

Spis treści

Zasoby Esri

Wprowadzenie do kursu

Dane dostępne do konta szkoleniowego

Oznaczenia używane w tym podręczniku

Zapoznanie z platformą ArcGIS

1 Podstawy działania sieci Utility Network

Korzyści z wdrożenia sieci Utility Network

Oprogramowanie i architektura

Oprogramowanie i architektura (kontynuacja)

Narzędzia Utility Network w aplikacji ArcGIS Pro

Elementy sieci Utility Network

Elementy sieci Utility Network (kontynuacja)

Ćwiczenie 1: Poznaj elementy sieci Utility Network

- *Etap 1: Otworzenie projektu w aplikacji ArcGIS Pro.*
- *Etap 2: Przegląd obiektów sieci Utility Network w geobazie profesjonalnej.*
- *Etap 3: Przegląd warstw w projekcie mapy.*
- *Etap 4: Przegląd właściwości sieci Utility Network*

Sieć strukturalna

Zbadanie sieci strukturalnej Utility Network

Dane na platformie ArcGIS

Grupy obiektów i typy obiektów

Grupy obiektów i typy obiektów (kontynuacja)

Podsumowanie lekcji 1

Odpowiedzi do pytań lekcji 1

2 Zarządzanie topologią sieci

Topologia sieci

Topologia sieci (kontynuacja)

Topologia sieci (kontynuacja)

Wersjonowanie rozgałęzione - Branch versioning

Wersjonowanie rozgałęzione (kontynuacja)

Ćwiczenie 2A: Zbadanie obiektów ze współdzieloną geometrią (Woda).

- *Etap 1: Utworzenie nowej wersji.*
- *Etap 2: Zbadanie połączeń między obiektami*

Ćwiczenie 2B: Zbadanie obiektów ze współdzieloną geometrią (Gaz).

- *Etap 1: Utworzenie nowej wersji.*
- *Etap 2: Zbadanie połączeń między obiektami*

Ćwiczenie 2C: Zbadanie obiektów ze współdzieloną geometrią (Elektryczność).

- *Etap 1: Utworzenie nowej wersji.*
- *Etap 2: Zbadanie połączeń między obiektami*

Ograniczenia obiektów i reguły sieciowe

Ograniczenia obiektów i reguły sieciowe (kontynuacja)

Utrzymanie integralności danych

Utrzymanie integralności danych (kontynuacja)

Ćwiczenie 2D: Dodanie reguły sieciowej (Woda)

- *Etap 1: Utworzenie zespołu obiektów*
- *Etap 2: Zmiana wersji na wersję DEFAULT*
- *Etap 3: Zatrzymanie usługi mapowej*
- *Etap 4: Wyłączenie topologii sieci.*
- *Etap 5: Dodanie reguły sieciowej.*

- *Etap 6: Włączenie topologii sieci.*
- *Etap 7: Uruchomienie ponownie usługi.*
- *Etap 8: Zmiana na wersję roboczą.*
- *Etap 9: Zakończenie tworzenia zespołu obiektów.*

Ćwiczenie 2E: Dodanie reguły sieciowej (Gaz)

- *Etap 1: Utworzenie zespołu obiektów*
- *Etap 2: Zmiana wersji na wersję DEFAULT.*
- *Etap 3: Zatrzymanie usługi mapowej*
- *Etap 4: Wyłączenie topologii sieci.*
- *Etap 5: Dodanie reguły sieciowej.*
- *Etap 6: Włączenie topologii sieci.*
- *Etap 7: Uruchomienie ponownie usługi.*
- *Etap 8: Zmiana na wersję roboczą*
- *Etap 9: Zakończenie tworzenia zespołu obiektów.*

Ćwiczenie 2F: Dodanie reguły sieciowej (Elektryczność)

- *Etap 1: Utworzenie zespołu obiektów*
- *Etap 2: Zmiana wersji na wersję DEFAULT*
- *Etap 3: Zatrzymanie usługi mapowej*
- *Etap 4: Wyłączenie topologii sieci.*
- *Etap 5: Dodanie reguły sieciowej.*
- *Etap 6: Włączenie topologii sieci.*
- *Etap 8: Uruchomienie ponownie usługi.*
- *Etap 7: Zmiana na wersję roboczą.*
- *Etap 8: Zakończenie tworzenia zespołu obiektów.*

Reguły atrybutów

Podsumowanie lekcji 2

Odpowiedzi do pytań lekcji 2

3 Zarządzanie połączeniami i powiązaniem

Szablony obiektów, grupy szblonów i gotowe szablony

Szablony obiektów, grupy szblonów i gotowe szablony (kontynuacja)

