

PACKET TRACER 6

dla kursów CISCO

Rozdział 4:

Tworzenie zadania interaktywnego



4. Tworzenie zadania interaktywnego

Za pomocą kreatora **Activity Wizard** można tworzyć pliki **Packet Tracer Activity (PKA)** pozwalające przeprowadzić ćwiczenia laboratoryjne oraz testować umiejętności praktyczne uczniów w zakresie sieci komputerowych, a w szczególności tworzyć własne autorskie wersje zadań kontrolnych.

Przykładowe pliki:

p1_INSTRUKCJA.htm, p1_PRZED.pkt, p1_PO.pkt, p1.pka

4.1. Projektowanie plików źródłowych dla zadania PKA

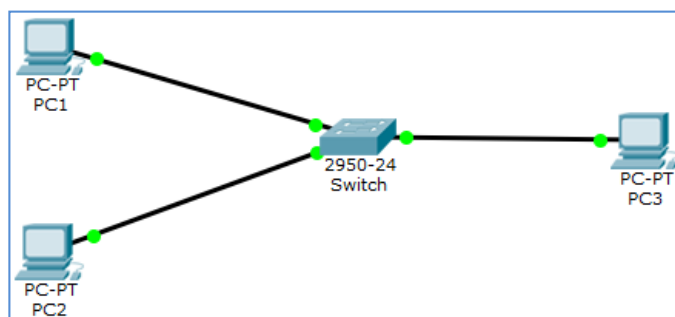
Proces tworzenia interaktywnych zadań sprawdzających nie jest łatwy i składa się z wielu etapów oraz różnych plików. Dlatego warto utworzyć folder projektu dla pliku **PKA**, na przykład o nazwie **p1.pka** i umieszczać w nim opisane poniżej pliki. Proces przygotowania plików do tworzenia **PKA** składa się z następujących etapów.

4.1.1. Przygotowanie pliku topologii początkowej

Etap 1. Przygotuj plik *topologii początkowej*.

Uwaga: Ten plik powinien zawierać tylko topologię sieci, bez jej konfiguracji.

Przygotuj plik *topologii początkowej* **p1_PRZED.pkt** za pomocą programu Packet Tracer (Instructor) i zapisz go w folderze **PRZYKLADY**.



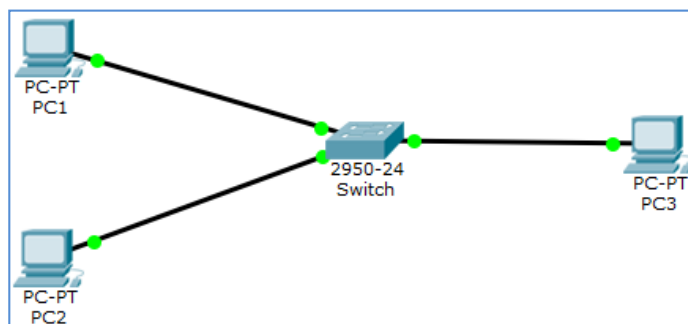
Rysunek 4.1. Topologia pliku początkowego.

4.1.2. Przygotowanie pliku topologii końcowej

Etap 2. Tworzenie pliku *topologii końcowej*.

Uwaga: Ten plik powinien zawierać tę samą topologię sieci oraz jej poprawną konfigurację, dlatego należy w nim skonfigurować poprawne rozwiązanie zadania.

Przygotuj plik *topologii końcowej* **p1_PO.pkt** za pomocą programu Packet Tracer (Instruktor) i zapisz go w folderze **PRZYKLADY**.



Rysunek 4.2. Topologia pliku końcowego.

4.1.3. Przygotowanie schematu oceniania i pliku instrukcji

Etap 3. Przygotuj schemat oceniania oraz plik instrukcji i ustal schemat oceniania zadania (punktację za konkretne czynności konfiguracyjne).

