XML Schema (kod: XML-Schema)

Opis i cel szkolenia

Extensible Markup Language (XML) to format danych służący do zapisywania dokumentów strukturalnych, szczególnie popularny w administracji publicznej, branży finansowej i wszelkich zastosowaniach wymagających skrupulatnej kontroli poprawności danych (np. deklaracje podatkowe).

XML Schema jest standardem, który pozwala definiować tzw. **zastosowania XML** (*XML Application*), czyli konkretne zestawy elementów wraz z ich oczekiwaną strukturą (opcjonalność, liczba powtórzeń). Zaletą XML Schema na tle innych alternatywnych rozwiązań jest szczegółowa kontrola nad typami i wartościami poszczególnych pól, np. „kwota jest liczbą dodatnią z dwoma miejscami po przecinku", „NIP to ciąg 10 cyfr".

Posiadanie definicji schematu (pliku **XSD**) daje nam możliwość **walidacji** dokumentów XML, czyli sprawdzania ich zgodności z definicją.

XML Schema jest powszechnie używanym przemysłowym standardem, o który oparte są m.in. usługi sieciowe (standardy SOAP i WSDL). Jego znajomość jest niezbędna dla osób zajmujących się projektowaniem struktur XML, a pozostałym osobom w ogóle pracującym z XML może znacząco ułatwić życie poprzez zrozumienie istniejących schematów i stosowanie się do nich. XML Schema jest ściśle związany z powszechnie stosowanym standardem przestrzeni nazw XML (*XML Namespace*), który także warto rozumieć, gdy pracuje się z XML.

Na tym szkoleniu nauczą się Państwo zarówno tworzyć od zera własne schematy (i w ten sposób projektować własne zastosowania XML), jak też czytać i analizować schematy istniejące.

Nie narzucamy narzędzia, w którym tworzy się schematy i waliduje dokumenty. Istnieją wygodniejsze w użyciu narzędzia komercyjne z ewentualnym bezpłatnym okresem próbnym (Altova XML Spy, oXygen) oraz mniej wygodne darmowe (Notepad++ z dedykowaną wtyczką, Eclipse, narzędzia wiersza poleceń). Wybór zależy od grupy lub jest pozostawiany poszczególnym uczestnikom.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-10 (Zdalnie)
2026-12-10 (Warszawa)

Czas trwania

2 dni, 9:00 - 17:00

Program

1. Wprowadzenie
   - Skrócony wstęp do XML
   - Korzyści z definiowania struktury dokumentów
   - Przegląd standardów definiowania struktury: DTD, XSD, RelaxNG
2. Typy złożone w XML Schema
   - Definiowanie elementów i atrybutów
   - Grupy modelowe sequence, choice, all
   - Elementy opcjonalne i powtórzone
3. Typy proste w XML Schema
   - Typy definiowane przez standard
   - Własne typy definiowane za pomocą ograniczeń: zakresy, enumeracje, wyrażenia regularne
   - Listy i unie
4. Sposoby nadawania struktury definicjom XML Schema
   - Elementy i atrybuty globalne oraz lokalne

   - Typy nazwane i anonimowe
   - Grupy elementów i atrybutów
   - Dziedziczenie typów: rozszerzanie i zawężanie definicji
   - Podział schematu na wiele plików
5. Przestrzeń nazw (*namespace*) w XML i XML Schema
   - Czym jest przestrzeń nazw i do czego służy
   - Docelowa przestrzeń nazw schematu i odwołanie do niej w dokumencie
   - Deklaracja prefiksu oraz domyślnej przestrzeń nazw; zasięg deklaracji
   - Importowanie dodatkowych przestrzeni nazw do schematów
6. Zaawansowane możliwości XML Schema
   - Klucze i referencje
   - Symbole wieloznaczne
   - Wartości domyślne elementów i atrybutów
   - Grupy zamienników
   - Atrybuty xsi:type i xsi:nil
   - Asercje logiczne i dynamiczny wybór typu (XML Schema 1.1)
7. Podstawowe informacje na temat WSDL i usług sieciowych typu SOAP

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-10 (Zdalnie)
2026-12-10 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Ta wersja szkolenia zakłada, że uczestnicy znają już składnię i podstawowe pojęcia formatu XML (element, atrybut, znacznik, drzewo dokumentu). Jeśli ktoś wolałby zacząć od podstaw, sugerujemy trzydniową wersję tego szkolenia XML dla Analityków, która jest połączeniem jednego dnia wstępu i dwóch dni XML Schema.

Od uczestników oczekujemy ponadto sprawnej obsługi komputera (edycja tekstu, kopiowanie plików).

Niektóre tematy będą łatwiejsze do zrozumienia dla osób znających relacyjne bazy danych lub zajmujących się wcześniej analizą i projektowaniem, ale nie jest to koniecznie do uczestnictwa w tym szkoleniu.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

— Warszawa – ul. Jasna 14/16A
— Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
— Kraków – ul. św. Filipa 23
— Warsaw (English) – Jasna 14/16A
— Online (English) – your home, office or wherever you want
— na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

1990 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

— autorskie materiały szkoleniowe,
— indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
— certyfikaty ukończenia szkolenia,
— drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,

— możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-10 (Zdalnie)
2026-12-10 (Warszawa)