6.1.7 Lab: Troubleshooting per Sicurezza degli Accessi in Windows Vista

12.6.1.8 Lab: Troubleshooting per Sicurezza degli Accessi in Windows XP



Riepilogo Capitolo 12

- Questo capitolo descrive come applicare i sei passi del processo di troubleshooting a problemi avanzati.
- Questo capitolo ha proposto domande di diagnostica avanzata da rivolgere durante la raccolta di informazioni su un problema hardware o software di un computer.
- Sono state presentate versioni più avanzate di problemi comuni e soluzioni per Componenti di Computer e Periferiche, Sistemi Operativi, Reti, Computer Portatili, Stampanti, e Sicurezza.
- Sono state spiegate tecniche di troubleshooting più complesse concernenti problemi hardware e software.

Cisco | Networking Academy[®]

Mind Wide Open[™]