Element oceniany	Liczba punktów
Konfiguracja adresu IP dla komputera PC1	1
Konfiguracja maski podsieci dla komputera PC1	1
Konfiguracja adresu IP dla komputera PC2	1
Konfiguracja maski podsieci dla komputera PC2	1
Konfiguracja hostname dla przełącznika Switch1	1
Konfiguracja hostname dla przełącznika Switch2	1
Suma punktów	6

Tabela 4.1.. Schemat oceniania zadania

Określ maksymalny czas wymagany do rozwiązania zadania **PKA** (liczony w minutach), np. 3 minuty. Za pomocą dowolnego edytora HTML przygotuj plik instrukcji **p1_INSTRUKCJA.htm** i zapisz go w folderze **PRZYKLADY**.

```
<html>
<head><title>PKA - Zadania</title></head>
<style type="text/css"> th {background-color: black; color: white;}
div.title {font-weight: bold; color: blue; font-size:medium}
div.normal {font-weight: normal; }
</style>

<body>
<div class='title'>Przykład</div>

<div class='normal'>Skonfiguruj komputery według podanej adresacji.</div>

<table border=1>
<tr><th>Nazwa komputera</th><th>Adres IP</th><th>Maska podsieci</th><th>Liczba punktów</th></tr>
<tr><td>PC1</td><td>192.168.0.1</td><td>255.255.255.0</td><td align=center>2</td></tr>
<tr><td>PC2</td><td>192.168.0.2</td><td>255.255.255.0</td><td align=center>2</td></tr>
<tr><td>PC3</td><td>192.168.0.3</td><td>255.255.255.0</td><td align=center>2</td></tr>
</table>

<div class='normal'>Następnie sprawdź łączność pomiędzy komputerami.</div>

<table border=1>
<tr><th>Polecenie</th><th>z komputera</th><th>do komputera</th><th>Liczba punktów</th></tr>
<tr><td>ping</td><td>PC1</td><td>PC2</td><td align=center>1</td></tr>
<tr><td>ping</td><td>PC1</td><td>PC3</td><td align=center>1</td></tr>
<tr><td>ping</td><td>PC2</td><td>PC3</td><td align=center>1</td></tr>
</table>

<div class='normal'>Łączna liczba punktów: 9</div>

</body>
</html>
```

Rysunek 4.3. Zawartość pliku instrukcji

Zostały przygotowane trzy podstawowe pliki:

- plik instrukcji,
- plik topologii końcowej,
- plik topologii początkowej.

4.2. Generowanie zadania PKA za pomocą kreatora

W poprzednim rozdziale opisano jak przygotować pliki niezbędne do tworzenia zadania interaktywnego **PKA**:

- **p1_INSTRUKCJA.htm**
- **p1_PRZED.pkt**
- **p1_PO.pkt**

oraz schemat oceniania zadania.