Ćwiczenie 3A: Tworzenie szablonów grupy (Woda)

- *Etap 1: Utworzenie wersji produkcyjnej.*
- *Etap 2: Utworzenie szablonu grupy*
- *Etap 3: Dodanie nowych obiektów wykorzystując szablon grupy*
- *Etap 4: Uzgodnienie i synchronizacja edycji*

Ćwiczenie 3B: Tworzenie szablonów grupy (Gaz)

- *Etap 1: Utworzenie wersji produkcyjnej.*
- *Etap 2: Utworzenie szablonu grupy*
- *Etap 3: Dodanie nowych obiektów wykorzystując szablon grupy*
- *Etap 4: Uzgodnienie i synchronizacja edycji*

Ćwiczenie 3C: Tworzenie szablonów grupy (Elektryczność)

- *Etap 1: Utworzenie wersji produkcyjnej.*
- *Etap 2: Utworzenie szablonu grupy*
- *Etap 3: Dodanie nowych obiektów wykorzystując szablon grupy*
- *Etap 4: Uzgodnienie i synchronizacja edycji*

Powiązania

Powiązania (kontynuacja)

Powiązania (kontynuacja)

Powiązania (kontynuacja)

Budowa szablonu z powiązaniem

Ćwiczenie 3D: Dodanie powiązań (Woda)

- *Etap 1: Zmiana na wersję roboczą.*
- *Etap 2: Dodanie szablonu.*
- *Etap 3: Weryfikacja powiązań*

- *Etap 4: Edycja obiektów*
- *Etap 5: Dodanie powiązań*
- *Etap 6: Utworzenie szablonu*

Ćwiczenie 3E: Dodanie powiązań (Gaz)

- *Etap 1: Zmiana na wersję roboczą.*
- *Etap 2: Dodanie szablonu.*
- *Etap 3: Weryfikacja powiązań*
- *Etap 4: Edycja obiektów*
- *Etap 5: Dodanie powiązań*
- *Etap 6: Utworzenie szablonu*

Ćwiczenie 3F: Dodanie powiązań (Elektryczność)

- *Etap 1: Zmiana na wersję roboczą.*
- *Etap 2: Dodanie szablonu.*
- *Etap 3: Weryfikacja powiązań*
- *Etap 4: Edycja obiektów*
- *Etap 5: Dodanie powiązań*
- *Etap 6: Utworzenie szablonu*

Podsumowanie lekcji 3

Odpowiedzi do pytań lekcji 3

4 Zarządzanie siecią Utility Network

Architektura sieci Utility Network

Poziomy

Poziomy (kontynuacja)

Poziomy (kontynuacja)

Grupy poziomów

Podsieci

Podsieci (kontynuacja)

Podsieci (kontynuacja)

Właściwości poziomów

Terminale

Dodawanie kontrolera podsieci przy użyciu gotowego szablonu

Ćwiczenie 4A: Dodanie kontrolera podsieci (Woda)

- *Etap 1: Zmiana na wersję produkcyjną.*
- *Etap 2: Poznanie istniejących kontrolerów podsieci.*
- *Etap 3: Dodanie prawidłowych urządzeń jako kontrolerów podsieci.*
- *Etap 4: Dodanie połączeń terminala.*
- *Etap 5: Sprawdzenie poprawności topologii.*
- *Etap 6: Ustawienie kontrolera podsieci.*
- *Etap 7: Aktualizacja podsieci.*

Ćwiczenie 4B: Dodanie kontrolera podsieci (Gaz)

- *Etap 1: Zmiana na wersję produkcyjną.*
- *Etap 2: Poznanie istniejących kontrolerów podsieci.*
- *Etap 3: Dodanie prawidłowych urządzeń jako kontrolerów podsieci.*
- *Etap 4: Dodanie połączeń terminala.*
- *Etap 5: Sprawdzenie poprawności topologii.*
- *Etap 6: Ustawienie kontrolera podsieci.*
- *Etap 7: Aktualizacja podsieci.*

Ćwiczenie 4C: Dodanie kontrolera podsieci (Elektryczność)

- *Etap 1: Zmiana na wersję produkcyjną.*
- *Etap 2: Poznanie istniejących kontrolerów podsieci.*
- *Etap 3: Dodanie prawidłowych urządzeń jako kontrolerów podsieci.*
- *Etap 4: Dodanie połączeń terminala.*
- *Etap 5: Sprawdzenie poprawności topologii*
- *Etap 6: Ustawienie kontrolera podsieci.*

