

## **Ćwiczenie 1.1.9 Podstawowa procedura rozwiązywania problemów z komputerem i siecią**

### **Cele**

- Poznanie prawidłowej kolejności czynności wykonywanych podczas rozwiązywania problemów związanych z komputerem i siecią.
- Zapoznanie się z najczęściej występującymi problemami sprzętowymi i programowymi.
- Nabycie umiejętności diagnozowania i rozwiązywania najczęściej występujących problemów.

### **Wprowadzenie**

Umiejętność sprawnego rozwiązywania problemów związanych z komputerami jest bardzo istotna. Procedura identyfikowania problemu i rozwiązywania go wymaga systematycznego, etapowego podejścia. W tym ćwiczeniu zostaną przedstawione niektóre podstawowe problemy sprzętowe i programowe. Pomoże ono oswoić się z podzespołami komputera oraz z oprogramowaniem używanym w programie szkoleniowym Cisco. Procedura rozwiązywania problemów jest całkiem prosta. Niektóre przedstawione tu porady wykraczają poza wiedzę wymaganą do rozwiązywania podstawowych problemów sprzętowych i programowych. Stanowią one ogólne ramy postępowania i wskazówki w przypadku wystąpienia bardziej skomplikowanych problemów. Lista przykładowych problemów, które zostaną przedstawione, znajduje się w materiałach szkoleniowych przeznaczonych dla instruktora.

### **Osiem zasadniczych etapów procedury rozwiązywania problemów związanych z komputerem i siecią**

#### **Krok 1 Zdefiniuj problem**

Opisz zdarzenie przy użyciu odpowiedniej terminologii. Na przykład: „komputer nie może nawiązać połączenia z Internetem” lub „nie można niczego wydrukować z komputera”.

#### **Krok 2 Zbierz fakty**

Zaobserwuj objawy i spróbuj scharakteryzować lub zidentyfikować źródło problemu:

- Czy jest związany ze sprzętem? (Sprawdź stan diod LED lub wydobywające się dźwięki.) Czy jest związany z oprogramowaniem, czy na ekranie są wyświetlane komunikaty o błędach?
- Czy problem dotyczy tylko danego komputera lub użytkownika, czy występuje także w innych miejscach lub u innych użytkowników?
- Czy dotyczy jednej, czy wielu aplikacji?
- Czy problem wystąpił po raz pierwszy, czy też pojawiał się wcześniej?
- Czy ostatnio dokonano jakichś zmian w komputerze?
- Zasięgnij opinii u innych, bardziej doświadczonych osób.
- Poszukaj informacji w witrynach WWW i w bazach wiedzy dotyczących rozwiązywania problemów.

### Krok 3 Rozważ wszystkie rozwiązania

Wnioskuj na podstawie uzyskanych informacji. Znajdź jedną lub kilka możliwych przyczyn i potencjalnych rozwiązań. Uporządkuj rozwiązania w kolejności od najbardziej do najmniej prawdopodobnego.

### Krok 4 Utwórz plan działania

Utwórz plan, biorąc pod uwagę jedno najbardziej prawdopodobne rozwiązanie. Inne opcje mogą być brane pod uwagę, jeśli wybrane rozwiązanie zawiedzie. Podczas tworzenia planu weź pod uwagę następujące czynniki:

- Sprawdź najpierw najprostszą możliwą przyczynę. Czy jest włączone zasilanie?
- Sprawdź najpierw sprzęt, a potem oprogramowanie.
- Jeśli problem jest związany z siecią, zacznij od warstwy 1 modelu OSI, po czym badaj kolejne warstwy. Badania wykazują, że najczęściej problemów występuje w warstwie 1.
- Czy zastąpienie podzespołu pomoże w wyizolowaniu problemu? Jeśli monitor nie działa, może to być wywołane uszkodzeniem monitora, karty graficznej lub kabli. Wypróbuj inny monitor, aby sprawdzić, czy rozwiązuje to problem.

### Step 5 Wykonaj plan

Wykonaj zaplanowane zmiany, aby przetestować pierwsze możliwe rozwiązanie.

### Krok 6 Obserwuj wyniki

Jeśli problem został rozwiązany, przejdź do udokumentowania rozwiązania. Sprawdź jeszcze raz, czy wszystko działa poprawnie.

Jeśli problem nie został rozwiązany, przywróć sytuację sprzed zmian i powróć do planu, wypróbując kolejne rozwiązanie. Jeśli stan sprzed zmiany nie zostanie przywrócony, nie będzie wiadomo, czy rozwiązanie problemu nastąpiło dzięki wprowadzonej później zmianie, czy też kombinacji obu zmian.

### Krok 7 Udokumentuj wyniki

Zawsze dokumentuj wyniki, aby ułatwić postępowanie w przypadku wystąpienia podobnych problemów. Takie postępowanie pomaga również w tworzeniu historii dokumentacji dla danego urządzenia. Jeśli część urządzeń ma zostać zastąpiona, informacja o tym, czy któreś z nich jest przyczyną częstych kłopotów lub też czy było ostatnio naprawiane, może okazać się przydatna.

### Krok 8 Wywołuj problemy i rozwiązuj je

Praca przebiega w grupach dwuosobowych. Celem jest przejrzanie jednego z nagrań wideo znajdujących się w materiałach szkoleniowych online lub na dysku CD. Każdy z członków grupy powinien wypełnić tabelę na podstawie zaobserwowanych objawów, zidentyfikowanych problemów i rozwiązań problemu.

Czynności wykonywane przez jednego z członków zespołu (A) lub instruktora:

1. Z listy często spotykanych problemów sprzętowych i programowych wybierz dwie pozycje.
2. Podczas nieobecności drugiego członka zespołu wywołaj w komputerze problemy sprzętowe lub programowe.
3. Wyłącz komputer i monitor.

Czynności wykonywane przez drugiego z członków zespołu (B):

1. Zidentyfikuj problemy.
2. Rozwiąż problemy.

Zamieńcie się miejscami i wykonajcie ponownie powyższe czynności.

**Członek A zespołu**

	<b>Zaobserwowany objaw</b>	<b>Zidentyfikowany problem</b>	<b>Rozwiązanie</b>
1. problem			
2. problem			

**Członek B zespołu**

	<b>Zaobserwowany objaw</b>	<b>Zidentyfikowany problem</b>	<b>Rozwiązanie</b>
1. problem			
2. problem			

To kończy zajęcia.