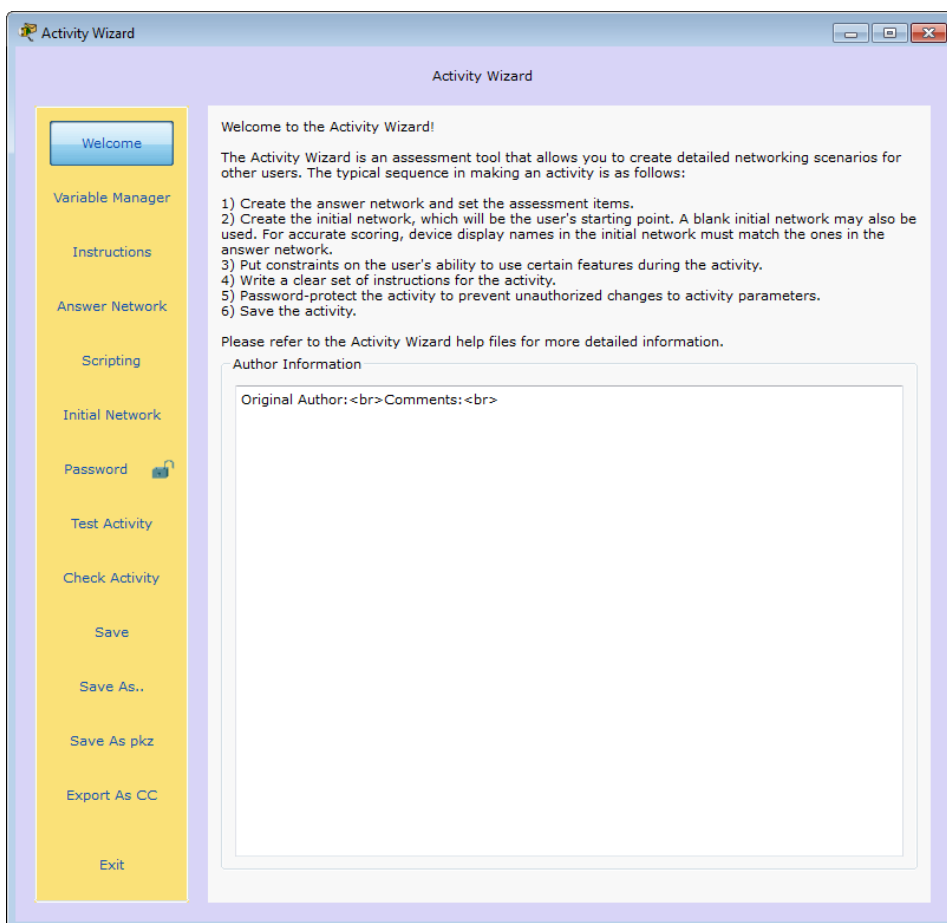
Chcąc utworzyć plik **PKA** należy skorzystać z kreatora **Activity Wizard**. Podstawowe operacje kreatora zostały opisane w następujących 9 krokach.

Krok 1. Uruchom program Packet Tracer Instructor.

W menu Packet Tracer Instructor wybierz **Extensions – Activity Wizard...** lub kliknij ikonę kreatora.



Rysunek 4.4. Ikona kreatora Activity Wizard



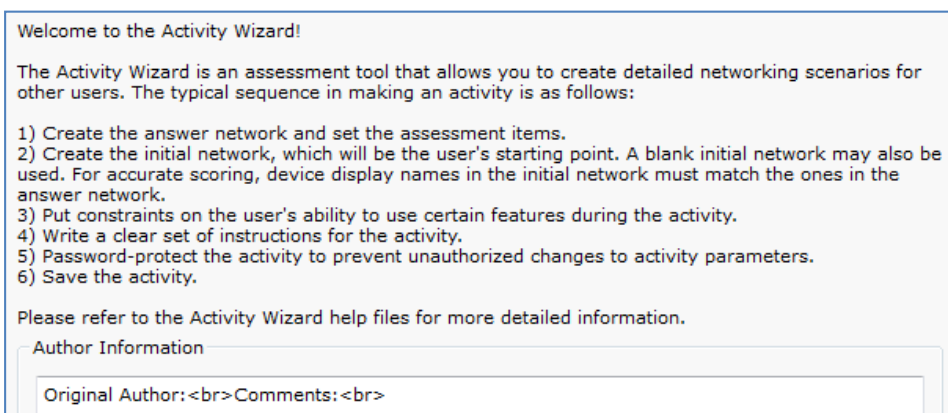
Rysunek 4.5. Okno kreatora Activity Wizard

Po lewej stronie okna kreatora pojawi się menu wyświetlane na żółtym tle, które zawiera wiele różnych sekcji. Najważniejsze z nich to:

- **Welcome**
- **Instructions**
- **Initial Network**
- **Answer Network**
- **Password**
- **Save**
- **Exit**

Krok 2. Wybierz sekcję **Welcome** i wpisz informacje o autorze pliku PKA.

W tej sekcji możesz wpisać dodatkowe informacje o autorze i pliku PKA (wypełnianie tych informacji jest opcjonalne).



Rysunek 4.6. Sekcja Welcome kreatora Activity Wizard

Krok 3. Wybierz sekcję **Instructions** i wykonaj importowanie pliku instrukcji.