- *Etap 7: Aktualizacja podsieci*

Podsumowanie lekcji 4

5 Analiza trasowania

Łączność a przepływ sieci

Kategorie sieci

Atrybuty sieciowe

Funkcje

Trasowanie

Trasowanie (kontynuacja)

Atrybuty sieciowe a kategorie sieci

Ćwiczenie 5A: Wykonanie trasowania sieci Utility Network (Woda)

- *Etap 1: Dodanie punktu początkowego.*
- *Etap 2: Uruchomienie trasowania połączeń.*
- *Etap 3: Utworzenie wyrażenia filtrującego barierę.*
- *Etap 4: Uruchomienie trasowania izolacji.*
- *Etap 5: Uruchomienia trasowania podsieci.*
- *Etap 6: Uruchomienia trasowania kontrolera podsieci.*

Ćwiczenie 5B: Wykonanie trasowania sieci Utility Network (Gaz)

- *Etap 1: Dodanie punktu początkowego.*
- *Etap 2: Uruchomienie trasowania połączeń.*
- *Etap 3: Utworzenie wyrażenia filtrującego barierę.*
- *Etap 4: Uruchomienie trasowania izolacji.*
- *Etap 5: Uruchomienia trasowania podsieci.*
- *Etap 6: Uruchomienia trasowania kontrolera podsieci.*

Ćwiczenie 5C: Wykonanie trasowania sieci Utility Network (Elektryczność)

- *Etap 1: Dodanie punktu początkowego.*
- *Etap 2: Uruchomienie trasowania połączeń.*
- *Etap 3: Utworzenie wyrażenia filtrującego barierę.*
- *Etap 4: Uruchomienie trasowania izolacji.*
- *Etap 5: Uruchomienia trasowania podsieci.*
- *Etap 6: Uruchomienia trasowania kontrolera podsieci.*

Podsumowanie lekcji 5

Odpowiedzi do pytań lekcji 5

6 Diagramy sieci

Diagramy sieci

Szablony diagramów

Szablony diagramów (kontynuacja)

Szablony diagramów (kontynuacja)

Diagramy sieci

Ćwiczenie 6A: Praca z diagramami sieci (Woda)

- *Etap 1: Utworzenie diagramu przy użyciu podstawowego szablonu.*
- *Etap 2: Zapisz i znajdź diagram.*
- *Etap 3: Utworzenie diagramu przy użyciu szablonu ExpandContainers.*
- *Etap 4: Edycja diagramu.*

Ćwiczenie 6B: Praca z diagramami sieci (Gaz)

- *Etap 1: Utworzenie diagramu przy użyciu podstawowego szablonu.*
- *Etap 2: Zapisz i znajdź diagram.*
- *Etap 3: Utworzenie diagramu przy użyciu szablonu ExpandContainers.*
- *Etap 4: Edycja diagramu.*

Ćwiczenie 6C: Praca z diagramami sieci (Elektryczność)

- *Etap 1: Utworzenie diagramu przy użyciu podstawowego szablonu.*
- *Etap 2: Zapisz i znajdź diagram.*

- *Etap 3: Utworzenie diagramu przy użyciu szablonu ExpandContainers.*
- *Etap 4: Edycja diagramu.*

Podsumowanie lekcji 6

7 Tworzenie sieci Utility Network

Pakiety zasobów Esri

Pakiety zasobów Esri (kontynuacja)

Wstępne kroki konfiguracji

Ćwiczenie 7A: Tworzenie sieci Utility Network

- *Etap 1: Utworzenie geobazy profesjonalnej.*
- *Etap 2: Utworzenie połączeń do geobazy.*
- *Etap 3: Utworzenie właściciela sieci Utility Network jako użytkownika bazy danych.*
- *Etap 4: Weryfikacja aktualizacji pakietu dla sieci Utility Network.*
- *Etap 5: Przygotowanie sieci Utility Network.*
- *Etap 6: Wdrożenie pakietu do geobazy profesjonalnej.*

Ćwiczenie 7B: Wykonanie przetwarzania końcowego

- *Etap 1: Połączenie z geobazą profesjonalną zawierającą pełen pakiet sieci Utility Network.*
- *Etap 2: Zarejestrowanie połączenia do geobazy jako wersjonowanej.*
- *Etap 3: Przygotowanie mapy z siecią Utility Network.*
- *Etap 4: Opublikowanie usługi z siecią Utility Network.*
- *Etap 5: Opublikowanie prostej mapy z siecią Utility Network.*
- *Etap 6: Zapoznanie z wdrożonymi rozwiązaniami.*

Podsumowanie lekcji 7