W tej sekcji masz następujące możliwości:

- wpisywanie i modyfikowanie instrukcji (zakładka **Edit**),
- wyświetlenie wyglądu okna instrukcji (zakładka **Preview as HTML**),
- oraz wykonywanie importu i eksportu stron HTML.

W zakładce **Edit** można przygotować plik instrukcji.

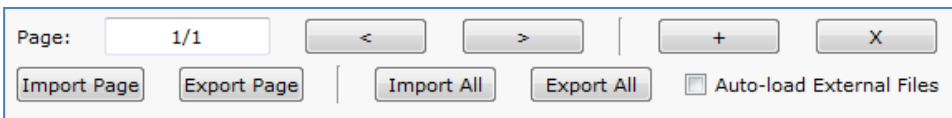


Instructions:
Use the text field below to enter the instructions for this activity. The text field supports a limited number of HTML tags. For a complete list of the tags, please refer to the help files.

Edit Preview as HTML

Rysunek 4.7. Górna część sekcji Instructions

Jednak wygodniejszym sposobem jest importowanie poprzednio przygotowanego pliku, dlatego wybierz przycisk „**Import Page**” znajdujący się na dole ekranu.

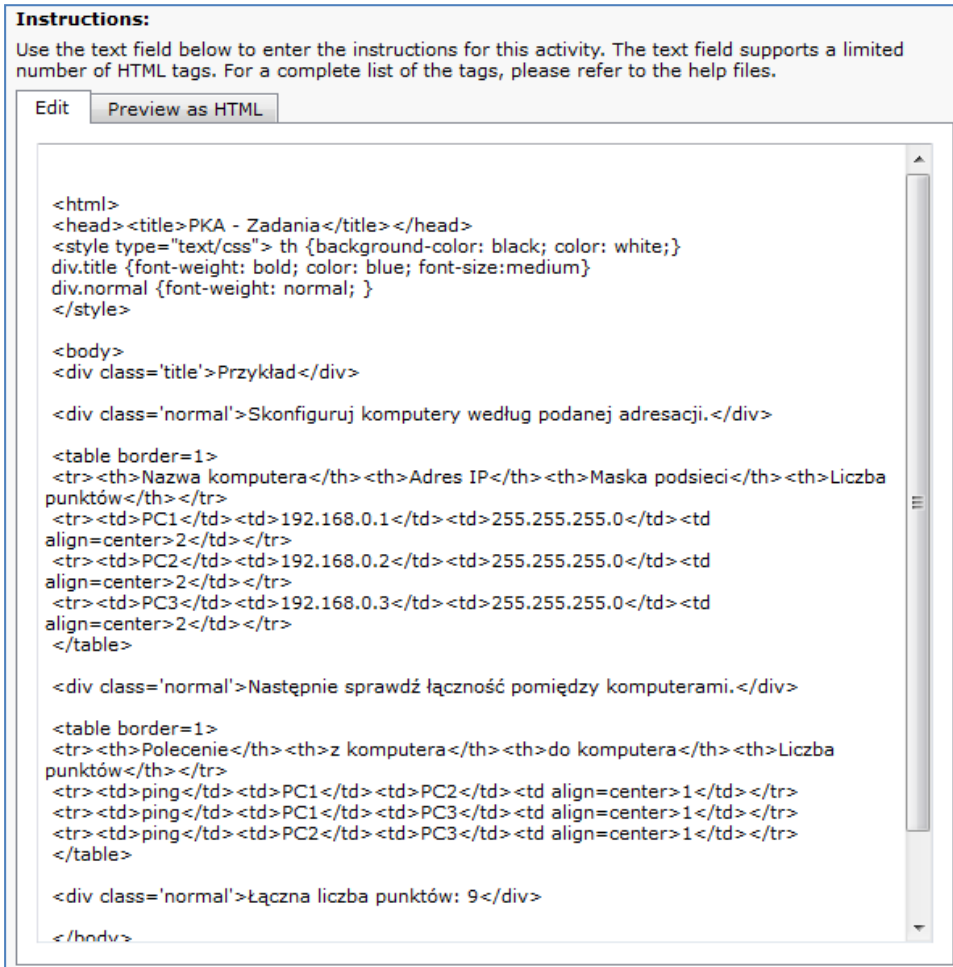


Page: 1/1 < > + X

Import Page Export Page | Import All Export All Auto-load External Files

Rysunek 4.8. Dolna część sekcji Instructions

Wykonaj importowanie pliku **p1_INSTRUKCJA.htm**.



Rysunek 4.9. Główne okno sekcji Instructions po wykonanym imporcie.

Zalecane jest aby najpierw przygotować zewnętrzny plik instrukcji a potem dodać go za pomocą przycisku **Import Page**.

Krok 4. Wybierz sekcję **Initial Network** i wykonaj importowanie pliku początkowego.

W menu kreatora wybierz sekcję **Initial Network**. Program Packet Tracer przejdzie automatycznie do okna głównego, aby umożliwić tworzenie topologii początkowej. Pojawi się ikona **Activity Wizard Initial Network**.



Rysunek 4.10. Ikona Activity Wizard Initial Network

Kliknij ją aby powrócić do sekcji **Initial Network** kreatora.

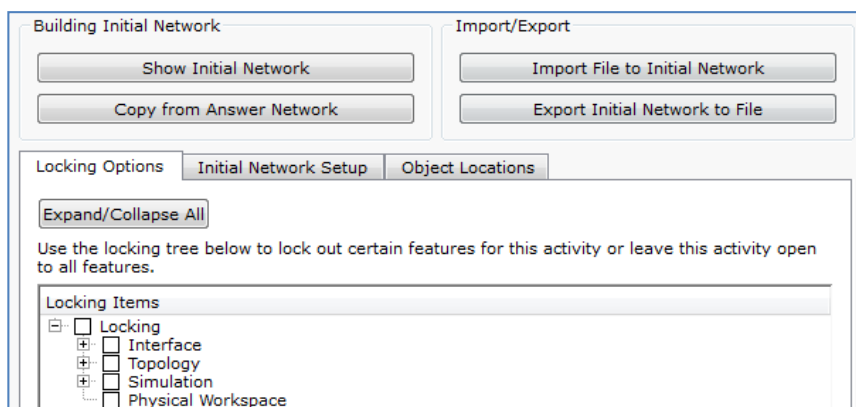
Za pomocą przycisku **Import File to Initial Network**, wykonaj importowanie topologii początkowej (plik **p1_PRZED.pkt**).

A rectangular button with a light gray background and a thin border. The text "Import File to Initial Network" is centered on the button in a dark gray font.

Rysunek 4.11. Przycisk importowania topologii

Jeśli ponownie pojawi się ikona **Activity Wizard Initial Network**.

Kliknij ją aby powrócić do sekcji **Initial Network** kreatora.



Rysunek 4.12. Sekcja Initial Network

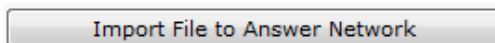
Krok 5. Wybierz sekcję **Answer Network** i wykonaj importowanie pliku końcowego.

W menu kreatora wybierz sekcję **Answer Network**. Program Packet Tracer przejdzie automatycznie do okna głównego, aby umożliwić tworzenie topologii końcowej. Pojawi się także ikona **Activity Wizard Answer Network**.



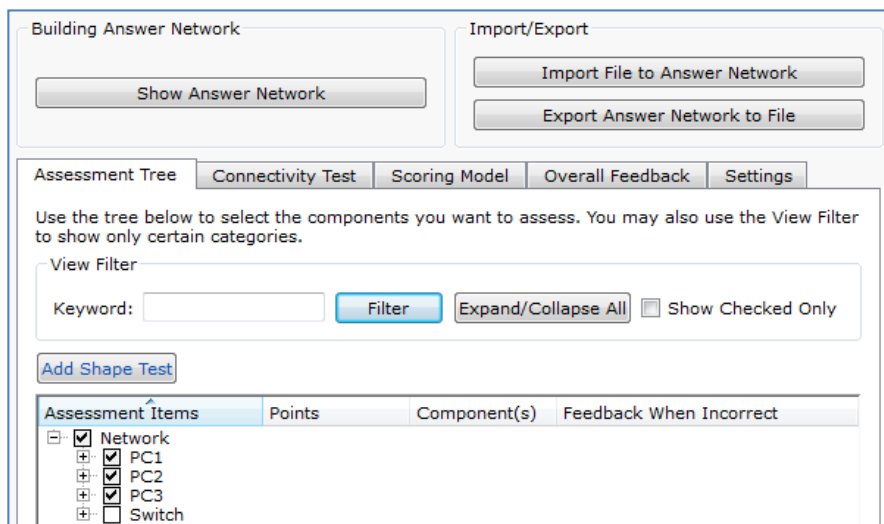
Rysunek 4.13. Ikona Activity Wizard Answer Network

Kliknij ją aby powrócić do sekcji **Answer Network** kreatora. Za pomocą przycisku **Import File to Answer Network**, wykonaj importowanie topologii końcowej (plik p1_PO.pkt).



Rysunek 4.14. Przycisk importowania topologii

Jeśli ponownie pojawi się ikona **Activity Wizard Answer Network**. Kliknij ją aby powrócić do sekcji **Answer Network** kreatora.



Rysunek 4.15. Sekcja Answer Network

Krok 6. W sekcji **Answer Network** wykonaj konfigurowanie drzewa schematu oceniania. Wybierz zakładkę **Assessment Tree** i rozwiń drzewo **Network**.

Assessment Items	Points	Component(s)	Feedback When Incorrect
<input checked="" type="checkbox"/> Network			
<input checked="" type="checkbox"/> PC1			
<input type="checkbox"/> Accessories			
<input type="checkbox"/> Algorithm...			
<input checked="" type="checkbox"/> Custo... 1	1	Other	
<input checked="" type="checkbox"/> Default... 1	1	Ip	
<input checked="" type="checkbox"/> Default... 1	1	Ip	
<input checked="" type="checkbox"/> Device... 1	1	Other	
<input checked="" type="checkbox"/> Device... 1	1	Other	
<input checked="" type="checkbox"/> DNS S... 1	1	Ip	
<input checked="" type="checkbox"/> DNS S... 1	1	Ip	
<input type="checkbox"/> Email Client			
<input type="checkbox"/> Files			
<input checked="" type="checkbox"/> In Logi... 1	1	Other	
<input checked="" type="checkbox"/> In Phy... 1	1	Physical	
<input type="checkbox"/> ISATAP Cl...			
<input checked="" type="checkbox"/> Ports			
<input checked="" type="checkbox"/> Power: 1 1	1	Physical	
<input type="checkbox"/> RS 232			
<input type="checkbox"/> RS 232 Te...			
<input checked="" type="checkbox"/> PC2			
<input checked="" type="checkbox"/> PC3			
<input type="checkbox"/> Switch			

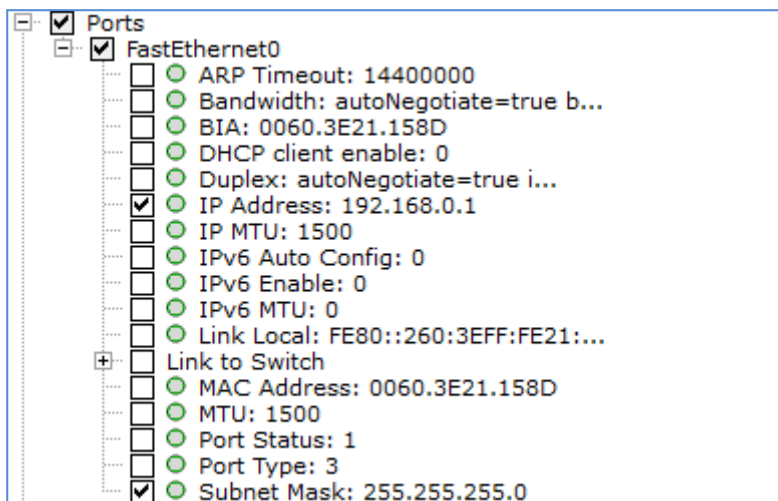
Rysunek 4.16. Zakładka Assessment Tree

Uwaga: Poniższe czynności należy wykonywać BARDZO OSTROŻNIE, aby przypadkowo nie zaznaczać opcji nie podlegających ocenianiu!

Na podstawie powyższej tabeli, która zawiera schemat oceniania, zaznacz **TYLKO** te parametry konfiguracyjne, które mają być punktowane.

Przykładowa konfiguracja oceniania konfiguracji adresu IP dla **PC1**:

- Należy zaznaczyć **Network → PC1 → Ports → FastEthernet0 → IP Address:192.168.1.1**
- Należy zaznaczyć **Network → PC1 → Ports → FastEthernet0 → Subnet Mask:255.255.255.0**



Rysunek 4.17. Przykładowe sprawdzanie konfiguracji IP komputera PC1

Podobnie należy wykonać zaznaczyć opcje dla komputera **PC2**. Przykładowa konfiguracja oceniania konfiguracji nazwy hosta dla przełącznika **Switch0**: Zaznacz **Network** → **Switch0** → **Host Name:SW1**

Assessment Items		Points
<input type="checkbox"/>	DNS	
<input type="checkbox"/>	Enable Password:	1
<input type="checkbox"/>	Enable Secret:	1
<input type="checkbox"/>	EtherChannel	
<input type="checkbox"/>	Flash Files	
<input type="checkbox"/>	FTP Passive: 1	1
<input type="checkbox"/>	FTP Password:	1
<input type="checkbox"/>	FTP Username:	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Host Name: SW1	1
<input type="checkbox"/>	In Logical Shape:	1
<input type="checkbox"/>	In Physical Shape:	1
<input type="checkbox"/>	IP Domain Name:	1

Rysunek 4.18. Przykładowe sprawdzanie nazwy przełącznika Switch0

Podobnie należy wykonać zaznaczyć opcje dla przełącznika **Switch1**.

Krok 7. Ustawienia ogólne w sekcji **Answer Network**.

Wybierz zakładkę **Overall Feedback** i ustaw dwa komunikaty – pozytywny i negatywny, na przykład w polu **Completed Feedback** wpisz:

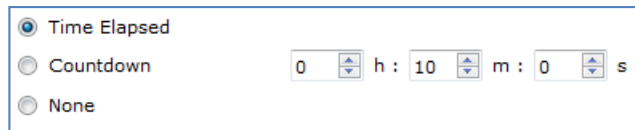
ZADANIE ROZWIĄZANE POPRAWNIE

w polu **Incomplete Feedback** wpisz:

ZADANIE NIE ZOSTAŁO ROZWIĄZANE POPRAWNIE! SPRÓBUJ
PONOWNIE.

Wybierz zakładkę **Settings** i ustaw opcje:

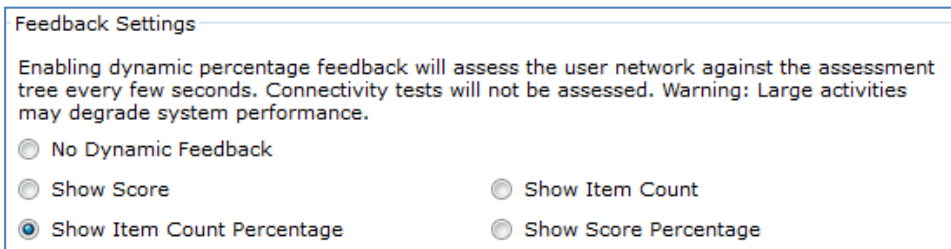
Time Elapsed 0 h : 10 m : 0 s



Time Elapsed
 Countdown 0 h : 10 m : 0 s
 None

Rysunek 4.19. Ustawianie opcji czasowych

Show Item Count Percentage



Feedback Settings

Enabling dynamic percentage feedback will assess the user network against the assessment tree every few seconds. Connectivity tests will not be assessed. Warning: Large activities may degrade system performance.

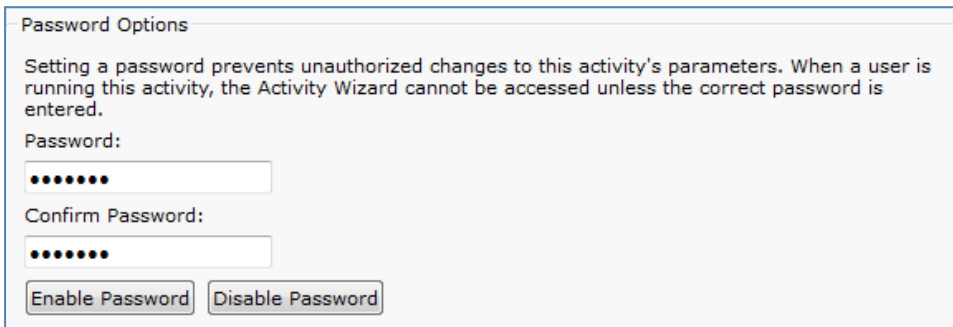
No Dynamic Feedback
 Show Score
 Show Item Count Percentage
 Show Item Count
 Show Score Percentage

Rysunek 4.20. Ustawienia czasu zadania oraz sposobu pokazywania wyniku.

Krok 8. Ustawienie hasła zabezpieczającego plik PKA.

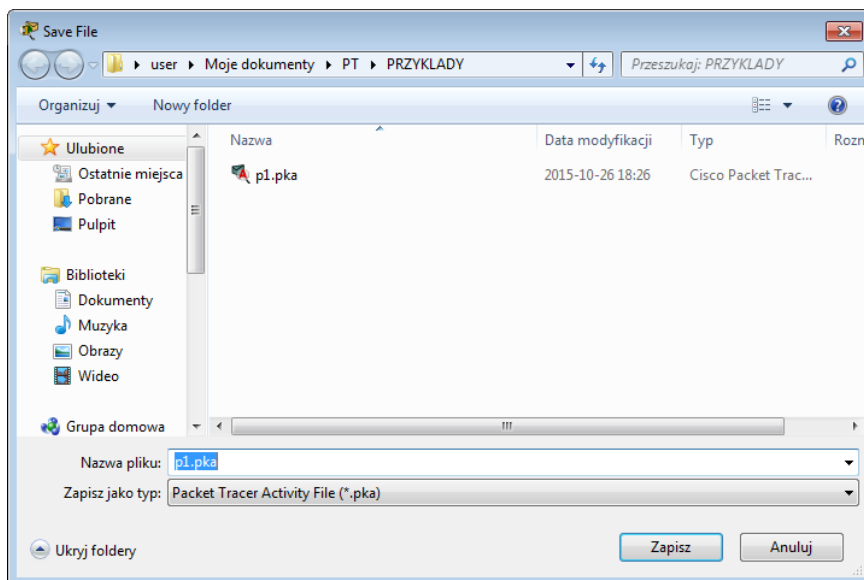
Do pola „**Password**” wpisz hasło: **zs1**

Do pola „**Confirm Password**” wpisz hasło: **zs1**



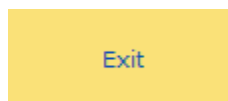
Rysunek 4.21. Ustawianie hasła zabezpieczającego.

Krok 9. Zapisanie zadanie pliku **PKA**. Wybierz sekcję **Zapisz** albo **Zapisz jako..** i zapisz zadanie interaktywne do pliku **PKA**.



Rysunek 4.22. Zapisywanie pliku PKA

Aby zakończyć pracę Kreatora plików PKA, należy wybrać w menu pozycję „Exit”



Rysunek 4.23. Wyjście z kreatora